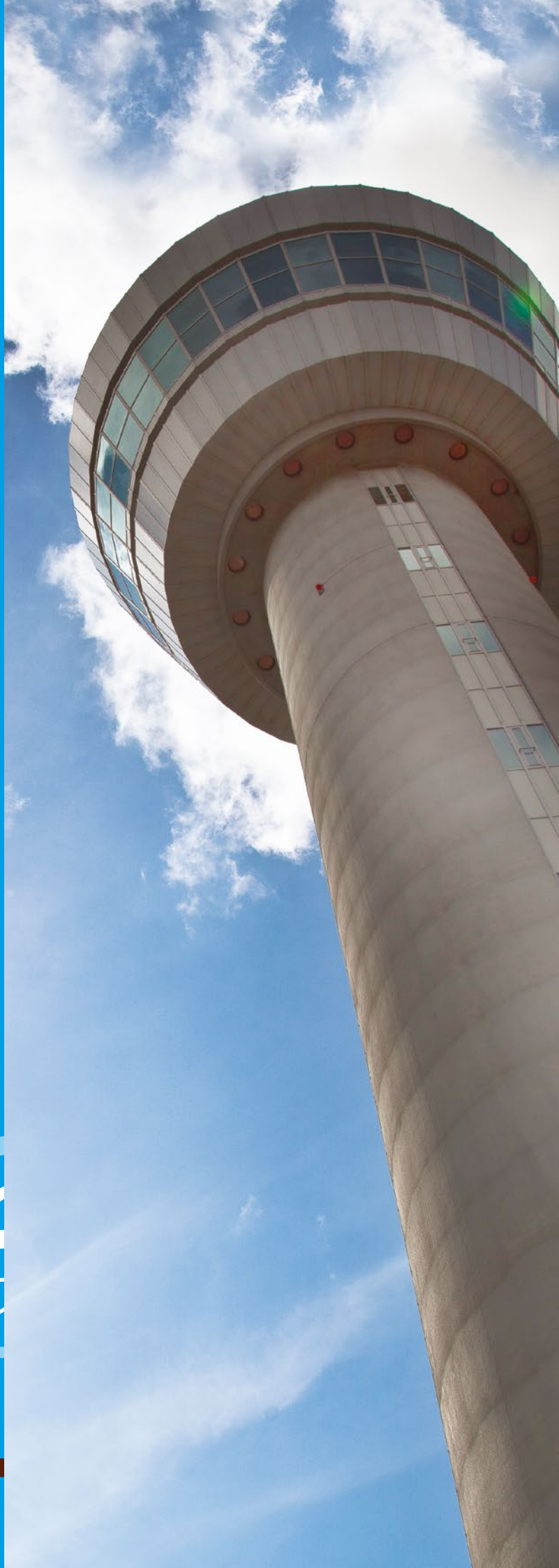


Reactienota Voorkeursbeslissing Luchtruimherziening

*Werken aan een nieuwe balans
in het Nederlandse luchtruim*



Inhoudsopgave

A.	Inleiding.....	7
B.	Wijzigingen Voorkeursbeslissing.....	10
C.	Reactie op advies Commissie m.e.r.....	12
D.	Reactie op zienswijzen gebaseerd op formats SATL.....	20
1	Programma Luchtruimherziening.....	29
1.1	Uitgangspunten, afbakening, doelen en belangenafweging.....	29
1.2	Proces programma Luchtruimherziening.....	36
1.3	Interne organisatie.....	40
2	Kaders Luchtruimherziening.....	41
2.1	Luchtvaartnota 2020 – 2050.....	41
2.2	Militaire kaders.....	42
2.3	Ontwerpgrens 6.000 voet: geluid versus klimaat.....	43
2.4	Prioritering luchtruimgebruikers.....	45
2.5	Baangebruik Schiphol.....	45
2.6	Preferentie afwikkeling van verkeer.....	46
3	Inhoud – Hoofdstructuur.....	49
3.1	Herinrichting oostelijk en zuidoostelijk deel van het luchtruim.....	49
3.2	Noordelijk militair oefengebied.....	50
3.3	55x55 kilometer gebied.....	56

3.4	Haalbaarheidsstudie grensoverschrijdend oefengebied met Duitsland.....	57
3.5	Terminal Manouvering Area Schiphol.....	58
3.6	Vierde naderingspunt.....	60
3.7	Onderbouwing Voorkeursbeslissing.....	61
3.8	General Aviation.....	63

4 Inhoud operationeel concept/luchtruimgebruik..... 69

4.1	Voorkeursalternatief.....	69
4.2	(Continu) klimmen en dalen.....	74
4.3	Toepassen vaste routes.....	78
4.4	Toepassen directe routes boven 6.000 voet.....	85
4.5	Flexible Use of Airspace.....	87
4.6	Overige bouwstenen en aanvullingen.....	88

5 Plan-MER..... 91

5.1	Algemeen.....	91
5.2	Doelen.....	94
5.3	Effectbepaling algemeen.....	95
5.4	Uitgangspunten voor het plan-MER.....	99
5.5	Effecten algemeen.....	102
5.6	Effecten hoofdstructuur.....	105
5.7	Effecten geluid.....	107
5.8	Effecten stikstof.....	112
5.9	Effecten ultrafijn stof.....	113
5.10	Effecten natuur.....	114

5.11	Effecten veiligheid.....	116
5.12	Effecten CO ₂ en niet-CO ₂	118
5.13	Effecten capaciteit.....	118
5.14	Effecten ruimtelijke ordening.....	119
5.15	Effecten gezondheid.....	120

6 Passende Beoordeling op hoofdlijnen..... 123

6.1	De invloed van de luchtruimherziening op Natura 2000-gebieden.....	123
6.2	De onderbouwing van de Passende Beoordeling.....	125

7 Vervolgaanpak..... 127

7.1	Roadmap/transitieplan.....	127
7.2	Binnenlandse Stap 2023.....	127
7.3	Participatie en communicatie.....	128
7.4	Internationaal.....	134
7.5	Monitoring, regelgeving en handhaving.....	135

8 Raakvlakken..... 137

8.1	Lelystad Airport.....	137
8.2	Luchthavenverkeerbesluit Schiphol.....	144
8.3	Overige luchthavens.....	146
8.4	Onbemande luchtvaart ('drones').....	149
8.5	Overige raakvlakken/luchtvaartprojecten.....	151

Afkortingenlijst..... 153

A. Inleiding

Aanleiding voor de herziening van het Nederlandse luchtruim

Het is de laatste tientallen jaren druk geworden in het luchtruim. Dat geeft knelpunten bij het afhandelen van het luchtverkeer. Ook stelt de samenleving eisen aan de luchtvaart met betrekking tot duurzaamheid (vooral het beperken van CO₂-uitstoot) en leefomgeving (zoals het beperken van geluidhinder). Verder komen nieuwe technieken beschikbaar die het gebruik van het luchtruim kunnen verbeteren. Al deze veranderingen maken een nieuwe indeling en gebruik van het luchtruim nodig én mogelijk.

In 2017 nam de Tweede Kamer een motie aan (Jetten c.s. Tweede Kamer 31 936 nr. 417 – 4 oktober 2017)¹ waarin het kabinet werd opgeroepen om zo snel mogelijk een luchtruimherindeling uit te voeren. Het regeerakkoord Vertrouwen in de Toekomst (2017-2021) bevat “het voornemen om de indeling van het Nederlandse luchtruim per 2023 of zoveel eerder als mogelijk te herzien”.

Aanpak van de luchtruimherziening

Eind 2017 stuurde het kabinet een plan van aanpak voor de herziening van het Nederlandse luchtruim naar de Tweede Kamer. Na het uitvoeren van een onderzoeksfase brachten de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Defensie (het bevoegde gezag) in april 2019 de Startbeslissing van het programma Luchtruimherziening uit. Daarin kondigen zij een verkenning aan die moet leiden tot een Voorkeursbeslissing over de gewenste integrale herziening van het Nederlandse luchtruim.

In het programma Luchtruimherziening werken het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), het ministerie van Defensie, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL), Maastricht Upper Area Control Centre (MUAC) en de Commando Luchtstrijdkrachten (CLSK) Commando Luchtstrijdkrachten (CLSK) samen aan de nieuwe inrichting van het Nederlandse luchtruim.

Ontwerp-Voorkeursbeslissing en het indienen van zienswijzen

De minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Defensie hebben op 13 januari 2021 de ontwerp-Voorkeursbeslissing (ontwerp-VKB) Luchtruimherziening gepubliceerd. De ontwerp-VKB bevat een nieuwe indeling van de hoofdstructuur van het Nederlandse luchtruim en een nieuwe wijze van afhandelen van vliegverkeer. De ontwerp-VKB is onderbouwd met een milieueffectrapport (plan-MER) en een Passende Beoordeling op hoofdlijnen, om een indicatie te geven van het effect op Natura 2000-gebieden.

De ontwerp-VKB, het onderliggend plan-MER en de Passende Beoordeling hebben van vrijdag 15 januari tot en met donderdag 25 februari 2021 ter inzage gelegen, waarbij iedereen een zienswijze in kon dienen. Ook hebben de bewindspersonen de Commissie voor de milieueffectrapportage (verder Commissie m.e.r. of kortweg Commissie) gevraagd een advies uit te brengen over het plan-MER.

Deze Reactienota bevat de reactie van het bevoegd gezag op de ingebrachte zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. De Reactienota geeft aan hoe de reacties en het advies zijn betrokken en verwerkt in de definitieve Voorkeursbeslissing (VKB) Luchtruimherziening. De Reactienota is gelijktijdig met de VKB gepubliceerd. De indieners van zienswijzen zijn hiervan op de hoogte gesteld.

Nadere informatie over de zienswijzen

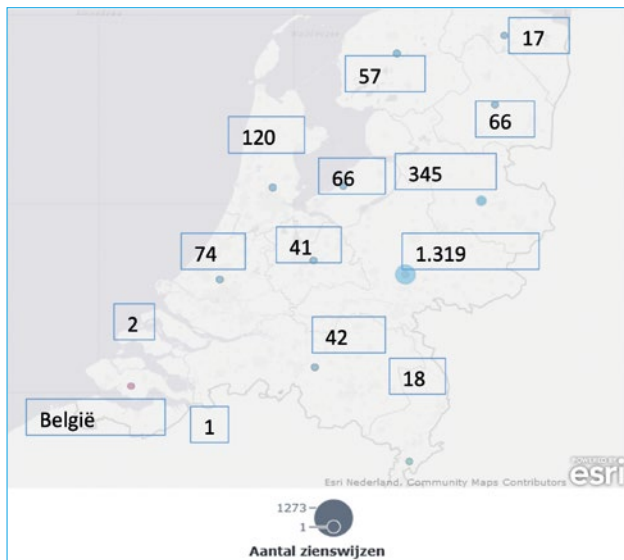
Aantal en herkomst van de zienswijzen

In totaal zijn 2.168 zienswijzen ingediend, waarvan 1.954 zienswijzen afkomstig van particulieren en 214 van organisaties. Er zijn 401 unieke zienswijzen ingediend. Deze worden in hoofdstuk 1 t/m 8 gerangschikt naar onderwerp en van een reactie voorzien.

80% (1.767) van de zienswijzen heeft een (vrijwel) gelijke inhoud. In hoofdstuk D van de Reactienota wordt afzonderlijk ingegaan op deze gelijklopende zienswijzen.

¹ Tweede Kamer vergaderjaar 2017–2018, Kamerstuk 31 936 Nr. 417

De zienswijzen komen uit alle delen van Nederland. Eén zienswijze is afkomstig uit België. In figuur 1 is het aantal indieners per provincie te zien. De provincies met de meeste zienswijzen zijn Gelderland (1.319), Overijssel (345) en Noord-Holland (120). In de provincie Gelderland zijn veel gelijklopende zienswijzen ingediend. Deze hebben een relatie met de opening van Lelystad Airport en de routes van en naar deze luchthaven.



Figuur 1 Geografische spreiding van indieners

Aard van de zienswijzen

Veel zorgen, vragen en stellingnames uit de zienswijzen gaan over de volgende onderwerpen:

- Doelen van het programma, bijvoorbeeld over de invulling van de doelstelling voor capaciteit. Veel indieners stellen dat de luchtruimherziening tot groei van de luchtvaart zal leiden.
- Geluid en de gevolgen van de herziening voor de eigen woon- en leefomgeving.
- Natuur en landschap, zoals zorgen over stikstofdepositie.
- Besluitvorming, zoals vragen over de volgorde van besluitvorming en de relatie tot andere besluiten over de luchtvaart.
- Participatie, zoals vragen over de betrokkenheid van stakeholders bij volgende stappen in de luchtruimherziening.

Relatie met andere luchtvaarttrajecten

In de zienswijzen staan ook vragen en opmerkingen over andere luchtvaartprojecten, bijvoorbeeld over de opening van Lelystad Airport, het Luchthavenverkeerbesluit (LVB) Schiphol of de Luchtvaartnota 2020-2050. Binnen het kader van de luchtruimherziening worden daarover geen besluiten genomen. Wel is er een verband tussen de luchtruimherziening en deze andere luchtvaartprojecten. Op die relaties gaat deze Reactienota in. De eigen rapporten van die projecten geven zelf weer informatie over de andere luchtvaartprojecten. In die andere trajecten is ook vaak gelegenheid (geweest) om zienswijzen in te dienen.

Vervolg van de procedure

Het kabinet zet met deze VKB de stap naar de volgende fase in de herziening van het Nederlandse luchtruim, de ontwerp- en realisatiefase. In de ontwerp- en realisatiefase wordt de luchtruimherziening uitgewerkt en uitgevoerd in deelprojecten of clusters van enkele direct samenhangende deelprojecten. Over deze deelprojecten worden aparte besluiten genomen. Deze deelprojecten worden in de komende jaren opgestart.

De aanpak per onderdeel zorgt voor een verschuiving van de aandacht. Het gaat niet meer over principes en hoofdlijnen, want die zijn met de VKB vastgelegd. Het gaat dan concreet over de invulling, zoals uitgewerkte routes, en over de belangen van de bewoners en andere betrokkenen die het direct aangaat. De participatie wordt dan gebiedsgericht georganiseerd per deelproject of rond inhoudelijk samenhangende clusters van deelprojecten. Bij die aanpak gaat de participatie direct in op het verband tussen het ontwerp van routes en de specifieke geografische effecten. Uitgangspunt voor de participatie per deelproject is het gewijzigde ‘Werkproces luchtruim- en vliegprocedures’ gebaseerd op Artikel 5.11 Wet Luchtvaart² met de bijbehorende handreiking participatie. Voor de deelprojecten zullen verder bestaande wettelijke kaders en verplichtingen worden gevolgd. Hierbij kan worden gedacht aan procedures verbonden aan het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol of andere luchthavenbesluiten en waar van toepassing de voorgeschreven procedures zoals de m.e.r.-beoordelingsplicht.

In de Integrale Programmabeslissing (IPB) komen de volgorde van de implementatie van deelprojecten te staan (inclusief de inrichting van de participatie per project, monitoring en evaluatie, eventuele juridische verplichtingen en het globale tijdspad.) Die komt uiterlijk in 2023 beschikbaar. In de IPB beslissen de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de

² <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005555/2022-07-01#Hoofdstuk5>

staatssecretaris van Defensie over de stapsgewijze realisatie van de deelprojecten. Het bevoegd gezag voor wijzigingen in het luchtruim zijn de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en Defensie. De implementatie van projecten zal, afhankelijk van de impact op de grond, verschillende soorten participatietrajecten, besluiten en doorlooptijden kennen.

De ontwerpwerkzaamheden in de ontwerp- en realisatiefase geven inzicht in de effecten op de grond. Eventuele nadelen worden tijdig en transparant in beeld gebracht, en kunnen leiden tot nadere afwegingen (mitigatie). Eventuele aanpassingen zullen altijd beoordeeld worden op de bijdragen aan de overstijgende, samenhangende doelen van het programma. Luchtruimontwerpen moeten immers maakbaar en veilig te implementeren zijn.

Leeswijzer

De Reactienota geeft antwoord op de vragen en opmerkingen uit de zienswijzen en gaat in op de onderbouwing van de besluiten. Naar aanleiding van de zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. is voor een aantal onderwerpen nader onderzoek uitgevoerd. Deze onderzoeken worden behandeld in een aanvulling op het plan-MER. Daar wordt in de Reactienota naar verwezen.

De zienswijzen hebben ook geleid tot wijzigingen in de definitieve VKB. Hoofdstuk B geeft een overzicht van deze wijzigingen. De reactie op het advies van de Commissie m.e.r. is in hoofdstuk C van de Reactienota opgenomen. De Commissie m.e.r. heeft ook kennisgenomen van alle ingediende zienswijzen.

De Reactienota is naar alle indieners van zienswijzen en de Commissie m.e.r. gestuurd. Iedere indiener krijgt persoonlijk bericht in welke paragraaf of paragrafen de reactie(s) te vinden zijn op de onderwerpen uit de door hem ingediende zienswijze(n). De gelijklopende zienswijzen zijn vraag voor vraag van een reactie voorzien. Deze reactie is opgenomen in hoofdstuk D van deze Reactienota.

Voor een goed overzicht zijn de antwoorden in deze Reactienota gebundeld per onderwerp. Dat is als volgt gedaan: zienswijzen die verschillende onderwerpen bevatten zijn voor de beantwoording gesplitst in deelzienswijzen. De (deel)zienswijzen zijn samengevat tot een 'kern' en ingedeeld naar het 'onderwerp' dat ze aan de orde stellen. Per 'onderwerp' geven de minister en de staatssecretaris een reactie op de 'kern' van de (deel)zienswijzen. Zo geven zij op alle zienswijzen die gaan over een bepaald onderwerp in één keer antwoord. De beantwoording van de unieke zienswijzen staat in de afzonderlijke hoofdstukken 1 t/m 8 van deze Reactienota. De hoofdstukken zijn, zoals gezegd, per onderwerp ingedeeld.

Hoofdstuk	Wat staat erin?
Hoofdstuk B	Overzicht van wijzigingen in de Voorkeursbeslissing naar aanleiding van de ontvangen zienswijzen en het advies van de Commissie
Hoofdstuk C	Reactie op het advies van de Commissie m.e.r.
Hoofdstuk D	Reactie op de ontvangen zienswijzen via de formats van de Stichting Actiegroepen tegen Laagvliegen
Hoofdstuk 1	Reactie op de ontvangen zienswijzen die betrekking hebben op algemene zaken omtrent het programma Luchtruimherziening.
Hoofdstuk 2	Reactie op de ontvangen zienswijzen die betrekking hebben op de gehanteerde kaders door het programma Luchtruimherziening.
Hoofdstuk 3	Reactie op de ontvangen zienswijzen die betrekking hebben op de inhoud van de hoofdstructuur.
Hoofdstuk 4	Reactie op de ontvangen zienswijzen die betrekking hebben op de inhoud van het operationele concept.
Hoofdstuk 5	Reactie op de ontvangen zienswijzen die betrekking hebben op het plan-MER.
Hoofdstuk 6	Reactie op de ontvangen zienswijzen die betrekking hebben op de Passende Beoordeling.
Hoofdstuk 7	Reactie op de ontvangen zienswijzen die betrekking hebben op de vervolgaanpak van het programma.
Hoofdstuk 8	Reactie op de ontvangen zienswijzen die betrekking hebben op diverse raakvlakprojecten rondom het programma.

B. Wijzigingen Voorkeursbeslissing

Dit hoofdstuk vat samen hoe de Voorkeursbeslissing (VKB)³ en het bijbehorende plan-MER zijn aangepast en aangevuld op basis van de ingediende zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r.

1. VKB:

De definitieve VKB is voorzien van een nadere toelichting en onderbouwing op de volgende onderwerpen:

- a. Een kaart en toelichting zijn opgenomen om te illustreren dat het benodigde militaire oefengebied in Noord-Nederland op geen enkele andere plaats in het Nederlandse luchtruim is in te passen (zie figuur 22).
- b. De kaart van het noordelijk oefengebied is aangepast. Op de nieuwe kaart is de geografische afbakening van het oefengebied nauwkeuriger weergegeven (zie figuur 6).
- c. Bij motieven voor de aanpassing van de hoofdstructuur (paragraaf 3.1) wordt toegelicht waarom de uitbreiding van de militaire mogelijkheden in het noorden van Nederland is voorzien en niet op een andere plek in Nederland.
- d. De periode van invoering van de nieuwe hoofdstructuur is aangepast. Bij de ontwerp-VKB was de planning om deze tussen 2024-2027 te realiseren. Dit is in de VKB aangepast naar 2026-2030.
- e. Elementen uit het operationeel concept, zoals het vaker toepassen van flexibel luchtruimgebruik (2023) en het starten met korte vaste naderingsroutes waarop met minder motorvermogen gevlogen kan worden, zijn naar voren gehaald.
- f. Het vervolgproces is aangepast: de VKB wordt niet voor alle onderdelen tegelijkertijd uitgewerkt, maar per onderdeel. Hoe dat vervolg wordt ingericht komt te staan in een Integrale Programmabeslissing (IPB). IPB en VKB vullen elkaar aan: de VKB gaat in op het 'wat' van de luchtruimherziening, de IPB besluit 'hoe' deze herziening wordt georganiseerd. Door planvorming, participatie en besluitvorming per deelproject uit te werken kan doelgerichter aan ontwerpen gewerkt worden en kan de participatie gericht plaatsvinden. Uiterlijk in 2023 komt de IPB uit waarin de uitwerking van de deelprojecten staat en hoe gestuurd gaat worden op de doelen van het programma Luchtruimherziening. De deelprojecten volgen de wijzigingsprocedure luchtruim- en vliegprocedures (5.11 werkwijze).
- g. De conclusies uit de aanvulling op de plan-MER zijn in de VKB verwerkt. Dit heeft met name tot aanvullingen geleid in hoofdstuk 3: "onderbouwing van de keuze voor het Voorkeursalternatief" voor de thema's geluid, externe veiligheid, ontwerpruimte (buisenconcept) en stikstof.
- h. Paragraaf 3.5 over de te verwachten regionale effecten is aangevuld. De regionale verdeling van de milieueffecten is inzichtelijker gemaakt. Zo is Nederland opgedeeld in vijf regio's, waar per regio staat beschreven wat de te verwachten verandering is. Indien mogelijk is er een uitspraak gedaan over de te verwachten effecten en worden deze uitspraken ondersteund door geografische kaarten. Naast de regionale verdeling van milieueffecten is deze paragraaf aangevuld met meer uitleg over het effect van de luchtruimherziening op landzijdige (Rijks)opgaven zoals opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI).
- i. Op basis van aanvullend onderzoek is meer uitleg toegevoegd over het te verwachten geluid van de F-35 in de oefengebieden.
- j. Een toelichting is toegevoegd op het gelijkblijven van de aard en omvang van het 55x55 oefengebied.
- k. Er is nader toegelicht wat met civiele capaciteit als doelstelling wordt bedoeld. De verruiming van de civiele capaciteit binnen het programma Luchtruimherziening heeft niet als doel het aantal vliegtuigbewegingen in Nederland toe te laten nemen. Civiele capaciteit wordt in de VKB gedefinieerd als: uurcapaciteit voor civiel handelsverkeer (passend binnen een totaal jaarvolume); robuustheid en punctualiteit; beschikbaarheid luchtruim voor militair luchtverkeer, General Aviation (GA) en onbemande luchtvaart. Verruiming van de civiele capaciteit is nodig om de luchtvaart te verduurzamen.
- l. Een nieuwe paragraaf, paragraaf 1.4, is toegevoegd waarin staat beschreven welke stappen de afgelopen periode zijn doorlopen om tot de VKB te komen. In de tekst staat beschreven dat het advies van de Commissie m.e.r. en de ontvangen zienswijzen hebben bijgedragen aan het aanscherpen van de VKB. Ook hebben het onderzoek naar de maakbaarheid van de hoofdstructuur en de gevoeligheidsanalyse die is uitgevoerd op de 440.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol bijgedragen aan de conclusie in de VKB dat het doelbereik van het programma positief is en blijft.
- m. Een uitleg over de relatie tussen het programma Luchtruimherziening en stikstofdepositie is toegevoegd (zie paragraaf 1.2.1).

³ <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

- n. Het ontwerpcriterium van 6.000 voet (circa 1.800 meter) is uitgebreider toegelicht (zie paragraaf 1.2.1).
- o. Toegelicht wordt dat de “gouden regels” voor luchtruimontwerp van ICAO (International Civil Aviation Organization) worden gebruikt binnen het programma, evenals de Nederlandse Criteria Catalogus Luchtruim (CCL) (zie paragraaf 2.2.1).
- p. Toegevoegd is dat de herinrichting van naderingsgebieden van andere luchthavens dan Schiphol, Rotterdam en Lelystad niet wordt uitgesloten als daar voordelen te behalen zijn.
- q. De conclusie is toegevoegd dat de bouwstenen die ten behoeve van het operationeel concept zijn gekozen tot een verbetering van de scores voor leefomgeving en klimaat hebben geleid. Er is geen bouwsteen afgevallen die hieraan positief bijdraagt.
- r. In de tekst is de conclusie toegevoegd dat op Schiphol de naderingsprocedure NADP-2 leidend blijft. Voor de andere luchthavens zal bekeken worden welke NADP-variant het meest preferent is. Dit gebeurt in overleg met de omgeving en wordt afgestemd op reeds lopende gesprekken (zie paragraaf 2.3).
- s. De laatste inzichten in de effecten van COVID-19 op de luchtvaart zijn verwerkt.
- t. Conform de Luchtvaartnota 2020-2050 wordt toegezegd dat het Rijk gaat bekijken hoe het nauwkeurig gebruik van vliegroutes en het vastleggen van preferente minimale vlieghoogten in juridische besluiten zo goed mogelijk kan worden geborgd en gehandhaafd. Dit gebeurt parallel aan de uitwerking van het integrale routeontwerp.
- u. Toegelicht wordt dat er vooruitlopend op de implementatie van de hoofdstructuur stappen worden gezet in de verduurzaming van het operationeel concept. Specifiek gaat het over flexibel gebruik van luchtruim tussen civiel en militair vliegverkeer en de introductie van korte vaste naderingsroutes op Schiphol (zie paragraaf 2.5).
- v. Toegevoegd is wat de belangrijkste raakvlakonderwerpen zijn voor de luchtruimherziening (nieuw luchtverkeersleidingssysteem, civiel-militaire samenwerking luchtverkeersdienstverlening, Uitvoeringsplan Minder Hinder Schiphol, programma Drones en de integrale aanpak lagere luchtruim) (zie paragraaf 5.6).
- w. Enkele nieuwe figuren zijn toegevoegd die de thema's meer visueel uitleggen. Zo is in paragraaf 3.1 de onderbouwing voor de nieuwe hoofdstructuur uitgebreid en meer visueel ondersteund.

2. Plan-MER:

Op de punten waar dat mogelijk en voor de besluitvorming relevant is, hebben het advies van de Commissie m.e.r. en de zienswijzen geleid tot een aanvulling van het plan-MER. Dit betreft de volgende punten:

- Nadere beschrijving van de samenhang met ruimtelijke opgaven;
- Uitleg geluideffecten (werkwijze, methode, geografische effecten en militair geluid);
- Uitleg over stikstof (totale emissies, verticale en laterale verschuivingen en geografische effecten);
- Gevoeligheidsanalyse verminderd gebruik van buizenconcept;
- Onderbouwing Externe Veiligheid;
- Onderbouwing van de overwegingen van een vierde naderingspunt voor Schiphol;
- Uitleg raakvlak programma Luchtruimherziening en landzijdige opgaven (in relatie tot de NOVI);
- Gevoeligheidsanalyse minder vliegtuigbewegingen Schiphol;
- Doorwerking van het onderzoek naar de maakbaarheid van de hoofdstructuur in de effectbeoordeling.

C. Reactie op advies Commissie m.e.r.

Naar aanleiding van de publicatie van de ontwerp-Voorkeursbeslissing (ontwerp-VKB) heeft de Commissie m.e.r. een toetsingsadvies uitgebracht over het bijbehorende plan-MER en de Passende Beoordeling op hoofdlijnen. De Commissie m.e.r. heeft alle ingebrachte zienswijzen gelezen en in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het plan-MER.

De Commissie m.e.r. heeft haar [toetsingsadvies](#)⁴ op 21 april 2021 gepubliceerd. De minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Defensie hebben direct een eerste reactie hierop aan de [Tweede Kamer](#)⁵ gestuurd, waarin zij onder andere aangeven dat zij een aanvulling op het plan-MER laten opstellen. Dit hoofdstuk C van de Reactienota geeft een reactie op het advies van de Commissie m.e.r. Eerst wordt een algemene reflectie gegeven op het advies van de Commissie m.e.r., vervolgens wordt dieper ingegaan op afzonderlijke onderdelen van het advies.

Algemeen

De Commissie m.e.r. stelt dat het plan-MER goed laat zien dat de nieuwe hoofdstructuur, in combinatie met het voorgestelde operationele concept, zorgt voor kortere vliegroutes, waardoor de CO₂-emissies afnemen. Ook maakt het plan-MER duidelijk dat continu dalen en klimmen voor minder geluid en uitstoot zorgt. Tegelijk vindt de Commissie dat op een aantal punten essentiële informatie ontbreekt om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen. De Commissie onderscheidt daarbij vijf hoofdpunten. Als rode draad treedt hierin naar voren dat het plan-MER gemiddelde milieugevolgen weergeeft. De Commissie acht ook inzicht in regionale verschillen over Nederland van belang voor de besluitvorming.

Reactie

Het programma Luchtruimherziening werkt stapsgewijs aan de herziening van het luchtruim. De voorliggende VKB neemt een beslissing op hoofdlijnen met de vaststelling van een Voorkeursalternatief (VKA). Daarmee worden de contouren en uitgangspunten voor de indeling en herziening van het Nederlandse luchtruim geschetst, met daarbij de stapsgewijze invoering van vaste naderingroutes. De effectbeoordeling sluit aan bij het detailniveau van deze beslissing. Ook de effectbeoordeling bevat uitspraken op hoofdlijnen. In deze fase van het programma zijn immers nog geen routeontwerpen of andere

uitgewerkte ontwerpen beschikbaar. Het kabinet is van mening dat de keuze van het VKA met de beschikbare informatie voldoende overtuigend wordt onderbouwd. Anders gezegd: meer detailinformatie leidt niet tot een andere keuze van de hoofdstructuur en bouwstenen.

Dat neemt niet weg dat lokaal verschillen kunnen optreden die van belang zijn bij de invulling van het VKA. Dat speelt in de ontwerp- en realisatiefase die op de VKB volgt. Dan wordt het VKA in meer detail uitgewerkt, worden routes ontworpen en ontstaat zicht op de effecten op de grond. Juist bij het ontwerpen van de routes kan zinvol worden ingespeeld op de specifieke situatie op de grond.

Vijf specifieke adviezen

Hieronder reageert het kabinet op de specifieke adviezen van de Commissie m.e.r. Hierbij is de volgorde en nummering van het advies aangehouden. Om zorgvuldig in te kunnen gaan op het advies van de Commissie en op overeenkomstige zienswijzen is een aanvulling op het plan-MER gemaakt. Daarin zijn ook nieuwe inzichten opgenomen die aanhaken op recente ontwikkelingen.

De aanvulling op het plan-MER geeft verder een nadere onderbouwing van diverse onderwerpen. Voor geluid en stikstof zijn 'factsheets' opgesteld. Deze factsheets zijn speciaal gemaakt voor de luchtruimherziening en bundelen de beschikbare kennis en inzichten over geluid en over stikstof. De factsheets laten de antwoorden op de gestelde vragen beter tot hun recht komen, als onderdeel van een bredere, samenhangende uiteenzetting. De vragen over de relatie tussen de luchtruimherziening en de ruimtelijke ordening op de grond hebben geleid tot een analyse van de NOVI. Voor de onderwerpen 'vliegen in buizen', 'vierde naderingspunt' en 'externe veiligheid' is nader onderzoek uitgevoerd. De [Hoofdlijnenbrief Schiphol \(24 juni 2022\)](#)⁶ is aanleiding geweest voor een nieuwe gevoeligheidsanalyse: heeft een afname van het aantal vliegtuigbewegingen invloed op de effectbeoordeling? Ook is bezien of een nieuw rapport over de uitvoerbaarheid van de luchtruimherziening gevolgen heeft voor het plan-MER en de daarin opgenomen effectbeoordeling. Alle nieuwe informatie is gebundeld in de aanvulling op het plan-MER. In de Reactienota wordt gericht naar deze aanvulling verwezen.

⁴ https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p34/p3421/3421_ts_toetsingsadvies.pdf

⁵ Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 853

⁶ Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

1. Samenhang tussen lucht- en landzijdige opgaven en besluiten

Advies Commissie

De Commissie adviseert in een aanvulling op het plan-MER de mogelijke consequenties voor de luchtruimherziening te beschrijven van de besluitvorming over genoemde raakvlakplannen en projecten voor de luchtvaart (m.n. [Luchtvaartnota 2020-2050](#)⁷, Schiphol en Lelystad Airport). Denk daarbij aan wijzigingen in uitgangspunten en te onderzoeken alternatieven voor de luchtruimherziening.

Reactie

Naast de Commissie m.e.r. hebben ook diverse indieners van zienswijzen gevraagd naar de raakvlakken met andere projecten en plannen. In hoofdstuk 1 van de VKB staan de beleidskaders en uitgangspunten van het programma Luchtruimherziening en hoe deze in de VKB doorwerken. De Luchtvaartnota 2020-2050 vormt een belangrijk beleidskader. Met het vaststellen van de Luchtvaartnota 2020-2050 en [bevestiging ervan door de Tweede Kamer in maart 2022](#)⁸, is dit belangrijke kader voor de luchtruimherziening een vast gegeven geworden. De Luchtvaartnota 2020-2050 werkt door in onder meer de doelstellingen van de luchtruimherziening (waarvan de indicatoren in het plan-MER zijn afgeleid), de omvang van het luchtverkeer (een gegeven bij de luchtruimherziening) en prioriteitstellingen voor het treffen van duurzaamheidsmaatregelen (zoals voor het ontwerpen op het beperken van geluid of CO₂).

Bij de vaststelling van de VKB zijn de uitgangspunten van het programma Luchtruimherziening getoetst aan het nieuwe coalitieakkoord “Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst”. Ook is bezien of de verlaging van het aantal vliegtuigbewegingen uit de [Hoofdlijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022](#)⁹ gevolgen heeft voor de hoofdkeuzen van de luchtruimherziening. Het plan-MER is daartoe aangevuld met een gevoeligheidsanalyse. Dat is een soortgelijke analyse als in het oorspronkelijke plan-MER (paragraaf 16) is uitgevoerd voor een toename van het aantal vliegtuigbewegingen. Het plan-MER en de aanvulling op het plan-MER laten zien dat de betere prestaties van het VKA ten opzichte van de referentiesituatie overeind blijven bij de onderzochte lagere en hogere aantallen. Waar het VKA even goed presteert als de referentie blijft dat zo. Waar het VKA beter presteert, blijft dat zo bij zowel minder als meer bewegingen. De gevoeligheidsanalyse laat daarmee zien dat het voorgestelde operationeel concept robuust is.

Ook de nog te nemen beslissing om Lelystad Airport wel of niet te openen heeft geen direct gevolg voor de hoofdlijnen van de

luchtruimherziening: zolang de opening mogelijk is, neemt de herziening het ontwerp voor Lelystad Airport mee. Dat de beslissing over Lelystad Airport (wel of geen openstelling) nog moet worden genomen, brengt nu geen verandering aan in de VKB. Zoals aangekondigd in de Hoofdlijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022 zal besluitvorming over de eventuele openstelling van Lelystad Airport niet eerder plaatsvinden dan medio 2024. De beslissing heeft wel gevolgen voor het ontwerp van routes en werkt derhalve door in de ontwerp- en realisatiefase die op de VKB volgt.

Advies Commissie

De Commissie adviseert “Geef ook aan hoe de luchtruimherziening zich verhoudt tot de andere ruimtelijke opgaven. Beschrijf waar kansen liggen om via keuzes voor de luchtruimherziening een bijdrage te leveren aan het realiseren van deze opgaven en waar conflicten kunnen optreden en keuzes gemaakt moeten worden. Geef aan hoe de plan- en besluitvorming over de diverse opgaven zowel bestuurlijk als maatschappelijk met elkaar wordt verbonden.”

Reactie

Het plan-MER is naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en ingediende zienswijzen aangevuld. Deze aanvulling op het plan-MER is gelijk met de VKB uitgebracht. De aanvulling geeft aan hoe de luchtruimherziening zich verhoudt tot de doelen uit de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De analyse laat zien dat de luchtruimherziening kan bijdragen aan de realisatie van de beleidskeuzen in de NOVI over de internationale bereikbaarheid, de aantrekkelijke, gezonde en veilige leefomgeving en de duurzame ontwikkeling van steden. Bij de uitwerking van de hoofdstructuur en het operationeel concept kan rekening worden gehouden met de specifieke opgaven van de verschillende regio's (beleidsdoelen uit de NOVI voor de integrale verstedelijkingsstrategieën en geconcentreerde verstedelijking). Voor de NOVI doelen ‘biodiversiteit en natuurlijk kapitaal’ laat de analyse plussen en minnen zien. Zo zorgt de introductie van een vierde naderingspunt voor een afname van het vliegverkeer op de ene plek en voor een toename elders. Tot slot kan de luchtruimherziening de beleving van enkele bijzondere landschappen verzwakken.

Per saldo draagt de luchtruimherziening bij aan de doelen van de NOVI. Het plan-MER laat zien dat de luchtruimherziening per saldo gunstige effecten heeft. Dat neemt niet weg dat op sommige plekken een lichte verslechtering van de milieusituatie kan optreden. De luchtruimherziening biedt wel mogelijkheden om in de ontwerp- en realisatiefase de luchtruimontwerpen en ruimtelijke ontwikkelingen op de grond af te stemmen.

7 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050>

8 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/03/11/status-luchtvaartnota>

9 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/24/hoofdlijnenbrief-schiphol>

2. Nadere onderbouwing keuze hoofdstructuur

Advies Commissie

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het plan-MER aan te geven:

- welke verlaging van geluidhinder via aanpassing van de huidige luchtruimindeling en via aanpassing van de voorgestelde hoofdstructuur maximaal bereikt kan worden, en in welke mate dit ten koste gaat van de overige doelen van de luchtruimherziening;
- wat de (milieu-)voor- en nadelen van de voorgestelde hoofdstructuur zijn ten opzichte van de huidige luchtruimindeling. Beschouw daarbij de ruimtelijke verdeling van de milieugevolgen en de risico's voor regionale economische ontwikkeling en het realiseren van de opgaven voor de verbetering van de leefomgevingskwaliteit, de woningbouw en het natuurbehoud.

Reactie

In de kern stelt de Commissie m.e.r. dat het plan-MER onvoldoende onderbouwing geeft voor het ontbreken van alternatieven die de leefomgeving minder belasten. Dat onderzoek heeft echter wel plaatsgevonden. Het gaat daarbij om het volgende:

De grondwettelijke taak voor het waarborgen van de nationale veiligheid brengt met zich mee dat passende militaire oefenruimte beschikbaar moet zijn. De vervanging van de F-16 door de F-35 leidt tot de noodzaak om het bestaande noordelijke oefengebied te vergroten. De definitieve VKB laat met afbeelding 22 zien dat het niet mogelijk is om het noordelijke militaire oefengebied op een andere locatie neer te leggen. Alternatieven ontbreken en het heeft dan ook geen zin om daar verder alternatieven- en effectonderzoek op te richten. Wel worden in de ontwerp- en realisatiefase, bij de exacte begrenzing van het oefengebied, de effecten op de omgeving in beeld gebracht en besproken met de stakeholders.

Vanuit dit vertrekpunt (vergroten noordelijk oefengebied) zijn vervolgens alle keuzen zo gemaakt dat de effecten op de leefomgeving zo gunstig mogelijk uitpakken. Het gaat in deze fase van de luchtruimherziening om keuzen op hoofdlijnen en daarmee ook om effecten voor Nederland als geheel. Het vergroten van het noordelijke oefengebied maakt het mogelijk om het militaire oefengebied in het zuiden op te geven. Dat schept ruimte om de civiele routes te verbeteren voor zowel de gebruiker als de omgeving. Daarbij past de invoering van een vierde naderingspunt, zoals de aanvulling op het plan-MER nader onderbouwt. Een andere belangrijke aanpassing is de

vaste routes naar en van de luchthavens. Ook die keuze werkt gunstiger uit voor luchtvaart en omgeving dan het alternatief van flexibele routes (met een hoog aandeel vectoring).

Bij het verder invullen van het VKA met bouwstenen bleek in elke stap geen realistisch alternatief aanwezig dat de milieubelasting verder terugbrengt. Of anders gezegd: bij de samenstelling van het VKA zijn geen bouwstenen gevonden die voor geluid, emissies of natuur tot een wezenlijk betere score leiden. In feite is het VKA daarmee – binnen de randvoorwaarden en uitgangspunten van de luchtruimherziening – ook te beschouwen als de keuze die de milieubelasting het meest terugbrengt.

In deze fase van de luchtruimherziening geldt voor het besluit en de effectbepaling wel dat het hier om een uitspraak op hoofdlijn gaat. In de volgende fase, de ontwerp- en realisatiefase, kan blijken dat de milieubelasting op een aantal locaties minder gunstig uitpakt en daarmee afwijkt van de verbetering die in het overgrote deel van Nederland op zal treden. Voor die locaties zal worden gekeken naar de grootte van die effecten en mogelijkheden om die te beperken.

Een andere kanttekening gaat over de afweging van verschillende milieudoelen onderling. Het programma Luchtruimherziening hanteert de uitgangspunten die het kabinet heeft vastgesteld in de Luchtvaartnota 2020-2050¹⁰. In deze uitgangspunten is onder andere opgenomen dat bij het ontwerpen van routes tot 6.000 voet (circa 1.800 meter) het verminderen van geluid prioritair is. Daarboven heeft het verminderen van de CO₂-uitstoot het primaat.

3. Ruimtelijke verdeling van de milieugevolgen

Advies Commissie

De Commissie adviseert “met een geografische presentatie inzicht te geven in de regionale verdeling van de milieubelasting door de luchtruimherziening, bijvoorbeeld aan de hand van verwachte vlieghoogtes en -frequenties. De nog bestaande onzekerheid in de routestructuur kan verdisconteerd worden door in het horizontale en verticale vlak met relatief brede vluchtpaden te werken, of door routeopties aan te geven.”

Reactie

Bij het opstellen van de ontwerp-VKB en het bijbehorende plan-MER is intensief gezocht naar de mogelijkheden om de effecten van de luchtruimherziening niet alleen voor Nederland als geheel weer te geven, maar ook inzicht te geven in de

¹⁰ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050>

regionale verdeling van de milieubelasting. De (technische) mogelijkheden bleken beperkt, omdat de VKB over de hoofdlijnen van de luchtruimherziening gaat en de uitwerking van, onder meer, de routes pas daarna plaatsvindt. Voor de gebieden waar de optelsom van effecten ongunstig uitvalt, zullen, waar nodig en voor zover mogelijk, mitigerende maatregelen genomen worden.

Naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en de ingebrachte zienswijzen is nogmaals geprobeerd om meer inzicht te geven in de regionale verdeling van de geluidseffecten. De aanvulling op het plan-MER geeft in paragraaf 2.5 voor de huidige situatie (2019) op kaarten voor heel Nederland de vlieghoogten en daarbij behorende geluidbelastingen weer. Die kaarten met toelichting geven een indicatie van de gebieden waar de luchtruimherziening tot effecten kan leiden. Met gebruik van deze informatie is in paragraaf 3.5.1¹¹ van de VKB een beschouwing opgenomen over de te verwachten effecten per regio. Die beschouwing is gebaseerd op een vergelijking met de huidige situatie (2019).

Advies Commissie

De Commissie adviseert “de regionale verschillen in milieubelasting te relateren aan een kaart met de ligging van stedelijke gebieden, stiltegebieden, Natura 2000-gebieden die wel en die niet gevoelig zijn voor geluidsverstoring en/of stikstofdepositie, agrarische gebieden, industriële gebieden en watergebieden. Presenteer ook de gebieden met specifieke ruimtelijke opgaven - bijvoorbeeld gebieden waar (grootschalige) woningbouw is voorzien - en de (belangrijke) recreatiegebieden.”

Reactie

Het plan-MER is naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en ingediende zienswijzen aangevuld. Deze aanvulling is als addendum te vinden bij het plan-MER. Deze aanvulling besteedt specifiek aandacht aan de doelen uit de NOVI en de relatie met de Luchtruimherziening (zie ook hiervoor onder punt 1). Ook geeft de aanvulling op het plan-MER op enkele punten nadere informatie. In het onderdeel over stikstof is een kaart opgenomen over de huidige bijdrage (2019) van de luchtvaart aan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Dat beeld geeft de uitgangssituatie weer (2019). Als gevolg van de luchtruimherziening is daarin over het geheel genomen een verbetering te verwachten, zonder nu al te kunnen aangeven hoe de ruimtelijke verdeling daarvan over de Natura 2000-gebieden zal uitpakken. Ook is in het onderdeel geluid ingegaan op de geluidbelasting van civiel vliegverkeer op Natura 2000-gebieden. Ook hier gaat het om een weergave van de huidige situatie, waarin de luchtruimherziening veranderingen meebrengt. Per saldo leidt het programma Luchtruimherziening tot minder uitstoot, doordat

minder motorvermogen wordt gebruikt, wat leidt tot minder brandstofverbruik – en dus minder uitstoot.

De specifieke ruimtelijke toedeling van de effecten kan pas gegeven worden in de ontwerp- en realisatiefase wanneer de hoofdstructuur en de toepassing van de bouwstenen uit het operationeel concept worden uitgewerkt.

Advies Commissie

De Commissie adviseert “Naast de gemiddelde effecten ook de effecten per regio te beoordelen. Regio’s kunnen ruimtelijk gedefinieerd worden aan de hand van de gebieden waar negatieve of positieve milieugevolgen door de luchtruimherziening zijn te verwachten.”

Reactie

Het plan-MER is naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en ingediende zienswijzen aangevuld. In dit addendum is specifiek aandacht besteed aan geluid. Aan de hand van het huidige (2019) gebruik van het luchtruim zijn de bijbehorende geluidsniveaus op een kaart voor heel Nederland weergegeven.

Zoals ook hiervoor vermeld, bevat de definitieve VKB op het niveau van landsdelen/regio’s een beschouwing over de verschuivingen die naar verwachting optreden in de geluidbelasting, uitgaande van die huidige situatie (2019). Deze beschouwing is niet in het addendum van het plan-MER opgenomen, omdat de vergelijking met de huidige situatie niet geheel past in de systematiek van de m.e.r. Daarin vindt de vergelijking immers plaats met de referentiesituatie, die rekening houdt met de veranderingen in de huidige situatie, echter zonder besluitvorming over de luchtruimherziening.

Advies Commissie

De Commissie adviseert “aan te geven waar conflicten optreden, wat (ruimtelijk) mogelijk is om conflicten bij de planuitwerking te voorkomen/verminderen (bijvoorbeeld via andere routekeuzes en -uitgangspunten), dan wel welke aanpassingen van de hoofdstructuur hiervoor nodig zijn.”

Reactie

Het plan-MER is naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en ingediende zienswijzen aangevuld. Zoals ook al onder punt 1 is aangeduid besteedt dit addendum specifiek aandacht aan de doelen uit de NOVI en de relatie met de Luchtruimherziening. Specifieke ruimtelijke opgaven en mogelijke conflicten met de luchtruimherziening kunnen echter pas beoordeeld worden in de ontwerp- en realisatiefase, die volgt op de VKB.

¹¹ <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Advies Commissie

“De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER inzicht te geven in de (milieu)gevolgen in de omgeving van Schiphol door wijzigingen in routing en baankeuze.”

Reactie

In de reactie op punt 2 van de Commissie is ingegaan op de toevoeging van een vierde naderingspunt, als onderdeel van de herinrichting van Terminal Manoeuvring Area (TMA) Schiphol. De aanvulling op het plan-MER geeft een nadere onderbouwing. Voor de gedetailleerde invulling van de routing wordt hier vooruit verwezen naar de ontwerp- en realisatiefase. De VKB is immers een besluit op hoofdlijnen met een daarbij behorende effectbeoordeling. In de ontwerp- en realisatiefase van de luchtruimherziening zal meer inzicht worden geboden in de specifieke verdeling van de milieubelasting in de omgeving van Schiphol.

4. Beschrijving en beoordeling milieugevolgen

Milieugevolgen continu dalen

Advies Commissie

“De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER inzicht te geven in de onzekerheden in de effectiviteit en functionaliteit van toepassing van Trajectory Based Operations (TBO) en Extended Arrival Management (E-AMAN). Geef aan wat de milieugevolgen van continu dalen zijn als de effectiviteit en/of functionaliteit lager uitvalt dan waar nu van uit is gegaan.”

Reactie

De Commissie stelt hier in feite aan de orde of de aanname over het vliegen in buizen in het VKA en in het bijbehorende plan-MER realistisch is. Wat zijn de gevolgen als de effectiviteit van de nieuwe bouwstenen TBO en E-MAN tegenvalt? Het VKA gaat uit van de overstap van vectoring bij het binnenleiden van vliegtuigen in de huidige situatie naar het volgen van vaste buizen in de toekomst. Daarbij geldt de verwachting/aanname dat ook na de luchtruimherziening nog 10 tot 20% (in het plan-MER is gerekend met 15%) van het naderend vliegverkeer via vectoring landt.

Het plan-MER is naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en ingediende zienswijzen aangevuld. Deze aanvulling geeft uitleg over de gestelde vragen en bevat de resultaten van aanvullende berekeningen. Bij de aanvullende

berekeningen is verondersteld dat de buizen minder vaak kunnen worden gevolgd dan in het VKA is verondersteld, namelijk 60% en 75%. Ook is een theoretisch optimum doorgerekend met 100% buizenvliegen.

Bij een hoger of lager percentage buizenvliegen veranderen ook de effecten voor de geluidbelasting, de voorspelbaarheid van geluid en het brandstofgebruik. Uit de analyse blijkt dat zelfs als maar een (relatief laag) percentage van 60% van de naderingen in de buizen wordt afgehandeld, dit nog significante positieve effecten heeft op de geluidreductie en het brandstofgebruik. Verder blijken de verschillen in geluidreductie en brandstofgebruik tussen 85% van de naderingen in buizen en het theoretische maximum van 100% beperkt te zijn.

Gevolgen voor de geluidhinder

Advies Commissie

“De Commissie adviseert in een aanvulling op het plan-MER de beschrijving en beoordeling van de gevolgen voor de geluidhinder aan te passen.” De kanttekeningen hebben betrekking op:

- De daadwerkelijke geluidgevolgen die afhangen van de mate waarin rekening kan worden gehouden met de ligging van geluidgevoelige functies; de effecten van de uitbreiding van het noordelijke oefengebied (nieuwe gehinderden).
- De gevolgen van de keuze om boven de 6.000 voet (circa 1.800 meter) de vermindering van CO₂ prioritair te maken voor de geluidbelasting op woongebieden, stiltegebieden en natuurgebied.
- Effect van vaste vertrek- en naderingsroutes op de onderliggende gebieden.
- De onzekerheid van de toekomstige afname van geluid met 1% per jaar door de introductie van stillere motoren, aerodynamische verbeteringen en elektrisch vliegen.

Reactie

Het plan-MER is naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en ingediende zienswijzen aangevuld. In deze aanvulling¹² is apart aandacht besteed aan geluid. Dit onderdeel van de aanvulling op het plan-MER legt in samenhang uit wat geluid en luchtvaart met elkaar te maken hebben, welke rol geluid speelt bij de luchtruimherziening en hoe de effectbepaling in het plan-MER en de Passende Beoordeling heeft plaatsgevonden. In dit onderdeel ‘Geluid’ is informatie gegeven over de huidige (2019) geluidssituatie als gevolg van vliegverkeer. Deze aanvulling op het plan-MER komt deels tegemoet aan het advies van de Commissie m.e.r. In aanvulling op de hiervoor genoemde punten nog het volgende:

¹² <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Ad a) De luchtruimherziening brengt met zich mee dat vliegtuigen die de luchthaven naderen gemiddeld hoger vliegen en minder motorvermogen gebruiken. Dit brengt een verbetering met zich mee voor de geluidbelasting op de grond. Ook geven de bouwstenen uit het operationeel concept meer mogelijkheden om bij de landing gebieden met geluidgevoelige functies te mijden (gekromde nadering). Dit algemene beeld kan pas concreet worden gemaakt in de ontwerp- en realisatiefase. Over de effecten in het noordelijke oefengebied geeft paragraaf 2.6.2 van de aanvulling op het plan-MER¹³ een toelichting. Het is niet mogelijk gebleken daar een aantal gehinderden aan te koppelen, juist omdat de oefeningen geen vaste vluchtpatronen en -routes kennen.

Ad b) De aanvulling op het plan-MER geeft in paragraaf 2.5¹⁴ kaarten met de vlieghoogte van naderend - (figuur 4) en startend verkeer (figuur 11) verkeer en over de geluidsniveaus in de praktijk van 2019. De combinatie van beide kaarten (hoogte en geluidsniveau) geeft een indicatie van de geluidbelasting van vliegtuigen die vliegen boven 6.000 voet (circa 1.800 meter). In deze gebieden is het aantal vliegpassages per dag met een geluidsniveau vanaf 60 dB(A) afwezig tot zeer beperkt. Ook het aantal dagelijkse passages met een geluidsniveau vanaf 50 dB(A) is in grote delen van Nederland afwezig en beperkt zich tot enkele gebieden met rond tien passerende vliegtuigen per dag. Dit geeft de indicatie dat optimalisatie van routes voor geluid boven de 6.000 voet (circa 1.800 meter) in praktijk weinig bijdrage zal leveren aan de omgevingskwaliteit op de grond.

Ad c) Paragraaf 2.5.3 van de aanvulling op het plan-MER¹⁵ geeft een indruk van het gevolg van vliegen in buizen voor de routes die worden gevolgd. Het plan-MER zelf laat aan de hand van de 'generieke baan' zien welke gunstige effecten voor de geluidbelasting kunnen worden verwacht na de luchtruimherziening. Het projecteren van dit model op de werkelijke situatie vindt echter plaats in de ontwerp- en realisatiefase. Dan moeten de gunstige verwachtingen waar worden gemaakt.

Ad d) Het plan-MER maakt een vergelijking van de situatie na de luchtruimherziening met een referentie, waarin de luchtruimherziening niet plaatsvindt. De snelheid waarin innovaties, zoals stillere motoren, hun intrede doen, heeft geen gevolgen voor de vergelijking die in het plan-MER is gemaakt. Het is teleurstellend als innovaties langer op zich laten wachten, maar op het effect van de luchtruimherziening heeft dat geen invloed.

Militair verkeer

Advies Commissie

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER inzicht te geven in de gemiddelde en piekgeluidbelasting van de F-35 bij de start, landing en fly-over op minimale en gemiddelde vlieghoogte. Relateer deze belastingen aan die van een F-16, en aan de geluidsniveaus waarop geluidhinder en/of gehoorschade is te verwachten.

De Commissie adviseert inzicht te geven in het netto-effect op de geluidhinder en -verstoring in Noord-Nederland van het huidige aantal of minder vliegtuigen en meer geluidproductie per vlucht van de F-35 ten opzichte van de F-16.

De Commissie adviseert inzicht te geven in de mogelijke gevolgen voor de geluidhinder en -verstoring van een grensoverschrijdend militair oefengebied met Duitsland, en van het nog te bepalen militaire oefengebied dat het bestaande oefengebied EHTRA15/15A gaat vervangen.

De Commissie adviseert inzicht te geven in het cumulatieve effect op de geluidhinder van de introductie van de vierde naderingsroute met bestaande militaire activiteiten in Zuid en Midden-Nederland, bijvoorbeeld voor gebieden waar nu al frequent gevlogen wordt met legerhelikopters en rondom militair Vliegveld De Peel.

Reactie

Het plan-MER is naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en ingediende zienswijzen aangevuld. In deze aanvulling is apart aandacht besteed aan geluid. Dit onderdeel van de aanvulling op het plan-MER legt in samenhang uit wat geluid en luchtvaart met elkaar te maken hebben, welke rol geluid speelt bij de luchtruimherziening en hoe de effectbepaling in het plan-MER en de Passende Beoordeling heeft plaatsgevonden. In dit onderdeel 'Geluid' gaat paragraaf 2.6. van de aanvulling van het plan-MER¹⁶ in op het geluid van de militaire luchtvaart. Ook in de VKB is de toelichting op de aanpassingen van de militaire oefengebieden aangepast, onder andere in paragraaf 3.5.

De geluidproductie van de F-35 ligt enkele dB(A) hoger dan die van de F-16. In de gebieden die liggen onder de huidige en toekomstige oefengebieden zal dit verschil hoorbaar zijn. Een ander verschil is dat de frequentie van oefenen en de hoogte waarop wordt gevlogen verschilt ten opzichte van de huidige situatie. Defensie streeft in het algemeen naar een zo laag

13 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

14 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

15 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

16 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

mogelijke impact, onder andere door zoveel mogelijk boven zee te oefenen en duidelijk te communiceren over oefeningen boven land. Bovendien wordt er nooit meer dan enkele uren per dag, op weekdagen geoefend. Dit geldt onverminderd voor het verruimde oefengebied in het noorden, het grensoverschrijdend oefengebied en het 55x55 oefengebied.

De VKB besluit niet over de vervanging van de F-16 door de F-35. Deze vervanging maakt het nodig om het noordelijke oefengebied uit te breiden. De uitbreiding in het noordelijk oefengebied zelf is wel onderdeel van de luchtruimherziening.

De effecten van de herziening van het zuidoostelijk deel van het luchtruim worden beoordeeld als onderdeel van het betreffende deelproject in de ontwerp- en realisatiefase. De verwachting is dat hier geen merkbare effecten uit voortvloeien: het vliegen met helikopters wordt niet noemenswaardig beïnvloed door de herziening en het openen van vliegbasis De Peel valt niet in de scope van de herziening.

Gevolgen voor de natuur

Advies Commissie

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER, op basis van een worst-case scenario, de haalbaarheid van een ADC-toets op de aspecten stikstofdepositie en geluidverstoring te onderzoeken. Tevens adviseert de Commissie om een studie te initiëren naar de vraag wat emissies boven de 3.000 voet (circa 900 meter) betekenen voor stikstofdeposities in specifieke door stikstofdepositie overbelaste Natura 2000-gebieden.

Reactie

Het plan-MER is naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en ingediende zienswijzen aangevuld. In deze aanvulling is apart aandacht besteed aan stikstof (emissie en depositie) en geluid. Deze onderdelen van de aanvulling van het plan-MER leggen in samenhang uit wat stikstof/geluid en luchtvaart met elkaar te maken hebben, welke rol stikstof en geluid spelen bij de luchtruimherziening en de wijze waarop de effectbepaling in het plan-MER en de Passende Beoordeling heeft plaatsgevonden.

Het plan-MER geeft de effecten van de luchtruimherziening voor heel Nederland weer. Doordat de routes nog niet vastliggen in deze fase van de luchtruimherziening kan nog niet aangegeven worden waar, welke effecten optreden. Emissie en depositie zullen door de kortere routes en efficiënter stijgen en dalen over het geheel afnemen, maar bij verschuivingen van routes zijn lokale toenames mogelijk. Ditzelfde geldt voor

geluidbelasting, die naar verwachting zal afnemen. Wanneer de routes in de volgende fase van het programma luchtruimherziening zijn bepaald, kan meer gezegd worden over de effecten per locatie in Nederland. Dat geldt ook voor de effecten op Natura 2000-gebieden. De haalbaarheid van een ADC-toets in de huidige fase van het project is derhalve niet aan de orde.

In het advies van de Commissie m.e.r. en het RIVM over de stikstofdepositieberekeningen van Lelystad Airport is aangegeven dat er op dit ogenblik geen hoge-resolutie model voorhanden is waarmee betrouwbaar kan worden berekend hoeveel de emissies boven 3.000 voet aan de lokale depositie bijdragen: “De hoeveelheid stikstof die door het vliegverkeer van en naar Nederlandse luchthavens wordt uitgestoten onder een hoogte van 3.000 voet, is beduidend kleiner dan de hoeveelheid die boven die hoogte wordt uitgestoten. Toch veroorzaakt de emissie boven de 3.000 voet van het vliegverkeer van en naar Nederlandse luchthavens een depositie binnen Nederland die kleiner is dan 10% van de depositie veroorzaakt onder de 3.000 voet door datzelfde vliegverkeer.” Een studie om dit nog specifiek in beeld te brengen zal gelet op de huidige modelbeperkingen de betrouwbaarheid van deze inschatting niet verbeteren.

Gevolgen voor ongevalsrisico en externe veiligheid

Advies Commissie

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER, op basis van voornoemde kanttekeningen, een beschrijving en beoordeling te geven van de gevolgen voor het ongevalsrisico en de externe veiligheid.

Reactie

Het plan-MER is naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en ingediende zienswijzen aangevuld. In de aanvulling is uitgebreider dan in het plan-MER beredeneerd dat de luchtruimherziening geen significant effect heeft op de externe veiligheid. De Commissie m.e.r. heeft verschillende punten aangedragen. Hier worden de conclusies kort vermeld. De uitgebreide versie staat in [paragraaf 7 van de aanvulling op het plan-MER](#).¹⁷

De absolute ongevalskans als gevolg van het concentreren van vliegverkeer in naderingsbuizen en door de introductie van een vierde naderingspunt is zeer klein en zal niet of nauwelijks toenemen door de luchtruimherziening. De stromen worden conflictvrij ontworpen en de aanlevering op het beginpunt van

¹⁷ <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

de buizen wordt nauwkeuriger gemaakt, wat de inperking in handlingsruimte compenseert die de verkeersleider ervaart door het vliegen op vaste routes. De voorspelbaarheid van het verkeer wordt beter, wat de veiligheid in het algemeen ten goede komt.

De introductie van continue daalvluchten zal de kans op een ongeval per vlucht niet of nauwelijks doen toenemen, en misschien doen afnemen, vanuit dezelfde redenering als hierboven: het ontwerp van het routestelsel en de verbeterde aanlevering verhogen de voorspelbaarheid.

De introductie van gekromde naderingen kan tot verplaatsing leiden van het plaatsgebonden risico. Het effect op het groepsrisico is waarschijnlijk positief omdat de gekromde naderingen wordt toegepast om dicht bewoond gebied te ontzien.

Een mogelijke wijziging in preferent baangebruik op Schiphol leidt er wellicht toe dat de verdeling van de naderingen over de banen verandert en dit leidt mogelijk tot significante effecten op het plaatsgebonden en het groepsrisico. Zolang de wijziging in het baangebruik echter niet bekend is, kan hier geen concretere invulling aan worden gegeven.

5. Gevolgen voor overige luchtruimgebruikers

Advies Commissie

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER aan te geven wat de gevolgen zijn voor het gebruik van het luchtruim voor General Aviation (GA), luchtsporten en helikopterverkeer, en wat de gevolgen zijn voor kleine luchthavens.

Reactie

Het belang van GA is in het plan-MER (hoofdstuk 15.7.3)¹⁸ opgenomen bij de toets op de 'beschikbaarheid van het luchtruim voor militair verkeer, GA en drones'. Het VKA laat voor dit criterium een klein positief effect zien.

Het gaat bij de effecten van de luchtruimherziening op GA niet in de eerste plaats om de vraag of het plan-MER de essentiële informatie bevat om het milieubelang te kunnen bepalen. Zoals ook de reacties op de ontwerp-VKB laten zien, stellen organisaties van de GA vooral vragen over de gevolgen van de lucht-

ruimherziening voor hun activiteiten. De Reactienota gaat daar in hoofdstuk 3.8 uitgebreid op in.

In hoofdstuk 3.8 is over surveyvluchten en search and rescue vluchten opgenomen dat in de Luchtvaartnota 2020-2050¹⁹ een prioriteitsstelling is opgenomen die onder andere gehanteerd wordt bij conflicterende belangen. De luchtruimherziening zal zich conformeren aan deze prioriteitsstelling.

Over offshore helikopterverkeer is opgenomen dat wensen van deze gebruikers zijn opgehaald en vastgelegd in de Integrale Behoeftestelling Luchtruim²⁰ (april 2019). Omdat commercieel handelsverkeer gemiddeld hoger gaat aanvliegen naar de civiele luchthavens en ook gemiddeld sneller zal klimmen na vertrek, is de verwachting dat er geen negatieve invloed van de herziening is op helikopteroperaties boven de zee.

18 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

19 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050>

20 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

D. Reactie op zienswijzen gebaseerd op formats SATL

Van de in totaal 2.168 zienswijzen, is een groot deel meerdere keren ingediend door verschillende indieners. Meer specifiek gaat het om zienswijzen die aansluiten op twee formats (hier aangeduid als format A en format B) die door Stichting Actiegroepen Tegen Laagvliegen (SATL) beschikbaar zijn gesteld. In dit hoofdstuk worden de vragen uit deze zienswijzen beantwoord. De beantwoording is ook verspreid te vinden in de hiernavolgende hoofdstukken. Omdat het een groot aantal zienswijzen betreft, is ervoor gekozen om de antwoorden apart op te nemen in dit hoofdstuk.

Format A

1. Zienswijze:

U dient zich te richten op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu en de mens en natuur centraal te stellen in uw plannen en handelen. Laagvliegen 17 uur per dag/ 7 dagen per week/ 365 dagen per jaar tast het woon- en leefklimaat in ernstige mate aan. Het zorgt voor geluidsoverlast voor honderdduizenden mensen en gaat ten koste van waardevolle natuur-, stilte- en Natura 2000-gebieden.

Kabinetsreactie

De luchtvaart in Nederland staat voor een aantal grote opgaven. Nederland is een dichtbevolkt land en de luchthavens liggen op plekken waar veel belangen samenkomen en geregeld met elkaar botsen. De gezondheid van mensen die wonen en werken rondom de luchthavens staat onder druk. Zij worden blootgesteld aan een slechtere luchtkwaliteit en aan geluidsoverlast. Ook draagt de uitstoot van vliegtuigen bij aan de opwarming van de aarde en heeft het impact op de natuur. Maar luchtvaart is óók een belangrijke toegangspoort tot de wereld en een pijler onder onze economie. Dagelijks reizen duizenden Nederlanders met het vliegtuig de hele wereld over voor vakantie, familiebezoek en werk. Luchtvaart is daarbij ook de veiligste vorm van transport die er is.

Het programma Luchtruimherziening heeft als doel om te zorgen voor een toekomstbestendige luchtvaart met minder geluidsoverlast, minder uitstoot van schadelijke stoffen en

passende militaire oefenruimte voor het waarborgen van de nationale veiligheid. Uit het [plan-MER²¹](#) dat bij de ontwerp-VKB is opgesteld, blijkt dat de herziening van het luchtruim voor Nederland als geheel zorgt voor verbetering op de doelstellingen. De herziening draagt bij aan het efficiënter en voorspelbaarder af handelen van het luchtverkeer. Dat betekent dat per saldo er minder geluidsoverlast van vliegtuigen en minder uitstoot van schadelijke stoffen zal zijn. Wel kan op bepaalde plaatsen de geluidsoverlast toenemen.

Deze gunstige vooruitzichten moeten in de volgende fase van het programma waargemaakt worden. In die ontwerp- en realisatiefase worden niet voor Nederland als geheel, maar voor elke regio en onderdeel van de luchtruimherziening apart, detailontwerpen van de onderdelen van de nieuwe luchtruimhoofdstructuur gemaakt. Daarin moeten vliegroutes tot stand komen die de impact op leefomgeving en klimaat zoveel mogelijk beperken. Dat lukt het beste als de vliegtuigen ongehinderd kunnen klimmen en dalen. Dat kan een dilemma bij het ontwerpproces opleveren: mijden van woonkernen (omvliegen en bochten) versus verminderen van de CO₂-uitstoot (kortste route vliegen). In [paragraaf 7.3](#) wordt beschreven op welke manier en met welke participatievorm belanghebbenden in het ontwerpproces betrokken worden.

2. Zienswijze:

Laagvliegen mag niet de nieuwe norm worden in Nederland. Nergens in de wereld wordt er over zo'n lange afstand laag gevlogen. Dat is niet voor niets; het is op alle fronten onverantwoord. Met laagvliegen bedoel ik alle vliegtuigbewegingen tot 5.000 meter. Alle vliegtuigbewegingen onder de 1.800 meter beschouw ik als ultra-laagvliegen.

Kabinetsreactie

Vliegen op hoogten onder 6.000 voet (circa 1.800 meter) komt vaak voor. De luchtruimherziening zorgt ervoor, dat vliegtuigen zoveel mogelijk ongehinderd kunnen klimmen en dalen en daarmee gemiddeld hoger vliegen. Dit leidt tot minder geluidsoverlast en minder brandstofgebruik.

Luchtverkeersleidingsdiensten en luchtvaartmaatschappijen streven vanuit efficiency om zoveel mogelijk zo hoog mogelijk te vliegen. Binnen een straal van circa 100 tot 120 kilometer

²¹ <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

rondom alle luchthavens, moeten vliegtuigen echter onder de 5.000 meter vliegen om te kunnen landen of opstijgen van of naar de luchthaven.

3. Zienswijze:

Laagvliegen tast de toeristische sector aan. De toeristische economie van vele gebieden in het midden, oosten en noorden zijn gebaseerd op natuur, rust en recreatie. Laagvliegen en ultra laagvliegen betekent een ernstige aantasting van deze kernwaarden.

Kabinetsreactie

Het programma Luchtruimherziening heeft als doel om te zorgen dat de vliegtuigen gemiddeld hoger gaan vliegen en bij hun landing minder motorvermogen hoeven te gebruiken. Voor Nederland als geheel neemt de geluidsoverlast daardoor af en verbetert de leefbaarheid voor mens en natuur. Het plan-MER laat voor Nederland als geheel een positief effect van de luchtruimherziening zien. Wel kan op bepaalde plaatsen de geluidsoverlast toenemen. De VKB krijgt een vervolg in de ontwerp- en realisatiefase, waarin onder andere de routes van het vliegverkeer worden ontworpen.

4. Zienswijze:

Routevariant B+ zorgt ervoor dat vooral de Kop van de Veluwe en Noordwest-Overijssel met veel lawaai van vliegtuigen te maken krijgen. U heeft als minister (en ook uw ambtenaren) verschillende keren aangegeven, dat B+ geen uitgangspunt zal zijn bij de herindeling. De projectleiders hebben echter de afgelopen weken aangegeven dat B+ uitgangspunt zal blijven. Zoals toegezegd dienen alle varianten op tafel te komen liggen. We zien ze graag op korte termijn tegemoet.

Kabinetsreactie

De luchtruimherziening moet de indeling en het gebruik van het Nederlandse luchtruim verbeteren. Over de lokale vertrek- en naderingsroutes voor Lelystad Airport (B+) zijn in de Tweede Kamer vragen gesteld. In het antwoord op een Kamervraag van lid Bruins (8 maart 2021)²² is aangegeven dat in de ontwerp- en realisatiefase, die volgt op de VKB voor de luchtruimherziening, "lokale vertrek- en naderingsroutes (B+) en de aansluitroutes geen uitgangspunt voor het ontwerp zijn. Als wijzigingen aan de orde zijn, moet er wel sprake zijn van netto verbeterde omgevingseffecten."

5. Zienswijze:

Nut en noodzaak van verdere groei van de luchtvaart en opening van een nieuw vliegveld Lelystad Airport zijn tot op heden onvoldoende aangetoond. Vanwege de klimaat- én

coronacrisis is nut en noodzaak van een nieuw vliegveld gereduceerd tot nul.

Kabinetsreactie

Het kabinet neemt met de VKB geen besluit over de openstelling van Lelystad Airport. Daarover neemt het kabinet een apart besluit. Wel houdt de VKB bij de invulling van het nieuwe luchtruim rekening met de openstelling van Lelystad Airport. In de Hoofdlijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022²³ heeft het kabinet aangekondigd dat de besluitvorming over de openstelling van Lelystad Airport niet eerder kan plaats vinden dan medio 2024. Lelystad Airport moet een natuurvergunning krijgen en de laagvliegroutes moeten kunnen worden opgelost. De komende twee jaar zal daarom, als onderdeel van de ontwerp- en realisatiefase, worden gewerkt aan een routeontwerp waarin vliegtuigen zoveel mogelijk ongehinderd kunnen klimmen en dalen op de aansluitroutes van en naar Lelystad Airport, in het bijzonder voor het routedeel tussen Lemelerveld en Zwolle. De routevariant B+ is hierbij geen uitgangspunt. Bij het opstellen van het routeontwerp betreft het kabinet belanghebbenden bij het uitwerken van de oplossingsrichtingen.

6. Zienswijze:

Van een overheid mag je goed doordachte plannen verwachten. De Luchtvaartnota 2020-2050²⁴ van december 2020, de basis voor deze luchtruimherziening, is achterhaald en het ontbreekt aan een duidelijk verwoorde, op grondige probleemanalyse gebaseerde, samenhangende visie. De kritiek hierop was niet mals en er staan nog vele vragen open. Deze Luchtvaartnota 2020-2050 dient eerst fundamenteel herzien te worden, om vervolgens te kunnen komen tot een goede luchtruimherziening.

Kabinetsreactie

De besluitvorming over de Luchtvaartnota 2020-2050 heeft zowel in de voorbereiding als tijdens de officiële procedure een zorgvuldig proces gevolgd met veel informele en formele participatiemogelijkheden. De ontwerp-Luchtvaartnota 2020-2050 en het bijbehorende plan-MER hebben ter inzage gelegen. Daarop zijn zienswijzen ingebracht, heeft de Commissie m.e.r. advies uitgebracht en zijn diverse andere adviezen gevraagd en verwerkt. Ook is met de Tweede Kamer op 18 juni 2020 in een Notaoverleg over de Ontwerp Luchtvaartnota 2020-2050 gesproken (Kamerstukken 31 936 en 25 295, nr. 793²⁵). Het kabinet heeft de definitieve Luchtvaartnota 2020-2050 op 20 november 2020 aan de Tweede Kamer aangeboden (Kamerstuk 31 936, nr. 820). De Luchtvaartnota 2020-2050 is inmiddels vastgesteld door de

22 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 2021D09463

23 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/24/hoofdlijnenbrief-schiphol>

24 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

25 Tweede Kamer vergaderjaar 2019-2020, Kamerstukken 31 936 en 25 295 Nr. 793

Tweede Kamer in maart 2022. In de Hoofdlijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022²⁶ brengt het kabinet de omvang van het luchtverkeer van Schiphol terug naar 440.000 vliegtuigbewegingen per jaar. Het maximum van 440.000 vluchten geldt voor de komende 5 jaar. Die periode gebruikt het kabinet om een nieuwe norm te ontwikkelen voor geluidsoverlast, die steeds verder daalt. De geluidshinder bij 440.000 vluchten geldt daarbij als bovengrens.

Bij de vaststelling van de VKB zijn de uitgangspunten van het programma Luchtruimherziening getoetst aan het nieuwe coalitieakkoord “Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst”. Ook is bekeken of de verlaging van het aantal vluchten uit de Hoofdlijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022 gevolgen heeft voor de hoofdkeuzen van de luchtruimherziening. Het plan-MER is daartoe aangevuld met een gevoeligheidsanalyse.

De gevoeligheidsanalyse toont aan dat – ongeacht het aantal vluchten – de herziening leidt tot minder geluidsoverlast en minder uitstoot van schadelijke stoffen.

7. Zienswijze:

Plan-MER (Milieu Effect Rapportage) is ondermaats, niet correct en onvolledig. De MER dient alle milieueffecten van alle vliegroutes en varianten correct in beeld te brengen, gespecificeerd naar Natura2000 gebied. Niet alleen van de B+ route. En inclusief de economische gevolgschade en milieueffecten van vliegen boven de 914 meter. De MER is daarmee in strijd met de eisen vanuit de Tweede Kamer, Commissie m.e.r. en de Wet natuurbescherming. Ik verzoek u om aan te geven waarom u hieraan niet voldoet en een volledige en correcte MER op te stellen en evt. onderliggende documenten vrij te geven.

Kabinetsreactie

Het plan-MER is volgens de zorgvuldige wettelijke procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) opgesteld. Eerst is de opzet van het onderzoek beschreven in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)²⁷. Deze notitie is voor zienswijzen gepubliceerd. Met de ingebrachte zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. is bij het opstellen van het plan-MER zo goed mogelijk rekening gehouden. Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijke en deskundige combinatie van adviesbureaus, waarin kennis over m.e.r. en luchtvaart is samengebracht. Het plan-MER²⁸ bouwt voort op de keuzes die onder meer de Luchtvaartnota 2020-2050²⁹ maakt over de toekomst van de luchtvaart. Dit is transparant aangegeven in het plan-MER.

Net als deze zienswijze, constateert ook de Commissie m.e.r. in haar toetsingsadvies³⁰ een aantal tekortkomingen van het plan-MER. Om tegemoet te komen aan de zienswijzen, het advies van de Commissie m.e.r. en andere nieuwe ontwikkelingen is het plan-MER aangevuld.

Deze aanvulling neemt niet weg dat het plan-MER vooral effecten beschrijft voor Nederland als geheel en niet ingaat op effecten op elke afzonderlijke plek. Dat komt door de fase waarin de luchtruimherziening zit. In de huidige fase kennen de plannen een beperkte mate van detail. De VKB is een besluit op hoofdlijnen over de hoofdstructuur en het operationeel concept. De VKB is geen uitgewerkt plan voor de indeling van het luchtruim met vliegroutes. Dat komt in de volgende fase, de ontwerp- en realisatiefase.

Het opgestelde plan-MER onderbouwt de VKB en volgt het daarin opgenomen detailniveau. Het plan-MER brengt dan ook geen effecten van bijvoorbeeld vliegroutes in beeld. Daar neemt de VKB ook geen besluit over. Het is daarom niet mogelijk en ook niet nodig om in het plan-MER effecten van routes weer te geven. Dat soort informatie (zoals over geluidseffecten per gebied) volgt in de ontwerp- en realisatiefase, als routes uitgewerkt worden en als daarover keuzen worden gemaakt.

8. Zienswijze:

Ik ben het er niet mee eens dat ik nu een zienswijze in moet dienen, terwijl er geen goede Luchtvaartnota 2020-2050 is en het volstrekt onduidelijk is welke concrete gevolgen deze luchtruimherziening heeft voor mijn leefomgeving en mijn welzijn. Ik verzoek u dan ook transparant te handelen en deze effecten eerst op te helderen en te concretiseren en de reactie termijn te verlengen tot na behandeling van de Luchtvaartnota 2020-2050 door het parlement.

Kabinetsreactie

De Luchtvaartnota³¹ 2020-2050 is na behandeling in de Tweede Kamer inmiddels vastgesteld. Het beleidskader voor de luchtruimherziening staat daarmee vast. Voor de Luchtvaartnota is voorafgaand aan de behandeling in de Tweede Kamer een uitgebreid proces gevolgd, waarin betrokkenen de mogelijkheid hebben gekregen om mee te denken en inbreng te leveren. Zoals bij de reactie op de zienswijze over het plan-MER is aangegeven, onderbouwt het plan-MER de VKB. Dat is een besluit op hoofdlijnen. De uitwerking van routes volgt in de ontwerp- en realisatiefase. Daarbij komen meer gedetailleerde

26 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

27 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnotas/2022/07/01/notitie-reikwijdte-en-detailniveau>

28 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

29 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050>

30 https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p34/p3421/3421_ts_toetsingsadvies.pdf

31 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050>

effecten beschikbaar en zal opnieuw participatie plaatsvinden. Dit wordt beschreven in [paragraaf 7.3](#).

9. Zienswijze:

Ik ben het er niet mee eens dat ik nu een zienswijze in moet dienen, terwijl het thema Lelystad Airport door de Tweede Kamer controversieel is verklaard. Ik verzoek u dan ook de reactie termijn te verlengen tot na behandeling van de Luchtvaartnota 2020-2050 door het parlement.

Kabinetsreactie

De Luchtvaartnota 2020-2050³² is na behandeling in de Tweede Kamer inmiddels vastgesteld. De besluitvorming over Lelystad Airport maakt geen onderdeel van de VKB over de luchtruimherziening. Daarover neemt het kabinet een apart besluit. In de Hoofdpijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022³³ is aangegeven dat besluitvorming over de openstelling van Lelystad Airport niet eerder kan plaatsvinden dan medio 2024. Lelystad Airport moet uiteraard een natuurvergunning krijgen en de laagvliegroutes moeten kunnen worden opgelost.

De uitwerking van de VKB houdt wel rekening met Lelystad Airport. In de ontwerp- en realisatiefase wordt gewerkt aan een routeontwerp waarin de laagvliegroutes moeten kunnen worden opgelost. Bij het opstellen van het routeontwerp worden de belanghebbenden betrokken en gevraagd mee te denken over oplossingsrichtingen.

10. Zienswijze:

Ik verzoek u om een onafhankelijke partij toezicht te laten houden op het verzamelen, inventariseren, wegen en beantwoorden van de binnengekomen zienswijzen en op de verantwoording daarvan. Zodat we een correcte, betrouwbare en transparante weging borgen.

Kabinetsreactie

De minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Defensie vormen het bevoegd gezag voor de luchtruimherziening. Zij zijn verantwoordelijk voor de correcte verwerking van de zienswijzen. Deze Reactienota verantwoordt hoe met de ontvangen zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. is omgegaan. De bewindspersonen leggen over hun besluit en over het betrekken van de zienswijzen verantwoording af aan de Tweede Kamer.

11. Zienswijze:

Ik verzoek u om te inventariseren welke vragen (inclusief WOB-verzoeken) t.a.v. Lelystad Airport, de Luchtvaartnota 2020-2050 en de luchtruimherziening bij u nog openstaan. Dit zijn vragen die niet, onvolledig of foutief zijn beantwoord.

Ik verzoek u tevens om deze openstaande vragen openbaar te maken en door te spelen naar de onafhankelijke partij, zodat deze partij kan toezien op een correcte en transparante afhandeling volgens de geldende wet- en regelgeving.

Kabinetsreactie

Deze Reactienota gaat in op alle vragen die in de binnengekomen zienswijzen over de VKB, het plan-MER en de Passende Beoordeling op hoofdlijnen zijn gesteld. Het programma Luchtruimherziening is graag bereid om nieuwe vragen over de luchtruimherziening van een reactie te voorzien. Voor zover ons bekend zijn er op het moment van schrijven geen openstaande WOB verzoeken.

Vragen over andere projecten, als Lelystad Airport en de Luchtvaartnota 2020-2050, die niet raken aan de luchtruimherziening, vallen buiten de scope van het programma Luchtruimherziening.

12. Zienswijze:

Ik wil graag van u horen welke concrete en harde randvoorwaarden er komen, die de belangen van de inwoners beschermen en verzekeren.

Kabinetsreactie

Het beleid voor de Nederlandse luchtvaart is vastgelegd in de Luchtvaartnota 2020-2050³⁴. De Luchtvaartnota 2020-2050 stelt kwaliteit centraal in het nieuwe luchtvaartbeleid. Er is een nieuw evenwicht nodig tussen de publieke belangen bij de luchtvaart: internationale verbondenheid, leefomgeving, veiligheid en duurzaamheid. Daarbij gelden voor de bescherming van de leefomgeving diverse wettelijke kaders, waaronder de Wet luchtvaart, de Luchtvaartwet en het omgevingsrecht, waarbinnen de luchtruimherziening moet worden gerealiseerd.

In de ontwerp- en realisatiefase, die volgt op de VKB, kunnen belanghebbenden zoals de omgeving, meepraten en meedenken over de uitwerking van routes en bij de andere onderdelen van de luchtruimherziening. Ook die vinden plaats binnen de wettelijk voorgeschreven kaders. De belangen van inwoners maken onderdeel uit van dit vervolg.

13. Zienswijze:

Ik verzoek u om alleen uitspraken in de media of in informatiebijeenkomsten te doen die gebaseerd zijn op feiten en waarheden. Dan wel deze uitspraken te rectificeren. Zoals de feitelijk onjuiste uitspraken: 'dat laagvliegen is opgelost' en 'dat vliegtuigen zo hoog zullen vliegen dat ze op de grond nauwelijks meer te horen zijn'.

32 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050>

33 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

34 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050>

Kabinetsreactie

De VKB³⁵ waar deze zienswijze betrekking op heeft gaat uit van objectieve informatie. Diverse onafhankelijke onderzoeks- en ingenieursbureaus hebben bijgedragen aan het verzamelen van deze informatie. Informatie in de VKB, in het plan-MER (inclusief aanvulling) en in deze Reactienota is met zorg samengesteld en bevat naar beste weten feiten en waarheden. De VKB maakt op basis van deze best beschikbare kennis een afweging van belangen.

14. Zienswijze:

Tenslotte verzoek ik u de gestelde vragen en opmerkingen één voor één te beantwoorden in uw reactienota.

Kabinetsreactie

De methode voor beantwoording in deze Reactienota is uitgelegd in hoofdstuk A. De unieke zienswijzen zijn gerangschikt per onderwerp en van een reactie voorzien. Voor het grote aantal gelijklopende zienswijzen is gekozen om af te wijken van deze methode van beantwoording. Zoals in deze zienswijzen is gevraagd krijgt in dit hoofdstuk van de Reactienota iedere vraag een eigen reactie.

Format B

1. Zienswijze:

De luchtvaart zit in een zeer diepe crisis. De huidige situatie vraagt om zelfreflectie en nadenken over de vraag hoe de nieuwe economie eruit kan zien na COVID-19. Ik mis in de plannen een goede analyse hoe met de grote actuele problemen en uitdagingen moet worden omgegaan. Voorbeelden zijn: klimaat, covid-19, volksgezondheid, luchtkwaliteit, inzet van meer snelle treinen, minder zakenreizen. Dit plan gaat ervan uit, dat alles straks weer op de oude voet doorgaat. Daardoor schiet het plan naar mijn mening ernstig tekort en is het nu al achterhaald.

Kabinetsreactie

De luchtvaart in Nederland staat voor een aantal grote opgaven. Nederland is een dichtbevolkt land en de luchthavens liggen op plekken waar veel belangen samenkomen en geregeld met elkaar botsen. De gezondheid van mensen die wonen en werken rondom de luchthavens staat onder druk. Zij worden blootgesteld aan een slechtere luchtkwaliteit en aan geluidsoverlast. Ook draagt de uitstoot van vliegtuigen bij aan de opwarming van de aarde en heeft het impact op de natuur. Maar luchtvaart is óók een belangrijke toegangspoort tot de wereld en een pijler onder onze economie. Dagelijks reizen

duizenden Nederlanders met het vliegtuig de hele wereld over voor vakantie, familiebezoek en werk. Luchtvaart is daarbij ook de veiligste vorm van transport die er is.

In de Hoofdpijnenbrief Schiphol³⁶ heeft het kabinet de Kamer op 24 juni geïnformeerd over het besluit om het maximaal aantal toegestane vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol te reduceren tot 440.000 per jaar. Dit besluit is totstandgekomen op basis van een brede belangenafweging tussen de kwaliteit van de leefomgeving en het belang van een internationale luchthaven voor Nederland. Daarbij heeft het kabinet met voorrang gekeken naar de geluidshinder rondom de luchthaven.

Het programma Luchtruimherziening heeft als doel om te zorgen voor een toekomstbestendige luchtvaart met minder geluidsoverlast, minder uitstoot van schadelijke stoffen en passende militaire oefenruimte voor het waarborgen van de nationale veiligheid. Uit het plan-MER³⁷ dat bij de ontwerp-VKB is opgesteld, blijkt dat de herziening van het luchtruim voor Nederland als geheel zorgt voor verbetering op de doelstellingen. De herziening draagt bij aan het efficiënter en voorspelbaarder af handelen van het luchtverkeer. Dat betekent dat per saldo er minder geluidsoverlast van vliegtuigen en minder uitstoot van schadelijke stoffen zal zijn. Wel kan op bepaalde plaatsen de geluidsoverlast toenemen.

2. Zienswijze:

De herindeling van het luchtruim heeft er enorm voordeel van als Lelystad Airport niet wordt geopend. Lelystad Airport ligt op een zeer ongelukkige plaats ten opzichte van Schiphol. Daardoor moeten vliegtuigen vanaf Lelystad Airport allerlei rare bochten maken en ultra-laag blijven vliegen om weg te komen of te landen. Lelystad Airport maakt een herindeling van het luchtruim dan ook veel lastiger. Bovendien is het in ieder geval de komende tien jaar niet nodig door de crisis in de luchtvaart en zal het ook de eerste vijftien jaar verliesgevend zijn.

Kabinetsreactie

De luchtruimherziening is nodig voor een toekomstbestendige luchtvaart. Met efficiëntere routes zodat er minder vertragingen zijn en er minder geluidshinder is voor mensen die wonen in de buurt van luchthavens. En met minder uitstoot van schadelijke stoffen. Ook brengt de grondwettelijke taak voor het waarborgen van de nationale veiligheid met zich mee dat passende militaire oefenruimte beschikbaar moet zijn.

Daarbij heeft de luchtruimherziening te maken met tal van gebruiksbehoeften, restricties en randvoorwaarden. Met de maatregelen die met de herziening worden getroffen is het

35 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

36 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

37 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

mogelijk om tot een optimale indeling en gebruik van het luchtruim te komen.

De VKB³⁸ neemt geen besluit over de openstelling van Lelystad Airport. Daarvoor neemt het kabinet een apart besluit. Wel houdt de VKB bij de invulling van het nieuwe luchtruim rekening met de openstelling van Lelystad Airport.

3. Zienswijze:

Ultra-laagvliegen (17 uur per dag/7 dagen per week/365 dagen per jaar) tast het woon- en leefklimaat in ernstige mate aan. Het zorgt voor geluidsoverlast voor honderdduizenden mensen en gaat ten koste van waardevolle natuur en stiltegebieden. U heeft steeds gezegd dat het laagvliegen opgelost is. Maar dat blijkt nergens uit, het blijken tot nu toe alleen mooie woorden zonder daden te zijn. U dient zich eerst en bovenal te richten op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu en de mens centraal te stellen in uw plannen en handelen. De VKB geeft geen duidelijkheid over het verdwijnen van het laagvliegen. Ik vind dat dit klip en klaar moet worden opgelost.

Kabinetsreactie

Het programma Luchtruimherziening heeft als doel om te zorgen dat de vliegtuigen gemiddeld hoger gaan vliegen en bij hun landing minder motorvermogen hoeven te gebruiken. Voor Nederland als geheel neemt de geluidsoverlast daardoor af en verbetert de leefbaarheid voor mens en natuur. Het plan-MER³⁹ laat voor Nederland als geheel een positief effect van de luchtruimherziening zien. Wel kan op bepaalde plaatsen de geluidsoverlast toenemen. De VKB⁴⁰ krijgt een vervolg in de ontwerp- en realisatiefase, waarin onder andere de routes van het vliegverkeer worden ontworpen.

4. Zienswijze:

Ultra-laagvliegen mag niet de nieuwe norm worden in Nederland. U stelt voor om boven 1.830 meter milieuhinder bepalend te laten zijn voor de routes. Er wordt dus vanuit gegaan dat boven deze hoogte geluid acceptabel is. U gaat daardoor het lage luchtruim boven 1.830 meter weggeven aan de luchtvaart, terwijl dit heel veel hinder veroorzaakt voor de inwoners: het lage luchtruim is van de inwoners! Ik wil graag dat ultra-laagvliegen verboden wordt en dat hier een concreet getal voor komt. Naar mijn mening is laagvliegen alles onder de 5.000 meter en alles onder de 1.800 meter beschouw ik als ultra-laagvliegen.

Kabinetsreactie

Vliegen op hoogten onder 6.000 voet (circa 1.800 meter) komt vaak voor. De luchtruimherziening zorgt ervoor, dat vliegtuigen zoveel mogelijk ongehinderd kunnen klimmen en dalen en daarmee gemiddeld hoger vliegen. Dit leidt tot minder geluidsoverlast en minder brandstofgebruik.

Luchtverkeersleidingsdiensten en luchtvaartmaatschappijen streven vanuit efficiency om zoveel mogelijk zo hoog mogelijk te vliegen. Binnen een straal van circa 100 tot 120 kilometer rondom alle luchthavens, moeten vliegtuigen echter onder de 5.000 meter vliegen om te kunnen landen of opstijgen van of naar de luchthaven.

5. Zienswijze:

Routevariant B+ zorgt ervoor dat vooral de Kop van de Veluwe en Noordwest-Overijssel met veel lawaai van vliegtuigen te maken krijgen. U hebt als minister verschillende keren aangegeven, dat B+ geen uitgangspunt zal zijn bij de herindeling. Uw ambtenaren hebben dit eveneens gezegd. Maar nu moet deze belangrijke toezegging ook in daden worden omgezet. De projectleiders hebben echter de afgelopen weken aangegeven dat B+ uitgangspunt zal blijven. Er wordt ook helemaal geen voorstel voor een aanpak gepresenteerd. Maar het kan en mag natuurlijk niet zo zijn dat B+ gewoon blijft bestaan en uw toezegging gewoon niet wordt nagekomen!

Kabinetsreactie

De luchtruimherziening moet de indeling en het gebruik van het Nederlandse luchtruim verbeteren. Over de lokale vertrek- en naderingsroutes voor Lelystad Airport (B+) zijn in de Tweede Kamer vragen gesteld. In het antwoord op een Kamervraag van lid Bruins (8 maart 2021)⁴¹ is aangegeven dat in de ontwerp- en realisatiefase, die volgt op de VKB voor de luchtruimherziening, "lokale vertrek- en naderingsroutes (B+) en de aansluitroutes geen uitgangspunt voor het ontwerp zijn. Als wijzigingen aan de orde zijn, moet er wel sprake zijn van netto verbeterde omgevingseffecten."

6. Zienswijze:

Vliegtuigen stoten stikstof uit. Maar het rare is dat u de uitstoot van stikstof boven 914 meter niet meeneemt. Dat kan natuurlijk niet! Boven deze hoogte wordt het grootste deel van de stikstof uitgestoten. Al in 2019 hebt u de Tweede Kamer beloofd dit te veranderen. Wat is er sinds dat moment gedaan? Zonder goede en betrouwbare berekeningen en zonder een plan-MER die de gevolgen echt in beeld brengt, kan en mag dit plan niet verder.

38 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

39 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

40 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

41 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 2021D09463

Kabinetsreactie

In de kabinetsreactie op het advies van de commissie Remkes⁴² over de Luchtvaart is aangegeven dat de emissies (uitstoot) boven de 3.000 voet van de luchtvaart inzichtelijk worden gemaakt. Hier wordt momenteel aan gewerkt in samenwerking met het RIVM. Momenteel worden per project deposities (de hoeveelheid stikstof die neerslaat op de bodem) in kaart gebracht van emissies tot 3.000 voet (circa 914 meter). Er is op dit moment geen model beschikbaar dat emissies boven de 3.000 voet betrouwbaar kan vertalen naar depositie op hectare niveau.

Het plan-MER geeft de effecten van de luchtruimherziening voor heel Nederland weer. Doordat de routes nog niet vastliggen in deze fase van de luchtruimherziening kan nog niet aangegeven worden waar de stikstof zal neerslaan. Emissie en depositie zullen door de kortere routes en efficiënter stijgen en dalen over het geheel afnemen, maar bij verschuivingen van routes zijn lokale toenames mogelijk. Wanneer de routes in de volgende fase van het programma luchtruimherziening zijn bepaald, kan meer gezegd worden over de effecten per locatie in Nederland. Dat geldt ook voor de effecten op Natura 2000-gebieden. Voor zover er sprake is van een toename van stikstof depositie in Nature 2000-gebieden is een Passende Beoordeling vereist.

7. Zienswijze:

Plan MER (Milieu Effect Rapportage) is ondermaats, niet correct en onvolledig. De MER dient alle milieueffecten van alle vliegroutes en varianten correct in beeld te brengen, gespecificeerd naar Natura2000 gebied. Niet alleen van de B+ routes. Ik verzoek u om aan te geven waarom u hieraan niet voldoet en een volledige en correcte MER op te stellen.

Kabinetsreactie

Het plan-MER⁴³ is volgens de zorgvuldige wettelijke procedure van de m.e.r. opgesteld. Eerst is de opzet van het onderzoek beschreven in de NRD⁴⁴. Deze notitie is voor zienswijzen gepubliceerd. Met de ingebrachte zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. is bij het opstellen van het plan-MER zo goed mogelijk rekening gehouden. Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijke en deskundige combinatie van adviesbureaus, waarin kennis over m.e.r. en luchtvaart is samengebracht. Het plan-MER bouwt voort op de keuzes die onder meer de Luchtvaartnota 2020-2050⁴⁵ maakt over de toekomst van de luchtvaart. Dit is transparant aangegeven in het plan-MER.

Net als in de zienswijzen constateert ook de Commissie m.e.r. in haar toetsingsadvies⁴⁶ een aantal tekortkomingen van het plan-MER. Om tegemoet te komen aan de zienswijzen, het advies van de Commissie m.e.r. en andere nieuwe ontwikkelingen is het plan-MER aangevuld.

Deze aanvulling neemt niet weg dat het plan-MER vooral effecten beschrijft voor Nederland als geheel en niet ingaat op effecten op elke afzonderlijke plek. Dat komt door de fase waarin de luchtruimherziening zit. In de huidige fase kennen de plannen een beperkte mate van detail. De VKB is een besluit op hoofdlijnen over de hoofdstructuur en het operationeel concept. De VKB is geen uitgewerkt plan voor de indeling van het luchtruim met vliegroutes. Dat komt pas in de volgende fase, de ontwerp- en realisatiefase.

Het opgestelde plan-MER onderbouwt de VKB en volgt het daarin opgenomen detailniveau. Het plan-MER brengt dan ook geen effecten van bijvoorbeeld vliegroutes in beeld. Daar neemt de VKB geen besluit over. Het is daarom niet mogelijk en ook niet nodig om in het plan-MER wel effecten van routes weer te geven. Bij uitwerken van de routes in de ontwerp- en realisatiefase zullen de milieueffecten nader in kaart worden gebracht.

8. Zienswijze:

Ik ben het er niet mee eens dat ik nu een zienswijze in moet dienen, terwijl het thema Lelystad Airport door de Tweede Kamer controversieel is verklaard. Ik dring erop aan de ter inzagelegging te beëindigen of te verlengen tot Lelystad Airport niet meer controversieel is.

Verder verzoek ik u om een onafhankelijke partij toezicht te laten houden op het verzamelen, inventariseren, wegen en beantwoorden van de binnengekomen zienswijzen en op de verantwoording daarvan. Zodat we een correcte, betrouwbare en transparante weging borgen.

Kabinetsreactie

De besluitvorming over Lelystad Airport maakt geen onderdeel van de VKB over de luchtruimherziening. Daarover neemt het kabinet een apart besluit. In de Hoofdlijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022⁴⁷ is aangegeven dat besluitvorming over de openstelling van Lelystad Airport niet eerder kan plaatsvinden dan medio 2024. Lelystad Airport moet uiteraard een natuurvergunning krijgen en de laagvliegroutes moeten kunnen worden opgelost.

42 https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2020D16011&did=2020D16011

43 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

44 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnotas/2022/07/01/notitie-reikwijdte-en-detailniveau>

45 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050>

46 https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p34/p3421/3421_ts_toetsingsadvies.pdf

47 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

De uitwerking van de VKB houdt wel rekening met Lelystad Airport. In de ontwerp- en realisatiefase wordt gewerkt aan een routeontwerp waarin de laagvliegroutes moeten kunnen worden opgelost. Bij het opstellen van het routeontwerp worden de belanghebbenden betrokken en gevraagd mee te denken over oplossingsrichtingen.

De minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Defensie vormen het bevoegd gezag voor de luchtruimherziening. Zij zijn verantwoordelijk voor de correcte verwerking van de zienswijzen. Deze Reactienota verantwoordt hoe met de ontvangen zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. is omgegaan. De bewindspersonen leggen over hun besluit en over het betrekken van de zienswijzen verantwoording af aan de Tweede Kamer.

1

Programma Luchtruimherziening

1.1 Uitgangspunten, afbakening, doelen en belangenafweging

1.1.1 Aanleiding en uitgangspunten

Samenvatting van de zienswijzen

In de ontwerp-VKB is opgenomen dat de motie Jetten in 2017⁴⁸ aanleiding was om de luchtruimherziening te starten. Indieners geven aan dat de herziening al veel eerder, sinds 2008, regelmatig aan de orde is gesteld, onder meer aan de Alders tafel.

Indieners vinden het nut en noodzaak voor de luchtruimherziening onduidelijk. Welke knelpunten zijn er nu in het gebruik van het huidige luchtruim? Welke te verwachten ontwikkelingen maken een herziening noodzakelijk? Indieners geven aan dat de luchtruimherziening alleen gewenst is bij opening Lelystad Airport. Daarnaast vinden zij dat als gevolg van het controversieel verklaren van Lelystad Airport de zienswijzeprocedure verlengd had moeten worden.

Indieners geven aan dat de Werkgroep Toekomst Luchtvaart (WTL) beleid heeft uitgewerkt waar door gebalanceerde sturing op directe- en overstapbestemmingen en frequentie, Schiphol tot 2050 kan volstaan met 350.000 vliegtuigbewegingen per jaar. Ook stellen indieners dat vanwege de klimaatdoelen van "Parijs" het maximaal aantal vluchten nog lager zal moeten uitkomen.

Indieners hebben vragen over de door Bureau SEO onderzochte scenario's over de effecten van COVID-19 op de Nederlandse luchtvaart. In die scenario's zijn knelpunten in capaciteit op de korte of middellange termijn en zeker in de periode tot 2035 weer aan de orde in het Nederlandse luchtruim. Dat vormt het uitgangspunt voor de luchtruimherziening. Indieners willen weten of dat betekent dat het luchtruim wordt gewijzigd conform een mogelijk scenario met de kans dat de plannen van de luchtruimherziening niet gerealiseerd worden. Hoeveel ruimte is er dan in de besluitvorming om alsnog een ander scenario als uitgangspunt te nemen?

Indieners merken op dat de nadelige effecten van groei van de luchtvaart onderbelicht worden, terwijl de technische ontwikkelingen ook afwikkeling van meer vliegtuigen en daarmee groei mogelijk maken.

Sommige indieners hebben opmerkingen over de uitgangspunten die bij de herziening worden toegepast. Eén van de uitgangspunten is dat het voor een effectief luchtruimontwerp belangrijk is dat onderscheid wordt gemaakt tot welke hoogte geoptimaliseerd wordt op basis van geluidhinder en vermindering van CO₂-uitstoot. Een indiener vindt onduidelijk wat wordt bedoeld met een 'effectief luchtruimontwerp'. Ook wordt bij de uitgangspunten genoemd dat de architectuurprincipes worden opgevat als algemene regels en richtlijnen die informeren en ondersteunend zijn. Indiener is van mening dat dat te vrijblijvend is en dat (een aantal van) de principes als eisen moeten worden opgenomen.

48 Tweede Kamer vergaderjaar 2017-2018, Kamerstuk 31 936 Nr. 417

Indiëners stellen verder vragen over het uitgangspunt dat in de herziening de locatie van luchthavens en start- en landingsbanen niet verandert. Indiëners geven aan dat dat ook geldt voor de groene velden, luchthavens specifiek gericht op General Aviation en luchtsporten. Verplaatsing van deze velden is volgens hen geen optie gezien de veelheid aan formele obstakels, weerstand tegen (nieuwe) geluidhinder en gebrek aan gebruikersruimte.

De ontwerp-VKB stelt 'Overeenkomstig de publieke belangen in de Luchtvaartnota worden scherpe eisen gesteld aan toekomstig gebruik en beheer van het luchtruim wat betreft veiligheid, leefomgeving en duurzaamheid'. Indiëners willen weten welke scherpe eisen (per categorie) dat zijn, hoe smart die scherpe eisen zijn en hoe die nu en in de toekomst worden vastgesteld, gemeten, gemonitord en gegarandeerd.

Indiëners vinden dat niet alleen de Luchtvaartnota 2020-2050 als kader moet worden genomen, maar ook de Omgevingswet. De Omgevingswet wil immers een veilige en gezonde fysieke leefomgeving bereiken en in stand houden, wat aansluit bij het verduurzamingsdoel van de herziening. Een andere indiëner stelt voor om, volgens de systematiek van de Omgevingswet, te werken met omgevingswaarden, bijvoorbeeld op het gebied van emissies. Waarbij de verwachte winst ten gunste van de omgeving moet komen totdat de voorkeursomgevingswaarde is bereikt. Dat houdt dus in dat tot die tijd de winst niet ingezet wordt voor het creëren van extra capaciteit. Ook wordt gevraagd waarom er geen 'ondergrenzen' beschreven zijn, zoals minimale vlieghoogte, medische grenzen (gehoorschade, stress enz.) en sociale grenzen (welke hinder vinden we aanvaardbaar). Indiëner vindt dat het niet beschrijven van deze grenzen de indruk wekt dat hinder bijzaak is.

Een indiëner maakt bezwaar tegen gebruik van het adviesrapport 'Gelijkwaardige bescherming omgeving Schiphol editie mei 2019', waar de ontwerp-VKB mede op is gebaseerd. Dit adviesrapport is volgens de indiëner gebaseerd op sterk verouderde gegevens. Andere indiëners vragen zich af hoe de ontwerp-VKB zich verhoudt tot het Schone Lucht Akkoord⁴⁹ (op 13-01-2020 getekend door het kabinet). De indruk is dat de VKB niet aan dat akkoord bijdraagt.

Kabinetsreactie

De noodzaak tot de luchtruimherziening is inderdaad al voor 2017 regelmatig aan de orde gesteld. Na de motie Jetten in

2017⁵⁰ is de herziening opgenomen in het regeerakkoord Vertrouwen in de Toekomst (2017-2021) en is het programma Luchtruimherziening gestart.

Het huidige luchtruim kent samengevat twee knelpunten. Enerzijds wijzigt de gebruiksbehoefte van de militaire luchtruimgebruikers door de komst van nieuwe wapensystemen, waarvan de F-35 de belangrijkste is. Anderzijds is de huidige afhandelingswijze van burgerluchtverkeer van en naar de Nederlandse luchthavens gebaseerd op vectoring. Voor leefomgeving en klimaat kan winst worden behaald door deze afhandeling te veranderen naar zo veel mogelijk continu klimmen en dalen over vaste routes. Om dat goed in te regelen is een extra stroom voor naderend verkeer naar Schiphol nodig, en moeten routes van en naar alle luchthavens op zo'n manier worden ontworpen dat de onderlinge interactie tussen de routes minimaal is.

Dat geldt tevens voor de routes van en naar de luchthaven Lelystad. De herziening beoogt derhalve meerdere doelen te bereiken met betrekking tot Lelystad Airport. Eén van de doelen is om de doorgroei van Lelystad Airport naar een maximum van 45.000 vliegtuigbewegingen mogelijk te maken. Voor Rotterdam The Hague Airport is op dit moment geen ruimte voor groei van het aantal vliegtuigbewegingen binnen de huidige vergunde gebruiksruimte. In de Hoofdlijnenbrief Schiphol⁵¹ is benoemd dat de aansluitroutes voor openstelling van Lelystad Airport moeten kunnen worden opgelost.⁵²

Met betrekking tot de effecten van de COVID-19 pandemie op de ontwikkeling van de luchtvaart werd aangenomen dat de vraag naar luchtvaart zich zou herstellen na de pandemie. Uit de huidige beschikbare cijfers blijkt dat de vraag naar luchtvaart sneller herstelt dan voorzien. Onlangs heeft het kabinet besloten om het aantal toegestane vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol per jaar te reduceren van 500.000 naar 440.000. Bij de totstandkoming van de ontwerp-VKB⁵³ is uitgegaan van diverse scenario's. Naar aanleiding van het besluit om het aantal vliegtuigbewegingen te reduceren is een aanvullende gevoeligheidsanalyse uitgevoerd.⁵⁴ Deze gevoeligheidsanalyse laat zien dat de positieve effecten van de luchtruimherziening op onder meer leefomgeving, klimaat en militaire missie effectiviteit overeind blijven. De gevoeligheidsanalyse laat daarmee zien dat het voorgestelde operationeel concept robuust is. Het heeft dus nut om de luchtruimherziening, in de vorm zoals beschreven in de VKB, te realiseren.

In de VKB⁵⁵ is nader toegelicht wat met een effectief luchtruim-

49 Tweede Kamer vergaderjaar 2019-2020, Kamerstuk 30 175 Nr. 343

50 Tweede Kamer vergaderjaar 2017-2018, Kamerstuk 31 936 Nr. 417

51 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/24/hoofdlijnenbrief-schiphol>

52 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

53 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

54 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

55 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

ontwerp wordt bedoeld. Het gaat om een ontwerp dat voldoet aan de gebruikseisen van de verschillende luchtruimgebruikers en dat voldoet aan duidelijke richtlijnen voor geluid en CO₂ om het duurzaamheids- en het efficiencydoel te kunnen dienen. Ook is in de VKB, paragraaf 1.3.3⁵⁶, een aanpassing gedaan bij het uitgangspunt over de architectuurprincipes. Er is opgenomen dat deze leidend zijn bij het werken aan de luchtruimherziening.

De locatie van de luchthavens in Nederland en de omliggende landen wordt als uitgangspunt genomen. Dat geldt ook voor de kleinere luchthavens in Nederland, de 'groene' velden die vooral bij de General Aviation in gebruik zijn. Het onderzoeken van nieuwe locaties voor luchthavens valt buiten de scope van de luchtruimherziening.

In de Luchtvaartnota 2020-2050⁵⁷ heeft het kabinet de kwaliteit van de luchtvaart centraal gezet, in plaats van het aantal vliegtuigbewegingen. Besluiten over de luchtvaart worden gemaakt op basis van de afweging van vier publieke belangen: veiligheid, internationale verbondenheid, leefbaarheid en duurzaamheid (klimaat). Nederland veilig houden staat voorop in de lucht en op de grond. Daarnaast moet Nederland goed verbonden blijven met de belangrijke bestemmingen in de wereld. Prioriteit wordt gegeven aan de luchtvaart met de grootste waarde voor de Nederlandse economie. Ten aanzien van de leefbaarheid moeten de negatieve effecten, zoals de emissies van geluid en stoffen door de luchtvaart op de omgeving verminderen. En ten slotte moet de luchtvaart voldoen aan een ambitieuze klimaataanpak. De afweging van deze belangen is bepalend voor de capaciteit. Met een efficiënte inrichting van het luchtruim wordt bijgedragen aan de publieke belangen. De uitwerking van het afwegingskader op basis van de vier publieke belangen gebeurt stapsgewijs. Zo heeft het kabinet op 24 juni 2022 een duidelijke stap gezet met het versturen van de Hoofdlijnenbrief Schiphol aan de Tweede Kamer⁵⁸. In deze brief staat het kabinet maximaal 440.000 vliegtuigbewegingen toe op Schiphol, om zo de geluidhinder en de uitstoot van schadelijke stoffen terug te dringen. Het kabinet is daarbij van mening dat hiermee de internationale verbondenheid voldoende kan blijven.

Daar waar de Omgevingswet wettelijke kaders stelt voor de luchtvaart (en dus gebruik van het luchtruim), zal en moet de herziening van het luchtruim deze hanteren bij het nader uitwerken van de ontwerpen. Voor de luchtvaarttechnische kaders zijn er bovendien nog de Wet Luchtvaart en onderliggende wet- en regelgeving, naast internationale regels waar de herziening aan moet voldoen.

Bij de uitvoering van de Luchtvaartnota 2020-2050 is het doel onder meer het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving rond luchthavens. Dit kan leiden tot een eventuele aanpassing van normen of aanvullende omgevingswaarden. In de Hoofdlijnenbrief Schiphol is aangegeven dat het kabinet in lijn met de Luchtvaartnota 2020-2050 op termijn wil overstappen op normen. Hiervoor moet normstelling worden ontwikkeld die steeds verder zal worden aangescherpt. Het kabinet zal voor de normstelling de milieueffecten van 440.000 vliegtuigbewegingen als bovengrens hanteren. Het wijzigen van normeringen of een verhoging van omgevingswaarden valt niet binnen de scope van de voorliggende luchtruimherziening.

Het adviesrapport Gelijkwaardige bescherming omgeving Schiphol⁵⁹ is één van de onderliggende adviesrapporten van de VKB. Daarnaast heeft een uitgebreide plan m.e.r.-procedure plaatsgevonden en zijn diverse gevoeligheidsanalyses gemaakt om een zo objectief mogelijke inschatting te maken van de effecten van de luchtruimherziening. Zo kan een afgewogen keuze gemaakt worden voor de indeling van het luchtruim en de verduurzaming van de afhandelingsconcepten.

Het doel van het Schone Lucht Akkoord is om de luchtkwaliteit in Nederland permanent te verbeteren. In het Schone Lucht Akkoord zijn geen specifieke doelen opgenomen voor de luchtvaart. De VKB verwijst voor de milieueffecten naar het plan-MER. Daarin staat dat wat betreft de luchtkwaliteit het VKA en de referentiesituatie niet of nauwelijks onderscheidend zijn. Dit komt omdat de luchtkwaliteit door uitstoot van stikstof en ultrafijnstof door vliegtuigen met name wordt beïnvloed in de buurt van luchthavens (binnen een straal van circa 15 kilometer rondom de luchthaven). Het gedrag van vliegtuigen is in de buurt van luchthavens in het VKA niet significant anders dan in de referentiesituatie. Verder weg van de luchthavens kan het VKA mogelijk wel bijdragen aan het Schone Lucht Akkoord, doordat de routes en de wijze van afhandelen zo wordt gekozen dat de uitstoot zo laag mogelijk is. Hoeveel dat precies is, wordt duidelijk in de ontwerp- en realisatiefase.

1.1.2 Afbakening en samenhang

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat de ontwerp-VKB voorbij gaat aan een aantal zaken. Genoemd worden de wens om de omvang van de luchtvaart te reduceren in verband met klimaat- en omgevingsaspecten, het verdrag van Parijs, de ligging van luchthavens (luchthaven in zee), de overvliegers die niet mee worden genomen, reductie of stoppen van het aantal nachtvluchten, de nieuwe normen voor geluid van World Health Organization (WHO) en het ongelijke speelveld met andere modaliteiten.

56 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

57 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

58 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

59 Tweede Kamer vergaderjaar 2019-2020, Kamerstuk 2020D14846

Indieners vinden dat de ontwerp-VKB geen rekening houdt met de impact van COVID-19 (en eventueel nieuwe virussen in de toekomst, waardoor de luchtvaart mogelijk weer stilvalt). Men vindt dat een onderzoek/wetenschappelijke analyse naar de effecten van de COVID-crisis op de ontwikkeling van luchtvaart ontbreekt. De VKB is daardoor achterhaald, aangezien minder vliegtuigbewegingen leiden tot een andere herziening van het luchtruim. Men wil dat dit onderzoek alsnog wordt uitgevoerd en wordt meegewogen in de planvorming. Er wordt gevraagd waarom er geen krimpscenario is onderzocht.

Andere indieners vragen om luchtvaart fiscaal meer te belasten of om vliegprijzen te verhogen om zo de 'pijn' van het vliegen beter te verdelen over Nederland.

Sommige indieners zijn van mening dat de luchtvaart nuttig kan zijn ter bevordering van het internationale openbaar vervoer voor Nederland, mits deze binnen de milieu- en gezondheidskaders blijft.

Indieners vragen tevens naar de werking van het hub-en-spoke model van Schiphol en stellen dat transfervluchten ontmoedig zouden moeten worden. Daarnaast wijzen indieners op de impact van Brexit op het hub-en-spoke model van Schiphol en de impact op London Heathrow.

Indieners reageren op inhoudelijke punten die betrekking hebben op de Luchtvaartnota 2020-2050⁶⁰:

- Wens van minimalisatie van de luchtvaart en focus op noodzakelijke netwerkverbindingen;
- Uitvoeren van een onderzoek naar een alternatieve locatie voor Schiphol.
- Kritiek op gehanteerde meetmodellen voor geluid en missen van leereffecten van rapporten als 'Grenzen aan de groei' van de Club van Rome.
- Voor burgerluchtvaart: minder avondvluchten en een verbod op nachtvluchten.
- Voor militaire luchtvaart: minder avondvluchten en minder oefeningen in de omgeving van een militaire basis.
- Men wil dat vluchten van minder dan 500-600 kilometer worden vervangen door vervoer via spoor met elektrische treinen. Bestaande luchthavens kunnen dan voorlopig vooruit met de huidige vergunningen en hoeft het aantal vluchten niet te worden uitgebreid.
- In de Luchtvaartnota 2020-2050 is niets opgenomen over hoe en de wijze waarop de ontwikkeling van vakantievluchten en het regionaal verspreiden bijdragen aan de 'kwaliteit' van de luchtvaart. Men wil dat het aantal vakantievluchten

wordt teruggedrongen en dat prijzen voor (vakantie) vluchten worden berekend op basis van kostprijs met een winstmarge. Ook wil men dat op kerosine ook accijns en btw wordt berekend, zodat de kostprijs hoger wordt.

- Er wordt voorgesteld om een calamiteitenwet op te stellen die ten tijde van oorlog, of andere handelingen van gelijke strekking, en eventuele rampen of ander onheil de mogelijkheid geeft om niet aan die 500-600 kilometer en/of beperking avondvluchten gehouden te zijn.

Indieners pleiten voor een samenhangende en integrale benadering, vergelijkbaar met de Omgevingswet. De luchtruimherziening kan namelijk niet los worden gezien van de Luchtvaartnota 2020-2050, het programma Hinderbeperking van Schiphol en Luchtverkeersleiding Nederland en de adviezen van Van Geel⁶¹ en Cohen⁶². De luchtruimherziening moet tevens passen binnen nog te ontwikkelen beleid. Daarnaast zou de luchtruimherziening duurzame vormen van vervoer moeten stimuleren.

Indieners dringen aan op een integrale beoordeling van de verschillende pakketten en regels volgend uit alle verschillende programma's en beleidsvoornemens. Wat levert het totaalpakket op voor hindervermindering op de grond? Voorkomen moet worden dat de ene set maatregelen tot een verbetering leidt en de andere tot een verslechtering.

Kabinetsreactie

Een aantal door indieners genoemde zaken is onderdeel van de Luchtvaartnota 2020-2050. De Luchtvaartnota 2020-2050 is kaderstellend voor de luchtruimherziening.

- Reductie vliegverkeer: de Luchtvaartnota 2020-2050 is een strategische nota waarin de koers wordt uitgezet voor het luchtvaartbeleid voor de lange termijn. Groei is voor het kabinet geen doel op zich, net zomin als krimp. Al dan niet groei is afhankelijk van de randvoorwaarden die gesteld worden vanuit de vier publieke belangen. Pas als het lukt om de negatieve effecten van de luchtvaart op klimaat en leefomgeving voortvarend te verminderen, kan er ruimte voor groei ontstaan. Daarbij is het niet de bedoeling dat alle ruimte die ontstaat helemaal ten goede komt aan meer vliegtuigbewegingen, maar dat de negatieve effecten van de luchtvaart ook daadwerkelijk verminderen. De ambitie is om met de klimaatopgave van de luchtvaartsector op termijn aan te sluiten bij de doelen van de EU en het nationale klimaatakkoord (als vertaling van het klimaatakkoord van Parijs) om in 2050 zo goed als klimaatneutraal te zijn. Verder heeft het kabinet onlangs het besluit genomen om het

60 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 82o

61 Rapport Schiphol vernieuwd verbinden (10-12-2020) en Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 2020D51671

62 Rapport Sturen in een volatiel domein (01-10-2020) en Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 811

aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol te reduceren van 500.000 naar 440.000. Dit besluit is genomen om de negatieve effecten van de luchtvaart op mens en omgeving te verminderen.

- De internationale bereikbaarheid van Nederland is een optelsom van de beschikbare modaliteiten: door de lucht, via het spoor, over de weg en over het water. De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur adviseert in zijn rapport 'Luchtvaartbeleid: een nieuwe aanvliegeroute (2019)' daarom om te inventariseren hoeveel en welke verbindingen nodig zijn om onze internationale bereikbaarheid te waarborgen. De omvang en kwaliteit van het benodigde luchtvaartnetwerk van Nederland, dat wil zeggen van Schiphol en de regionale luchthavens van nationale betekenis samen, moet daarvan een afgeleide zijn volgens de Raad. Bij de Hoofddijnenbrief Schiphol (d.d. 24 juni 2022)⁶³ heeft het kabinet een bestemmingenanalyse voor een adequate bereikbaarheid van Nederland gepubliceerd. Het gaat daarin om een benadering van het antwoord op de vraag hoeveel vluchten op Schiphol Nederland nodig heeft. Er is in de onderzoeksliteratuur geen breed geaccepteerde methodiek beschikbaar om een dergelijke vraag te beantwoorden. Op basis van de gehanteerde aannames lijkt de bereikbaarheid van Nederland in de komende jaren geborgd bij 440.000 vluchten op Schiphol. Aanvullend op deze berekening wordt eind 2022 het kader netwerkqualiteit gepubliceerd. Daarin wordt een nieuwe definitie van netwerkqualiteit met bijbehorend monitoringsinstrumentarium gepresenteerd.
- Verdrag van Parijs: de luchtvaart staat wereldwijd voor de uitdaging om de doorzettende groei in verkeer om te buigen in een absolute afname van CO₂-emissies in het kader van de temperatuurdoelen van Parijs. In de Luchtvaartnota 2020-2050 is aangegeven dat Nederland zich daarvoor inzet in de EU en ICAO. Met deze Luchtvaartnota 2020-2050 is ook het Akkoord Duurzame Luchtvaart⁶⁴ definitief geworden en zijn verschillende doelen daaruit door de overheid vastgesteld. De CO₂-emissies van vertrekkende internationale vluchten uit Nederland mogen in 2030 maximaal even veel zijn als in 2005, moeten in 2050 minimaal gehalveerd zijn en in 2070 is het doel nul CO₂-emissies. Daarnaast zijn ambitieuze doelen vastgesteld voor emissies van de grondgebonden activiteiten en van binnenlands vliegverkeer. De vastgestelde doelen betreffen in 2030 respectievelijk 2050 op nul CO₂-emissies moeten uitkomen.
- Luchthaven op zee: in de Luchtvaartnota 2020-2050 (paragraaf 6.4)⁶⁵ staat dat het kabinet het belangrijk vindt om orde op zaken te stellen op het gebied van gezondheid

en klimaat. Daarvoor wordt ingezet op andere maatregelen dan het verplaatsen van Schiphol naar de Noordzee. Het kabinet voert daarom geen aanvullend onderzoek uit op de reeds uitgevoerde quicksan luchthaven in zee (Kamerbrief, 8 februari 2019).⁶⁶

- Reductie of stoppen nachtvluchten: Vliegtuiggeluid in de nacht kan de slaap verstoren en leiden tot gezondheidsklachten. In de Luchtvaartnota 2020-2050 is vastgelegd dat de Rijksoverheid het aantal nachtvluchten van Schiphol tussen 23.00 en 7.00 uur vermindert. In de (ontwerp) wijziging van het luchthavenverkeersbesluit Schiphol wordt het aantal toegestane nachtvluchten vermindert van 32.000 naar 29.000. Vervolgens wordt dit aantal in stappen vermindert naar 27.000 en dan tot 25.000. Dit is mede afhankelijk van de opening en ontwikkeling van Lelystad Airport, de verdere ontwikkeling van Schiphol en de substitutie van vliegverkeer door treinen. In de regionale verkenningen ten behoeve van de vaststelling van luchthavenbesluiten voor de regionale luchthavens van nationale betekenis (geen onderdeel van de luchtruimherziening) zal worden verkend hoe op de regionale luchthavens het aantal nachtvluchten kan worden vermindert. Gezien de verschillen in de openingstijden vraagt dit om maatwerkafspraken per luchthaven.
- Nieuwe advieswaarden WHO: In 2018 heeft de WHO in de 'Environmental Noise Guidelines for the European Region' (zie ook Tweede Kamer vergaderjaar 2018-19, Kamerstuk 29 383 Nr. 311) aanbevelingen gedaan over omgevingsgeluid door wegen, spoorwegen, luchtvaart en windturbines. In deze WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid is voor luchtvaart de aanbeveling gedaan om de geluidsniveaus door vliegverkeer te reduceren tot 45 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight. Deze aanbeveling is gedaan met het oog op de gezondheid van bewoners die aan vliegtuiggeluid worden blootgesteld en daartoe passende maatregelen te nemen. Ter uitvoering van de motie Schonis⁶⁷ is over deze WHO-richtlijnen advies uitgebracht door het RIVM. In de loop van het jaar zal de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat de Tweede Kamer informeren over een uitwerking van de aanbevelingen in dit advies.
- Hub-en-spoke-model. Op Schiphol past KLM het zogenaamde 'hub-en-spoke-model' toe. Daarmee concentreert de luchtvaartmaatschappij passagiersstromen uit heel Europa op Schiphol. KLM concurreert met andere luchtvaartmaatschappijen om voldoende aantallen passagiers te kunnen vervoeren. Omdat een vlucht met overstap doorgaans onaantrekkelijker wordt bevonden en meer tijd

63 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

64 Tweede Kamer vergaderjaar 2018-2019, Kamerstuk 2019D12528

65 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050>

66 Tweede Kamer vergaderjaar 2018-2019, Kamerstuk 2019D05530

67 Tweede Kamer vergaderjaar 2019-2020, Kamerstuk 29 383 Nr. 343

kost dan een directe vlucht, biedt KLM transferpassagiers een lagere ticketprijs. De ticketprijzen zijn onderhevig aan marktwerking en daarmee geen overheidsaangelegenheid. Zie in dit verband ook de Hoofdlijnenbrief Schiphol. Aan deze brief ligt een uitgebreide netwerkanalyse van het verkeer van en naar Schiphol ten grondslag.

Met een aantal andere zaken houdt het programma Luchtruimherziening als volgt rekening:

- COVID-19: Uitgangspunt voor de luchtruimherziening is de verwachting dat de civiele luchtvaart op de korte of middellange termijn zal herstellen. Verder beïnvloedt COVID-19 niet de noodzaak om de veranderde behoeften van de Luchtmacht in te vullen, met name door de komst van de F-35 en andere nieuwe wapensystemen. Voor het programma Luchtruimherziening betekent dit dat, ondanks de COVID-19-crisis, de aanleiding, opgave en doelen van het programma onveranderd van betekenis zijn op weg naar een adaptief luchtruim in 2035.
- Overvliegers: de herinrichting van het zuidoostelijke deel van de hoofdstructuur heeft onder andere als doel dat de omvangrijke civiele verkeersstromen in en uit zuidoostelijke richtingen nieuwe, directere routes kunnen volgen als de belemmeringen door het huidige militaire oefengebied wegvallen. Door de noordelijke ligging van Nederland lopen de belangrijkste en meest gevlogen civiele vliegroutes in westelijke, zuidelijke en oostelijke richting. Vanwege het militaire oefengebied ten zuidoosten van Schiphol moeten vliegtuigen van en naar zuidoostelijke bestemmingen nu nog een groot deel van de tijd omvliegen. Dit geldt ook voor overvliegers van en naar het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en verder.
- De luchtruimherziening staat los van inspanningen om duurzamere vormen van vervoer mogelijk te maken. Ook staat het los van de manier waarop de luchtvaart fiscaal belast wordt. Daarvan vindt het kabinet dat het heffen van een vliegbelasting bijdraagt aan het fiscale vergroeningsbeleid en dat de maatschappelijke kosten met een vliegbelasting beter worden meegenomen in de prijzen van het vliegverkeer. De huidige vliegbelasting betreft een belasting per vertrekkende passagier, waarbij er één tarief geheven wordt en geen differentiatie voor lijn- en transfervluchten wordt gemaakt. De beoogde opbrengst hiervan per jaar bedraagt 200 miljoen euro. In het Coalitieakkoord is afgesproken dat de opbrengsten van de vliegbelasting per 2023 verhoogd worden. De Tweede Kamer is hierover geïnformeerd op Prinsjesdag met de aanbidding van het Belastingplan. Daarnaast steunt het kabinet het voorstel om in Europees verband accijns op kerosine te heffen, zoals aangegeven in het Coalitieakkoord. Over dit voorstel wordt in de EU nog onderhandeld.

1.1.3 Doelen en belangenafweging Luchtruimherziening

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse indieners steunen de doelstellingen van de herziening en verzoeken geen concessies aan de doelstellingen te doen in het vervolgproces.

Veel indieners maken zich zorgen over de totale impact van de herziening op gezondheid en leefbaarheid van omwonenden, de natuur, stiltegebieden en recreatiegebieden. Indieners vragen zich af of de gestelde doelen van de luchtruimherziening met ander beleid of andere middelen bereikt kunnen worden en hoe dit inzichtelijk te maken is. Een indiener stelt een overlastbetaling voor omwonenden van Schiphol voor.

Een indiener merkt op dat de luchtruimherziening vrijwel uitsluitend technisch en economisch gericht lijkt te zijn en voorbijgaat aan wat er op de grond leeft. Ook andere indieners vinden dat leefbaarheidsfactoren niet worden meegewogen in de ontwerp-VKB. Indieners geven aan dat er duidelijke aanwijzingen zijn dat de geluidhinder en luchtvervuiling van de luchtvaart kunnen leiden tot ernstige gezondheidsklachten. Hen bekruipt het gevoel dat de luchtvaartsector en het ministerie van IenW geen zicht hebben op de dagelijkse werkelijkheid van een grote groep inwoners die al vele jaren langdurig blootgesteld zijn aan vliegtuiglawaai. Zij geven aan dat geluidhinder niet alleen moet worden vermeden in grote steden, maar ook in de kleinere woonkernen en lintbebouwing in het landelijk gebied.

Sommige indieners vinden dat de ontwerp-VKB nauwelijks kijkt naar de milieu- en klimaatcrisis. Zij pleiten voor het drastisch beperken van het aantal vliegtuigbewegingen. Een deel van de indieners is positief dat de ontwikkeling voor Nederland op macroniveau zorgt voor minder brandstofverbruik, vermindering van de CO₂- en stikstofuitstoot en geluidhinder. Desondanks vindt men dat de uitgewerkte studie nog niet compleet genoeg is voor besluitvorming en dat het vanuit het voorzorgsprincipe de taak van de Nederlandse regering is om te zorgen dat eerst alle gegevens beschikbaar zijn voor er onomkeerbare stappen worden gezet.

Indieners vinden dat de VKB ten onrechte uitgaat van groei van de civiele luchtvaart op de langere termijn. Ook vinden indieners dat de luchtruimherziening verdere groei faciliteert en dat boven grote delen van Nederland te laag gevlogen gaat worden.

Indieners vragen waarom er geen alternatieve scenario's bekeken zijn, zoals een geen-groei scenario, een krimp-scenario of een scenario waarbij doelgericht ontwijken van kwetsbare gebieden centraal staat. Andere indieners vinden juist dat de luchtruimherziening met ten minste 1,5% groei per jaar

rekening moet houden (conform de Luchtvaartnota 2020-2050) en niet met 0,75%, zoals in het basisscenario. Daarbij moet de voorwaarde dat de innovatie naar stillere en schonere luchtvaart voortvarend verloopt wel concreet en meetbaar worden gemaakt. Men vindt dat de Luchtvaartnota 2020-2050 fundamenteel herzien moet worden, omdat gemaakte keuzes onvoldoende zijn onderbouwd met gedegen onderzoeken. Indiërs vragen of de COVID-19 crisis nog aanleiding geeft om de prognoses bij te stellen.

Indiërs vragen zich af wat de capaciteits- en efficiëncydoelen betekenen en hoe die zich verhouden tot het verduurzamingsdoel van de luchtruimherziening. Men wil dat de mogelijke capaciteitsverruiming ten gunste van leefbaarheid en verduurzaming komt en niet ten gunste van groei. Groei kan naar de mening van een aantal indiërs pas plaatsvinden als de noodzaak van uitbreiding van het aantal vliegtuigbewegingen is aangetoond. Welke garanties kan de luchtruimherziening geven ten aanzien van verduurzaming? Daarbij wijzen indiërs ook op de mogelijke herverdeling van hinder en overlast en stellen voor daarbij rekening te houden met gebieden die al belast zijn, zoals gebieden dichtbij luchthavens.

Indiërs geven aan dat krimp van de luchtvaart een passend antwoord is op de verduurzamingsdoelstelling van het de luchtruimherziening.

Sommige indiërs menen dat de ontwerp-VKB op zich niet gericht is op meer luchtvaart, maar op een beter ingericht luchtruim. Maar het heringedeelde luchtruim maakt wel een verruiming van civiel luchtverkeer mogelijk; één van de doelstellingen van de Luchtvaartnota 2020-2050. Het versluisde resultaat is dat de ontwerp-VKB weliswaar geen verdere groei van luchtvaart als doel formuleert, maar wel faciliteert, waarbij er straks boven grote delen boven Nederland laag gevlogen mag worden.

Verder willen indiërs dat niet alleen de belangen van de luchtvaartsector, maar ook de publieke belangen op de grond geborgd zijn in de luchtruimherziening. Bijvoorbeeld het verbeteren van luchtkwaliteit, welzijn, leefomgeving, zorgvuldig ruimtegebruik, het bieden van mogelijkheden voor woningbouw, beschermen stiltegebieden en trekvogels in het Waddenzeegebied.

Indiërs vragen wie, op welke gronden bepaalt of het vanuit maatschappelijk oogpunt acceptabel is dat de leefomgeving in bepaalde gebieden niet verbetert of zelfs achteruitgaat. Waarom is niet als voorwaarde gekozen dat iedereen er op de

grond op vooruit moet gaan? Indiërs vinden dat een belangrijk doel ontbreekt, namelijk dat voor alle omwonenden van luchthavens of van bepaalde gemeenten de herziening moet leiden tot een verbetering (hindervermindering waardoor woon- en leefklimaat worden verbeterd en/of minimaal wordt behouden) én dat geen enkele gehinderde bewoner van Nederland erop achteruit mag gaan. Anders geformuleerd, het doel moet zijn dat de geluidsbelasting van het vliegverkeer op woningen en natuurgebieden een aanvaardbaar niveau heeft.

Indiërs geven aan dat het vanuit het oogpunt van capaciteit, efficiency en duurzaamheid belangrijk is dat de noordoostelijke verkeersstromen, zowel voor vliegverkeer van en naar Schiphol als het overvliegende Europese en intercontinentale verkeer, beperkt hinder ondervinden van de luchtruimwijziging. Er lopen belangrijke routes in deze richtingen met een hoge dagelijkse frequentie. Het is van belang dat er voorspelbare corridors in het noorden lopen voor de civiele luchtvaart.

Kabinetsreactie

Het beleid van de civiele luchtvaartontwikkeling in Nederland is vastgelegd in de Luchtvaartnota 2020-2050. De Luchtvaartnota 2020-2050⁶⁸ stelt kwaliteit centraal in het nieuwe luchtvaartbeleid. Er is een nieuwe balans nodig tussen de kwaliteit van de leefomgeving en de kwaliteit van het netwerk van internationale verbindingen. De Luchtvaartnota 2020-2050 biedt een agenda met heldere doelen en een concrete aanpak voor de komende jaren. Deze is beschreven in de uitvoeringsagenda van de Luchtvaartnota 2020-2050⁶⁹. Het programma Luchtruimherziening is hier onderdeel van. In deze uitvoeringsagenda zijn naast de luchtruimherziening ook andere maatregelen beschreven die een bijdrage leveren aan bijvoorbeeld het terugdringen van de CO₂-uitstoot. Onlangs heeft het kabinet in de Hoofdlijnenbrief Schiphol⁷⁰ besloten om het aantal vliegtuigbewegingen van Schiphol te reduceren van 500.000 naar 440.000.⁷¹ Daarmee wordt de impact van het vliegverkeer op de omgeving verminderd. Zie hiervoor ook paragraaf 1.1.1 en 1.1.2.

De luchtruimherziening heeft de volgende doelen:

- Efficiënter gebruik en beheer van het luchtruim ten behoeve van alle luchtruimgebruikers;
- Verduurzaming: beperken van de impact van vliegroutes op de omgeving en het klimaat (geluidhinder, (ultra) fijnstof, stikstof en CO₂);
- Verruimen van civiele en militaire capaciteit (militaire missie effectiviteit) in het luchtruim;

68 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

69 https://www.eerstekamer.nl/nonav/overig/20201120/uitvoeringsagenda_luchtvaartnota/document

70 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/24/hoofdlijnenbrief-schiphol>

71 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

- Met civiele capaciteit wordt bedoeld: uurcapaciteit op Schiphol voor civiel handelsverkeer; robuustheid en punctualiteit; beschikbaarheid luchtruim voor militair luchtverkeer; beschikbaarheid luchtruim voor General Aviation; beschikbaarheid luchtruim voor onbemande luchtvaart.

Verruiming van civiele capaciteit heeft niet als doel het aantal vliegtuigbewegingen in Nederland toe te laten nemen. Verruiming van de capaciteit is nodig om de luchtvaart te verduurzamen. Bij onvoldoende capaciteit moet het vliegverkeer omvliegen en treden vertragingen op. Dat vindt nu nog vaak plaats en heeft geluidhinder en uitstoot tot gevolg. Met de VKB wordt vliegverkeer voorspelbaarder en betrouwbaarder afgehandeld. De capaciteit die dit oplevert maakt het mogelijk om vliegtuigen op vaste routes met een continu glijpad naar luchthavens te begeleiden. Omdat het aantal vliegtuigbewegingen in Nederland gemaximeerd is, komt de verruiming van de capaciteit volledig ten goede aan deze duurzamere afhandeling.

Het plan-MER die ten grondslag ligt aan de VKB, laat zien dat met de luchtruimherziening positieve effecten te bereiken zijn. De andere wijze van afwikkeling van het luchtverkeer kan leiden tot beperking van de geluidbelasting (afname van de oppervlakte van de geluidcontouren met ordegraad 20%), vermindering van CO₂- en stikstofemissies (circa 8% minder brandstofverbruik per vlucht) en reductie van de vliegtijd (circa 9%), in combinatie met een verruiming van de capaciteit in het luchtruim. Of deze effecten daadwerkelijk worden gehaald, is afhankelijk van de verdere uitwerking in de ontwerp- en realisatiefase.

Paragraaf 7.3.4 van deze Reactienota gaat in op de overlastvergoeding.

De landzijdige belangen worden als volgt geborgd. Bij de uitwerking van de deelprojecten worden de regionale geografische effecten in kaart gebracht. Daarbij is een uitgebreid participatieproces voorzien, waarbij stakeholders in staat gesteld worden om hun belangen naar voren te brengen. Het plan-MER toont aan dat de integrale herziening van het luchtruim leidt tot een verbetering van de leefomgevingskwaliteit. Wel kan het zo zijn dat op bepaalde plaatsen meer hinder ontstaat. Als dat aan de orde is, moeten passende maatregelen genomen worden om de hinder te beperken.

1.2 Proces programma Luchtruimherziening

1.2.1 Besluitvormingsproces

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener stelt dat eerst andere, actuele problemen in de samenleving zoals COVID-19 en de klimaatcrisis moeten worden onderzocht, voordat besluiten over de luchtruimherziening kunnen worden genomen. Het risico bestaat anders in de ogen van de indiener dat de plannen straks achterhaald zijn. Een andere indiener geeft aan dat het jammer is dat de besluitvorming zo is vastgelegd in procedures dat een stap terug niet mogelijk lijkt: waarom doorgaan met onverstandige plannen en niet met een frisse blik kijken naar de huidige en toekomstige situatie en naar de mogelijkheden?

Indieners willen weten hoe de besluitvorming er in de volgende fasen van het programma uit komt te zien, wat de MIRT-aanpak betekent en welke wettelijke kaders daarbij van toepassing zijn. De status van de ontwerp-VKB wordt bevestigd, omdat een aantal luchtvaartdossiers controversieel is verklaard. Diverse indieners vinden dat er gewacht moet worden op besluitvorming over openstelling van Lelystad Airport (c.q. een akkoord van de Europese Commissie) én de vaststelling van de Luchtvaartnota 2020-2050⁷², voordat deze besluiten als uitgangspunt genomen kunnen worden voor de luchtruimherziening. Veel indieners geven daarbij aan tegen de opening van Lelystad Airport te zijn.

Indieners menen dat de controversieel verklaarde Luchtvaartnota 2020-2050 en de herziening van het luchtruim nauw aan elkaar verbonden zijn en dat er talrijke wederzijdse afhankelijkheden zijn. Zij geven aan dat belangrijke organisaties grote kritiek hebben geuit op kwaliteit en inhoud van de Luchtvaartnota 2020-2050. De kans dat de Luchtvaartnota 2020-2050 wordt aangepast of compleet wordt herschreven is volgens hen groot. Zij vinden het doorzetten met het programma luchtruimherziening, met alle elkaar beïnvloedende afhankelijkheden, in strijd is met de principes van goed bestuur. De vanuit de Luchtvaartnota 2020-2050 overgenomen uitgangspunten beïnvloeden immers rechtstreeks de te maken keuzes. Vallen een aantal van die uitgangspunten weg of pakken ze anders uit, dan zal er ook een andere beste oplossing uit komen. Daarom moet de besluitvorming over de herziening van het luchtruim worden stilgelegd tot er duidelijkheid is met betrekking tot de Luchtvaartnota 2020-2050.

Een indiener vindt dat de herziening controversieel moet worden verklaard, omdat het in directe relatie staat met de opening van Lelystad Airport.

72 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

Enkele indieners zien geen dwingende redenen om de ontwerp-VKB door een demissionair kabinet te laten indienen en vragen zich af waarom de minister daartoe besloten heeft. Indieners vinden dat een missionair kabinet moet besluiten over de luchtruimherziening. Indieners vragen zich af of de Tweede Kamer ook nog een besluit neemt en in hoeverre gebrek aan draagvlak, bijvoorbeeld voor de uitbreiding van het noordelijke militaire oefengebied, daarin een bepalende rol speelt.

Sommige indieners stellen dat bij de besluitvorming moet worden gestuurd op het totaalpakket van maatregelen van de herziening en niet op de afzonderlijke maatregelen. Als voorbeeld wordt genoemd dat de vaste naderingsroutes alleen kunnen worden ingevoerd in combinatie met CCO en CDO (continu klimmen en dalen). Daarnaast vinden zij dat de herziening niet op zichzelf staat en dat de afweging nadrukkelijk in samenhang gezien moet worden met andere luchtvaartdossiers. Het totale gecombineerde resultaat is wat uiteindelijk telt.

Indieners vragen zich af of ze nog in beroep kunnen gaan/ageren wanneer de effecten van de herziening duidelijk worden.

Indieners constateren dat de ontwerp-VKB geen voorkeursvarianten bevat waarop beslist kan worden. De programmadoelen zijn niet nader uitgewerkt met indicatoren in een afwegingskader. Voorkeursvarianten met het gestelde doel met bijbehorende afweging zijn volgens indieners het minimum voor transparante besluitvorming.

Ten slotte geven indieners aan dat zij graag vooraf aan de besluitvorming de gegevens en resultaten op de onderzoeksvragen inzichtelijk willen hebben, omdat zij het belangrijk vinden om te weten hoe en door wie de onderzoeksvragen zijn gedaan en hoe de gegevens worden beoordeeld.

Kabinetsreactie

Het programma Luchtruimherziening doorloopt verschillende fases, waarin eerst onderzoek plaatsvindt en daarna besluitvorming. In de onderzoeksfase is onderzoek gedaan naar onder andere de behoeften van gebruikers en beheerders van het luchtruim, naar de ontwerpprincipes en prestatie-indicatoren en naar technologieën die een rol kunnen spelen bij de herziening. De onderzoeksfase is afgerond met de Startbeslissing Samen werken aan het luchtruim (2019).⁷³ Daarna volgde de verkenningsfase waarin de definitie en verkenning van oplossingsrichtingen (varianten) is onderzocht. In de verkenningsfase zijn enkele varianten verder uitgewerkt, om uiteindelijk te komen tot het VKA, dat wordt vastgelegd in de VKB. In de ontwerp- en realisatiefase wordt het VKA concreet uitgewerkt

in verschillende deelprojecten. In die fase vindt de daadwerkelijke implementatie van de voorkeursvarianten plaats. De deelbesluiten uit de VKB hangen onlosmakelijk met elkaar samen. Zo maken de voorgestelde aanpassingen aan de hoofdstructuur het mogelijk om een operationeel concept uit te voeren, waarbij de impact van vliegroutes op de omgeving en het klimaat wordt verminderd. Het kabinet en de Tweede Kamer zullen de belangen afwegen over het totaal van de luchtruimherziening.

Voor de juridische inbedding van (onder andere) luchtruimgereleerde besluiten wordt het bestaande wettelijk, juridisch en beleidsmatig kader gehanteerd, waaronder het Werkproces Gezamenlijk Luchtruim- en Procedureontwerp. Dit zogeheten 5.11-werkproces hebben de betrokken departementen, toezichthouders en uitvoeringsorganisaties ontwikkeld voor het beoordelen van luchtruim- en procedurewijzigingen die gereed zijn voor realisatie. Dit houdt in dat de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Defensie na luchtruimontwerp, participatie en beoordeling van het luchtruimontwerp op veiligheid en andere relevante effecten samen besluiten tot uitvoering. Het enkel toepassen van dit werkproces is niet passend gebleken tijdens de onderzoeks- en verkenningsfase van dit programma, waarbij vroegtijdige participatie en gedegen afwegen van groot belang is. Vandaar dat is gekozen voor een aanvullende, door het MIRT geïnspireerde aanpak. De gevolgde denkwijze en procedure geïnspireerd door het MIRT heeft een stabiele hoofdlijn opgeleverd. De hoofdlijn bevat op het schaalniveau van heel Nederland keuzen, waaraan het programma Luchtruimherziening in de komende jaren per onderdeel meer in detail invulling gaat geven.

Met het nemen van de VKB start de volgende fase van het programma, de ontwerp- en realisatiefase. Daarin worden de projecten voor de verschillende onderdelen van de luchtruimherziening uitgewerkt én wordt de samenhang bewaakt. In de ontwerp- en realisatiefase wordt in deelprojecten of clusters van enkele direct samenhangende deelprojecten uitwerking, besluitvorming en uitvoering gegeven aan de civiele routes, luchtruimindelingen, naderingspunten en militaire oefengebieden. Over elke stap wordt de dialoog met de omgeving aangegaan.

Voor het ontwerpen en realiseren van de verschillende deelprojecten wordt het wijzigingsproces luchtruim- en vliegprocedures (5.11 werkproces) het meest geschikt geacht. Deze 5.11 werkproces is immers de wettelijke basis voor besluiten over wijzigingen in het luchtruim (art. 5.11 Wet luchtvaart)⁷⁴ en is een bekende werkwijze in de luchtvaartsector. De deelprojecten

73 Tweede Kamer vergaderjaar 2018-2019, Kamerstuk 31 936 Nr. 595

74 wetten.nl - Regeling - Wet luchtvaart - BWBR0005555 (overheid.nl)

volgen ieder een eigen ontwerp- en realisatietraject met een eigen tijdspad. Bij elk onderdeel worden de stakeholders betrokken. Het hangt af van de impact van het onderdeel op welke wijze dat precies wordt ingericht. De invoering van een technische bouwsteen zal vooral de luchtvaartpartijen aangaan. Bij het ontwerp van een route zijn de bewoners in de regio van die route belangrijke gesprekspartners. De verschillende deelprojecten zullen leiden tot aanpassing van de huidige inrichting van het luchtruim. Deze wijzigingen zullen juridisch worden vastgelegd door aanpassing van de regelgeving waarin de inrichting van het Nederlandse luchtruim is vastgelegd. Dit zal vooral aanpassing van de Regeling Luchtverkeersdienstverlening⁷⁵ betreffen, maar ook aanpassing van de daarmee samenhangende regelgeving. Als wijzigingen van invloed zijn op vastgestelde grenswaarden in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol⁷⁶ of andere luchthavenbesluiten zullen de voorgeschreven procedures, zoals de m.e.r.-beoordelingsplicht, worden gevolgd.

Hoe het programma Luchtruimherziening het vervolg precies gaat organiseren en uitvoeren staat niet in de VKB, maar in de Integrale Programma Beslissing (IPB), die uiterlijk in 2023 wordt genomen. Daarin wordt ook beschreven welke juridische stappen per deelproject nodig zijn om het besluit te verankeren en hoe de belanghebbenden per deelproject worden betrokken.

De ontwerp-Luchtvaartnota 2020-2050, de milieueffectrapportage (plan-MER) en de Passende Beoordeling hebben van 29 mei tot 9 juli 2020 ter inzage gelegen, waarbij iedereen via een zienswijze kon reageren. De definitieve Luchtvaartnota 2020-2050 is, samen met de Nota van Antwoord, waarin op alle ingediende zienswijzen is gereageerd⁷⁷ op 20 november 2020 vastgesteld door het kabinet en behandeld in de Tweede kamer.⁷⁸

In de Hoofdlijnenbrief Schiphol (d.d. 24 juni 2022)⁷⁹ is aangegeven dat besluitvorming over de eventuele openstelling van Lelystad Airport niet eerder kan plaatsvinden dan medio 2024, in verband met de natuurvergunning en het vinden van een oplossing voor de laagvliegroutes. De komende twee jaar zal daarom, als onderdeel van de ontwerp- en realisatiefase binnen het programma Luchtruimherziening, worden gezocht naar een routeontwerp waarin er zoveel mogelijk ongehinderd geklommen en gedaald wordt op de aansluitroutes van en naar Lelystad Airport. Bij het opstellen van het routeontwerp zullen de stakeholders worden betrokken en worden gevraagd mee te denken over oplossingsrichtingen.

In hoofdstuk 5 van het VKB⁸⁰ is beschreven hoe het vervolgproces plaats zal vinden. Bij de publicatie van het VKB zijn alle relevante onderzoeken bijgevoegd. Het VKB is tot stand gekomen in samenwerking met alle partners van het programma Luchtruimherziening.

1.2.2 (Vervolg)aanpak

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners willen weten wat er gebeurt als bij de uitwerking van de plannen blijkt dat er sprake is van lokale, structurele nadelige effecten als gevolg van de herziening. Wat wordt verstaan onder structurele nadelige effecten en hoe wordt dat vastgesteld? Valt een patroon van onterechte afwijkingen van de vliegroute, die volgens indieners in de praktijk structureel zijn geworden, ook onder deze definitie?

Indieners stellen dat meer hinder voor minder mensen als maatschappelijk niet acceptabel beschouwd behoort te worden. Zij dringen erop aan dat niet wordt toegestaan dat een eventuele geluid- en milieuverbetering elders (meer dan 30km van Schiphol verwijderd), vertaald wordt in meer vliegtuigbewegingen, als daardoor de hinder niet zou afnemen voor iedere burger. Dit betekent dat de ontwerp-VKB, in de huidige vorm, wat betreft de bewoners binnen een straal van 7,5-30 kilometer van Schiphol, niet voldoet aan de in het regeerakkoord afgesproken condities waarin staat opgenomen dat de focus wordt gelegd op hinderbeperking in plaats van het aantal vliegtuigbewegingen waardoor er gewerkt wordt aan een betere leefomgeving en luchtkwaliteit. Indieners gaan ervan uit dat de ontwerp-VKB zodanig aangepast wordt dat die voldoet aan het regeerakkoord.

Een indiener vraagt of het mogelijk is dat een nadere uitwerking zonder positieve gevolgen, niet of ten dele wordt ingevoerd en worden de indieners daar nog bij betrokken? Indieners hebben zorgen over de vele aannames, onzekerheden en woorden als “kunnen”, “mogelijkheden” en “kansen” in de VKB. Wat is het terugvalscenario als blijkt dat mogelijkheden niet kunnen of mogen worden benut? In de ontwerp-VKB wordt gesteld dat ‘eventuele nadelen kunnen leiden tot nadere afwegingen (mitigatie)’. Indieners willen weten wat mitigatie inhoudt voor inwoners die straks meer vliegtuigoverlast ervaren. Zolang er geen uitbreiding van de problematiek plaatsvindt, vindt men mitigatie van de maatregelen acceptabel.

75 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0009899/2015-11-070009899> (overheid.nl)

76 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0014330/2018-11-01/0>

77 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/11/20/definitieve-luchtvaartnota>

78 Tweede Kamer vergaderjaar 2020–2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

79 Tweede Kamer vergaderjaar 2021–2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

80 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Indieners vragen zich af of met de gefaseerde aanpak en besluitvorming een optimaal ontwerp wordt bereikt. Zij stellen een aanpak met scenario's voor, waardoor beter inzicht in het geheel van effecten verkregen kan worden.

Indieners vinden het noodzakelijk dat bij de besluitvorming in de ontwerp- en realisatiefase gebruik wordt gemaakt van een project-MER. Ook wordt gevraagd om een Maatschappelijke Kosten Batenanalyse (MKBA).

Kabinetsreactie

De VKB is een richtinggevend besluit op hoofdlijnen en daarmee geen onherroepelijk besluit. De inhoud van de VKB vormt het nieuwe inhoudelijke vertrekpunt voor het vervolg van het programma, de ontwerp- en realisatiefase. In dat vervolg ligt de nadruk op het uitwerken van routeontwerpen en, na besluitvorming, op de realisatie. De VKB is onderbouwd met een plan-MER en een Passende Beoordeling. Beide onderzoeken laten indicatief zien dat het voorstel voor een nieuwe luchtruimdeling kan leiden tot positieve effecten, in vergelijking met de huidige situatie. Met name de indicatoren geluidhinder, emissies en stikstofdepositie op/verstoring van de natuur scoren positief.

Voor de vragen over het aantal vliegtuigbewegingen, zie de beantwoording in [paragraaf 1.1](#). De inzet van het kabinet is om de negatieve effecten van de luchtvaart op mens, milieu en omgeving te beperken.

In hoeverre de gunstige effecten daadwerkelijk realiseerbaar zijn, zal tijdens de ontwerp- en realisatiefase blijken. Er zullen echter ook gebieden zijn waar de leefomgeving niet verbetert of mogelijk achteruitgaat. Dit zal altijd in samenspraak met overheden, maatschappelijke organisaties en bewoners bekeken worden. Bij structurele nadelige effecten wordt gekeken hoe deze effecten kunnen worden gemitigeerd ofwel beperkt of dat andere keuzes te maken zijn. Omdat dit pas in de volgende fase duidelijk wordt, zijn er op dit moment nog geen concrete mitigerende maatregelen en budgetten bepaald.

Het uitvoeren van een besluit dat geen positieve effecten heeft op de omgeving is niet in lijn met de verduurzamingsdoelstelling van het programma. Wel kan het zo zijn dat deelbesluiten op zichzelf geen (positief) effect bereiken, maar benodigd zijn als basis voor andere onderdelen of doelen. De deelbesluiten uit de VKB hangen onlosmakelijk met elkaar samen en het is dus niet mogelijk om een deel wel en een ander deel niet uit te voeren. Zo zorgt, bijvoorbeeld, de introductie van vaste naderingsroutes in combinatie met continu dalen onder meer voor een vermindering van geluid en emissies.

Er wordt geen MKBA uitgevoerd voor de VKB. Dat is ook niet verplicht. Wel zijn de kosten en baten van de verschillende varianten in kaart gebracht, evenals de kosten en baten van de voorkeursvariant. Zo is voor het kabinet inzichtelijk welke kosten en baten er zijn, waar die neerslaan en in welke periode ze zich voordoen. Verder heeft het plan-MER een brede opzet gekregen, waarin niet alleen de milieuaspecten zijn bezien, maar ook de effecten van de luchtruimherziening op de efficiëntie en de capaciteit van de luchtvaart zijn opgenomen. Dit geeft een indruk van de 'baten' van het programma.

1.2.3 Detailniveau ontwerp-VKB

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat de ontwerp-VKB niet concreet genoeg is om een zienswijze op te kunnen stellen. Het is niet duidelijk waar routes komen te liggen, wat de te verwachten lokale/regionale effecten zijn en of met deze beslissing aan de programmadoelestellingen kan worden voldaan. Dit maakt het niet mogelijk te beoordelen of burgers voor- of nadelen ondervinden en een gefundeerd oordeel te vormen over de VKB.

Indieners stellen dat de Commissie m.e.r. in haar advies over de NRD heeft gewezen op het belang om regionale verschillen in milieubelasting op te nemen. Dat is niet gebeurd. Ook is in de Nota van Antwoord op zienswijzen bij de NRD aangegeven dat lokale effecten in de volgende fase in beeld worden gebracht. Nu wordt in de ontwerp-VKB opnieuw doorverwezen naar de volgende fase van het programma.

Indieners geven aan dat op het moment dat de plannen wel concreet zijn, er geen inspraak meer mogelijk is op de keuzen uit de VKB. Men wijst erop dat deze werkwijze democratische rechten belemmert: een inspraakprocedure mag pas starten als er een concreet plan ligt, waarbij belanghebbenden kunnen oordelen over de impact.

Kabinetsreactie

Vanuit diverse kanten komen vragen over de gevolgen van de luchtruimherziening voor een bepaald gebied, vaak de eigen woonomgeving. Die vragen zijn heel begrijpelijk. Soortgelijke vragen zijn gesteld bij de NRD⁸¹, tijdens de participatie bij het opstellen van het VKA⁸² en nu ook weer in zienswijzen op de ontwerp-VKB⁸³. Er is daarom intensief gezocht naar mogelijkheden om de effecten van de luchtruimherziening niet alleen voor Nederland als geheel weer te geven, maar ook inzicht te geven in de regionale verdeling van de milieubelasting. De (technische) mogelijkheden bleken beperkt, omdat de VKB besluit over de hoofdlijnen van de luchtruimherziening en de

81 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

82 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

83 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

uitwerking van onder meer de routes daarna plaatsvindt. Ook is de geografische toedeling van effecten in deze fase niet nodig omdat de gekozen hoofdlijnen robuust zijn en voor Nederland als geheel gunstig uitpakken. Voor de enkele gebieden waar de optelsom van effecten toch ongunstig dreigt uit te vallen, is ontwerpruimte beschikbaar om in de ontwerp- en realisatiefase tot aanvaardbare oplossingen te komen.

Toch is naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en de ingebrachte zienswijzen nogmaals geprobeerd om meer inzicht te geven in de regionale verdeling van de geluidseffecten. De aanvulling op het plan-MER geeft in paragraaf 2.5⁸⁴ voor de huidige situatie (2019) op kaarten voor heel Nederland de vlieghoogten en daarbij behorende geluidbelastingen weer. Die kaarten met toelichting geven een indicatie van de gebieden waar de luchtruimherziening tot effecten kan leiden. Met gebruik van deze informatie is in paragraaf 3.5.1 van de VKB⁸⁵ een beschouwing opgenomen over de te verwachten effecten per regio. Die beschouwing is gebaseerd op een vergelijking met de huidige situatie.

De aanvullingen van het plan-MER en de nadere toelichting in de VKB komen deels tegemoet aan de zienswijzen, maar nemen niet alle daarin gestelde vragen weg. De VKB blijft immers een principebesluit op hoofdlijnen en bevat nog geen ontwerpen van routes, precieze locaties en begrenzingen. Het is dan ook niet mogelijk om voor dit besluit op hoofdlijnen een precieze geografische toedeling van effecten te bepalen. In de volgende fase van het programma, de ontwerp- en realisatiefase, worden de regionale/lokale effecten bepaald. Deze fase start na vaststelling van de VKB.

De zienswijzen leiden tot aanvulling van het plan-MER en de toelichting op de VKB. Die aanvullingen gaan in op de verschuivingen in effecten op het niveau van regio's.

1.3 Interne organisatie

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener vraagt om een civiele vertegenwoordiging in de stuurgroep van het programma Luchtruimherziening. Zo wordt kennis vanuit de gebruikerskant van de civiele luchtvaart ingebracht en betrokken bij de te maken beleidskeuzes die impact hebben op de civiele luchtruimgebruiker (luchthavens en luchtvaartmaatschappijen).

Kabinetsreactie

De minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Defensie zijn verantwoordelijk voor het Nederlandse luchtruim. Onder verantwoordelijkheid van deze bewindspersonen voert een programmteam de werkzaamheden uit. Naast IenW en Defensie zijn de organisaties die in Nederland verantwoordelijk zijn voor luchtverkeersleidingsdiensten en luchtruimbeheer in het programmteam vertegenwoordigd. Het gaat om LVNL, CLSK en MUAC. Alle partners zijn vertegenwoordigd in de Stuurgroep Luchtruimherziening, die op strategisch niveau sturing geeft aan het programma. Het ministerie van IenW vertegenwoordigt daarbij de civiele gebruikerskant van de luchtvaart. Kennis en inbreng van de (civiele) gebruikerskant wordt daarnaast in het programma gebracht via bijvoorbeeld de klankbordgroep civiele luchtruimgebruikers. Deze klankbordgroep is gedurende de verkenningsfase regelmatig bij elkaar geweest en ook met individuele vertegenwoordigers van de civiele gebruikers zijn relaties onderhouden. In het vervolg van het programma zullen de civiele gebruikers, via de klankbordgroep en op andere wijzen, betrokken blijven worden.

84 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten/herziening+luchtruim/default.aspx>

85 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten/herziening+luchtruim/default.aspx>

2

Kaders Luchtruimherziening

2.1 Luchtvaartnota 2020 – 2050

Samenvatting van de zienswijzen

De Luchtvaartnota 2020-2050⁸⁶ is het uitgangspunt voor de herziening. Meerdere indieners verbazen zich dat de Luchtvaartnota 2020-2050 is vastgesteld. Ze geven aan dat de nota feitelijk niet is goedgekeurd door de Commissie m.e.r. en dat er veel vragen en opmerkingen zijn geplaatst door onder andere verschillende onafhankelijke commissies. Tevens vindt men de Luchtvaartnota 2020-2050 verouderd, gezien de COVID-19 pandemie en de sterke terugloop van vliegverkeer.

Indieners vinden dat de Luchtvaartnota 2020-2050 en de luchtruimherziening belangrijke keuzes heen en weer schuiven, wat een zorgvuldige democratische behandeling onmogelijk maakt en inspraakmogelijkheden belemmert. Een voorbeeld: In de NRD van de luchtruimherziening (2019) was één van de twee hoofdkeuzes voor de indeling van de routes ‘vast versus flexibel’. In de ontwerp-Luchtvaartnota 2020-2050 (2020) is vermeld dat de vaste naderingsroutes een belangrijke bouwsteen vormen voor de roadmap op weg naar 2025. Vervolgens staat in de ontwerp-VKB (2021) dat de Luchtvaartnota 2020-2050 kiest voor een bundeling van naderend vliegverkeer. Indiener stelt vast dat de Luchtvaartnota 2020-2050 de keuzes maakt en daarmee een voldongen feit creëert voor de luchtruimherziening. Wat eerst nog een hoofdkeuze was die gedegen onderzocht zou moeten worden, heeft de Luchtvaartnota 2020-2050 al besloten.

Indieners maken tevens kenbaar dat zij graag een zienswijze willen indienen met betrekking tot de ontwerp-Luchtvaartnota 2020-2050 die op 15 mei 2020 is gepubliceerd.

Indieners geven aan dat de staatsteun aan KLM en de offers die daarvoor gebracht moeten worden (zoals inleveren van slots) van invloed zijn op de Luchtvaartnota 2020-2050 en de luchtruimherziening. Ook zullen piekcapaciteiten afnemen en zal de mogelijkheid om vluchten efficiënter af te wikkelen gaan toenemen. De noodzaak voor een parallelle Kaagbaan lijkt hiermee te vervallen. Indieners vinden dat deze ontwikkelingen eerst moeten worden verwerkt in de Luchtvaartnota 2020-2050 en daarna in de luchtruimherziening.

Kabinetsreactie

De Luchtvaartnota 2020-2050 bevat de beleidsmatige kaders waarbinnen de luchtruimherziening plaatsvindt. In de Luchtvaartnota 2020-2050 staat de nieuwe koers voor de luchtvaart beschreven. Dit betreft een koers naar een veilige en duurzame luchtvaartsector, die Nederland goed verbindt met de rest van de wereld, met heldere regels en voorwaarden voor de ontwikkeling van de civiele luchtvaart. Niet langer staat kwantiteit voorop, het gaat om kwaliteit.

De ontwerp-Luchtvaartnota 2020-2050, het plan-MER en de Passende Beoordeling hebben van 29 mei tot 9 juli 2020 ter inzage gelegen, waarbij iedereen via een zienswijze kon reageren. In november 2020 is de definitieve Luchtvaartnota 2020-2050 gepubliceerd, samen met de Nota van Antwoord waarin op alle ingediende zienswijzen is gereageerd (zie ook de Kamerbrief bij de definitieve Luchtvaartnota 2020-2050 | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl⁸⁷). De Luchtvaartnota 2020-2050 is 20 november 2020 vastgesteld door het kabinet en behandeld in de Tweede Kamer. Op 11 maart 2022 is per Kamerbrief⁸⁸ bevestigd dat ook het nieuwe kabinet, Rutte IV, de eerder vastgestelde Luchtvaartnota als vigerend beleidskader heeft vastgesteld.⁸⁹

86 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 82o

87 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/11/20/definitieve-luchtvaartnota>

88 https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2022Z04667&did=2022D09515

89 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 31936, nr 914.

Inhoudelijke vragen over de Luchtvaartnota 2020-2050, zoals onderzoek naar een alternatieve locatie voor Schiphol, meetmodellen voor geluid en de wens om een fundamentele herziening van de nota, vallen buiten de scope van de VKB. De luchtruimherziening staat ook los van de aan KLM verleende staatssteun en de voorwaarden die daarbij zijn afgesproken.

In lijn met de cijfers en prognoses vanuit de Europese Netwerk Manager (EUROCONTROL) houdt de luchtruimherziening op korte of middenlange termijn rekening met de verwachting dat de civiele luchtvaart zich zal herstellen van de COVID-19 crisis. Gezien onzekerheden richting 2035 is in een gevoeligheidsanalyse gekeken naar een bandbreedte voor het aantal vliegbewegingen. Naar aanleiding van het kabinetsbesluit om het aantal vluchten op Schiphol te reduceren en dientengevolge het aantal slots te beperken, is een extra gevoeligheidsanalyse uitgevoerd.⁹⁰ Het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) heeft onderzocht welke invloed het aantal vliegtuigbewegingen heeft op de prestaties van het VKA. Uit de gevoeligheidsanalyse blijkt dat de effectbeoordeling in het plan-MER niet verandert bij de onderzochte lagere en hogere aantallen vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol. Ook bij een lager of hoger aantal vliegtuigbewegingen geeft het VKA het beste invulling aan de doelen van de luchtruimherziening.

2.2 Militaire kaders

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener vraagt of het ministerie van Defensie ook een beleidsnota kent op het gebied van militaire luchtvaart, net als de Luchtvaartnota 2020-2050⁹¹ voor de civiele luchtvaart. Eén van de motieven in de VKB voor de aanpassing van de hoofdstructuur is 'een groot genoeg militair oefengebied met voldoende oefenmogelijkheden boven land en zee in het Nederlandse luchtruim. Dit is maar op één plaats in Nederland te realiseren'. Indiëners vinden niet duidelijk wat wordt verstaan onder 'voldoende oefenmogelijkheden' en wat de relatie is met de vereiste militaire behoefte. Anderen vinden het onduidelijk wat de militaire missie effectiviteit wordt in NAVO-verband.

Indiëners willen weten hoe Defensie gaat bijdragen aan de klimaatafspraken van Parijs, verduurzaming, minder geluidbelasting, minder (ultra) fijnstof en minder CO₂ en stikstofuitstoot.

Een indiener vraagt zich af of de ruimtelijke claim op militair oefengebied gestand blijft in de toekomst. Kan bijvoorbeeld cybersecurity een grotere rol gaan spelen in de landsverdedi-

ging? Of komen verkenningen en activiteiten met drones, ten behoeve van veiligheid, steeds meer op de voorgrond? Kortom, kloppen de prognoses wel?

Kabinetsreactie

Het ministerie van Defensie kent geen beleidsdocument op het gebied van militaire luchtvaart, vergelijkbaar met de Luchtvaartnota 2020-2050 voor civiele luchtvaart. Het militaire gebruik van het Nederlandse luchtruim wordt ingegeven door de grondwettelijke taak die is belegd bij het ministerie van Defensie:

- Beschermen van het eigen grondgebied (en luchtruim) en dat van bondgenoten;
- Bevorderen van de (internationale) rechtsorde en stabiliteit;
- Leveren van bijstand bij rampen en crises.

In de onderzoeksfase zijn de gebruikerseisen van de diverse luchtruimgebruikers opgehaald. Ook die van Defensie zijn toen geïnventariseerd. Deze zijn opgenomen in het document 'integrale behoeftestelling herziening luchtruim', dat op de website⁹² van de luchtruimherziening is terug te vinden. In deze behoeftestelling is onder andere terug te lezen welke omvang een oefengebied moet hebben om bruikbaar te zijn voor de meer complexe oefeningen die Defensie met de F-35 moet kunnen vliegen (100 bij 200 nautische mijlen, ca. 180 bij 360 kilometer). Om de overlast door militaire oefenvluchten te beperken, worden die zoveel mogelijk boven zee gevlogen, waar de Luchtmacht in voorkomend geval ook samen met eenheden van de Marine kan oefenen. De oefeningen vinden voor ongeveer 80% plaats boven zee en dus voor 20% boven land. Omdat de Luchtmacht ook samen oefent met de grondgebonden delen van de Landmacht en eigen oefeningen met grondgebonden aspecten kent, moet de oefenruimte deels boven land liggen. Oefeningen boven land zijn ook nodig als de weersomstandigheden vliegen boven zee belemmeren. In de gebruikerseisen is daarom ook opgenomen dat een deel van dat oefengebied boven land moet liggen: een gebied van 80 bij 30 nautische mijlen (circa 150 bij 55 kilometer). Doorgaans vinden de oefeningen plaats boven de 2 kilometer hoogte en op een gemiddelde hoogte van 6 kilometer. De aard van de oefening kan echter incidenteel nopen een vluchtuitvoering onder de 2 kilometer nodig maken.

De herziening van het luchtruim levert een verbetering op van de mogelijkheden om te oefenen. Vanwege de beperkte ruimte en afhankelijkheden (o.a. ligging van luchthavens, aansluiting op het luchtruim van buurlanden) kan een deel van de behoeften niet worden ingevuld. Er is echter geen reden om aan te nemen dat in de overzienbare toekomst de ruimteclaim van

90 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

91 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

92 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Defensie significant wijzigt ten opzichte van de behoeftestelling. Dronegebruik is meegenomen in de behoeftestelling.

De grondwettelijke taken van Defensie hebben vaak gevolgen voor onze omgeving. Het verduurzamen van Defensie activiteiten draagt, waar dat kan, bij aan een schonere omgeving. Defensie draagt bij aan duurzaamheid conform de Rijksbrede klimaatdoelen. Wel moet Defensie haar grondwettelijke taken kunnen blijven uitvoeren. Defensie heeft de volgende streefdoelen:

- In 2050 is de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen met tenminste 70% gereduceerd ten opzichte van 2010,
- Reductie van CO₂ emissie en stikstofdepositie.

2.3 Ontwerpgrens 6.000 voet: geluid versus klimaat

Samenvatting van de zienswijzen

Meerdere indieners vragen zich af wat de (ontwerp)kaders voor geluid en klimaat betekenen, waarop deze kaders zijn gebaseerd, hoe de kaders zich internationaal verhouden en of er sprake is van een handavingsaspect. Een enkele indiener denkt dat de 6.000 voet (circa 1800 meter) grens nodig is om de capaciteit van het luchtruim te vergroten. Zij vinden het de indruk wekken dat dit het uitgangspunt is geweest en de rest erom heen is verzonnen.

Diverse indieners vinden dat de grens van 6.000 voet onjuist is gekozen en dat er voor een grotere hoogte (bijvoorbeeld 10.000 voet (circa 3.000 meter)) moet worden gekozen, omdat:

- De vermelde internationale voorbeelden zeer beperkt zijn en onvoldoende houvast bieden. Daarbij wijkt de situatie in Canada qua ondervonden geluidhinder (klachten) sterk af van Nederland, en in het bijzonder Schiphol.
- De keuze voor 6.000 voet zich slecht verhoudt met het streven naar meer vaste routes, in het bijzonder voor vertrekkend verkeer. Door de meeste tweemotorige vliegtuigen wordt deze hoogte immers al zeer kort na de start – en dus op geringe afstand van de luchthaven en ruim binnen de 48 Lden-contour – bereikt. Alleen voor zware viermotorige vrachtvliegtuigen kan enige verbetering worden verwacht, maar deze worden op termijn uitgefaseerd en het gebruik ervan zal om redenen van geluid sterk worden ontmoedigd.
- Gestreefd wordt naar meer voorspelbaarheid van waar geluidhinder kan worden verwacht. Een ophoging van 3.000 naar 6.000 voet zal deze voorspelbaarheid slechts in zeer geringe mate doen toenemen. Het effect op het ondervonden geluid en op het aantal geluidklachten zal nauwelijks waarneembaar zijn.

- Uit ervaring en een eerste analyse van een onderzoek binnen de ORS blijkt dat er ook boven 6.000 voet geluidhinder wordt ervaren door omwonenden. Er zijn diverse zogenaamde 'hot spots', waarbij grotere en buiten de Standard Instrument Departures (SIDs) gesitueerde woonkernen, zoals Hilversum, Bodegraven/Gouda, Mijdrecht, Breukelen en Lisse frequent worden overvlogen. Meer algemeen kan worden gesteld dat het afwijken van de als 'minimum noise' ontwikkelde (en gedurende de afgelopen decennia geoptimaliseerde) SIDs veelal leidt tot het vaker overvliegen van woonkernen, hetgeen tot meer geluidhinder leidt én tot meer uitstoot boven dicht bewoond gebied. Bij het tot stand brengen van het toekomstig routeontwerp dient eerst op lokaal niveau inzichtelijk te worden gemaakt wat de effecten zijn op de hinderbeleving. Deze effecten dienen vervolgens met de betrokken partijen te worden besproken voordat besluitvorming plaatsvindt. Dit geldt zowel voor de routes van en naar luchthaven Schiphol, Rotterdam, Eindhoven en Lelystad.
- Het van inconsistent beleid getuigt als er enerzijds jarenlang veel energie wordt gestoken in het optimaliseren van vertrekroutes, terwijl tegelijkertijd het afwijken ervan al op geringe afstand van de luchthaven wordt gestimuleerd door prioriteit te geven aan het beperken van CO₂-uitstoot op een te lage hoogte. Toevoeging van prioriteit aan CO₂-uitstoot vanaf een te geringe hoogte zal met name bij de luchtverkeersleiding tot actieve sturing op het beperken van uitstoot leiden, met als logisch gevolg een nog grotere spreiding van de daadwerkelijk gevlogen routes dan nu al het geval is.
- Indieners de indruk hebben dat de voorliggende 'verdubbeling' van 3.000 naar 6.000 voet door beleidsmakers als een grote stap wordt gezien. Om de omwonenden – die in een groot gebied rond Schiphol hinder ondervinden – écht tegemoet te komen, is de stap die geldt als ontwerpcriterium echter absoluut onvoldoende en kan deze zelfs negatief uitwerken. Hoewel ook omwonenden zich zorgen maken over uitstoot, wordt geluidhinder beslist als veel groter ervaren en is het dat ook. Bovendien zal een verdere verhoging van de ontwerprichtlijn geen of nauwelijks effect hebben op de luchtkwaliteit op het aardoppervlak.

Indieners vragen zich af of bij het bepalen van de ontwerpgrens advies is ingewonnen bij gezondheidsexperts, zoals de GGD en bij deskundigen van het RIVM over de (gezondheids)effecten van deze keuze. Indieners willen dan graag inzage in hun bevindingen en aanbevelingen. En als er geen advies is ingewonnen, waarom niet?

Indieners stellen dat het gebruik van gegevens van Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) voor de bepaling van de hoogtegrens, onjuist is. BAS registreert op een onjuiste wijze de overlast, waardoor een verkeerd beeld ontstaat. BAS heeft deze verkeerde manier van registreren zelf opgeroepen door melders

te ontmoedigen meldingen te maken. Omwonenden ervaren wel degelijk geluidhinder, maar melden dat niet (meer).

Een indiener vindt dat het verminderen van de geluidhinder sterk onderbelicht is en dat te veel nadruk wordt gelegd op het terugdringen van emissies. Indiener vindt dat een kleine toename van CO₂ niet opweegt tegen een significante afname van geluidhinder op de grond.

Indieners zetten vraagtekens bij het steeds stiller en schoner worden van vliegtuigen. De vliegtuigindustrie zou, in tegenstelling tot andere sectoren, maar kleine stappen zetten. Daarnaast zijn indieners kritisch over het berekenen van geluid versus metingen en de registratie van klachten rondom geluid.

Indieners vinden dat geluid tot een grotere hoogte dan 6.000 voet leidend moet zijn in het ontwerp van de luchtruimherziening, in ieder geval boven woonkernen en/of natuurgebieden. Zij maken zich zorgen dat boven de 6.000 voet (circa 1.800 meter) overal vrij gevlogen kan worden en geluid niet meer relevant wordt gevonden. Terwijl de piekgeluiden van vliegtuigen rond de 6.000 voet voor veel ernstig gehinderden en ernstig slaap verstoorden zorgen. Indieners vinden dat een Natura 2000- gebied/stiltegebied/woongebied ook boven de 6.000 voet gemeden moet worden, waarbij per gebied concreet moet worden gemaakt wat dat betekent in kilometers afstand hemelsbreed en in de hoogte en aantallen vliegtuigbewegingen per dag.

Uit een onderzoek van de National Air Traffic Control Services staat dat een vertrekkende Boeing 747 die op 1.800 meter overkomt tot 72 dB(A) Lmax aan geluid kan geven (op de grond gemeten). Het optimaliseren van CO₂-uitstoot boven 6.000 voet (circa 1.800 meter) kan worden gelezen als dat beperking van geluidhinder geen prioriteit heeft voor geluidsniveaus tot aan 72 dB(A) op de grond. Indieners vragen of de geluidsniveaus op de grond (72 dB(A)) in combinatie met vaste routes – ook gegeven dat door het invoeren van een beleid waarbij geluidhinderbeperking boven de 1.800 meter hoogte geen prioriteit heeft en er in grote delen van Nederland laag gevlogen kan en/of zal gaan worden – acceptabel is voor de omwonenden die onder deze routes komen te liggen?

Indieners denken dat door het optimaliseren van CO₂-uitstoot boven 6.000 voet het bereiken van een zo hoog mogelijke vlieghoogte geen doel is. Zij stellen dat laagvliegen niet de nieuwe norm mag worden in Nederland.

Andere indieners menen dat het dilemma geluid versus klimaat niet aan de orde is als het aantal vluchten lager is. Indieners vragen hoe de grens is bepaald en wat de werkhypothese voor 6.000 voet inhoudt. Enkele indieners hebben bezwaar tegen de

ontwerpgrens van 6.000 voet, omdat er boven die grens nog een veelheid aan luchtvaartactiviteiten plaatsvindt. Daarbij is de geluidproductie en uitstoot van de General Aviation (GA) significant lager dan van het groothandelsverkeer. De indieners verzoeken duidelijk te maken dat de ontwerpgrens niet van toepassing is voor de GA.

Indieners geven aan dat de toepassing van de ontwerpgrens van 6.000 voet het belang onderstreept om de huidige uitvliegroute vanaf de Kaagbaan SPY204/SPY210 te herzien. Deze route gaat over een woonwijk, waarbij aanzienlijk lager dan 6.000 voet wordt gevlogen met ernstige geluidhinder als gevolg.

Indieners stellen dat ook de 48 dB(A) Lden-contour niet geschikt is als grens voor de ontwerprichtlijn. Men vindt dat dat minimaal de 40 dB(A) Lden-contour moet zijn.

Kabinetsreactie

De luchtruimherziening heeft als doelstellingen om de geluidhinder te verminderen en tegelijkertijd zo min mogelijk CO₂ uit te stoten. Dat betekent dat ongeacht de hoogte de inzet is om zo veel mogelijk ongehinderd te klimmen en te dalen. In Nederland is sprake van een beperkt luchtruim in een dichtbevolkt land. Dit levert ook een dilemma op bij het ontwerpproces van routes voor handelsverkeer. Namelijk, het zal niet altijd mogelijk zijn om vertrek- en naderingsroutes vrij van woonkernen of natuur te leggen. Om dit dilemma op te lossen is een prioriteitstelling nodig. In het ontwerpproces heeft het kabinet gekozen om onder de 6.000 voet (circa 1.800 meter) zo min mogelijk over bewoonde gebieden en natuurgebieden (conform de prioritering uit de [Luchtvaartnota 2020-2050](#)⁹³) te vliegen. Boven de 6.000 voet is gekozen voor de kortste route om de CO₂ uitstoot te minimaliseren. Met de ontwerpgrens wordt niet bedoeld dat er boven 6.000 voet geen hinder ervaren zou kunnen worden. In de Voorkeursbeslissing (VKB) is een nadere verduidelijking gegeven over het ontwerp dilemma in paragraaf 1.2.

De grens van 6.000 voet is in de eerste plaats ingegeven door de technische beperkingen van het luchtverkeersleidingsstelsel. Een gevoeligheidsanalyse van het NLR toont aan dat naarmate de route hoger ligt, een vliegroute verder moet worden verlegd om een effect op de grond te bewerkstelligen. Dat maakt het verplaatsen minder haalbaar op hogere hoogtes. Daarbij geldt dat, zeker in een dichtbevolkt land als Nederland, de verplaatsing ertoe leidt dat geluid verplaatst naar naburige bebouwing en/of natuurgebieden.

In de tweede plaats sluit de 6.000 voet aan bij internationale benchmarks en wetenschappelijke inzichten. Aanvullend is een analyse gemaakt van gegevens van het BAS en is het NLR om advies gevraagd. Met het oog op de nadelige gevolgen van

93 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

geluid is in het plan-MER gekeken naar het effect van de luchtruimherziening op de geluidcontouren. Het plan-MER laat zien dat deze geluidcontouren met ordegrrootte 20 % worden verkleind. Hierbij zijn de best beschikbare wetenschappelijke inzichten gebruikt.

Een internationale benchmark leert dat er weinig landen zijn die überhaupt een prioriteitsstelling in dit dilemma hebben gekozen. Alleen het Verenigd Koninkrijk en Canada hanteren een hoogte tot waar geluid prioritair is. In het Verenigd Koninkrijk is dit tot 4.000 voet (circa 1.200 meter) met een transitie tussen 4.000-7.000 voet (circa 1.200-2.100 meter) waarbij geluid en CO₂ expliciet worden afgewogen. In Canada is geluid tot 6.000 voet (circa 1.800 meter) prioritair. De ervaring in het Verenigd Koninkrijk leert dat alleen een harde scheidslijn werkbaar is bij het ontwerpen van een wijziging in het luchtruim. Hierdoor weten alle betrokkenen wat de spelregels zijn en wat er van eenieder (bijvoorbeeld ontwerpers, verkeersleiders en/of omgeving) verwacht mag worden.

Er is nog een aantal punten relevant:

- Voor vertrekroutes is een minimale klimhoek relevant die door het overgrote deel van de vlootmix (combinatie van sneller en minder snel stijgende vliegtuigen op een bepaalde luchthaven) kan worden gevlogen. Pas op het punt waar het volgen van de minimale klimhoek de 6.000 voet bereikt, wordt ingezet op de kortste route vanwege CO₂. Beter klimmende vliegtuigen zullen op dat punt al hoger zitten, waardoor er in de praktijk extra op geluid geoptimaliseerd wordt. De grens ligt dus niet op een Lden-contour (zoals nu in de regel vaak geoptimaliseerd wordt binnen de 48 dB(A) Lden), maar op een hoogtegrens.
- Het niet van de voorgeschreven luchtverkeersweg af mogen wijken tot een minimale hoogte van 6.000 voet is hoger dan de 3.000 voet (circa 900 meter) die vandaag de dag voor Schiphol geldt. Kleinere, lichter verkeer (bijvoorbeeld een propellervliegtuig) dat op instrument- of zichtvliegvoorschriften vliegt (met name GA) mag vanwege efficiency voor het totale verkeersaanbod eerder van routes afwijken (om bijvoorbeeld ruimte te maken voor het snellere straalverkeer). Het ontwerp principe slaat niet op andere GA-activiteiten.

Het klopt overigens dat ontwikkelingen in de vliegtuigindustrie trager verlopen dan in veel andere sectoren. Dat komt deels door de relatief langzame vervanging van de vloot (een vliegtuig gaat gemiddeld 25 jaar mee). Met name vlootvernieuwing draagt bij aan geluidreductie. Vanuit de ambities die in de

Luchtvaartnota 2020-2050 voor verduurzaming zijn geformuleerd, stimuleert het kabinet activiteiten met betrekking tot vlootvernieuwing. Dit valt buiten de scope van het programma Luchtruimherziening. De geluidreductie die door de decennia heen al is behaald, is echter groot en deze ontwikkeling gaat met elke nieuwe generatie vliegtuigen ook door. In [paragraaf 8.5.4](#) wordt verder ingegaan op de programmatische aanpak meten en berekenen vliegtuiggeluid.

Enkele indieners stelden vragen over specifieke locaties. Ontwerpvoorstellen voor specifieke locaties komen aan de orde in de uitwerking van de deelprojecten die na de VKB volgt. Dat betreft onder andere de routes vanaf de Kaagbaan. In algemene zin worden er overigens beperkte wijzigingen in vertekroutes verwacht.

In de [Luchtvaartnota 2020-2050](#)⁹⁴ is aangekondigd dat het kabinet gaat bekijken hoe het nauwkeurig gebruik van vliegroepen en het vastleggen van preferente minimale vlieghoogten in besluiten zo goed mogelijk kan worden geborgd en gehandhaafd. Dit gebeurt parallel aan de ontwerp- en realisatiefase.

2.4 Prioritering luchtruimgebruikers

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners wijzen er op dat handelsverkeer en militaire luchtvaart (in vredetijd) gelijkwaardig zijn. Zij vinden het belangrijk om dit principe ook door te zetten in de ontwerp beslispunten. Handelsverkeer moet geen afgeleide zijn van de behoefte van militaire luchtvaart. De nadruk moet komen te liggen op samenwerken en optimalisatie zoeken. De gelijkwaardigheid moet ook tot uitdrukking komen in de governance.

Kabinetsreactie

Handelsverkeer en militair verkeer hebben in vredetijd gelijke prioriteit. De borging en afwegingen tussen deze gebruikersbelangen op politiek niveau berust bij de bewindspersonen van de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en Defensie.

2.5 Baangebruik Schiphol

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden het onduidelijk of bij de (referentiesituatie van de) luchtruimherziening wordt uitgegaan van het huidige banenstelsel en het huidige baangebruik (preferentieel vliegen) Schiphol.

94 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr.820

De Voorkeursbeslissing (VKB) geeft aan dat bestaande afspraken over baancombinaties op Schiphol niet leidend zijn en dat waar betere resultaten mogelijk zijn, deze worden onderzocht. Indiener geeft aan dat nergens staat vermeld wat wordt verstaan onder 'betere resultaten'.

Indieners vragen om de luchtruimherziening in lijn te laten zijn met het Nieuwe Normen en Handhavingstelsel (NNHS) voor de luchthaven Schiphol. Dit houdt in 2+1 baangebruik en verkeer zoveel als mogelijk de primaire, ofwel preferente, banen te laten gebruiken met het oog op hinder in de omgeving. Indieners vinden dat de inrichting van de baancombinatie het is enige dat nu nog een beschermende intentie heeft voor de gebieden dicht bij Schiphol. Er zijn ook indieners die vragen om in het kader van de luchtruimherziening de starts vanaf de Kaagbaan expliciet mee te nemen. Indieners verzetten zich tegen het afwaarderen van secundaire banen en het preferent maken van de Polderbaan en de Kaagbaan. Daarmee wordt een nog ongezonere leefomgeving gecreëerd ten gunste van omwonenden in de regio Amsterdam.

Indieners stellen voor om het buizenconcept uit het Voorkeursalternatief (VKA) te ontwikkelen met onafhankelijke startroutes vanaf de startbanen naar alle sectoren en vanaf alle Initial Approach Fixes (IAFs) naar de preferente banen.

Verder vragen indieners om bij verder onderzoek de werklast in de cockpit mee te nemen als criterium in verband met voorspelbaarheid en het grote aantal baanwisselingen op Schiphol. Over het naderen van Schiphol vragen indieners tot slot waarom op grotere afstand van de luchthaven op circa 1.300 meter hoogte wordt genaderd.

Kabinetsreactie

Het NNHS voor Schiphol is in overleg met de voormalige Alderstafel tot stand gekomen. Dit stelsel is gebaseerd op een systeem van preferent baangebruik, waarbij de banen die het kleinste aantal mensen hinderen, optimaal worden gebruikt. In de referentie en in het VKA voor de luchtruimherziening is uitgegaan van het huidige banenstelsel en afspraken over baangebruik.

In het VKA is een operationeel concept ontwikkeld. Doel van het concept is om bij de nadering en het vertrek met zo min mogelijk geluid te vliegen. Het middel is om over vaste routes geleidelijk te dalen en geleidelijk te klimmen. Een ontwerp van een dergelijk vast routenetwerk is complex, in het bijzonder voor Schiphol met meerdere vertrek- en landingsbanen en met een tussenliggend luchtruim dat beperkt is qua omvang. Op dit moment is sprake van een concept zonder precieze geografische uitwerking. Dat komt in de volgende fase en gaat in stappen, in samenspraak met de omgeving en luchtruimgebruikers.

De luchtruimherziening verandert niets aan de bestaande geluidsafspraken rond luchthavens. In de eerste stap wordt gekeken naar korte, vaste naderingsroutes waarop met minder motorvermogen en dus stiller en schoner gevlogen kan worden. Op welke baan of banen de korte vaste naderingsroutes als eerst geïmplementeerd worden en bij welk baangebruik dat gebeurt, is onderdeel van een detailstudie. Ook moeten de voorwaarden waaronder de vaste naderingsroutes zo efficiënt mogelijk ingezet kunnen worden, worden vastgesteld. Deze keuzes worden gemaakt in het ontwerpproces dat volgt uit de detailstudie. De omgeving zal betrokken worden bij dit soort keuzes. Door dit op deze manier in samenspraak met de omgeving te ontwikkelen, kan door de omgeving, piloten en luchtverkeersleiding ervaring worden opgedaan met het ontwikkelen en toepassen van dit soort vliegprocedures.

Ook de verdere ontwikkeling van het operationeel concept is gericht op het verbeteren van de geluidprestaties. Om de geluidsimpact verder te verminderen, zal de luchtruimherziening ook kijken naar mogelijkheden waarbij wordt afgeweken van de huidige afspraken, indien dit leidt tot betere resultaten voor geluid. Een dergelijke optie zal aan de omgeving worden voorgelegd met daarbij een analyse van de effecten.

Het VKA leidt tot een significant lagere geluidbelasting van de naderingen door stapsgewijs de aanvangshoogte voor het uitvoeren van naderingen met beperkter motorvermogen op te hogen tot 6.000 voet (circa 1.800 meter).

Op afstanden tot circa 30-40 kilometer van de luchthaven maken hoogtes van 1.300 meter onderdeel uitmaken van de normale naderingsprocedures, die een veilige en comfortabele landing mogelijk maken. In de herziening wordt hierin geen wijziging voorzien. Wat op die hoogte wel wijzigt, zijn de bovengenoemde naderingen met beperkter motorvermogen wat leidt tot minder geluid op de grond.

In de detailuitwerking van het concept gedurende de ontwerp- en realisatiefase zullen de analyses aandacht besteden aan de werklast voor zowel verkeersleiders als ook voor piloten in de cockpit. Ook worden de (on)mogelijkheden voor een andere balans tussen primair en secundair baangebruik meegenomen.

2.6 Preferentie afwikkeling van verkeer

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vragen om verduidelijking van de term 'dunbevolkte en rurale gebieden'. Vallen kleine dorpen en kernen daaronder of vallen die onder 'stedelijk gebied'?

Indieners geven aan verheugd te zijn met de prioriteitsstelling waarbij stiltegebieden in belangrijke mate worden ontzien.

Indieners vragen of in de routing bij voorkeur kwetsbare gebieden zoals dorpen, steden en belangrijke recreatie- en natuurgebieden, kunnen worden ontzien. Ook vragen zij enkele specifieke Natura 2000-gebieden, zoals het IJsselmeergebied, het Markermeer, de randmeren en de Oostvaardersplassen, op te nemen in de preferentievorgorde uit de [Luchtvaartnota 2020-2050](#)⁹⁵ voor het ontzien voor wat betreft geluidhinder op de grond. Daarnaast verzoeken zij om rekening te houden met lintbebouwing, hoewel dit niet altijd stedelijk gebied of een woonkern is.

Indieners willen weten wat de prioritering betekent voor dorpen en kleine woonkernen. Indieners vinden dat vluchten boven bewoond gebied (of andere gebieden die gevoelig zijn voor hinder) expliciet uitgesloten moeten worden. Andere indieners stellen dat door de hoge mate van bebouwing in de Randstad het niet mogelijk zal zijn om routes te ontwerpen die geluidkwetsbare gebieden mijden, gebruikmakend van de preferentievorgorde.

Indieners willen dat ook ruraal gebied ontzien wordt, aangezien de voor de natuur en mens beschikbare donkerte en (toch al beperkte) stilte bovenmatig nadelig worden beïnvloed. Het meer-effect van licht en geluid voor mens (en de beperkt aanwezige natuur) in stedelijk of industrieel gebied ten opzichte van de reeds bestaande belasting is aanmerkelijk minder dan het meer-effect in ruraal gebied.

Indieners vragen hoe het kabinet er voor gaat zorgen (en gaat bewaken) dat, het naderend en vertrekkend luchtverkeer wordt afgewikkeld conform de preferentievorgorde die in het plan-MER (pagina 84) staat opgenomen.

Kabinetsreactie

Bij de herziening van het luchtruim kiest het kabinet ervoor om naderend en vertrekkend vliegverkeer zoveel mogelijk af te wikkelen via routes die rekening houden met geluidhinder en verstoring op de grond. Voor alle gebieden, waaronder kleine woonkernen, lintbebouwing, dunbevolkte en rurale gebieden, wordt daartoe ingezet op het stapsgewijs invoeren van continu dalen en klimmen, waardoor later laag en eerder hoog wordt gevlogen. Dit heeft tot doel het verminderen van de geluidhinder.

Om de meest kwetsbare gebieden zoveel mogelijk te ontzien, hanteert de Luchtvaartnota 2020-2050 een prioriteitsvolgorde (van weinig tot maximaal ontzien):

1. Grote wateroppervlakten (Noordzee, IJsselmeergebied);
2. Industriële gebieden met weinig bewoning (en geen gevaarlijke complexen);

3. Relatief dunbevolkte, rurale gebieden (agrarisch);
4. Natuurgebieden zonder bijzondere status (geen Natura 2000-gebied);
5. Natura 2000-gebieden;
6. Aangewezen stiltegebieden (NOVI, provinciale structuurvisies);
7. Stedelijke gebieden (woonkernen).

Het kabinet handhaaft deze prioriteitsvolgorde, met daarbij de volgende verduidelijking. De verwijzing tussen haakjes naar het IJsselmeergebied bij punt 1 uit de prioriteitsvolgorde is onjuist aangezien het IJsselmeergebied een Natura 2000-gebied is. Het IJsselmeergebied, het Markermeer, de randmeren en de Oostvaardersplassen vallen daarmee in de aangehaalde prioriteitsvolgorde onder punt 5 (Natura 2000-gebieden).

De prioriteitsvolgorde zal worden gehanteerd in de deelprojecten bij het ontwerpen van routes. Daarbij worden geografische effecten in kaart gebracht. Over het ontwerp en de effecten vindt participatie plaats.

Het klopt inderdaad dat het mijden van geluidkwetsbare gebieden niet in alle gevallen zal lukken. De bouwstenen uit het VKA bieden meer mogelijkheden voor het mijden van geluidkwetsbare gebieden dan er momenteel voorhanden zijn. Denk hierbij aan de inzet van vaste routes die met precisienavigatie gevlogen worden.

Een indiener stelde een vraag naar diverse meer-effecten. Voor deze vraag wordt verwezen naar het antwoord in [paragraaf 5.3.1](#) over cumulatie van effecten. Cumulatie is ook een belangrijke reden waarom stedelijk gebied (woonkernen) maximaal wordt ontzien. Lintbebouwing is, in de meeste gevallen, geen onderdeel van een woonkern.

95 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

3

Inhoud – Hoofdstructuur

3.1 Herinrichting oostelijk en zuidoostelijk deel van het luchtruim

3.1.1 Leefomgevingseffecten van de herinrichting

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse indieners vragen aandacht voor de druk op de leefomgeving in het zuiden/zuidoosten van Nederland. Hierbij wordt de combinatie van civiele luchtvaart van en naar Schiphol en Lelystad Airport en militaire luchtvaart (regio Gelderland) genoemd. Indieners zijn bang dat de hinder en de belasting voor het leefmilieu in het zuiden en zuidoosten toe zullen nemen, door het opheffen van het militair gebied in het zuiden en het verplaatsen van civiele verkeersstromen. Zij vrezen voor een cumulatief effect door het verkeer van meerdere luchthavens in de regio oostelijk Noord-Brabant (Volkel, Eindhoven, De Peel). Indieners willen weten hoe groot de civiele verkeersstromen in en uit zuidoostelijke richtingen zijn per week/maand. Indieners stellen voor om de civiele vluchten zo lang mogelijk, zo hoog mogelijk te laten vliegen en met minder motorvermogen, om de hinder te beperken. Sommige indieners vragen om het verplaatsen van specifieke routes.

Kabinetsreactie

Een belangrijk doel van de luchtruimherziening is de vermindering van de druk op de leefomgeving door de luchtvaart. Het militaire oefengebied TRA-12 met een hoogte van 3-20 kilometer zal worden opgeheven waardoor de militaire oefeningen uit dat gebied verdwijnen. Dit geeft ruimte voor minder omvliegen voor het civiele verkeer van de luchthavens Schiphol, Lelystad en Rotterdam van en naar internationale bestemmingen in zuidoostelijke richting. Het militaire naderingsgebied TMA-D dat hieronder ligt zal blijven bestaan. Het civiele verkeer zal zich bevinden op een hoogte van ruim 3 kilometer tot kruishoogte (10-13 kilometer hoogte) bevinden. Naast kortere routes en minder uitstoot maakt deze verandering het beter mogelijk om het naderende en vertrekkende vliegverkeer van de luchthavens Schiphol, Lelystad en Rotterdam zoveel mogelijk continu te laten klimmen en dalen

op vaste routes. Dat beperkt geluid en emissies. Zo lang mogelijk hoog en met zo min mogelijk motorvermogen vliegen, is hierbij voor het naderende verkeer het uitgangspunt. Voor het vertrekkende verkeer geldt nu al dat het verkeer zoveel mogelijk continu, en daarmee zo snel mogelijk, naar de geplande vlieghoogte wordt geleid. Dat blijft zo. In de ontwerp- en realisatiefase wordt de hoofdstructuur van het luchtruim verder uitgewerkt en ontstaat meer inzicht in de kwantitatieve en geografische effecten. Zodra hierover meer duidelijkheid is, wordt dit besproken met de omgeving.

Het gebruik van de militaire luchthavens Eindhoven, Volkel en De Peel wijzigt niet door de luchtruimherziening. Een deel van de militaire oefeningen verplaatst naar het noordelijk oefengebied en het 55x55 oefengebied. Het cumulatief effect van de luchthavens neemt door de herziening niet toe.

3.1.2 Naderingsgebied regionale luchthavens

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse zienswijzen gaan in op regionale luchthavens. Indieners menen dat de herinrichting van het luchtruim in het zuidoosten de mogelijkheid biedt om het ontbreken van adequate routes van Maastricht Aachen Airport van en naar het noordwesten te repareren. Andere indieners vragen om de herinrichting van het naderingsgebied van Eindhoven Airport te betrekken bij de luchtruimherziening en stellen voor om meer directe routes naar Eindhoven toe te voegen.

Indieners willen een aanvulling doen op de opmerking in de ontwerp-Voorkeursbeslissing (ontwerp-VKB) dat de herinrichting van civiele verkeersstromen ten behoeve van de zuidoostelijke ontsluiting van onder andere Eindhoven Airport, mogelijkheden biedt voor efficiëntere vertrek- en naderingsroutes met (meer) continu klimmen en dalen. De aanvulling is dat door de samenwerking met Duitsland ook een reductie mogelijk is van onnodige trackmiles in het handelsverkeer richting de luchthavens in Nederland, in het bijzonder Eindhoven Airport.

Een indiener mist een duidelijk beeld van de samenhang van de herziening met de regionale luchthavens, zoals vliegveld Teuge en de militaire oefengebieden zoals het Militair Oefengebied Oost Nederland. In het algemeen vragen diverse zienswijzen aandacht voor het beperken van hinder bij het herinrichten van de naderingsgebieden van de regionale luchthavens.

Kabinetsreactie

De routes en naderingsgebieden van de regionale luchthavens worden integraal in de hoofdstructuur ontwikkeld. Hiermee kunnen de luchthavens Schiphol, Rotterdam en Lelystad duurzamer worden ontsloten, met vaste routes die zo veel mogelijk continu klimmen en dalen mogelijk maken. Voor Groningen Airport Eelde, Maastricht Aachen Airport en Eindhoven Airport zijn door het programma Luchtruimherziening geen grote veranderingen voor het naderende en vertrekkende vliegverkeer te verwachten, omdat door de luchtruimherziening geen significante verruiming van de naderingsgebieden wordt voorzien. Wel worden waar mogelijk lopende activiteiten om continu dalen en klimmen van en naar 6.000 voet (circa 1.800 meter) voortgezet. Het gericht accommoderen van General Aviation (GA) wordt integraal en in samenhang met de hoofdstructuur bekeken. Hierbij wordt ook het perspectief voor het valschermspringen op luchthaven Teuge betrokken.

3.1.3 Militaire oefeningen in TMA-D na herziening

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners willen weten hoeveel vluchten per maand/jaar plaatsvinden in het militaire oefengebied boven Zuidoost-Nederland en of al deze vluchten worden verplaatst naar het uit te breiden oefengebied in het noorden.

Indieners wijzen erop dat militaire toestellen nog steeds zullen oefenen boven Zuid-Nederland, ondanks het opheffen van TRA-12. Het gaat bijvoorbeeld om oefeningen van helikopters al dan niet samen met eenheden van de Koninklijke Landmacht, vluchten met tankervliegtuigen rondom de Vliegbasis Eindhoven en vluchten door AWACS-toestellen boven Limburg. Indieners dringen erop aan om ook dergelijke vluchten zoveel mogelijk te verplaatsen. Indieners verzoeken om ook voor de militaire vliegbases optimale klim- en dalprofielen te gebruiken, om de overlast voor de bevolking zoveel mogelijk te beperken.

Een indiener betwist de noodzaak om luchtruim boven de TMA-D ter beschikking te stellen aan de civiele luchtvaart.

Kabinetsreactie

Boven Noord-Brabant, Gelderland en het noorden van Limburg gaat het om de opheffing van TRA-12, een oefengebied voor jachtvliegtuigen dat ligt tussen ongeveer 3 en 20 kilometer hoogte. Het daaronder gelegen militaire naderingsgebied

TMA-D, waarin het vliegverkeer van en naar de zuidelijke militaire vliegvelden wordt afgehandeld, loopt van ongeveer 500 meter tot 6 kilometer hoogte. TRA-12 bevindt zich dus deels binnen de TMA-D. De TMA-D blijft bestaan in de hoofdstructuur, mogelijk met een verlaagde bovengrens.

Door de opheffing van TRA-12 worden de oefeningen verplaatst naar het oefengebied in het noorden (veelal boven zee) en voor een klein gedeelte naar het te vormen 55x55 gebied. Omdat het huidige gebruik van de TRA-12 gemiddeld enkele uren per week betreft, het totaal aantal vliegtuigen van de Koninklijke Luchtmacht afneemt (van 68 F-16's naar 52 F-35's waarvan een gedeelte in het buitenland is gestationeerd) en er bovendien voor de F-35 meer wordt geoefend met de simulator, wordt geen toename van het totaal aantal oefenvluchten verwacht.

Binnen de luchtruimherziening zijn geen aanpassingen voorzien van oefengebieden voor helikopters. Ook de gebruiksmogelijkheden van alle Nederlandse luchthavens (militair en civiel), zoals vastgelegd in luchthavenbesluiten, veranderen niet door de luchtruimherziening. De 35 Ke geluidzone van de betrokken militaire vliegbases blijft ongewijzigd. Deze mag ook met de F-35 niet worden overschreden. Defensie overlegt regelmatig met de Commissies Overleg en Voorlichting Milieu (COVM) over maatregelen om geluidhinder rondom militaire vliegbases zoveel mogelijk te beperken. Deze commissies geven gevraagd en ongevraagd advies over geluidhinder rond militaire vliegbases.

Door opheffing van TRA-12 verdwijnen de militaire oefeningen uit dat gebied. Daarmee ontstaat ruimte voor de civiele luchtverkeersstromen van en naar het zuidoosten en transitvluchten van en naar de militaire oefengebieden in het noordelijk deel van het Nederlandse luchtruim. Deze ruimte is nodig om het naderende en vertrekkende vliegverkeer van onder andere de luchthavens Schiphol, Lelystad en Rotterdam zoveel mogelijk continu te kunnen laten klimmen en dalen. Dat beperkt geluid en emissies.

3.2 Noordelijk militair oefengebied

3.2.1 Uitbreiding en ligging van het oefengebied

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse indieners zijn het niet eens met de voorgestelde uitbreiding van het noordelijk oefengebied. Indieners vragen waar de zuidgrens van het noordelijke oefengebied precies komt te liggen. In sommige zienswijzen zijn daarvan al inschattingen gemaakt, op basis van de indicatieve kaartjes in hoofdstuk 2 van de ontwerp-Voorkeursbeslissing (ontwerp-VKB). Indieners vragen zich af wat de meerwaarde van de militaire vluchten boven land is ten opzichte van oefeningen boven zee.

Ook willen de indieners weten of er kaders worden gesteld voor het zo snel mogelijk vliegen naar het oefengebied en het zoveel mogelijk vliegen boven groot water/zee. Indieners wijzen op het beschermde karakter van diverse natuurgebieden in de regio (Natura-2000 en/of stiltegebieden).

Sommige indieners vragen om verduidelijking over uitbreiding van het militaire oefengebied aan de zuidwestzijde en hoe zich dat verhoudt tot het wel/niet handhaven van de tijdelijke B+ routes out-10 en out-12 van Lelystad Airport. Indieners willen weten of er militaire laagvlieggebieden in het verruimde oefengebied liggen en zo ja, waar deze gebieden liggen en op welke hoogten wordt gevlogen.

Kabinetsreactie

De Koninklijke Luchtmacht is onder meer verantwoordelijk voor de bewaking van het Nederlandse luchtruim. De luchtmacht moet samen kunnen oefenen met eenheden van de andere krijgsmacht delen. Daarvoor is adequate oefenruimte in Nederland noodzakelijk. Defensie heeft er belang bij om geluidsoverlast door vliegoperaties zoveel mogelijk te beperken. Daarom oefent de Luchtmacht zoveel mogelijk boven zee. Er zijn echter oefeningen die boven land moeten worden uitgevoerd. Denk daarbij aan het oefenen met het vinden van gronddoelen en het ondersteunen van landmacht-onderdelen. Daarbij wordt niet langer en niet lager gevlogen dan voor de betreffende oefening noodzakelijk is. Ook in het geval dat weersomstandigheden het belemmeren om te vliegen boven zee, wordt geoefend boven land.

De keuze om het noordelijk oefengebied uit te breiden en het zuidelijke oefengebied op te heffen, vloeit voort uit de opgave van de luchtruimherziening. Hiermee kunnen het doel om met kortere routes naderend en vertrekkend civiel vliegverkeer zoveel mogelijk continu te laten dalen en klimmen en de behoefte van Defensie om de nieuwe gebruiksmogelijkheden van de F-35 te accommoderen, worden gerealiseerd. Om ruimte te maken voor de uitbreiding in het noorden wordt het militaire oefengebied boven Zuid-Nederland opgeheven.

Om haar grondwettelijke taak uit te voeren, moet de Luchtmacht kunnen oefenen. Daarvoor is een oefengebied nodig dat qua afmetingen en gebruiksmogelijkheden zoveel mogelijk geschikt is voor oefeningen met de F-35, het nieuwe jachtvliegtuig van de Luchtmacht. Gegeven de vorm en omvang van het Nederlandse luchtruim is het noordelijk oefengebied de enige mogelijkheid. In paragraaf 3.1.3.3 van de VKB⁹⁶ zijn een kaart en toelichting opgenomen die illustreren dat het benodigde oefengebied op geen enkele andere plaats in het

Nederlandse luchtruim is in te passen. Op andere plaatsen zou grote hinder ontstaan voor civiele verkeersstromen en/of komt een veel groter deel van het oefengebied boven land te liggen.

In de Nota van Antwoord op de NRD van december 2019⁹⁷ stond dat de precieze grenzen van het noordelijke oefengebied zouden worden vermeld in de VKB. Dat voornemen is te ambitieus gebleken. De exacte grenzen van oefengebieden, luchtverkeersleidingsgebieden en vliegroutes worden vastgesteld in de ontwerp- en realisatiefase, die na het vaststellen van de VKB van start gaat. In de huidige fase van het programma kan nog geen exacte kaart worden gepresenteerd. De kaartjes in de VKB zijn indicatief.

Het bestaande noordelijk militair oefengebied (EHTRA-10/10A) wordt aan de zuidoostzijde uitgebreid. De uitbreiding begint op een nader te bepalen hoogte boven 2 kilometer en loopt door tot een hoogte van FL660 (circa 20 kilometer). Dat is de hoogste bovengrens waarop luchtruim wordt ingedeeld in Nederland. De uitbreiding zal geen militaire laagvlieggebieden faciliteren. Significante effecten voor flora en fauna zijn niet te verwachten, mede vanwege de ondergrens van (de uitbreiding van) het oefengebied. De precieze omvang wordt in de ontwerp- en realisatiefase vastgesteld, in samenhang met de ontwerpopgaven voor de civiele luchtverkeersstromen en de bereikbaarheid van Lelystad Airport. De uitbreiding ligt in het luchtruim boven de TMA Eelde en het noordelijk deel van de Nieuw-Milligen TMA-B. De gebruiksmogelijkheden van Groningen Airport Eelde veranderen door deze luchtruimaanpassing niet. De zuidwestelijke grens van het bestaande noordelijke oefengebied (EHTRA-10) loopt ten noorden van Medemblik. Er is geen voornemen om het oefengebied naar het zuidwesten uit te breiden.

3.2.2 Luchtruimclassificaties en ondergrens

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners stellen vragen over of doen suggesties voor de luchtruimclassificaties van militaire oefengebieden. Indieners pleiten voor het (fors) ophogen van de ondergrens van het militaire oefengebied (nu 2 kilometer hoogte), zodat militair luchtverkeer zo hoog mogelijk in het luchtruim gaat plaatsvinden en de geluidhinder op de grond zo gering mogelijk blijft.

Kabinetsreactie

De exacte ondergrens van de uitbreiding van het noordelijke oefengebied wordt vastgesteld in de ontwerp- en realisatiefase. De vaststelling vergt een zorgvuldige afweging tussen de vereiste militaire missie effectiviteit en de belangen van onderwonenden en civiele luchtruimgebruikers. De ondergrens

96 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

97 <https://open-pilot.overheid.nl/repository/ronl-gd93a70f-de7b-q2ea-q28e-765c85ac2b76/1/pdf/nota-van-antwoord-notitie-reikwijdte-en-de-tailniveau-luchtruimherziening.pdf>

van de uitbreiding zal niet lager dan 2 kilometer komen te liggen, maar ook niet veel hoger. De hoogte waarop een militaire oefening wordt uitgevoerd kan namelijk niet willekeurig worden gekozen. Die is afhankelijk van het type operatie dat wordt beoefend en van de sensoren en het type bewapening dat daarbij wordt ingezet. Afhankelijk van de omstandigheden kan de vlieghoogte van een vliegtuig dat aan het oefenen is bovendien snel veranderen. Doorgaans vinden de oefeningen plaats op een gemiddelde hoogte van 6 kilometer.

Ook bij de vaststelling van de luchtruimclassificaties van de verschillende civiele en militaire verkeersleidingsgebieden wordt een zorgvuldige afweging gemaakt tussen de belangen van de verschillende groepen luchtruimgebruikers. Veilig gebruik van het luchtruim is hierin de belangrijkste overweging. De *Criteria Catalogus Luchtruim (CCL)*⁹⁸ vormt een belangrijke bron voor de vaststelling van de luchtruimclassificatie.

3.2.3 Effecten van het oefengebied

Samenvatting van de zienswijzen

Indiëners hebben behoefte aan een duidelijke indicatie van het gebruik van het noordelijke oefengebied, ook tezamen met het grensoverschrijdende gebied, en van de geluidhinder die daardoor kan worden verwacht, met name onder de beoogde uitbreiding. Indiëners verwachten dat er meer gevlogen gaat worden, ook op lagere hoogte (onder 1.800 meter), door de komst van F-35's uit het zuiden (Volkel en de Peel) en uit Duitsland. Ook geven indiëners aan dat in de VKB een vergelijking wordt gemaakt met de aantallen F-16's, die gebaseerd is op een te groot aantal F-16's. Veel F-16's zijn niet inzetbaar, onder andere door onderhoud of het uitlenen van onderdelen. Indiëners missen voorstellen om invulling/kaders te geven aan het zorgdragen voor zo weinig mogelijk geluidhinder. Indiëners zien dat er het afgelopen jaar veel over land wordt gevlogen, ook als de weersomstandigheden oefenen boven de Noordzee toestaat.

Meerdere zienswijzen hebben betrekking op het gebruik en de geluidcontouren van de militaire vliegbases, zoals de Peel, de Vliehors range en Leeuwarden na invoering van de F-35. Indiëners vragen zich af of die geluidsruimte zal worden uitgebreid of dat het aantal vliegtuigbewegingen zal worden beperkt. Daarnaast zijn indiëners bezorgd over overlast door transitroutes van de zuidelijke militaire vliegbases naar het noordelijke oefengebied. Enkele indiëners vragen om een uitbreiding van het aantal geluidmeetpunten in het militaire oefengebied.

Sommige indiëners leggen expliciet of impliciet een verband met de geluidhinder die wordt ervaren door omwonenden van de Vliegbasis Leeuwarden. Men vreest dat de situatie voor onderwonenden van de uitbreiding van het militaire oefengebied vergelijkbaar zal zijn.

Indiëners vragen waarom Defensie niet kan oefenen in landen als Noorwegen en Australië. Ook vragen indiëners of de verruiming van het oefengebied leidt tot meer oefeningen in NAVO-verband.

Daarnaast zijn er vragen over de NOx-emissies door de F-35. Een indiëner maakt zich zorgen over eventueel meer stikstofdepositie in het noorden, als gevolg van de uitbreiding van het oefengebied. Dit zorgt voor een onevenredig noodzakelijke compensatie van deze depositie in de provincies Friesland, Groningen, Drenthe en Overijssel.

Indiëners verzoeken om maatregelen te nemen om de (geluids)overlast voor het noorden zoveel mogelijk te beperken. De volgende maatregelen worden genoemd:

- b. Beperking van/geen avond- en nachtvluchten.
- c. Ontzien van het vogeltrekseizoen – de Waddenzee is als werelderfgoed aangewezen en is een onmisbaar tussenstation voor de vogeltrek.
- d. Geen laagvliegroutes over land in verband met de veiligheid.
- e. Oefeningen zoveel mogelijk boven zee (niet in de buurt van het Waddengebied en/of Natura 2000-gebied) en minder boven het vasteland.
- f. Vermijden van zoveel mogelijk vluchten boven natuurgebieden, stiltegebieden en boven het Waddengebied.
- g. Vermijden van zoveel mogelijk geluidimport, door het houden van internationale oefeningen met buitenlandse militaire squadrons.
- h. Stimuleren van oefenen met vliegsimulatoren en oefeningen buiten Nederland boven gebieden waar dit voor minder overlast zorgt.
- i. Regeling om gedupeerden te compenseren bij waardevermindering van de woning of geluidsisolerende maatregelen (zie paragraaf 7.3)
- j. Opdracht geven voor een o-meting van het geluid onder de eventuele toekomstige uitbreiding van het noordelijk oefengebied en het geluid van de eerste 2.000 vliegtuigbewegingen boven het gebied te meten en openbaar te maken.
- k. Instellen van geluidmeetpunten in de noordelijke provincies om de toekomstige geluidbelasting door de uitbreiding van het militair oefengebied te kunnen meten.
- l. Zwart op wit zetten dat de huidige geluidcontouren van vliegbasis Leeuwarden niet vergroot zullen worden.
- m. Aanpassen van de vlieghoogtes tussen ongeveer 2 en 4 kilometer hoogte naar een aanzienlijk grotere hoogte (zie paragraaf 3.2.2).
- n. Onderzoeken of een natuurvergunning benodigd is vanwege de uitbreiding van het noordelijk oefengebied en daarmee samenhangende militaire activiteiten. Indien de vergunning nodig blijkt te zijn deze aanvragen.

⁹⁸ <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Veel indieners gaan in op veiligheid in de luchtvaart. Zo vragen indieners zich af of er onderzoek is gedaan naar de kans op vogelaanvaringen in het (uitgebreide) militaire oefengebied en of er naar aanleiding daarvan een risico-inventarisatie/rampenplan voor de uitbreiding van het oefengebied is opgesteld. Andere indieners wijzen op het werkproces uit artikel 5.11 van de Wet Luchtvaart, waarin is vastgelegd dat voor belangrijke wijzigingen in het luchtruim een 'safety case' moet worden uitgevoerd. De indieners vinden dat voor de wijziging in TRA-10 een ongevalanalyse moet worden uitgevoerd. Het gaat om toetsing tussen gereguleerd civiel luchtverkeer met voorspelbare routes in de TMA Eelde en de F-35 operatie in een vrij gebied in de TRA-10 zonder vastgestelde routes.

Kabinetsreactie

Door de luchtruimherziening wordt de bestaande oefenruimte in het noorden uitgebreid met een gebied boven het noordelijke deel van TMA Eelde, boven de 2 kilometer. De gebruiksmogelijkheden van het reeds bestaande deel van het noordelijke oefengebied (EHTRA-10 en het luchtruim ten noorden daarvan) veranderen niet. De totale militaire oefenruimte in het Nederlandse luchtruim neemt door de luchtruimherziening af met circa 7,5%. Dit is gemeten door vergelijking van het eronder gelegen aardoppervlak. De totale oefenruimte voor jachtvliegtuigen boven land neemt af met circa 16%. In de resterende oefenruimte zal niet méér worden gevlogen dan vóór de luchtruimherziening. Dat komt door de afname van het aantal jachtvliegtuigen van de Koninklijke Luchtmacht, van 68 F-16's tot 52 F-35's (waarvan een gedeelte in het buitenland wordt geplaatst). Het totaal aantal jachtvliegtuigen neemt daardoor naar verwachting met 10 tot 20% af. Concrete aantallen oefenvluchten per maand en per jaar geven een indicatie van de mate van geoefendheid van de Nederlandse Luchtmacht en zijn daarom gerubriceerd. In de VKB zijn dus geen aantallen genoemd, maar percentages. Bovendien wordt voor de F-35 meer geoefend met de simulator dan voor de F-16.

Omdat TRA-12 in het zuiden wordt opgeheven, manifesteert de afname van het aantal jachtvliegtuigen zich nadrukkelijker in het zuiden dan in het noorden. Het noorden krijgt te maken met de afname van 10-20% van het totaal aantal jachtvliegtuigen, maar ook met een verschuiving van jachtvliegtuigen uit TRA-12 naar het noorden. Die twee effecten heffen elkaar naar verwachting op. Per saldo zal er door de veranderingen die de luchtruimherziening realiseert dus niet vaker in het uitgebreide noordelijke oefengebied worden gevlogen dan momenteel het geval is.

De uitbreiding van het noordelijk oefengebied vindt plaats op een hoogte van ten minste 6.500 voet (circa 2 kilometer). Oefeningen met de nieuwe F-35 boven land vinden gemiddeld op ongeveer 6 kilometer hoogte plaats. Dit geldt niet voor

oefenvluchten ter ondersteuning van de Koninklijke Landmacht in reeds bestaande oefengebieden, zoals de Marnewaard en TRA-14A/B/C en schietoefeningen op de Vliehors. De hoogte waarop militaire operaties en oefeningen met jachtvliegtuigen worden uitgevoerd, kan niet willekeurig worden gekozen. Daar zijn tactische en technische redenen voor, die voortvloeien uit het type operatie dat wordt geoefend en de bewapening of de sensoren die daarbij worden ingezet. Ook de weersomstandigheden kunnen een rol spelen. De hoogte waarop een operatie wordt uitgevoerd, wordt dus doelbewust gekozen. Bij sommige soorten operaties en oefeningen zijn bovendien variaties in hoogte, koers en snelheid nodig.

Het noordelijke oefengebied boven land gaat niet worden gebruikt door helikopters. Die opereren veelal juist op lage hoogte. Oefeningen met helikopters blijven plaatsvinden boven de reeds bestaande militaire oefenterreinen zoals de Marnewaard.

De Nederlandse Luchtmacht oefent al relatief veel in het buitenland. Zo worden de Nederlandse F-35 vliegtuigen bijvoorbeeld opgeleid in de Verenigde Staten. Een deel van de Nederlandse F-35 vloot blijft daarvoor in de Verenigde Staten opereren. Er zijn echter grenzen aan de mogelijkheden om vlieg oefeningen naar het buitenland te verplaatsen, Zeker naar onze Europese buurlanden. In onze buurlanden voorziet de capaciteit van de militaire oefengebieden ook slechts in de nationale behoefte.

Geluid en emissies

De geluidsruimte van militaire vliegbases is vastgelegd in de 35Ke geluidszone, die deel uitmaakt van het luchthavenbesluit van de betreffende basis. Die geluidsruimte verandert niet door de komst van de F-35 en mag ook met dat type vliegtuig en met bezoekende vliegtuigen niet worden overschreden. Vliegbasiscommandanten bewaken dat de vergunde geluidsruimte niet wordt overschreden. Dat doen zij door een aantal keren per jaar het aantal vliegtuigbewegingen (reeds gevlogen versus nog te verwachten) en de daarbij horende geluidbelasting in de omgeving te beschouwen en zo nodig bij te sturen. Indien een luider toestel zijn intrede doet, kunnen daarmee minder vliegtuigbewegingen binnen de geluidsruimte worden gemaakt dan met een minder luid toestel. Voor inzicht in het gebruik van de verleende geluidsruimte zijn de jaarlijkse geluidbelastingrapporten in te zien op de [website van Defensie](#)⁹⁹. Ook met de recent besloten uitbreiding van het aantal F-35's, verandert de geluidsruimte van de Nederlandse vliegbases niet.

De door enkele indieners van zienswijzen gewenste uitbreiding van het aantal geluidmeetpunten en o-metingen valt

99 <https://www.defensie.nl/onderwerpen/vliegbewegingen/rapportages-geluidhinder-vliegbases>

buiten de scope van het programma Luchtruimherziening. Wijzigingen in de geluidsruimte van militaire vliegbases worden niet overwogen en vallen ook buiten het programma. Daarom wordt geen onderzoek voorzien naar aanleiding van het WHO-rapport: Environmental Noise Guidelines for the European Region (2018).¹⁰⁰

Geluidsruimte bestaat overigens alleen voor luchthavens en is vastgelegd in het betreffende luchthavenbesluit. Oefengebieden zoals TRA-12/12A, TRA-14/15 en het noordelijke oefengebied hebben geen geluidsruimte. Dat komt doordat de geluidsdruk van oefengebieden veel lager is dan van luchthavens.

Het oefengebied in het noorden (inclusief het grensoverschrijdende deel) wordt uitgebreid en krijgt een nader te bepalen hoogte boven 2 kilometer. Op een dergelijke hoogte is geluid van jachtvliegtuigen waarneembaar op de grond. Doorgaans vinden de oefeningen plaats op een gemiddelde hoogte van 6 kilometer. Oefeningen vinden meestal plaats boven de 2 kilometer. Er valt geen vast patroon van overvliegen aan te geven. Het overvliegen verschilt per locatie en in de tijd. De ervaren geluidhinder van een overvliegende F-35 is afhankelijk van de gebruikte stuwkracht en de hoogte. De atmosferische condities (denk aan wind, temperatuur en luchtvochtigheid) maken dat eenzelfde geluidproductie heel verschillend kan worden ervaren. Ook de omstandigheden op de grond (stad/platteland) hebben invloed op de geluidsbeleving. Bij een gemiddelde oefenvlucht met een gemiddelde vlieghoogte wordt recht onder het vliegpad een geluidsniveau tussen 45 – 80 dB(A) ervaren. Ter vergelijking: 45 dB(A) is het geluid van rustig straatverkeer achter een raam met dubbelglas en 80 dB(A) is het geluid van een passerende motorfiets.

Uit het plan-MER voor de VKB¹⁰¹ blijkt dat de luchtruimherziening als geheel een gunstig effect heeft op geluid en emissies (zie hiervoor ook tabel 2 uit de VKB¹⁰²). Lokale effecten worden in kaart gebracht in de ontwerp- en realisatiefase. Daarin wordt de zuidgrens van het noordelijke oefengebied bepaald, komt er duidelijkheid over de civiele routestructuur en worden de veiligheidsvereisten ingevuld.

Stikstofuitstoot

Over de NO_x-uitstoot wordt het volgende opgemerkt. Uit het rapport van de commissie Remkes uit 2020 (Adviescollege Stikstofproblematiek: Niet alles kan overal, juni 2020¹⁰³) blijkt dat de luchtvaart verantwoordelijk is voor 1,1% van de totale NO_x-uitstoot in Nederland. Het grootste deel, namelijk 1% van de 1,1%, wordt uitgestoten boven de menglaag van 3.000 voet

(circa 900 meter). Onder de 3.000 voet is de luchtvaart verantwoordelijk voor 0,1% van de totale NO_x-uitstoot. De uitbreiding van het noordelijke oefengebied ligt ruimschoots boven de menglaag van 3.000 voet, namelijk boven de 6.500 voet (circa 2 kilometer). Emissies tot 3.000 voet kunnen een direct en aanwijsbaar effect hebben op natuurgebieden. Emissies boven 3.000 voet, dus boven de menglaag, hebben een geringe bijdrage aan de depositie op natuurgebieden. De Commissie Remkes concludeert dat voor deze emissies de verspreiding zodanig is, dat de relatie tussen de emissiebron en de depositie niet één-op-één te leggen is. De luchtruimherziening draagt bij aan de reductie van NO_x-uitstoot door boven de 6.000 voet (circa 1.800 meter) te kiezen voor zo kort mogelijke routes, waarop continu kan worden geklommen en gedaald. Uit de plan-MER blijkt dat daardoor een significante vermindering van emissies (CO₂ en NO_x) mag worden verwacht.

Inzicht in de NO_x-uitstoot door de F-35 onder de 3.000 voet (circa 900 meter) geven de ontwerpbesluiten vergunning Wet natuurbescherming m.b.t. de Vliegbasis Leeuwarden en de Vliehors-range, die op 28 april 2021 door het ministerie van LNV ter inzage zijn gelegd¹⁰⁴. Daarin staat dat de F-35 meer geluid produceert dan de F-16. Daarom passen binnen de bestaande geluidszone (35Ke) van de Vliegbasis Leeuwarden minder F-35 vliegtuigbewegingen dan F-16 vliegtuigbewegingen. Daardoor nemen de vliegverkeeremissies significant af, van 63.352 kg NO_x per jaar in de referentiesituatie met F-16's tot 24.024 kg NO_x per jaar na de invoering van de F-35. De emissies op de grond nemen ook af omdat proefdraaien van vliegtuigmotoren na de invoering van de F-35 niet langer noodzakelijk is. De NO_x-emissie op de grond nemen, van 76.448 kg NO_x per jaar in de referentiesituatie, af naar 5.946 kg NO_x per jaar na invoering van de F-35. Voor de Vliehors range neemt de emissie als gevolg van het vliegverkeer af, van 89.419 kg NO_x per jaar in de referentiesituatie tot 15.397 kg NO_x per jaar in de situatie met de F-35. Beide ontwerpbesluiten concluderen dat er door het toekomstige gebruik van de Vliegbasis Leeuwarden en de Vliehors range geen significante gevolgen optreden voor Natura 2000-gebieden.

De uitbreiding van het noordelijke oefengebied is op veel grotere hoogte voorzien dan de activiteiten rondom Vliegbasis Leeuwarden en de Vliehors. Daardoor wordt ook daarvan geen significant effect verwacht op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Indien buiten de vastgestelde militaire oefengebieden wordt gevlogen, houdt Defensie zich bij het overvliegen van Natura-2000 gebieden strikt aan de minimum vlieghoogte zoals vastgelegd in de 'Regeling minimum VFR-vlieghoogten

100 <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053563>

101 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

102 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

103 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/06/08/niet-alles-kan-overal>

104 Eerdere ontwerpbesluiten Wet natuurbescherming (rvo.nl)

en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters.¹⁰⁵

Veiligheid

De uitbreiding van het noordelijk oefengebied wordt als onderdeel van de ontwerp- en realisatiefase volgens de reguliere procedures voor luchtruimwijzigingen (gebaseerd op Wet luchtvaart artikel 5.11)¹⁰⁶ beoordeeld op het veiligheidseffect van de wijziging. Indien uit de beoordeling onaanvaardbare risico's blijken, dan wordt het ontwerp bijgesteld. Ook de interactie tussen het oefengebied en het onderliggend luchtruim maakt hier onderdeel van uit.

3.2.4 Oefenen boven gevoelige bestemmingen en gebieden

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vragen om niet te oefenen boven specifieke gemeenten, instellingen zoals het opvangcentrum voor asielzoekers in Ter Apel, Natura 2000-gebieden en diverse recreatie- en industriegebieden.

Ook vragen indieners om vliegen boven geluids- en trillingsgevoelige installaties op de grond te vermijden. Indieners dringen erop aan om storing van de Drentse radiotelescoop door de nieuwe defensieradar in Wier te voorkomen. Een indiener maakt zich zorgen over een groot industriegebied met chemische installaties in de gemeente Eemsdelta.

Tevens willen indieners weten hoe hoog het militaire vliegverkeer zal vliegen boven het Waddengebied en de Noordzee en wat de (geluids)effecten daarvan zijn; specifiek hoeveel decibel de piekgeluiden zijn en hoe vaak deze voorkomen.

Kabinetsreactie

De exacte zuidgrens van het noordelijke oefengebied wordt in de ontwerp- en realisatiefase vastgesteld. Wel is in figuur 6 van de VKB¹⁰⁷ op hoofdlijnen aangegeven waar het oefengebied ongeveer komt te liggen. Duidelijk is dat de uitbreiding van het noordelijke oefengebied niet boven de kop van Overijssel noch boven Noord-Holland komt. Ook de LOFAR-telescoop in Drenthe komt niet onder de uitbreiding van het noordelijke oefengebied te liggen. De telescoop ligt in de huidige situatie overigens al onder twee andere elkaar overlappende militaire oefengebieden, namelijk TRA-14 en TRA-15. Dat zal door de luchtruimherziening niet veranderen. De benaming van de betreffende gebieden wordt mogelijk aangepast, maar de aard en de intensiteit van het gebruik ervan blijven ongeveer gelijk.

De Westerbork Synthese Radiotelescoop (WSRT) zal evenmin onder de uitbreiding van het noordelijke oefengebied komen te liggen. Wel bevindt de telescoop zich in de huidige situatie nog net binnen de grenzen van een bestaand militair oefengebied boven Oost-Nederland (EHTRA-15). TRA-14 en TRA-15 worden in de luchtruimherziening omgevormd tot een gebied van ongeveer 55x55 kilometer. De exacte begrenzingen van het 55x55 gebied moeten nog worden vastgesteld. Of de WSRT dan nog binnen de grenzen van dat gebied blijft, kan op dit moment nog niet worden gezegd.

De ingebruikname van nieuwe radarapparatuur door de Koninklijke Luchtmacht, waarvan de WSRT storing verwacht, valt buiten de scope van het programma Luchtruimherziening. Inmiddels is de nieuwe radarapparatuur in Wier in gebruik genomen. Mocht er aanleiding zijn dan heeft de Koninklijke Luchtmacht aangegeven dat zij bereid is om hierover in gesprek te gaan met WSRT.

Een gedeelte van de gemeente Eemsdelta ligt nu al binnen (de grens van) het huidige noordelijk oefengebied. De exacte zuidgrens wordt in de ontwerp- en realisatiefase vastgesteld. De ondergrens (minimale hoogte) van het uit te breiden noordelijk oefengebied is tenminste 2 kilometer. De aard en frequentie van het gebruik van het oefengebied wijzigt niet.

De uitbreiding van het noordelijke oefengebied zich niet zal uitstrekken tot boven Ter Apel, dus ook niet boven het opvangcentrum voor asielzoekers in Ter Apel. Het opvangcentrum bevindt zich echter nu al onder een bestaand militair oefengebied (TRA-15). Dat oefengebied zal in het kader van de luchtruimherziening worden opgenomen in het omgevormde gebied van ongeveer 55x55 kilometer. Daarvan wordt in de omgeving van Ter Apel geen merkbaar verschil verwacht.

Voor effecten op natuur zie paragraaf 5.10.

3.2.5 Gebruiksmogelijkheden vliegvelden

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal kleinere vliegvelden en luchtvaartterreinen spreekt de vrees uit dat, door aanpassing van militaire oefengebieden, hun gebruiksmogelijkheden worden beperkt. De indieners vragen bijvoorbeeld om expliciet in de VKB vast te leggen dat de huidige gebruiksmogelijkheden niet zullen worden beperkt door de luchtruimherziening.

105 [wetten.nl - Regeling - Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters - BWBR0035356 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl - Regeling - Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters - BWBR0035356 (overheid.nl))

106 [wetten.nl - Regeling - Wet luchtvaart - BWBR0005555 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl - Regeling - Wet luchtvaart - BWBR0005555 (overheid.nl))

107 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Diverse zienswijzen gaan over Groningen Airport Eelde (GAE). Er worden garanties en een onderbouwing gevraagd dat de uitbreiding van het noordelijke militaire oefengebied geen gevolgen zal hebben voor de toekomstige gebruiksmogelijkheden van GAE, zoals remotely piloted aircraft system (RPAS), hybride/elektrisch vliegen, MRO-activiteiten en trainingsvluchten met groter jetverkeer. Deze ontwikkelingen zijn van belang voor de luchthaven en de regio. Een indiener geeft aan dat medegebruik van het militaire oefengebied TRA-15 kansen biedt om deze ontwikkelingen te accommoderen.

Een indiener vraagt zich of hoe zwaar het argument voor uitbreiding van het militaire oefengebied (trainingsmogelijkheden voor de F-35) over de grens weegt, omdat de uitbreiding de ontwikkeling van GAE beperkt, onderdeel van de Lufthansa Group.

Tevens geven indieners aan dat het voor GAE van het hoogste belang is dat bij de verdere uitwerking van de luchtruimherziening, de bereikbaarheid van de luchthaven, de continuïteit van het GAE-luchtverkeer en de veiligheid van de vliegoperaties gewaarborgd blijven. Indieners vragen naar de consequenties voor de geluidcontouren en het MER van de luchthaven. En zij willen weten of het naderingsgebied van GAE verandert door de aanpassing van de militaire oefengebieden of als gevolg van opening van Lelystad Airport voor groothandelsverkeer.

Andere zienswijzen benadrukken juist dat het gebruik van GAE zoveel mogelijk beperkt zou moeten worden, om overlast van startend en landend verkeer en overlast door lesvliegtuigen te beperken. Soms wordt daarbij de vrees uitgesproken dat GAE in de toekomst ook door militair verkeer gebruikt zal worden, bijvoorbeeld als uitwijkvluchthaven van de vliegbasis Leeuwarden. Ook zijn indieners bang dat door aanpassing van de aansluitroutes van GAE op de herziene luchtruimstructuur nieuwe zogenaamde laagvliegroutes zullen ontstaan.

Kabinetsreactie

De bestaande en toekomstige gebruiksmogelijkheden van GAE en van diverse kleinere vliegvelden in Nederland zullen niet worden beperkt door de uitbreiding van het noordelijke oefengebied boven de 2 kilometer hoogte. Ook de omvorming van TRA-14 en TRA-15 boven Oost-Nederland tot een oefengebied van ongeveer 55x55 kilometer tast de bestaande gebruiksmogelijkheden van eronder gelegen kleine vliegvelden niet aan. Er is dus geen effect op daar bestaande geluidcontouren en ook niet op het naderingsgebied van GAE. Het civiel medegebruik van militaire oefengebieden voor bijvoorbeeld onderzoeksdoeleinden is vandaag de dag al mogelijk en dat blijft zo, ook voor de nieuw aan te leggen gebieden.

GAE zal niet worden gebruikt als uitwijkvluchthaven voor de F-35. Defensie is bovendien niet van plan om GAE te gebruiken voor de (permanente) stationering van grote bemande of onbemane vliegtuigen of helikopters. Wel zal er, net als nu, incidenteel gebruik van militaire helikopters en transportvliegtuigen mogelijk blijven. Voor de aansluitroutes voor GAE worden dezelfde richtlijnen gehanteerd als voor andere vluchthavens in Nederland. Ook daar wordt ernaar gestreefd om zo veel mogelijk continu klimmen en dalen mogelijk te maken. Hierover komt in de ontwerp- en realisatiefase meer duidelijkheid.

Groningen Airport Eelde is overigens niet in handen van Lufthansa Group. Het is een naamloze vennootschap met als aandeelhouders de provincie Groningen, de provincie Drenthe, FB Oranjewoud en de gemeente Tynaarlo.

3.2.6 Effecten verschuiven civiele stromen

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener vraagt naar de effecten van het opschuiven van de civiele verkeersstromen in zuidelijke richting door de uitbreiding van het noordelijk oefengebied. Hij meent dat (verwachte) cijfers van het aantal verkeersstromen, hoogtes waarop gevlogen wordt en wat voor effecten dit heeft op de grond onder deze civiele luchtverkeersstroom ontbreken.

Kabinetsreactie

Het civiele verkeer in dit gebied vliegt voornamelijk van en naar Scandinavië en Azië. De vlieghoogtes en frequentie van deze vluchten zullen vergelijkbaar zijn met hoe nu van en naar deze bestemmingen wordt gevlogen, maar dan zuidelijker gelegen. De huidige situatie is in de aanvulling op de plan-MER beschreven en geografisch weergegeven, inclusief hoogtes (zie [aanvulling plan-MER, paragraaf 2.5¹⁰⁸](#)). De precieze aantallen, hoogtes en effecten zullen in de ontwerp- en realisatiefase aan de orde komen.

3.3 55x55 kilometer gebied

Samenvatting van de zienswijzen

Uit diverse zienswijzen blijkt dat veel indieners de indruk hebben dat het 55x55 kilometer gebied een aanvullende nieuwe lucht-ruimbehoefte is, in plaats van een combinatie van bestaande oefengebieden. Indieners vragen zich af of dit oefengebied wel nodig is en of het niet kan worden geïntegreerd in het noordelijke oefengebied of boven Zuid-Nederland kan worden neergelegd. Zij hebben zorgen over geluidsoverlast door transitvluchten van en naar de oostelijke oefenruimte en door de F-35, zeker omdat er in dit gebied sinds de sluiting van vliegbasis Twente weinig meer door militaire vliegtuigen wordt geoefend.

¹⁰⁸ <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Diverse organisaties pleiten voor het optrekken van de ondergrens van het 55x55 kilometer gebied, zodat de General Aviation (GA), bijvoorbeeld zweefvliegtuigen, eronder vrij kan manoeuvreren. Zij verzoeken om het gebied zo te positioneren dat er geen beperkingen ontstaan voor ongecontroleerde regionale luchthavens, helihavens en zweefvliegtreinen. Ook vragen zij om het gebied door Flexible Use of Airspace (FUA) beschikbaar te maken voor de GA op de momenten dat Defensie er geen gebruik van maakt.

Kabinetsreactie

Bij de totstandkoming van een 55x55 kilometer oefengebied boven Oost-Nederland gaat het niet om de inrichting van een nieuw gebied, maar om aanpassing van de begrenzingen van twee bestaande, elkaar grotendeels overlappende, militaire oefengebieden (TRA-14 A, B en C in het lage luchtruim tot 1.800 meter; TRA-15 en 15A in het luchtruim tussen 1.800 meter en 7,5 kilometer). De laterale begrenzing van die gebieden moet worden aangepast, zodat ze blijven passen binnen de gewijzigde hoofdstructuur van het Nederlandse luchtruim. De omvang en het militair gebruik van het gebied blijven ongeveer gelijk aan de huidige situatie. Evenmin worden significante wijzigingen verwacht in het transitverkeer van en naar de gebieden.

De bestaande gebieden zijn van belang, omdat de Koninklijke Luchtmacht daar samen kan oefenen met eenheden van de Koninklijke Landmacht. Verplaatsing van de gebieden naar het zuiden is niet mogelijk, omdat de civiele luchtvaart juist daar meer ruimte nodig heeft. Dat is de reden dat TRA-12 boven Zuid-Nederland wordt opgeheven. Integratie in het noordelijke oefengebied is ook niet mogelijk, omdat daar onvoldoende mogelijkheden zijn om de luchtmacht en de landmacht gezamenlijk te laten oefenen. Het noordelijke gebied ligt bovendien voor een groot deel boven zee, wat de samenwerking beperkt.

De bestaande gebruiksmogelijkheden van regionale luchthavens, helihavens, zweefvliegvelden etc. worden gerespecteerd bij de inrichting en positionering van het 55x55 kilometer gebied. Het is echter niet mogelijk om de ondergrens van het gebied te verhogen ten opzichte van de ondergrens die het gebied nu heeft, omdat de oefenwaarde van het 55x55 kilometer gebied voor een belangrijk deel wordt bepaald door de mogelijkheid om TRA-14/14A/14B en de daarboven gelegen TRA-15 in combinatie te kunnen gebruiken voor de gezamenlijke oefeningen. Wel zal in de ontwerp- en realisatiefase samen met de GA sector worden bezien in hoeverre de GA, waaronder zweefvliegclubs, gebruik kunnen maken van het gebied als het niet wordt gebruikt voor oefeningen.

3.4 Haalbaarheidsstudie grensoverschrijdend oefengebied met Duitsland

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vragen zich af waarom een verkenning is gestart naar een samenwerking met Duitsland. Er bestaan al veel meer samenwerkingsverbanden voor het oefenen met gevechtsvliegtuigen in Europa, maar ook daarbuiten. Zij willen weten of er op dit moment actief wordt gezocht naar meer mogelijkheden met al deze internationale partners en zo nee, waarom niet. Ook vinden indieners de afhankelijkheid van de samenwerking met Duitsland kwetsbaar. Wat zijn de gevolgen als Duitsland niet meewerkt aan een grensoverschrijdend oefengebied? Wat zijn de alternatieven als deze samenwerking niet het gewenste resultaat oplevert?

Enkele indieners uit de General Aviation (GA) vragen om gelijke verticale begrenzingen van het grensoverschrijdend oefengebied. Indieners willen weten of het grensoverschrijdend gebruik beperkt blijft tot een aantal weken per jaar (en hoeveel dan). Bestaat de mogelijkheid dat bij verdere uitwerking wordt besloten tot een intensivering van het gebruik? Indieners vragen om een inschatting van het aantal militaire vluchten per maand en per jaar. Zij zijn bezorgd dat door de Duits-Nederlandse samenwerking meer Duitse toestellen gebruik kunnen gaan maken van het oefengebied. Zij willen weten welke kaders daarvoor zijn aangebracht en welke garanties hierover kunnen worden gegeven aan omwonenden.

Kabinetsreactie

Defensie oefent regulier al veel in het buitenland en dit zal in de toekomst zo blijven. Transportvliegtuigen oefenen in Arizona en Zuid-Europa, jachtvliegtuigen oefenen veel in de Verenigde Staten (VS), helikopters vliegen ongeveer 20% in de VS. Daarnaast zijn er oefeningen in Duitsland, Scandinavië, Portugal en Spanje. Ook opleiden gebeurt al bijna exclusief in het buitenland.

De samenwerking met Duitsland betreft een grensoverschrijdend oefengebied, voor incidenteel gebruik, voor gezamenlijke militaire oefeningen. Hiervoor bestaat geen binnenlands alternatief, noch voor Nederland, noch voor Duitsland. In die wetenschap hebben de Duitse en Nederlandse ministeries van Transport en van Defensie, de luchtverkeersleidingsorganisaties en de Duitse en Nederlandse luchtmacht besloten tot de haalbaarheidsstudie voor een grensoverschrijdend oefengebied. In nauwe samenwerking verkennen beide landen samen met de EUROCONTROL Network Manager gezamenlijk de opties. Het streven is om de haalbaarheidsstudie in de eerste helft van 2023 af te ronden. De resultaten worden gebruikt in het nader uitwerken van het luchtruimontwerp van de hoofdstructuur in de ontwerp- en realisatiefase. Vanzelfsprekend

dient de nieuwe routestructuur goed aan te sluiten op de routestructuur in de ons omringende landen. Buurlanden zijn daarom vroegtijdig betrokken.

Mocht een grensoverschrijdend oefengebied niet haalbaar blijken te zijn, dan zal er in het kader van goed nabuurschap sprake zijn van samenwerking tussen Duitsland, Nederland en de EUROCONTROL Network Manager om de raakvlakken en aansluitingen aan de hoofdstructuur in beide landen te bepalen, aangezien het luchtruim niet eindigt bij de grens.

De ondergrenzen van delen van het grensoverschrijdende oefengebied in Duitsland en in Nederland kunnen verschillend zijn, afhankelijk van nationale regelgeving en nationale oefenbehoeften. Als ontwerpeis geldt altijd dat niet meer luchtruim voor een gebruiker wordt vrijgemaakt dan noodzakelijk.

Het gebied zal incidenteel worden gebruikt voor grootschalige oefeningen, die nu ook al plaatsvinden (zoals bijvoorbeeld 'Frysian Flag'). Deze oefeningen vinden enkele weken per jaar plaats. Afgesproken is dat gebruik van het grensoverschrijdende oefengebied over en weer niet mag leiden tot 'geluidsexport'.

Het aantal vliegtuigbewegingen per jaar wordt begrensd door de bestaande geluidcontouren van de militaire vliegbases Leeuwarden en Volkel. Daar zal niet van worden afgeweken.

3.5 Terminal Manoeuvring Area Schiphol

3.5.1 Aandachtspunten en suggesties

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vragen bij de herziening van de Terminal Manoeuvring Area (TMA) van Schiphol aandacht voor vertrek- en naderingsroutes die dichtbevolkt gebied zoveel mogelijk mijden. Daarnaast roepen zij op om zo veel mogelijk te dalen in glijvlucht, om geluidimpact en uitstoot te beperken. Een indiener tekent aan dat de ruimte om routes dichtbij Schiphol te optimaliseren beperkt is. Diverse indieners ondersteunen het zo veel mogelijk boven water of zee vliegen.

Enkele indieners verzoeken om alle TMA's, waaronder ook de nieuwe Schiphol TMA, te ontwerpen via het "upside-down-wedding-cake" principe. Andere suggesties zijn het toepassen van getrapte TMA's, het neerleggen van de IAF's volgens het principe 'The dimensions of airspace structures should be established to encompass the absolute minimum airspace

necessary to contain operations' en dus geen luchtruimte te blokkeren voor ander vliegverkeer op plaatsen waar dat niet nodig is.

Diverse indieners spreken hun steun uit voor het herinrichten van de naderingsgebieden van Schiphol en Rotterdam. Specifiek wordt gewezen op de noodzaak om de interferentie tussen Schiphol en Rotterdam verkeer te reduceren. Dit moet volgens indieners leiden tot minder afwijken van de route en minder hinder in de omgeving. Een indiener doet de suggestie om de routes van Rotterdam – The Hague Airport en Lelystad Airport (opnieuw/beter) te integreren. Dat kan tot een efficiëntieslag leiden voor het benodigde luchtruim, waardoor daarbuiten meer ruimte voor andere luchtruimgebruikers ontstaat.

Diverse indieners wijzen op het verminderde aantal vliegtuigbewegingen in verband met COVID-19. Indieners zijn van mening dat CDA's/CDO's versneld kunnen worden ingevoerd, zonder een capaciteitsprobleem te veroorzaken. Een indiener vraagt waarom er geen 'quick wins' kunnen worden doorgevoerd in het vertrek- of naderingsgebied van Schiphol.

Kabinetsreactie

Gebruik en vorm van het naderingsgebied voor Schiphol worden in de ontwerp- en realisatiefase uitgewerkt. Tot 6.000 voet (circa 1.800 meter) heeft het beperken van geluid prioriteit, zoals vastgesteld in de [Luchtvaartnota 2020-2050](#).¹⁰⁹ Dit betekent voor de Schiphol TMA dat de routes dichtbevolkt gebied zo veel mogelijk zullen mijden.

In de ontwerp- en realisatiefase ontstaat meer inzicht in de specifieke positie van naderingspunten en van de vertrek- en naderingsroutes. Zodra hier voor de Schiphol TMA meer over bekend is, wordt dit besproken met de omgeving. Het 'upside-down-wedding-cake' principe is één van de mogelijke structuren die wordt overwogen. In [figuur 4 van de VKB](#)¹¹⁰ staat dit principe weergegeven. Voor het nieuwe ontwerp van de Schiphol TMA wordt niet meer luchtruim gereserveerd dan nodig.

Voor vertrekroutes tot 6.000 voet (circa 1.800 meter) worden slechts in beperkte mate wijzigingen verwacht. De vertekroutes zijn de afgelopen jaren vanuit een breed perspectief (onder meer voor geluid) steeds geoptimaliseerd. Bovendien zijn de mogelijkheden om dichtbij de baan optimalisaties in de ligging van routes uit te voeren beperkt. Voor naderingsroutes geldt wel de mogelijkheid om dichtbij de baan gekromde naderingen te introduceren. De manier waarop op de vaste naderingsroutes duurzamer gevlogen wordt door middel van continu dalen, is nadrukkelijk onderdeel van het nieuwe operationeel concept.

109 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

110 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

COVID-19 heeft tijdelijk gezorgd voor een forse reductie in het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol. Inmiddels laten de cijfers en prognoses van de Europese Network Manager (EUROCONTROL) zien dat het aantal vliegtuigbewegingen in de civiele luchtvaart zich lijkt te herstellen. De huidige inschatting is dat de Europese luchtvaart zich sneller herstelt dan de aanname in de ontwerp-VKB dat dit pas op zijn vroegst in 2025 zou gebeuren. De introductie van vaste naderingsroutes heeft vooral een relatie met de piekcapaciteit van Schiphol. Uitgangspunt is dat ook in de toekomst behoefte is aan een hoge en betrouwbare piekcapaciteit. Een reductie in aantal vliegtuigbewegingen geeft daardoor niet direct mogelijkheden voor de versnelde introductie van vaste naderingsroutes met continu dalen (CDO/CDA). Het verbeteren van de geluidsprestatie rondom Schiphol is echter wel een belangrijke opgave van het programma Luchtruimherziening.

De luchtruimherziening betreft een integrale herziening en kijkt niet specifiek naar 'Quick Wins'. 'Quick Wins' worden in andere projecten en programma's bekeken, zoals 'Minder Hinder Schiphol'¹¹¹. Vooruitlopend op de veranderingen die tot 2035 doorgevoerd gaan worden, worden vanuit het programma Luchtruimherziening al wel stappen gezet binnen de huidige luchtruimstructuur die bijdragen aan het behalen van de gestelde doelen.

Zo wordt vooruitlopend op de introductie van de hoofdstructuur gestart met de stapsgewijze invoering van continu dalen met minder motorvermogen (CDO's) over vaste routes. Omwille van snelheid en het opdoen van ervaring worden korte vaste naderingsroutes uitgerold vóórdat de nieuwe hoofdstructuur van het Nederlandse luchtruim wordt gerealiseerd. De routes worden in eerste instantie dus binnen de huidige luchtruimstructuur (zonder vierde naderingspunt), operationele mogelijkheden/technische hulpmiddelen en preferentieel baangebruik (volgens het Nieuwe Normen- en Handhavingstelsel) ontworpen en gebruikt. Bij realisatie van de nieuwe hoofdstructuur en de ontwikkeling van technische ondersteuning, worden de vaste naderingsroutes langer en dus hoger. Het gebruik van vaste naderingsroutes zal steeds verder toenemen en daarmee ook de positieve effecten.

Vanwege de geringe afstand tussen Rotterdam en Schiphol wordt ook het naderingsgebied van Rotterdam opnieuw ingericht. De noodzaak om door de interferentie tussen Schiphol en Rotterdam verkeersstromen te reduceren, wordt hierbij onderkend. Ook bij de herinrichting van het naderingsgebied Rotterdam wordt ernaar gestreefd om dichtbevolkt gebied zoveel mogelijk te mijden.

Voor een efficiënt luchtruim- en route-ontwerp wordt de samenwerking tussen clusters van vliegvelden die dicht bij elkaar liggen, geïntensiveerd. Een belangrijk onderdeel van deze samenwerking is het afstemmen van baangebruik tussen deze vliegveldclusters. Dit wordt in het operationeel concept uitgewerkt.

3.5.2 Positie naderingspunten

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse indieners ondersteunen de verplaatsing van het noordoostelijke naderingspunt (ARTIP) en het zuidwestelijke naderingspunt (RIVER) naar een locatie boven water. Indieners doen suggesties voor de specifieke positie van naderingspunten, bijvoorbeeld RIVER, ter hoogte van de ze Maasvlakte of zuidelijker. Of verplaatsen van ARTIP (inclusief de beoogde vaste naderingsroutes, daalprofielen en het wachtgebied) naar boven het IJsselmeer, zodat het stedelijk gebied van Lelystad wordt ontzien. Suggesties voor de wijziging van vertrekroutes betreffen bijvoorbeeld boven de woonwijk Floriande of Gouda Oost. Indieners vragen wat de CO₂-winst is van recht door vliegen over de mogelijke andere locaties van ARTIP, vergeleken met een iets gekromde nadering over ARTIP waarbij bewoond gebied wordt ontzien. Indieners willen weten hoeveel kleiner de uitbreiding van de militaire oefengebieden in het noorden en oosten moet worden, om een rechte nadering naar een locatie boven ARTIP mogelijk te maken, die bewoond gebied ontziet.

Andere indieners vragen of alle naderingspunten hoger gelegd kunnen worden, bijvoorbeeld vanaf 9.000 voet of 10.000 voet. Indieners dragen aan dat in de hogere luchtlagen de verbranding beter is. Dit leidt volgens hen tot een lagere emissie van CO₂ en een lager geluidsniveau op de grond, en is dus beter voor het klimaat en het aantal geluidgehinderden.

Indieners willen weten hoeveel procent van de vluchten van en naar Schiphol over de vier verschillende aanvliegroutes zullen komen en hoe hoog deze routes zijn op respectievelijk 140 -, 120 -, 100 - en 80 kilometer afstand van het beoogde doel.

Kabinetsreactie

Op dit moment gebruikt Schiphol drie naderingspunten, zogenoemde IAF's: ARTIP, RIVER en SUGOL. Voor de naderingspunten ARTIP en RIVER wordt onderzocht of een locatie boven water mogelijk is. Voor de routes vanaf deze naderingspunten wordt ook naar een locatie zoveel mogelijk boven water gezocht.

Bij de naderingspunten zal de vlieghoogte op of boven de 7.000 voet (circa 2.100 meter) liggen. In de regel zal de vlieghoogte 10.000 voet (circa 3.000 meter) of hoger zijn. In de dagelijkse

¹¹¹ <https://minderhinderschiphol.nl/>

praktijk hangt dit, onder meer af van weeromstandigheden, baangebruik en het verkeersaanbod. Specifiek voor ARTIP geldt dat de exacte locatie in afstemming met de precieze afmetingen van het noordelijke oefengebied in de ontwerp- en realisatiefase ingevuld zal worden. Bij het ontwerpen van de naderingspunten en de naderingroutes wordt ook gekeken naar de ligging ten opzichte van steden en woonkernen. Waar een ontwerp mogelijk is dat qua operationele haalbaarheid en klimaateffect goed presteert en dat combineert met een lage impact op de leefomgeving, heeft dat de voorkeur.

Voor het vliegtuigverkeer is gerekend met een dalprofiel dat overeenkomt met een hoek van 2,5 graden. Voor vliegafstanden van 140, 120, 100 en 80 kilometer van de bestemming (meestal Schiphol) zijn de bijbehorende vlieghoogtes circa 6, 5, 4,5 en 3,5 kilometer. De precieze hoogteprofielen zijn in dit stadium nog niet vastgelegd. Ook vliegen de vluchten niet geheel rechtstreeks naar de luchthaven, waardoor ze in de praktijk op grotere hoogte zitten bij dit dalprofiel. De uitwerkingen in de ontwerp- en realisatiefase zullen hier meer duidelijkheid over verschaffen. Zie ook [paragraaf 3.6.1](#).

3.6 Vierde naderingspunt

3.6.1 Noodzaak, locatie en effecten vierde naderingspunt

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat de ontwerp-VKB weinig duidelijkheid geeft over het vierde naderingspunt. De locatie, afstand van Schiphol en hoogte van het punt zijn globaal en een verdiepende uitleg en onderbouwing ontbreekt.

Indieners constateren dat in het gebied waarboven het vierde naderingspunt kan komen te liggen, Natura 2000-gebieden, stiltegebieden en woonkernen zoveel mogelijk moeten worden ontzien. Indieners vinden daarom dat het naderingspunt op minimaal 10.000 voet moet komen te liggen.

Een indiener geeft aan voorstander te zijn van een nieuwe indeling van het naderingsgebied voor Schiphol door met een vierde naderingspunt het toepassen van continue klim- en dalprofielen op vaste routes mogelijk te maken. Andere indieners vragen waarom de keuze is gevallen op vier naderingspunten. Een test van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) wordt aangehaald, waaruit blijkt dat twee naderingspunten Schiphol het beste bedienen. Wat is de toekomstige verdeling van het vliegverkeer over de vier punten en wat zijn de bijbehorende volumes? Hoe is de aansluiting op de 'buizen' naar Schiphol en de nabijgelegen luchthavens Rotterdam en Lelystad? Is er sprake van kruisende routes met lagere vlieghoogten? Hoe is de aansluiting op het internationale luchtruim?

Ook maken indieners zich zorgen dat het vierde naderingspunt tot meer verkeer en daardoor meer hinder/gehinderden leidt, onder andere op plekken waar tot nu toe weinig of geen hinder wordt ervaren. Neemt het aantal 'rustmomenten' onder aanvliegeroutes over Zuid-Holland en Utrecht naar de verschillende banen van Schiphol nog verder af? Om welke aantallen vliegtuigbewegingen gaat het (verkeer richting Schiphol of ook verkeer vanaf Schiphol)?

Enkele indieners stellen dat het vierde naderingspunt doorgroei van Lelystad Airport naar 45.000 vliegwegingen mogelijk moet maken. Een indiener verwacht een eerlijkere verdeling van de overlast, omdat het huidige naderingspunt ARTIP met het instellen van een vierde naderingspunt minder vliegverkeer zal krijgen.

Indieners verwachten dat het vierde naderingspunt veel impact zal hebben op ruimtelijke ontwikkelingen en de woon- en leefkwaliteit en vragen zich af wanneer deze effecten in beeld worden gebracht. De mogelijke effecten van het vierde naderingspunt zijn niet beschreven in het plan-MER.

Indieners vinden het onduidelijk of met de komst van een vierde naderingspunt, de luchthavens Schiphol, Lelystad en Rotterdam tot 1 naderingsgebied (TMA) worden samengevoegd. Het is daardoor niet goed mogelijk om een oordeel te vormen over mogelijke implicaties van naderingsroutes ("buizen") voor de luchthavens, die mogelijk worden ontworpen op basis van dit vierde naderingspunt.

Indieners vinden dat de invoering van een vierde naderingspunt geen negatieve invloed mag hebben op de huidige ondergrenzen van Schiphol TMA 4 en 5 in verband met het toepassen van CCO en CDO-technieken. Ook worden enkele meer technische of concrete suggesties gedaan voor de invulling van bepaalde naderingsroutes of delen van de route (onder meer de positie en hoogte van de zogeheten 'Final Approach Fix', FAF).

Een indiener wil weten wie bepaalt welke verkeersstroom gekozen wordt en welk protocol wordt gehanteerd om de keuzes af te wegen. Is de minste omgevingshinder bepalend daarin en is het niet opvolgen van die keuze handhaafbaar? Ook willen indieners weten waar de wachtgebieden komen te liggen, wat het verwachte aantal vliegtuigbewegingen is over de vier naderingspunten en de wachtgebieden en hoe zich dat in de tijd zal ontwikkelen.

Tot slot willen indieners weten hoe stakeholders worden betrokken bij besluitvorming en vaststelling van de exacte ligging van het naderingspunt, de routes, vlieghoogtes en monitoring/handhaving daarop.

Kabinetsreactie

Op dit moment gebruikt Schiphol drie naderingspunten, zogenoemde IAF's: ARTIP ten noordoosten van het naderings-

gebied, RIVER in het zuidwesten en SUGOL in het noordwesten. Het vierde naderingspunt wordt op een zo efficiënt mogelijk plek gesitueerd ten opzichte van de overige drie naderingspunten en het banenstelsel op Schiphol. De exacte locatie is inderdaad nog niet bekend. De inschatting is dat het punt boven het zuidoosten van de provincie Utrecht of het zuidwesten van Gelderland komt te liggen. Bij het vierde naderingspunt zal de vlieghoogte om veiligheidsredenen op of boven de 7.000 voet (circa 2.100 meter) liggen, net als bij de andere naderingspunten. De verwachting is dat slechts een klein deel van het verkeer daadwerkelijk op deze hoogte het vierde naderingspunt zal passeren. De hoogte waarop de IAF wordt gepasseerd is afhankelijk van de baan waarop moet worden geland. In de regel zal de vlieghoogte 10.000 voet (circa 3.000 meter) of hoger zijn. Op de route naar het naderingspunt toe vliegt het verkeer veel hoger. De exacte locatie van het vierde naderingspunt wordt in de ontwerp- en realisatiefase bepaald. Dit is afhankelijk van internationale verkeersstromen en operationele mogelijkheden om het verkeer efficiënt af te handelen.

Voor het plan-MER is aangenomen dat een groot deel van het ARTIP-verkeer en een klein deel van het RIVER-verkeer via het vierde naderingspunt zal vliegen (niets van het SUGOL-verkeer). Voor de berekening van (de reductie van) de brandstofuitstoot en de flight efficiency gaat het plan-MER grofweg uit van 25% over ARTIP, 25% over RIVER, 19% over het nieuwe naderingspunt en 31% over SUGOL. Bij een verkeersvolume van 440.000 vliegtuigbewegingen (ofwel 220.000 naderingen) betekent dit dus circa 55.000 bewegingen over ARTIP en RIVER, circa 68.000 bewegingen over SUGOL en 42.000 bewegingen per jaar over het nieuwe naderingspunt.

Aan ieder naderingspunt is een ovaalvormig wachtgebied verbonden dat wordt gebruikt om naderend vliegverkeer te laten wachten wanneer de luchthaven tijdelijk niet of verminderd bereikbaar is, bijvoorbeeld door drukte, weer of een probleem.

Het vierde naderingspunt is geen doel op zich, maar een voorwaarde om met minder geluidsimpact en CO₂-uitstoot te vliegen op vaste naderingsroutes richting Schiphol. Een gescheiden routenetwerk met continue dalprofielen vraagt om symmetrie in naderingspunten. Het gebruik van vaste naderingsroutes naar één of twee landingsbanen op Schiphol vergt dat de stromen op enkele punten samengevoegd worden. Met vier naderingspunten is dat voorspelbaarder en dus eenvoudiger dan met drie naderingspunten. Verder worden de verkeersstromen zo gepland dat voor alle naderingspunten mogelijkheden ontstaan voor continue dalingen op vaste naderingsroutes, waarmee het totale geluid op de grond

vermindert. De planning hangt samen met onder andere de werking van een 'arrival management systeem' (AMAN) en andere tools en de systeemondersteuning in vliegtuigen. Het aandeel van via vaste routes gevlogen naderingen zal in de loop van de tijd toenemen. De hoeveelheid naderingspunten en de hoeveelheid verkeer hebben geen relatie met elkaar. Van drie naar vier naderingspunten betekent alleen dat het verkeer anders verdeeld wordt. Een vierde naderingspunt leidt dus niet tot een toename van het totale verkeer.

De routesets van Schiphol, Rotterdam en Lelystad hebben, doordat de luchthavens dicht bij elkaar liggen, een nauwe verwevenheid. Deze worden dan ook in samenhang ontwikkeld. Ook voor Lelystad en Rotterdam geldt dat de positie van routes en naderingspunten in de ontwerp- en realisatiefase zal worden bepaald.

Naar aanleiding van de zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. is een aanvulling op het plan-MER gemaakt. Hoofdstuk 6 van die aanvulling¹¹² besteedt uitvoerig aandacht aan de vraag wat naderingspunten zijn, waar ze toe dienen, wat de situatie in de TMA Schiphol is, waarom voor vier naderingspunten is gekozen en wat de effecten zijn van vier in plaats van drie naderingspunten.

De plek van het vierde naderingspunt wordt exact bepaald in de ontwerp- en realisatiefase. Dan volgt ook een meer precieze bepaling van de effecten op de omgeving en luchtruimgebruikers waaronder GA. Er wordt een participatieproces ingericht waarbij de drie in het VKB benoemde, stakeholdergroepen, namelijk bestuurders, luchtruimgebruikers en maatschappelijke organisaties worden betrokken. Het participatieplan wordt met de stakeholders gedeeld.

3.7 Onderbouwing Voorkeursbeslissing

3.7.1 Alternatieven voor de hoofdstructuur

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners wijzen er op dat volgens de toegepaste MIRT-systematiek alternatieven met elkaar moeten worden vergeleken. Toch wordt maar één haalbare mogelijkheid voor de hoofdstructuur gepresenteerd. Diverse indieners vragen naar onderzoek dat aantoont dat voor de hoofdstructuur inderdaad maar één haalbare mogelijkheid voorhanden is. Zij menen dat in de Startbeslissing in 2019¹¹³ een alternatievenonderzoek is aangekondigd. Een aantal indieners wijst erop dat Lelystad Airport nog gesloten is voor handelsverkeer en misschien nooit

112 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

113 Tweede Kamer vergaderjaar 2018-2019, Kamerstuk 31 936 Nr. 595

geopend zal worden. De ontwerp-VKB en het onderliggende plan-MER zouden daarom als vertrekpunt of in ieder geval als alternatief moeten nemen dat de luchthaven niet open gaat.

Het niet-openen van Lelystad Airport voor groot handelsverkeer past volgens de indieners in de uitgangspunten en doelstellingen van de luchtruimherziening, aangezien het niet openen ten eerste leidt tot een substantiële afname van gehinderden in Nederland, ten tweede zorgt dat de Veluwe niet wordt belast met extra stikstofdepositie en als derde past bij het verduurzamingsdoel van de luchtruimherziening, doordat een toename van CO₂-uitstoot wordt voorkomen.

Indieners vinden dat het VKA niet geschikt is om als basis te dienen voor de VKB, doordat inzicht in de vergelijking met alternatieve hoofdstructuren ontbreekt. Zij vinden deze aanpak niet passen bij de uitspraak dat het VKA de kwaliteit van de leefomgeving en het klimaat centraal stelt bij de ontwikkeling van de Nederlandse luchtvaart.

Kabinetsreactie

In de Startbeslissing werd aangekondigd per direct te starten met de samenhangende aanpak van:

- (A). Inpassing van een militair oefengebied (o.a. voor de F-35) in het noorden van het Nederlandse luchtruim, met voldoende capaciteit om de militaire missie effectiviteit te verzekeren en hierdoor de grondwettelijke taken van Defensie te kunnen uitvoeren, bij voorkeur als onderdeel van een grensoverschrijdend oefengebied.
- (B). De herinrichting van het oosten en zuidoosten van het Nederlandse luchtruim om de ontsluiting van het handelsverkeer op Nederlandse luchthavens te verbeteren. De grove verdeling noord-zuid qua militaire en civiele invulling werd hierin al voorzien.

Bij de ontwikkeling van de plannen kijken externe deskundigen mee en wordt internationale kennis betrokken. In 2020 heeft een onafhankelijke internationale review¹¹⁴ van de luchtruimherziening plaatsgevonden¹¹⁵. Deze review bracht naar voren dat het Nederlandse luchtruim te klein is om de duurzaamheidsdoelen, militaire opgaven en alle behoeften van luchtvaartgebruikers volledig te faciliteren.¹¹⁶

De keuze om het noordelijk oefengebied uit te breiden en het zuidelijke oefengebied op te heffen, vloeit voort uit de opgave van de luchtruimherziening. Hiermee kunnen zowel het doel

om civiel vliegverkeer met kortere routes zoveel mogelijk continu te laten dalen en klimmen als de behoefte van Defensie om de gebruiksmogelijkheden van de F-35 te accommoderen, worden gerealiseerd.

Het militaire oefengebied boven Zuid-Nederland wordt opgeheven om ruimte te maken voor civiele verkeersstromen en de uitbreiding in het noorden mogelijk te maken. Vanwege de vorm en omvang van het Nederlandse luchtruim is het noordelijk oefengebied de enige mogelijkheid. In de VKB is een kaart opgenomen (zie figuur 22)¹¹⁷ die illustreert dat het benodigde oefengebied op geen enkele andere plaats in het Nederlandse luchtruim is in te passen. Op andere plaatsen zou grote hinder ontstaan voor civiele verkeersstromen en/of komt een veel groter deel van het oefengebied boven land te liggen. Op alle andere plekken komt een kleiner deel van het oefengebied boven zee, waardoor een groter deel boven land komt te liggen, met meer geluidbelasting tot gevolg. Ook komt het oefengebied op andere plekken in groter conflict met het Europese civiele routenetwerk, wat zou leiden tot meer omvliegen en meer uitstoot. Bovendien bevat het bestaande militaire oefengebied in het noorden schietgebieden, waar bewapening wordt ingezet tegen grond- of luchtdoelen. Voor die gebieden gelden strikte veiligheidseisen, waardoor deze vrijwel niet zijn te verplaatsen. Voor de uitbreiding van het oefengebied in het noorden bestaan daarom geen realistische alternatieven.

Om geluidswinst en duurzaamheidswinst te bereiken, is gekeken naar verschillende mogelijkheden. Uit het plan-MER blijkt dat zoveel mogelijk continu klimmen en dalen op vaste routes tot de beste resultaten leidt. Binnen de huidige indeling van het naderingsgebied (3 naderingspunten) kan een eerste stap worden gezet naar vaste naderingsroutes en continu dalen. Voor grotere verbeteringen van duurzaamheid is de nieuwe hoofdstructuur met onder meer een vierde naderingspunt noodzakelijk. Vanwege de ligging van Nederland ten opzicht van internationale bestemmingen is een naderingspunt in het zuidoosten de enige locatie die zorgt voor minder omvliegen. Het voor civiel gebruik beschikbaar maken van het zuidoostelijke deel van het Nederlandse luchtruim leidt, in combinatie met de aanleg van een vierde naderingsstroom naar Schiphol, tot korter vliegen van en naar Centraal-Europa, het Midden-Oosten en verder. Het gaat vanwege de noordelijke ligging van Nederland om een omvangrijke verkeersstroom. Kortere vliegroutes en -tijden verminderen de belasting op het klimaat (CO₂).

114 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

115 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

116 Tweede Kamer, vergaderjaar 2019-2020, Kamerstuk 31936, nr.795

117 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

De besluitvorming over de opening van Lelystad Airport maakt geen onderdeel uit van het programma Luchtruimherziening. De luchtruimherziening houdt wel rekening met de openstelling van Lelystad Airport. Er is op dit moment geen reden een plan-MER zonder Lelystad Airport te laten maken of te laten inschatten wat het eventueel toevoegen aan of wegnemen van (andere) delen van de integrale opdracht betekent.

Het programma Luchtruimherziening moet mee kunnen bewegen met besluiten van dit kabinet en toekomstige kabinetten over luchtvaart-gerelateerde onderwerpen, waaronder de Luchtvaartnota 2020-2050¹¹⁸ en Lelystad Airport. Het VKA van het programma Luchtruimherziening¹¹⁹ maakt dat mogelijk en richt zich daarbij op de meest duurzame en geluidsarme afhandeling van vliegverkeer in het Nederlandse luchtruim. Dit geldt ongeacht eventuele toekomstige besluiten over een wijziging in het aantal vliegtuigbewegingen alsook mogelijke besluitvorming die betrekking heeft op het openstellen van Lelystad Airport voor groot handelsverkeer.

Voor het operationeel concept zijn diverse alternatieven overwogen, zoals in Bijlage B van de VKB¹²⁰ uiteen wordt gezet. Voor het operationeel concept zijn diverse mogelijkheden voorhanden. Deze zijn onderzocht op effecten. Uit de verschillende alternatieven blijkt één haalbare mogelijkheid de beste invulling aan de doelen van de luchtruimherziening te geven. Dit is het VKA. Bij de samenstelling van het VKA is telkens een keuze gemaakt uit bouwstenen die tenminste neutraal en veelal een positief effect hebben voor leefomgeving en klimaat.

3.7.2 Meest milieuvriendelijk alternatief

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners merken op dat de vier onderzochte varianten vooral uit operationeel oogpunt gekozen zijn. Ook de Commissie voor de milieueffectrapportage constateert dit. Indieners willen dat er een variant wordt onderzocht die de impact op milieu en omgeving maximaal vermindert.

Kabinetsreactie

De luchtruimherziening moet leiden tot een VKA dat in de praktijk kan worden toegepast. Daarom is in eerste instantie gezocht naar een operationeel uitvoerbare indeling en gebruik van het luchtruim. Vervolgens zijn binnen de vereiste van operationele uitvoerbaarheid alternatieven samengesteld. Uiteindelijk is het alternatief gekozen dat optimaal scoort op de milieucriteria. Dat is als volgt gedaan.

In de onderzoekfase is gezocht welke bouwstenen beschikbaar zijn voor de luchtruimherziening. Naar beste weten zijn alle operationeel bruikbare bouwstenen opgespoord, dus inclusief alle bouwstenen die kunnen bijdragen aan het verminderen van de milieu-impact (leefomgeving en klimaat). Met alle bouwstenen is het ontwerpproces gestart door logische combinaties te maken. Daarbij is geen enkele bouwsteen afgevalen die positief bijdraagt aan leefomgeving of klimaat. Bij de selectie van de bouwstenen heeft milieu-impact een prominente rol gespeeld. De keuzen die zijn gemaakt, leidden telkens tot een verbetering van de scores voor leefomgeving en klimaat.

In dit proces van ontwerpen, effecten bepalen en kiezen, is geen operationeel bruikbaar alternatief gevonden dat in redelijkheid en binnen de randvoorwaarden van de luchtruimherziening leidt tot een verdere verbetering van de score voor milieucriteria. In die zin is bereikt wat de zienswijze beoogt: het in beeld brengen van het alternatief dat het beste scoort op de milieucriteria.

Bijlage B van de VKB bevat de uitgebreide toelichting op dit ontwerp- en selectieproces.

3.8 General Aviation

3.8.1 Terminologie en afbakening

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener stelt dat onder General Aviation (GA) niet alleen luchtsporten valt, maar ook tal van andere activiteiten. Dit komt niet goed naar voren in de Voorkeurbeslissing (VKB). Een indiener merkt op dat in de VKB en het VKA wordt gesproken over drones, terwijl de Europese regelgeving spreekt over “onbemand luchtvaartuig”.

Kabinetsreactie

Het is juist dat onder GA tal van activiteiten vallen. In de Integrale Behoeftestelling Luchtruim (april 2019)¹²¹ zijn alle activiteiten erkend en vertaald naar concrete behoeftes. Deze behoeftestelling wordt gebruikt bij de ontwerpactiviteiten in de ontwerp- en realisatiefase.

Op alle plaatsen waar gesproken wordt over “drone” kan ook “onbemand luchtvaartuig” gelezen worden. Dit betekent dat de modelvliesport daar ook onder valt. Bij het uitwerken van het

118 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 82o

119 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

120 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

121 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

U-Space concept (waar op dit moment, buiten de reikwijdte van het programma Luchtruimherziening, aan gewerkt wordt) wordt ook de modelsport volwaardig meegenomen.

3.8.2 Toekomstige gebruikersmogelijkheden

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners zien de eerder opgehaalde wensen en behoeften van de GA niet terug in de VKB. Zij maken zich zorgen over de toekomstige gebruikersmogelijkheden en pleiten voor een integrale aanpak, zodat de GA niet in de verdrukking komt door de keuzes in het hogere luchtruim voor groot handelsverkeer en militaire luchtvaart. Indieners wijzen op de beperkingen die vaste routes kunnen opleveren voor GA-verkeer op grotere hoogte en de beperkingen als boven de 6.000 voet directe routes (Free Route Airspace) gevlogen worden. Daarbij zijn er vanaf de grond ook beperkingen door de bouw van windmolens, Natura 2000-gebieden en de opkomst van commerciële en maatschappelijke drones. De GA zegt graag bij te dragen aan een modernere en efficiëntere luchtruim, maar dit mag niet ten koste gaan van de GA en de luchtsporten.

Ook over andere specifieke gebruiksvormen zijn zorgen, zoals valschermspringen en parachutespringen op Texel, Ameland, Teuge, dropzone Hoogeveen en in midden-Nederland, inwinning beeldmateriaal, zweefvliegtuigen zonder transponder, survey vluchten, ongehinderde dienstverlening van Search and Rescue vluchten (SAR), offshore helikopterverkeer, helihavens zoals Eemshaven en het oefenen van voorzorgs- of noodlandingen.

Bij verschillende indieners bestaat onduidelijkheid over de conclusies over GA in de verschillende documenten. Zij willen weten waarom de conclusies uit het milieueffectrapport (plan-MER) over de beschikbaarheid van het luchtruim voor de GA niet terug te lezen is in de ontwerp-VKB.

Kabinetsreactie

In de Integrale Behoeftestelling Luchtruim (april 2019)¹²² zijn alle activiteiten en behoeftes vastgelegd van civiele en militaire luchtruimgebruikers, waaronder de GA. De behoeften van de commerciële GA (business aviation) zijn in de behoeftestelling opgenomen onder 'handelsverkeer'.

In geval van nieuwe behoeften, zoals de inwinning van beeldmateriaal, zal een actualisatie van de behoeftestelling plaatsvinden. De behoeftestelling is geen onderdeel of beslispunt van de VKB, maar een uitgangspunt bij het ontwerp van de luchtruimherziening. De behoeften van de GA komen groten-

deels pas aan bod in de ontwerp- en realisatiefase, als de diverse deelprojecten verder in detail wordt uitgewerkt.

Het belang van de GA voor de gehele Nederlandse luchtvaart op het gebied van onder meer innovatie, verduurzaming en opleiding en training is vastgelegd in de Luchtvaartnota 2020-2050.¹²³ De Luchtvaartnota 2020-2050 is het uitgangspunt voor de luchtruimherziening. Paragraaf 2.2.1¹²⁴ uit de VKB zegt het volgende over de toekomstige gebruikersmogelijkheden voor de GA: *De luchtruimherziening houdt rekening met activiteiten die de General Aviation ontplooit en biedt hiervoor zoveel mogelijk ruimte. In de verdere uitwerking van het Voorkeursalternatief wordt duidelijk op welke locaties en onder welke condities luchtsporten in de toekomst mogelijk zijn. De verwachting is dat de effecten van de hoofdstructuur op de General Aviation beperkt blijven omdat de wijzigingen vooral op grote hoogte plaatsvinden. Er ligt een duidelijke relatie met valschermspringen en zweefvliegen. Dit komt omdat valschermspringen vanaf relatief grote hoogte (circa 4 kilometer) plaatsvindt. Bij het uitwerken van de hoofdstructuur worden de gebruiksmogelijkheden van de bestaande valschermspringgebieden betrokken. Mogelijk creëert het vierde naderingspunt wel ruimte voor General Aviation, zoals valschermspringen en over land zweefvliegen. Hierbij zal ook worden gekeken naar de mogelijkheden die flexibeler gebruik van het luchtruim biedt. Ook de mogelijkheden voor over land vliegen door zweefvliegtuigen worden zoveel mogelijk in stand gehouden. Tevens wordt er gekeken naar ruimte voor toekomstige activiteiten met bijvoorbeeld onbemande systemen.*

In het VKA worden de zorgen van de GA over het toepassen van systemen, zoals Free Route Airspace (FRA) benoemd. In het VKA wordt FRA onder FL245 (7,5 kilometer) voor vertrekkend handelsverkeer voorgesteld als een maatregel die kan bijdragen aan de vluchtefficiëntie van dat verkeer. Omdat dit een relatief nieuw concept is onder deze hoogte zijn er nog weinig details bekend. De aanvangshoogte is bijvoorbeeld nog een open vraag. Als eerste gedachtegang is 6.000 voet (circa 1.800 meter) genoemd. Maar om deze en andere vragen te beantwoorden wordt nader onderzoek uitgevoerd in de ontwerp- en realisatiefase. In dat onderzoek zullen alle indicatoren, dus ook die van beschikbaarheid luchtruim voor GA, worden bekeken. Omdat de VKB uitdrukkelijk leunt op een vast routeconcept is de verwachting dat FRA pas op grotere hoogtes zal worden toegepast. Dit zijn vlieghoogtes waar een groot deel van de GA in de regel onder vliegt. Op dit moment zijn er daarom geen redenen om aan te nemen dat deze maatregel beperkend zal werken op de indicator beschikbaarheid luchtruim GA.

Over enkele specifieke gebruiksvormen:

122 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

123 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

124 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

- Het gericht accommoderen van GA wordt integraal en in samenhang met de hoofdstructuur bekeken. Hierbij wordt ook het perspectief voor het valschermspringen op luchthavens Teuge betrokken.
- Valscherm- en parachutespringen: de militaire oefengebieden die momenteel boven en nabij de eilanden liggen en het gebruik daarvan zullen de gebruiksmogelijkheden voor parachutespringen op Texel en Ameland niet veranderen. Voor Midden-Zeeland geldt dat de paramogelijkheden bekeken worden in het licht van het herontwerp van de Schiphol TMA. Voor deze en overige paralocties en voor de dropzone Hoogeveen geldt dat, indien er in het ontwerp conflicten ontstaan tussen verschillende gebruikerswensen, de gebruikers die dit betreft worden betrokken. Er is echter geen aanleiding om te verwachten dat het gebruik van de bestaande locaties negatieve gevolgen zal ondervinden.
- Gebieden voor het oefenen van voorzorgs- of noodlandingen: dit valt binnen het Rijksprogramma Integrale Aanpak Lagere Luchtruim (zie ook paragraaf 8.5). Er zijn binnen dat programma geen plannen om deze gebieden te verwijderen, zodat deze oefeningen veilig in Nederland uitgevoerd kunnen blijven worden.
- Zweefvliegen zonder transponder: op dit moment is het niet de bedoeling om het huidige beleid rondom Transponder Free Zones aan te passen of om de omvang van de gebieden te wijzigen.
- Survey- en Search and Rescue (SAR) vluchten: in de Luchtvaartnota 2020-2050¹²⁵ is een prioriteitsstelling opgenomen die gehanteerd wordt bij conflicterende belangen. De herziening zal zich conformeren aan deze prioriteitsstelling. Maatschappelijke vluchten, waaronder SAR, hebben de hoogste prioriteit. De surveyvluchten vallen onder prioriteit 3: commerciële GA. Voor surveyvluchten worden doorgaans geen vaste luchtruimstructuren aangelegd. De aard van dergelijke vluchten ligt daaraan ten grondslag, immers locatie én vlieghoogtes verschillen al naar gelang het soort surveyvlucht dat moet worden uitgevoerd.
- Offshore helikopterverkeer: ook de wensen van deze gebruikersvorm van GA zijn opgehaald en vastgelegd in de Integrale Behoeftestelling Luchtruim (april 2019)¹²⁶. In de VKB worden geen beslissingen genomen waarvan effect op de offshore operatie wordt verwacht. Omdat commercieel handelsverkeer gemiddeld hoger gaat aanvliegen naar de civiele luchthavens en ook gemiddeld sneller zal klimmen na vertrek, is de verwachting dat er geen negatieve invloed van de herziening is op helikopteroperaties boven de zee, of voor het verkeer vanaf de helihavens Eemshaven. Ook de uitbreiding van het militair oefengebied leidt niet tot beperkingen voor de helihavens Eemshaven.

Het plan-MER kijkt vooral naar beschikbaarheid van luchtruim. Hier wordt voor GA een enkele plus genoteerd. In paragraaf 15.7.3 van het plan-MER¹²⁷ staat dat dit komt doordat GA door Advanced Flexible Use of Airspace (A-FUA) vaker over luchtruim kan beschikken. Ook de VKB verwijst hier naar (figuur 5).¹²⁸ De plus gaat dus vooral over de factor tijd in het luchtruimgebruik. Bij de uitwerking van het concept zal de behoeftstelling van GA gebruikt worden in het ontwerpproces.

De uitspraak in de VKB “De verwachting is dat de effecten van de hoofdstructuur op de General Aviation beperkt blijven omdat de wijzigingen vooral op grotere hoogte plaatsvinden” gaat over de vergelijking met het luchtruim dat momenteel beschikbaar is voor GA. De verwachting geldt dus voor alle beslispunten over de hoofdstructuur in de VKB.

3.8.3 Complexiteit luchtruim en verkeersafhandeling

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners doen diverse voorstellen om de complexiteit in het luchtruimontwerp te verminderen, zoals:

Het vaststellen van een zo laag mogelijke luchtruimclassificatie (gecontroleerd luchtruim: klasse E, D of maximaal C, buiten deze gebieden ongecontroleerd karakter: klasse G);

- Houdt rekening met classificaties in aangrenzende gebieden van buurlanden, zorg voor luchtruimteclassificaties die aan beide kanten van de grens gelijk zijn;
- Aanhouden van FL100 als transitiehoogte en VFR vliegen onder deze hoogte mogelijk maken;
- Het creëren van VFR-corrudors en/of vaststelling van een ondergrens die de transitie van GA- verkeer onder het grensoverschrijdende oefengebied mogelijk maakt;
- Naar Duits voorbeeld introduceren van speciale regelingen op de grond waarvan gebieden binnen klasse C- of D-luchtruim kunnen worden opengesteld voor overlandvluchten (zweefvliegen);
- Alleen luchtruimtoegang te reserveren als dit daadwerkelijk nodig is;
- Gebruikmaken van zogenaamd schakelbaar luchtruim, dat de mogelijkheid biedt om luchtruimklassen dynamisch te wijzigen;
- Opheffen van beperkingen als gevolg van de militaire oefengebieden EHTSAIA en EHTSAIB (de Peel). Deze gebieden nemen bijna het geheel van het “vrije” trainingsluchtruim voor de diverse vliegopleidingen vanaf Kempen Airport in beslag.

125 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

126 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

127 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

128 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

- Indiëners vragen om de herinrichting van het oostelijk en zuidoostelijk deel van het Nederlandse luchtruim aan te grijpen om ook het luchtruim op lagere hoogte aldaar minder complex te maken voor GA-verkeer (VFR).
- Indiëners vragen om de CTR's te ontwerpen met als doel bescherming van het plaatselijk verkeer. Een verkleining van de CTR's, naar Duits model, is nuttig en gewenst. Specifiek wordt het gebied ruwweg tussen Den Bosch en Maastricht genoemd, waarin de verschillende CTR's (Eindhoven, Volkel, De Peel, Niederrhein en Kleine-Brogel) buitenproportioneel veel luchtruim in beslag nemen.
- Niet openen van Lelystad Airport: de opening van Lelystad Airport voor handelsverkeer heeft een negatieve impact op de mogelijkheden voor GA en luchtsporten.

Indiëners vinden dat in geval van conflicterende belangen, de prioritering tussen luchtruimgebruikers zoals vastgelegd in de Luchtvaartnota 2020-2050¹²⁹, niet tot een alles of niets benadering moet leiden. Zij vragen hoe daarbij met de GA zal worden omgegaan. De GA merkt op dat er steeds meer ruimte wordt gereserveerd voor groot handelsverkeer en militaire luchtvaart, ten koste van de ruimte voor de GA.

Ook vindt men dat er ruimte moet zijn voor het toepassen van maatwerk en proportionaliteit ten aanzien van maatregelen die de geluidsproductie en uitstoot van 'de luchtvaart' moeten beperken. De GA draagt relatief weinig bij aan de CO₂-uitstoot en ook de geluidsproductie is beperkt.

Indiëners vragen om de vorm van springkolommen/klimspringgebieden evenals de centrering (middelpunt boven doelgebied) ten behoeve van parachutespringen te wijzigen. Anderen vragen om een evaluatie van de Regeling Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML), omdat het systeem van Tijdelijke Gebieden met Beperkingen (TGB'S) onwerkbaar is voor de GA.

Een indiëner vraagt aandacht voor de kwaliteit van de verkeersafhandeling voor de GA door de luchtverkeersleiding. Daarbij wordt aangetekend dat: "de dienstverlening van LVNL richting de General Aviation de laatste jaren al sterk is verbeterd."

Kabinetsreactie

In algemene zin is door de GA nadrukkelijk gevraagd de inrichting van luchtruim onder de FL100 (circa 3 kilometer) zo eenvoudig en eenduidig mogelijk te maken. Deze gebruikswens wordt meegenomen in het verdere ontwerpproces tijdens de volgende fase van de luchtruimherziening, de ontwerp- en realisatiefase. Ook andere suggesties worden ter overweging meegenomen in het ontwerpproces. Bij dat ontwerpproces

gelden de kaders van de luchtruimherziening, zoals de ontwerpcriteria bij conflicterende belangen in het luchtruim uit de Luchtvaartnota 2020-2050. Deze criteria zijn relevant voor de ontwikkeling van oplossingen in het luchtruim, maar ook bij de ontwikkeling van gebruiks- en beheersprocessen voor dat luchtruim.

De maatregelen die de geluidsproductie en uitstoot van de luchtvaart moeten beperken zijn gericht op IFR (Instrumental Flight Rules)-verkeer. Daarmee is het overgrote deel van de GA niet betrokken. In de herziening wordt hier dan ook geen gevolg aan gegeven.

Het waarborgen van een zo laag mogelijke luchtruimclassificatie is geen specifiek uitgangspunt bij de luchtruimherziening. De herziening hanteert de vigerende kaders ten aanzien van luchtruimontwerp. Deze zijn ingericht door, of op basis van, ICAO en EASA. Binnen het nationale proces van luchtruiminrichting is daarvoor de Criteria Catalogus Luchtruim (CCL)¹³⁰ vastgesteld (versie 2.0 d.d. 1 juni 2016). In de CCL wordt onder andere naar de EU-regelgeving verwezen die hierover iets zegt: "Het doel van de luchtruimclassificatie in EU nr. 923/2012 (SERA.6001) is het eenduidig voorzien van een vlieger van informatie over de aangeboden luchtverkeersdienstverlening in elke luchtruimklasse. De luchtruimclassificatie moet daarbij optimaal aansluiten bij het gebruik van het luchtruim en daarmee het gewenste niveau van luchtverkeersdienstverlening." Het doel kan dus niet zijn een zo laag mogelijke classificatie, maar een classificatie die het beste aansluit bij het beoogde luchtruimgebruik.

Daarnaast hanteert de luchtruimherziening de tien architectuurprincipes die in augustus 2019 zijn vastgesteld (Architectuurprincipes Luchtruimherziening, 2019).¹³¹ Relevant is onder andere principe #8 met de titel "Maximaliseer de voordelen en minimaliseer de negatieve impact op alle belanghebbenden". Door dit principe wordt gestuurd op het in balans meenemen van alle belangen. Met dit principe en de criteria uit de CCL wordt bij iedere luchtruimwijziging gekeken naar de best passende classificatie.

Bij het ontwerpen van luchtruim wordt zeker gekeken naar het aangrenzende luchtruim in het buitenland. Mocht de classificatie kunnen aansluiten dan zal daar gebruik van gemaakt worden. Het toepassen van VFR-corridors kan worden overwogen als daar een operationeel belang voor is en het toepassen ervan maakbaar en werkbaar is voor de luchtverkeersdienstverleners. De Nederlandse belangen en werkwijzen zullen daarbij altijd leidend zijn.

129 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 82o

130 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

131 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Ten aanzien van luchtruimtoegang stelt het VKA (pagina 109)¹³²: “Bij het maken van de luchtruimstructuur en het toekennen van de luchtruimclassificatie is het belangrijk rekening te houden met de complexiteit en te zorgen dat niet meer luchtruim toe wordt gewezen dan strikt noodzakelijk. Hierbij zullen onder andere de “gouden regels” voor luchtruimontwerp van ICAO worden gebruikt tijdens de ontwerp- en realisatiefase. Dat zijn uitgangspunten voor het ontwerpproces van routes en lucht-ruim.” Het ontwerpprincipe uit het EUROCONTROL Manual for Airspace Planning¹³³ refereert hier ook aan.

Het mogelijke gebruik van een schakelbaar luchtruim zal onderdeel uitmaken van het uitwerken van het Advanced Flexible Use of Airspace (A-FUA) concept, waarbij op termijn ook de GA betrokken zal worden. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor oefengebieden in het lagere luchtruim zoals die rond De Peel. Het volledig opheffen van beperkingen is niet aan de orde, omdat dit de gebruiksmogelijkheden van Defensie teveel beperkt.

Daar waar in het ontwerpproces van de luchtruimherziening knelpunten tussen verschillende luchtruimgebruikers, zoals de GA, aan het licht komen, zal hierover altijd overleg worden gevoerd met de betrokkenen.

De vorm van springgebieden is vastgelegd in de Regeling valschermspringen 2010. De luchtruimherziening gaat niet over het wel of niet aanpassen van de vormen van bestaande springgebieden. Bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) zal een werkgroep worden opgestart wanneer de luchtruimherziening een goed beeld heeft van hoe het luchtruim eruit komt te zien bij bestaande springgebieden. KNVvL zal deelnemen aan deze werkgroep. In deze werkgroep zullen verschillende onderdelen de revue passeren, waaronder de vormgeving van springgebieden, indien er reden is om die aan te passen.

Een evaluatie van de RBML is geen onderdeel van de luchtruimherziening. Wel is IenW op dit moment gestart met de voorbereiding voor een evaluatie voor onderdelen van de RBML. Onderdeel van deze evaluatie is een consultatie van de GA-sector.

De kwaliteit van de dienstverlening van de verkeersafhandeling is voor zowel LVNL als CLSK een constant aandachtspunt. Dit zal de komende jaren, zowel binnen als buiten de luchtruimherziening, zo blijven. Hierover blijven de luchtverkeersdienstverleners in gesprek met de GA-sector.

De ontwikkeling van het luchtruim ten behoeve van Lelystad Airport is gebeurd in samenspraak met de GA. Sinds de introductie van verkeersleiding eind 2019 zijn hier een aantal verbeteringen uit voortgevloeid. Zo is voor enkele naderingsverkeersleidingsgebieden (TMA's) gedurende bepaalde perioden van de dag de luchtruimklasse teruggebracht van D naar E. Om de veiligheid van het handelsverkeer te borgen, wordt bij opening van de luchthaven weer teruggeschakeld. Dat laat onverlet dat de samenwerking tussen GA en de luchtverkeersleidingorganisaties voor de middellange termijn voortduurt.

3.8.4 Mogelijkheden ongecontroleerd VFR-verkeer

Samenvatting van de zienswijzen

Enkele indieners vanuit de GA-sector willen betrokken worden bij het opzetten van een onderzoek naar de ligging van de in- en uitgaande verkeersstromen. De indieners vinden dat het uitgangspunt moet zijn dat zowel lokale activiteiten als overlandvlieg activiteiten, in lijn met de huidige mogelijkheden, mogelijk blijven. Speciale aandacht verdient wat hen betreft het ‘overlandzweefvliegen’ vanaf de vliegvelden Soesterberg, Noordoostpolder en Hilversum. Om dit mogelijk te houden op een veilige manier dient er voldoende volume luchtruim vrij toegankelijk te blijven (minimaal luchtruimclassificatie E) voor ongecontroleerd VFR-verkeer.

Kabinetsreactie

Bij de herinrichting van het Nederlandse luchtruim wordt niet meer gecontroleerd luchtruim gereserveerd dan noodzakelijk, waarbij onder andere de Criteria Catalogus Luchtruim (CCL)¹³⁴ als basis dient. De gebruiksmogelijkheden voor GA, zoals neergelegd in de behoeftestelling, worden bij de herinrichting betrokken.

De GA wordt als één van de belanghebbenden, als onderdeel van de groep luchtruimgebruikers, betrokken bij de totstandkoming van de ontwerpen voor de herinrichting (zie ook paragraaf 7.3).

3.8.5 Verstoring

Samenvatting zienswijzen

Indieners geven aan dat zij veel overlast ervaren van de motoren en propellers van zweefvliegtuigen.

132 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

133 <https://www.icao.int/safety/pbn/Documentation/EUROCONTROL/Eurocontrol%20Manual%20for%20Airspace%20Planning.pdf>

134 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Kabinetsreactie

Sommige zweefvliegtuigen hebben een hulpmotor. Er zijn regels voor het maximale geluid dat deze motoren mogen maken en de minimale hoogte waar deze toestellen zich mogen bevinden om geluidhinder tegen te gaan. Dit zijn internationale regels (minimale hoogte). Mocht men toch hinder ervaren dan kan dit gemeld worden via: Waar kan ik klachten over geluids-overlast van vliegtuigen melden?¹³⁵

¹³⁵ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/geluidsoverlast/vraag-en-antwoord/waar-kan-ik-terecht-met-klachten-over-geluidsoverlast-van-vliegtuigen>

4

Inhoud operationeel concept/luchtruimgebruik

4.1 Voorkeursalternatief

4.1.1 Uitgangspunten

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse indieners hebben vragen over de uitgangspunten van het Voorkeursalternatief (VKA). Indieners willen weten welke van de genoemde bouwstenen het meest cruciaal zijn. Een indiener vraagt naar de betekenis van de lege effecten van de bouwstenen in tabel 3, pagina 80, van de ontwerp-VKB. Er wordt gevraagd naar de veranderende rol van de luchtverkeersleiding in het geschetste concept, waardoor er andere vaardigheden van de luchtverkeersleiders nodig zijn dan nu het geval is. Indieners zijn bang dat op drukke momenten de verkeersleiders zullen terugvallen op vectoren. Een indiener vraagt zich af waarom de kleinere luchthavens niet meegenomen worden bij de luchtruimherziening.

Sommige indieners merken op dat het selectiesysteem van de VKB beperkingen kent. Zij noemen bijvoorbeeld de geïdentificeerde bouwstenen die niet bleken te passen bij de reikwijdte van het programma Luchtruimherziening of die in strijd zijn met de Luchtvaartnota 2020-2050.¹³⁶ Sommige bouwstenen zijn niet haalbaar op weg naar 2035 of zijn samengevoegd vanwege overlap. De bouwstenen die overblijven hebben de potentie om een significante bijdrage te leveren aan de doelen van het programma. Een deel van die bouwstenen is afhankelijk van elkaar of voorwaardelijk voor andere bouwstenen, terwijl een ander deel van de bouwstenen geen afhankelijkheden kent.

Verschillende indieners vragen hoe rekening wordt gehouden met de komst en ontwikkeling van elektrisch vliegen bij het ontwerpen van het luchtruim. Andere indieners vinden dat de herziening te veel wordt benaderd vanuit de bestaande filosofie van verkeersafhandeling. Zij vinden dat er onvoldoende innovatief gedacht wordt en te weinig gebruik gemaakt wordt van technische mogelijkheden, zowel voor groot-handelsver-

keer (FMS) als voor GA (transponder en 8,33 kHz separatie radio). Indieners vinden dat, buiten de uitgebreide verantwoording op technisch gebied, nader specifiek milieuonderzoek ontbreekt.

Een indiener merkt op dat er verschillende hoogtes in de ontwerp-VKB en onderbouwende documenten voorkomen. Vaak wordt gesproken over 1.800 meter, soms over 2 kilometer. Ook de omrekening in meter en voet laat nogal wat variatie zien. Een indiener vindt dat er eenduidige hoogtes gebruikt moeten worden.

Indieners merken op dat in het operationeel concept van de ontwerp-VKB staat dat Nederland maar over vijf civiele luchthavens beschikt. Zij vragen zich af waarom de kleinere luchthavens niet worden meegenomen bij de herinrichting van het luchtruim, zoals in Duitsland. Binnen Europa zou er bij de indeling van het luchtruim geen onderscheid moeten zijn. Indieners verzoeken de status van de kleinere luchthavens in de herziening van het luchtruim te benoemen en mee te nemen.

Kabinetsreactie

De VKB beschrijft de verschillende keuzes van het kabinet voor de luchtruimherziening op hoofdlijnen. Het VKB beschrijft het toekomstig operationeel concept, dat is samengesteld uit een groot aantal bouwstenen. Een deel van deze bouwstenen wordt ingezet om geluid en klimaatimpact te verminderen. Het belangrijkste zijn die bouwstenen die de meeste impact op de leefomgeving hebben, zoals continu klimmen en dalen, vaste routes en gekromde naderingen. Deze leiden direct tot vermindering van geluid en uitstoot. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken zijn ondersteunende bouwstenen nodig.

Het plan-MER beschrijft in algemene termen welke effecten de wijziging van de hoofdstructuur, gecombineerd met verschillende sets aan bouwstenen, naar verwachting heeft. Met de set bouwstenen uit het VKA is een forse reductie in geluid te

¹³⁶ Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

behalen, terwijl ook de uitstoot verminderd kan worden. Dit wordt in het plan-MER onderbouwd met een aantal concrete cijfers. Als in tabel 2 van de VKB¹³⁷ geen effect is ingevuld voor een bepaalde bouwsteen betekent dit dat de betreffende bouwsteen neutraal scoort voor dit effect. De bouwsteen “elke sector één baan” scoort bijvoorbeeld op alle effecten neutraal, waardoor er geen effecten zijn aangegeven in de tabel. Ondersteunende bouwstenen hebben zelf vaak geen directe effecten maar zijn wel nodig om andere bouwstenen mogelijk te maken.

In de volgende fase van het programma wordt een detailontwerp gemaakt waarmee ook lokaal de effecten gekwantificeerd zullen worden. De VKB beschrijft de intenties van de luchtruimherziening op hoofdlijnen. In dit stadium heeft iedereen de kans om te reageren op deze hoofdlijnen en, waar mogelijk, de set bouwstenen aan te vullen en te completeren. Hierna volgt de ontwerp- en realisatiefase, waarin met behulp van de bouwstenen een zo goed mogelijk ontwerp wordt gemaakt. Dit ontwerp zal vervolgens alle gangbare wettelijke (inspraak) procedures doorlopen. In deze fase zal de luchtruimherziening stapsgewijs steeds concreter worden. Bij het presenteren van een concreet route-ontwerp zal bekend zijn waar de routes precies gaan lopen en welke vlieghoogtes daarbij horen.

Als in de teksten wordt verwezen naar het “toekomstig ontwerp”, dan verwijst dit naar het uiteindelijke ontwerp van routes en vliegprocedures. Deze worden gebaseerd op het operationeel concept op hoofdlijnen zoals dat wordt beschreven in de VKB. Ook voor latere ontwerpbeslissingen organiseert het programma publieke participatiemogelijkheden waarbij stappen en keuzes in het ontwerp worden toegelicht. De verschillende luchthavens zullen gebruik maken van hun eigen naderingspunten en vertrek- en naderingsbuizen. De voornaamste reden hiervoor is dat de intensiteit van de verkeersstromen van en naar Schiphol dermate hoog is, dat verkeer van en naar andere luchthavens geen gebruik kan maken van de buizen en naderingspunten voor Schiphol zonder dat de Schiphol-stromen daar zelf last van hebben. De overige luchthavens liggen geografisch te ver van elkaar om van dezelfde buizen en punten gebruik te kunnen maken.

Naar aanleiding van de ontvangen zienswijzen is in de definitieve VKB zoveel mogelijk gebruikgemaakt van eenduidige hoogtes. De hoogtes staan zowel in het aantal voet als in het aantal meters benoemd om het zo begrijpelijk mogelijk te maken.

De verkeersleiders zullen op drukke momenten niet standaard terugvallen op volledig vectoren. Ook bij piekverkeer zullen de buizen gebruikt kunnen worden. Daarnaast staat eventuele groei van het luchtverkeer los van de ontwikkeling van een

nieuwe operationeel concept en het gebruik van buizen. Het al dan niet toepassen van remote-tower concepten heeft geen invloed op de bouwstenen en ontwerpkeuzes binnen de luchtruimherziening. De gevoeligheidsanalyse in het plan-MER laat zien dat ook zonder groei van het luchtverkeer de VKB goed invulling kan geven aan de doelstellingen van het programma.

De noodzakelijke prestatie-eisen aan vliegtuigen en bemanning zijn onderdeel van de te ontwikkelen bouwstenen. Te denken valt aan de mogelijkheden voor precisienavigatie. Ingeschat wordt dat bouwstenen in voldoende mate kunnen worden toegepast als 90-95% van de vliegtuigen aan de prestatie-eisen kan voldoen.

Kleinere luchthavens opereren voor een groot deel op een andere manier dan de vijf grotere luchthavens en bieden meestal geen luchtverkeersleiding (niet-gecontroleerde luchthavens). De keuzes op hoofdlijnen die gemaakt zijn voor het operationeel concept hebben betrekking op de werkwijze van gecontroleerde luchthavens.

De ontwikkelingen rondom elektrisch vliegen gaan snel. Het is echter op dit moment lastig in te schatten welke invloed dit zal hebben op de luchtvaartoperatie en hoe het tijdspad eruit zal zien. Bij de uitwerking van het operationeel concept wordt rekening gehouden met behoeften van nieuwe gebruikers. Er worden geen keuzes gemaakt die de mogelijke ontwikkelingen kunnen blokkeren. Het operationeel concept biedt de mogelijkheid om het ontwerp met moderne technologie aan te passen als de ontwikkelingen daarom vragen.

4.1.2 Ontwerpprincipes luchtruim handelsverkeer

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners verwijst naar technisch-inhoudelijke ontwerpprincipes in de luchtruimherziening. Indieners vragen zich af of het aspect veiligheid voldoende is meegenomen en vragen bevestiging dat er geen concessies aan het veiligheidsniveau worden gedaan. Een enkele indiener wijst op verschillende vliegtuigongelukken in het verleden en vindt dat veiligheid concreet betekent dat er geen of zo min mogelijk vluchten boven woongebieden gepland worden. Ook vraagt een indiener om een verdere verduidelijking over hoe veiligheid verankerd is in de herziening. Indieners willen weten welke verbeteringen ten aanzien van veiligheidsvoorvallen als ‘loss of separation’ en/of ‘airspace infringements’ worden voorzien in de beoogde nieuwe structuur en operationeel concept.

Sommige zienswijzen vragen naar meer detail over het TMA ontwerp, de transitiehoogte, de rol van het Minimum Operating

137 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Network van navigatiebakens en andere mitigerende maatregelen bij kleine en grote verstoringen.

Ook verwijzen indieners naar internationale richtlijnen bij luchtruimontwerp, die moeten bewaken dat alleen dat luchtruim gereserveerd wordt dat ook werkelijk gebruikt wordt. Indieners zijn bezorgd dat voor exceptionele situaties luchtruim gereserveerd wordt dat vervolgens meestal ongebruikt blijft. Ook zijn indieners bezorgd dat bij luchthavens gewerkt zal worden met kleine “kolommen” luchtruim, wat kan leiden tot vergroting van de geluidhinder in een klein gebied.

Een indiener merkt op dat de verbeterde afstemming tussen de militaire (CLSK) en civiele (LVNL) luchtverkeersleiding leidt tot verhoging van efficiency van het luchtruimgebruik.

Kabinetsreactie

Veiligheid is een belangrijk thema binnen de luchtruimherziening. Het gaat hierbij om risico's (in de vorm van de kans op een ongeval) in het luchtruim en eventuele gevolgen daarvan op de grond (externe veiligheid). Milieueffecten vallen niet onder deze definitie, maar worden elders beschouwd (zie hoofdstuk 5). Naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en ingediende zienswijzen over het thema ‘veiligheid’ is het plan-MER aangevuld. In die aanvulling is uitgebreider dan in het plan-MER beredeneerd dat de luchtruimherziening geen significant effect heeft op de externe veiligheid. Veiligheid geldt als randvoorwaarde voor alle onderdelen van de herziening en dus voor de invoering van alle bouwstenen. Voor de duidelijkheid is een regel tekst toegevoegd aan het VKA (p. 39)¹³⁸ om dit nogmaals te benadrukken. Deze uitgebreide toelichting over veiligheid staat in paragraaf 7 van de aanvulling op het plan-MER.¹³⁹

De toekomstige vorm van de TMA en andere stukken luchtruim zijn nog niet bepaald. Dit geldt ook voor de transitiehoogte. Deze keuzes hangen af van het ontwerp. Er kan dus ook nog geen duidelijkheid gegeven worden over specifieke situaties die momenteel als beperkend ervaren worden. Over deze aspecten van het ontwerp komt in de ontwerp- en realisatiefase duidelijkheid.

Tot welke vorm van de indeling van het luchtruim dat leidt, is nu nog niet te zeggen. Voor het operationeel concept is de verwachting dat geen extra luchtruim nodig zal zijn voor vliegtuigen die de vereiste klimprestaties in de buizen niet kunnen halen. Het uitgangspunt voor de uitwerking is om grenzen van een luchtruim te bepalen aan de hand van de benodigde ruimte rond vliegroutes en verkeersstromen. Het

gebruik van precisie-navigatie en vaste routes vermindert het ruimtebeslag, maar de daadwerkelijke consequenties worden in concrete ontwerpen zichtbaar.

In de ontwerp- en realisatiefase wordt gewerkt volgens het principe dat het luchtruimgebruik zo klein mogelijk is voor de uitvoering van de operatie. In het VKA wordt onderscheid gemaakt tussen een ‘verstoorde nominale situatie’ (bijvoorbeeld onweersbuien) en ‘exceptionele situaties’ (bijvoorbeeld de uitval van satellietnavigatie). Voor exceptionele situaties wordt veelal teruggegrepen op alternatieve procedures. Het ligt niet in de lijn van de verwachting dat deze situaties zullen leiden tot groter dan noodzakelijke luchtruimclaims. Het Minimum Operating Network (MON) van navigatiebakens is één van de mitigerende maatregelen bij een verstoring van navigatieapparatuur of exceptionele maatregel. Of dit netwerk voldoende nauwkeurigheid biedt ten opzichte van de nominale situatie en, wanneer dit niet het geval is, of dit investeringen rechtvaardigt om de prestaties te verhogen, zal blijken als duidelijk is hoe vaak hier gebruik van gemaakt moet worden. Tijdens de ontwerp- en realisatiefase wordt dit duidelijk. Het werken met kleine “kolommen” luchtruim bij luchthavens is geen doel van de luchtruimherziening en is dus ook geen onderdeel van de ontwerp- en realisatiefase.

De verbeterde afstemming tussen de militaire (CLSK) en civiele (LVNL) luchtverkeersleiding is voor het operationele concept geen aparte bouwsteen, maar wel een belangrijke ontwikkeling die met het samengaan van de luchtverkeersleiding van LVNL en CLSK in één organisatie een extra impuls krijgt. Daarom wordt dit in de VKB benoemd in paragraaf 5.6 “Raakvlakmanagement”.¹⁴⁰

4.1.3 (Ontwerp van) naderingsluchtruim

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener merkt op dat uit figuur 2 van de ontwerp-VKB blijkt dat er vanaf 60 kilometer van een vliegveld op een hoogte van 2 tot 3 kilometer gevlogen mag worden in het naderingsluchtruim. Gelet op de fysieke afstand tussen de diverse luchthavens, lijkt het erop dat dit over heel Nederland is. Met die constatering vraagt indiener zich af wat dan de positieve gevolgen zijn van de luchtruimherziening.

Sommige zienswijzen gaan in op het ontwerp van het naderingsluchtruim. Zij noemen het gebruik van bochten in vliegprocedures, de mogelijkheden van moderne navigatiemiddelen, meer nauwkeurige Performance Based Navigation (PBN) in het luchtruimontwerp en doorontwikkeling van de Arrival Manager

138 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

139 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

140 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

(AMAN) en 4D navigatie waardoor verkeer evenwichtiger en beter gepland over het luchtruim wordt verdeeld.

Indieners stellen nadere vragen over het verschil tussen vectoring en vaste routes, het gebruik van holdings (wachtpatronen) en het effect op vlieghoogtes en de mogelijkheden om kwetsbare gebieden op de grond te vermijden. Een indiener zegt de noodzaak voor een gezamenlijke luchtverkeersleiding in een multi-airport niet te zien, indien bepaalde luchthavens gesloten worden voor commercieel verkeer. Een indiener vraagt zich af waar de eis tot nauwkeuriger navigeren wordt beschreven in het VKA. Een andere indiener vraagt hoe/wanneer wordt bepaald via welk naderingspunt het luchtverkeer naar een luchthaven vliegt.

Indieners vinden dat er heel weinig wordt uitgelegd over het multi-airport principe. Zij vinden niet duidelijk wat samenwerking tussen vliegvelden (met name Schiphol, Rotterdam en Lelystad) inhoudt. Er wordt gesproken over gedeeld luchtruim, een vierde naderingspunt voor Schiphol en overlappende TMA's. Hoe verloopt die samenwerking in het naderingsluchtruim (multi-airport)? Wordt gebruik gemaakt van dezelfde naderings- en vertrekbuizen? Gebruiken de TMA's van Lelystad Airport en Rotterdam-The Hague Airport dezelfde naderingspunten en routes als Schiphol?

Een indiener geeft aan dat de multi-airport benadering niet ten koste mag gaan van de hinderbeleving voor omwonenden en de capaciteit en efficiency van de luchthavens Schiphol, Rotterdam en Lelystad. Als conflicten tussen verkeersstromen van de genoemde luchthavens optreden, dient dit eerst inzichtelijk gemaakt te worden en vervolgens met de betrokken partijen besproken te worden voordat een besluit wordt genomen.

Een indiener vindt het volstrekt onduidelijk wat de samenvoeging van de naderingsgebieden van Eindhoven, Volkel en de Peel precies betekent. Mogen bijvoorbeeld de F35's dan door het naderingsluchtruim van Vliegbasis Eindhoven opstijgen? De gevolgen van dit multi-airport systeem Eindhoven-Volkel-De Peel moeten in de VKB op deugdelijke wijze in beeld gebracht worden.

Kabinetsreactie

De Luchtvaartnota 2020-2050¹⁴¹ stelt dat boven de 6.000 voet (circa 1.800 meter) optimalisering ten behoeve van klimaat prioriteit heeft. Boven die hoogte wordt in het ontwerp gestreefd naar verder ongehinderd doorklimmen op directe routes om zowel geluidhinder als CO₂-uitstoot te verminderen. Dit geldt vooral voor vertrekkend verkeer. Voor naderend verkeer blijft boven 6.000 voet vectoring nodig om het verkeer in een gelijkmatige stroom te plaatsen.

Het systeem van vectoring onder 6.000 voet zal stapsgewijs worden ingewisseld voor een systeem met vaste routes, waarbinnen op basis van PBN ook procedurele bochten kunnen worden toegepast. Het doel is om deze routes zoveel mogelijk te gebruiken en daarmee het aandeel vectoring sterk te verminderen. Om dit routegebruik zoveel mogelijk te bevorderen, moeten de planning van luchtverkeer en de realisatie van die planning verbeterd worden. De vlieghoogte in de vaste naderingsroutes zal gemiddeld hoger zijn dan momenteel met vectoring. In bepaalde gevallen zal nog wel vectoring toegepast worden. Denk hierbij aan afwijkingen van de planning of tijdens slecht weer. In hoeverre wachtpatronen in dit concept een rol gaan spelen, is in dit stadium nog niet te zeggen. Het is niet de verwachting dat het gebruik van wachtpatronen zal toenemen.

Figuur 4 van de VKB¹⁴² illustreert de verschillende lagen in het luchtruim. Het klopt dat een naderingsluchtruim circa 60 kilometer in doorsnede is. Het luchtverkeer is echter niet gelijkmatig verspreid in dit gebied. De luchtruimherziening is erop gericht het luchtverkeer gemiddeld hoger te laten naderen via vaste routes en met zo min mogelijk motorvermogen. Ook startend verkeer zal langer een vaste route volgen. Dit leidt per saldo tot minder overlast, zoals in het plan-MER wordt beschreven.

De bouwsteen "Multi-Airport Systemen" is gericht op een verdere integratie van naderingsgebieden. Naast de verbeterde integratie van de luchthavens Schiphol/Rotterdam/Lelystad omvat deze bouwsteen ook de multi-airport systemen: Eindhoven/Volkel/De Peel, Woensdrecht/Gilze-Rijen, de Kooij/Leeuwarden/Eelde en Beek/Geilenkirchen/Luik. Een multi-airport concept wordt zodanig vormgegeven dat het voor de specifieke luchthavens doelmatig is. Dit kan dus voor elke multi-airport leiden tot een andere invulling en andere effecten omtrent mogelijke hinderbeleving van omwonenden. In de luchtruimherziening wordt geen wijziging voorzien in de wijze waarop het luchtverkeer van en naar de luchtmachtbases Eindhoven, Volkel en De Peel wordt afgehandeld. Verkeer voor Volkel (en De Peel in voorkomende gevallen) mag gebruik maken van het naderingsluchtruim van Eindhoven en dat blijft zo. De luchtruimherziening houdt geen rekening met het sluiten van luchthavens.

Nauwkeuriger navigeren staat beschreven in de bouwsteen "Performance Based Navigation (PBN) zoals RNAV en RNP benutten". De navigatiemiddelen (PBN) die nodig zijn voor het vliegen van vaste routes zijn niet alleen bepalend voor de uiteindelijke ligging en hoogte van vliegpaden, daarvoor zijn ook bijbehorende procedures en routes nodig. De modernisering van navigatiemiddelen vergroot in eerste instantie de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de navigatie. Het

141 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/20/bijlage-1-luchtvaartnota-2020-2050>

142 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

geeft daarnaast meer mogelijkheden voor geavanceerde routeontwerpen.

Via welk naderingspunt het luchtverkeer naar een luchthaven vliegt is primair afhankelijk van de richting waaruit het luchtverkeer komt. Het naderingspunt dat leidt tot de kortste route wordt door de luchtverkeersleiding toebedeeld aan een vlucht. Bij grote drukte kan het zijn dat voor een ander naderingspunt wordt gekozen om de drukte beter te kunnen verdelen. Dit proces zal ook voor het nieuwe vierde naderingspunt gehanteerd worden.

4.1.4 Implementatie Voorkeursalternatief

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners schatten in dat er een gereede kans is op aanzienlijke vertraging voor de implementatie in 2030-2035 als gevolg van de benodigde uitgebreide en complexe veiligheids- en risicoanalyses die nodig zijn voor certificering.

Diverse indieners vragen hoe de voortgang van de implementatie van het VKA bewaakt wordt. Indieners wijzen op verschillen in haalbaarheid, betrouwbaarheid en gereedheid van verschillende bouwstenen. Met name wordt gevraagd naar de betrouwbaarheid van belangrijke systemen en technische bouwstenen, zoals datalink.

Kabinetsreactie

Om navolgbaar te zijn en te bewaken dat de in de VKB aangekondigde aanpak daadwerkelijk wordt uitgevoerd, wordt de voortgang tijdens de ontwerp- en realisatiefase gemonitord vanuit het programma Luchtruimherziening. In 2025, 2030 en 2035 worden de resultaten en maatschappelijke effecten in beeld gebracht. Net als in de onderzoeks- en verkenningsfase, zal de Tweede Kamer ook tijdens de ontwerp- en realisatiefase halfjaarlijks over de voortgang van het programma en de deelprojecten worden geïnformeerd. Aan deze voortgangsrapportage wordt dus eens in de vijf jaar een effectrapportage toegevoegd.

De VKB geeft een schets van de stapsgewijze invoering van het operationeel concept (zie figuur 28 van de VKB)¹⁴³. Dit wordt in de volgende fase verder uitgewerkt. Op een aantal punten is dit stappenplan afhankelijk van externe ontwikkelingen, zoals lopende ontwikkelingen bij de verschillende luchtverkeersleidingsorganisaties, zoals ICAS en 1ATM, en verplichtingen, bijvoorbeeld op Europees vlak. Een stapsgewijze invoering, waarbij de doelen steeds dichterbij komen, is haalbaar, maar volledige invoering ver vóór 2035 wordt niet mogelijk geacht.

De bouwstenen van de VKA zijn beoordeeld op haalbaarheid. Sommige bouwstenen zijn op dit moment al gereed voor invoering. Andere bouwstenen vereisen aanvullend onderzoek en ontwikkeling voor implementatie. Zo is bijvoorbeeld de bouwsteen Time Based Separation (TBS) halverwege dat traject. Het wordt voor de luchthaven Schiphol op dit moment aangepast aan de lokale situatie en in de komende jaren in gebruik genomen.

In alle gevallen geldt dat de veiligheid voorop staat. Tijdens de ontwerp- en realisatiefase zal ook aandacht zijn voor alternatieven (denk aan spraak communicatie via radio als terugval optie voor digitale ground-to-air datacommunicatie) in geval van een storing en in hoeverre met deze alternatieven de gewenste prestaties kunnen worden behaald.

4.1.5 Informatieveiligheid

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners benadrukt de toenemende rol van gedeelde informatie en de daarmee samenhangende risico's. Zij vragen om voldoende aandacht voor het delen van informatie op de grond en in de lucht. Sommige indieners zijn bezorgd over informatieveiligheid en beveiliging van IT-systemen.

Sommige indieners vragen ook aandacht voor cybersecurity bij verdere automatisering.

Kabinetsreactie

De vraag om aandacht voor informatieveiligheid is terecht en is ook een belangrijk onderwerp bij de ontwikkeling van nieuwe (Europese) standaarden. Voor de implementatie van de verschillende elementen uit de VKB zullen deels bestaande systemen gebruikt worden, die aan de hand van Europese en wereldwijde standaarden worden aangepast. Denk hierbij aan het System Wide Information Management (SWIM) concept van SESAR. Daarnaast wordt, los van de luchtruimherziening, het luchtverkeersleidingssysteem van LVNL de komende jaren vervangen door een modern, toekomstbestendig systeem. Bij beide ontwikkelingen speelt informatieveiligheid intrinsiek een belangrijke rol.

Het kabinet onderschrijft dat bij automatisering ook cybersecurity een rol zal moeten spelen, zoals in het plan-MER van de Luchtvaartnota 2020-2050¹⁴⁴ benoemd. De (SESAR-)bouwsteen SWIM zorgt, onder andere, voor digitale informatie-uitwisseling.

143 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

144 <https://planmerlvn.ireport.royalhaskoningdhv.com/>

4.2 (Continu) klimmen en dalen

4.2.1 Algemeen

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse indieners ondersteunen het uitgangspunt dat een zo groot mogelijk percentage vluchten wordt uitgevoerd volgens het concept van continu klimmen en dalen over vaste routes waarbij hoger wordt gevlogen dan nu het geval is. Men wil weten of 'een zo groot mogelijk percentage' concreet kan worden gemaakt, wat het werkelijke percentage in de praktijk zal zijn en of het concept van continu klimmen en dalen niet verplicht kan worden gesteld en gehandhaafd.

Volgens diverse indieners lijkt het erop dat het ministerie een vlieghoogte van 6.000 voet geen laagvliegen noemt en ervan uitgaat dat dit geen overlast geeft. Sommige indieners hebben vragen en zorgen over de procedures voor dalende en klimmende vliegtuigen rond luchthavens. Indieners willen nadere toelichting en uitleg, bijvoorbeeld op welke hoogte en in welk luchtruim het aandeel continu klimmen en dalen groter zal worden. Sommigen zijn bezorgd dat continu dalen en klimmen zal leiden tot lagere vlieghoogtes en meer overlast op grotere afstand van de vliegvelden. Een indiener stelt dat continu klimmen en dalen niet met hoge percentages uitgevoerd kan worden als het hogere luchtruim niet wordt geoptimaliseerd.

Een indiener stelt dat bij het gebruik van continu klimmen en dalen via vaste routes, de mogelijkheid open blijft om hiervan af te wijken. Daarbij zou het gevaar bestaan dat de grenzen van het gecontroleerde luchtruim zo gekozen worden dat die belemmeringen opleveren voor de General Aviation (GA).

Kabinetsreactie

De ontwikkeling van nieuwe vliegroutes boven Nederland is erop gericht om vliegtuigen zoveel mogelijk continu te laten klimmen en dalen. Dat heeft als gevolg dat vliegtuigen gemiddeld hoger zullen vliegen dan op dit moment het geval is en dat tevens de geluidsbelasting op de grond lager zal zijn. Bij continu dalen zal tevens het gemiddelde motorvermogen lager zijn. Dit geldt voor alle vliegvelden in Nederland.

De aanvangshoogte en inzet van met name continue dalingen zal stapsgewijs kunnen worden verhoogd. De aangepaste hoofdstructuur en ondersteunende planningstools voor de verkeersleiding ondersteunen deze stappen. De VKB beschrijft een keten aan maatregelen die hiervoor kunnen zorgen. Voor Schiphol geldt op dit moment nog dat horizontale segmenten en individuele koersinstructies nodig zijn voor een veilige afhandeling van het naderende verkeer. Daarom wordt de vaste naderingsprocedure met geleidelijk dalen nu alleen 's nachts ingezet. Het allerlaatste vluchtgedeelte voor de landing volgt ook nu altijd een vaste route.

Voor continu dalen geldt dat de gemiddelde vlieghoogte hoger zal zijn (de daling is dus steiler). Daarnaast zal het gebruikte motorvermogen lager zijn. Dit leidt tot minder geluid op de grond, ook op grotere afstanden van de luchthavens. In gebieden verder van de luchthavens zullen er geen vaste routes zijn, net als nu. Wel is het mogelijk dat toestellen daar iets hoger zullen vliegen naarmate de inzet van continu dalen wordt vergroot. De vrees dat continu klimmen en dalen leidt tot een onevenwichtiger verdeling van geluid tussen de Randstad en de rest van Nederland is dus niet gegrond.

Het klopt dat dat continu klimmen en dalen niet met hoge percentages uitgevoerd kan worden als het hogere luchtruim niet wordt geoptimaliseerd. Dat geldt zeker voor continu dalen. Daarom wordt optimaal gebruikgemaakt van ontwikkelingen die geboden worden door SESAR. In het VKA wordt er rekening mee gehouden dat op termijn 80-90% van het verkeer via continu dalen en klimmen zou kunnen worden afgehandeld, indien alle bouwstenen uit het VKA volledig worden ingevoerd.

Het luchtruim waarbinnen de vaste naderingroutes liggen zal ook ruimte bieden om, indien nodig, van de routes af te kunnen wijken. Dat is echter niet meer ruimte dan er in de huidige operatie nodig is en leidt daarom niet tot extra belemmeringen voor GA.

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners denken dat de plannen voor de luchtruimherziening betekenen dat er boven grote delen van Nederland laag en ultralaag gevlogen gaat worden. Indieners verzoeken om een einde te maken aan deze routes, omdat laagvliegen het woon- en leefklimaat, natuur, rust, stiltegebieden, toerisme en luchtkwaliteit in ernstige mate aantast.

Indieners willen weten waarom vliegtuigen op 30 kilometer afstand van de luchthaven Schiphol op circa 1.300 meter hoogte vliegen. Zij vragen om vast te leggen hoe lang vliegtuigen op bepaalde (lagere) hoogtes mogen vliegen.

Kabinetsreactie

Er bestaat er geen (kwantitatieve) definitie voor de term laagvliegroute. Indieners doelen met de term in de regel op horizontale routedelen in aankomst en vertrekroutes. Het kabinet kiest voor het zoveel mogelijk toepassen van continu klimmen en dalen over vaste routes om het verkeer af te handelen. Continu dalen leidt daarbij tot gemiddeld hogere aanvliegroutes.

In de [Luchtvaartnota 2020-2050](#)¹⁴⁵ is aangekondigd dat het Rijk gaat bekijken hoe het nauwkeurig gebruik van vliegroutes en het vastleggen van preferente minimale vlieghoogten in juridische besluiten zo goed mogelijk kan worden geborgd en gehandhaafd. Dit gebeurt parallel aan de uitwerking van het

145 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

integrale routeontwerp. Paragraaf 7.5.2 gaat verder in op het thema “handhaving en regelgeving”.

In hoofdstuk D “Reactie op twee formats zienswijzen” van deze Reactienota kunnen de indieners verdere antwoorden terugvinden met betrekking op de gestelde vragen de geuite zorgen over de effecten van ‘laagvliegen’.

4.2.2 Definitie en gebruik

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse indieners vragen naar de definitie van een continu daal- of klimprofiel, de verwachte en vereiste daalhoek of klimgradiënt en de mate waarin vliegtuigen horizontaal vliegen. Indieners vragen om te onderzoeken welke glijhoek optimaal is, rekening houdend met veiligheid, CO₂ en geluidhinder. Verder wordt gevraagd naar verschillen tussen de optimale klim- en daalhoeken van verschillende vliegtuigen en wat er gebeurt wanneer een vliegtuig de gevraagde hoek niet kan vliegen.

Indieners twijfelen of hoger aanvliegen in glijvlucht wel mogelijk is als de drukte in het luchtruim weer gaat toenemen. Zij wijzen daarbij op een intensiever gebruik van de Kaagbaan als gevolg van het Programma Hinderreductie van Schiphol/LVNL. Indieners vragen om garanties dat dalend verkeer hoger komt aanvliegen. Ondanks het hoger aanvliegen verwachten zij dat de tijdsduur en hinder toeneemt met gevolgen voor de gezondheid.

Diverse indieners maken uit de teksten in de ontwerp-VKB op dat continu dalen en klimmen wellicht beperkt zou blijven tot het luchtruim onder 6.000 voet. Zij vinden dat continu klimmen en dalen ook boven de 6.000 voet en in het tussenliggend luchtruim de norm moet zijn.

Een indiener vraagt om maatregelen die gericht zijn op het sneller hoogte winnen bij de start.

Kabinetsreactie

Noch voor continu klimmen noch voor continu dalen bestaat een unieke, wereldwijd vastgestelde definitie. Het programma Luchtruimherziening streeft ernaar om deze profielen zo te ontwerpen dat maximale reducties in geluid en uitstoot bereikt worden. Continuous Descent Operations (CDO) zijn erop gericht zo dicht mogelijk bij het optimale daalpad te komen van elk individueel vliegtuig, vanuit het oogpunt van brandstofgebruik, uitstoot en geluidbelasting. Dit optimale daalpad wordt behaald doordat CDO zoveel mogelijk horizontaal vliegen (“level segments”) voorkomt. Zoveel mogelijk continu klimmen en dalen is het streven, rekening houdend met de mogelijkheden van techniek en geografie.

Maatregelen gericht op het sneller hoogte winnen bij de start krijgen aandacht in het operationeel concept. Hoogteprofielen voor vertrekkend verkeer zullen niet bemeten worden op het traagst klimmende toestel, maar juist een grotere stijgsnelheid vragen (zie paragraaf 4.1.13 van het VKA).¹⁴⁶ Een deel van de vloot zal hier dus niet aan kunnen voldoen. De maatregel ‘best-equipped-best served’ (zie paragraaf 4.3.3 van het VKA) beschrijft hoe het trager klimmende verkeer wordt afgehandeld. Dit moet een stimulans opleveren voor sneller klimmend verkeer.

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners stellen dat optimalisatie van vliegprofielen (CDO en CCO) niet ophoudt bij 6.000 voet, maar een combinatie is van geoptimaliseerde laterale en verticale profielen. Ook in het tussenliggende luchtruim dient alleen dat luchtruim geclaimd te worden voor gecontroleerd vliegverkeer dat dient ter bescherming van dat gecontroleerde vliegverkeer. Anders werkt het contraproductief voor de totale capaciteit van dat luchtruim.

Kabinetsreactie

Deze zienswijze komt geheel overeen met het doel van het buizenontwerp met vaste routes. Overeenkomstig met de algemene richtlijnen bij luchtruimontwerp, wordt daarvoor in het ontwerp niet meer luchtruim geclaimd dan nodig is voor de afhandeling van het verkeer, via vertrek- of naderingsbuizen of vectoring voor de operationele situaties waarvoor dat nodig is.

4.2.3 Relatie met routeontwerp

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners vraagt naar het verband tussen het gebruik van CDO/CCO's en het gebruik van vaste routes. De vergelijking wordt gemaakt met bestaande CDO en CCO-procedures. Indieners verwachten dat continu klimmen en dalen de nadelen van het gebruik van vaste routes (concentratie vliegverkeer en daardoor toename van overvliegfrequentie) niet kunnen compenseren.

Kabinetsreactie

Continu klimmen en dalen staat los van de route “over de grond” (de laterale route) die gevlogen wordt. Het zegt alleen iets over het hoogteprofiel en de stijg- en daalsnelheden. In het ontwerp is het streven om de CDO en CCO-procedures zo min mogelijk te beperken, om de effecten zo groot mogelijk te laten zijn. Uit operationele- en/of veiligheidsoverwegingen zal er sprake zijn van bepaalde restricties. Een individuele CDO kan gevlogen worden zonder gebruik te maken van vaste routes of buizen. In een systeem zonder vaste routes zal de verkeersleider echter vaker moeten ingrijpen in het vliegp pad, wat de CDO zal onderbreken. Daarnaast zal in een systeem met hoge percentages CDO's, maar zonder vaste routes, de capaciteit drastisch minder zijn. Het VKA kent daarom een

¹⁴⁶ <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

sterke koppeling tussen continu dalen en vaste routes/buizen. Het plan-MER kijkt om die reden ook naar de combinatie van vaste routes en CDO om de effecten te beschrijven.

Bij het route-ontwerp voor de naderingsroutes speelt een groot aantal factoren een rol. Uitgangspunt zal zijn om CDO's zoveel mogelijk te faciliteren. De dalhoek zal zo groot mogelijk zijn, echter wel zodanig dat het overgrote deel van de vloot deze ook kan vliegen.

4.2.4 Effecten

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse zienswijzen gaan in op de beoogde en verwachte effecten van continu dalen en klimmen, in het bijzonder geluidhinder, brandstofbesparing en reductie van emissies. Een indiener is van mening dat continu klimmen en dalen over vaste routes niet leidt tot een vermindering van uitstoot. Ook wordt gevraagd naar de modellering in de effectberekeningen en naar de grote complexiteit van de verkeersafhandeling, die de mogelijkheden voor toepassingen van CDO's en CCO's in zekere mate kunnen beperken. Een indiener stelt dat een CDO-nadering leidt tot langere perioden van hinder. Indiëners vragen waarom EU Directive 2002/49 voor de berekening van geluidhinder niet wordt gebruikt. Een indiener is bezorgd dat door de grote complexiteit het gebruik van buizen en dus CDO in het naderingsgebied beperkt zal zijn.

Andere indiëners onderschrijven juist dat door continu klimmen en dalen over vaste routes een vermindering van CO₂-uitstoot en geluidhinder op de grond plaatsvindt. Zij vinden dat in lijn met de prioriteitstelling in de Luchtvaartnota 2020-2050¹⁴⁷ deze routes bij voorkeur boven water, industrie en ruraal gebied moeten liggen, om zo kwetsbare gebieden te vermijden.

Kabinetsreactie

Het VKA beschrijft de bouwstenen van een toekomstig lucht-ruim(gebruik). Het plan-MER laat de potentiële effecten van dit concept zien. Continu klimmen en dalen zorgt voor minder motorvermogen en dus minder uitstoot van schadelijke stoffen in de lucht. Het VKA leidt behalve tot minder geluid ook tot minder uitstoot. Volgens het plan-MER kan een reductie van brandstofgebruik bereikt worden. Dit leidt tot een evenredige vermindering van de CO₂-uitstoot. De grootste bijdrage komt van de continu klimmen en dalen over vaste routes. Hierdoor kunnen vliegtuigen meer rechtstreeks vliegen en bij de nadering van de luchthaven de motor minder gebruiken.

Een CDO-daling leidt niet tot langere perioden van hinder dan

een daling met een getrapte nadering. Ook de tijdsduur neemt niet toe. CDO-naderingen verminderen juist de geluidhinder.

Het plan-MER bepaalt de effecten voor geluid door gebruik van een 'generieke baan'. Dit is een model en niet een werkelijk bestaande situatie op één van de luchthavens. Er is in de plan-MER dus ook geen koppeling met aantallen gehinderden. De Europese richtlijn omgevingslawaaai (2002/49)¹⁴⁸ is niet van toepassing op de generieke banen, zoals toegepast het plan-MER. In de ontwerp- en realisatiefase, het vervolg op de VKB, worden routes ontworpen in de werkelijk bestaande situatie. Dan ontstaat inzicht in de effecten onder deze routes.

Afgezien daarvan is de methode voor vliegtuiggeluid in de huidige versie van bijlage 2 (2015/996) van die Europese richtlijn een afschrift van ECAC Doc29.¹⁴⁹ Dit is het rekenmodel dat voor deze studie is toegepast. Dit model wordt ook door het genoemde IMPACT model van EUROCONTROL gebruikt. De richtlijn vraagt alleen geluidcontouren vraagt 55 dB(A) Lden en hoger. Dit is dus op relatief korte afstand van de luchthaven en veel hoger dan in het planMER wordt beschouwd. Dat is dan ook waar de rekenmodellen primair voor zijn ontworpen. Hoe lager de Lden waarden worden, hoe groter de onzekerheid in de berekeningen is. Dat geldt voor alle modellen gebaseerd op ECAC Doc29 en de richtlijnen daarvoor.

Het klopt dat complexiteit van de afhandeling vaak nadelig werkt voor de inzet van grote percentages CDO. De vaste routes en de verbeterde planning van het naderende verkeer zullen die complexiteit juist verminderen, waardoor de in het plan-MER geschetste hoge percentages CDO wel gehaald kunnen worden.

Hoofdstuk 2 van de aanvulling op het plan-MER¹⁵⁰ gaat over het thema geluid. Dit hoofdstuk legt in samenhang uit wat geluid en luchtvaart met elkaar te maken hebben, welke rol geluid speelt bij de luchttruimherziening en hoe de effectbepaling heeft plaatsgevonden. In hoofdstuk 5 van de aanvulling op het plan-MER staat meer informatie over de toepassing van vaste routes en de voordelen daarvan, ook als de percentages dat de buizen kunnen worden gevolgd lager liggen dan in het plan-MER is aangenomen.

4.2.5 Continu klimmen en Noise Abatement Departure Procedures

Samenvatting van de zienswijzen

Indiëners vragen naar de vertrekprocedures voor continu klimmen. Vooral naar de voorgestelde keuzes voor de Noise Abatement Departure Procedure (NADP) en de verschillen

147 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

148 <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ%3AL%3A2002%3A189%3A0012%3A0025%3ANL%3APDF>

149 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L0996&qid=1664535320362&from=NL>

150 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

tussen NADP-1 en NADP-2. Bij indieners bestaat onduidelijkheid over de relatie tussen continue klimmen en NADP-1/NADP-2.

Een indiener vraagt om per direct de NADP-2 methode voor Schiphol te stoppen. Deze methode zorgt voor omwonenden onder de route voor extra overlast. Ook andere indieners wijzen op de nadelige effecten van het gebruik van NADP-2, zoals extra uitstoot van CO₂ op lage hoogte.

In het plan-MER staat dat NADP-2 een positief effect heeft op de geluidbelasting 'verder van de luchthaven'. Een indiener wil weten op welke wetenschappelijke onderbouwing dat gebaseerd is en wat onder 'verder' wordt verstaan (aantal meters). Uit het plan-MER kan tevens geconcludeerd worden dat door NADP-2 het aantal (ernstig) gehinderden afneemt. Een indiener wijst erop dat dat bij regionale luchthavens niet het geval is. Daar bevinden zich namelijk relatief veel woningen in het gebied dichtbij de luchthaven, wat juist zorgt voor een toename van het aantal (ernstig) gehinderden. Een indiener vindt de aanbeveling in het plan-MER om het gebruik van NADP-2 te verplichten daarom voorbarig en pleit voor onderzoek om aan te tonen of dit ook voor de verschillende regionale luchthavens gerechtvaardigd is. Tot slot attendeert een indiener erop dat volgens de ICAO NADP-1 ten opzichte van NADP-2 dichtbij de luchthaven (<15km) 3,5 tot 3,8 dB(A) minder geluid veroorzaakt.

Kabinetsreactie

NADP is een vertrekprocedure om geluidhinder te beperken. De NADP-2 procedure heeft als doel het geluid verder van de luchthaven te verminderen. Daarentegen heeft de NADP-1 procedure als doel om het geluid dichtbij de luchthaven te verminderen. De NADP-1 en NADP-2 procedures leiden allebei tot vertrekkende vluchten die continue klimmen. Ook tijdens het maken van een bocht in de vertekroute blijven vliegtuigen continue klimmen. NADP-1 en NADP-2 en CCO zijn begrippen die elkaar aanvullen, met een gunstig effect op uitstoot en geluidbelasting. Deze procedures zijn erop gericht om geluid tijdens de startprocedure (het eerste deel van de klim) te minimaliseren. NADP-1 is er daarbij op gericht dichtbij de luchthaven het geluid te verminderen, terwijl NADP-2 iets verderop het geluid vermindert.

Omdat een vliegtuig vlak na de start een aantal handelingen moet verrichten (zoals intrekken van de flaps) zal in het eerste deel van de klim de klimsnelheid altijd variëren. Er bestaat geen procedure die meteen vanaf vertrek een constante klimgradiënt volgt. NADP-1 en NADP-2 variëren net op een iets andere manier met de klimsnelheid en volgen daarbij op lagere hoogte

een iets ander profiel. In beide gevallen is echter sprake van een continue klim: het vliegpad heeft geen horizontale segmenten. In het allereerste deel van de klim, tot een hoogte van circa 1.000 voet (circa 300 meter), is NADP-1 gelijk aan NADP-2. Ook boven de 4.000-5.000 voet (circa 1.200-1.500 meter) zijn de procedures grotendeels gelijk en wordt doorgeklommen met een continue klimsnelheid.

Bestaande figuren over CCO tonen vaak een vliegtuig dat in één rechte schuine lijn stijgt. In de praktijk is dat echter niet mogelijk, omdat vliegtuigen niet constant met dezelfde snelheid kunnen klimmen. Dat heeft te maken met hoe een vliegtuig bij opstijgen werkt. Dit wordt ook als zodanig beschreven in ICAO CCO Manual Doc. 9993. Het relateren van de vlieghoogtes aan exacte plaatsen op de grond is lastig door de wisselende omstandigheden (denk aan wisselende snelheden van verschillende vliegtuigtypen, bochten in de vertrekprocedures en de invloed van wind).

ICAO Doc 9888 (Noise Abatement Procedures: Review of Research, Development and Implementation Projects - Discussion of Survey Results¹⁵¹) laat zien dat de NADP-2 procedure leidt tot minder brandstofgebruik en CO₂.

Voor stikstof en fijnstof is een duiding van het verschil lastiger. Een goede bron hiervoor is een rapport uit het Verenigd Koninkrijk¹⁵², waarin onder andere de relatie tussen CO₂ en NOx wordt geduid. Uitsluitsel over het verschil in uitstoot tussen NADP-1 en NADP-2 geeft dit echter niet.

Continue klimmen is voor het overgrote deel van het luchtverkeer op Schiphol al gemeengoed. Schiphol maakt meestal gebruik van NADP-2. Het programma Luchtruimherziening houdt voor Schiphol vast aan NADP-2. Naar aanleiding van onderzoek van KLM over de effecten van NADP-2 in verhouding tot NADP-1 kreeg NADP-2 in 2014 de voorkeur als startprocedure. Voor vliegtuigtypen en/of maatschappijen die NADP-2 niet kunnen uitvoeren, blijft NADP-1 toegestaan. Voor de andere (regionale) luchthavens wordt bekeken welke NADP-variant de voorkeur heeft. Dit gebeurt in overleg met de omgeving.

Na klachten over NADP-2 en de daarbij gehanteerde rekenwijze heeft een werkgroep van de Commissie m.e.r. in 2016 onderzoek gedaan. Daarin werd bevestigd dat NADP-2 voordelen heeft ten opzichte van NADP-1, maar ook dat het rekenmodel op onderdelen achterhaald was. Inmiddels is het nieuwe Doc29 rekenmodel voor Schiphol geïmplementeerd. Ook daarmee blijkt dat per saldo de NADP-2 procedure minder geluidbelas-

151 http://www.icscc.org.cn/upload/file/20190102/Doc_9888-EN%20Noise%20Abatement%20Procedures%20Review%20of%20Research,%20Development%20and%20Implementation%20Projects%20-%20Discussion%20of%20Survey%20Results.pdf

152 https://www.sustainableaviation.co.uk/wp-content/uploads/2018/06/FINAL__SA_InterDependencies_2017.pdf

ting op de grond geeft dan NADP-1. Wel is het zo dat de verschillen kleiner zijn dan met het eerdere Nationale Rekenmodel. Daarnaast is er een gebied, in het verlengde van de baan onder het vliegp pad, waar de geluidbelasting bij NADP-2 hoger uitvalt dan bij NADP-1. In het wijdere gebied eromheen is de geluidbelasting echter lager. Daardoor valt de geluidbelasting per saldo toch gunstiger uit.

In 2019 is op verzoek van de Omgevingsraad Schiphol (ORS) gekeken of NADP-2 nog de beste keuze was. Dit is toen bevestigd (zie ook [Wijzigen geluidsarme startprocedure NADP2 - Minder hinder Schiphol](#)).¹⁵³

De conclusie van het plan-MER is dat NADP-2 tot een beperkte verlaging van de totale geluidbelasting leidt. Dit is weergegeven in de samenvatting in tabel 2 van de VKB.¹⁵⁴ De beschouwde generieke situatie in het rapport is vergelijkbaar met de situatie rond de luchthavens Rotterdam en Schiphol. Er zijn wel beperkte lokale verschillen in de geluidbelasting afhankelijk van de locatie van o.a. woningen.

4.2.6 Vervolgfase programma en implementatie

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse indieners stellen vragen over de verschillen tussen de huidige fase van het programma Luchtruimherziening, de ontwerp- en realisatiefase en de implementatie van maatregelen. De vragen gaan onder andere over de toename van de kennis van de toekomstige routeontwerpen en verwachte vlieghoogtes in de verschillende fases.

Een indiener vraagt zich af of het vasthouden van de vertrekroute tot 6.000 voet afhankelijk is van het buizenconcept of dat dit al eerder ingevoerd kan worden. Een indiener verzoekt om op een grotere hoogte te dalen op routes boven Gouda.

Kabinetsreactie

De VKB beschrijft de intenties van de luchtruimherziening. Het besluit gaat over de vernieuwing van de hoofdstructuur en de invoering van een nieuw operationeel concept. Na de VKB start de ontwerp- en realisatiefase. In die fase worden de deelbesluiten stapsgewijs steeds concreter uitgewerkt. Het plan-MER laat zien tot welke resultaten de VKB naar verwachting leidt. Het plan-MER kan echter niet alle factoren die van invloed zijn op de uiteindelijke resultaten in ogenschouw nemen. Denk hierbij aan de beperkingen van een concreet route-ontwerp en de werkbaarheid voor de verkeersleiders. Tijdens de ontwerp- en realisatiefase zullen deze factoren wel een rol spelen. Het doel is steeds te zorgen dat de positieve effecten zo groot mogelijk zijn. Daarbij horen zo groot mogelijke percentages CCO en CDO.

De geschetste effecten in het plan-MER zullen tijdens de ontwerp- en realisatiefase steeds als referentie gelden om te borgen dat de resultaten aan de verwachtingen voldoen.

Vasthouden aan de vertrekroute tot 6.000 voet (circa 1.800 meter) is inderdaad niet direct afhankelijk van de invoering van vaste naderingroutes. De precieze planning van deelprojecten zal uiterlijk in 2023 met de Integrale Programmabeslissing bekend worden gemaakt.

In het algemeen zal continu dalen leiden tot gemiddeld grotere vlieghoogtes. Hoe dit exact zal uitpakken voor sommige specifieke locaties is afhankelijk van het specifieke routeontwerp dat in de volgende fase van het programma gemaakt wordt.

4.2.7 Militair verkeer

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal zienswijzen gaat in op de gevolgen van de ontwerp-VKB voor militair vliegverkeer. Zij vragen of het gebruik van continu klimmen en dalen en het vliegen van vaste routes en patronen ook geldt voor militaire vluchten. Sommige indieners hopen dat dit leidt tot minder “rondjes draaien” van militair verkeer.

Kabinetsreactie

Het toepassen van continue klim- en dalprofielen over vaste routes zal inderdaad ook zoveel mogelijk van toepassing zijn op militair transitverkeer. Echter, de militaire luchtvaartuigen zullen, om zich voor te bereiden voor hun militaire taken, moeten oefenen. Tijdens deze oefeningen is het denkbaar dat zij, om oefendoelstellingen te behalen, geen vaste patronen zullen vliegen. Hierbij valt te denken aan het tactisch vliegen met de C-130 (Hercules), maar ook het in de lucht bijtanken van jachtvliegtuigen zoals de F-16 en de F-35 of het vliegen in grotere formaties. Hierbij worden patronen gevlogen die afwijken van de vaste transit-, naderings- en vertrekkpatronen.

4.3 Toepassen vaste routes

4.3.1 Ontwerp- en Implementatieproces

Samenvatting van de zienswijzen

Het traject naar implementatie van de vaste routes en buizen leidt tot een aantal vragen. Hoe ziet het stappenplan van ontwerp en implementatie eruit? En wat is in die tussenstappen te verwachten van het buizenconcept? Een indiener vraagt of zogenaamde “best-practices” van bijvoorbeeld buitenlandse

¹⁵³ <https://minderhinderschiphol.nl/maatregelen/niet-gerealiseerd/wijzigen-geluidsarme-startprocedure-nadp2/>

¹⁵⁴ <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

luchthavens bekeken en beoordeeld worden op toepasbaarheid in Nederland.

Sommige indieners stellen vragen over het principe van het vliegen van 'directe' routes naar de eindbestemming wanneer vliegtuigen de vertekroute mogen verlaten. Ook worden concrete situaties aan de orde gesteld.

Indieners constateren dat de nieuwe inrichting veel zal vragen van de luchtverkeersleiding. Zij geven aan dat de luchtverkeersleiding, met name op momenten dat er veel verkeer is, moet gaan "vectoren". Indieners pleiten voor terughoudendheid op het moment dat de luchtvaartsector het heringedeelde luchtruim zo snel mogelijk wil volvliegen. In dat verband wijzen de indieners ook naar de komst van RTC (Remote Tower Control). Volgens hen is dit een prima hulpmiddel bij zeer beperkt vliegverkeer, maar niet bedoeld om grote aantallen verkeer te verwerken. Indieners vragen om een reactie op de samenloop van deze ontwikkelingen.

Kabinetsreactie

De invoering van het concept vaste naderings- en vertekroutes met geleidelijk klimmen en dalen zal stapsgewijs plaatsvinden. Bij elke stap zullen de positieve effecten een stukje groter worden. In de eerst stap worden kortere vaste naderingsroutes met geleidelijk dalen in de Schiphol TMA geïntroduceerd. Geleidelijk wordt dit uitgebreid naar meer baancombinaties op Schiphol en meer perioden op de dag. Ook kan de aanvangshoogte geleidelijk worden verhoogd, vanuit de ambitie om onder de 6.000 voet (circa 1.800 meter) met zo min mogelijk geluid te naderen. Starten met korte vaste naderingsroutes met CDO's stelt de omgeving in de gelegenheid te ervaren wat dit qua geluidsvermindering betekent en verkeersleiders en piloten kunnen leren van deze nieuwe afhandeling van vliegverkeer op Schiphol.

De keuze om directe vliegroutes toe te passen boven een bepaalde hoogte vindt zijn oorsprong in de (soms tegenstrijdige) behoefte om leefomgeving en klimaat zoveel mogelijk te ontzien. De Luchtvaartnota 2020-2050¹⁵⁵ geeft 6.000 voet (circa 1.800 meter) als overgangshoogte. In de uitwerking van het operationeel afhandelingsconcept voor het vertrekkend en naderend verkeer van Schiphol zullen de vertrek- en naderingsroutes worden beschouwd. Daar hoort ook de afweging bij om vertrekkende vliegtuigen langer en tot grotere hoogte op de vertekroute te houden. Elementen die in de afweging spelen zijn de complexiteit ter plekke, geluidseffect op de grond en het effect op uitstoot. In de huidige fase van de luchtruimherziening kunnen hierover geen beloften of concluderende uitspraken worden gedaan.

De werkwijze van de luchtverkeersleiding wordt ook stapsgewijs aangepast. Het percentage vluchten dat gebruik maakt van vectoring zal steeds kleiner worden. Om welke percentages het uiteindelijk gaat, is nu nog niet precies te zeggen. Dat zal afhangen van de detailuitwerking. Het gebruik van buizen zal echter nooit op 100% komen, omdat vanwege weers- of andere operationele omstandigheden het gebruik van buizen niet altijd mogelijk is. Om die reden is het verplicht stellen van het gebruiken van buizen niet mogelijk. Daarnaast wordt ook toegewerkt naar Trajectory Based Operations en de bijbehorende 4D navigatie, zoals beschreven in de VKB.

Het programma Luchtruimherziening volgt de relevante Europese ontwikkelingen nauwgezet en sluit daarbij aan waar dat mogelijk en nodig is. Tevens wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van Europese ontwikkelingen zoals SESAR. Het programma Luchtruimherziening onderhoudt actief relaties met alle buurlanden op het gebied van luchtruimbeheer en de ontwikkelingen in het programma en die in buurlanden. Zo zijn er directe contacten met België en met het Verenigd Koninkrijk. Daar de operationele dienstverlener in het Verenigd Koninkrijk (NATS) momenteel óók bezig is met een luchtruimherzieningsprogramma, vindt er op inhoudelijk niveau informatie-uitwisseling plaats, bijvoorbeeld door het delen van "best practices".

De introductie van Remote Towers heeft geen direct verband met de luchtruimherziening. Deze worden op dit moment overwogen voor gebruik op vliegvelden met relatief weinig verkeer. Zij stellen de luchtverkeersleiding in staat met minder personeel meerdere vliegvelden te bedienen.

4.3.2 Concentreren versus spreiden

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners hebben diverse vragen en zorgen over het concentreren/bundelen van (met name naderend) luchtverkeer. Zij maken zich veel zorgen over toenemende hinder voor bewoners onder de vaste routes. Indieners stellen dat uit het plan-MER blijkt dat er meer geluidhinder komt in de directe omgeving van de luchthavens. Zij vinden dat het solidariteits-/evenredigheidsprincipe moet prevaleren bij de verdeling van de overlast. Een onevenwichtige verdeling van de hinder, waarbij een kleine groep ernstige hinder ondervindt ten opzichte van een grote groep die (bijna) geen hinder ervaart, is onacceptabel.

Indieners vragen naar de toepassing van meerdere vertekprocedures per baan, om het geluid te spreiden en perioden van rust in te bouwen. Een indiener wijst erop dat meerdere gekromde naderingen naar één baan kan leiden tot "misselectie" van de route in de cockpit en dat dit de veiligheid negatief kan aantasten.

155 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

Kabinetsreactie

In de huidige manier van opereren wordt naderend Schiphol-verkeer door verkeersleiders met behulp van stuurinstructies (“vectoren”) naar de baan geleid. Dit betekent dat elk vliegtuig een iets andere route vliegt, waardoor het geluid over een groot gebied uitgespreid wordt. De Luchtvaartnota 2020-2050¹⁵⁶ wil de spreiding van naderend verkeer verminderen. Dit wordt gerealiseerd door gebruik te maken van vaste routes.

Vaste naderingsroutes zorgen voor een concentratie van het naderende verkeer. Conform de Luchtvaartnota 2020-2050 wordt bij de herziening van het luchtruim als ontwerp-principe gekozen dat tot en met 6.000 voet (circa 1.800 meter) hoogte het beperken van geluid prioriteit heeft. Om het geluid te beperken onder de 6.000 voet is vereist dat boven de 6.000 voet, voor naderend verkeer, wordt ingezet op een veilig en werkbaar luchtruimontwerp. Boven de 6.000 voet (circa 1.800 meter) wordt ingezet op de meest directe (kortste) routes vanuit de prioriteit van het beperken van CO₂-uitstoot. Omdat deze vaste naderingsroutes gevlogen zullen worden met precisie-navigatie zal het luchtverkeer deze routes heel precies kunnen volgen. Dit geeft mogelijkheden om geluidsgevoelige gebieden te mijden en geluidhinder voorspelbaarder te maken. Vaste routes maken ook hoge percentages continu dalen mogelijk. Continu dalen maakt hoger aanvliegen met minder motorvermogen mogelijk tot vlak voor de baan. Dit is gunstig voor het brandstofgebruik en de uitstoot.

Ondanks de mogelijkheden om geluidsgevoelige gebieden te mijden, is het inderdaad niet uitgesloten dat op bepaalde plaatsen een toename van geluid zal zijn. Aangekend wordt dat dit van vliegtuigen zal zijn die gemiddeld hoger vliegen dan nu. Paragraaf 15.2.1 van het plan-MER¹⁵⁷ laat zien dat er per saldo een reductie is van geluid.

Om de gevolgen van de luchtvaart en de luchtruimherziening voor de geluidssituatie overzichtelijk in beeld te brengen is een aanvulling op het plan-MER gemaakt. Daarin is een factsheet geluid¹⁵⁸ opgenomen die achtergronden geeft en uitlegt op welke wijze de effecten van de luchtruimherziening in het plan-MER zijn opgenomen.

De mogelijkheid van flexibele vertrekprocedures is onderzocht (zie pagina 90 en 94 van de VKB). In het plan-MER is geconcludeerd dat dit tot negatieve effecten voor geluid leidt. Deze bouwsteen is daarom niet opgenomen in het operationele concept.

Voor alle bouwstenen geldt dat deze alleen ingevoerd worden als dit voldoende veilig kan. Zorgen zoals de mogelijkheid tot

fouten door vlieger of luchtverkeersleider worden daarbij altijd meegewogen.

4.3.3 Routeontwerp buizen

Uitleg bouwsteen naderingsbuizen

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vragen om een uitleg en effecten van de bouwsteen naderingsbuizen. Zij maken zich zorgen dat de buizenstructuur zal leiden tot het verhogen van de hoeveelheid vliegverkeer. Ook willen zij weten of het buizenconcept neutraal uitpakt voor de luchtkwaliteit.

Indieners stellen dat recente ervaringen uit het buitenland aangeven dat Performance Based Navigation (PBN) of NextGen navigatietechnieken zeer nadelige gevolgen hebben voor inwoners onder de vaste routes.

Kabinetsreactie

Het VKA beschrijft in algemene zin het toenemende gebruik van buizen en precisie-navigatie. Deze maatregelen kunnen worden ingezet om, waar mogelijk, onder de 6.000 voet (circa 1.800 meter) geluidsgevoelige gebieden te mijden. Hierbij moet altijd rekening gehouden worden met specifieke lokale beperkingen, bijvoorbeeld aan de landsgrenzen.

Buizen zijn precies beschreven routes voor vliegtuigen, zowel in horizontale als verticale zin. Buizen verkleinen het oppervlakte waar overheen gevlogen wordt. Ook het continue klim- en dalprofiel wordt vastgelegd in de definitie van de buizen. Daarmee liggen ook de hoogtes langs de routes vast. De vaste vertrek- en naderingsroutes in de buizen dwingen naderend verkeer tot een continue daling, anders blijft het vliegtuig niet binnen de buis. Hetzelfde geldt voor vertrekkend verkeer, dat continu blijft stijgen. Vertrekkend verkeer mag waar mogelijk sneller stijgen, waarbij de buis dus eerder een soort trechter wordt. De optimale dalhoek in de buizen is een belangrijke parameter. In de ontwerp- en realisatiefase wordt hier onderzoek naar gedaan, waarbij geluid, uitstoot en veiligheid een rol spelen. Bij het gebruik van de buizen zal gebruik worden gemaakt van de navigatiesystemen aan boord van vliegtuigen. Op dit moment kunnen veel vliegtuigen al gebruik maken van precisie-navigatie. Dat worden er in de toekomst steeds meer. Dit stelt hen in staat de routes zeer nauwkeurig te volgen. Het automatisch kunnen navigeren werkt niet beperkend op het routeontwerp of de flexibiliteit.

Over de luchtkwaliteit bij of onder vaste routes kan het volgende worden gezegd. In het eerste en laatste deel van de vlucht volgen alle vliegtuigen een route die in het verlengde van

156 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

157 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

158 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

de landingsbaan ligt. De luchtruimherziening brengt daar geen verandering in aan. De invoering van vaste routes met buizen maakt pas verschil als de vliegtuigen boven ongeveer 2.000 voet (circa 600 meter) komen. De emissies van onder meer fijnstof en stikstofoxide van vliegtuigen boven 1.000 voet (circa 300 meter) dragen heel weinig bij aan de luchtkwaliteit op de grond en de bijdrage van vliegtuigen boven 2.000 voet (circa 600 meter) is zelfs verwaarloosbaar (zie paragraaf 11.6.2 van het plan-MER¹⁵⁹). Daarom geeft het plan-MER voor de lokale luchtkwaliteit een neutraal effect aan voor de invoering van het VKA met vaste routes (buizen), zoals in paragraaf 12.3.2¹⁶⁰ is toegelicht. Het maakt voor de lokale luchtkwaliteit onder een vaste route niet uit dat er meer vliegtuigen overkomen. De emissies dragen bij aan het achtergrondniveau in de hogere luchtlagen en komen niet direct op de grond onder de route.

PBN en het buizenontwerp zorgen voor voldoende capaciteit op vaste routes, om hoge percentages continu dalen mogelijk te maken. Deze vaste routes bieden op hun beurt meer mogelijkheden om geluidskwetsbare gebieden te mijden. Door CDO-operaties en hoger aanvliegen wordt het geluid onder deze vaste routes verminderd. Het is echter niet uit te sluiten dat, alhoewel per saldo de geluidsniveaus dalen, deze lokaal kunnen toenemen. Gebruik van PBN en het buizenontwerp staat los van de discussie over verkeersvolumes. De minister neemt binnen het programma Luchtruimherziening geen beslissing over verkeersvolumes.

Ontwerp vertrek- en naderingsbuizen Samenvatting van de zienswijzen

Veel indieners vragen naar details van het ontwerp en de ligging van de buizen. Er wordt gevraagd of vaste vertrekroutes (Standard Instrument Departures, SID) bochten kunnen bevatten en of dat in de toekomst zal veranderen. Indieners stellen dat buizen recht moeten zijn, omdat bochten in een start ervoor zorgen dat te langzaam hoogte wordt gewonnen. Een indiener is bezorgd over het “uitstellen van SID-afsplitsingen”. Er wordt gevraagd of nog van de routes afgeweken kan worden ten behoeve van piekruicapaciteit. Een indiener stelt dat vaste routes en corridors onderdeel van de VKB zouden moeten zijn. Een indiener suggereert om parallelle buizen te gebruiken. Een indiener stelt voor om de vertrekbuizen aan de bovenzijde ‘open’ te maken en als het vliegtuig het plafond bereikt, het meteen toe te laten in het tussengebied en door te laten vliegen naar het Europese luchtruim. Op deze wijze worden de emissies van de vervuiler niet over het hele land verspreid en wordt de hinder van de vertrekkende vliegtuigen van Schiphol verdeeld over locaties in het verlengde van de tien baaneinden.

Kabinetsreactie

De VKB beschrijft een nieuwe indeling van het Nederlandse luchtruim en een nieuwe wijze van afhandeling van vliegverkeer. In de volgende fase van het programma, de ontwerp- en realisatiefase, wordt de VKB verder uitgewerkt in concrete luchtruimstructuren en routes. Op dit moment zijn er dus nog geen gedetailleerde ontwerpen van de (ligging van) buizen. Bij de uitwerking van de VKB in concrete ontwerpen gelden de kaders van de Luchtvaartnota 2020-2050.¹⁶¹

De huidige Standard Instrument Departures (SID) bestaan uit opeenvolgende rechte segmenten en gekromde stukken (‘bochten’). Dat blijft zo in de voorgestelde vertrekroutes/buizen. Ook in de bochten blijft een vliegtuig continu doorklimmen. De specifieke geografie rondom luchthavens zorgt ervoor dat er soms bochten worden gemaakt om bepaalde gebieden te mijden. In een rechte lijn starten zou leiden tot meer geluidhinder.

De bouwsteen “niet afwijken van gepubliceerde SID tot 6.000 voet” zegt niets over het aantal afsplitsingen van SIDs. Deze bouwsteen kan van toepassing zijn op de huidige ligging van de SIDs inclusief afsplitsingen, of bij een eventuele aanpassing van de ligging van SIDs. De Inspectie handhaaft op het volgen van de SID tot de verplichte hoogte. Toezicht en handhaving blijven in stand, de verplichte hoogte verdubbelt echter naar 6.000 voet.

Aan de vaste routes zal een bepaalde capaciteit verbonden zijn. De planningssystemen zullen met deze capaciteit rekening houden en niet méér verkeer plannen dan de routes aankunnen. Afwijken van de vaste routes zal dan alleen plaatsvinden in verband met de veiligheid. Het is wel zo dat de invoering van de vaste routestructuur stapsgewijs zal gaan, waarbij een steeds kleiner deel van het verkeer door middel van vectoring afgehandeld zal worden. Ook in de eindsituatie zal het overigens niet zo zijn dat er altijd onder alle omstandigheden vaste routes gebruikt kunnen worden, maar het streven is wel dit percentage zo hoog mogelijk te krijgen.

Vaste routes met vaste voorgeschreven minimale hoogtes, waarbij onder de 6.000 voet (circa 1.800 meter) geoptimaliseerd wordt voor geluid, maken inderdaad integraal deel uit van het operationeel concept in de VKB. Corridors zijn smalle gebieden waar vliegverkeer zich in concentreert. Deze zijn door gebruik van vaste routes niet nodig, omdat deze concentratie dan al ontstaat.

Een belangrijk doel van vaste naderingsroutes is het tegengaan van de spreiding van geluid. Dit uitgangspunt wordt behalve in de luchtruimherziening, ook in de Luchtvaartnota 2020-2050

159 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

160 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

161 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

beschreven. Parallele buizen zouden tot meer spreiding leiden. Daarnaast is het in de uitvoering ook onwenselijk om meer 'merge' punten te introduceren (punten waar buizen samenkomen), die zouden volgen uit de parallelle buizen. De extra merge punten zouden de complexiteit van de verkeersafhandeling sterk vergroten.

Het VKA voorziet in continu klimmen, waardoor zo efficiënt mogelijk kan worden geklommen. Hierbij zal, als dat veiligheidshalve mogelijk is, inderdaad gebruik gemaakt worden van buizen die aan de bovenkant "open" zijn. Doordat vliegtuigen die continu kunnen klimmen eerder hoog vliegen, wordt de geluidhinder op de grond beperkt.

Gebruik vertrekbuizen

Samenvatting van de zienswijzen

Het gebruik van de naderingsbuizen roept vragen op, zoals wanneer de buizen wel en wanneer niet gebruikt kunnen worden. Indieners willen weten wat wordt bedoeld met de zin "Vliegtuigen die niet aan deze klimprestatie-eisen kunnen voldoen, worden op een voor hen minder voordelige manier afgehandeld" (ontwerp-VKB, pagina 32). Andere indieners vragen naar het gebruik van buizen op de verschillende luchthavens.

Kabinetsreactie

Het VKA is gericht op een zo groot mogelijk gebruik van de vaste routestructuur, door een veelheid aan bouwstenen te gebruiken. Bijvoorbeeld bouwstenen die de aanlevering van het verkeer verbeteren.

Voor de effectbeoordeling gaat het plan-MER er vanuit dat, in de eindsituatie, in 10 tot 20% van de gevallen de buizen niet gebruikt kunnen worden en dat het Schipholverkeer op basis van vectoring wordt afgehandeld. In 80 tot 90% zal het gebruik van buizen de norm zijn, indien alle bouwstenen uit het VKA volledig worden ingevoerd, en wordt er onder de 6.000 voet (circa 1.800 meter) alleen van afgeweken in het geval van een veiligheidsrisico. In de [aanvulling op het plan-MER¹⁶²](#) is nader bekeken of de voordelen van het volgen van buizen ook optreden als een lager aandeel van de vluchten via de vaste routes (buizen) verloopt. Hoofdstuk 5 van de aanvulling op het plan-MER laat zien dat ook bij een relatief laag percentage van 60% van de naderingen via buizen nog steeds significante voordelen optreden voor de geluidsreductie en het brandstofgebruik.

De buizen worden afgestemd op de klimprestaties van het grootste deel van de vliegtuigen. Het operationeel concept beschrijft dat er een werkwijze moet zijn voor vliegtuigen die niet aan deze prestatie-eisen kunnen voldoen. Vliegtuigen die

daar niet aan voldoen, worden op een voor hen minder voordelige manier afgehandeld. Daarmee wordt verwezen naar het "Best Equipped, Best Served" principe. Met te lage klimprestaties is het vliegtuig niet 'best equipped' en is de dienstverlening minder. Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat een vliegtuig pas later mag vertrekken, of langs een langere route moet vliegen. Er is nog geen werkwijze ontworpen voor deze situatie, dat volgt later in de ontwerp- en realisatiefase.

Voor andere luchthavens dan Schiphol, Rotterdam-The Hague Airport en Lelystad Airport wordt per luchthaven (Eindhoven Airport, Maastricht-Aachen Airport en Groningen Airport Eelde) bekeken wat de eventuele meerwaarde van buizen kan zijn. De verwachting is dat continu klimmen en dalen niet vaker mogelijk wordt door het implementeren van buizen. Het gebruik van CDO/CCO zal in die gevallen veel meer afhangen van de lokale omstandigheden. Denk hierbij aan de nabijheid van andere luchthavens en de complexiteit van de luchtruimstructuur ter plaatse.

Effecten vaste vertrek- en naderingsbuizen Schiphol

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners stellen vragen over de positieve effecten die bereikt kunnen worden met vaste routes op Schiphol door continu klimmen en dalen. Zij vragen een nulmeting uit te voeren voor de uitstoot. Enkele indieners stellen specifiek vragen over de huidige hoogte (circa 600 meter) waarop vliegtuigen boven Limmen vliegen en de hoogte van de buizen waarin vliegtuigen in de toekomst boven Limmen komen te vliegen.

Kabinetsreactie

Op dit moment kent Schiphol voor overdag geen vaste naderingsroutes. In de luchtruimherziening wordt een nieuw routestelsel ontworpen. Voor dit routestelsel kan gebruik gemaakt worden van een aantal verschillende bouwstenen die (zeker onder de 6.000 voet (circa 1.800 meter)) het geluid op de grond verminderen. Vaste naderingsroutes maken continu dalen mogelijk. Vaste naderingsroutes bieden ook de mogelijkheid van gekromde naderingen, die het mogelijk maken bochten aan te brengen relatief dicht voor de baan. Het doel van dergelijke bochten is om geluidsgevoelige gebieden te mijden.

Voor vertrekkend verkeer van Schiphol geldt dat een deel van de ruimtelijke ordening rondom Schiphol zich heeft gevormd naar de vertekroutes. In combinatie met de grote bevolkingsdichtheid in deze gebieden betekent dit dat het effect van het verleggen van vertekroutes beperkt zal zijn ([zie ook plan-MER paragraaf 15.2.1¹⁶³](#)) en hier bedachtzaam mee omgegaan moet worden. Het is niet uitgesloten dat als gevolg van de (naderings- of vertrek-) buizen en gekromde naderingen enkele

¹⁶² <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

¹⁶³ <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

omwonenden juist meer geluid zullen ervaren. In alle gevallen zullen de wettelijke procedures doorlopen worden als luchtruimaanpassingen gemaakt zullen worden, inclusief milieueffectrapportages. Of een nulmeting wenselijk/mogelijk is zal te zijner tijd bepaald worden.

Het continue dalprofiel door de naderingsbuizen leidt in het naderingsgebied van de luchthaven tot grotere vlieghoogtes dan nu. Dat is een belangrijke reden voor de afname van geluid op de grond. Het naderingsgebied van Schiphol loopt tot ongeveer 60 kilometer vanaf de luchthaven.

4.3.4 Vaste naderingsroutes in tussenliggend luchtruim

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners hebben vragen over de eigenschappen van het tussenliggende luchtruim, de ligging van vaste routepunten en entrypunten voor civiel en militair transitverkeer, hoe vaste naderingsroutes in dat luchtruim gebruikt zullen worden en de luchtruiminrichting als gevolg van een vaste roestructuur. Daarnaast vragen indieners naar de (verwachte) effecten op de vliegpaden in dit tussenliggende luchtruim. Tenslotte is een vraag gesteld over de veiligheid en mogelijke overlast bij het voorsorteren op de vaste naderingsroutes.

Kabinetsreactie

Het tussenliggende luchtruim is in 2035 vooral belangrijk voor naderend verkeer. Om continu te dalen op vaste routes in het naderingsluchtruim met voldoende capaciteit is een precies getimede, voorspelbare stroom naderend verkeer nodig. Ondanks ontwikkelingen zoals Trajectory Based Operations (TBO) is de verwachting dat in 2035 de precisie nog niet hoog genoeg zal zijn om in het tussenliggende luchtruim alleen maar directe routes te vliegen.

Dit tussenliggende luchtruim zal nodig blijven om de onzekerheden uit de stroom naderend verkeer weg te regelen en een gelijkmatige verkeersstroom op de naderingspunten te bewerkstelligen. De correcties in het vliegpad in het tussenliggend luchtruim voor naderend verkeer zijn er overigens op gericht om de continue daaloperaties zo min mogelijk te verstoren. Voor vertrekkend verkeer is de verwachting dat bij het verlaten van de vertrekbus vanaf een bepaalde hoogte een directe route gevlogen kan worden.

Er is op dit moment geen reden aan te nemen dat de aanpassingen in het vliegpad (naderen via vaste routepunten in het tussenliggend luchtruim) zullen leiden tot meer trackmiles dan in de huidige operatie (vectoren). Dit wordt ook onderschreven door het plan-MER. In het algemeen is de luchtruimherziening

erop gericht om boven de 6.000 voet (circa 1.800 meter) te optimaliseren voor klimaat. Door het TBO-concept zullen de routes voorspelbaarder gevlogen worden. Alleen in het geval van afwijkingen op het TBO-traject zal een aanpassing in het tussenliggende luchtruim nodig zijn om een gelijkmatige stroom verkeer naar het naderingsluchtruim te garanderen.

Het concentreren van luchtverkeer op de naderingspunten om een gelijkmatige stroom verkeer te creëren richting het naderingsluchtruim is al dagelijkse praktijk. Hier verandert niets aan. Wat wel verandert is dat de verkeersleider hiervoor vaker gebruik zal maken van vaste routes in plaats van vectoring. Dit heeft geen invloed op de veiligheid (zie plan-MER paragraaf 12.1¹⁶⁴) en vanwege de grote vlieghoogte ook geen invloed op geluid.

Het gebruik van vaste roestructuren zal er naar verwachting toe leiden dat luchtruim efficiënter gebruikt wordt. Het doel is om een zo groot mogelijk deel van het verkeer gebruik te laten maken van deze routes. Dit zal een stapsgewijze ontwikkeling zijn. In de tijd zal een steeds groter deel van het verkeer gebruik maken van de vaste routes. Pas als het routeontwerp gereed is, zal blijken welke luchtruimgrenzen hierbij horen. Er is geen reden om aan te nemen dat de totale grootte van het gecontroleerde luchtruim zal toenemen als gevolg van deze vaste routes.

Een directe vertekroute loopt vanaf het einde van de bus naar een zogenaamd exit punt dat op de grens van het Nederlandse luchtruim ligt. Indien mogelijk zal dit een rechte lijn zijn. Er kunnen echter omstandigheden zijn waarbij wordt afgeweken van deze lijn. De details zullen in de ontwerp- en realisatiefase duidelijk worden. Het ontwerp van vaste routes wordt gemaakt door de uitvoerende luchtverkeersleidingsorganisaties (LVNL, CLSK en/of MUAC).

4.3.5 Internationale ontwikkelingen en verplichtingen

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener vraag naar de relatie tussen vaste routes en het Europese SESAR programma.

Kabinetsreactie

Om het operationele concept en de daarbij horende voordelen op het gebied van geluid en klimaat mogelijk te maken, is een reeks van maatregelen nodig. Een deel van deze maatregelen wordt door SESAR beschreven. Europese regelgeving verplicht tot invoering van een aantal belangrijke SESAR-maatregelen. Dit alleen is niet voldoende om een succesvol operationeel concept te introduceren. Het VKA vult deze maatregelen daarom aan en zorgt voor optimale benutting hiervan in de Nederlandse situatie.

164 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

4.3.6 Gekromde naderingen

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener plaatst een kritische kanttekening bij de bouwsteen “gekromde naderingen”. Door de specifieke geografie (ligging van bestaande bebouwing, zoals bijvoorbeeld bij Schiphol) zouden de effecten van deze bouwsteen tegen kunnen vallen. Hij stelt dat gekromde naderingen in de praktijk nauwelijks verbeteringen brengen. Indiëners vragen of de gekromde naderingen ook een bouwsteen zijn voor Groningen Airport Eelde en/of voor andere vliegvelden in Drenthe. Een andere indiener geeft aan veel ervaring te hebben met het vliegen van gekromde naderingen en wil graag betrokken worden bij de veiligheidsanalyse.

Kabinetsreactie

Het klopt dat gekromde naderingen niet op alle plaatsen verbeteringen kunnen brengen, omdat de geografie (bebouwing) zich hier niet voor leent. Er is nog geen volledig zicht op de effecten, omdat er nog geen route-ontwerp is. In de ontwerp- en realisatiefase zal duidelijk worden welke effecten bereikt kunnen worden.

De genoemde bouwstenen zijn (tenzij expliciet aangegeven) bedoeld voor alle grote luchthavens. Groningen Airport Eelde valt hier ook onder. Voor kleinere velden worden vaak geen instrumentnaderingen gebruikt. Daarom kunnen veel van de bouwstenen daar niet toegepast worden of is het niet zinnig als dit geen positieve effecten oplevert. In het VKA staat: “Als in dit document wordt gesproken over een luchthaven wordt hiermee bedoeld Amsterdam Airport Schiphol en de regionale luchthavens zijnde Rotterdam-The Hague Airport, Eindhoven Airport, Lelystad Airport, Maastricht Aachen Airport en Groningen Airport Eelde.” Dit geldt dus ook voor de gekromde naderingen, mits aan de randvoorwaarden kan worden voldaan (pagina 9 in het VKA¹⁶⁵).

Veiligheid wordt in samenhang behandeld in de [factsheet externe veiligheid](#)¹⁶⁶, die onderdeel uitmaakt van de aanvulling van het plan-MER.

4.3.7 ILS, precisienavigatie en eindnadering

Samenvatting van de zienswijzen

Over het laatste deel van de nadering (de “eindnadering”), zijn een aantal specifieke vragen gesteld. Het gaat hierbij om de beoogde rol van het Instrument Landing Systeem (ILS) in het toekomstige concept. Een indiener stelt dat Required Navigation Performance-1 (RNP-1) de voorkeur heeft boven

Area Navigation-1 (RNAV-1), omdat de eerste de mogelijkheid geeft gebruik te maken van vaste bochtstralen. Ook wordt voorgesteld om RNP-1 niet alleen toe te passen op Schiphol, maar ook op andere luchthavens met groothandelsverkeer.

Kabinetsreactie

Het ILS helpt vliegtuigen om de juiste hoogte en koers aan te houden in het laatste deel van de nadering. Dit betekent in de praktijk dat vliegtuigen vanaf ongeveer 15 kilometer van de landingsbaan in een rechte lijn naar die baan toevliegen. Verkeersleiders zorgen er met instructies voor dat vliegtuigen naar dit 15 kilometer punt worden gebracht, omdat er geen vaste routes naar toe lopen. ILS is op dit moment dus zeer belangrijk en zal ook in de toekomst een belangrijke rol houden. Deze rol gaat wel veranderen.

In het operationeel afhandelingsconcept van het VKA zal gebruik worden gemaakt van vaste routes die voor al het verkeer hetzelfde zijn. Met behulp van precisienavigatie kunnen vliegtuigen deze routes zeer nauwkeurig volgen. Daarnaast wordt de mogelijkheid gecreëerd om het stuk van ongeveer 15 kilometer rechtuit vliegen flink te verkorten, door gebruik te maken van een alternatief voor ILS. Dit zal niet onder alle omstandigheden kunnen (denk aan slecht zicht), maar biedt vaak meer mogelijkheden om geluidsgevoelige gebieden te mijden. Het introduceren van vaste naderingsroutes biedt verder de mogelijkheid om het routeontwerp integraal aan te pakken.

Een upgrade naar RNP-1 routes op Schiphol is gepland (zie VKA [paragraaf 4.1.13](#))¹⁶⁷. De vertrekroutes zullen daar gebruik van gaan maken en de voordelen hiervan kunnen benutten. Deze upgrade zal het mogelijk maken om vaste bochtstralen te introduceren voor vertrekkend verkeer. De combinatie van de bouwstenen ‘Continu Klimmen’ en ‘Precisienavigatie (PBN benutten)’ dekt deze mogelijkheid af.

RNP-1 op andere luchthavens dan Schiphol heeft het voordeel dat ook daar vaste bochtstralen gevolgen kunnen worden. Het is wel belangrijk te zorgen dat ook verkeer dat niet is uitgerust met deze techniek welkom is op deze luchthavens. De oplossing is om twee sets procedures te ontwerpen, zodat vliegtuigen al dan niet een vaste bochtstraal kunnen vliegen. Deze suggestie zal worden toegevoegd aan het VKA.

¹⁶⁵ <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

¹⁶⁶ <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

¹⁶⁷ <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

4.4 Toepassen directe routes boven 6.000 voet

4.4.1 Toepassen 6.000 voet grens

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners vraagt hoe de 6.000 voet grens in de praktijk toegepast zal worden en hoe daarbij de criteria geluid versus klimaat een rol zullen spelen. Zij vinden dat het bij vlieghoogten boven de 6.000 voet niet zo mag zijn dat vlieg-
tuiglawaaai buiten de geluidcontouren geen enkele rol speelt.

Indieners willen weten wie beslist hoe boven de 6.000 voet de kortste route loopt naar de eindbestemming en hoe dit in zijn werk gaat, aan de hand van praktijkvoorbeelden. De ontwerp-VKB stelt dat boven 6.000 voet de kortste route leidend is om daarmee de effecten van de uitstoot van CO₂ te verminderen. Indieners willen weten of dit betekent dat er boven 6.000 voet ook boven stedelijk gebied gevlogen kan worden, als dit de kortste route is. Als dat het geval is, vragen indieners om een geluidsanalyse op te stellen en aan te leveren, zodat duidelijk is wat de geluidseffecten zijn boven dat stedelijk gebied.

Kabinetsreactie

Het verminderen van de geluidsimpact en van de CO₂-uitstoot van vliegverkeer zijn belangrijke maar soms tegenstrijdige publieke belangen. Optimaliseren voor geluid kan leiden tot langere routes (om woonkernen vliegen bijvoorbeeld), hetgeen haaks staat op korte efficiënte routes om CO₂-uitstoot te verminderen. In de Luchtvaartnota 2020-2050¹⁶⁸ is daarom een ontwerprichtlijn gesteld. Onder de 6.000 voet (circa 1.800 meter) wordt geoptimaliseerd voor geluid, daarboven vooral voor CO₂. Het lokale effect van het verleggen van een route (om een gebied heen te vliegen) wordt kleiner naarmate een toestel hoger zit. Ook wordt dit steeds moeilijker omdat de snelheid van het toestel steeds groter is. Op grotere hoogte is er dus geen ruimte om vliegtuigen gebieden te laten vermijden.

Een internationale benchmark leert dat er weinig landen zijn die überhaupt een prioriteitsstelling in dit dilemma hebben gekozen. Alleen het Verenigd Koninkrijk en Canada hanteren een hoogte tot waar geluid prioritair is. In het Verenigd Koninkrijk is dit tot 4.000 voet (circa 1.200 meter) met een transitie tussen 4.000-7.000 voet (circa 1.200 – 2.100 meter) waarbij geluid en CO₂ expliciet worden afgewogen. In Canada is geluid tot 6.000 voet prioritair. De ervaring in het Verenigd Koninkrijk leert dat alleen een harde scheidslijn werkbaar is bij het ontwerpen van een wijziging in het luchtruim. Hierdoor weten alle betrokkenen wat de spelregels zijn en wat er van een

ieder (bijvoorbeeld ontwerpers, verkeersleiders, omgeving) verwacht mag worden. De ontwerprichtlijn betekent dat in grotere delen van Nederland meer op geluid zal worden geoptimaliseerd dan in de huidige situatie, namelijk ook voor gebieden buiten de 48 dB(A) Lden contour.

Bij de toepassing van de vlieghoogte van 6.000 voet in het ontwerpproces wordt gekeken naar de gevolgen daarvan in de praktijk. Voor zowel aankomend als vertrekkend verkeer wordt bij de analyses het deel van de vlucht boven de 6.000 voet (circa 1.800 meter) meegenomen om de geluids- en klimateffecten te bepalen. Dergelijke analyses zullen worden uitgevoerd voor alle betrokken gebieden inclusief stedelijke gebieden, voordat de implementatie van nieuwe routes kan plaatsvinden.

4.4.2 Vasthouden Standard Instrument Departure (vertrekroute (SID)) tot minimaal 6.000 voet

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners vraagt naar de praktische gevolgen als er op Schiphol tot 6.000 voet hoogte niet afgeweken mag worden van de vertrekroute (SID). Hoe strikt is deze maatregel? Op welke afstand van de luchthaven wordt deze hoogte bereikt? Wat betekent dit voor de vertrekcapaciteit van de luchthaven en geldt deze verplichting ook voor propellervliegtuigen en/of licht GA verkeer? Wordt onderzocht of het verplicht volgen van de SID tot grotere hoogte dan 6.000 voet mogelijk en nuttig is?

Tenslotte wordt gevraagd welke rol het KDC rapport 'CCO en High Altitude SIDs' bij deze bouwsteen speelt.

Kabinetsreactie

In de huidige operatie op Schiphol mag boven de 3.000 voet (circa 900 meter) afgeweken worden van de voorgeschreven vertrekroute. De 6.000 voet (circa 1.800 meter) grens in de VKB betekent dat tot minimaal 6.000 voet niet afgeweken mag worden van de voorgeschreven vertrekroute. Vanaf welke hoogte dan de hartlijn van de vertrekroute verlaten zal worden, hangt af van de omstandigheden (waaronder de richting van de bestemming van het vliegtuig). Hoewel afwijkingen van deze vaste routes onder de 6.000 voet (circa 1.800 meter) nog steeds kunnen voorkomen (bijvoorbeeld vanwege veiligheidsredenen), zal vliegverkeer op Schiphol veel vaker een vaste route tot minimaal 6.000 voet volgen. Momenteel is dat percentage al hoog (90-95%) en dat zal verder toenemen. Het verlaten van de voorgeschreven route betekent overigens niet dat er automatisch horizontaal gevlogen zal worden. Net als nu het geval is op Schiphol, zal het overgrote deel van het verkeer de continue klim doorzetten.

168 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 82o

In het plan-MER (pagina 219¹⁶⁹) wordt gesteld dat de startcapaciteit toeneemt, ondanks het langer vasthouden van de vertrekroute. Dit komt door de verschillende mitigerende maatregelen die worden voorgesteld in het VKA zoals RECAT-EU en pair-wise separation. Bij het maken van het detailontwerp in de volgende fase van het programma wordt de capaciteit als indicator meegenomen. Het behouden van voldoende startcapaciteit, ook nodig vanuit veiligheidsperspectief, is de reden dat niet wordt onderzocht of het voorgeschreven langer volgen van de vertrekroute boven 6.000 voet mogelijk is.

De uitzondering voor propellervliegtuigen voor het volgen van de SID tot 3.000 voet (circa 900 meter) zal in het VKA gehandhaafd blijven. Deze toestellen hoeven de SID dus niet te volgen tot 6.000 voet (circa 1.800 meter).

Het is correct dat het KDC rapport niet op alle vragen rondom de implementatie-details van dit afhandelingsconcept antwoord geeft. De afstand waarop een vliegtuig 6.000 voet (circa 1.800 meter) bereikt, verschilt van vlucht tot vlucht. Verschillen in vliegtuigtypes, belading, wind en temperatuur zijn van grote invloed. Bovendien geldt deze afstand langs de route. In veel vertrekroutes komen bochten voor, waardoor de afstand op de kaart in rechte lijn tot het vliegveld korter is. Langs de route wordt 6.000 voet (circa 1.800 meter) bereikt tussen de 11 en 56 kilometer. De afstand is typisch ongeveer 18 kilometer.

4.4.3 Free route Airspace (FRA)

Samenvatting van de zienswijzen

Het streven naar een directe route voor vertrekkend verkeer boven de 6.000 voet leidt tot een aantal vragen. Onder meer over hoe vaak dit toegepast kan worden en onder welke omstandigheden. Indiërs vragen meer duidelijkheid over hoe vaak vertrekkend verkeer boven de 6.000 voet een directe route, ofwel Free Route Airspace (FRA) zal kunnen kiezen.

Enkele indiërs vragen hoe het proces rondom het kiezen van de directe route eruit zal zien en hoe het ontwerp van de directe routes tot stand zal komen. Zij willen weten welke systemen, kaarten, instructies of andere hulpmiddelen de vlieger heeft om boven de 6.000 voet te kunnen beoordelen waar stilte- en Natura 2000-gebieden zijn die vermeden dienen te worden. Is het verplicht om deze systemen te raadplegen? Ook vragen zij wat de effecten van deze directe routes zullen zijn en stellen voor om bepaalde restricties in de routekeus te minimaliseren.

Een indiëner vindt de informatie over invoering van FRA onvoldedig, omdat alleen de positieve gevolgen worden

genoemd (vluchtefficiëntie en duurzaamheid). De toename van geluidsoverlast wordt nergens benoemd.

Indiërs stellen voor om de ondergrens van FRA zo laag mogelijk te laten zijn. FRA moet via een 'point merge' direct aansluiten op de naderings- en vertrekroutes (de buizen). Het gebruik van tussenliggende routepunten moet zoveel mogelijk worden vermeden om het concept van 'user-preferred trajectories' en daarmee duurzame routes te laten slagen. Daarnaast moeten route beperkingen zoals het Route Availability Document (RAD) zoveel mogelijk worden vermeden volgens de indiërs. Beperkingen hebben een negatieve invloed op meest efficiënte route, door de toename van track miles. Routes als gevolg van beperkingen zijn uiteindelijk een "trajectory mandated by air traffic control", in plaats van een "user-preferred trajectory". Indiërs stellen als voorbeeld landen als Oostenrijk, Slovenië, Portugal en de combinatie Zweden, Finland en Denemarken waar FRA met weinig beperkingen is doorontwikkeld.

Voor user-preferred trajectories is het volgens de indiërs noodzakelijk dat het Nederlandse luchtruim goed aansluit op de internationale route structuur en verkeersstromen, zodat de gehele route zo efficiënt mogelijk en met de laagst mogelijke uitstoot kan worden uitgevoerd.

Indiërs ervaren tegenstrijdigheid in de beschrijvingen van FRA in de ontwerp-VKB (vanaf 6.000 voet/1,8 kilometer) en het plan-MER (tussen 3 en 7,5 kilometer).

Kabinetsreactie

In de huidige praktijk wordt Schiphol verkeer op enig moment boven de 3.000 voet (circa 900 meter) richting bestemming gestuurd. Om vrij te blijven van ander verkeer zijn hiervoor soms meerdere (stuur)instructies nodig. Het VKB beschrijft een nieuwe situatie, waarin boven de 6.000 voet (circa 1.800 meter) pas richting bestemming gedraaid wordt én er vaker gebruik gemaakt kan worden van directe routes in plaats van (stuur)instructies. Dit heet Free Route Airspace (FRA). De VKB streeft er naar om zo vaak mogelijk te kiezen voor een dergelijke directe route. Definitieve uitspraken over aantallen vluchten die hier gebruik van kunnen maken, kunnen gedaan worden als het route-ontwerp gemaakt is.

Om onduidelijkheid weg te nemen: De VKB beschrijft de ambitie om FRA boven 6.000 voet (circa 1.800 meter) zoveel mogelijk te gebruiken. De ontwikkeling vanaf 10.000 voet (circa 3 kilometer) in het tussenliggend luchtruim is echter meer in lijn met de bestaande toepassing van FRA. In het naderingsluchtruim zijn de mogelijkheden immers veel beperkter, vanwege de interactie met vaste naderingsroutes en de effecten op geluidhinder.

169 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

De vlieger heeft geen mogelijkheden aan boord om Natura 2000-gebieden te mijden. Dit wordt in de toekomst ook niet verwacht. Omdat FRA altijd op tenminste 6.000 voet en waarschijnlijk hoger wordt ingesteld, passeren vluchten in FRA Natura-2000 gebieden dus tenminste op die hoogte.

FRA zal volgens het plan-MER niet leiden tot meer geluidsoverlast. De combinatie met het vasthouden van de vertrekroute tot minimaal 6.000 voet (circa 1.800 meter) zal juist leiden tot minder geluidsoverlast (plan-MER pagina 191¹⁷⁰). Tevens concludeert het plan-MER dat FRA geen negatieve effecten op de veiligheid kent (plan-MER pagina 127) en kan leiden tot een CO₂ reductie van ongeveer 1% (pagina 143).

Als de bouwsteen Free Route Airspace wordt uitgebreid tot het luchtruim onder 7.500 meter, zullen er naast routes ook navigatiepunten (waypoints), zonder bijbehorende vaste routes worden vastgelegd. Deze zullen vanzelfsprekend zoveel mogelijk aansluiten bij de internationale routestructuur. De keuze voor de route zal in het vliegplan door de luchtvaartmaatschappij worden gemaakt. Tijdens het uitvoeren van de vlucht blijft ook in FRA vliegverkeer gecontroleerd. Dat wil zeggen dat er procedures zullen zijn (bijvoorbeeld om vliegverkeer van elkaar te scheiden) en de luchtverkeersleiding en de vlieger verantwoordelijk zijn om deze procedures te volgen. De luchtverkeersleiding staat de FRA route vervolgens alleen toe als die ook veilig te vliegen is.

Veel restricties op de beschikbaarheid van routes (zgn. RAD-restricties) zijn het gevolg van eisen van verouderde systemen, die bepaalde punten nodig hebben om de vluchtplannen te verwerken. Dergelijke restricties zullen naar verwachting in de toekomst opgeheven kunnen worden. Een ander reden om restricties op routes toe te passen, is de noodzaak om de binnenkomende verkeersstromen naar luchthavens te regelen. Met andere woorden, routerrestricties vermijden opstoppingen dicht bij de luchthavens.

Het ontwerp voor het FRA-luchtruim wordt gemaakt door de uitvoerende luchtverkeersleidingsorganisaties, LVNL, CLSK of MUAC. Het formeel vaststellen van deze waypoints gebeurt, net als het vaststellen van routes nu, door de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Defensie.

In het geval van korte vliegafstanden zullen de effecten van FRA niet groot zijn. De effecten van FRA moeten juist beoordeeld worden op grote afstanden en op netwerkniveau. Het grote voordeel zit in het feit dat verkeersstromen al op grote afstand van hun bestemmingen een optimale richting kunnen kiezen.

Voor verkeer dat naar Nederland toevliegt, leidt dit tot een andere plaats waar het verkeer de Nederlandse Flight Information Region (FIR) binnenvliegt. Dit leidt tot efficiëntere routes. Een ander voordeel zit in het feit dat luchtvaartmaatschappijen meer keuze hebben om de meest efficiënte route te kiezen en niet beperkt zijn door gepubliceerde routes. De EUROCONTROL Network Manager heeft cijfers die de verlaagde uitstoot en brandstofgebruik inzichtelijk maken¹⁷¹.

4.5 Flexible Use of Airspace

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners verwachten dat een verregaande vorm van flexibel luchtruimgebruik, Flexible Use of Airspace (FUA), tot vrijheid zal leiden voor Schiphol om af te wijken van bijvoorbeeld het continuous descent principe. Men vindt dat alle vluchten op basis van dat principe moeten worden afgehandeld om zo de geluidsoverlast drastisch te verlagen.

Indieners constateren mogelijke strijdigheid tussen vaste routes enerzijds en FUA aan de andere kant. Met het oog op voorspelbaarheid en minimaliseren van de hinder, adviseren indieners dan ook om gedurende de tijdstippen wanneer het militaire oefengebied actief is, geen civiele verkeersstromen van en naar Schiphol en Lelystad Airport door dit gebied toe te staan. Ook als in de praktijk op die momenten geen militaire oefenvluchten zijn.

Indieners vragen expliciet om de General Aviation (GA) bij aanvang van het systeem van luchtruimreserveringen te betrekken. Volgens hen laat de huidige praktijk zien dat het vrijgeven van ongebruikt, maar gereserveerd militair luchtruim goed werkt. Ze achten het ondenkbaar dat er in de huidige praktijk nog meer mogelijkheden bijkomen vanuit de militaire luchtvaart. Deze zouden van voornamelijk vanuit het nu, voor GA, beperkte luchtruim in gebruik door civiele luchtvaart moeten komen. Men geeft aan dat de gevoeligheidsanalyse in de plan-MER laat zien dat deze beschikbaarheid voor flexibel gebruik er in de basis niet is.

Indieners uit de GA-sector merken op dat ongecompliceerd luchtruim een veiligheidsvereiste is (vastgelegd in de Integrale Behoeftestelling Luchtruim april 2019¹⁷²). Ze geven aan dat juist dit aspect in het plan-MER in twijfel wordt getrokken in relatie tot Advanced Flexible Use of Airspace (A-FUA). De indieners vinden het onbegrijpelijk dat er lang gewacht wordt met de implementatie van FUA voor de GA. De onzekerheden en (veiligheids)risico's zijn nog zeer groot en dat pleit juist voor een

170 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

171 <https://www.eurocontrol.int/concept/free-route-airspace>

172 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

spoedige start van de ontwikkeling en vervoering van de planning.

Andere indieners wijzen erop dat het vanuit het perspectief van luchtruimgebruikers belangrijk is dat de beschikbaarheid van luchtruim op tijd bekend is en stabiel blijft, zodat hier voor de vluchtplanning en brandstofinname optimaal van geprofiteerd kan worden.

Tot slot vraagt een indiener naar de betekenis 'tijd' in het FUA-concept (figuur 3 van de ontwerp-VKB).

Kabinetsreactie

Flexible Use of Airspace (FUA) is een belangrijke bouwsteen om het luchtruimgebruik efficiënter te maken. FUA kan meerdere gradaties van flexibiliteit inhouden. In de luchtruimherziening wordt uiteindelijk een geavanceerde versie van FUA voorzien (A-FUA). In het op A-FUA gebaseerde luchtruimplanningsproces zijn de inrichting en het gebruik van het luchtruim zo efficiënt en flexibel mogelijk, rekening houdend met en gebruikmakend van de behoeften en systemen van de diverse luchtruimgebruikers en -beheerders. Het resultaat is een luchtruimgebruik dat zo goed mogelijk aansluit op die behoeften en zich aanpast al naar gelang de prioriteiten en operationele omstandigheden (denk daarbij vooral aan het weer). In het A-FUA proces hebben de bij luchtruimgebruik- en beheer betrokken partijen een rol.

A-FUA heeft grote impact op de planning van zowel civiele als militaire gebruikers en luchtverkeersleidingsorganisaties. Voor civiele gebruikers gaat het bijvoorbeeld om vertrek- en aankomsttijden op luchthavens of het al dan niet kunnen gebruiken van een springkolom. Voor militaire gebruikers gaat het om de planning van oefeningen in het luchtruim. De luchtverkeersleidingsorganisaties plannen van dag tot dag de indeling van het luchtruim en de beschikbare capaciteit daarin, op basis van de vastgelegde kaders en afspraken.

De zorg van indieners dat A-FUA zal leiden tot vrijheid voor Schiphol om af te wijken van het continuous descent principe, is onterecht. Flexibel luchtruimgebruik zal geen invloed hebben op de inzet van continu dalen. Het principe van zoveel en zo breed mogelijke inzet van continu dalen blijft dus ook bij flexibel luchtruimgebruik overeind.

Vanwege de complexiteit wordt gekozen voor een stapsgewijze invulling. De eerste stap is gericht op het flexibel gebruik van het noordelijk oefengebied. Daarna wordt dit concept stapsgewijs uitgebreid. Ook andere luchtruimgebruikers, zoals de GA, worden hierbij betrokken. Hoe deze stapsgewijze aanpak er precies uitziet, wordt in de ontwerp- en realisatiefase bepaald.

De wens om de GA-sector zo snel mogelijk te betrekken, zal in deze planning meegenomen worden.

Figuur 5 van de VKB¹⁷³ illustreert dat er verschillende situaties op andere tijdstippen zich kunnen voordoen bij gebruik van FUA. Oefengebieden worden in de ochtend geactiveerd, en in de loop van de dag weer gedeactiveerd. De weergegeven tijden zijn indicatief, de getoonde tijdstippen hebben geen specifieke betekenis.

Het plan-MER concludeert in paragraaf 16.7.1 dat het jaarvolume nauwelijks invloed heeft op flexibel luchtruimgebruik. Heel veel bouwstenen in het VKA hebben hier wel invloed op, waardoor er wel degelijk ruimte is voor flexibel luchtruimgebruik.

Over het op tijd bekend maken van de beschikbaarheid van luchtruim en de stabiliteit daarvan zal aan het VKA in paragraaf 4.5.1 een verduidelijkende regel tekst toegevoegd worden.

4.6 Overige bouwstenen en aanvullingen

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden het toepassen van de bouwstenen RECAT, Pair-Wise Separation (PWS) en de reductie van de minimale separatie onwenselijk, omdat deze voor meer vliegtuigbewegingen per tijdseenheid zorgen. Dat leidt tot een toename van geluidhinder en uitstoot en mogelijk verlaging van de veiligheid. Indieners twijfelen of de verruiming van capaciteit door deze bouwstenen zo zeker is als wordt aangenomen en vinden dat deze bouwstenen voorbarig worden geïntroduceerd. Zij stellen dat de geciteerde referentie (67) in het VKA concludeert dat aanvullend onderzoek nodig is.

Andere indieners wijzen erop er eerst onderzoek moet worden gedaan naar de toepassing van de bouwsteen op tijd gebaseerde separatie (TBS), alvorens deze mee te nemen in het VKA. Deze bouwsteen wordt als operationeel beschouwd, in tegenstelling tot wat daarover in het rapport "TBS on final Approach at Schiphol" is opgenomen.

Indieners vinden dat de stelligheid waarmee wordt gegarandeerd dat alle bouwstenen zijn betrokken bij de afweging voor de luchtruimherziening te groot is. Een nuancering met 'naar beste weten' is gewenst.

Een aantal indieners komt met voorstellen om de bouwstenen aan te vullen. Het gaat hierbij om een bepaald type nadering, datalink en effectiever luchtruimgebruik. Ook wordt de

173 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

bouwsteen van preferent vliegen en bescherming van omwonenden van secundaire banen Schiphol benoemd, hetgeen essentieel is voor beperking van geluidsoverlast op de grond. Tevens wordt voorgesteld een bouwsteen van een onafhankelijk betrouwbaar landelijk dekkend meetnetwerk, hetgeen een voorwaarde is voor de informatievoorziening en handhaving in het straks herziene luchtruim.

Een indiener stelt voor om Localizer Performance with Vertical guidance (LPV)-naderingen mee te nemen als onderdeel van de luchtruimherziening. Een indiener roept op om te zorgen voor standaardisatie op het gebied van het gebruik van datalink op lagere hoogte (onder FL285). Volgens een indiener zijn stukken luchtruim vaak ongebruikt, bijvoorbeeld een Temporary Reserved Airspace (TRA), om administratieve redenen en door gebrek aan communicatie. Dit kan nadelig zijn voor de GA.

Bij de bouwsteen ‘meerdere entry punten voor militair oefengebied’ missen indieners de randvoorwaarde om bij de keuze van de entry punten de hinderbelasting zo minimaal mogelijk te maken. Tevens wijzen zij erop dat de nummering in het plan-MER van paragraaf 4.1.1 foutief is.

Kabinetsreactie

De bouwstenen RECAT en PWS en de reductie van de minimale separatie leiden tot een hogere uurcapaciteit van een landings- of startbaan. Als de uurcapaciteit van een baan wordt vergroot, betekent dat niet dat de jaarcapaciteit wordt vergroot. Zo kan op de ene baan in een uur meer worden gevlogen en op een andere baan minder. Een aantal bouwstenen die leiden tot vermindering van geluid en/of uitstoot leiden tot een verlaagde uurcapaciteit. Dit wordt onder andere met genoemde bouwstenen gemitigeerd. Voor alle bouwstenen geldt dat in de ontwerpfasen de effectiviteit getoetst zal worden door simulatie, testen en expert opinion, waarbij ook gebruik gemaakt zal worden van voortschrijdend inzicht. Ook geldt voor veel bouwstenen dat deze stap voor stap ingevoerd zullen worden, waarbij de effectiviteit ook stapsgewijs toeneemt.

In de onderzoeksfase is veel inspanning verricht om alle denkbare bouwstenen bij de luchtruimherziening in beeld te brengen. Dat heeft geleid tot de formulering dat de aanpak garandeert dat alle bouwstenen zijn opgespoord. Hoewel ook in zienswijzen geen nieuwe bouwstenen naar voren zijn gekomen, moet de passage dan ook gelezen worden zoals de indiener suggereert: ‘naar beste weten’. De zienswijze leidt tot een nuancering van de tekst in [bijlage B van het VKB](#)¹⁷⁴ onder het kopje Radicale perspectieven van het VKA. De tekst die begint met ‘Het garandeert dat ook ...’ is vervangen door ‘Naar beste weten zijn alle bouwstenen die positief bijdragen aan leefomgeving en klimaat opgespoord.’ Geopperde bouwstenen

als het opbouwen van een meetnetwerk of het aanpassen van het preferentieel baangebruik op Schiphol zijn niet overwogen omdat deze buiten de reikwijdte van het programma vallen.

LPV is één van de manieren waarop een Required Navigation Performance (RNP)-nadering kan worden gevlogen. Deze manier wordt momenteel vooral gebruikt door klein business verkeer. Deze maakt gebruik van de Europese geostationaire EGNOS satellietdienst. Overal waar LVNL RNP-naderingen aanlegt, wordt ook een LPV-variant ingevoerd. Vanuit Europa wordt deze nog verder ontwikkeld, waardoor misschien Cat 2 naderingen binnen bereik komen. Het VKA is aangevuld om de LPV-ontwikkeling in de overwegingen mee te nemen.

De nummering van bouwsteen 4.1.12 is aangepast. In het VKA is bouwsteen 4.1.12 abusievelijk genummerd als 4.1.13, deze nummering is aangepast.

Het VKA is erop gericht zoveel mogelijk gebruik te maken van gestandaardiseerde concepten en ontwikkelingen. Dat geldt ook voor het gebruik van datalink onder FL285. In het geval Europese ontwikkelingen gehinderd worden of niet in het Nederlandse belang zijn, zal, net als nu, geprobeerd worden deze ontwikkelingen te versnellen en/of aan te passen.

Bij het ontwerpen van de oefengebieden inclusief de entrypunten speelt hinderbeperking een beperkte rol, omdat dit boven 6.000 voet (circa 1800 meter) plaatsvindt. Net als bij de andere luchtruimwijzigingen boven 6.000 voet wordt het geluidseffect van een ontwerpoptie wel geanalyseerd en meegewogen, maar andere (ontwerp-)overwegingen zoals efficiency/klimaat-effect spelen ook een rol.

Het betrekken van GA en andere gebruikers bij luchtruimreserveringen is onder andere onderdeel van de bouwsteen Advanced Flexible Use of Airspace (A-FUA). Hierbij zijn betere communicatie en informatievoorziening belangrijke elementen. Dit moet leiden tot betere informatie-uitwisseling en minder “ongebruikt” luchtruim.

174 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

5

Plan-MER

5.1 Algemeen

5.1.1 Onvoldoende MER

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden het milieueffectrapport (plan-MER¹⁷⁵) ondermaats, niet correct en onvolledig. Zij vinden dat het plan-MER alle milieueffecten van alternatieve vliegroutes en varianten in beeld moet brengen, gespecificeerd naar Natura 2000-gebied. Het plan-MER voldoet dus niet aan eisen van de Tweede Kamer, de Commissie m.e.r. en de Wet natuurbescherming. Van het advies van de Commissie m.e.r. over de NRD vinden de indieners nagenoeg niets terug. Zij willen weten wat de impact is van de adviezen van de Commissie m.e.r. op de besluitvorming.

Volgens indieners is op deze manier geen sprake van een volledige vergelijking en weging van gelijkwaardige alternatieven, correcte effectbepaling, herleidbaarheid van keuzes, juiste afweging van alternatieven en belangen, goede motivatie of transparantie in de besluitvorming. De effecten zijn met een fictieve manier van (geluids)berekening bepaald. Veel effecten zijn niet meegenomen en/of veel te globaal uitgewerkt. Gezien de complexiteit van het luchtvaartdossier vinden indieners het onvoldoende om beleid alleen maar te baseren op project gestuurde milieueffectrapportages, zoals nu ook bij de luchtruimherindeling gebeurt.

De gebruikte reductie van 8% voor emissies naar de lucht is volgens de indieners te optimistisch. Zij menen dat meer vliegtuigen per tijdseenheid langs woonkernen zullen gaan en dat, afhankelijk van de windrichting, de luchtkwaliteit in deze woonkernen wel degelijk negatief kan worden beïnvloed.

Dat geen effect van de herziening te verwachten is op het energiebeleid klopt volgens indieners niet, want groei van de

luchtvaart zal het klimaat niet ten goede komen. Ook wordt uitgegaan van bevordering van de luchtvaart, de wijze van transport die de meeste energie vergt.

Kabinetsreactie

Het plan-MER is volgens de wettelijke procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) zorgvuldig opgesteld. Eerst is de opzet van het onderzoek beschreven in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau¹⁷⁶ (NRD). De NRD is voor zienswijzen gepubliceerd. Een Nota van Antwoord op de NRD beschrijft hoe met de ingebrachte zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. bij het opstellen van het plan-MER rekening is gehouden. Het m.e.r.-onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijke en deskundige combinatie van adviesbureaus, waarin kennis over m.e.r. en luchtvaart is samengebracht. Het plan-MER bouwt voort op de keuzes die onder meer de Luchtvaartnota 2020-2050¹⁷⁷ maakt over de toekomst van de luchtvaart. Dit is transparant aangegeven in het plan-MER.

Toch komt het plan-MER volgens deze zienswijzen niet tegemoet aan de verwachtingen van indieners. De kritiek lijkt terug te voeren op de reikwijdte van het onderzoek en de fase waarin het programma Luchtruimherziening zit. De reikwijdte van het plan-MER is bepaald door de herziening van het luchtruim, niet door andere luchtvaartbesluiten. Het plan-MER en de aanvulling daarop legt wel de verbanden met ander beleid en laat bijvoorbeeld met een gevoeligheidsanalyse zien dat een ander volume van het luchtverkeer niet tot wezenlijk andere effecten leidt. Het programma Luchtruimherziening besluit niet over het aantal vliegtuigbewegingen.

Een ander deel van de kritiek hangt samen met de fase van de luchtruimherziening. In de nu afgeronde verkenningsfase kennen de plannen een beperkte mate van detail. De voorliggende Voorkeursbeslissing (VKB) is een besluit op hoofdlijnen over de hoofdstructuur en het operationeel concept. Het gaat

175 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

176 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

177 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

nog niet om een uitgewerkt plan voor de indeling van het luchtruim met vliegroutes. Dat komt pas in de volgende ontwerp- en realisatiefase. Dan worden onder meer vliegroutes ontworpen en vastgesteld volgens de formele 'Wijzigings-procedure luchtruim en vliegprocedures', inclusief passende onderbouwing en participatie.

Het opgestelde plan-MER onderbouwt de VKB en volgt het daarin opgenomen detailniveau. Het plan-MER brengt daarom geen effecten van bijvoorbeeld afzonderlijke vliegroutes in beeld. Zo ver is het programma nog niet gevorderd. De emissies naar de lucht zijn daarom weergegeven als een totaal voor heel Nederland. Een verdeling naar locaties of woonkernen kan nog niet gegeven worden.

De Commissie m.e.r. heeft het plan-MER getoetst en constateert een aantal tekortkomingen. Dit advies is opgepakt en heeft -samen met ingebrachte zienswijzen- geleid tot een aanvulling op het plan-MER¹⁷⁸. Die aanvulling gaat op veel aspecten van het advies van de Commissie m.e.r. in. Deel C van deze Reactienota geeft een uitvoerige reactie op het advies. Een belangrijk deel van de kritiek van de Commissie m.e.r. is terug te voeren op het hiervoor genoemde punt. Een verdeling van de milieueffecten -en vooral van geluid- naar gebieden ontbreekt in het plan-MER. Voor zover dat mogelijk is -zonder over uitgewerkte routes te beschikken- in de aanvulling op het plan-MER inzicht gegeven in de actuele verdeling van vlieg-hoogten in Nederland (2019) en daarbij behorende geluidbelastingen. Aan de VKB is een beschrijving toegevoegd van de te verwachten effecten van de luchtruimherziening in de verschillende delen van ons land (paragraaf 3.5¹⁷⁹). Het plan-MER en de opgestelde aanvulling (inclusief factsheets) bieden een afdoende onderbouwing van de definitieve VKB. De diverse stukken laten zien dat het VKA aan alle drie de programmadoelen een positieve bijdrage levert. Daarbij laat een gevoeligheidsanalyse zien dat dit binnen een ruime bandbreedte van mogelijke, toekomstige verkeerssituaties zo blijft.

De zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling op het plan-MER. Deze informatie is ook verwerkt in diverse paragrafen van de VKB.

5.1.2 Onafhankelijkheid

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vragen zich af of het plan-MER voldoende controleerbaar, zorgvuldig en transparant is. Is dit niet vooral een plan-MER om de gewenste procedure te ondersteunen? De presentatie is volgens indieners niet transparant en biedt de mogelijkheid van manipulatie. Paragraaf 3.7 van het plan-MER

noemt bijvoorbeeld experts, die in de verschillende thema's een eindoordeel hebben gegeven, op basis van beschikbare kennis en rekening houdend met elementen die daarin ontbreken. Wie zijn die experts? Welke belangen vertegenwoordigen deze experts? Hoe zit het met de opdracht aan de opstellers van het plan-MER: is die voldoende onafhankelijk? Hebben de ministeries hun rollen van initiatiefnemer en bevoegd gezag deugdelijk gescheiden? Hebben de onderzoekers geen relatie met de Schiphol Group of bij een studie waarvan inmiddels is aangetoond dat het foutief is? Volgens de indieners lijkt ook de Commissie m.e.r. niet onafhankelijk te zijn. Zij kijkt weg als het gaat om cumulatie van effecten.

Kabinetsreactie

Het opgestelde plan-MER is volgens de zorgvuldige -wettelijke voorgeschreven- procedure van de milieueffectrapportage opgesteld. Eerst is de opzet van het onderzoek beschreven in de NRD. De NRD is te beschouwen als de opdracht voor het opstellen van het plan-MER. Op de NRD is gelegenheid geboden zienswijzen in te dienen, die in een Nota van Antwoord zijn behandeld. Met de daarop ingebrachte zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. is zo goed mogelijk rekening gehouden bij het opstellen van het plan-MER. Het onderzoek voor het plan-MER is uitgevoerd door een onafhankelijke en deskundige combinatie van adviesbureaus, waarin kennis over m.e.r. en luchtvaart is samengebracht. De experts die in het plan-MER genoemd worden zijn werkzaam bij deze adviesbureaus en niet bij de Schiphol Group.

De ministeries hebben de regels gevolgd die gelden voor de milieueffectrapportage. Het scheiden van functies binnen de organisatie is bij wet voorgeschreven bij een project-MER, waarbij concrete besluiten worden genomen die direct invloed hebben op de uitvoering. Dat geldt niet voor een plan-MER bij een VKB, zoals voor de luchtruimherziening. Een functiescheiding is dan ook niet aangebracht.

Het plan-MER is getoetst door de Commissie m.e.r. De Commissie m.e.r. heeft wettelijk een onafhankelijke status.

5.1.3 Toegankelijkheid

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat de documenten voor een gemiddelde lezer niet duidelijk en/of slecht toegankelijk zijn. Factsheets en samenvattingen helpen enigszins, maar die blijven juist algemeen en lijken de positieve effecten te benadrukken. Verwijzingen zijn niet altijd duidelijk. Indieners verzoeken om voor vervolgfases niet te blijven steken in lijvige documenten met daarin modellen, aannames en abstracties zoals een

178 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

179 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

‘generieke baan’. Toon getalsmatig aan wat de positieve effecten zijn van de herziening. Alleen zo ontstaat draagvlak en kan de bevolking tijdig en goed worden meegenomen.

Indieners vinden het opvallend dat sommige natuurgebieden profijt zouden hebben van de wijzigingen en andere niet. Dit zou logischerwijs moeten zijn: sommige natuurgebieden hebben profijt, andere natuurgebieden ondervinden nadeel. Dit laatste kan vanwege de stikstofdepositie bij de uitwerking een showstopper blijken. Ook vinden indieners het opvallend dat bij de beoordeling van de effecten op de natuur geluid wel als relevante factor is meegenomen, terwijl bij de beoordeling van de effecten op de mens wordt beweerd dat de effecten van geluid nog niet kunnen worden meegenomen. Indieners vragen verhullend taalgebruik te vermijden.

Een indiener merkt op dat in de tekst staat dat op Eindhoven Airport vanaf 2022 na 23.00 uur geen geplande nachtvluchten meer plaatsvinden (11.5.1 p102). Wat is het juiste jaartal?

Kabinetsreactie

Het kabinet beseft dat de materie ingewikkeld is en dat de uitleg hiervan lastig kan zijn. Alle informatie is zo begrijpelijk en zo overzichtelijk mogelijk gepresenteerd. De adviezen zijn verder opgepakt in een aanvulling op het plan-MER en worden meegenomen naar de vervolgfase: de ontwerp- en realisatie-fase. In deze nieuwe fase van het programma Luchtruimherziening komt meer en tevens gedetailleerdere informatie beschikbaar, waardoor ook getalsmatig kan worden aangetoond wat de effecten van de luchtruimherziening zijn.

In de Passende Beoordeling op hoofdlijnen is aangegeven dat significante effecten op Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten zijn. In de vervolgfase wordt -waar nodig- ook de Passende Beoordeling concreter uitgewerkt en worden eventuele effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht.

Bij de effecten van geluid op de mens is geluidhinder of hinderbeleving een belangrijk thema. De [factsheet over geluid](#)¹⁸⁰, die onderdeel is van de aanvulling van het plan-MER, geeft hierover in paragraaf 2.3.3 nadere informatie.

Het juiste jaartal voor Eindhoven Airport is 2020. Vanaf oktober 2020 zijn er geen nachtvluchten meer op Eindhoven Airport.

De zienswijzen leiden tot een aanvulling van het plan-MER met onder meer een verduidelijking van de informatie in factsheets over geluid en stikstof. Deze informatie is ook verwerkt in diverse paragrafen van de VKB.

5.1.4 M.e.r.-plicht

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vragen waarom een niet verplichte plan-MER is opgesteld en niet is gekozen om het plan-MER wel verplicht te maken. Zij wijzen er op dat bij de gekozen MIRT-aanpak hoort dat in de volgende fase weer een m.e.r. wordt uitgevoerd. Dat wordt echter in het midden gelaten.

Indieners lezen in de samenvatting dat het begrip ‘milieugevolgen’ in het plan-MER breed is opgevat. Dit vinden zij een misleidende voorstelling van zaken. Deze stelling wordt namelijk onderbouwd met de bewering dat naast de gevolgen voor het milieu, ook de effecten voor de luchtvaart zijn onderzocht. Dat is volgens indieners geen verbreding van het begrip milieu. Een indiener verzoekt inzicht te geven in de maatschappelijke kosten en baten om de effectbeschrijving compleet te maken.

Kabinetsreactie

De Wet milieubeheer en bijbehorende wetgeving waarin de milieueffectrapportage (m.e.r.) wordt geregeld, bepaalt voor welke besluiten het uitvoeren van m.e.r. verplicht is. De herziening van het Nederlandse luchtruim behoort daar niet toe. Omdat de minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en de staatssecretaris van Defensie het belangrijk vinden om het besluit over de luchtruimherziening open en voor iedereen zichtbaar te onderbouwen, hebben zij toch gekozen voor het volgen van de m.e.r. procedure. Omdat de wet een m.e.r. in dit geval niet verplicht stelt, heet dit een ‘niet-verplichte’ m.e.r.. Voor het opstellen van een MER, wordt een procedure gevolgd die iedereen de ruimte geeft om te reageren op eerst de opzet van het onderzoek (NRD) en daarna op het uitgevoerde onderzoek zelf (plan-MER). Daarnaast toetst de onafhankelijke Commissie m.e.r. de kwaliteit van het uitgevoerde onderzoek. Ook wordt in de volgende fase van het programma, per deelproject getoetst of het uitvoeren van een m.e.r. of aanpassing van het Luchthavenverkeerbesluit wettelijk verplicht is, of dat ook gekozen kan worden om de milieugevolgen van een ontwerp op andere wijze in beeld te brengen.

Een MER brengt de gevolgen in beeld van het te nemen besluit, voor alle milieuaspecten waar het besluit invloed op kan hebben. Zo is in het plan-MER voor de luchtruimherziening geen effectbepaling opgenomen voor bijvoorbeeld waterkwaliteit, omdat daarmee geen verband wordt verondersteld, maar wel op een paar manieren voor geluid, omdat de luchtvaart daar wel gevolgen voor heeft. Met ‘verbreding’ van het plan-MER wordt dan ook niet geduid op milieugevolgen, want die zijn standaard opgenomen, maar op de gevolgen voor de luchtvaart: capaciteit en efficiency. Door die thema’s aan het

¹⁸⁰ <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

plan-MER toe te voegen, ontstaat een compleet beeld van de effecten van de VKB, waarmee de besluitvorming breed kan worden onderbouwd. Een economische analyse, zoals een MKBA, draagt in deze fase niet verder bij aan de afweging van de verschillende alternatieven voor de luchtruimherziening.

5.2 Doelen

5.2.1 Concrete doelen en normen

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners merken op dat, door het ontbreken van concrete beleidsdoelen waaraan getoetst kan worden, het plan-MER geen uitspraken kan doen over werkelijke effecten voor veiligheid en (geluid)emissies. Het gaat alleen om een vergelijking van alternatieven. Ook zijn de luchtvaartdoelen niet gekoppeld aan andere doelen, zoals duurzaamheid, het Akkoord van Parijs, rust boven natuurgebieden of schone lucht voor mens en dier. Indieners vragen hoe dit geïntegreerd wordt.

Het Voorkeursalternatief (VKA) geeft volgens indieners aan in welke mate de doelen worden bereikt, in plaats van de gebruikelijke werkwijze waarin varianten worden afgewogen ten opzichte van wettelijke normen, die randvoorwaardelijk zijn voor de plannen.

Indieners vinden het problematisch dat sommige stoffen, zoals ultrafijn stof, niet gemeten worden, omdat er geen landelijke of internationale verplichtingen voor zijn.

Indieners stellen dat de luchtvaart een uitzonderingspositie kent in de klimaatverdragen. Volgens indieners is er hierdoor geen algemeen geaccepteerde maat voor de CO₂-uitstoot door luchtverkeer per staat. Er wordt gerekend met een rooskleurige verwachting van de verminderende CO₂- uitstoot door het vliegverkeer, als gevolg van innovatie in de verre toekomst. Een indiener vindt dat er eisen aan de minimale CO₂-emissie moeten worden gesteld per dag, week en maand met een boete voor overschrijden van deze grenswaarden.

Indieners vragen om integraal te sturen op effecten, niet alleen het beperken van de uitstoot van CO₂, maar ook het beperken van de emissies van (ultra)fijn stof, vermindering van geluidhinder voor en slaapverstoring van omwonenden, en het reduceren van de stikstofuitstoot op de Natura 2000-gebieden. Dit ontbreekt in het huidige plan-MER. Deze effecten moeten ook voor de betrokken regionale luchthavens worden uitgewerkt.

Kabinetsreactie

De luchtruimherziening bouwt voort op de Luchtvaartnota 2020-2050.¹⁸¹ Hierin zijn keuzes gemaakt over de toekomst van de luchtvaart in Nederland, die in de aanvulling op het plan-MER zijn aangevuld met de cijfers over het aantal vliegtuigbewegingen in de Hoofdlijnenbrief Schiphol van juni 2022.¹⁸² Binnen die kaders bepaalt de luchtruimherziening welke indeling en gebruik van het luchtruim het beste voldoen. Daarvoor hanteert de luchtruimherziening drie samenhangende en gelijkwaardige doelen (zie paragraaf 1.3.2 van de VKB¹⁸³):

- 'efficiënter gebruik en beheer';
- 'verduurzaming' (de doelstelling voor verduurzaming is o.a. gericht op het verminderen van de belasting van burgers en natuur met geluid en reductie van vervuiling door het luchtverkeer);
- 'verruiming van de civiele capaciteit en militaire missie effectiviteit'.

Het waarborgen van de veiligheid in het Nederlandse luchtruim is een harde randvoorwaarde: het huidige hoge veiligheidsniveau moet tenminste gelijk blijven.

Binnen de randvoorwaarden van de Luchtvaartnota 2020-2050 is het programma Luchtruimherziening op zoek gegaan naar de best passende indeling en gebruik van het luchtruim. Het gaat daarbij, zoals indieners stellen, inderdaad om een vergelijking van alternatieven en niet om een toets aan absolute normen of beleidsdoelen. Ook als harde normen ontbreken, zoals voor CO₂, is het nog steeds zinvol om alternatieven voor dat aspect met elkaar te vergelijken. Voor die vergelijking zijn de randvoorwaarden en de drie doelen in het plan-MER uitgewerkt in zeven thema's en getoetst voor vijftien criteria. Met deze vijftien criteria geeft het plan-MER onderbouwing aan de Voorkeursbeslissing (VKB) over de indeling en het gebruik van het luchtruim.

Door alle vijftien criteria naast elkaar te presenteren, biedt het plan-MER een breed overzicht van de gevolgen van de luchtruimherziening voor de leefomgeving én voor de luchtvaartaspecten. Bij de besluitvorming is rekening gehouden met alle relevante effecten. Omdat het gaat om een besluit op hoofdlijnen zijn in deze fase de effecten nog niet regionaal toegedeeld. Dat volgt in de ontwerp- en realisatiefase, waarbij dan ook de samenloop van effecten in een regio in beeld komen.

De scores die het plan-MER laat zien voor het VKA, zijn overwegend neutraal tot gunstig. Het VKA scoort neutraal voor 'ongevalsrisico' en 'externe veiligheid', waarmee is voldaan aan

¹⁸¹ Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

¹⁸² Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

¹⁸³ <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

de randvoorwaarde dat veiligheid tenminste op gelijk niveau blijft. Voor de thema's 'geluid' en 'emissies' zijn effecten bepaald die uiteenlopen van neutraal (voor luchtkwaliteit), tot een klein positief effect (voor voorspelbaarheid van geluid) tot een groot positief effect (voor geluidbelasting en ontwerp-ruimte bij het maken van een route en klimaat). Het plan-MER geeft een uitgebreide toelichting op deze effectbepaling. Naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en de zienswijzen zijn voor verschillende onderwerpen nadere analyses uitgevoerd. De resultaten zijn in de aanvulling op het plan-MER opgenomen. De aanvullende analyses hebben niet geleid tot aanpassingen in de scores bij het VKA.

5.3 Effectbepaling algemeen

5.3.1 Wetenschappelijke basis

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat de effecten niet op wetenschappelijke basis zijn bepaald. De effecten worden in het plan-MER aangeduid met "indicatief" en "kan leiden tot". Dat is boterzacht. Volgens indieners zijn de effectbepalingen gebaseerd op aannamen die structureel een te gunstig beeld geven.

Daarnaast vinden indieners het een probleem dat er zeer veel onzekerheden zijn en dus leemten in kennis.

Indieners vragen om expliciet aan te geven waar de leemten in kennis en de onzekerheden over autonome ontwikkelingen een relevante rol spelen in de afweging over de mogelijke gevolgen van de plannen. Wat is de bandbreedte van de onnauwkeurigheid, wat is de invloed op de vaststelling van de Voorkeursbeslissing (VKB)? Is een peer-review of risicoanalyse uitgevoerd? Indieners verzoeken de (onderliggende) documenten te delen. Nemen de onzekerheden af naarmate het programma verder gaat?

Indieners vragen om een juist, betrouwbaar en kaderscheppend plan-MER, met een beoordeling met concrete maatregelen en aanbevelingen, waar ook echt iets mee kan worden gedaan. Zoals ook in een zienswijze bij de NRD is gesteld, moet de ruimte voor de luchtvaart begrensd worden door veiligheid, milieu en overlast.

In de ontwerp-VKB (paragraaf 3.4.3¹⁸⁴) wordt gesproken over een 'redelijke aanname' voor de verkorting van de vluchtpaden als onderbouwing van de dubbelplus-score voor vluchtefficiën-

tie. Indiener vindt deze conclusie ontoelaatbaar. Reken dan twee of drie alternatieve buizenstelsels door en laat zien wat de worstcase winst is. Indieners vinden dat dit soort nattevingswerk de toch al zwakke reputatie van de overheid schaadt.

Kabinetsreactie

Het kabinet onderschrijft de constatering van indieners dat het milieuonderzoek complex is. Het onderzoek is uitgevoerd met de best beschikbare kennis en met inzet van deskundige onderzoekers. Het plan-MER voor de luchtruimherziening maakt zoveel mogelijk gebruik van harde, objectievebare kennis. Experts op de verschillende domeinen hebben een oordeel gegeven op basis van hun kennis, waarbij ze rekening hebben gehouden met elementen die daarin ontbreken. Het is verplicht om in een milieueffectrapport aan te geven wat de 'leemten zijn in de beschrijvingen van het opstelde rapport' (artikel 7.7 lid h van de Wet milieubeheer¹⁸⁵). Hieraan is invulling gegeven in deze plan-MER door het benoemen van onzekerheden. In hoofdstuk 11 van het plan-MER¹⁸⁶ is per criterium vermeld hoe de effectbepaling heeft plaatsgevonden en welke aanpak is gevolgd.

Toch zijn verbeteringen mogelijk. Daar wijst ook de onafhankelijke Commissie m.e.r. op in haar toetsingsadvies. Op de punten waar dat mogelijk en voor de besluitvorming relevant is, hebben het advies van de Commissie m.e.r., de zienswijzen en nieuw verkregen randvoorwaarden en inzichten geleid tot een aanvulling van het plan-MER. Dit betreft de volgende punten:

- Nadere beschrijving van de samenhang met ruimtelijke opgaven;
- Uitleg geluideffecten (werkwijze, methode, geografische effecten en militair geluid);
- Uitleg over stikstof (totale emissies, verticale en laterale verschuivingen en geografische effecten);
- Gevoeligheidsanalyse verminderd gebruik van buizenconcept;
- Onderbouwing Externe Veiligheid;
- Onderbouwing van de overwegingen van een vierde naderingspunt voor Schiphol;
- Gevoeligheidsanalyse minder vliegtuigbewegingen Schiphol;
- Onderzoek naar de maakbaarheid van de hoofdstructuur.

De luchtruimherziening kent een lange doorlooptijd, met een invoering van maatregelen tot 2035. Op een dergelijke lange termijn zijn ontwikkelingen altijd onzeker. Het kan niet anders dan daarover aannamen te doen in het plan-MER. Daarbij hoort dat kritisch wordt gekeken naar de aard van de onzekerheden in het onderzoek.

184 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

185 https://www.wetten.overheid.nl/BWBR0003245/2022-05-01#Hoofdstuk7_Paragraaf7.7

186 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

De aangehaalde “redelijke aanname” in [paragraaf 3.4.3 van de VKB¹⁸⁷](#) gaat over de mate waarin vliegpaden korter worden door het toepassen van Free Route Airspace (FRA) en de invoering van een vierde naderingspunt voor de naderingen op Schiphol. Om de bijdrage van FRA aan kortere routes te bepalen is de lengte van de huidige vliegpaden vergeleken met een directe route. Voor de vierde naderingsstroom is in de aanvulling van het plan-MER uitleg gegeven over deze maatregel en over de daarvan te verwachten effecten. De onzekerheden in deze schattingen betreffen onder andere het deel van de vluchten dat in de FRA inderdaad rechtstreeks kan vliegen, de eindpunten van de standaard vertrekroutes, de locatie van het vierde naderingspunt en de verdeling van het verkeer over de naderingspunten. Daarvoor zijn aannames gemaakt. Pas als het ontwerp van de buizenstelsels bekend is, kunnen daar betere schattingen voor worden gemaakt.

Ondanks de genoemde onzekerheden geeft het plan-MER aan dat de verwachte effecten van het VKA vooral positief zijn, een enkele keer neutraal en voor geen enkel thema negatief. Bovendien is met een gevoeligheidsanalyse nagegaan of de effecten veranderen als een andere aanname wordt gedaan over het toekomstige volume van de luchtvaart. Dat blijkt niet het geval. Dat alles onderbouwt de keuze om het Voorkeursalternatief (VKA) als uitgangspunt te nemen voor het vervolg van de luchtruimherziening in de ontwerp- en realisatiefase.

Deze zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling van het plan-MER.

5.3.2 Cumulatie van effecten

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden het vreemd dat het plan-MER geen informatie geeft over cumulatie van effecten op bepaalde locaties, zoals van de effecten van vliegveld Teuge in combinatie met vliegverkeer van en naar luchthavens Schiphol, Lelystad en Eindhoven of op de Veluwezoom, waar de verbreding van de A50 en laagvliegende vliegtuigen samenkomen.

Ook noemen indieners het gebruik van het Nederlandse luchtruim door vluchten van en naar buitenlandse luchthavens. Met name in de directe omgeving van Maastricht Aachen Airport en Zuid-Limburg is dit van groot belang, vanwege grote overlast van het vluchtverkeer van en naar (met name) Luik en Geilenkirchen met de AWACS-toestellen. Andere gebieden rondom luchthavens waar deze problematiek speelt zijn De Peel, Volkel, Eindhoven en Weeze en ook de omgeving van Gilze-Rijen. Het gaat hierbij om de cumulatieve effecten van geluid, (ultra)fijn stof, stikstof en CO₂.

Ook bij de invoering van een vierde naderingspunt speelt het vraagstuk van cumulatie. Indieners geven aan dat in het zoekgebied van het vierde naderingspunt reeds een militair oefengebied ligt waar frequent gevlogen wordt met gevechtshelikopters. Men wil dat de effecten van de cumulatie van geluid op natuur en leefomgeving als gevolg van een vierde naderingspunt adequaat in beeld worden gebracht en meegewogen worden in de afwegingen.

Indieners vragen ook om rekening te houden met cumulatie van grondgebonden en luchtgebonden geluid. Daarbij gaat het ook om cumulatie met laagfrequent grondgeluid, dat ontstaat bij activiteiten waarbij vliegtuigen voortbewegen met de wielen op de grond: starten, landen en taxiën. Laagfrequent geluid is niet opgenomen, waardoor de totale geluidbelasting en het aantal gehinderden systematisch wordt onderschat.

Indieners merken op dat ook de nieuwe Omgevingswet vraagt om alle bronnen van geluid op te tellen: van treinen, snelwegen, fabrieken, vliegtuigen etc.

Kabinetsreactie

De verkenningsfase van het programma Luchtruimherziening gaat over de hoofdlijn van de indeling en het gebruik van het Nederlandse luchtruim, inclusief gebruik door vluchten van en naar buitenlandse luchthavens. In de VKB wordt een besluit op hoofdlijnen genomen over een VKA. Daarmee wordt de verkenningsfase afgerond. De effectbeoordeling sluit aan bij het detailniveau van deze beslissing op hoofdlijnen. Daarom is het niet mogelijk om in het plan-MER cumulatie op regionaal en lokaal niveau zichtbaar te maken. Daarvoor is het nodig dat routes ontworpen zijn, waardoor in beeld komt met welke andere geluidbronnen of andere omgevingskwaliteiten cumulatie optreedt. Maar ook dan is het moeilijk om de betekenis van cumulatie voor het woon- en leefklimaat aan te geven. In [paragraaf 2.3.7 van de aanvulling op het plan-MER¹⁸⁸](#) staat beschreven dat bekend is dat cumulatie van geluid uit verschillende bronnen (luchtvaart, verkeer, industrie e.d.) en van geluid met bijvoorbeeld luchtkwaliteit schadelijk kan zijn voor de gezondheid. Het ontbreekt echter aan voldoende wetenschappelijke kennis, modellen en normen om daar in het plan-MER uitspraken over gezondheidseffecten aan te verbinden.

De door indieners genoemde Omgevingswet, die binnen afzienbare tijd in werking treedt, gaat ook uit van grenswaarden afzonderlijk per geluidbronsoort. Voor situaties waar geluid van meer bronnen samenkomt (cumulatie), moet aanvullend worden gemotiveerd waarom het geluid van die verschillende bronnen samen toch aanvaardbaar is. Het gaat dan niet om een

¹⁸⁷ <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

¹⁸⁸ <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

‘optelling’ van geluidbelastingen, maar om een kwalitatieve beoordeling.

Samengevat: behalve het ontbreken van voldoende detail in de ontwerpen in deze fase van de luchtruimherziening is ook geen methode voorhanden om cumulatie op een goede wijze te onderzoeken. Bij de uitwerking van ontwerpen per deelproject kan cumulatie in kwalitatieve zin onderdeel worden van de onderbouwing van de besluiten.

De zienswijzen hebben niet tot een wijziging van de VKB geleid. Als onderdeel van de aanvulling op het plan-MER is een factsheet geluid opgesteld waarin in paragraaf 2.3.7 uitleg wordt gegeven over geluid en de cumulatie van geluid vanuit verschillende bronnen.

5.3.3 Geografie

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vragen zich af hoe het mogelijk is een plan-MER op te stellen en een besluit te nemen zonder aan te geven om welke specifieke geografische context het gaat. Zij vragen om het plan-MER uit te breiden met een scoretabel per regio en toe te zeggen dat in de volgende fase de effecten wel in een geografische context worden geplaatst. Belangrijk is dat effectrapportage wordt uitgevoerd over het gehele traject van vliegroutes en vliegpaden van alle luchthavens en niet beperkt wordt, zoals het plan-MER doet.

Indieners merken op dat de precieze effecten afhangen van de verdere uitwerking. Verplaatsing van vliegroutes leidt in verder gelijkblijvende omstandigheden tot verplaatsing van geluid: sommige gebieden hebben daar profijt van, andere niet. Het publieke belang rijkt verder dan de invalshoek vanuit de nationale overheid. Nader milieuonderzoek is nodig om een concreter beeld te vormen van de effecten voor de fysieke leefomgeving.

De ontwerp-VKB doet geen recht aan de belangen van direct getroffen en betrokken gemeenten en burgers. De bewuste keuze om in het plan-MER geen locatie-specifiek onderzoek te doen naar de gevolgen voor het milieu, vinden indieners een gemiste kans. De toetsingscriteria in de ontwerp-VKB zijn gericht op hoofdlijnen. Door uit te gaan van algemene waarden en criteria zonder parameters wordt onvoldoende recht gedaan aan specifieke locaties.

Een indiener vraagt welke ontwikkelingen in het Vechtdal worden verwacht, gegeven de grote, epidemiologische verschillen in volksgezondheid rond Schiphol. Andere indieners

constateren dat de ontwerp-VKB onvermijdelijk een toenemende belasting gaat betekenen van omwonenden van Rotterdam The Hague Airport, gezien haar ligging midden tussen bestaande en nog te realiseren woonwijken.

Een indiener vraagt te bevestigen dat nog geen locaties bekend zijn waar geluid toe- of afneemt. Hoe kan nu al beschreven zijn dat de geluidsreductie tussen 15 en 25% zal liggen als er nog geen routes bekend zijn? Hoe is dat dan berekend?

Kabinetsreactie

Bij het opstellen van de ontwerp-VKB en het bijbehorende plan-MER is intensief gezocht naar de mogelijkheden om de effecten van de luchtruimherziening niet alleen voor Nederland als geheel weer te geven, maar ook inzicht te geven in de regionale verdeling van de milieubelasting. De (technische) mogelijkheden bleken beperkt, omdat de VKB besluit over de hoofdlijnen van de luchtruimherziening en de uitwerking van onder meer de routes daarna plaatsvindt. Ook is de geografische toedeling van effecten in deze fase niet nodig, omdat de gekozen hoofdlijnen robuust zijn en voor Nederland als geheel gunstig uitpakken. Voor enkele gebieden, waar de optelsom van effecten toch ongunstig dreigt uit te vallen, is ontwerp-ruimte beschikbaar om in de ontwerp- en realisatiefase tot aanvaardbare oplossingen te komen.

Naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en de ingebrachte zienswijzen is de regionale verdeling van de geluidseffecten nader beschouwd. De aanvulling op het plan-MER¹⁸⁹ geeft in paragraaf 2.5 voor de huidige situatie (2019) op kaarten voor heel Nederland de vlieghoogten en daarbij behorende geluidbelastingen weer. Die kaarten met toelichting geven een indicatie van de gebieden waar de luchtruimherziening tot effecten kan leiden. Met gebruik van deze informatie is in paragraaf 3.5.1 van de definitieve VKB¹⁹⁰ een beschouwing opgenomen over de te verwachten effecten per regio. Die beschouwing is gebaseerd op een vergelijking met de huidige situatie.

Een toelichting op de wijze waarop de geluidbelasting is onderzocht staat in paragraaf 11.5.2 van het plan-MER. Er is gekeken naar de oppervlakte binnen de geluidcontouren van een ‘generieke baan’. Deze generieke baan bestaat niet in werkelijkheid, maar is een model van een start- en landingsbaan. Deze is in het onderzoek gebruikt om de geluidseffecten van de luchtruimherziening te kunnen bepalen. Daarbij zijn de alternatieven vergeleken met de situatie dat geen luchtruimherziening plaatsvindt, eveneens op een generieke baan en dus geen werkelijk bestaande situatie op een luchthaven in Nederland. Het plan-MER berekent voor de generieke baan

189 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

190 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

welke geluidcontouren zijn te verwachten bij de invoering van het VKA. Die geven een positief beeld. Pas in de ontwerp- en realisatiefase kan zicht worden gegeven op de locaties waar geluid toe- of afneemt.

In een aanvulling op het plan-MER is in [paragraaf 2.5](#) informatie opgenomen over de verdeling van het huidige luchtverkeer over Nederland.

5.3.4 Diverse onderdelen van de effectbepaling

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden onduidelijk wat het betekent dat de alternatieven als geheel worden beoordeeld en bouwstenen als onderdeel van een alternatief (p.39 van het plan-MER).

Indieners reageren op de aanname dat de bouwstenen effectief met elkaar en met de nieuwe hoofdstructuur interacteren. Dat is nu nog onbekend, want er is geen situatie bekend waarin alle bouwstenen zijn geïmplementeerd. Interactie van de bouwstenen zal met monitoring in de gaten worden gehouden (p.69 van het plan-MER). Toch is deze aanname gebruikt als argument om geen weegfactoren bij de analyse van de toetsingscriteria te gebruiken (p.17 van het plan-MER). Indieners vinden dit een inconsistentie. Het ontbreken van transparante wegingsfactoren maakt volgens indieners manipulatie van de uitkomsten mogelijk.

Het plan-MER neemt volgens indieners de effecten van de aanpassing van de Hoofdstructuur (uitbreiding noordelijk oefengebied, vierde naderingspunt) niet mee.

Indieners missen in het plan-MER informatie over de gevolgen van avond- en nachtvluchten op de leefomgeving van mens en dier. Dat is zeker van belang voor de gebieden waar het in de nacht nog echt donker is.

Een indiener vraagt om onderzoek naar de situatie bij vergelijkbare internationale hub-vliegvelden en vraagt de uitkomst mee te nemen bij verdere besluitvorming.

Kabinetsreactie

In het [plan-MER](#)¹⁹¹ zijn de effecten van het VKA beschreven. Het VKA omvat de aanpassing van de hoofdstructuur en van het operationeel concept. [Paragraaf 5.2.1 van het plan-MER](#) geeft de effectbeschouwing over alleen de invoering van de hoofdstructuur met zichtjaar 2025 (zie ook [paragraaf 3.3 van de VKB](#)). [Paragraaf 5.2.2 in het plan-MER](#) bevat de effectbepaling van het VKA met zichtjaar 2035, waarbij is uitgegaan van de wijziging van de hoofdstructuur (zie ook [paragraaf 3.4 van de VKB](#)).

Voor het samenstellen van het VKA zijn vier alternatieve ontwerpvisies beschouwd: single airport/ vaste routes, multi airport/ vaste routes, single airport/ flexibel en multi airport flexibel (de alternatieven – zie ook [paragraaf 3.2.2 van het plan-MER](#)). Deze alternatieven bevatten fundamentele keuzes over hoe het luchtverkeer afgehandeld wordt. De alternatieven bestaan uit de belangrijkste bouwstenen, die passen bij de verschillende ontwerpvisies.

De alternatieven zijn op hun effecten beoordeeld. Niet noodzakelijke en niet onderscheidende bouwstenen zijn in deze beoordeling nog achterwege gelaten. Vervolgens is telkens per bouwsteen de toegevoegde waarde onderzocht. Soms gaat het ook om een combinatie van twee bouwstenen, omdat die logisch bij elkaar horen. Tot slot is een VKA samengesteld vanuit het best scorende alternatief plus de bouwstenen met de grootste toegevoegde waarde.

Het is in een plan-MER gebruikelijk om geen gebruik te maken van wegingsfactoren. Wegingsfactoren geven aan dat je het één belangrijker vindt dan het ander. Om de beslisinformatie voor het kabinet en de omgeving objectief en transparant te houden geeft het plan-MER geen wegingsfactoren.

Voor de wijze waarop geluid in de avond en nacht is meegenomen, wordt hier verwezen naar de [aanvulling op het plan-MER](#)¹⁹² voor geluid. Het effect van donkerte is in het plan-MER niet onderzocht. Om eventuele effecten van de luchtruimherziening te kunnen signaleren zijn meer gedetailleerde ontwerpen nodig, die in deze fase van de luchtruimherziening niet beschikbaar zijn. Bovendien zijn geen algemeen geaccepteerde normen beschikbaar om eventuele veranderingen in donkerlicht als gevolg van luchtvaart aan af te kunnen meten.

Ook is geen vergelijkend onderzoek uitgevoerd naar andere luchthavens. Het plan-MER onderzoekt de effecten van de luchtruimherziening voor heel Nederland, niet voor een bepaalde luchthaven.

5.3.5 Effecten toetsingscriterium General Aviation

Samenvatting van de zienswijzen

Volgens indieners zijn er voldoende inputgegevens voorhanden om bij het toetsingscriterium 'Luchtruim beschikbaar voor General Aviation (GA)' een kwantitatieve inschatting te maken van de effecten op de beschikbaarheid van het luchtruim. Dat de (geografische) details nog onvoldoende zijn ingevuld, is met goede (expert) aannames of onderbouwde inschattingen op te lossen. Indieners merken op dat voor de andere effectbepalingen wel de tijd en moeite is genomen om tot een realistische inschatting te komen.

191 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

192 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Kabinetsreactie

De VKB bevat een besluit op hoofdlijnen. De VKB en het plan-MER zijn opgesteld zonder dat routes bekend zijn en de beschikbaarheid van het luchtruim voor de GA kwantitatief kan worden bekeken. Dat volgt in de ontwerp- en realisatiefase. Wel is in het plan-MER aangegeven dat de vergroting van de flexibiliteit van het gebruik van het luchtruim naar alle waarschijnlijkheid ook een gunstig effect zal hebben voor de GA (zie paragraaf 2.2.1 en 3.4.4 in de VKB¹⁹³).

5.4 Uitgangspunten voor het plan-MER

5.4.1 Referentiesituatie

Samenvatting van de zienswijzen

Indiëners hebben vragen over de inhoud en de functie van de referentiesituatie in het plan-MER. Zij stellen dat het plan-MER de situatie zonder vliegverkeer als referentie had moeten nemen. En wat is de referentiesituatie voor regionale luchthavens en militaire luchtvaart?

Indiëners merken op dat voor de geluidsproductie van vliegtuigen is aangenomen dat deze met ruim 1% per jaar afneemt, door onder andere de introductie van stillere motoren, aerodynamische verbeteringen en elektrisch vliegen. In hoeverre beïnvloedt dit de conclusie in het plan-MER? De Luchtvaartnota 2020-2050¹⁹⁴ gaat uit van 100% elektrisch vliegen binnen 500 kilometer in 2050. De vermindering van geluid is ongeveer 30% per vlucht. Deze cijfers zijn door tal van wetenschappers, en zelfs door de minister, aanzienlijk naar beneden toe bijgesteld: de aanname is veel te positief en onrealistisch. Geeft deze bijstelling aanleiding om het plan-MER op dit punt te herzien?

Indiëners vinden dat zonder goed inzicht in de huidige situatie – het startpunt – de milieueffecten van de herziening van het luchtruim onmogelijk beoordeeld kunnen worden nu blijkt dat meerdere luchthavens geen geldige natuurvergunning hebben.

De conclusies en berekende efficiency-percentages in het plan-MER zijn volgens indiëners gebaseerd op een gekozen referentiekader dat niet representatief is voor de gemiddelde situatie op Schiphol: het aantal vliegtuigbewegingen, vliegen in de nacht en de windrichting. Indiëners verzoeken dan ook de berekeningen opnieuw te laten uitvoeren met een relevante referentieperiode.

Indiëners menen dat in de referentiesituatie ten onrechte wordt uitgegaan van de openstelling van vliegbasis De Peel. Het besluit daarover wordt niet eerder dan eind 2024 genomen.

Indiëners vinden dat moet worden uitgegaan van een gemiddelde jaarlijkse ontwikkeling van 1,5% en niet 0,75%. Voor een gezonde en concurrerende ontwikkeling van de hub is 0,75% niet realistisch gezien de ontwikkeling van de omliggende airport/homecarrier systemen. Daarnaast is dit lage percentage niet in lijn met de Luchtvaartnota 2020-2050 (die uitgaat van 1,5% groei). Anderen geven aan dat na 2035 om onduidelijke redenen niet is gespecificeerd wat het maximum is. Indiëners vragen of de effecten nog steeds van toepassing zijn bij een groei van het aantal vliegtuigbewegingen van 1,5% per jaar.

Indiëners willen dat de referentiesituatie wordt aangepast naar de laatst bekende, realistische gegevens. De huidige referentiesituatie 2035 gaat volgens hen ten onrechte uit van 635.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol, inclusief 25.000 bewegingen voor Lelystad Airport. Er is echter nog geen besluit over Lelystad Airport genomen. Eenzelfde vraag geldt voor de gehanteerde aantallen voor de andere luchthavens, zoals Schiphol.

Indiëners brengen verder naar voren dat de milieueffecten moeten worden bepaald op basis van de maximale mogelijkheden die dat plan biedt, en vergeleken moeten worden met de feitelijk bestaande, legale situatie.

Indiëners vinden dat de aantallen vliegtuigbewegingen van de luchthavens in Nederland (opgenomen in het plan-MER) moeten aansluiten bij het voorkeursalternatief van het plan-MER van de Luchtvaartnota 2020-2050. De getallen komen nu niet overeen (zie het plan-MER tabel blz. 93).

Indiëners vragen zich af of Soesterberg tot de gecontroleerde vliegvelden behoort.

Indiëners vragen zich af waarop de veronderstelling in figuur 2-4 van het plan-MER (linkerzijde) gebaseerd is dat overal in Nederland, tot op 1.500 voet (circa 450 meter) hoogte gevlogen mag worden.

Indiëners vragen zich af wanneer het luchtruim “vol” is.

Kabinetsreactie

Het plan-MER maakt de vergelijking tussen alternatieven voor de luchtruimherziening en een vaste referentiesituatie. Dat is in dit geval de situatie zonder de herziening van de indeling en het gebruik van het Nederlandse luchtruim. Een vergelijking met de

193 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

194 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

situatie zonder luchtvaart heeft geen toegevoegde waarde, want daarmee ontstaat geen informatie over de effectiviteit van de maatregelen die in de luchtruimherziening worden overwogen.

In de vergelijking met en zonder luchtruimherziening wordt uitgegaan van hetzelfde aantal vliegtuigbewegingen. Anders zou het plan-MER het effect van het aantal vliegtuigbewegingen bepalen, in plaats van het effect van de nieuwe indeling en gebruik van het luchtruim.

In het plan-MER luchtruimherziening is het aantal vliegtuigbewegingen van vóór de coronacrisis de bovengrens van het verkeersvolume waarmee rekening wordt gehouden in het zichtjaar 2025. Daarna is uitgegaan van een gematigde groei van 0,75% per jaar. Dat is de helft van de maximale groei uit de Luchtvaartnota 2020-2050¹⁹⁵. De luchtruimherziening maakt geen keuze over het aantal vliegtuigbewegingen. Het plan-MER gebruikt de bovengenoemde aanname om de effecten van de verschillende alternatieven goed met elkaar te kunnen vergelijken.

Aanvullend is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd, waarbij oorspronkelijk een bandbreedte is genomen van zowel een gelijkblijvend aantal vliegtuigbewegingen als groei (met 1,5% per jaar) volgens de Luchtvaartnota 2020-2050. Deze gevoeligheidsanalyse laat zien dat de betere prestaties van het VKA ten opzichte van de referentiesituatie overeind blijven bij de onderzochte lagere en hogere aantallen. Waar het VKA evengoed presteert als de referentie blijft dit ongewijzigd. Waar de VKA beter presteert, blijft dat zo bij minder of meer bewegingen. De gevoeligheidsanalyse laat daarmee ook zien dat het voorgestelde operationeel concept robuust is. In de aanvulling op het plan-MER is deze gevoeligheidsanalyse verder uitgebreid naar aanleiding van het kabinetsbesluit om te kiezen voor een reductie van het maximum aantal toegestane vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol tot 440.000 per jaar¹⁹⁶. De uitkomst daarvan is dat de effectbeoordeling een vrijwel ongewijzigd beeld laat zien, ook bij 440.000 vliegtuigbewegingen voor Schiphol. Dit onderbouwt de al eerder getrokken conclusie dat het VKA een robuuste keuze is.

Een eensluidend antwoord op de vraag wanneer het luchtruim 'vol' is, valt niet te geven. Het type vliegtuig, de herkomst en bestemming, de gebruikte technologie voor de begeleiding en de indeling van het luchtruim zijn factoren die van invloed zijn op de capaciteit. Vanuit een oogpunt van veilige verkeersafhandeling biedt het luchtruim voldoende ruimte.

De door een indiener gevraagde aantallen per civiele luchthaven voor alle referentie jaren zijn weergegeven in tabel 11.1 in hoofdstuk 11.1 (pagina 93) van het plan-MER¹⁹⁷. Daar staat de referentiesituatie in detail beschreven.

Dat de beslissing over Lelystad Airport (wel of geen opening) nog moet worden genomen brengt nu geen verandering aan in de VKB. Zoals aangekondigd in de Hoofddlijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022¹⁹⁸ zal besluitvorming over de eventuele opening van Lelystad Airport niet eerder plaatsvinden dan medio 2024. De beslissing heeft wel gevolgen voor het ontwerp van routes en werkt dus door in de ontwerp- en realisatiefase die op de VKB volgt.

Voor de militaire luchtvaart wordt in de referentiesituaties 2025 en 2035 aangenomen dat de militaire vliegbases opereren binnen dezelfde geluidsruimte als in de huidige situatie. De aantallen vliegtuigbewegingen moeten dus binnen deze geluidsruimte passen. Het ministerie van Defensie verwacht een reactivering van vliegbasis De Peel niet voor 2024, om de daar vergunde geluidsruimte te kunnen gebruiken voor het jachtvliegen.

Op basis van deze aannames schat het plan-MER in dat, na invoering van 52 F-35's en afstoting van alle F-16's, in de stabiele situatie vanaf 2025 het aantal vliegers met jachtvliegtuigen boven Nederland met circa 14% vermindert ten opzichte van de huidige situatie.

Zoals gezegd vergelijkt het plan-MER de planalternatieven met een vaste referentie, de situatie in 2035 die naar verwachting optreedt als geen luchtruimherziening plaatsvindt. Door die vergelijking ontstaat een beeld over de effecten van de verschillende alternatieven. Het kabinet gebruikt die informatie om de keuze voor het VKA te onderbouwen. In deze fase van de luchtruimherziening gaat het om de hoofdlijnen van de herziening, nog niet om de uitwerking naar routes of locaties.

Omdat de effecten worden bepaald in een vergelijking met een vaste referentie in 2035 en omdat het gaat om hoofdlijnen in besluit en effectbepaling hebben de specifieke omstandigheden die de zienswijzen noemen geen directe invloed op het plan-MER. De vraag of wel of geen natuurvergunning geldig is, of de overheersende windrichting wel is meegenomen en wat de stand van zaken in een lopende procedure is, komen in deze fase van de luchtruimherziening nog niet aan de orde.

De vliegbasis Soesterberg is in 2008 opgeheven en behoort dus niet langer tot de gecontroleerde vliegvelden.

195 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

196 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 2022Z13129

197 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

198 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

Figuur 2-4 uit het plan-MER is een globale weergave van de hoofdstructuur en geeft geen compleet beeld van het Nederlandse luchtruim en de vlieghoogten.

5.4.2 Piekuurcapaciteit

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener stelt vragen over de piekuurcapaciteit in het plan-MER en stelt dat Schiphol en adviesbureau To7o niet bepalen hoeveel de piekuurcapaciteit tot 2035 gaat toenemen. Dit is een samenspel tussen de luchtvaartmaatschappijen die hun behoefte kenbaar maken en de LVNL die de capaciteit beschikbaar maakt.

Een andere indiener stelt dat op de langere termijn de toename van de piekuurcapaciteit van 8 à 10 bewegingen in de periode tot 2035 onvoldoende is om een gezonde gematigde en duurzame ontwikkeling van het hubverkeer mogelijk te maken. Om de concurrentiepositie van Schiphol en het hubnetwerk te behouden is een stijging van de piekuurcapaciteit naar minimaal 120 vliegtuigbewegingen per uur in de toekomst noodzakelijk.

Kabinetsreactie

De luchtruimherziening gaat niet over de besluitvorming over de piekuurcapaciteit op Schiphol. Het plan-MER verwijst in paragraaf 11.1¹⁹⁹ kort naar een aantal lopende activiteiten om de uurcapaciteit op Schiphol te verhogen en naar een rapport daarover van Schiphol en To7o. De overige gegevens in het plan-MER gaan over de uurcapaciteit van het VKA. De uurcapaciteit die het concept zoals beschreven in het VKA kan leveren, staat in paragraaf 15.7.1 van het plan-MER. Daar staat onder andere dat het aantal bewegingen in het Schiphol naderingsluchtruim (TMA) kan oplopen tot ongeveer 130 per uur. Dit is onder voorwaarde dat het gehele VKA geïmplementeerd is. Het halen van deze capaciteit is natuurlijk ook afhankelijk van zaken die buiten de reikwijdte van de luchtruimherziening liggen. Denk bijvoorbeeld aan de capaciteit van de grondafhandeling.

5.4.3 Innovatie

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener meldt dat zijn eerdere vraag is genegeerd en dat uiteindelijk in een aanvullend schrijven is gesteld: "Het programma Luchtruimherziening gaat niet uit van een andere vlootmix dan die er nu is. De vloot heeft een relatief lange levensduur". Dit is later ook met de Tweede Kamer gedeeld (bijlage van Kamerstuk 31936-836). In het plan-MER valt nu evenwel te lezen: "Voor de geluidsproductie van vliegtuigen is aangenomen dat deze met ruim 1% per jaar afneemt door onder andere de introductie van stillere motoren, aerodynamische

verbeteringen en elektrisch vliegen". Indiener meent dat dit in strijd is met eerder verstrekte informatie aan de Tweede Kamer.

Kabinetsreactie

Paragraaf 11.5.1 van het plan-MER²⁰⁰ geeft een aantal algemene uitspraken over de vlootontwikkeling. Hierin staan de aannames zoals gemaakt in de berekeningen op een rij. Eén van de aannames is dat vliegtuigen 1% per jaar stiller worden, als gevolg van vlootvernieuwing en technologisch ontwikkelingen. Veranderingen in prognoses over de invoering van elektrisch vliegen zijn geen aanleiding om het plan-MER te herzien.

De aanname van 1% afname van de geluidsproductie per jaar geldt voor de alternatieven én voor de referentie waarmee de vergelijking plaatsvindt. Het gaat derhalve om een relatief verschil. Als de afname in een lager tempo plaatsvindt, maakt dat voor de relatieve vergelijking in het plan-MER weinig uit en ook niet voor de conclusies die op het effectonderzoek zijn gebaseerd. Bovendien versterkt een trager verloop van de innovatie de gunstigere score van de luchtruimherziening. De winst van een kortere en hogere route, zoals bij de luchtruimherziening wordt bereikt, is in absolute termen groter bij een lawaaiig vliegtuig dat veel vervuilende stoffen uitstoot dan bij een stil vliegtuig met een relatief schone verbranding. Bij invoering van elektrisch vliegen is de CO₂-uitstoot nihil en maakt het voor de uitstoot niet uit dat het vliegtuig een wat langere route volgt. Het voordeel van de kortere routes als gevolg van de luchtruimherziening valt dan weg.

5.4.4 Vectoring

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener merkt op dat in het plan-MER staat dat verstoringen (noodweer, sluiting van een baan of snel opkomend slecht zicht) zo plotseling optreden dat ze niet voorzien kunnen worden. Dit is een risico voor de robuustheid en punctualiteit van de afhandeling van het vliegverkeer. Het buizenconcept kan in die situaties deels losgelaten worden om de continuïteit te waarborgen. In het VKA is daarom aangenomen dat 10% tot 20% van de Schiphol-vluchten geen gebruik maakt van het buizenconcept. Het komt indiener vreemd voor dat bijvoorbeeld noodweer in 20% van de gevallen niet te voorspellen is. Indiener vraagt om aan te geven op basis van welke studie (document) deze aanname tot stand is gekomen (bijvoorbeeld analyses van getallen uit het verleden) en welke onderliggende parameters daarbij relevant zijn.

Indieners vragen hoe vervolgens bepaald wordt dat de continuïteit van het vliegverkeer de voorkeur krijgt? Is bij de berekeningen uitgegaan van de verplichting om de buis te volgen en heeft

199 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

200 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

dat voor de doorrekening gevolgen? Wat is de geraamde daling in emissie van CO₂ en geluid? Als geen verplichting geldt, kunnen vliegtuigen dan over heel Nederland verspreid in het luchtruim vliegen?

Kabinetsreactie

Om tot een goede keuze van het VKA te komen zijn verschillende alternatieven naast elkaar gezet. Bijlage B van de VKB²⁰¹ geeft daarover nadere uitleg. Daarbij zijn onder meer een model met vaste routes en met flexibele routes met elkaar vergeleken en in het plan-MER op effecten onderzocht. Het systeem met vaste routes heeft gunstiger effecten op veel van de thema's die in het plan-MER zijn onderzocht (zie paragraaf 12.7.4 van het plan-MER²⁰²). Bij het systeem met vaste routes worden vaste buizen gevolgd naar de landingsbaan. Bij flexibele routes worden de vliegtuigen met vectoring 'naar binnen' geleid. In de praktijk kan het systeem met vaste routes niet in alle omstandigheden worden benut. Overschakelen op vectoring is nodig bij verstoringen, zoals noodweer, sluiting van een baan, snel opkomend slecht zicht. Door al die oorzaken samen, die ook in de zienswijze zijn genoemd, moet bij 10% tot 20% van de binnenkomende vluchten het volgen van de vaste buizen worden losgelaten. De vliegtuigen worden dan met vectoring binnengeleid. In het plan-MER is hiermee gerekend bij het bepalen van de effecten van het VKA. De bepaling van het percentage is gebaseerd op expert-opinion. Deze afwijking van het vaste buizen concept kan leiden tot meer geluidhinder of uitstoot van (broeikas)gassen dan in de situatie zonder verstoringen. De luchtverkeersleiding bepaalt aan de hand van de verkeersveiligheid wanneer het nodig is om van de standaard af te wijken.

De aanvulling op het plan-MER geeft een nadere toelichting op wat het gevolg is als in meer dan 10 tot 20% het volgen van de vaste buizen moet worden losgelaten. Bij de aanvullende berekeningen is verondersteld dat de buizen minder vaak kunnen worden gevolgd dan in het VKA is verondersteld, namelijk 60% en 75%. Ook is een theoretisch optimum doorgerekend met 100% buizenvliegen.

Bij een hoger of lager percentage buizenvliegen veranderen ook de effecten voor de geluidbelasting, de voorspelbaarheid van geluid en het brandstofgebruik. Uit de analyse blijkt dat ook als maar een relatief laag percentage van 60% van de naderingen in de buizen wordt afgehandeld, dit nog steeds significante positieve effecten heeft op de geluidsreductie en het brandstofgebruik. Verder blijken de verschillen in geluidsreductie en brandstofgebruik tussen 85% van de naderingen in buizen en het theoretische maximum van 100% beperkt te zijn.

De zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling van het plan-MER.

5.5 Effecten algemeen

5.5.1 Marges

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden het opvallend dat er een verschil is tussen de marges in de conclusies. In paragraaf 15.2.4 van het plan-MER is de marge slechts 4%. Echter als er in het plan-MER gesproken wordt over het aantal afwijkingen, van het vliegen in buizen, is de marge 10% (10% tot 20%). Boven sommige plaatsen in Nederland, zoals Leimuiden, vliegt dusdanig veel verkeer dat 10% een significant verschil is volgens de indieners.

Daarnaast vragen indieners zich af of het klopt dat in de algemene beschrijving van de resultaten van het plan-MER de efficiëntie en veiligheid verbeteren door de aanpassing van het luchtruim, maar dat de uitstoot en de geluidhinder alleen marginaal en incidenteel enigszins worden verbeterd.

Kabinetsreactie

De marges waar de indieners naar verwijzen hebben een uiteenlopende achtergrond en kunnen om die reden niet met elkaar worden vergeleken. Bij de bepaling van de effecten van het Voorkeursalternatief (VKA) geldt het uitgangspunt dat 10% tot 20% van de vluchten bij de nadering van Schiphol geen gebruik kan maken van de naderingsbuizen. Dat is dus geen marge in de uitkomst van de effectbepaling, maar een uitgangspunt in het VKA zelf. In het plan-MER is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd om na te gaan hoe een verschil in deze aanname doorwerkt in de effecten. Dat blijkt beperkt het geval te zijn.

De andere marge (4%) die de indieners noemen komt uit paragraaf 15.2.4 van het plan-MER. Daar wordt gesteld: "De oppervlakte binnen geluidcontouren wordt naar verwachting in de orde van 19% tot 23% verkleind." Dit is geen onzekerheidsmarge, maar dit zijn drie verschillende berekende positieve effecten van het VKA. Het gaat achtereenvolgens om de vermindering van de gebiedsoppervlakte binnen de 43 dB(A) geluidcontour met -23%; binnen de 45 dB(A) geluidcontour met -19%; en binnen de 48 dB(A) geluidcontour met -20%. Dit effect is samengevat met "in de orde van 19% – 23%" en wordt in de uiteindelijke resultaten van het plan-MER uitgedrukt in een '++' score.

De indieners vragen ook naar de verschillen in effectbeoordeling per thema. Zoals de indieners juist aangeven betekent de invoering van het VKA een verbetering van de efficiëntie en heel beperkt effect voor de lokale luchtkwaliteit. Anders dan zij veronderstellen verandert het niveau van veiligheid niet. Een ten minste gelijkblijvende veiligheid is randvoorwaarde voor de

201 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

202 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

herziening van het luchtruim. In het plan-MER zijn de effecten voor vijftien thema's onderzocht. Voor het VKA scoren vier thema's neutraal, is er een klein positief effect voor vijf thema's en een groot positief effect voor zes thema's. Voor geen enkel thema worden negatieve effecten verwacht.

5.5.2 Betekenis van de plus/min-score

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener stelt een aantal vragen over de scoretabellen van het plan-MER zoals opgenomen in de VKB (tabel 2 blz. 43):

- Klopt de tabel zonder 'minnen' wel?
- Betekenen 2 plussen (geluidhinder) dat op alle luchthavens en voor alle banen positieve effecten worden verwacht? Of kunnen 2 plussen het saldo zijn van 4 plussen voor de ene luchthaven en 2 minnen voor de andere?
- Is de score 0 een optelsom van 1 min en 1 plus?
- Wat betekent een tabel zonder minnen bij de zinsnede: "De effecten pakken naar verwachting op veel plekken gunstig uit, maar niet overal" (pagina 45)?
- Worden de scores van alle luchthavens even zwaar gewogen? Of wordt gewogen naar aantallen gehinderden, binnen een geluidcontour?
- Bij de berekening van verbetering van de geluidbelasting (verbetering van 20% in 2035) worden de aan starts en landingen toegerekende effecten gesaldeerd (pagina 47). Informatie over de ongesaldeerde percentages ontbreekt, terwijl dat essentieel is voor een goede analyse van de mogelijke impact op de omgeving.
- Tabel 2 (pagina 80) levert als vragen op:
- Wat betekent het ontbreken van pijltjes bij de losse bouwstenen die in het VKA worden meegenomen? 'Geen effect' of 'nog niet duidelijk' of 'niet relevant'?
- Wordt de tabel in de toekomst nog bijgesteld?
- Waarom is het effect van 'elke sector een baan' niet ingevuld?

Indieners vragen wanneer de effecten als "voldoende" beoordeeld worden.

Kabinetsreactie

Bij de vragen over de scoretabellen het volgende:

De tabel heeft inderdaad geen minnen. Dat wil overigens niet zeggen dat de effecten van de luchtruimherziening voor alle criteria overal in Nederland positief zijn. Het kan zijn dat bijvoorbeeld de geluidbelasting op een specifieke locatie toeneemt. Echter, omdat de geluidbelasting over het geheel genomen afneemt, is de geluidbelasting positief gescoord.

Voor de score voor geluid is gekeken naar een 'generieke baan' om de effecten van de andere wijze van nadering te bepalen. Er is dus niet gekeken naar de werkelijke banen van alle luchthavens. Er is dan ook niet gemiddeld over de scores voor al die banen.

Een score "0" betekent dat er over het geheel genomen geen positief of negatief effect is gevonden. Dat kan zijn omdat er geen of nauwelijks een effect is, of dat twee of meerdere effecten elkaar opheffen.

Het is inderdaad zo dat effecten niet op alle locaties altijd gunstig uitpakken. Dat voorbehoud is gemaakt omdat de routes nog ontworpen moeten worden. Als routes worden verlegd, kan een verschuiving optreden van hinder waarbij sommige bewoners/ deelgebieden meer last krijgen en andere minder. Voor Nederland als geheel pakt de herziening gunstig uit.

Voor geluid is niet gekeken naar de verschillende luchthavens, maar naar een 'generieke baan'. Daarvoor zijn de geluidcontouren bepaald. De oppervlakte binnen de geluidcontouren is gebruikt als maat. Het aantal gehinderden is daarbij buiten beschouwing gelaten. Wanneer de precieze routes voor de verscheidene banen worden ontworpen, wordt wel gekeken naar het aantal gehinderden.

Om de effecten inzichtelijk te maken, zijn juist wel de effecten bepaald voor alleen landingen, alleen starts en ook voor beide samen.

Over tabel 2: Als in de tabel bij een bouwsteen voor een criterium geen score staat, betekent dat dat die bouwsteen geen of een zeer beperkt effect heeft op dat criterium.

In de toekomst zal nader worden gekeken naar de effecten als gevolg van de luchtruimherziening. Het is nog niet gesteld dat deze tabel dan wordt bijgesteld; deze dient vooral ter ondersteuning van deze VKB. Het is bijvoorbeeld goed mogelijk dat later ook naar de geografische en de geaggregeerde effecten wordt gekeken.

De bouwsteen "Elke sector één baan" blijkt geen of nauwelijks effect te hebben op de criteria.

Het plan-MER onderbouwt met de weergave van de effecten de keuze die in elke ontwerpfase is gemaakt en beschrijft de scores van het VKA. Het plan-MER geeft de effecten zo neutraal mogelijk weer, zonder een oordeel over de omvang daarvan.

Of een score "voldoende" is, is uiteindelijk een politieke keuze.

5.5.3 Stijgen en dalen

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat het plan-MER te weinig aandacht geeft aan stijgend vliegverkeer, terwijl dat verkeer de meeste geluidhinder (10 dB(A) meer) en uitstoot veroorzaakt. Door deze omissie wordt mogelijk een te rooskleurig beeld gegeven van het VKA. Indieners vinden dat ook stijgend verkeer verder moet

verduurzamen. Een positieve score qua geluid kan volgens indieners niet alleen ontstaan vanwege het aanleggen van naderingsroutes, er zal ook een vermindering van geluidhinder van de starts moeten plaatsvinden.

Indieners menen dat de winst voor CO₂ bij dalen vele malen kleiner is dan bij starten. Voor CO₂ geldt dat de uitstoot hoger is bij de huidige NADP₂ startprocedure dan bij de NADP₁. De emissies van de vertrekkende vliegtuigen zijn bij gelijke startprocedures onder de 3.000 voet (circa 1.800 meter) helemaal niet minder dan voorheen. Boven de 3.000 voet wordt de stikstofdepositie volgens indieners niet meegenomen en komt deze in de totale berekeningen niet voor.

Indieners merken op dat het de bedoeling is om snel op te stijgen naar grotere hoogten, waardoor de vervuiling over een groter gebied wordt uitgespreid. Door deze aanpassing zal de emissie van fijnstof/stikstof op de omgeving van Schiphol extra toenemen. Indieners geven een illustratie: een auto die snel wil optrekken bij een verkeerslicht stoot ter plekke véél meer schadelijke stoffen uit dan een auto die langzaam optrekt. Dat geldt ook voor het geluid. Hetzelfde zal volgens indieners plaatsvinden bij het snelle 'optrekken' van de vliegtuigen.

Kabinetsreactie

De effecten die in het plan-MER zijn weergegeven voor de geluidbelasting hebben betrekking op het vertrekkend én het naderend luchtverkeer. In paragraaf 15.2.1 van het plan-MER staan bijvoorbeeld de geluidcontouren in de referentiesituatie en voor het VKA voor achtereenvolgens naderend verkeer, vertrekkend verkeer en van de combinatie van naderend en vertrekkend verkeer.

Het plan-MER laat in paragraaf 15.2.1²⁰³ zien dat de oppervlakte binnen de geluidcontour 43 dB(A) voor naderend verkeer 90 km² is en voor vertrekkend verkeer 115 km². Verder laat deze paragraaf zien dat de winst van het VKA voor naderend verkeer, weer voor de 43 dB(A)-contour, zowel in percentage (-33%) als in oppervlakte (-30 km²) groter is dan de afname voor het vertrekkende verkeer (-11%, -13 km²). De cijfers hebben betrekking op wat in het plan-MER een 'generieke baan' wordt genoemd. Dat is een modelbenadering, de werkelijke effecten zullen in de volgende programmafases per situatie worden bepaald. Dat het positieve effect van de luchtruimherziening vooral betrekking heeft op het naderend verkeer komt doordat het vertrekkend verkeer nu al meer de ideale lijn kan volgen dan het naderend verkeer. Anders gezegd: de luchtruimherziening brengt meer verbetering voor naderend verkeer dan voor vertrekkend verkeer.

De invoering van het VKA leidt volgens het plan-MER tot circa 8% minder brandstofverbruik en daarmee tot vermindering van

de CO₂-uitstoot. Deze vermindering komt tot stand door een groot aantal bijdragen, zoals paragraaf 15.3.1 van het plan-MER uiteenzet. Naderend verkeer levert een grote bijdrage, maar ook vertrekkend verkeer draagt bij aan deze reductie. Het verminderde brandstofgebruik leidt ook tot minder emissie van stikstofoxide en fijnstof. Voor de stikstofdepositie is in het plan-MER het brandstofgebruik als maat gebruikt. Daarbij wordt aangetekend dat met de huidige stand van de kennis het niet mogelijk is om één-op-één de relatie te leggen tussen een emissiebron boven de 3.000 voet (circa 900 meter) en de depositie op de grond (zie ook paragraaf 1.2.1 van de VKB²⁰⁴).

In reactie op de vergelijking tussen een snel stijgende en een snel optrekkende auto het volgende: bij het vertrek van een vliegtuig kunnen verschillende fases worden onderscheiden. De luchtruimherziening heeft geen of nauwelijks effect op de eerste fase van het vertrek tot circa 2.000 voet (circa 600 meter). In de volgende fases van het vertrek zal er soms wel enigszins sneller geklommen worden dan in de referentiesituatie, vooral om zo geluidhinder te verminderen. Het effect op de lokale luchtkwaliteit daarvan is verwaarloosbaar, aangezien een groot deel van de emissie boven de menglaag wordt uitgestoten en over een groot oppervlak wordt verspreid. De vergelijking met een auto die snel optrekt bij een verkeerslicht gaat daarom niet op. Het zou dan eerder gaan om een auto die invoegt op de snelweg, maar dan op grote hoogte.

Naarmate de VKB verder wordt uitgewerkt in de ontwerp- en realisatiefase, kan steeds beter worden ingeschat in hoeverre het in het plan-MER berekende doelbereik kan worden gerealiseerd. Het uiteindelijke doelbereik zal afhankelijk zijn van beschikbare technologie, draagvlak in de omgeving voor een ontwerp, veiligheid, operationele haalbaarheid voor luchtverkeersleidingsorganisaties en de vlootvernieuwing bij luchtvaartmaatschappijen.

5.5.4 Vlieghoogtes militair verkeer in oefengebied

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners merken op dat uitbreiding van het oefengebied volgens het plan-MER alleen gaat om vliegtuigbewegingen boven de 2 kilometer. In de Regeling VFR-nachtvluchten en minimum vlieghoogten voor militaire luchtvaartuigen staat een minimum vlieghoogte van 360 meter voor jachtvliegtuigen en 45 meter voor helikopters (buiten laagvliegzones). Waar is de onderbouwing van effecten tussen 360 (45) meter en 2.000 meter? Wat is het effect op dieren, zowel wilde dieren zoals vogels, als landbouwhuisdieren, zoals (melk)vee in de wei?

Kabinetsreactie

In het plan-MER worden de (milieu)effecten beschreven die naar verwachting optreden als gevolg van de luchtruimherzie-

203 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

204 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

ning en de daarbij te onderscheiden alternatieven. De minimum vlieghoogte van 360 meter voor jachtvliegtuigen en 45 meter voor helikopters (buiten laagvliegzones) verandert door de luchtruimherziening niet. Eventuele effecten van dergelijke vluchten veranderen dus ook niet.

5.6 Effecten hoofdstructuur

5.6.1 Effecten op langere termijn

Samenvatting van de zienswijzen

De beschouwing voor de effecten op geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit laat zien dat geen significante effecten als gevolg van de nieuwe hoofdstructuur in 2025 verwacht worden. Daarbij wordt onder 'ruimtebeslag' vermeld dat geen aanpassingen in de ruimtelijke ordening worden verwacht. Indieners vragen of dit kan worden toegelicht.

Indieners vragen hoe het zit met de effecten na 2025. Het programma loopt immers veel langer? Indieners denken dat in het noorden de vluchtefficiëntie negatief beïnvloed wordt, doordat de afhandeling van civiele verkeersstromen beperkt wordt door het noordelijk oefengebied. Vanwege de grotere omvang van het luchtverkeer in zuidelijke richting is het saldo naar verwachting positief. Is er al een inschatting of men in Groningen en aan de andere kant van de grens dat ook zo ziet?

Indieners menen dat de uitstoot van klimaat-gerelateerde emissies door militair verkeer door de luchtruimherziening enkel wordt verplaatst van het zuidelijk oefengebied (EHRTRA-12/A) naar het noordelijk oefengebied (EHRTRA-10/A). Het cumulatieve effect is dus neutraal. Dat gaat voorbij aan een mogelijk andere verdeling van de stikstofdepositie. Dat kan positief zijn voor het ene natuurgebied en negatief voor een ander gebied. Een berekening ontbreekt bij de bewering dat de wijziging van de hoofdstructuur door efficiënter gebruik van de luchtruimte leidt tot minder emissie en een lagere stikstofdepositie.

Indieners merken op dat ook niet is meegenomen dat mogelijk een groter deel van de emissies straks juist binnen de landsgrenzen neerkomt, waar deze nu nog neerslaat in de buurlanden België en Duitsland. De stikstofdepositie boven de noordelijke provincies neemt door de verplaatsing fors toe, terwijl de kritische depositiewaarden van alle hier gelegen stikstofgevoelige habitattypen in de huidige situatie ruimschoots worden overschreden. Hieruit volgt volgens de indieners dat de ontwerp-VKB strijdig is met de bepalingen uit de Wet natuurbescherming.

Kabinetsreactie

Het plan-MER geeft de effecten weer van de invoering van de hoofdstructuur samen met de bouwstenen van het operationeel concept. De invoering van alle aanpassingen vergt een flink aantal jaren. Daarom zijn de effecten in 2025 nog heel beperkt en komen die pas ten volle naar voren bij de effectbepaling voor 2035.

Bij die effectbepaling is rekening gehouden met de aanpassingen van de verkeersstromen, waaronder de veranderingen die plaatsvinden als gevolg van de verplaatsing van militair oefengebied, inclusief eventuele verschuivingen over de landsgrenzen heen.

Zoals in de zienswijzen terecht is geconstateerd kan deze verandering in de militaire vliegtuigbewegingen ook doorwerken naar de effecten op de grond. In de Passende Beoordeling op hoofdlijnen is daarover geconcludeerd dat voor geluid significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van die verschuiving kunnen worden uitgesloten omdat de vliegtuigbewegingen plaatsvinden op meer dan 2 kilometer hoogte. Dan is van het geluid van vliegtuigen geen negatief effect op Natura 2000-waarden te verwachten. Voor stikstof zijn volgens de uitgevoerde Passende Beoordeling significante effecten echter op voorhand niet uit te sluiten, als gevolg van de aanpassing van het noordelijke oefengebied. In de volgende stap van de luchtruimherziening, waarin het noordelijke oefengebied meer precies wordt begrensd, zullen de effecten op Natura 2000-gebieden dan ook nader in beeld moeten worden gebracht om significante negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

Naar voren is gebracht dat de vluchtefficiëntie in het noorden negatief beïnvloed wordt, doordat de afhandeling van civiele verkeersstromen beperking ondergaat van de uitbreiding van het noordelijk oefengebied. Het programma Luchtruimherziening heeft in 2022 een review laten uitvoeren naar de uitvoerbaarheid van de plannen van de luchtruimherziening. Daaruit kwam naar voren dat het noordelijke oefengebied inderdaad een aandachtspunt is bij de afhandeling van de civiele verkeersstromen. In de aanvulling op het plan-MER²⁰⁵ is op grond van dat signaal de effectbeoordeling opnieuw tegen het licht gehouden. Als het noordelijke oefengebied in gebruik is, levert dat gedurende die oefenperiode beperkingen op voor het civiele verkeer. Het is nog niet zeker in welke mate die beperkingen bij de detaillering van het ontwerp van het noordelijke luchtruim (met de begrenzing van het oefengebied, routes in Nederland, aansluiting op het Duitse luchtruim en flexibel gebruik van het luchtruim) kunnen worden weggenomen. In de aanvulling op het plan-MER is bekeken of deze review doorwerkt naar de effectbeoordeling in het plan-MER.

205 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

De einduitkomst voor het criterium geluidsbelasting (++) verandert niet. De verbeteringen voor brandstofgebruik en daarmee CO₂ zullen minder groot zijn maar de einduitkomst op het criterium klimaat verandert niet (++)). Het daadwerkelijk te realiseren doelbereik hangt af van keuzes in samenspraak met de omgeving over de mate en wijze van invoering van deelprojecten. Het resultaat voor CO₂ en militaire oefenmogelijkheden zal met name afhankelijk zijn van de activatieduur van het vergrote noordelijk oefengebied. In de Integrale Programmabeslissing wordt een en ander nader uitgewerkt.

5.6.2 Noordelijk oefengebied

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners missen in het plan-MER inzicht in de gevolgen van de uitbreiding van het militair oefengebied in het noorden, inclusief de hinder van starts en landingen en van vliegen op een hoogte van meer dan 2.000 meter. Zij vinden het vreemd dat een beslissing wordt genomen zonder dat duidelijk is wat de impact hiervan is op het milieu, de natuur en de bewoners van dit gebied. Het plan-MER werkt dit wel uit voor de burgerluchtvaart, maar niet voor de militaire luchtvaart. Indieners willen graag weten wat de verwachte impact van de uitbreiding van het militaire luchtruim is op geluid (11.5), emissies (11.6) en natuur (11.7) voor mens, dier en natuur in het noorden. Het plan-MER en de Passende Beoordeling moeten hierop aangevuld worden volgens de indieners.

Indieners verwijzen naar een onderzoek waarin de effecten van sportvliegtuigen op recreatie zijn beschreven. Zij merken op dat de geluidbelasting van een sportvliegtuig niet te vergelijken is met die van een F-35.

Als geen geluidsniveaus van de militaire vliegtuigen bekend zijn, kan ook geen geluidbelasting bepaald worden. Indieners vragen zich af hoe invulling wordt gegeven aan de prioritering (stedelijk gebied, stiltegebied etc.) als de geluidbelasting niet bekend is. En hoe kan dan eventueel een noodzakelijke geluidcontour vastgesteld worden? En hoe zit het met de verdeling van de geluidbelasting die voortvloeit uit de bilaterale samenwerking onder de NAVO en EU?

Kabinetsreactie

Het plan-MER²⁰⁶ onderzoekt geen alternatieven voor de uitbreiding van het noordelijke oefengebied. Er kan namelijk nergens anders in Nederland een gebied worden gevonden dat aan de eisen voor een dergelijk oefengebied voldoet. In de VKB is in paragraaf 3.1²⁰⁷ een toelichting toegevoegd over het ontbreken van alternatieven. In de ontwerp- en realisatiefase die volgt op de VKB wordt de exacte begrenzing van de uitbrei-

ding van het oefengebied bepaald en onderbouwd met de relevante effecten.

Het plan-MER onderzoekt de nieuwe hoofdstructuur, dus inclusief de uitbreiding van het noordelijke oefengebied. Het VKA is gevormd door stapsgewijs verschillende alternatieven met bouwstenen aan de hoofdstructuur toe te voegen. Het is niet mogelijk om de bijdrage (positief of negatief) van elk onderdeel van het VKA apart te onderscheiden in de beschrijving van de effecten. Dus ook de effecten van het noordelijk oefengebied zijn niet afzonderlijk in het plan-MER terug te vinden.

Het plan-MER beschrijft de effecten van alternatieven in vergelijking tot de referentiesituatie. Dat is de situatie die zou ontstaan als het luchtruim niet herzien wordt. Die relatieve vergelijking brengt met zich mee dat effecten waarop de luchtruimherziening geen invloed heeft (of geen besluit over neemt), niet zichtbaar worden. Het gaat dan bijvoorbeeld om de modernisering van de civiele en militaire vloot, maar ook om militaire oefeningen in het luchtruim en de starts en landingen van militaire vliegtuigen.

Over de uitvoering van de oefenvluchten zelf bevat de luchtruimherziening geen besluit. Daarom komen bij de luchtruimherziening ook geen vragen aan de orde over prioritering van militaire oefenvluchten of het bepalen van geluidcontouren van militaire oefenvluchten. Overigens is de prioritering voor het ontzien van gebieden qua geluidbelasting niet van toepassing bij militaire oefenvluchten.

Dat kan de indruk wekken dat de luchtruimherziening voorbij gaat aan de militaire vluchten. Die zijn echter wel meegenomen voor zover de luchtruimherziening daar verandering in aanbrengt. Daarbij gaat het om de transitvluchten vanaf de militaire luchthavens naar de oefengebieden en om de veranderingen in de locaties waar de oefeningen plaatsvinden, zoals de uitbreiding van het noordelijk oefengebied. De effecten van de oefeningen zelf zijn niet beschreven, omdat de luchtruimherziening daar geen verandering in aanbrengt. In de aanvulling op het plan-MER²⁰⁸ is wel een indruk gegeven van de effecten van het militaire oefeningen in het noordelijke oefengebied. Paragraaf 2.6 van de aanvulling geeft een nadere toelichting over het geluid in het noordelijke oefengebied en paragraaf 3.4.3 over emissies van stikstof van het militair vliegverkeer.

De zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling van het plan-MER in de vorm van een factsheet geluid en stikstof en tot een aanvulling van de toelichting op de VKB.

206 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

207 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

208 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

5.7 Effecten geluid

5.7.1 Bepaling geluid

Samenvatting van de zienswijzen

Een groot aantal zienswijzen bevat vragen en opvattingen over het meten, weergeven en beleven van geluid. Deze zienswijzen gaan over de normen, de maat waarin geluid wordt uitgedrukt, de verschillende soorten van geluid, de beleving en berekening. Ook heeft een aantal zienswijzen betrekking op de regelgeving en internationale richtlijnen voor geluidsoverlast. De volgende vragen komen naar voren:

- Welke definitie van ‘geluidhinder’ en ‘gehinderde’ wordt gebruikt?
- Wordt alleen naar dB's gekeken of ook naar frequentie, piekbelasting en hinderbeleving?
- Speelt de stand van zaken van de isolatie van woningen een rol (de ene woning is de andere niet)?

In het plan-MER wordt gesteld dat een andere wijze van afwikkeling van het luchtverkeer kan leiden tot een beperking van het geluidsprofiel op de grond, ordegraad 20%. Indieners stellen dat bij navraag over deze verwachte hinderbeperking bleek dat dit een ruwe schatting is op basis van ondeugdelijke uitgangspunten. Het is namelijk gebaseerd op de huidige vliegroutes en op de kleinere oppervlakte van het “overvlogen” gebied. Ten eerste is het juist de verwachting dat sommige vliegroutes gaan wijzigen, ten tweede zegt grondoppervlak niets over het aantal mensen dat daar woont. Er is dus niet gekeken naar decibellen of het aantal gehinderden. Indieners vinden het bedenkelijk dat de herziening zich op deze onwetenschappelijke manier rijk rekent en dit als verwachte uitkomst communiceert.

Waar is de aanvullende geluidsmaat die de Luchtvaartnota 2020-2050²⁰⁹ toezegt, waarin Lden en Lnight samen de feitelijk gevoelde hinder van stijgende en dalende vliegtuigen voor omwonenden beter beschrijven? Wat is bijvoorbeeld erger, vierentwintig mensen één uur overlast of één mens vierentwintig uur overlast?

Indieners vinden het toetsingscriterium ‘aantal (ernstig) gehinderden’ onjuist, omdat de hinderbelasting voor elk individu gelijk is, ongeacht de grootte van de populatie waarin hij woont. Het ontwerpen alleen op basis van ‘aantal (ernstig) gehinderden’ leidt tot een potentiële maatschappelijke tweedeling en is moreel ethisch niet te verantwoorden. De keuze voor deze maat is volledig onduidelijk in relatie tot de nog te ontwikkelen norm voor omgevingskwaliteit.

Een indiener is van mening dat de wettelijk gedefinieerde berekeningsmethode en de criteria voor gezonde en niet gezonde langdurige blootstelling aan geluid, niet transparant wordt getoetst aan de actuele stand van de medische wetenschap over het effect op de mentale en lichamelijke gezondheid. Hierdoor valt op papier de groep ernstig gehinderden lager uit dan blijkt uit de spreiding van de vele klachten over langdurige overlast buiten de theoretische contourlijnen van ernstig gehinderden.

Het plan-MER geeft geen informatie over geluid lager dan 43 dB(A) Lden, terwijl de WHO heeft vastgesteld dat al bij 40 dB(A) Lden bij een deel van de bevolking sprake is van ernstige hinder. Het aantal melders bij het BAS buiten de 48 dB(A) Lden-contour is sinds 2016 met meer dan 250% toegenomen.

De WHO heeft strenge aanbevelingen opgesteld voor vliegtuigeluid, namelijk 45 dB(A) Lden en 40 dB(A) Lnight. De herziening van het luchtruim is een uitstekende gelegenheid om te bewerkstelligen dat deze normen worden gehaald. Ten onrechte zijn de WHO-normen buiten de doelstellingen van de luchtruimherziening gebleven.

Aangedrongen wordt de verouderde methodiek te actualiseren. De methodiek is gebaseerd op dosis-effectrelaties uit 2002 (nog voor de Polderbaan) en werkt met jaargemiddelden, terwijl in de hinderbeleving ook de tijdsduur van de rustmomenten van groot belang is. De pieken veroorzaken de meeste overlast.

Het argument dat de berekeningsmodellen niet geschikt zijn gaat niet op. Het pakket IMPACT van EUROCONTROL kan worden benut.

Sommige indieners stellen dat de geluidnorm relatief moet zijn. In drukke omgeving is 60 dB(A) geen probleem, in een natuurgebied wel.

“Relatieve voordelen” bij grotere volumes kunnen teniet worden gedaan door de effecten van grotere frequentie, met het in het plan-MER gebruikte model wordt dat niet zichtbaar.

Het ontbreken van laagfrequent geluid in modellen komt doordat laagfrequent geluid moeilijk te modelleren is en er nog geen normering is ontwikkeld. Maar grondgeluid is wel degelijk te meten. Er zijn NOMOS-meetpunten voor dB(C). Het is ook te berekenen. Neem grondgeluid op zijn minst kwalitatief mee of ga uit van hinderbeleving dan wel aantallen gehinderden.

De uitkomsten van theoretische rekenmodellen sluiten niet aan op de werkelijke geluidsbeleving. Modellen zijn immers

209 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

ingewikkeld en niet inzichtelijk. Harde metingen zijn dat wel. Het gaat daarbij niet alleen om meting t.b.v. kalibratie/ijking van modellen maar ook voor controle en handhaving.

Een indiener is het niet eens met de wijze waarop de geluidbelasting in beeld wordt gebracht. De methode smeert geluid uit over de hele dag/nacht en zegt niets over de maximale geluidbelasting en de frequentie waarmee de vliegtuigen na elkaar overvliegen.

Indieners geven aan dat de methode Doc29 meerdere tekortkomingen heeft.

Diverse indieners hebben kritiek op de gebruikte onderzoeksmethode:

- De diepgang van het geluidonderzoek (met de generieke baan) is onvoldoende en indiener verzoekt de toetsingscriteria nader en specifiek uit te werken ten aanzien van alle relevante milieueffecten, waarbij juist de locatie-specifieke kenmerken worden meegewogen in het onderzoek.
- De berekening is gemaakt voor 50.000 starts en landingen, terwijl het werkelijke aantal afwijkt. Wel is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd, maar de Lden is niet toereikend om dit schaafeffect weer te geven.
- Bij de vergelijking van de oppervlaktes met geluidcontouren moet de conclusie zijn dat de gesignaleerde verschillen in dB(A) uitgedrukt, minimaal zijn en eigenlijk verwaarloosbaar, namelijk kleiner dan 2 dB(A). Uiteindelijk gaat het om het aantal gehinderden en niet om een oppervlak van een contour. In het ontwerp lijken 20% kleiner oppervlak binnen de geluidcontouren (3.4.2.1) en reductie van geluidbelasting van 20% (in 3.4.2.3 en 3.6.3) als synoniem te worden gebruikt. Dat is niet juist.

Indieners vinden dat hinder op de ene plek niet kan worden weggewerkt met een verbetering elders. Dat lijkt een boekhoudtruc, iedereen heeft recht op een gezonde leefomgeving.

Op blz. 59 van het plan-MER staat dat niet bekend is of het vliegverkeer bij een naderingspunt tot geluidhinder leidt. Dat is een lacune die snel moet worden opgevuld.

Kan de stelling nader worden onderbouwd dat op 60 kilometer van het vliegveld de effecten op de omgeving zeer gering zijn. Hoe hoog vliegt een vliegtuig dan, wat is dan het geluidsniveau en zijn die nauwelijks merkbaar?

Waarom kan geluid bij de beoordeling van de effecten op de natuur wel meegenomen worden, terwijl bij de beoordeling van

de effecten op de mens wordt beweerd dat de effecten van geluid nog niet kunnen worden meegenomen.

Kabinetsreactie

Het plan-MER is naar aanleiding van de grote hoeveelheid zienswijzen over geluid aangevuld met een factsheet over geluid²¹⁰. Dit onderdeel van de aanvulling op het plan-MER legt in samenhang uit wat geluid en luchtvaart met elkaar te maken hebben, welke rol geluid speelt bij de luchtruimherziening en hoe de effectbepaling in het plan-MER en de Passende Beoordeling heeft plaatsgevonden. In de factsheet is ook informatie gegeven over de huidige (2019) geluidssituatie als gevolg van vliegverkeer. Voor een reactie op de zienswijzen over geluid wordt naar deze factsheet verwezen. In het laatste hoofdstuk van de factsheet is een tabel opgenomen waarin is aangegeven waar in de factsheet wordt gereageerd op specifieke onderwerpen uit de zienswijzen.

De factsheet geeft geen antwoord op de vraag hoeveel geluidhinder in een woonplaats te verwachten is. Daar is nog geen precies antwoord mogelijk. De mogelijkheden zijn nu beperkt, omdat de VKB besluit over de hoofdlijnen van de luchtruimherziening. De uitwerking van onder meer de routes vindt daarna pas plaats. Naar aanleiding van de vele vragen is getracht om meer inzicht te geven in de regionale verdeling van de geluidseffecten. De aanvulling op het plan-MER geeft in paragraaf 2.5 voor de huidige situatie (2019) op kaarten voor heel Nederland de vlieghoogten en daarbij behorende geluidbelastingen weer. Die kaarten met toelichting geven een indicatie van de gebieden waar de luchtruimherziening tot effecten kan leiden. Met gebruik van deze informatie is in paragraaf 3.5.1. van de VKB²¹¹ een beschouwing opgenomen over de te verwachten effecten per regio. Die beschouwing is gebaseerd op een vergelijking met de huidige situatie.

Op 11 juli 2022 is de Tweede Kamer geïnformeerd over de stand van zaken omtrent de rekenmethode Doc29 in de Voortgangsbrief PAMV en onderzoeken vliegtuiggeluid.²¹² In deze brief is een vervolgonderzoek aangekondigd om de invoergegevens – benodigd voor de bepaling van de geluidbelasting – samen te stellen. Dit onderzoek is in januari 2022 gestart door een consortium van Adecs Airinfra, Aerlabs, dBVision en NLR, onder leiding van T070. De verwachting is dat dit vervolgotraject in het najaar van 2022 afgerond zal zijn. Vanaf dat moment is de methode Doc29 technisch bruikbaar om de geluidbelasting rond de regionale luchthavens te bepalen. Daarmee zal voldoende informatie beschikbaar zijn over de bepalingsmethode en de effecten ervan op de berekende geluidbelasting om tot besluitvorming te komen of de nieuwe methode wordt opgenomen in de rekenvoorschriften voor de regionale luchthavens.

²¹⁰ <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

²¹¹ <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

²¹² Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 31936 Nr. 984.

5.7.2 Grondgeluid

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener geeft een overzicht van de standpunten van het kabinet over laagfrequent geluid. In 2016 bevestigde de Rijksoverheid in de Nota van Antwoord bij de wijziging Luchthavenindelingbesluit (LIB) Schiphol op pagina 31 dat laagfrequent geluid weliswaar werd beschreven, maar slechts beperkt wordt meegenomen in het rekenmodel vanwege het ontbreken van normen en het onderzoeken van maatregelen ter beperking van de geluidsoverdracht.

Indieneren vinden dat de indruk wordt gewekt dat grondgeluid verwerkt is in berekeningen in het plan-MER. Dit is volgens hen niet het geval. Een indiener verzoekt concreet aan te geven hoe gewaarborgd wordt dat de hinder door grondgeluid, een door kabinet en sector erkend probleem, niet verdwijnt in een heen en weer schuiven tussen land- en luchtzijde.

Kabinetsreactie

Het plan-MER voor de luchtruimherziening gaat niet in op grondgeluid, omdat de luchtruimherziening geen impact heeft op de hoeveelheid grondgeluid. Immers, het grondgeluid wordt veroorzaakt door de operatie op de grond van de luchthaven, terwijl de luchtruimherziening gaat over de operatie in het luchtruim.

In de Nota van antwoord Luchtvaartnota 2020-2050²¹³ staat dat het kabinet gaat inventariseren of er mogelijkheden zijn om rekening te houden met grondgeluid in toekomstig beleid voor luchthavens.

5.7.3 Geluid F-35

Samenvatting van de zienswijzen

Tal van zienswijzen vragen naar achtergronden en feiten over het geluid van de F-35, ook in vergelijking tot de F-16. Volgens indieneren is uit de analyses van het meetnet rondom vliegbasis Leeuwarden inmiddels gebleken dat de F-35 veel meer geluid en laagfrequenter geluid produceert dan de F-16. Een landing van één F-35 veroorzaakt volgens hen evenveel geluid als 15 landende F-16's. Hoe is dit meegenomen in de Passende Beoordeling? Indieneren willen weten wat het geluid van de F-35 op 2.000 en 3.000 voet is. Zij vragen zich af of er rekening wordt gehouden met aangewezen stiltegebieden en Natura 2000-gebieden en bijvoorbeeld de Europese wettelijke normen voor omgevingslawaai en de Wet natuurbescherming.

Kabinetsreactie

De overgang van de F-16 naar de F-35 en de geluidsproblematiek valt buiten de scope van de luchtruimherziening.

Vragen en opmerkingen over geluidsaspecten worden in samenhang behandeld in de factsheet geluid²¹⁴, die in de aanvulling op het plan-MER is opgenomen. In deze factsheet wordt in paragraaf 6.2 ingegaan op het geluid van de F-35, ook in vergelijking met de F-16. In de Passende Beoordeling op hoofdlijnen is aangegeven dat de uitbreiding van het noordelijk oefengebied, waar de F-35 gaat oefenen, niet tot negatieve effecten voor vogels op Natura 2000-gebieden zal leiden gelet op de hoogte waarop de oefeningen plaatsvinden.

De zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling van het plan-MER in de vorm van een factsheet geluid.

5.7.4 Geluid onder buizen – concentratie en spreiding

Samenvatting van de zienswijzen

Indieneren maken diverse opmerkingen over de concentratie en spreiding van geluid als gevolg van het buizenconcept. Bij een spreiding van geluidsoverlast over verschillende gebieden is volgens de indieneren de mate van geluidsoverlast door de spreiding een stuk lager en dus vele malen draaglijker. Door concentratie onder de buizen kan sprake zijn van een waterbed-effect – een ongewenste verschuiving van de problemen.

Kabinetsreactie

De luchtruimherziening introduceert verandering in de routes van vooral het dalende vliegverkeer. In de huidige situatie volgen de vliegtuigen op aangeven van de luchtverkeersleiding ieder een eigen koers naar de landingsbaan. Bij de nadering wordt vaak geruime tijd horizontaal gevlogen op een relatief lage hoogte tussen de 2.000 en 3.000 voet (circa 600 tot 900 meter). Dit zorgt voor relatief veel geluidsoverlast in een groot gebied. Omdat de vliegtuigen geen vast patroon volgen staat niet vast waar en op welk moment de vliegtuigen overkomen en te horen zijn. Die onzekerheid wordt als een extra belasting ervaren. Na de luchtruimherziening volgt het overgrote deel van de vliegtuigen een vaste route met een glijvlucht naar de landingsbaan. Omdat de vliegtuigen gemiddeld hoger kunnen vliegen, een glijvlucht volgen en een kortere route -zonder horizontaal deel- volgen, nemen de geluidseffecten van elk afzonderlijk vliegtuig op de grond af. De vaste route maakt het geluid ook meer voorspelbaar waardoor mensen zich er beter op kunnen instellen.

Het VKA met vaste naderingsroutes leidt in het plan-MER tot een groot positief effect voor geluidbelasting en klein positief

213 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 2020D47449

214 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

effect bij voorspelbaarheid van geluid. Dat komt omdat in de huidige situatie een groot gebied te maken heeft met relatief veel geluid zonder vast patroon. Door de luchtruimherziening is het gebied waar vliegtuigen recht overkomen veel kleiner. Voor het hele naderingsgebied is het totaaleffect van concentratie van het vliegverkeer gunstig.

Voor een deel van de bewoners direct onder de nieuwe naderingsroute is het geluideffect onzeker. Er komen meer vliegtuigen recht over, maar met minder geluid per vliegtuig doordat ze gemiddeld hoger en bovendien in glijvlucht vliegen met minder motorvermogen. Het is niet op voorhand te zeggen wat daarvan per saldo het effect is. Bij het bepalen van de vaste routes wordt rekening gehouden met de situatie op de grond. De routes worden zoveel mogelijk langs (in plaats van over) steden en natuurgebieden gelegd.

Paragraaf 2.5.3.1. van de aanvulling van het plan-MER²¹⁵ geeft nader uitleg over de geluideffecten van de bovengenoemde veranderingen.

5.7.5 Geluid bij luchthavens

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners merken op dat in het plan-MER staat dat de geluidbelasting voor een groot gebied af zal nemen, maar dat dicht bij de luchthaven, direct onder de vertekroutes, mensen kunnen worden blootgesteld aan een hogere geluidbelasting. Dat vinden zij niet aanvaardbaar, de aanwezige hinder is al te hoog.

Indieners waarschuwen dat de luchtruimherziening geen aanleiding moet zijn om het aantal vliegtuigbewegingen op de diverse luchthavens te laten toenemen.

Het positieve effect voor geluid in het plan-MER wordt volgens indieners vooral beoordeeld ten opzichte van de overlast in de regio Schiphol. Het negatieve effect in grote delen van de rest van Nederland lijkt vergeten. Indieners missen de onderbouwing van de gevolgen van geluid voor bewoners buiten de regio Schiphol en de consequenties daarvan op de gezondheid van mensen.

Kabinetsreactie

De VKB en het plan-MER gaan over de hoofdlijn van de indeling en het gebruik van het hele Nederlandse luchtruim, dus niet alleen over de regio Schiphol. Naar aanleiding van de ontvangen zienswijzen is aanvullend onderzoek en een nadere analyse uitgevoerd naar de effecten op de verschillende regio's in

Nederland op basis van de informatie die in deze fase beschikbaar is. Juist voor de zone dicht bij de luchthavens brengt de luchtruimherziening weinig tot geen verandering met zich mee. De definitieve VKB zegt hierover in paragraaf 3.5²¹⁶: "De landende vliegtuigen moeten het laatste stuk van hun vlucht recht voor de baan aankomen. Die afstand neemt wel af in de loop van de jaren. Waar dat nu ongeveer 15 kilometer is, zal dat in de toekomst ongeveer 7,5 kilometer worden. De aanvulling op het plan-MER noemt dat op een afstand van minder dan 12 kilometer (oftewel dalen vanaf een vlieghoogte van 2.000 voet (circa 600 meter) tot aan de baan) waarin vlieghoogte en route na de herziening niet veel verschillen met de referentiesituatie. Bij het opstijgen verloopt het eerste deel ook 'in een rechte lijn'. Dit betekent dat in de afstandsklasse tot circa 10 kilometer (bandbreedte 7,5 á 15 kilometer) bij alle luchthavens geen veranderingen voor de leefomgeving optreden."

Verder van de luchthavens af zullen de (geluids)effecten van de luchtruimherziening vaak positief zijn. Maar het valt niet uit te sluiten dat ook plekken aanwezig zijn waar de situatie rondom geluid minder goed uitpakt. In de ontwerp- en realisatiefase, die volgt op de VKB, wordt nader ingegaan op de effecten per gebied. Daarin worden per deelproject de lokale effecten in kaart gebracht.

Geluidhinder en uitstoot hangen samen met de jaarcapaciteit van een vliegveld. Besluiten over de capaciteit en het aantal vliegtuigbewegingen vallen buiten het programma Luchtruimherziening. De luchtruimherziening gaat niet over de jaarcapaciteiten van de velden in Nederland. Om die reden is de hoeveelheid vluchten op de Nederlandse luchthavens in een jaar in de berekeningen voor de situatie met de luchtruimherziening gelijk aan die van de referentiesituatie. Daardoor leiden de genoemde bouwstenen niet tot meer uitstoot en geluidhinder.

De capaciteit van Schiphol volgt uit de Luchtvaartnota 2020-2050²¹⁷ en de Hoofdlijnenbrief Schiphol van juni 2022²¹⁸. Daarin wordt het aantal vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol teruggebracht van 500.000 naar 440.000 vliegtuigbewegingen per jaar. In de aanvulling op het plan-MER is bezien of deze verlaging van het aantal vliegtuigbewegingen gevolgen heeft voor de hoofdkeuzen van de luchtruimherziening. Het plan-MER²¹⁹ is aangevuld met een gevoeligheidsanalyse. Dat is een soortgelijke analyse als in het oorspronkelijke plan-MER (hoofdstuk 16) is uitgevoerd voor een toename van het aantal vliegtuigbewegingen. Het plan-MER en de aanvulling op het plan-MER laten zien dat het VKA de beste keuze is, ongeacht

215 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

216 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

217 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

218 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

219 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

de hoeveelheid vliegverkeer die op Schiphol mag worden afgehandeld.

5.7.6 Geluid hoofdstructuur

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden de uitspraak onjuist dat de nieuwe hoofdstructuur de basis legt voor een operationeel concept waarmee de totale geluidbelasting kan worden beperkt. Een onderbouw ontbreekt. De vlieghoogten blijven zo dat de vliegtuigen nog worden gehoord.

De geluideffecten van de uitbreiding van het noordelijk oefengebied en de effecten van het vierde naderingspunt met bijbehorende routes zijn volgens indieners niet meegenomen in het plan-MER. Dat vinden de indieners zeer wezenlijke leemten, omdat naar verwachting hier juist de pijn zit.

Kabinetsreactie

Het plan-MER laat zien wat het effect is van de luchtruimherziening, waarin de hoofdstructuur is aangepast en de bouwstenen van het operationeel concept zijn ingevoerd. Onderdeel van de aanpassing van de hoofdstructuur is de uitbreiding van het noordelijke oefengebied en de invoering van het vierde naderingspunt. De verschillende onderdelen hangen samen en zorgen in combinatie met de bouwstenen van het operationeel concept voor een afname van geluidbelasting in Nederland als geheel. In grote stappen: de verruiming van het noordelijke oefengebied maakt het mogelijk om het zuidelijke oefengebied op te heffen. Dat zorgt voor kortere routes in en vanuit zuidoostelijke richting, ook in combinatie met het vierde naderingspunt, dat het verzamelpunt is voor (een deel) van de routes vanuit zuidoostelijke richting. De combinatie van die onderdelen maakt het mogelijk dat de vliegtuigen gemiddeld hoger vliegen en daardoor minder geluidbelasting op de grond veroorzaken. Ondanks die afname maken vliegtuigen nog steeds geluid dat ook op de grond te horen is. Op veel plekken zal de geluidsbelasting afnemen, ook al zal dat niet overal het geval zijn.

Nadere informatie over geluid staat in de [factsheet geluid](#)²²⁰, die in de aanvulling op het plan-MER is opgenomen. Voor het vierde naderingspunt wordt verwezen naar paragraaf 2.5.2 en voor het noordelijk oefengebied naar paragraaf 2.6.2.

De zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling van het plan-MER in de vorm van een factsheet geluid.

5.7.7 Capaciteit en geluid

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners merken op dat het plan-MER stelt dat de verbeterde planning in het VKA voorkomt dat het lokaal en tijdelijk te druk wordt in bepaalde delen van het luchtruim, waardoor de verkeersafhandeling robuuster en de kans op verlies van punctualiteit lager is dan in de referentiesituatie.

Indieners vragen wanneer het luchtruim, wellicht per locatie/ gebied “vol” is. Bij hoeveel vliegtuigen/vliegtuigbewegingen is dat? Op basis van welke studie is dat vastgesteld? Indieners vragen wat de bovennorm is voor de omgevingshinder. Is dat de hinder van het maximaal aantal vliegtuigen dat “past” in het luchtruim? Verder willen indieners weten of het mogelijk is om routes in het luchtruim zodanig in te perken dat bij daadwerkelijk gebruik altijd de routes met de minste omgevingshinder wordt gebruikt.

Kabinetsreactie

De bouwstenen die samen het VKA vormen, leiden inderdaad tot een meer gelijkmatig en geordend aanbod van het luchtverkeer. In [paragraaf 15.7 van het plan-MER](#)²²¹ staat een toelichting.

De luchtruimherziening bepaalt niet wanneer een gebied “vol” is. De norm voor omgevingshinder wordt bepaald door de geluidcontouren die vastgesteld zijn in de diverse luchthavenbesluiten. De luchtruimherziening vindt verder plaats binnen de kaders van de [Luchtvaartnota 2020-2050](#).²²² In de [Hoofdlijnenbrief Schiphol van juni 2022](#) is een nadere keuze gemaakt voor Schiphol²²³. Die brief kondigt een reductie van het maximum aantal toegestane vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol aan tot 440.000 per jaar. En ook stelt deze brief dat het kabinet de milieueffecten van het maximum van 440.000 vliegtuigbewegingen als bovengrens zal hanteren. Deze beleidskaders zijn randvoorwaarde bij de uitwerking van de luchtruimherziening. Besluiten over de capaciteit en het aantal vliegtuigbewegingen vallen buiten het programma Luchtruimherziening.

220 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

221 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

222 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

223 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

5.8 Effecten stikstof

5.8.1 Berekeningsmethode en stikstofemissies boven de 3000 voet

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners geven aan dat onder andere AERIUS geschikt is om de depositie van stikstof weer te geven. Commerciële bedrijven die met deze software werken geven niet aan dat er boven 3.000 voet een beperking is. Ook de website [aerius.nl](https://www.aerius.nl)²²⁴ geeft deze beperking niet aan. Uit welk onderzoek komt deze beperking? Het model LOTOS EUROS van TNO is volgens indieners wel in staat om emissies boven 3.000 voet mee te nemen. Indieners vinden het niet correct om de NOx-emissie geheel buiten beschouwing te laten. Een berekening van de depositie op een ruimere schaal dan een hectare zou indieners meer vertrouwen in de aanpak bieden.

Indieners merken op dat op blz. 146 van het plan-MER staat dat vluchtsegmenten onder 2.000 voet (circa 600 meter) niet anders zijn dan in de referentiesituatie en dat emissies uitgestoten boven deze hoogte in het algemeen een zeer beperkt effect lijken te hebben op de lokale luchtkwaliteit. Indieners willen weten hoe is vastgesteld dat emissies boven 600 meter een beperkt effect lijken te hebben op de luchtkwaliteit.

Wat is de (internationale) agenda om de registratie van emissies boven de 3.000 voet en alle emissies die samenhangen met de functie van een luchthaven in kaart te laten brengen?

Dat de modellen niet nauwkeurig genoeg zijn voor depositie op het niveau van 1 ha betekent niet dat effecten op een globaal niveau ook niet hadden kunnen worden weergegeven. Veel natuurgebieden zijn immers veel groter dan 1 ha. Indieners vinden het klinken alsof opzettelijk is gepoogd om niet te voldoen aan de eis om natuurgebieden te ontzien.

Een indiener merkt op dat de extra uitstoot van stikstof bij toepassing van NextGen en de preferente Polderbaan 2.0 (en Kaagbaan) het Bijzonder Provinciaal landschap en Natura 2000-gebied kustgebied aantast. Dit ondanks het feit dat Schiphol recentelijk een natuurvergunning heeft gekregen voor 500.000 vliegtuigbewegingen. Deze toewijzing is in de ogen van de indieners dubieus en schept voor de luchtvaart een onterechte uitzonderingspositie.

Kabinetsreactie

De vragen en opmerkingen worden in samenhang behandeld in een [factsheet over stikstof](#)²²⁵, die in de aanvulling op het plan-MER is opgenomen. In paragraaf 3.2 van deze factsheet

wordt het verband tussen emissie en deposities door de luchtvaart beschreven. In paragraaf 3.3 wordt de gebruikte methodiek in het plan-MER voor de beoordeling van stikstofeffecten nader onderbouwd.

Bij berekeningen van de depositiebijdrage van vliegverkeer in AERIUS Calculator geldt als uitgangspunt dat de emissies worden betrokken tot een hoogte van 3.000 voet (circa 900 meter) (LTO-emissies). [De commissie m.e.r. en het RIVM](#)²²⁶ hebben hierover aangegeven dat er geen model voorhanden is dat op de benodigde resolutie van één hectare de geringe bijdrage van die emissies aan wat lokaal op kwetsbare natuurgebieden terecht komt, betrouwbaar kan berekenen. In dit rapport is hierbij als toelichting aangegeven: “Er is geen eenduidig voorschrift voor de begrenzing van de emissies die in de depositieberekeningen voor vliegverkeer moeten worden beschouwd. Maar de Europese NEC-richtlijn en het EMEP/EEA handboek maken voor het beheersen van (de effecten van) de emissies onderscheid tussen emissies in de menglaag, die dicht bij de bron neerslaan, en emissies die daarboven plaatvinden. Die laatste worden namelijk in belangrijke mate over de landsgrenzen heen uitgewisseld.”

Over de gemiddelde bijdrage van de emissies boven 3.000 voet (circa 900 meter) geeft de Commissie m.e.r. aan dat de emissie boven de 3.000 voet van het vliegverkeer van en naar Nederlandse luchthavens een depositie binnen Nederland veroorzaakt die kleiner is dan 10% van de depositie veroorzaakt onder de 3.000 voet door datzelfde vliegverkeer.

Het is aannemelijk dat deze bijdragen zich gedragen als een dunne deken, maar dit betekent niet dat het mogelijk is om met de huidige modellen de dikte van deze deken, ook op een lagere resolutie dan één hectare, als gevolg van de non-LTO-emissies boven Nederland betrouwbaar te berekenen en te relateren aan lokale, individuele bronnen.

De luchtruimherziening gaat niet over de huidige stikstofbelasting en vergunningen van de luchthavens.

De zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling van het plan-MER in de vorm van een factsheet stikstof.

5.8.2 Stikstof F-35 en effect Noordelijk oefengebied

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners willen weten wat het verschil is in stikstofemissie tussen de huidige F-16 gevechtsvliegtuigen en de nieuwe F-35 gevechtsvliegtuigen. Wat betekent dat voor de depositie?

224 <https://www.aerius.nl/nl>

225 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

226 <https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p34/p3456/a3456ov.pdf>

De indieners denken dat de stelling dat de uitstoot van NOx bij de F-35 gelijk zal blijven niet opgaat voor hun woongebied, door de toename van het aantal F-35's en omdat er per vliegtuig veel meer uitstoot is bij de F-35 dan bij de F-16. Indiener mist de onderbouwing van de conclusie dat de uitstoot hetzelfde zal blijven.

Indieners merken ook op dat de ontwerp-VKB geen inzicht geeft in te verwachten emissies die met de uitbreiding van het militaire oefengebied zullen optreden. Hoewel de vliegtuigen op grotere hoogte overkomen, maakt dit niet dat er geen inzicht gegeven moet worden over de emissies van deze bewegingen en het (lokale) effect hiervan, eventueel indicatief.

Wat betekent een eventueel hogere stikstofdepositie in het noorden als gevolg van de uitbreiding van het noordelijke oefengebied voor de inzet in de noordelijke provincies om deze extra depositie van Defensie te compenseren?

Indieners verwachten dat militaire vluchten veel brandstof verbruiken. Zij nemen aan dat geen aandacht wordt besteed aan het terugdringen van brandstofverbruik, met uitzondering van het heen- en terugvliegen van het oefenterrein naar de luchthaven. Het plan-MER vermeldt hier niets over. Indieners vragen of tijdens de aanschaf van de F-35 aandacht is besteed aan het brandstofverbruik en hoe dat zich verhoudt ten opzichte van de F-16.

Kabinetsreactie

De vragen en opmerkingen worden in samenhang behandeld in een [factsheet over stikstof](#)²²⁷, die in de aanvulling op het plan-MER is opgenomen. In paragraaf 3.4.3 worden de effecten van de F-35 op de depositie van stikstof beschreven. Uit de aanvraag voor de verleende vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming voor vliegbasis Leeuwarden blijkt dat de emissie en depositie van stikstof met de komst van de F-35 daalt. Het brandstofverbruik van de F-35 ten opzichte van de F-16 valt buiten de scope van de luchtruimherziening.

[Paragraaf 3.2.3](#) van deze Reactienota gaat ook nader in op het noordelijke oefengebied en de effecten daarvan.

De zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling van het plan-MER in de vorm van een factsheet stikstof.

5.8.3 Score voor stikstofdepositie in het plan-MER

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat toekenning van een "groot positief effect" (de score "++") op methodologisch onverantwoorde wijze tot

stand is gekomen en pertinent onjuist is. Het aspect stikstofdepositie behoort zich volgens indieners te richten op stikstof dat neerslaat in Natura 2000-gebieden. Het is onjuist om de beoordeling van dit aspect op te hangen aan de totale stikstofemissie over heel Nederland. Dit doet geen recht aan de mogelijk verslechtering van individuele Natura 2000-gebieden. Zowel het plan-MER als de Passende Beoordeling constateert dat "significant negatieve effecten voor Natura 2000-waarden niet op voorhand zijn uit te sluiten". Oftewel, het VKA van de ontwerp-VKB leidt met grote waarschijnlijkheid tot een verslechtering van de natuur op verschillende locaties in heel Nederland. De indiener vindt dat uitgegaan dient te worden van het worst case scenario. Dit aspect verdient daardoor een negatieve score, of "de score --". Ook al is het effect over heel Nederland per saldo beperkt, dan nog kan meer stikstofdepositie significant negatieve effecten hebben. Dit is voor Limburg zeker relevant, omdat in een groot deel van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden reeds sprake is van (forse) overschrijding van de kritische depositiewaarde.

Kabinetsreactie

Omdat de totale stikstofemissie boven Nederland en daarmee de totale depositie op het hele grondgebied van Nederland in Alternatief Vast afneemt, neemt de gemiddelde depositie per gebied (ook per Natura 2000-gebied) ook af. Door wijziging van routes (die niet zijn geconcretiseerd in de VKB) kan niet op voorhand worden gesteld dat die afname van de depositie voor elk individueel Natura 2000-gebieden geldt. Om die reden is aangegeven dat significant negatieve effecten vooralsnog niet kunnen worden uitgesloten.

Op grond van het bovenstaande is de "++" beoordeling van Alternatief Vast juist. [Paragraaf 3.3](#) van de aanvulling op het plan-MER²²⁸ gaat nader in op de effecten van stikstof als gevolg van de luchtruimherziening.

Bij nadere uitwerking van de routes in de volgende fase van het programma zullen de effecten op individuele Natura 2000-gebieden nader worden beoordeeld.

De zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling van het plan-MER in de vorm van een factsheet stikstof.

5.9 Effecten ultrafijn stof

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners merken op dat in de ontwerp-VKB nergens wordt gesproken over de belasting door (ultra)fijn stof. De gevolgen

227 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

228 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

voor de volksgezondheid, planten en dieren zijn onvoldoende in kaart gebracht. Indieners missen een voorstel omtrent bescherming van de burgers tegen roet en fijnstof. Ze vinden dat er een wet gemaakt moet worden waarin staat dat alle (ook overvliegende) vliegtuigen gebruik moeten maken van zwavelarme en aromaat vrije brandstof.

Wat een indiener zeer bevreemdt, is de tekst op pag. 254 van het plan-MER: “Ultrafijn stof wordt niet gemeten tijdens het ICAO-motorcertificatieproces, hetgeen betekent dat de (directe) uitstoot van ultrafijn stof van vliegtuigen in de praktijk niet of nauwelijks kan worden bepaald”. Indieners stellen dat de apparatuur om ultrafijn stof te meten weliswaar nog in ontwikkeling is en duur is en dat er nog geen wettelijke normen voor ultrafijn stof zijn. Maar al wél is bekend dat ultrafijn stof tot diep in de longen kan binnendringen en daarmee een ernstig gezondheidsrisico vormt. Ultrafijn stof moet volgens indieners dus wel degelijk op enigerlei wijze als criterium worden meegewogen. Indiener wijst op een publicatie over de langdurige blootstelling aan ultrafijn stof. De conclusie is dat langdurige blootstelling aan pm2,5 in de omgeving leidt tot longkanker²²⁹. Het bevreemdt indieners dat het RIVM pas medio 2021 met het resultaat komt van eenzelfde soort onderzoeksvraag bij Schiphol. Hoe zijn de resultaten uit genoemd onderzoek meegenomen in het plan-MER? Rondom luchthavens worden (zeer) hoge concentraties fijnstof en ultrafijn stof waargenomen. Dit brengt grote risico's voor de volksgezondheid met zich mee.

Indieners vinden dit een onderbelicht gegeven in het plan-MER. Voor ultrafijn stof (rondom luchthavens) is nog geen wettelijk kader gevormd. Dat is wel noodzakelijk in het kader van de zorgplicht die op het kabinet rust. Indieners vinden het plan-MER op dit onderdeel gebrekkig en onzorgvuldig.

Kabinetsreactie

Het kabinet trekt zich de zorg voor een gezond leefmilieu aan. De Luchtvaartnota 2020-2050²³⁰ merkt een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving aan als een van de vier centrale publieke belangen. Het RIVM heeft op 20 juni 2022 gerapporteerd over de gezondheidsrisico's van blootstelling aan ultrafijn stof uit de luchtvaart. Daarin is indicatief bewijs gevonden dat langdurige blootstelling aan ultrafijn stof uit de luchtvaart leidt tot effecten op het hart- en vaatstelsel en geboorte-uitkomsten. Voor andere effecten zijn geen aanwijzingen of is onvoldoende bewijs gevonden. Zie voor de rapportage en de aanbieding aan de Tweede Kamer de volgende links:

- [Mogelijke langetermijneffecten op de gezondheid door ultrafijn stof van vliegtuigen | RIVM](#)²³¹
- [Informatie over kst-1037457 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen \(officielebekendmakingen.nl\)](#)²³²

De luchtruimherziening brengt volgens het plan-MER weinig verandering met zich mee voor de lokale luchtkwaliteit, inclusief (ultra)fijn stof. Dat komt omdat de uitstoot vanuit vliegtuigen vooral dicht bij de luchthavens invloed heeft op de luchtkwaliteit. En juist dicht bij de luchthavens laat de luchtruimherziening de situatie vrijwel ongewijzigd. Zoals het plan-MER stelt (paragraaf 11.6.2)²³³ is de bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit van emissies boven 1.000 voet (circa 300 meter) heel klein en boven de 2.000 voet (circa 600 meter) verwaarloosbaar. De luchtruimherziening brengt wel verandering verder van de luchthavens af. Die veranderingen (zoals hoger vliegen) leveren echter geen bijdrage aan de verbetering van de lokale luchtkwaliteit. Voor een voorstel of besluit over normen voor fijnstof en brandstofgebruik in vliegtuigen is de luchtruimherziening niet de juiste plek.

5.10 Effecten natuur

5.10.1 Natuur algemeen

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners waren verheugd dat het kabinet in de Luchtvaartnota 2020-2050²³⁴ aangaf dat het behoud en herstel van natuurwaarden belangrijk is bij het afwegen van toekomstige besluiten over luchtvaart. Maar in de ontwerp-VKB vinden zij daar weinig van terug. Het is indieners niet duidelijk hoe in het plan-MER wordt ingespeeld op de uitspraak van minister Schouten, die in haar brief van 17 december 2019 aan de Tweede Kamer constateert dat het gemiddeld genomen niet goed gaat met de natuur in Nederland en dat zij robuust en geïntegreerd natuurbeleid nodig acht. Indieners vinden het ook een grote omissie dat het plan-MER geen beoordeling geeft van de effecten op stiltegebieden. Zij verzoeken dit alsnog te doen.

Indieners vragen een technische toelichting hoe zowel het civiele als het militaire vliegverkeer over Drenthe, Groningen en Noord-Limburg kan vliegen op een zodanig manier dat daarmee rekening wordt gehouden met alle nabijgelegen Natura 2000- en stiltegebieden en met de Nationale parken. Indieners willen weten welke Natura 2000-gebieden binnen de

229 Hvidtfeldt et al. (2021), Long-term low-level ambient air pollution exposure and risk of lung cancer – A pooled analysis of 7 European cohorts, Environment International, 146.

230 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

231 <https://www.rivm.nl/nieuws/mogelijke-langetermijneffecten-op-gezondheid-door-ultrafijn-stof-van-vliegtuigen>

232 <https://www.zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-1037457>

233 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

234 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

uitbreiding van het militair oefengebied liggen. Ook vragen indieners zich af of er onderzoek is gedaan naar de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden en hoe deze zich verhouden tot de geluidsoverlast, stikstofdepositie en de effecten op flora en fauna. Het is noodzakelijk juist vooraf een grondig veldonderzoek te doen. Dat is niet gebeurd en het plan-MER gaat uit van verouderde literatuur. Verder geven indieners aan dat laagvliegen verstorend werkt voor vogels. Dat is strijdig met het beleid voor natuurbehoud.

Indieners geven aan dat bij de herindeling rekening moet worden gehouden met de gevolgen voor diverse bedreigde diersoorten en met de migratieroutes van vogels en vleermuizen. Een toetsing van de effecten op Natura 2000-gebieden en wettelijk beschermde soorten planten en dieren is hiervoor noodzakelijk. Een indiener noemt het Renkums beekdal als voorbeeld, dat enkele jaren geleden met veel geld van de overheid in natuurlijke glorie is hersteld. Pal hier zouden vluchten over gaan. Dit strookt niet met het idee voor natuurherstel.

Indieners veronderstellen dat een vaste route voor vliegtuigen (een buis) een barrière vormt voor vogels, net als een snelweg dat is voor overstekende dieren. Is dat zo en is dan ook een soort wildviaduct in de lucht nodig om vogels te laten passeren?

Voor het Waddengebied, inclusief de eilanden, willen indieners dat de huidige status van het militair oefengebied als Temporary Reserved Area (TRA-10A/B) vallende binnen TMA A (B en E) behouden blijft en dat dit alleen middels een beschikking operationeel kan worden. Zij willen dat rekening wordt gehouden met de jaarlijkse vogeltrek en vragen om de gevolgen van de uitbreiding van het oefengebied voor trekroutes van vogels te onderzoeken.

Kabinetsreactie

In vervolg op de [Luchtvaartnota 2020-2050](#)²³⁵, is ook bij de luchtruimherziening aandacht voor de bescherming van natuurwaarden. Het kabinet onderschrijft dat er, zoals eerder door oud-minister Schouten gemeld, robuust en geïntegreerd natuurbeleid nodig is.

In het [plan-MER](#) is in [paragraaf 11.7](#)²³⁶ uitgelegd dat de luchtruimherziening vooral via stikstofdepositie en verstoring (geluid) invloed kan hebben op de natuurwaarden. Het plan-MER geeft aan dat het Voorkeursalternatief (VKA) over het geheel genomen tot een afname van de belasting van de natuur leidt. Het VKA vermindert het brandstofgebruik van de vliegtui-

gen en dat vermindert ook de stikstofdepositie. Doordat vliegtuigen gemiddeld hoger vliegen en met minder motorgebruik de vliegvelden naderen, neemt ook de geluidbelasting af. Het gaat hier om een beoordeling van de situatie in Nederland als geheel.

In het vervolg op de VKB krijgt het VKA een uitwerking met onder meer vliegroutes. Dan pas kunnen vragen over de effecten op in de zienswijzen genoemde gebieden worden beantwoord. In het geheel van Nederland ziet het effect op de natuur er gunstig uit; de effecten per gebied komen in de ontwerp- en realisatiefase van het programma aan de orde. Waar dat nodig is moeten dan ook inventarisaties van natuurwaarden worden gebruikt. Bij die uitwerking wordt rekening gehouden met de volgorde die de Luchtvaartnota 2020-2050 aanhoudt voor verstoring door geluid. In die volgorde wordt in toenemende mate rekening gehouden met achtereenvolgens grote wateren, industriegebied, dunbevolkt gebied, natuurgebieden (geen Natura 2000-gebied), Natura 2000-gebied, stiltegebied en stedelijk gebied. Zie ook [paragraaf 1.2](#) van de VKB²³⁷.

Gebieden met belangrijke natuurwaarden zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. In de [aanvulling op het plan-MER](#) geeft [paragraaf 2.5.5](#) informatie over het geluidsniveau en [paragraaf 3.2.4](#) over de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg van de luchtvaart. Dat gaat over de situatie in 2019. In een Passende Beoordeling is nagegaan welk effect de luchtruimherziening heeft. Het gaat dan om de veranderingen als gevolg van de luchtruimherziening op Natura 2000-gebieden. De Passende Beoordeling onderzoekt of kan worden uitgesloten dat de luchtruimherziening tot significant negatieve effecten leidt. De Passende Beoordeling is uitgevoerd op hoofdlijnen, om dezelfde reden als hierboven staat: in deze fase van de luchtruimherziening is nog niet bekend hoe routes precies gaan lopen en voor welke Natura 2000-gebieden veranderingen kunnen optreden.

De conclusie uit de Passende Beoordeling is dat Natura 2000-gebieden geen significante negatieve effecten ondervinden van vliegtuiggeluid. Bij de aanpassing van het noordelijke oefengebied zijn significante effecten voor geluid nu al uit te sluiten. Dat komt omdat van vliegtuigen boven 1.000 meter geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van ondergelegen Natura 2000-gebieden worden verwacht. De uitbreiding van het noordelijke oefengebied is voorzien boven de 2 kilometer hoogte, zodat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Onderbouwing van de genoemde hoogte van 1.000 meter is in verschillende effectstudies te vinden. De belangrijkste is: [Krijgsveld K.L., R.R. Smits & J. van](#)

235 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

236 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

237 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

der Winden, 2008²³⁸, "Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie." Rapport o8-183, Bureau Waardenburg/Vogelbescherming, Culemborg. Bij de herziening van het oostelijk en zuidoostelijk luchtruim en de nadering van Schiphol, Rotterdam en Lelystad is volgens de Passende Beoordeling een significant effect eveneens uit te sluiten, met de kanttekening dat in het vervolgproces mitigerende maatregelen worden getroffen. Ook hier geldt dat vliegtuigen geen versturende effecten hebben op vogels boven 1.000 meter.

Voor de depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden stelt de Passende Beoordeling dat significante negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten. In de ontwerp- en realisatiefase moet daarom opnieuw aandacht aan de effecten op Natura 2000-gebieden worden besteed.

Dat de vliegtuigen in de toekomst meer gebruik maken van een vaste route (waarbij zij als het ware door een 'buis' vliegen) betekent niet dat daarmee sprake is van een grotere kans op vogelaanvaringen dan wanneer zij geen vaste route hanteren. In de huidige wijze van afhandeling op de hoogtes waarop de vaste routes komen te liggen wordt nu ook geen rekening gehouden met vogelbewegingen. Dit wijzigt niet.

Bij oefeningen in de militaire oefengebieden en daarbuiten wordt rekening gehouden met de verwachte vogeltrek, ook voor de veiligheid van de deelnemende vliegtuigen en hun bemanningen. De Koninklijke Luchtmacht beschikt over veel kennis op dat gebied. Dagelijks worden door de Luchtmacht vogeltrekberichten uitgegeven (inclusief hoogte) op een logaritmische schaal van 1-8. Bij 7-8 gelden restricties voor de vliegers, 5-6 een waarschuwing en lagere waarden geven geen beperkingen. Dit waarschuwingssysteem werkt effectief, en de kans op een aanvaring is daardoor extreem klein geworden. Gedetailleerde informatie over dit onderwerp is te vinden in het rapport "Aeroecology meets aviation safety"²³⁹.

Piekgeluiden boven de Wadden en boven zee zijn sterk afhankelijk van het gebruikte motorvermogen, stand van het vliegtuig, vlieghoogte en weersomstandigheden. Het gaat om incidentele, kortdurende geluidspieken op wisselende locaties. De situatie boven het Waddengebied en boven de Noordzee wordt niet anders dan momenteel het geval is. Hoewel de exacte grens van de voorziene uitbreiding van het noordelijk oefengebied naar het zuiden toe nog moet worden vastgesteld, verandert dit niet de mogelijkheid (en procedure) tot vliegen boven Waddengebied en de eilanden.

5.10.2 Natuur en buitenland

Samenvatting van de zienswijzen

Het plan-MER maakt niet inzichtelijk welke grensoverschrijdende milieugevolgen de herindelings van het Nederlandse luchtruim heeft, terwijl dit een verplichting is. Hierbij wijzen indieners vooral op de Natura 2000-gebieden in België, Duitsland en Luxemburg die in de directe nabijheid zijn gelegen van, of zelfs direct grenzen aan, de grens met Nederland. Het vliegverkeer van en naar Maastricht Aachen Airport heeft naast nadelige milieugevolgen voor Nederlandse Natura 2000-gebieden ook nadelige milieugevolgen voor Natura 2000-gebieden vlak over de grens met België, Duitsland en Luxemburg.

Kabinetsreactie

In het plan-MER is onderzocht welke effecten de luchtruimherziening heeft voor de natuur en in de Passende Beoordeling zijn de effecten op Natura 2000-gebieden bekeken. Daarbij lag de nadruk op de natuur in Nederland. Het onderzoek heeft zich gericht op de stikstofdepositie en op verstoring (geluid). Het plan-MER laat zien dat voor beide aspecten de VKB tot gevolg heeft dat belasting van de natuur afneemt voor Nederland als geheel. Er is geen reden om te veronderstellen dat deze algemene uitspraak niet ook geldt voor de grensgebieden.

In het vervolg op de VKB krijgt het VKA een uitwerking met onder meer vliegroutes. In de ontwerp- en realisatiefase kunnen vragen over de effecten op specifieke gebieden worden beantwoord. Dat geldt voor de gebieden in Nederland en in de grensgebieden. Waar dat aan de orde is zullen dan ook effecten op Natura 2000-gebieden in België, Duitsland en (eventueel) Luxemburg bij de besluitvorming worden betrokken.

5.11 Effecten veiligheid

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener wijst erop dat veiligheidsrisico's op aan- en afvliegroutes onvoldoende worden onderzocht en dat het adequaat minimaliseren van dergelijke risico's nauwelijks onderdeel is van de dagelijkse operatie.

Indieners stellen dat de veiligheid bij drie vliegvelden, die circa negen vertrek- of aankomstbuizen in midden-Nederland hebben, niet is berekend of gevisualiseerd. De veiligheid kan volgens hen met de volle capaciteit van 600.000 vliegtuigbewegingen onder de 7,5 kilometer helemaal niet gegarandeerd worden.

238 <https://www.vogelbescherming.nl/docs/287be629-e618-40f8-9d72-c05a0f394b26.pdf>

239 https://pure.uva.nl/ws/files/35267401/Gasteren_et_al_2019_Ecography.pdf

Verder noemen indieners dat vliegtuigen dichter achter elkaar vliegen om de capaciteit te verhogen, dat concentratie in buizen meer risico kan betekenen voor onderliggend gebied, dat het aanscherpen van bochten invloed heeft op de veiligheid, maar ook dat bij het ontwerp van routes en buizen met stedelijk gebied rekening kan worden gehouden. Zij vragen of gekromde nadering en vliegen op grotere hoogte tot een vermindering van het risico op vogelaanvaringen leidt. Wat zijn de gevolgen van de uitbreiding van het noordelijk oefengebied voor trekroutes van vogels? Indieners melden dat Vogelbescherming Nederland al veelvuldig heeft gevraagd om gedetailleerd onderzoek te doen naar de vogelstand en mogelijke effecten op vliegverkeer.

Indieners stellen dat de extra capaciteit die ontstaat in het VKA benut kan worden om een rustiger verkeersbeeld te verkrijgen en voor de opvang van bijzondere situaties.

Indieners snappen niet hoe het mogelijk is dat bij de keuze van de bouwstenen bij het criterium “ongevalsrisico” zeven bouwstenen het risico verhogen en twee het risico verlagen er toch wordt geconcludeerd dat het netto-effect nul is.

Ook wordt bij het criterium ongevalsrisico aangegeven dat in eerste instantie wordt gekeken wat de mogelijke risico's zijn en daarna wordt beschouwd of deze in vervolgstappen kunnen worden gemitigeerd. Indiener vraagt zich af wat het betekent als blijkt dat de risico's niet kunnen worden gemitigeerd.

Een indiener geeft aan dat hij elke toename van risico voor de externe veiligheid onacceptabel acht.

Kabinetsreactie

Het plan-MER is aangevuld naar aanleiding van de ingediende zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. over ‘veiligheid’. In die aanvulling is uitgebreider dan in het plan-MER beredeneerd dat de luchtruimherziening geen significant effect heeft op de externe veiligheid. Hierna worden de conclusies kort vermeld. De uitgebreide versie met nuances staat in [paragraaf 7 van de aanvulling op het plan-MER²⁴⁰](#).

De absolute ongevalskans als gevolg van het concentreren van vliegverkeer in naderingsbuizen en door de introductie van een vierde naderingspunt is zeer klein en zal niet of nauwelijks toenemen door de luchtruimherziening. De stromen worden conflictvrij ontworpen en de aanlevering op het beginpunt van de buizen wordt nauwkeuriger gemaakt, wat de inperking in handlingsruimte compenseert die de luchtverkeersleider ervaart door het vliegen op vaste routes. De voorspelbaarheid

van het verkeer wordt beter, wat de veiligheid in het algemeen ten goede komt.

De introductie van continue daalvluchten zal de kans op een ongeval per vlucht niet of nauwelijks doen toenemen, en misschien doen afnemen, vanuit dezelfde redenering als hierboven: het ontwerp van het routestelsel en de verbeterde aanlevering verhogen de voorspelbaarheid.

De introductie van gekromde naderingen kan tot verplaatsing leiden van het plaatsgebonden risico. Het effect op het groepsrisico is waarschijnlijk positief omdat gekromde naderingen worden toegepast om dicht bewoond gebied te ontzien.

Een mogelijke wijziging in preferent baangebruik op Schiphol leidt er wellicht toe dat de verdeling van de naderingen over de banen verandert en dit leidt mogelijk tot significante effecten op het plaatsgebonden en het groepsrisico. Zolang de wijziging in het baangebruik echter niet bekend is, kan hier geen concretere invulling aan worden gegeven.

Over vogelaanvaringen stelt [paragraaf 11.7 van het plan-MER](#) dat deze vooral plaatsvinden dicht bij de luchthavens in de zone waar de luchtruimherziening weinig tot geen veranderingen met zich meebrengt. Omdat het effect nihil is, besteedt het plan-MER daaraan verder geen expliciete aandacht. Dat geldt ook voor gekromde naderingen. Die bouwsteen biedt ontwerp-ruimte voor de routes. Mogelijk kan bij het ontwerpen van routes ook rekening worden gehouden met de ligging van natuurgebieden en met vogelroutes. Dat moet dan in de toekomst blijken en is in het plan-MER nu niet als een (positief) effect meegenomen.

Het waarborgen van de veiligheid in het Nederlandse luchtruim is een harde randvoorwaarde (ten minste gelijkblijvende veiligheid) bij de luchtruimherziening. Dat geldt ook bij de invoering van de bouwstenen waarvoor het plan-MER een ongevalsrisico signaleert. De zeven bouwstenen waarvoor het plan-MER een toename van het ongevalsrisico aangeeft, kunnen dan ook alleen worden ingevoerd als vooraf is aangetoond dat het gesignaleerde risico niet optreedt, kan worden weggenomen of anderszins afdoende worden beheerst.

De zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling van het plan-MER.

240 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

5.12 Effecten CO₂ en niet-CO₂

5.12.1 CO₂

Samenvatting van de zienswijzen

De CO₂-uitstoot wordt volgens indieners niet correct bepaald, omdat rekenmodellen worden gebruikt die niet de uitstoot meenemen van vliegtuigen die boven Nederland vliegen. Een indiener presenteert een eigen rekenmodel waaruit volgens indiener blijkt dat er extreme gevolgen zijn voor Natura 2000-gebieden.

Kabinetsreactie

Het plan-MER geeft een vergelijking van de situatie met luchtruimherziening (de alternatieven) met de situatie zonder luchtruimherziening (referentie). Voor de overvliegende vliegtuigen, die Nederland passeren en niet aandoen, brengt de luchtruimherziening geen wijzigingen met zich mee. Om die reden is de uitstoot van overvliegende vliegtuigen niet meegenomen in de effectbepaling.

Wel is meegenomen het verminderde brandstofverbruik van met name continu dalende vliegtuigen en de optimalisatie (minder kilometers vliegen) van vertrek en naderingsroutes. Bij benadering is berekend hoeveel besparing dit bij elkaar oplevert voor het brandstofgebruik. Paragraaf 15.3.1 van het plan-MER²⁴¹ gaat hier op in.

De VKB gaat over de hoofdlijnen van de luchtruimherziening. De gevolgen voor afzonderlijke Natura-2000 gebieden kunnen nog niet bepaald worden. Een vergelijking met andere rekenmodellen is daarom nog niet mogelijk. Van CO₂ wordt overigens in het plan-MER en Passende Beoordeling geen direct effect op Natura 2000-waarden verondersteld.

5.12.2 Niet – CO₂

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden het onterecht dat de ontwerp-VKB de niet-CO₂-effecten van het vliegverkeer op grote hoogte niet meeneemt. Dit terwijl de Europese Commissie recentelijk (zoals ook de Luchtvaartnota 2020-2050²⁴² vermeldt) een studie heeft vrijgegeven waaruit blijkt dat deze niet-CO₂-effecten ongeveer het dubbele zijn van de wel-CO₂-effecten. Het gaat bijvoorbeeld om de bijdrage van waterdamp en stikstofoxide aan kunstmatige bewolking (cirrus homogenitus) als gevolg van het luchtverkeer. Deze bewolking verstrooit het zonlicht en beïnvloedt het weer. Dit heeft per saldo een opwarmend effect.

Kabinetsreactie

Het plan-MER kiest ervoor om het brandstofgebruik als maat te gebruiken voor het criterium klimaat. De reden daarvoor is dat het brandstofgebruik recht evenredig is met de CO₂-uitstoot en min of meer recht evenredig is met de andere klimaateffecten van de luchtvaart.

Over deze andere effecten (zoals uitstoot van waterdamp en roet en de vorming van contrailstrepen en cirrusbewolking) op het klimaat bestaat nog geen wetenschappelijke consensus. Wel is er consensus dat de effecten evenredig toenemen met het brandstofgebruik. Bij afnemend brandstofgebruik nemen ook de mogelijke klimaateffecten van niet-CO₂ af.

5.13 Effecten capaciteit

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener wijst op een zinsnede in de ontwerp-VKB, waarin gesteld wordt dat het VKA een '+' scoort op het criterium uurcapaciteit voor civiel handelsverkeer. Benutting van die capaciteit is alleen mogelijk als de luchtvaart erin slaagt om stiller en schoner te worden, zoals vermeld in de Luchtvaartnota 2020-2050²⁴³. Indiener geeft aan dat dit niet juist is en dat de voorwaarden zoals stiller niet gekoppeld zijn aan uurcapaciteit, maar aan de totale capaciteit in een jaar. Een verhoging van uurcapaciteit kan juist milieudoelstellingen realiseren.

Indieners geven aan dat het plan-MER laat zien dat capaciteit in het luchtruim hoger wordt als gevolg van de luchtruimherziening. In het nieuwe operationele concept kunnen meer bewegingen per uur worden afgehandeld, waarmee het aantal vliegtuigbewegingen op de diverse luchthavens kan toenemen. Dit betekent dat uitvoering van de VKB, naast een toename van de hinder in de directe omgeving van de luchthaven als gevolg van de principes van continu klimmen, continu dalen en vaste routes, tevens extra hinder oplevert door een toename van het aantal vliegtuigbewegingen. Indieners verzoeken om uit te spreken dat Rotterdam The Hague Airport niet tot de luchthavens behoort waar het aantal vliegtuigbewegingen zal toenemen.

Kabinetsreactie

Ten aanzien van de koppeling aan uurcapaciteit in plaats van totale jaarcapaciteit heeft de indiener gelijk. Dit is aangepast in de VKB²⁴⁴.

Eén van de doelen van het programma Luchtruimherziening is verruiming van de militaire missie effectiviteit en civiele

241 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

242 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

243 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

244 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

capaciteit. Civiele capaciteit heeft niet als doel het aantal vliegtuigbewegingen in Nederland toe te laten nemen. Civiele capaciteit wordt binnen het programma gedefinieerd als: uurcapaciteit voor civiel handelsverkeer (passend binnen een totaal jaarcapaciteit); robuustheid en punctualiteit; beschikbaarheid luchtruim voor militair luchtverkeer, General Aviation en onbemande luchtvaart. Verruiming van de capaciteit is nodig om de luchtvaart te verduurzamen. Bij onvoldoende capaciteit moet het vliegverkeer omvliegen en treden vertragingen op. Dat vindt nu nog vaak plaats en heeft meer geluidhinder en uitstoot tot gevolg.

Met het VKA wordt vliegverkeer voorspelbaarder en betrouwbaarder afgehandeld. De capaciteit die dit oplevert, maakt het mogelijk om vliegtuigen op vaste routes met een continu dalpad naar luchthavens te begeleiden. Het VKA is bij elke hoeveelheid vliegtuigbewegingen de meest duurzame keuze.

De luchtruimherziening gaat niet over de hoeveelheid vliegtuigbewegingen per luchthaven. Dit volgt uit de geluid- (of milieuruimte) zoals vastgelegd in de desbetreffende luchthavenbesluiten.

5.14 Effecten ruimtelijke ordening

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners verbazen zich erover dat nog niet is gekeken naar de effecten van het vliegverkeer op de woningbouwopgave. De luchtruimherziening is volgens hen vrijwel uitsluitend luchtzijdig georiënteerd. Indieners stellen voor om geen nieuwe woningen te bouwen in zones rondom bestaande luchthavens.

Een indiener is bang dat in de toekomst in een groot deel van Noord-Holland vaker dan iedere minuut een vliegtuig laag zal overvliegen. Met een dergelijke geluidbelasting en slaapverstoring is recreëren daar dan niet meer mogelijk en wonen al helemaal niet. Woningbouw wordt in die gebieden onmogelijk gemaakt, terwijl er een enorme woningbouwopgave ligt. De veranderingen in de lucht moet niet leiden tot een beperking van de duurzame verstedelijkingsopgave.

Kabinetsreactie

De beschouwing van de effecten van de nieuwe hoofdstructuur op geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit laat zien dat significante effecten op de ruimtelijke ordening als gevolg van de nieuwe hoofdstructuur niet verwacht worden. Er is derhalve geen aanleiding om te verwachten dat dit tot noodzakelijke

aanpassingen in de ruimtelijke ordening zal leiden of dat dit negatieve effecten heeft op de woningbouwontwikkeling tot 2025 en daarna. In voorkomende gevallen kan de luchtruimherziening ruimte bieden aan woningbouwontwikkeling.

De plan-MER is aangevuld met informatie over het civiele luchtgebruik in de uitgangssituatie, zoals die voor COVID-19 aanwezig was (2019). Daarbij zijn de vluchtgegevens en de geluidbelasting feitelijk in beeld gebracht voor die gebieden waar de luchtruimherziening mogelijk veranderingen teweeg gaat brengen. De luchtruimherziening brengt naar verwachting een verbetering aan in de geluidbelasting op de grond (zie [aanvulling plan-MER, paragraaf 2.5²⁴⁵](#)). Uit de gegevens blijkt niet dat de herziening van het luchtruim woningbouw in grote delen van de Randstad en Noord-Holland onmogelijk maakt. Tevens is in de aanvulling op het plan-MER de relatie tussen de luchtruimherziening en de NOVI beschouwd ([paragraaf 4 – aanvulling plan-MER](#)). De doelen die in de NOVI zijn geformuleerd, ondersteunen het werk in de luchtruimherziening. Daar waar in de uitwerking in de volgende fase een effect op de grond wordt voorspeld, kan met de normen en kaders die vanuit de NOVI en andere raamwerken worden aangereikt een gewogen keuze worden gemaakt. Daaruit blijkt dan ook hoe het overkoepelende beeld aan hinder voor een regio uitpakt. Opgemerkt moet worden dat het volledig uitsluiten van hinder in het drukbevolkte Nederland niet haalbaar is. Het streven is aanvaardbare hinder, binnen de vastgestelde normen.

Parallel aan het programma Luchtruimherziening is recent door het kabinet besloten om een aantal gebieden aan te wijzen waar veel verschillende opgaven spelen, om die in samenhang aan te pakken. De omgeving Schiphol is één van die zogenoemde NOVEX gebieden. In NOVEX gebied Schiphol wordt de relatie tussen luchtzijdige en landzijdige opgaven expliciet gelegd. Er wordt bijvoorbeeld gewerkt aan structurele luchtzijdige maatregelen om de geluidbelasting te verminderen. De effecten van die vermindering op de landzijdige keuzes binnen het gebied worden daarbij in kaart gebracht. Deze keuzes dienen ten goede te komen aan de leefomgevingskwaliteit. Woningbouw is daarbij een van de mogelijkheden, daarbij vindt afweging plaats tegen onder meer de gezondheidseffecten door geluidoverlast. Zo zijn er meer mogelijkheden en vindt er een bredere afweging van de verschillende belangen in het gebied plaats.

245 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

5.15 Effecten gezondheid

5.15.1 Algemeen

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners missen een doelstelling voor de bescherming van de gezondheid van de burgers, concreet voor geluid en reductie van luchtvervuiling. Zij vragen om aandacht voor de cumulatieve milieugezondheidsimpact, de gezondheids- /hinderbeleving en slaapverstoring. Dat doet recht aan de opgaven van de Omgevingswet. En zo kan ook rekening worden gehouden met en recht worden gedaan aan de regionale opgaven.

Kabinetsreactie

In de Luchtvaartnota 2020-2050²⁴⁶ zijn vier publieke belangen opgenomen. Een daarvan is een 'aantrekkelijke en gezonde leefomgeving'. De luchtruimherziening bouwt hierop voort. Er is gezocht naar een indeling van het luchtruim die de belasting van de leefomgeving vermindert, om daarmee de gezondheid van de inwoners te beschermen. De luchtruimherziening heeft vanuit deze optiek vooral invloed op geluid en fijnstof. Ook de kwaliteit van de natuur draagt bij aan de aantrekkelijke en gezonde leefomgeving.

Daarom is in het plan-MER voor verschillende alternatieven onderzocht wat de gevolgen zijn voor geluid, luchtkwaliteit en natuur. Het VKA heeft volgens het plan-MER voor geluid een (groot) positief effect, voor de luchtkwaliteit is het effect neutraal (niet gunstig, niet ongunstig) en voor natuur is een groot positief effect te verwachten ten opzichte van de huidige luchtruimindeling. Voor geluid neemt de oppervlakte met een geluidbelasting van meer dan 43 d(B)A met ongeveer 20% af. Daarmee beperkt de luchtruimherziening per saldo de gevolgen van de luchtvaart voor de gezondheid van de inwoners. Dit neemt niet weg dat ook na de luchtruimherziening de luchtvaart gevolgen heeft voor de leefomgeving. Bovendien blijven lokale verschillen bestaan. Die worden in de ontwerp- en realisatiefase in beeld gebracht.

5.15.2 Sturen op geluidsreductie

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat uit de tekst op blz. 101 en navolgende paragrafen van het plan-MER blijkt dat het kabinet het sturen op geluidhinder niet als zinvol ziet. Klopt het dat de luchtruimherziening geen verlichting brengt in de door mensen op de grond ervaren geluidhinder?

Kabinetsreactie

De aangehaalde zinsnede uit het plan-MER (blz. 101)²⁴⁷ begint met de stelling dat geluidhinder van vliegtuigen één van de

aspecten is met de grootste maatschappelijke impact van de luchtvaart. Het kabinet beschouwt geluidhinder van de luchtvaart als maatschappelijk heel relevant. Het plan-MER besteedt dan ook uitvoerig aandacht aan de geluidseffecten van de luchtruimherziening.

Zoals het plan-MER laat zien, zijn de effecten van het VKA voor het thema geluid positief: een groot positief effect is aangegeven voor de criteria geluidbelasting en ontwerpruimte bij het maken van routes en een klein positief effect voor het criterium voorspelbaarheid van geluid. Deze positieve effecten gelden voor Nederland als geheel. Bij de uitwerking van het VKA in onder meer vliegroutes zal mede gestuurd worden op het beperken van de geluidseffecten. Vanuit geluid zijn dan twee algemene uitgangspunten uit de Luchtvaartnota 2020-2050²⁴⁸ van belang:

- Bij het uitwerken van een ontwerp wordt bij een vlieghoogte onder de 6.000 voet (circa 1.800 meter) voorrang gegeven aan het beperken van de geluidhinder, terwijl boven deze vlieghoogte het beperken van de uitstoot van CO₂ prioriteit krijgt. Met toepassing van deze regel zal een lokale/ regionale toename van effecten zoveel mogelijk worden vermeden.
- De Luchtvaartnota 2020-2050 hanteert ook een volgorde voor verstoring door geluid. Volgens deze regel wordt bij het maken van een ontwerp in toenemende mate rekening gehouden met het ontzien van achtereenvolgens grote wateren, industriegebied, dunbevolkt gebied, natuurgebieden (geen Natura 2000-gebied), Natura 2000-gebied, stiltegebied en stedelijk gebied.

Bij de luchtruimherziening komen bouwstenen beschikbaar die ontwerpruimte bieden, zoals de gekromde nadering. Die bouwsteen verhoogt de mogelijkheden om geluidgevoelige gebieden te ontzien, zoals hiervoor aangegeven.

De uitwerking van het VKA in ontwerpen zal in samenspraak met de omgeving plaatsvinden. Ook die participatie is van betekenis bij het sturen op geluidhinder.

5.15.3 Afdwingbaarheid

Samenvatting van de zienswijzen

Het plan-MER stelt dat de geluidbelasting met 15-25% kan worden beperkt. Indieners vragen wat moet gebeuren om 'kan' te wijzigen in 'zal'. Zijn de opgenomen percentages richtinggevend, kaderstellend of slechts indicatief voor de uitwerking van de plannen? Wat betekent het voor de vergelijking van de verschillende alternatieven als bij de realisatie blijkt dat de aangegeven voordelen toch niet worden gehaald? Wat is

246 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 82o

247 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

248 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 82o

bijvoorbeeld de keuze voor alternatief ‘Samen’ waard als de aangegeven voordelen van het gedeeld naderingsluchtruim (p. 51) in praktijk niet worden bereikt?

Ook de beschrijvingen in paragraaf 3.5 van de ontwerp-VKB maken een voorbehoud en stellen dat de effecten ‘kunnen’ worden bereikt, alsof er een keuze bestaat. Indieners willen weten welke zekerheid dat biedt over de te bereiken effecten van de luchtruimherziening.

Kabinetsreactie

Een plan-MER is niet bedoeld om harde grenzen vast te stellen, maar om op neutrale en objectieve wijze informatie te verzamelen en te presenteren over de effecten van een voorgenoemen plan en de eventuele alternatieven. Deze informatie maakt het mogelijk om met kennis van zaken een besluit te nemen en daar publiek verantwoording over af te leggen.

In de ontwerp- en realisatiefase die volgt op de VKB wordt meer in detail uitgewerkt waar routes komen te liggen en welke effecten daarbij horen. Dan worden de effecten meer precies en per gebied bepaald.

5.15.4 Groei boven duurzaamheid

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners stellen dat op blz. 96 van het plan-MER staat dat de luchtruimherziening in relatief grote mate bijdraagt aan het realiseren van capaciteit voor de groei van de luchtvaart, maar in mindere mate aan de in de Luchtvaartnota 2020-2050²⁴⁹ beoogde duurzaamheid en leefbaarheid. Zij vragen of groei hier boven duurzaamheid en leefbaarheid wordt gezet? Wat zijn de grenzen van de groei en wanneer (qua tijd en qua aspecten) worden die grenzen bereikt? Wat kan met handhaving bereikt worden? Is het ook denkbaar dat de extra capaciteit die de herziening oplevert, benut wordt voor behoud of zelfs verbetering van Natura 2000-gebieden?

Kabinetsreactie

De geciteerde zin uit het plan-MER moet in de context van de hele paragraaf worden gelezen, inclusief de vervolgzinnen. De passage is bedoeld om neutraal vast te stellen dat de luchtruimherziening een bescheiden bijdrage levert aan de verduurzaming in vergelijking met een aantal aldaar benoemde punten: de hoeveelheid luchtverkeer, de stand van de techniek en de afhandeling direct bij de luchthaven. Op die drie punten grijpt de luchtruimherziening niet in.

Wel is een feitelijke constatering dat de luchtruimherziening een effectief middel is om de capaciteit van het luchtruim te vergroten. Een grotere capaciteit van het luchtruim kan ruimte bieden aan een duurzame afhandeling van het luchtverkeer of voor groei van het luchtverkeer. Het programma Luchtruimherziening maakt daarin geen keuze. De omvang van het luchtverkeer is een keuze die in de Luchtvaartnota 2020-2050 is gemaakt en waarover de Hoofdlijnenbrief Schiphol (juni 2022) nadere keuzen aangeeft²⁵⁰.

De zienswijzen hebben niet tot een wijziging van de VKB geleid. Wel is bovengenoemde uitleg van belang om de passage op blz. 96 van het plan-MER²⁵¹ op de juiste wijze te begrijpen.

249 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

250 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

251 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

6

Passende Beoordeling op hoofdlijnen

6.1 De invloed van de luchtruimherziening op Natura 2000-gebieden

6.1.1 Bepalen bijdrage van stikstof

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat de Passende Beoordeling tekortschiet in de weergave van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden afkomstig van vliegtuigen. De bijdrage van de luchtvaart is volgens de Passende Beoordeling 0,1%. Volgens het CPB is dat wel 6 tot 8%, geven indieners aan. Dat verschil maakt de Passende Beoordeling volgens de indieners ongeschikt.

Verder stelt de Passende Beoordeling dat de depositie als gevolg van vliegtuigen boven de 3.000 voet niet kan worden bepaald. Dat kan volgens enkele indieners wél met de methode Aerius. Bovendien wil het ontbreken van een methode niet zeggen dat er geen effecten zijn. Depositie vindt immers niet alleen plaats op de plek waar vliegtuigen vliegen, maar wordt meegenomen door luchtstromen en komt elders tot depositie, ook op Natura 2000-gebieden. Dat er geen model is om de depositie op het niveau van 1 hectare weer te geven is volgens een indiener geen reden voor het ontbreken van een inschatting van effecten op veel omvangrijker natuurgebieden.

Indieners wijzen op de motie Van Raan (Tweede Kamer 26 september 2019) om de stikstofuitstoot boven de 3.000 voet zo volledig mogelijk in beeld te brengen.

Indieners constateren dat de Passende Beoordeling tot een forse onderschatting van effecten op Natura 2000-gebieden komt. Zij vinden dat daarom het besluit tot de luchtruimherziening alleen mag worden genomen wanneer alle effecten op een correcte wijze bepaald worden en vervolgens worden gecompenseerd. De compensatie is daarbij het sluitstuk van de, door de Wet natuurbescherming verplicht gestelde,

ADC-procedure.²⁵² Indieners vinden het opvallend dat in de Passende Beoordeling nu alleen saldering wordt genoemd als mogelijkheid voor het verkleinen van effecten, terwijl ook gekozen kan worden voor een kleiner aantal vliegtuigbewegingen of uitsluitingsgebieden boven zeer gevoelige natuurgebieden.

Kabinetsreactie

De vragen en opmerkingen worden in samenhang behandeld in een [factsheet over stikstof](#), die in de aanvulling op het plan-MER is opgenomen. In deze factsheet wordt toegelicht wat de bijdrage is van de luchtvaart aan emissies van stikstof in het algemeen en deposities op Natura 2000-gebieden in het bijzonder. Hierin wordt ook het verschil verklaard tussen de cijfers van het CPB en de cijfers uit de Passende Beoordeling. In deze factsheet wordt ook ingegaan op de registratie van emissies boven de 3.000 voet (circa 900 meter) (motie Van Raan) en de depositie die daarvan afkomstig is.

De Passende Beoordeling is 'op hoofdlijnen' uitgevoerd. Die toevoeging duidt niet op het onderschatten van effecten, maar op het ontbreken van gedetailleerde informatie. Dat komt omdat de luchtruimherziening in de fase zit dat hoofdlijnen worden vastgesteld. Als bij de uitwerking van het VKA blijkt dat significant negatieve effecten op een bepaald Natura 2000-gebied zijn te verwachten, dan komt de vraag aan de orde of een andere oplossing mogelijk is. Via de ADC-toets moet dan worden aangetoond dat alternatieven ontbreken, sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en compensatie mogelijk is.

Bij berekeningen van de depositiebijdrage van vliegverkeer in AERIUS Calculator geldt als uitgangspunt dat de emissies worden betrokken tot een hoogte van 3.000 voet (circa 900 meter) (LTO-emissies). De Commissie m.e.r. en het RIVM hebben hierover aangegeven dat er geen model voorhanden is dat op de benodigde resolutie van één hectare de geringe

252 ADC= Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang, Compensatie

bijdrage van die emissies, aan wat lokaal op kwetsbare natuurgebieden terecht komt, betrouwbaar kan berekenen²⁵³). In dit rapport is hierbij als toelichting aangegeven: “Er is geen eenduidig voorschrift voor de begrenzing van de emissies die in de depositieberekeningen voor vliegverkeer moeten worden beschouwd. Maar de Europese NEC-richtlijn en het EME P/EEA handboek maken voor het beheersen van (de effecten van) de emissies onderscheid tussen emissies in de menglaag, die dicht bij de bron neerslaan, en emissies die daarboven plaatvinden. Die laatste worden namelijk in belangrijke mate over de landsgrenzen heen uitgewisseld.”

De zienswijzen hebben geleid tot een aanvulling van het plan-MER in de vorm van een factsheet stikstof.

6.1.2 Gebruik diverse kennisbronnen

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vragen zich af of alle beschikbare kennisbronnen voldoende benut zijn bij het opstellen van de Passende Beoordeling. Zij vragen welke bronnen zijn benut en wijzen daarbij op bronnen van informatie c.q. op het ontbreken van het gebruik daarvan.

Wat is de minimale hoogte van ‘buizen’ boven Natura 2000-gebied, waarbij geen effect optreedt?

Waarom is de huidige situatie van vogels beschreven voor de periode 2007-2012 en niet daarna?

Is rekening gehouden met het rapport ‘Bestaand gebruik kleine luchtvaart en beheerplannen Natura 2000’ – Bureau Waardenburg 2011, waarin staat dat GA nauwelijks blijvende verstoring geeft voor inheemse diersoorten?

Waarom lijkt de Passende Beoordeling tot een heel andere conclusie te komen dan het Rapport 11-101 van Bureau Waardenburg over de versturende effecten van luchtvaart op broedvogels?

Wordt bij de beoordeling rekening gehouden met het verjagen van vogels door ultra-laag vliegen en met de veiligheid, omdat vogels en ultra-laag vliegen in dezelfde luchtlaag plaatsvindt?

Is bij de beoordeling rekening gehouden met het Aanvalsplan Stikstof Limburg en de huidige Brabantse Ontwikkelingsplan Stikstof?

Kabinetsreactie

Over de minimale vlieghoogte het volgende: over het algemeen zal het geluid van een laagvliegend toestel op de grond sterker

zijn dan van een hoog overvliegend toestel. Voor de verstoring van vogels blijkt uit onderzoek dat geluid van vliegtuigen boven 3.000 voet (circa 900 meter) geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van ondergelegen Natura 2000-gebieden worden verwacht. Ook voor vliegtuigen onder de 3.000 voet (circa 900 meter) is de relatie niet één-op-één te leggen. Een vliegtuig dat opstijgt, heeft op dezelfde hoogte een ander effect op de grond, dan een horizontaal vliegend of dalend vliegtuig. Verder verschillen vliegtuigen in hun geluid-productie. Ook de mate waarin de te beschermen natuurwaarden in een Natura 2000-gebied gevoelig zijn voor onder meer geluid en stikstofafkomstig van de luchtvaart, hangt van veel meer factoren af dan alleen de hoogte van het vliegtuig. Planten zullen weinig tot ongevoelig zijn voor geluidbelasting, een aantal vogelsoorten is minder gevoelig voor de kwaliteit van de lucht. Samenloop met effecten uit andere bronnen (cumulatie) kan per gebied verschillen. Samenvattend is in algemene zin niet aan te geven wat de minimale vlieghoogte moet zijn om te voorkomen dat significante effecten optreden op een Natura 2000-gebied.

Voor de beschrijving van de huidige situatie is gebruik gemaakt van de analyses van CBS, PBL, RIVM en WUR. Ten tijde van de opstelling van de PB was de analyse van de Staat van Instandhouding (SvI) van de Habitatrictlijn 2007-2012 en de Trend van de populatieomvang Vogelrichtlijn 2001-2012 de meest recent beschikbare. Inmiddels zijn deze analyse ge-update (juli 2021). De SvI-analyse betreft nu de periode 2013-2018 en de analyse van de vogeltrends is uitgebreid naar korte termijn (2006-2017) en lange termijn (1980-2017) en naar broedvogels en niet-broedvogels. De nieuwe analyses geven een recenter en verfijnder beeld, maar de conclusies veranderen naar aanleiding van deze analyses niet.

Het genoemde rapport ‘Bestaand gebruik kleine luchtvaart en beheerplannen Natura 2000’ is bekend. Het rapport gaat in op de effecten van kleine luchtvaart. Groot civiel verkeer en militaire luchtvaart is nadrukkelijk buiten beschouwing gebleven. De mate van verstoring door kleine luchtvaart is van ondergeschikt belang bij de Passende Beoordeling van de effecten van de Luchtruimherziening. Die heeft immers met name juist betrekking op groot civiel verkeer en militaire luchtvaart.

Er is geen sprake van geheel andere conclusies dan genoemd in Rapport 11-101 van Bureau Waardenburg. In dat rapport wordt geconcludeerd dat bij een geluidbelasting van > 43 dB(A) vogelsoorten hinder ondervinden door geluidsverstoring. Of deze effecten als significant beoordeeld moeten worden, is afhankelijk van betrokken gebied, de omvang van het effect en de status van een vogelsoort in het betrokken gebied. Dezelfde

²⁵³ <https://www.commissiener.nl/docs/mer/p34/p3456/a3456ov.pdf>

conclusie wordt feitelijk getroffen in de Passende Beoordeling. Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten voor die Natura 2000-gebieden waarvan nog onbekend is in hoeverre zij zich in het beïnvloedingsgebied van vertrekkende en landende vliegtuigen bevinden. Dit wordt pas duidelijk bij de nadere uitwerking van de vliegroutes in de ontwerp- en realisatiefase.

Bij de vraag over vlieghoogtes en vogels het volgende. Militaire laagvliegroutes vormen geen onderdeel van de luchtruimherziening (blz. 56). Ook helikopter laagvliegebieden vallen buiten de reikwijdte van het programma Luchtruimherziening (blz. 62). In de Passende Beoordeling is dan ook geen aandacht voor de (neven) effecten van (ultra) laag vliegen.

Het Aanvalsplan Stikstof Limburg²⁵⁴ en de huidige Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof²⁵⁵ zijn bekend. De doelen van deze plannen en de luchtruimherziening zijn niet met elkaar in tegenspraak. Met name het voornemen om de bedrijfsvoering van Maastricht Aachen Airport verder te elektrificeren is in lijn met de uitgangspunten van de VKB.

6.1.3 Methodische opmerkingen

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners maken uiteenlopende opmerkingen over de gebruikte methode bij de uitvoering van de Passende Beoordeling.

Als referentie voor de beoordeling moet niet de autonome ontwikkeling, maar de huidige situatie worden genomen.

Er wordt geen rekening gehouden met cumulatie van effecten vanuit verschillende bronnen, zoals de grondgebonden activiteiten die samenhangen met het gebruik en de groei van de luchtvaart. Het argument wordt gebruikt dat deze activiteiten niet wijzigen met de luchtruimherziening, terwijl de luchtruimherziening wel de groei van de luchtvaart faciliteert.

Er wordt vastgehouden aan de oude dataset van de nieuwe Verkeersverdelingsregeling (VVR), waardoor vluchten op veel langere afstand met zwaardere toestellen mogelijk zijn. Hierdoor wordt meer kerosine verbruikt.

Dat “significante effecten zijn uitgesloten” is onvoldoende onderbouwd. In het plan-MER wordt vooral naar geluidcontouren en/of gemiddelde geluidsniveaus gekeken. De Raad van State heeft in het verleden vastgesteld dat voor het bepalen van effecten op fauna gemiddelde geluidsniveaus niet toereikend zijn.

Kabinetsreactie

Het is juist dat voor een Passende Beoordeling de huidige staat van instandhouding en de huidige situatie in een gebied als referentie moet worden genomen. Dat is anders dan de vergelijking die in het plan-MER wordt gemaakt. Daar is de plansituatie vergeleken met de situatie die zou ontstaan als de luchtruimherziening niet zou worden uitgevoerd.

In de Passende Beoordeling voor de luchtruimherziening zijn sec de effecten van de luchtruimherziening beoordeeld. Effecten van de mogelijke groei van de luchtvaart en ontwikkelingen in daarmee samenhangende activiteiten zijn beoordeeld in de Passende Beoordeling voor de Luchtvaartnota 2020-2050.²⁵⁶

De openstelling en het gebruik van luchthaven Lelystad zijn voor de luchtruimherziening een gegeven, inclusief de eventuele toepassing van een VVR. De besluitvorming over de opening van Lelystad Airport maakt geen onderdeel uit van de luchtruimherziening. Ook een VVR maakt geen onderdeel uit van de luchtruimherziening en eventuele effecten worden om die reden niet in de Passende Beoordeling voor de luchtruimherziening betrokken.

Bij de vraag over de onderbouwing. In de Passende Beoordeling is aangegeven dat significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden, omdat nog niet bekend is waar de vliegroutes komen te liggen.

In het plan-MER is de nieuwe situatie vergeleken met de autonome ontwikkeling, waarbij het luchtruim niet wordt herzien. Hoewel er dus blijvend sprake is van mogelijk negatieve effecten door geluidsverstoring is er ten opzichte van die autonome ontwikkeling wel degelijk een (relatief) positief effect te verwachten op de mate waarin de natuur wordt verstoord.

6.2 De onderbouwing van de Passende Beoordeling

Samenvatting van de zienswijzen

De Passende Beoordeling stelt dat in deze fase van de luchtruimherziening het detailniveau en de kennis ontbreken voor een volledige beoordeling van de effecten op de Natura 2000-gebieden. Indieners vragen zich af hoe dan toch een VKB kan worden genomen? Volgens hen is dat in strijd met de Wet

254 <https://www.limburg.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/aanpak-stikstof/>

255 <https://www.brabant.nl/actueel/nieuws/aanpak-stikstof/2021/brabantse-ontwikkelaanpak-stikstof>

256 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

natuurbescherming. Het ontbreken van kennis ontslaat niet van de verplichting om voor Natura 2000-gebieden aan te tonen dat geen significante negatieve effecten optreden. Indieners vragen zich af of Schiphol niet eerst over een geldige vergunning moet beschikken. Volgens hen kan Schiphol op basis van de stikstofuitstoot niet meer dan 400.000 vluchten uitvoeren. Dat is veel minder dan waar de luchtruimherziening vanuit gaat.

Volgens indieners is inzicht nodig in de invloed op de verschillende Natura 2000-gebieden met ieder hun eigen specifieke kenmerken en te beschermen natuurwaarden. Om tot een besluit te komen is daarom meer informatie nodig over de civiele verkeersstromen en de militaire routes en oefengebieden. Hoe wordt bij de keuze rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden en stiltegebieden? Kan er omheen worden gevlogen? Welke effecten zijn vervolgens per Natura 2000-gebied te verwachten? Met welke mitigerende maatregelen wordt rekening gehouden? In diverse zienswijzen worden voorbeelden van Natura 2000-gebieden aangehaald, waar de natuurwaarden en beschermde soorten (genoemd worden onder meer de Wolf en de Wespandief) onder druk staan. Daarbij wordt de vrees uitgesproken dat verschuivingen van het luchtverkeer voor een aantal Natura 2000-gebieden tot een verdere belasting van de natuurlijke waarden leidt, door een toename van stikstof, geluid, licht, trillingen of fijnstof.

Indieners willen weten of significant negatieve effecten van het civiele en militaire verkeer uit te sluiten zijn, of gegarandeerd te voorkomen zijn met mitigerende en compenserende maatregelen. Wat gebeurt er als de uitkomsten in de toekomst tegenvallen? Uit de adviezen van de heer Remkens over stikstof is immers duidelijk geworden dat “niet alles kan”. Kan zeker worden gesteld dat het aantal militaire vliegtuigbewegingen in het noordelijke oefengebied niet toeneemt? Ook bij grensoverschrijdende oefeningen, in samenwerking met Duitsland.

Zijn er normen (afstand, hoogte, aantallen vliegtuigbewegingen ten opzichte van het natuurgebied) voor routes en verkeerspatronen en heeft de vlieger en/of verkeersleiding systemen en hulpmiddelen om overvliegen te allen tijde te vermijden?

Kabinetsreactie

De inpasbaarheid van de luchtruimherziening in relatie tot Natura 2000-gebieden is op het detailniveau van de VKB beantwoord in de Passende Beoordeling, die de toevoeging heeft gekregen ‘op hoofdlijnen’. De uitwerking van plannen volgt in de ontwerp- en realisatiefase van het programma. Deze gefaseerde aanpak van de luchtruimherziening past binnen de regels van de Wet natuurbescherming.

De Passende Beoordeling op hoofdlijnen laat zien dat in deze fase van de luchtruimherziening voor een aantal onderdelen van de luchtruimherziening significante negatieve effecten uitgesloten kunnen worden. Voor één onderdeel geldt een voorwaarde, namelijk treffen van mitigerende maatregelen, waar nodig en mogelijk. Voor andere onderdelen wordt een voorbehoud gemaakt. Dit is samengevat in paragraaf 6 van de Passende Beoordeling²⁵⁷.

De conclusie is derhalve dat het voor de stikstofdepositie als gevolg van de herziening van het oostelijk en zuidoostelijk luchtruim en de nadering luchthavens Schiphol, Rotterdam en Lelystad én voor de aanpassing van het noordelijke militaire oefengebied nodig is om in de ontwerp- en realisatiefase een nadere ecologische beoordeling uit te voeren.

Bij die nadere beoordeling komen de vragen uit de zienswijzen aan de orde over (geografische) effecten op lokaal niveau, mitigerende en eventuele compenserende maatregelen en wat er moet gebeuren als significante effecten toch niet kunnen worden uitgesloten. De gestelde vragen zijn van groot belang en de beantwoording daarvan komt voor het grootste deel bij de uitwerking tijdens de ontwerp en realisatiefase aan bod. Een implementatiebesluit over een deelproject volgt pas daarna en met meewegen van deze informatie en, indien van toepassing, te nemen mitigerende maatregelen.

Vliegroutes boven Natura 2000-gebieden mogen geen significant negatieve effecten veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Deze significant negatieve effecten worden beoordeeld in de Passende Beoordeling. Dit betekent niet dat er geen vliegverkeer boven Natura 2000-gebieden mag plaatsvinden.

257 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

7

Vervolgaanpak

7.1 Roadmap/transitieplan

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden de roadmap met stapsgewijze realisatie te weinig ambitieus. Zij willen dat de gevolgen van de veranderingen in de hoofdstructuur en het operationele concept voor milieu en omgevingshinder per fase (tot 2035) in kaart worden gebracht.

Kabinetsreactie

In de ontwerp- en realisatiefase worden de hoofdstructuur en het operationele concept van het luchtruim verder uitgewerkt in diverse deelprojecten of clusters van samenhangende deelprojecten. In de Integrale Programmabeslissing (IPB) volgt een nadere omschrijving van de deelprojecten en de wijze van participatie. In de uitwerking van de deelprojecten worden ook de geografische effecten in beeld gebracht. Op die wijze wordt het ontwerpen van bijvoorbeeld routes en het bepalen van de effecten daarvan direct met elkaar in verband gebracht. Daardoor kan gerichte participatie plaatsvinden per fase en per gebied.

De stapsgewijze aanpak betekent ook dat de resultaten eerder dan 2035 zichtbaar zullen worden. Denk bijvoorbeeld aan de implementatie van korte vaste naderingsroutes met Continuous Descent Operations (CDO's) binnen het naderingsluchtruim van Schiphol. Omwille van sneller merkbare effecten voor de omgeving en het opdoen van operationele ervaring met vaste naderingsroutes en continu dalen, worden vooruitlopend op de aanpassingen van de hoofdstructuur al korte vaste naderingsroutes op Schiphol ingevoerd. Bij realisatie van de nieuwe hoofdstructuur en de ontwikkeling van technische ondersteuning zullen de lengte, en daarmee de hoogte, en het gebruik van vaste naderingsroutes toenemen. Dit vergroot de positieve effecten.

Tot slot wordt voorzien in monitoring en evaluatie. De monitoring en evaluatie levert de informatie, waarmee de voortgang

van de deelprojecten wordt gevolgd en na wordt gegaan of met de uitvoering van de deelprojecten de programmadoelen worden bereikt. Deze informatie is nodig voor de besturing van het programma en de rapportage aan alle betrokkenen en de verantwoording aan de Tweede Kamer.

7.2 Binnenlandse Stap 2023

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener benadrukt dat een eerste stap van de herziening alleen gezet kan worden als de voorwaarden, namelijk verbeterde ontsluiting van de civiele verkeersstromen in het zuidoosten en beperkte negatieve capaciteit- en milieueffecten in het noordoosten, zijn ingevuld.

Ten aanzien van de tijdelijke verruiming van de militaire oefenmogelijkheden geven indieners aan dat zij verwachten dat een Airspace Management Cell (AMC) de toewijzing van luchtruim aan de diverse luchtruimgebruikers coördineert door luchtruimmanagement op pre-tactisch niveau, aan de hand van vooraf overeengekomen regels. Eventuele conflicten in de planning worden beslecht volgens de prioriteitsregels gehanteerd door de AMC. Indieners geven aan dat betrokkenheid van Groningen Airport Eelde bij de nadere invulling van de criteria voor prioritering civiele/ militaire operaties en de wegging van gebruikersbehoeften, gewenst is.

Kabinetsreactie

Vooruitlopend op de herziening van de hoofdstructuur realiseert het programma Luchtruimherziening in 2023 een eerste binnenlandse stap. Deze stap is reeds aangekondigd in de voortgangsrapportages uit 2021²⁵⁸ en beoogt de militaire oefenmogelijkheden in het noordoosten op bepaalde momenten te vergroten en tegelijkertijd in het zuidoosten de ontsluiting van civiel verkeer te verbeteren. Aan de basis

258 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936, Nr. 860 en Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 31 936, Nr. 895

hiervan staat flexibel gebruik van het luchtruim, zodat civiele en militaire luchtverkeersdienstverleners en gebruikers kunnen leren van deze werkwijze op weg naar het detailontwerp en de stapsgewijze implementatie van de nieuwe hoofdstructuur van het luchtruim.

Concreet betekent deze binnenlandse stap een tijdelijke uitbreiding van het noordelijk militair oefengebied gedurende één werkweek per jaar. Dit moment wordt gekoppeld aan Frysian Flag, de reeds jaren bestaande militaire oefening in het noorden. Op het moment dat deze oefening actief is zal het zuidelijke militaire oefengebied (TRA12) beschikbaar zijn voor civiel luchtverkeer. Dit reduceert het aantal omvliegkilometers voor met name verkeer dat in het hogere luchtruim over Nederland vliegt. Realisatie van deze eerste stap is voorzien in het najaar van 2023, vooruitlopend op de algehele herziening van de hoofdstructuur. De omvang van het gebied is geen blauwdruk voor de hoofdstructuur, maar bedoeld om te leren omgaan met flexibel luchtruimgebruik. Op basis van een evaluatie volgt een keuze voor een eventuele herhaling met mogelijke aanpassingen op basis van de leerervaringen. De gebruiksmogelijkheden van Groningen Airport Eelde veranderen door deze luchtruimaanpassing niet.

De betrokkenheid van de Airspace Management Cell (AMC) zal worden ingevuld conform de verwachtingen die zijn uitgesproken door de indieners.

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners geven aan dat zij niet instemmen met het opdoen van ervaring (verruiming militaire mogelijkheden in het noorden en verbeterde ontsluiting in het zuidoosten) zolang de gevolgen van de uitbreiding van het oefengebied niet inzichtelijk worden gemaakt.

Kabinetsreactie

De keuze om het noordelijk oefengebied uit te breiden, vloeit voort uit de doelstellingen van de luchtruimherziening. Hiermee kunnen de doelen om voor heel Nederland met kortere routes naderend en vertrekkend civiel vliegverkeer zoveel mogelijk continu te laten dalen en klimmen én de behoefte van Defensie om de nieuwe gebruiksmogelijkheden van de F-35 te accommoderen worden gerealiseerd. Daarvoor is een oefengebied nodig dat qua afmetingen en gebruiksmogelijkheden geschikt is voor oefeningen met de F-35. Gegeven de vorm en omvang van het Nederlandse luchtruim is het noordelijk oefengebied de enige mogelijkheid. In de definitieve VKB²⁵⁹ is een kaart opgenomen die illustreert dat het benodigde oefengebied op geen enkele andere plaats in het Nederlandse luchtruim is in te passen. Op andere plaatsen ontstaat grote hinder voor civiele verkeersstromen en/of komt een veel groter deel van het

oefengebied boven land te liggen. Het ontwerpproces van de uitbreiding van het noordelijk oefengebied is nog in volle gang. Dat betekent dat de precieze laterale en verticale begrenzingen nog niet zijn bepaald. Het gaat om een uitbreiding van het militaire luchtruim boven 2 kilometer hoogte.

De eerste daadwerkelijk stap in de realisatie van het noordelijk oefengebied zal naar verwachting in 2025/2026 zijn. Vooruitlopend hierop wordt in het najaar 2023 ervaring opgedaan met het tijdelijk uitbreiden van het militair oefengebied binnen de huidige hoofdstructuur (TF2023). Omdat dit slechts een beperkte periode van 5 werkdagen betreft en het vooral betrekking heeft op een gebied met een ondergrens van ongeveer 2 kilometer zijn de gevolgen uiterst beperkt.

Het programma Luchtruimherziening vindt het belangrijk om alle betrokken stakeholders te betrekken bij de plannen door ze te informeren over onder meer de voortgang van het ontwerp-proces, de uiteindelijke precieze ligging van het oefengebied en de civiele routes in het noorden. Ook over het gebruik van het oefengebied vindt overleg plaats en wordt gekeken wat kan worden gedaan om de overlast voor de omgeving zoveel als mogelijk te beperken.

7.3 Participatie en communicatie

7.3.1 Participatie

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners geven aan dat in de ontwerp-VKB staat dat er voor de gekozen hoofdstructuur geen serieuze, realistische alternatieven zijn. Ze vragen zich af waarom het programma dan wel suggereert dat er sprake is van overleg, advisering of afstemming met lokale overheden.

Een indiener wil weten wie de stakeholders zijn, hoe deze groep is geselecteerd, wie bepaalt wie er wel/niet mee mag praten en in welke samenstelling, hoe dit wordt gecommuniceerd aan omwonenden en hoe wordt omgegaan met stakeholders die niet als zodanig worden (h)erkend. Andere indieners willen weten hoe de verschillende participatievormen en –groepen zich tot elkaar verhouden? Hoe worden bijvoorbeeld de omwonenden dichtbij de banen (48 Lden contour), die het meest getroffen worden, in staat gesteld inspraak te leveren, en hoe wordt deze meegewogen ten opzichte van bewoners buiten de contour? En hoe en wanneer legt het bevoegde gezag verantwoording af, aan de Tweede Kamer en aan bewoners, over hoe de inbreng van bewoners is meegewogen in de besluitvorming? Een indiener vraagt in dit verband op welke

²⁵⁹ <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

wijze besluitvorming over de inrichting van het luchtruim plaatsvindt.

Een indiener geeft aan dat het toepassen van de participatieladder ongelijkheid suggereert en niet in lijn is met de democratische en non-discriminatoire uitgangspunten van de Nederlandse samenleving. Het luchtruim is van iedereen en daarom vinden zij het niet logisch dat een minister daar alleen over kan beslissen.

Meerdere indieners willen weten hoe andere ministeries, decentrale overheden, luchtruimgebruikers, luchthavens en het maatschappelijke middenveld in de volgende fase van het programma betrokken worden. Zij vragen om een intensivering van de samenwerking, die verder gaat dan de onderste trede van de ladder (informereren). Zij willen vroegtijdig om tafel om lokale effecten te vernemen, afwegingen in te maken keuzes en dilemma's te bespreken en indien nodig een rol te pakken in het (lokale) omgevingsmanagement. Zij vragen om in nauw overleg te treden met direct betrokkenen in de regio's en rondom luchthavens om acceptatie en draagvlak te creëren. Het zorgvuldigheidsbeginsel mag niet worden geschonden.

Indieners willen weten hoe verschillende belanghebbenden betrokken worden bij de volgende fases van het programma en bij de beantwoording van de onderzoeksvragen tijdens de ontwerp- en realisatiefase.

In de VKB wordt gesproken over 'informele participatie' door onder andere Commissies Regionaal Overleg (CRO's). Indieners vragen zich af waarom deze wettelijke verankerde organen zonder wetswijziging buiten spel worden gezet.

Een indiener stelt dat in de ontwerp-VKB de huidige structuur van bewonersparticipatie in de Omgevingsraad Schiphol (ORS) (en CRO's) wordt geschaard onder de noemer 'informele participatie', terwijl deze organen formeel wettelijk verankerd zijn. Men wil weten waarom de wettelijke verankerde organen buiten spel worden gezet zonder een daartoe strekkende wetswijziging? Op welke manier wordt de input van deze wettelijke organen zichtbaar meegenomen in de besluitvorming? Tevens geven indieners aan dat, doordat de overlegvorm met de ORS inmiddels in elkaar is geklapt, er een herziening moet plaatsvinden van deze overlegvorm.

Indieners verzoeken onder andere het beschikbaar stellen van expertise en geld om participanten te steunen in het proces en om het inrichten van een werkatelier voor het zuidelijke luchtruim. Zij verzoeken het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit te betrekken, gezien de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de Wet natuurbeheer. Ook zijn er

verzoeken voor het betrekken van samenwerkende overheden in het kader van de landelijke nutsvoorziening beeldmateriaal en Actueel Hoogtebestand Nederland. Organisaties die zich bezighouden met offshore helikopterverkeer verzoeken op de hoogte te worden gehouden in verband met raakvlakken met hun werkzaamheden.

Kabinetsreactie

De herziening van het luchtruim is relevant voor veel partijen, zowel in de lucht als op de grond. Het programma Luchtruimherziening betreft drie groepen stakeholders, die ieder vanuit hun eigen rol en verantwoordelijkheden inbreng leveren:

- Bestuurders
 - Provinciale bestuurders: provincies zijn verantwoordelijk op de volgende inhoudelijke domeinen: ruimtelijke ordening, natuur, regionale economische ontwikkeling, gezonde en aantrekkelijke leefomgeving. Provincies kennen de belangen op deze domeinen en de bijbehorende belanghebbenden, alsook de wijze waarop die het beste kunnen worden betrokken.
 - Gemeentelijke bestuurders: Gemeenten zijn bestuurlijk verantwoordelijk als bevoegd gezag voor allerlei vergunningen in het kader van de Omgevingswet, die van invloed zijn op de exploitatie van een luchthaven op het grondgebied van een gemeente (Luchtvaartnota 2020-2050²⁶⁰). Hun inbreng ten aanzien van deze verantwoordelijkheden verloopt via de provincies en/of via de regionale omgevingsraden rondom luchthavens.
- (Civiele en militaire) luchtruimgebruikers, zoals luchtvaartmaatschappijen, General Aviation, luchthavens en de Koninklijke Luchtmacht: deze partijen brengen belangen in ten aanzien van het civiele en militaire gebruik van het luchtruim.
- Maatschappelijke organisaties: belangenverenigingen, bewoners en bedrijven brengen belangen vanuit de maatschappij in (zoals natuur en milieu-organisaties). Deels zijn deze organisaties ook vertegenwoordigd in de regionale commissies rondom de luchthavens (CRO's en COVM's).

Het bevoegd gezag voor het Nederlandse luchtruim ligt op rijksniveau bij de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Defensie. Zij zijn verantwoordelijk voor het luchtruim en de besluiten daarover, zoals de luchtruimherziening. Om tot zorgvuldige besluitvorming te komen worden de omgeving en andere ministeries actief betrokken.

Bij de participatie wordt de Code Maatschappelijke Participatie gevolgd. De participatieladder is daarbij een instrument om voor iedereen duidelijk te maken op welke wijze actoren

worden betrokken. De participatieladder helpt om participatie werkbaar te houden door duidelijkheid te geven over de verwachtingen over de rol van de diverse stakeholders.

In de volgende fase van het programma, de ontwerp- en realisatiefase, zet het programma Luchtruimherziening de ingezette participatieaanpak voort. In lijn met het ontwerpproces wordt dit vormgegeven op het niveau van de verschillende deelprojecten die in de verschillende regio's hun beslag krijgen. Per deelproject (of cluster van samenhangende deelprojecten) wordt een participatieplan opgesteld, waarin staat wanneer en hoe de betrokkenheid van de verschillende stakeholdergroepen zal plaatsvinden en welke kaders daarbij van toepassing zijn, zoals het niveau van betrokkenheid in het ontwerpproces. Binnen de deelprojecten zal ook breder worden gekeken naar lokale overheden, belangengroepen en contact met bewoners, indien de impact van de deelprojecten daar aanleiding toe geeft. In de ontwerp- en realisatiefase ligt de nadruk bij de participatie bij de deelprojecten. Door de participatie gebiedsgericht te organiseren gaat de dialoog met de stakeholders direct in op het verband tussen het ontwerp van routes en de specifieke geografische effecten daarvan.

De wijze van invloed en ruimte om te participeren zal per deelproject variëren, omdat de aard en de ruimtelijke impact per deelproject verschilt. Ieder participatieplan zal duidelijk beschrijven welke partijen, op welk moment, over welk onderwerp kunnen meepraten. In de Schipholregio zal ook binnen de ORS (of een eventuele herziene variant van de ORS) participatie plaatsvinden.

Het kabinet hecht grote waarde aan participatie door de omgeving en is zich ervan bewust dat dit soms veel tijd en inzet vraagt van de betrokken participanten. Die inzet wordt bijzonder gewaardeerd. Het programma heeft echter geen financiële middelen of expertise beschikbaar voor deelname aan deze participatiemomenten. Wel wordt voorzien in een gelijk speelveld door rapporten en onderzoeken die ten grondslag liggen aan ontwerpkeuzes publiek te maken.

7.3.2 Zienswijzenprocedures

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener is van mening dat de zienswijzenprocedures van verschillende luchtvaartbesluiten en bijbehorende informatiebijeenkomsten verwarrend zijn. Een andere indiener vraagt zich af of zienswijzenprocedures zinvol zijn, omdat de nota's van antwoord vaak sterk het karakter hebben van nota's van (voorlopige) afwijzing.

Een indiener verzoekt om de gestelde vragen en opmerkingen in zienswijzen één voor één te beantwoorden in de Reactienota. Zij kunnen zich niet vinden in een werkwijze waarbij vergelijkbare zienswijzen worden samengevat in

kernvragen. Dat heeft bij eerdere zienswijzenprocedures geresulteerd in een flink aantal onbeantwoorde vragen. Indiërs hebben goed nagedacht over de precieze formuleringen in de vragen en willen daar specifiek de antwoorden op vernemen. Het doet geen recht als alle vragen figuurlijk op een grote hoop worden gegooid en er geselecteerd wordt wat wel en wat niet beantwoord wordt.

Ook stellen indiërs voor om in het kader van objectiviteit, betrouwbaarheid en transparantie een onafhankelijke partij toezicht te laten houden op het verzamelen, inventariseren, wegen en beantwoorden van de binnengekomen zienswijzen en op de verantwoording daarvan.

Andere indiërs vinden dat de zienswijzenperiode te kort was. Enerzijds omdat men niet de mankracht en middelen heeft om alle documenten binnen de termijn van 6 weken goed te bestuderen en de informatiebijeenkomsten pas halverwege de termijn plaatsvonden. Anderzijds omdat de termijn van 6 weken niet in de reguliere besluitvormingscycli van gemeenten past.

Een indiener vraagt om de eerder ingediende zienswijze op de NRD als herhaald en ingelast te beschouwen.

Een indiener wil de mogelijkheid houden om de ingediende zienswijzen op een later moment aan te vullen, nadat men inzicht heeft gekregen in de regionale negatieve effecten van de herziening.

Een indiener is het niet eens met de voorwaarde dat er statuten, huishoudelijk reglement of documenten van vergelijkbare strekking overlegd dienen te worden om een zienswijze in te dienen namens meerdere samenwerkende bezorgde burgers.

Kabinetsreactie

Zienswijzenprocedures voorzien erin iedereen de gelegenheid te bieden om formeel te reageren op voorgenomen besluiten van het kabinet. Zienswijzen geven een beeld van de relevante maatschappelijke aandachtspunten en dragen bij aan de kwaliteit van besluitvorming. Voorafgaand aan de zienswijzenprocedure heeft informele participatie plaatsgevonden. De zienswijzenprocedure is een extra, formele, mogelijkheid voor iedereen om te reageren. In deze Reactienota legt het bevoegd gezag verantwoording af over de wijze waarop de zienswijzen zijn betrokken bij de besluitvorming.

Het kabinet is zich ervan bewust dat de verschillende procedures die betrekking hebben op verschillende luchtvaartbesluiten, die onderling weer raakvlakken hebben, verwarrend kunnen zijn. In de informatievoorziening rondom de verschillende zienswijzenprocedures wordt zo goed mogelijk aandacht besteed aan de onderlinge relatie tussen de besluiten. Het kabinet is indiërs erkentelijk dat zij via zienswijzen hun

betrokkenheid uiten en neemt alle reacties mee bij de afwegingen die uiteindelijk gemaakt moeten worden.

Een zienswijzenprocedure verloopt volgens een aantal vaste stappen. Voor de termijn voor het indienen van een zienswijze heeft het programma de Algemene Wet Bestuursrecht aangehouden. In deze wet is een termijn van 6 weken opgenomen. Daarbij is de mogelijkheid geboden om een pro-forma zienswijze in te dienen, die binnen twee weken na het verlopen van de termijn, aangevuld kan worden.

Het bevoegd gezag, in dit geval de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Defensie, heeft de taak om alle ontvangen zienswijzen te voorzien van een reactie in een zogenaamde Reactienota. Voor de Reactienota over de ontwerp-VKB is gekozen om niet op alle zienswijzen afzonderlijk te reageren, maar de Reactienota in te delen naar verschillende thema's. Een uitzondering op deze methodiek is de in hoofdstuk D van deze Reactienota opgenomen beantwoording van de door SATL opgestelde zienswijzen. Per thema zijn alle vragen/voorstellen/meningen uit zienswijzen die op elkaar lijken gebundeld en gezamenlijk beantwoord. Dit is een gebruikelijke en beproefde aanpak bij zienswijzenprocedures waarbij grote aantallen zienswijzen worden ingediend. Op deze manier kan naar behoren en met zorgvuldigheid inhoudelijk op alle zienswijzen worden gereageerd. Toezicht door een externe instantie bij de verwerking van zienswijzen, zoals in zienswijzen wordt gesuggereerd, neemt niet weg dat het de verantwoordelijkheid is van het bevoegd gezag om de zienswijzen bij de besluitvorming te betrekken en daarbij keuzen te maken. In de Reactienota legt hij daarover verantwoording af. Overigens heeft de onafhankelijke Commissie m.e.r. kennis genomen van alle zienswijzen en die bij haar advisering betrokken.

De Reactienota wordt gepubliceerd en onder meer naar de Tweede Kamer gestuurd. Alle indieners van zienswijzen krijgen persoonlijk bericht met een verwijzing naar de reactie op hun zienswijze in de Reactienota. De Reactienota bevat naast de reacties ook een overzicht van de wijzigingen naar aanleiding van de zienswijzenprocedure. De onafhankelijke Commissie m.e.r. heeft alle zienswijzen ontvangen die zijn binnengekomen op de ontwerp-VKB en meegewogen in haar advies van 21 april 2021.

Voor een reactie op de ingediende zienswijzen op de NRD, wordt verwezen naar de Nota van Antwoord NRD Luchtruimherziening die in december 2019²⁶¹ is gepubliceerd.

Het is niet mogelijk om een ingediende zienswijze op een later moment, buiten de formele zienswijzentermijn, aan te vullen.

Wanneer een zienswijze wordt ingediend namens andere bezorgde burgers, wordt gevraagd om een machtiging van die andere burgers. Hiermee kan worden vastgesteld of die andere burgers ermee instemmen dat er namens hen wordt gehandeld en of hun persoonsgegevens mogen worden verwerkt. Statuten, huishoudelijke reglementen of documenten van een vergelijkbare strekking, worden gevraagd wanneer een indiener stelt dat hij namens een bedrijf of organisatie handelt. Zo kan worden vastgesteld of de indiener bevoegd is om namens het bedrijf of de organisatie te handelen.

7.3.3 Publiekscommunicatie over het programma

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener roept op om het meedenken en reageren in de toekomst minder ingewikkeld en publieksvriendelijker te organiseren. Een andere indiener verzoekt om een derde partij opdracht te geven om begrijpelijke samenvattingen te laten opstellen van de documenten die ter inzage lagen.

Ook wordt de suggestie gedaan om in de communicatie meer gebruik te maken van geografische 3D-visualisaties om effecten visueel inzichtelijk te maken. Indieneren vragen om voorafgaand aan het vaststellen van de VKB informatiebijeenkomsten te organiseren waarin bestuurders, inwoners en andere betrokkenen worden geïnformeerd over de gevolgen van de beslissing. Indieneren verzoeken om in de media en informatiebijeenkomsten alleen uitspraken te doen die gebaseerd zijn op feiten, dan wel onjuiste uitspraken te rectificeren.

Een indiener verzoekt om alle vragen en Wet Openbaarheid Bestuur (WOB)-verzoeken van de projecten Lelystad, Luchtvaartnota 2020-2050 en Luchtruimherziening die nog open staan te inventariseren, openbaar te maken en door een onafhankelijke partij te laten afhandelen. Een andere indiener verzoekt om WOB-verzoeken uitsluitend te anonimiseren indien het gaat om persoonsgegevens.

Andere indieneren verzoeken om te stoppen met de nonchalante toon waarop gecommuniceerd wordt over de bewoners die onder een uitvliegroute of aanvliegroute wonen. De plannen zijn voor deze bewoners desastreus. Tevens vragen indieneren om een reactie waarin staat wat de communicatie tussen de ministeries, luchtverkeersleiding en Schiphol (en Lelystad Airport) in het verleden heeft opgeleverd en hoe de communicatie in de toekomst vorm gegeven gaat worden.

Een indiener geeft aan dat bij de ontwerp-VKB onvoldoende is rekening gehouden met de landzijdige effecten. Er hebben onvoldoende partijen aan tafel gezeten die de belangen op de grond representeerden.

261 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

Ten slotte geven meerdere indieners aan dat er contact met hen kan worden opgenomen wanneer er vragen zijn over de ingediende zienswijzen.

Kabinetsreactie

Het kabinet hecht er veel waarde aan om publieksvriendelijk, duidelijk en begrijpelijk te communiceren over de technische materie van de luchtruimherziening. Daarom is de [website luchtvaartindetoekomst.nl](https://www.luchtvaartindetoekomst.nl) opgezet, waar alle documentatie over (onder andere) de herziening alsook korte factsheets, leeswijzers en animaties te vinden is. Verder zijn er geregeld bijeenkomsten met stakeholders geweest, zoals ontwerpdagen en de informatiebijeenkomsten, over de ontwerp-VKB. Rondom de publicatie van de VKB zullen deze ook weer plaatsvinden.

Door het abstractieniveau van de VKB is het nog niet mogelijk om de regionale stakeholders te informeren over lokale en regionale effecten. Dit inzicht zal worden geboden binnen de verschillende deelprojecten. Gebruiksvriendelijkheid en gemak voor de deelnemers zijn daarbij het uitgangspunt, net zoals het verstrekken van begrijpelijke en juiste informatie. De suggesties om daarbij gebruik te maken van 3D-visualisaties en publieks-samenvattingen worden ter harte genomen.

Het kabinet realiseert zich dat de luchtruimherziening belangrijke effecten op de grond zal hebben. Het reduceren van de geluidhinder is een belangrijk doel van de herziening. De in 2023 uit te brengen Integrale Programmabeslissing (IPB) besluit over de vervolgaanpak van het programma en geeft de inrichting aan van het vervolg in deelprojecten. Bij de uitwerking van de deelprojecten worden de geografische effecten in beeld gebracht. Per deelproject of cluster van samenhangende deelprojecten vindt gerichte participatie plaats en wordt een participatieplan opgesteld. In het participatieplan wordt beschreven op welke wijze stakeholders betrokken worden bij het ontwerpproces.

Verzoeken op grond van de Wet Open Overheid lopen via de zelfstandige WOO-unit van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Bij het wel of niet anonimiseren van informatie is [artikel 5.1 \(Uitzonderingsgronden en beperkingen\) uit de Wet Open Overheid](#)²⁶² leidend.

Het inventariseren en openbaar maken van vragen van andere projecten zoals Lelystad Airport en [de Luchtvaartnota 2020-2050](#)²⁶³, voor zover die niet raken aan de luchtruimherziening, valt buiten de scope van het programma Luchtruimherziening.

Er is in verschillende vormen en op verschillende niveaus contact tussen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het ministerie van Defensie, de luchtverkeersleidingsorganisaties en Schiphol. LVNL, MUAC en CLSK zijn als programmapartners voor de luchtruimherziening nauw betrokken bij alle fases van het programma.

7.3.4 Rechtsbescherming, compensatie en planschade

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat het ontbreekt aan adequate bescherming van de individuele burger. Welke mate van belasting en hinder (objectieve normen) wordt acceptabel gevonden voor individuele omwonenden?

Uit vigerende jurisprudentie (Europees Hof voor de Rechten van de Mens) kan worden opgemaakt dat overheden al wat mogelijk is, moeten doen aangaande bescherming van gebieden/mensen tegen geluidsoverlast, c.q. overschrijding van vastgestelde geluidsnormen. Indieners willen in detail weten op welke wijze het ministerie hier invulling aan gaat geven.

Indieners vragen om als voorwaarde op te nemen dat bewoners op de grond nergens onder de nieuwe routes méér hinder mogen gaan ondervinden dan in hun huidige situatie. Als dat niet bereikt kan worden, moet eerst een compensatie worden overeengekomen met alle getroffen.

In de ontwerp-VKB is aangegeven 'Dan wordt een ontwerp gemaakt in samenspraak met overheden, maatschappelijke organisaties en inwoners in de gebieden waar het om gaat.' Indieners vragen zich af of dit scenario ook opgaat als blijkt dat de uitgangspunten niet of slechts deels positief zijn.

Indieners willen weten welke concrete en harde randvoorwaarden er komen, die de belangen van bewoners (dichtbij, maar ook verder van de luchthavens) beschermen en verzekeren. Gevraagd wordt om goede wettelijke bescherming, zodat burgers naar de rechter kunnen tegen besluiten van de luchtruimherziening. Voorgesteld wordt om dit bijvoorbeeld in de Bevoegdheidsregeling bestuursrechtspraak te regelen.

Indieners willen weten welke concrete mitigerende maatregelen en/of financiële compensatie het programma Luchtruimherziening op het oog heeft voor de burgers waarvoor de nieuwe luchtruimindeling leidt tot een verslechtering van hun situatie. Hierbij valt te denken aan compensatie voor gezondheidsschade en voor waardevermindering van woningen en geluidsisolerende maatregelen. Indieners vinden dat vooraf

²⁶² <https://wetten.overheid.nl/BWBR0045754/2022-08-01#Hoofdstuk5>

²⁶³ Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

duidelijk moet zijn hoeveel budget er voor deze maatregelen beschikbaar is en waar dat budget vandaan komt. Ten slotte vinden indieners dat er een regeling zou moeten komen vanuit de Rijksoverheid die de overheid verplicht compenserende maatregelen te nemen.

Kabinetsreactie

De VKB geeft in hoofdlijnen de gewenste indeling van het luchtruim en wijzen van afhandeling van het luchtverkeer weer. De VKB is onderbouwd met een milieueffectrapport (plan-MER) en een Passende Beoordeling op hoofdlijnen. Beide onderzoeken laten indicatief zien dat het voorstel – ten opzichte van de huidige situatie – voor een nieuwe luchtruimindeling kan leiden tot positieve effecten. Met name de indicatoren geluidhinder, emissies en stikstofdepositie op/verstoring van de natuur scoren positief. In hoeverre deze gunstige effecten daadwerkelijk realiseerbaar zijn, zal tijdens de ontwerp- en realisatiefase blijken.

In de ontwerp- en realisatiefase wordt in deelprojecten of clusters van direct samenhangende deelprojecten gewerkt aan concrete en gedetailleerde uitwerking. De reikwijdte van de deelprojecten zal vaak regionaal zijn. Dit heeft als groot voordeel dat het gesprek met belanghebbenden ook regionaal georganiseerd kan worden. Voor het ontwerpen en realiseren van de verschillende deelprojecten is het wijzigingsproces luchtruim- en vliegprocedures (5.11 werkwijze) het aangewezen proces. De werkwijze is gebaseerd op de wettelijke basis voor besluiten over wijzigingen in het luchtruim ([art.5.11 Wet luchtvaart](#)²⁶⁴). De deelprojecten volgen ieder een eigen ontwerp- en realisatietraject met een eigen tijdpad. Bij elk deelproject worden indachtig de Code Maatschappelijke Participatie en conform de eisen van het werkproces 5.11 de belanghebbenden betrokken hetgeen (mogelijk) leidt tot een aanpassing van de ministeriële regeling.

De luchtruimindeling, routes en procedures voor het Nederlandse luchtruim zijn vastgelegd in de [Regeling luchtverkeersdienstverlening](#)²⁶⁵. Op grond van de [Algemene wet bestuursrecht](#)²⁶⁶ kan hier geen beroep worden ingesteld bij de bestuursrechter. Een gang naar de civiele rechter is in beginsel wel mogelijk.

Er zullen gebieden zijn waar de leefomgeving niet verbetert of mogelijk achteruitgaat. Achteruitgang mag niet leiden tot overschrijding van wettelijke normen. De effecten zullen altijd met overheden, maatschappelijke organisaties en bewoners bekeken worden. Bij structurele nadelige effecten wordt

gekeken hoe deze effecten kunnen worden gemitigeerd of beperkt of dat andere keuzes te maken zijn. Omdat dit pas in de volgende fase duidelijk wordt, zijn er op dit moment nog geen concrete mitigerende maatregelen en budgetten bepaald.

7.3.5 Geen vertrouwen in de overheid en verdere proces

Samenvatting van de zienswijzen

Diverse indieners uiten hun ongenoegen over de overheid: soms in breder verband (de toeslagenaffaire bijvoorbeeld), soms over de luchtvaart in het algemeen en soms over een specifieke locatie of procedure. Onder andere stellen zij dat de informatie en getallen niet kloppen en dat de overheid voorin genomen is en alleen luistert, maar niets doet met voorstellen en ideeën. Indieners vinden dat er (weer) grote fouten gemaakt worden en dat naar de gewenste uitkomst toe geredeneerd wordt.

Indieners vinden dat de overheid meer het belang van Schiphol en de luchtvaartsector lijkt te vertegenwoordigen dan dat zij opkomt voor de belangen de bescherming van de burger. Luchtvaart lijkt volgens indieners boven alle wetten te staan.

Indieners vragen zich af hoe het kabinet haar zorgplicht vervult, vastgelegd in artikel 21 van de Grondwet, richting inwoners ten aanzien van woonbaarheid van het land en bescherming en verbetering van het leefmilieu. Indieners ervaren een door-drammende luchtvaartlobby die slechts groei wil realiseren.

Diverse indieners geven aan dat zij het vertrouwen in de objectieve en transparante verwerking en beantwoording van zienswijzen door het kabinet hebben verloren. Ook spreken ze over “schijn-participatie” en het verdraaien van feiten.

Een indiener meent dat er een sterke Schiphol-lobby gaande is bij de politiek in Den Haag en bij het bredere publiek.

Kabinetsreactie

Het kabinet trekt zich de zorg voor een gezond leefmilieu aan. In [artikel 21 van de Grondwet](#)²⁶⁷ staat dat ‘De zorg van de overheid is gericht op de woonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu.’ In de [Luchtvaartnota 2020-2050](#)²⁶⁸ zijn vier publieke belangen centraal gesteld. Eén daarvan betreft ‘een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving’. Ook ‘de internationale bereikbaarheid’ blijft voor het kabinet een centraal publiek belang. Dit is ook

264 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005555/2022-07-01#Hoofdstuk5>

265 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0009899/2016-02-11>

266 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005537/2022-08-02>

267 https://www.denederlandsegrondwet.nl/id/vigzmfmlmhzd/artikel_21_milieu

268 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 82o

belangrijk voor de aantrekkingskracht van ons land voor vestiging van internationaal opererende bedrijven. In [artikel 19, lid 1 van de Grondwet](#)²⁶⁹ staat 'Bevordering van voldoende werkgelegenheid is voorwerp van zorg der overheid.' Met de Luchtvaartnota 2020-2050 heeft het kabinet een nieuwe balans gekozen, waarin gezondheid van mens en natuur en "aanpak van de klimaataanpak" meer centraal is komen te staan. 'Internationale verbondenheid' wordt in de Luchtvaartnota 2020-2050 als publiek belang benoemd, evenals een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

De VKB is mede tot stand gekomen na een uitgebreid participatietraject waarin bestuurders, gebruikers en belanghebbende zijn betrokken. De zienswijzenprocedure van de ontwerp-VKB voorziet erin dat iedereen de gelegenheid heeft gekregen om te reageren op dit voorgenomen besluit.

Het kabinet hanteert bij besluiten zoals de VKB formele, wettelijke gedefinieerde zienswijzenprocedures om alle belanghebbenden de kans te geven hun ideeën, behoeften en zorgen kenbaar te maken.

7.4 Internationaal

7.4.1 Internationale afstemming

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener vindt de internationale afstemming, samenwerking, optreden of uitwisseling van kennis beperkt, terwijl luchtvaart per definitie internationaal is. Nederland heeft dus ook internationale afspraken nodig om de (nationale) luchtruimherziening te concretiseren, afspraken te maken en die te kunnen handhaven.

Andere indieners vragen om het Europees luchtruim qua structuur en operationeel concept te harmoniseren. Indieners stellen voor om voor de structuur naar Duitsland te kijken en voor het operationeel concept naar zowel Duitsland als het Verenigd Koninkrijk.

Een indiener bestempelt de samenwerking met Duitsland als positief, maar dringt ook aan op intensieve samenwerking met België bij de realisatie van de nieuwe hoofdstructuur. Dit kan namelijk zorgen voor een verbeterde ontsluiting van het verkeer naar het zuiden, het ontlasten van sector 3 en significant bijdragen aan een duurzaam luchtruim. Samenwerking met België is noodzakelijk om tot een efficiënte en duurzame oplossing te komen voor het handelsverkeer van en naar het zuiden.

Vlaamse overheidsinstanties geven aan graag nauw betrokken te worden bij de toekomstige besluitvorming over de luchtruimherziening, evenals bij toekomstplannen in de regio's rond Maastricht Aachen Airport en Eindhoven Airport. Met name de plannen rondom deze twee luchthavens kunnen (negatieve) gevolgen hebben voor Vlaamse regio's.

Kabinetsreactie

Voor de luchtruimherziening is aansluiting bij Europese verplichtingen en afspraken evenals inpassing in het Europese netwerk een belangrijk uitgangspunt. Het programma Luchtruimherziening heeft daarom actieve afstemming, kennisuitwisseling en samenwerking met buurlanden. Het programma werkt nauw samen met de EUROCONTROL Network manager om aansluiting bij het Europese netwerk te borgen.

Het operationele concept uit de VKB sluit aan bij het Europese innovatieprogramma SESAR. SESAR is de technologische pijler van het EU-beleid voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim en een belangrijke factor in de strategie voor duurzame en slimme mobiliteit van de Europese Commissie. SESAR definieert, ontwikkelt en implementeert innovatieve technologieën (zoals een 'remote tower') om Air Traffic Management in Europa te transformeren en daarmee prestaties in het luchtruim te verbeteren. Luchtverkeersdienstverleners, (internationale) luchtruimgebruikers en luchthavens, die deze technologieën moeten implementeren, worden hierin nauw betrokken.

Het programma Luchtruimherziening onderhoudt actief relaties met alle buurlanden op het gebied van luchtruimbeheer, de ontwikkelingen in het programma en die in buurlanden. Met het Verenigd Koninkrijk ligt de nadruk op het uitwisselen van best practices rond het nieuwe operationele concept, maar ook civiel-militaire samenwerking. De operationele dienstverlener in het Verenigd Koninkrijk (NATS) is momenteel óók bezig met een luchtruimherzieningsprogramma, waar tevens op inhoudelijk niveau informatie-uitwisseling plaatsvindt tussen beide programma's. Met België is actief contact, waarbij de vorderingen van het programma en de Belgian Airspace Vision centraal staan. Ook met Zwitserland bestaat een actieve uitwisseling over het Zwitserse luchtvaartprogramma AVISTRAT.

Met de Duitse counterparts wordt een gezamenlijke verkenning uitgevoerd naar de haalbaarheid van een grensoverschrijdend oefengebied en civiele routes. Uitgangspunt aan Nederlandse zijde is het opheffen van het militair oefengebied in het zuidoosten van Nederland en de uitbreiding van het bestaande militair oefengebied in het noord van Nederland. In het zuidoosten ontstaat daarmee de mogelijkheid om het civiele

²⁶⁹ https://wetten.overheid.nl/BWBR0001840/2022-08-30#Hoofdstuk1_Artikel19

luchtverkeer efficiënter, en duurzamer af te handelen. Met inachtneming van de aanschaf van F-35 gevechtstoestellen in beide landen, die meer trainingsruimte vereisen dan de huidige F-16 gevechtstoestellen, zou dit grensoverschrijdend gebied de militaire trainingscapaciteit en -effectiviteit voor beide landen verbeteren.

De VKB legt uit dat een grensoverschrijdend militair oefengebied in het noordoosten de enige realistische optie is. Voor België houdt dit dus in dat een samenwerking met hen op dit gebied beperkt blijft: dit is reeds bij de Belgische instanties bekend. Met de Belgische Federale overheidsdienst Mobiliteit, die verantwoordelijk is voor het Belgische luchtruim, is de verwachting uitgewisseld dat de Nederlandse luchtruimherziening geen negatieve milieueffecten zal hebben op het grondgebied van buurlanden. Dit is in lijn met de programma-doelstellingen tot verduurzaming: verminderen van de impact van vliegroutes op de omgeving (geluid, CO₂, NOx en (ultra)fijnstof). Het programma Luchtruimherziening heeft actief contact met de Belgische Federale overheidsdienst voor Mobiliteit. In deze contacten heeft het programma zijn bereidheid uitgesproken tot een nadere bespreking met het Vlaamse en Waalse Gewest indien deze behoefte ontstaat.

7.4.2 Afhankelijkheid implementatie SESAR

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener merkt op dat veel bouwstenen van het VKA zijn gebaseerd op nieuwe, technologische bouwstenen die voortkomen uit het SESAR-programma. Aangezien het programma Luchtruimherziening sterk afhankelijk is van de implementatie van het SESAR-programma wil indiener inzicht krijgen in de acties die het ministerie van IenW inzet om het SESAR-programma te laten slagen.

Kabinetsreactie

De implementatie van het SESAR-programma is voorgeschreven in de Europese Verordening over het zogenaamde Common Project 1 (Uitvoeringsverordening (EU) 2021/116 van de Europese Commissie van 1 februari 2021 inzake de vaststelling van Gemeenschappelijk Project Eén²⁷⁰). Deze Verordening legt implementatieverplichtingen op aan luchtverkeersleidingsorganisaties, luchthavens en luchtvaartmaatschappijen. De implementatie wordt vanuit de Europese Unie ondersteund met subsidies onder de Connecting Europe Facility. Nederland rapporteert ieder jaar de voortgang van de implementatie aan EUROCONTROL en de Europese Commissie (EC). De EC kan lidstaten aanspreken indien de implementatie achterblijft.

De implementatie binnen Nederland wordt gecoördineerd in een specifieke Nederlandse Common Project 1 werkgroep

waarin alle betrokken partijen, inclusief de ministeries van IenW en Defensie, vertegenwoordigd zijn. In deze werkgroep wordt de samenwerking tussen de betrokken partijen georganiseerd, de voortgang bewaakt en eventuele achterstanden gesignaleerd. De betrokken Nederlandse partijen hebben allen Europese subsidies aangevraagd voor een deel van de kosten van hun implementatieprojecten.

7.4.3 Indeling luchtruim andere landen

Samenvatting van de zienswijzen

Indiener wijzen op de figuur in de ontwerp-VKB met de verschillende luchtlagen. Zij vragen zich af hoe het luchtruim in andere landen is ingericht en of daar richtlijnen voor zijn.

Kabinetsreactie

In de VKB is een vereenvoudigd figuur opgenomen met de verschillende lagen in het Nederlands luchtruim. Deze figuur is bedoeld om de beschrijvingen van de hoofdstructuur en het operationele concept te verduidelijken. Ieder land heeft zijn eigen luchtruimindeling, waarbij ieder deel van het luchtruim wordt geclassificeerd naar de zeven ICAO luchtverkeersdienstverleningsklassen. Deze klassen lopen van A tot en met G op basis van het gebruiksdoel van dat deel van het luchtruim. Voor iedere klasse is vastgelegd op welke wijze luchtverkeersdienstverlening wordt verleend aan het luchtverkeer en welke beperkingen gelden.

7.5 Monitoring, regelgeving en handhaving

7.5.1 Monitoring doelbereik

Samenvatting van de zienswijzen

Indiener willen weten hoe het programma Luchtruimherziening (het behalen van) de effecten en programmadoelen gaat vastleggen, meten en monitoren en welk doelbereik daarbij acceptabel is.

Kabinetsreactie

Naarmate het programma Luchtruimherziening verdere stappen zet op weg naar realisatie groeit het belang van monitoring. Ook de Commissie m.e.r. heeft hierop gewezen. Om navolgbaar te zijn en te bewaken dat de in de VKB aangekondigde aanpak daadwerkelijk wordt uitgevoerd, wordt de voortgang per deelproject tijdens de ontwerp- en realisatiefase gemonitord. Vanaf de ontwerp- en realisatiefase zullen vijfjaarlijks de resultaten en maatschappelijke effecten in beeld

²⁷⁰ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ%3AL%3A2021%3A036%3ATOC&uri=uriserv%3AOJ.L_.2021.036.01.0010.01.ENG

worden gebracht. Daarbij worden de indicatoren die in het plan-MER zijn opgenomen als uitgangspunt genomen. Door soortgelijke indicatoren te gebruiken kan de werkelijke voortgang worden vergeleken met de verwachte effecten ten tijde van de besluitvorming.

Net als in de onderzoeks- en verkenningsfase, zal de Tweede Kamer ook tijdens de ontwerp- en realisatiefase halfjaarlijks over de voortgang van het programma en de deelprojecten worden geïnformeerd.

Door de voortgang en de effecten te monitoren, borgt het programma dat de gevolgde aanpak en het beoogde doelbereik blijft aansluiten bij de maatschappelijke opgave en dat de (deel)projecten die binnen het programma worden uitgevoerd, effectief bijdragen aan de te behalen doelen omtrent efficiëntie, verduurzaming (geluid en emissies) en capaciteit. Het waarborgen van de veiligheid in het Nederlandse luchtruim is een harde randvoorwaarde. Daarom zal ook op dit thema gemonitord worden. Op basis van deze inzichten kan het programma bijsturen.

In de Integrale Programmabeslissing (IPB) wordt aangegeven hoe de voortgangs- en effectmonitoring gaat plaatsvinden in relatie tot de te bereiken programmadoelen.

7.5.2 Handhaving en regelgeving

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners stelt dat een deel van de plannen valt of staat met handhaving en dat een kader daarvoor nu ontbreekt. Zij vragen naar handhaving van het volgen van de nieuwe afgesproken routes, anders dan uit veiligheidsoverwegingen. Indieners vragen hoe sterk de regel om tot 6.000 voet niet af te wijken van de vertrekroute in de praktijk zal zijn. Zij vragen om een maximum percentage afwijkers en handhaving daarop wettelijk te verankeren.

Sommige indieners vragen om additionele beheersmaatregelen als bijvoorbeeld afgeweken wordt van routes of hoogteprofielen. Andere indieners willen weten hoe en door wie de veiligheid van het voorsorteren van binnenkomende vliegtuigen naar de vaste routes wordt bewaakt en hoe wordt voorkomen dat op die plekken extra overlast voor bewoners ontstaat.

Indieners vragen om normen waarop gehandhaafd wordt om de gewenste programmadoelen te behalen. Hierbij worden voorbeelden genoemd, zoals vastlegging van minimum vlieghoogtes of afspraken over vliegtijden, nachtvluchten, maximale geluidsproductie en maximale CO₂-uitstoot in geval

van overvliegen van natuurgebieden en dichtbevolkte woonkernen, vliegen volgens preferentievолgorde uit de [Luchtvaartnota 2020-2050](#)²⁷¹

Indieners vragen om de invoering van realistische en betrouwbare wet- en regelgeving en bijbehorende meetmethoden.

Kabinetsreactie

Vliegtijden/openingstijden, hoeveelheid nachtvluchten, geluidsproductie e.d. zijn zaken die in luchthavenbesluiten zijn geregeld. Daar is de reguliere handhaving door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en de Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA) op van toepassing. Aanpassingen van luchthavenbesluiten kennen een eigen procedure, inclusief zienswijzeprocedures.

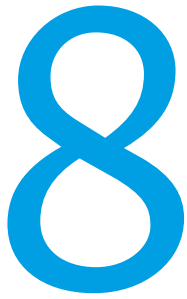
Met de introductie van vaste naderingsroutes op lage hoogte en de toename van de hoogte waarop de vertrekroutes moeten worden gevolgd, zal er meer volgens vaste routes gevlogen worden. Handhaving van de regels die gelden voor het volgen van routes blijft een taak van de overheid zoals die nu ook bestaat. De bouwsteen “niet afwijken van gepubliceerde SID tot 6.000 voet” is vergelijkbaar met de huidige manier van verkeersafhandeling. Alleen de hoogte is momenteel anders, namelijk 3.000 voet (circa 900 meter). Afwijken op een lagere hoogte is toegestaan als dit uit veiligheidsoverwegingen nodig is. Er zijn normen vastgelegd voor het aantal keer dat afgeweken mag worden en hierop wordt toegezien door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

In de Luchtvaartnota 2020-2050 is aangekondigd dat het kabinet gaat bekijken hoe het nauwkeurig gebruik van vliegroepen en het vastleggen van preferente minimale vlieghoogten in juridische besluiten zo goed mogelijk kan worden geborgd en gehandhaafd. Dit gebeurt parallel aan de uitwerking van het routeontwerp in de luchtruimherziening.

Het kabinet onderkent het belang van geluidmetingen. Om die reden is het ministerie van IenW gestart met de programmatische aanpak meten en berekenen vliegtuiggeluid (PAMV). Dit programma is gericht op het verbeteren van zowel berekeningen als metingen van vliegtuiggeluid en het onderling versterken van beide methodes. Op 11 juli 2022 is de Tweede Kamer geïnformeerd over de laatste stand van zaken over de onderzoeken vliegtuiggeluid.²⁷²

271 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

272 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 31936 Nr. 984



Raakvlakken

8.1 Lelystad Airport

Besluitvorming over Lelystad Airport maakt geen onderdeel uit van de luchtruimherziening. Dat volgt een separaat besluitvormingstraject. De luchtruimherziening houdt wel rekening met openstelling van Lelystad Airport bij de invulling van het nieuwe luchtruim. Daarom gaat dit hoofdstuk in op zienswijzen die vragen naar onder andere nut en noodzaak van de luchthaven, de milieueffecten, het luchthavenbesluit en de verkeersverdelingsregel, onder de kanttekening dat de luchtruimherziening hier verder niet over gaat. Inhoudelijke vragen over vliegroutes voor Lelystad Airport vallen binnen de reikwijdte van de herziening en worden voor zover in deze fase van het programma mogelijk inhoudelijk beantwoord.

8.1.1 Algemeen

Luchthavenbesluit

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners verzoekt in het luchthavenbesluit vast te leggen dat vrachtverkeer en nachtverkeer op Lelystad Airport niet is toegestaan. Zij verwijzen naar de toezegging “geen nacht, geen vracht”. Ook wordt hierin de link gelegd met het afbouwen van nachtvluchten op Schiphol.

Kabinetsreactie

In het Ontwerp-Wijzigingsbesluit Luchthavenbesluit Lelystad Airport²⁷³ en de onderliggende documenten is over vrachtverkeer en gebruik in de nacht het volgende opgenomen:

Lelystad Airport is geopend van 6:00 tot 23:00 uur. Daarnaast mag na sluitingstijd (23.00 uur) nog gedurende een uur (tot 00.00 uur) onder voorwaarden gestart of geland worden.

Het Luchthavenbesluit Lelystad legt de milieugebruiksruimte vast waarbinnen de luchthaven gebruikt mag worden. Deze

milieugebruiksruimte is berekend op basis van door de luchthaven geprognoseerde gebruiksgegevens. Vruchtverkeer maakt daarvan geen onderdeel uit.

De luchthaven heeft een ondernemingsplan opgesteld dat uitgaat van de ontwikkeling van de luchthaven naar maximaal 45.000 vliegtuigbewegingen groot commercieel verkeer en daarnaast General Aviation (GA), business aviation en Maintenance, Repair en Overhaul (MRO) vluchten. Vruchtverkeer maakt daar nadrukkelijk geen onderdeel van uit.

In het luchthavenbesluit is de ligging en de lengte van de start- en landingsbaan vastgelegd. De baan is te kort om grote (vracht)vliegtuigen met vol gewicht (vracht en brandstof) te kunnen laten vertrekken.

Er zijn/worden geen investeringen gedaan op de luchthaven die vrachtverkeer kunnen faciliteren. Zo wordt geen afhandelingscapaciteit voor vracht gerealiseerd: er komen geen laadfaciliteiten, geen vrachtopstelplaatsen, geen inklaringsmogelijkheden (douane) en geen loodsden.

Nadeelcompensatie

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners denkt vermindering van woningwaarde en -genot te gaan ondervinden als Lelystad Airport opent en/of vraagt om compensatie.

Kabinetsreactie

In het besluit over de luchtruimherziening wordt niet besloten over Lelystad Airport. Ter informatie hierbij een link naar de factsheet van de Rijksoverheid waarin te lezen valt wanneer een verzoek om compensatie ingediend kan worden:

Factsheet nadeelcompensatie Lelystad Airport | Brochure | Rijksoverheid.nl²⁷⁴

273 Tweede Kamer vergaderjaar 2018-2019, Kamerstuk 2019D29073

274 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2020/01/31/factsheet-nadeelcompensatie-lelystad-airport>

8.1.2 Opening

Nut en noodzaak

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners geeft aan tegen de opening van Lelystad Airport te zijn. Zij maken zich zorgen om een toename van het aantal burgervluchten boven bijvoorbeeld Friesland. Het is niet duidelijk waar de vluchten gaan plaatsvinden, op welke hoogte dat zal zijn en wat de effecten zijn. Andere indieners vragen naar de effecten van opening van Lelystad Airport voor kleine vliegvelden zoals Hoogeveen.

Indieners vragen naar de noodzaak van opening van Lelystad Airport in het licht van de COVID-19 pandemie en stellen bijvoorbeeld alternatief gebruik van de luchthaven voor. Andere indieners vragen zo snel mogelijk tot opening voor handelsverkeer over te gaan, ter behoud van de connectiviteit van Schiphol en het beperken van hinder in die omgeving. Ook zijn er indieners die aangeven voor een versnelde herziening van het luchtruim te zijn. Pas na de herziening en het vervallen van de laagvliegroutes kan volgens hen Lelystad Airport open.

Ook wordt gevraagd naar de keuze van Lelystad in termen van geluidgehinderden versus Schiphol of andere luchthavens en de eventuele toename van widebody toestellen op Schiphol.

Indieners verwijzen naar de uitspraak van minister Van Nieuwenhuizen “Er komen niet meer vluchten. Door de vakantievluchten naar Lelystad te verplaatsen, ontstaat er op Schiphol meer ruimte voor reguliere vluchten van alle delen van de wereld.” Indieners maken hieruit op dat er meer vluchten komen.

Kabinetsreactie

In 2008 is besloten om de vraag naar vliegtuigbewegingen te accommoderen op Schiphol, Eindhoven Airport en Lelystad Airport, waarbij Schiphol een primaire functie heeft in het netwerkverkeer en de luchthavens Eindhoven en Lelystad beschikbaar zijn voor punt-tot-punt vluchten (vakantieverkeer). Het accommoderen van 45.000 vliegtuigbewegingen op Lelystad Airport is een uitvloeisel van de adviezen van Alderstafel uit 2008 en 2012 die door meerdere kabinetten en de Tweede Kamer zijn overgenomen. Dit heeft geleid tot een vastgesteld Luchthavenbesluit in 2015.²⁷⁵

Op 24 juni 2022 is in de Hoofdlijnenbrief Schiphol²⁷⁶ aangegeven dat besluitvorming over de eventuele openstelling van Lelystad Airport niet eerder kan plaatsvinden dan medio 2024,

in verband met de natuurvergunning en het vinden van een oplossing voor de laagvliegroutes. De komende twee jaar zal daarom, als onderdeel van de ontwerp- en realisatiefase, worden gezocht naar een routeontwerp waarin er zoveel mogelijk ongehinderd geklommen en gedaald wordt op de aansluitroutes van en naar Lelystad Airport. In het bijzonder voor het routedeel tussen Lemelerveld en Zwolle zal een oplossing worden gezocht.

Bij 500.000 vliegtuigbewegingen zijn er in de omgeving van Schiphol rond de 130.000 ernstig gehinderden (MER Nieuwe Normen- en Handhavingssstelsel, november 2020²⁷⁷). Bij Lelystad Airport is het aantal ernstig gehinderden beperkt tot 146 ernstig gehinderden bij 45.000 vliegtuigbewegingen (MER Lelystad, 2018²⁷⁸). Bij geen enkele luchthaven in Nederland is dit grote verschil in relatie te bereiken. Met andere woorden: als de voor Lelystad Airport voorziene 45.000 vliegtuigbewegingen op een andere luchthaven zouden worden geplaatst, zou dat bij die andere luchthaven tot (veel) meer ernstig gehinderden leiden.

Het uit te plaatsen vakantieverkeer wordt op Schiphol vervangen door verkeer dat de hubfunctie versterkt. Het is aan de luchtvaartmaatschappijen om te bepalen met wat voor type toestellen zij gaan vliegen. Deze keuzes moeten passen binnen de geluidsnormen die gelden voor Schiphol. Dat verkeer bestaat uit zogenaamde ICA-vluchten (intercontinentaal verkeer) en feeders (kortere vluchten). Feeders (zoals die van de fabrikant Embraer) maken minder geluid dan de toestellen die voor vakantieverkeer worden gebruikt. ICA-vluchten maken meer geluid. In alle gevallen zullen de geluidsnormen van kracht zijn.

De uitspraak van oud-minister Van Nieuwenhuizen waar indieners naar verwijzen is gebaseerd op het maximum aantal vluchten van Lelystad Airport van 45.000 vliegtuigbewegingen per jaar.

Natuur en milieu

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners wijst op het effect van Lelystad Airport op natuur en milieu, waaronder stikstof. Een indiener vraagt zich af of de uitspraak van de Raad van State over de actualisatie van het MER Lelystad nog gevolgen heeft voor de plan-MER Luchtruimherziening, die uitgaat van deze actualisatie en of Lelystad Airport valt onder de klimaatdoelen voor de luchtvaart.

²⁷⁵ Staatsblad 2015, 130

²⁷⁶ Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

²⁷⁷ Commissie voor de milieueffectrapportage, Nieuwe Normen- en Handhavingssstelsel Schiphol 2020

²⁷⁸ Tweede Kamer vergaderjaar 2017-2018, Kamerstuk 2018Do6211

Een andere indiener is het er niet mee eens dat er geen zienswijze kan worden ingediend tegen de (actualisatie van) de plan-MER Lelystad en verzoekt de zienswijzeprocedure hiervoor op te rekken.

Een indiener wijst op de zienswijzeprocedure van het “Ontwerpbesluit vergunning Wet natuurbescherming Lelystad Airport ter inzage”.

Kabinetsreactie

De effecten op natuur en milieu van Lelystad Airport komen niet aan de orde in het MER en de Passende beoordeling Luchtruimherziening, maar in het geactualiseerde MER 2018 en de Passende Beoordeling 2021 Lelystad Airport.

Voor het accommoderen van handelsverkeer op Lelystad Airport is een vergunning noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming. Hiermee wordt geborgd dat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Door de luchthaven is een vergunning aangevraagd. Het ontwerpbesluit heeft zes weken ter inzage gelegen vanaf 16 februari 2021. De ingediende zienswijze worden momenteel van een reactie voorzien en betrokken bij de afweging van het definitieve besluit op de aanvraag. Van een reeds afgegeven toestemming is nog geen sprake. Er is geen relatie tussen beide procedures voor de milieueffectrapportages.

Voor het behalen van de klimaatdoelen voor de luchtvaart is inzet nodig op een breed palet van instrumenten. Dit is onder meer opgenomen in de [Luchtvaartnota 2020-2050](#).²⁷⁹ Deze inzet legt een accent op de ontwikkeling, toepassing en opschaling van duurzame luchtvaartbrandstoffen en technologische innovaties (onder andere nieuwe vliegtuigontwerpen en elektrificatie). Om de CO₂-uitstoot te verminderen zijn er doelen vastgesteld. Het kabinet zet erop in om deze CO₂-doelen juridisch te borgen via een CO₂-plafond. Vluchten vanaf Lelystad Airport vallen ook onder die doelen.

De milieu-, veiligheid- en gezondheidseffecten van openstelling van Lelystad Airport voor handelsverkeer zijn onderzocht in de verschillende MER-onderzoeken. Er wordt aan alle wettelijke normen voldaan. In het MER voor Lelystad Airport zijn de mogelijke effecten op de natuur in beeld gebracht, op eenzelfde wijze als dat voor andere milieuaspecten is gebeurd. Er is zowel naar Natura 2000-gebieden gekeken als naar de ecologische hoofdstructuur. De belangrijkste conclusies uit deze onderzoeken zijn dat er geen sprake is van oppervlakteverlies van natuur- of leefgebied, dat de komst van Lelystad Airport geen vernietiging van natuur- of leefgebied tot gevolg heeft, dat er

geen verdroging of vernatting plaatsvindt en dat de uitbreiding geen barrièrewerking veroorzaakt. Zie ook [hoofdstuk 7 uit de actualisatie van het MER uit 2018](#)²⁸⁰. De Commissie m.e.r. is in haar oordeel over de actualisatie MER Lelystad Airport uit 2018 van oordeel “dat het MER 2018 alle aspecten beschouwt die moesten worden geactualiseerd. De overige gegevens uit het MER 2014, zoals bijvoorbeeld de gegevens over effecten op de natuur, zijn nog voldoende actueel. De Commissie concludeert dat het MER 2018 alle essentiële informatie over de geactualiseerde milieueffecten van het voorgenomen gebruik van Lelystad Airport bevat, zodat de minister van Infrastructuur en Waterstaat het milieubelang volwaardig kan meewegen in haar besluit over dat gebruik.” Het geactualiseerde MER behorend bij het ontwerpbesluit tot wijziging van het Luchthavenbesluit Lelystad uit 2015 heeft van 11 januari tot en met 21 februari 2019 ter visie gelegen. Belanghebbende hebben in deze periode de mogelijkheid gekregen om een zienswijze in te dienen.

Fouten in rapporten

Samenvatting van de zienswijzen

Een zienswijze wijst op fouten in geluid- en stikstofberekeningen in rapporten over Lelystad Airport. De indieners vragen om reactie op zaken die aantoonbaar niet kloppen. Die reactie is tot nu toe uitgebleven volgens de indieners.

Kabinetsreactie

De procedure voor de luchtruimherziening gaat niet over rapporten in het kader van Lelystad Airport.

Berekeningen die gemaakt zijn, moeten correct zijn omdat belanghebbende er op moeten kunnen vertrouwen dat gepresenteerde informatie juist is. Onderstaande reactie is al eerder publiekelijk gedeeld.

N.a.v. de geconstateerde fouten in de geluidberekeningen is het MER in 2018 geactualiseerd. De actualisatie laat zien dat het totaal aantal ernstig gehinderden voor de wettelijk 48 dB(A) Lden contour voor de eindsituatie lager ligt dan gepresenteerd in het MER uit 2014. Dat geldt ook voor de in het MER inzichtelijk gemaakte niet-wettelijke 40 dB(A) Lden contour, die als grens voor het studiegebied is gehanteerd. Dit aantal daalt van 279 naar 146 (binnen de 48 dB(A) Lden) respectievelijk van 3.772 naar 2.930 ernstig gehinderden (40 dB(A) Lden). Dit als gevolg van de correctie van de fouten, het rekenen met actuele geluid- en prestatiegegevens en een actueel woningbouwbestand.

Tevens wordt de 48 dB(A) Lden contour ter hoogte van Biddinghuizen kleiner en wordt de 40 dB(A) Lden contour ter hoogte van Zeewolde beperkt groter. Verder wordt

279 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

280 <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtvaart/documenten/kamerstukken/2018/02/21/aansluitroutes-en-mer-actualisatie-lelystad-airport>

geconstateerd dat ook de 56 Lden contour enigszins wijzigt ten opzichte van de contour uit het MER 2014 en het Luchthavenbesluit Lelystad uit 2015. Het aantal woningen in deze contour daalt van 50 naar 31. De grenswaarden in de handhavingspunten worden ten opzichte van die uit het Luchthavenbesluit Lelystad iets hoger. Dit heeft te maken met het rekenen met actuele geluid- en prestatiegegevens voor de Boeing 737-700 en 800. Deze toestellen produceren dichtbij de luchthaven meer geluid dan de Boeing 737-300, waarmee in het MER 2014 is gerekend. Voor de doorgekende eindsituatie geeft dit geen extra gebruiksruimte.

De Commissie m.e.r heeft in samenwerking met het RIVM de stikstofberekeningen van Lelystad Airport geëvalueerd. De Commissie m.e.r. komt in samenwerking met het RIVM tot het oordeel dat met de kennis van toen en binnen de juridische context van toen de analyse de facto volgens de destijds geldende regels geen consequenties had gehad voor de afweging tussen varianten in het MER en de uitvoerbaarheid van het project, aangezien er binnen het PAS voldoende ruimte voor prioritaire projecten was gereserveerd.

De Commissie oordeelt dat terecht geen rekening is gehouden met emissies boven 300oft omdat de effecten van vliegverkeer boven 300oft niet beter in beeld konden en kunnen worden gebracht. Daarnaast komt de Commissie tot het oordeel dat gegeven de modelmatige beperkingen de aanname dat de emissies door hun warmte opstijgen niet terecht is. Men oordeelt nu dat, gegeven het model, gekozen had moeten worden voor een warmteinhoud van oMW. Dit heeft gevolgen voor de spreiding van de emissies van stikstof.

Daarnaast concludeert de Commissie met betrekking tot het wegverkeer dat het beschouwde studiegebied past binnen het studiegebied op grond van het door de Commissie m.e.r. destijds gehanteerde toetscriterium "opgaan in heersend verkeersbeeld". De Commissie concludeert nu dat het studiegebied breder in beeld had moeten worden gebracht, maar dat dit geen consequenties zou hebben gehad voor de resultaten en/of gevolgde procedure omdat in de PAS voor de effecten van het wegverkeer al een voorziening was getroffen.

De aanbevelingen van de Commissie m.e.r. zijn meegenomen door de initiatiefnemer in de Passende Beoordeling bij de aangevraagde vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming voor 10.000 vliegtuigbewegingen.

Veiligheid

Samenvatting van de zienswijzen

Een zienswijze stelt dat vliegtuigbewegingen van Lelystad Airport de begeleiding van het luchtverkeer in Nederland complexer maakt, waardoor de kans op onveilige situaties toeneemt.

Kabinetsreactie

Bij het ontwerp van vliegroutes is veiligheid te allen tijde een harde randvoorwaarde. Hiervoor is ook een veiligheidsanalyse verplicht. De veiligheidsanalyse op routes, procedures en luchtverkeersleidingsaspecten voor Lelystad Airport is uitgevoerd door LVNL en CLSK. Deze veiligheidsanalyse is begin 2019 beoordeeld door de inspecties ILT en MLA. Zij hebben de toetsing uitgevoerd met positief resultaat.

Verkeersverdelingsregel

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners betwist de mate van overloop van Schiphol naar Lelystad Airport in verband met Europese regels.

Kabinetsreactie

De Verkeersverdelingsregel (VVR) Schiphol-Lelystad Airport is inmiddels gepubliceerd en met het advies van de Raad van State naar de Tweede Kamer gestuurd. Gelet op de strikte voorwaarden van de Europese Commissie, waarbij de markt weliswaar gereguleerd mag worden maar vrije markttoegang niet geheel mag worden uitgesloten, wordt met deze gepubliceerde VVR maximaal ingezet om Lelystad Airport te laten fungeren als overloopluchthaven van Schiphol.

8.1.3 Routes en luchtruim

Lelystad Airport in de luchtruimherziening

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners geven aan dat niet duidelijk is wat de gevolgen zijn voor de luchtruimherziening als Lelystad Airport niet open gaat. Een aantal indieners stelt dat de herindeling van het luchtruim er voordeel van heeft als Lelystad Airport niet wordt geopend.

Indieners geven aan dat bij de internetconsultatie in 2017 door het ministerie is gevraagd naar verbetervoorstellen op de vastgestelde aansluitroutes van Lelystad Airport op het hogere luchtruim binnen de geldende uitgangspunten van het kabinet. Vele burgers/organisaties, gemeentes, bedrijven hebben gereageerd en verbetervoorstellen gedaan om routes over water en zee te laten lopen en niet over natuurgebieden en woonkernen. Deze voorstellen zijn destijds niet in overweging genomen (viel buiten kader). Nu staat in het ontwerp-VKB zoveel mogelijk over water en zee (en rurale gebieden) gevlogen moet worden en dat vliegen over natuurgebieden en woonkernen vermeden moeten worden. Indieners vragen zich af hoe deze ommezwaai mogelijk is. Ze vinden het een pijnlijke conclusie dat burgers en bedrijven jarenlang ontzettend veel tijd en energie hebben besteed aan de slechte plannen van de overheid, terwijl de bestuurders maar bleven hameren op het volgen van het regeerakkoord.

Kabinetsreactie

Het klopt dat, zonder herziening van het luchtruim, Lelystad Airport maximaal 10.000 vliegtuigbewegingen in het huidige luchtruim kan accommoderen. Dat is ook juridisch geborgd.

In algemene zin geldt dat de luchtruimherziening een forse opgave is die uit diverse elementen bestaat. De inpassing van Lelystad Airport is één van die elementen. Het loslaten van één of meerdere elementen kan leiden tot een vereenvoudiging van de opgave. De luchtruimherziening is echter gericht op het realiseren van samenhangende doelen. Ook zonder Lelystad Airport moet het afhandelingsconcept van Schiphol verduurzaamd worden met bijvoorbeeld een vierde naderingspunt. Ook moeten de oefenmogelijkheden voor Defensie in het noorden verruimd worden. Dat zijn, met of zonder Lelystad Airport, grote opgaven.

De keuze in de ontwerp-VKB om het luchtruim van luchthavens Schiphol, Rotterdam en Lelystad te delen (de multi-airportbenadering), zorgt voor minder beperkingen in het ontwerp van de naderings- en vertrekbuizen. Hierdoor kunnen luchtruimontwerpen geoptimaliseerd worden en is Lelystad Airport geen blokkerende factor.

Het kabinet waardeert de inzet van burgers en organisaties in Nederland voor het behartigen van hun belangen. Op het gebied van beleidskaders voor het ontwerpen van routes heeft dit bijvoorbeeld geleid tot de prioriteitsstelling zoals vastgelegd in de Luchtvaartnota 2020-2050²⁸¹.

Bestaande of nieuwe routes Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener wijst op het knelpunt dat er praktisch gezien niet tussen Ede (provincie Gelderland) en Bennekom door gevlogen kan worden. Indiërs zijn bezorgd dat in het routeontwerp (in relatie tot Lelystad Airport) alleen gekeken wordt naar de kortste routes en dat andere factoren daarbij uit het oog verloren worden. Een indiener stelt dat naderend verkeer naar Schiphol en Lelystad deels dezelfde routes zouden kunnen volgen.

Een aantal indiërs vraagt of de bestaande routes van en naar Lelystad Airport uitgangspunt zijn voor de luchtruimherziening. Indiërs vragen om niet alleen te kijken naar verbeteringen op de aansluitroutes van en naar Lelystad Airport, maar ook naar verbeteringen in de vliegpaden tot aan de aansluitroutes. Zij verwijzen vaak naar specifieke plaatsen en vlieghoogtes. Indiërs vragen of naderingsstromen uit het oosten van Schiphol en Lelystad Airport gecombineerd zullen worden.

Een viertal zienswijzen vanuit het perspectief van de General Aviation (GA) vraagt meer ruimte voor VFR-verkeer (vluchten op zichtvliegregels) in relatie tot windturbines, de huidige ondergrens van de naderingsgebieden van Schiphol en afmetingen van de naderingsgebieden van Lelystad.

Een indiener is het er niet mee eens dat er wordt geëxperimenteerd met vliegroutes. Het verschuiven van de vliegroutes is nooit een verbetering, omdat de overlast van (piek)geluid verplaatst wordt naar andere woonkernen zoals op de Noord-Veluwe. Het experimenteren en verplaatsen van de vliegroutes na de formele inspraakprocedures kan echt niet. Indiërs stelt voor: opschorting van Lelystad Airport, versnelde herindeling van het Nederlandse luchtruim en besluitvorming over openstelling nádat is gebleken dat laagvliegen boven Nederland nooit hoeft plaats te vinden.

Andere indiërs geven aan dat er geen sprake is van hanteren van het zorgvuldigheidsbeginsel. Zij missen openbare terugkoppeling over de B+ routes en verzoekt om consultatie over de B+ routes boven Noord-Holland naar en vanaf Lelystad Airport met West-Friesland, de gemeenten in de regio en het lokale maatschappelijke middenveld. Men wil weten waarom deze consultatie nog niet eerder geïnitieerd is. Indiërs wijzen op een toezegging van de minister in een debat van 18 december 2018, waarin is toegezegd om verschillende varianten voor de vervanging van de tijdelijke B+ routes door permanente routes te bestuderen. Indiërs geven aan dat deze studie, voor zover bij hen bekend, nog niet heeft plaatsgevonden.

Andere indiërs hebben een aantal verzoeken bij het ontwerpen van de B+ routes, zoals dat zij zo worden ontworpen dat vliegtuigen afkomstig van Lelystad Airport een minimumhoogte van 3.000 tot 3.500 meter hebben bereikt, voordat zij de kust van West-Friesland en de Kop van Noord-Holland naderen. Indien dat niet kan worden gegarandeerd, achten de indiërs de voorkeursvariant niet acceptabel.

Kabinetsreactie

In de luchtruimherziening geldt dat alle routes anders kunnen komen te liggen. Het is goed dat dat in deze Reactienota nog een keer benadrukt kan worden. De lokale vertrek- en naderingsroutes (B+) en de aansluitroutes van Lelystad Airport zijn dus geen uitgangspunt voor het ontwerp. De ingediende zienswijzen met specifieke (technische) opmerkingen zullen in de ontwerp- en realisatiefase meegenomen worden. Als route- en luchtruimwijzigingen aan de orde zijn, moet er wel sprake zijn van netto verbeterde omgevingseffecten.

²⁸¹ Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

Het knelpunt Ede - Bennekom was een veel genoemd punt in de inspraakprocedures over de aansluitroutes van Lelystad Airport in 2017. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft daarop LVNL en CLSK verzocht een uiterste inspanning te doen om de hinder tot een minimum te beperken. Door vanuit het perspectief van de luchtverkeersleiding maximale flexibiliteit in het ontwerp toe te passen, is het mogelijk gebleken om ter hoogte van Ede een alternatieve route te ontwerpen. Die gaat weliswaar ten koste van de flight efficiency, maar raakt minder bebouwd gebied. De alternatieve route loopt niet over Ede-Bennekom, maar over het Renkums Beekdal.

Door de afstand tussen Schiphol en Lelystad Airport is er geen sterke relatie tussen de hoogtes van de naderingsstromen naar beide luchthavens. Voor beide luchthavens geldt dat de daling van verkeer uit het oosten al boven Duitsland wordt ingezet. Door de verschillende momenten waarop de daling wordt ingezet, is het niet logisch deze twee stromen dezelfde route te laten volgen. Hoe de naderingsroutes precies lopen, wordt tijdens de ontwerp- en realisatiefase bepaald. Voor alle routes geldt dat onder de 6.000 voet (circa 1.800 meter) prioriteit gegeven wordt aan vermindering van geluid.

Spoor 1

Samenvatting van de zienswijzen

Een aantal indieners vraagt dringend om vast te houden aan de toezegging dat de tijdelijke laagvliegroutes niet nodig zijn bij opening van de luchthaven. Ook wordt gevraagd naar de effecten van ongehinderd doorklimmen en de definitie van laagvliegen. Tot slot wordt een aantal keer verwezen naar een toezegging van voormalig staatssecretaris Dijkzema dat de Veluwe als vliegroute sowieso vermeden zou worden. Waarbij wordt aangetekend dat het kiezen van de kortste route vanaf 6.000 voet (circa 1.800 meter) hiermee in strijd is.

In het plan-MER is aangegeven: "[d]e resultaten van het programma Luchtruimherziening vóór 2025 zijn tussentijdse verbeteringen in het huidige luchtruim. De prioriteit ligt daarbij op het wegnemen van belemmeringen om zoveel mogelijk ongehinderd te klimmen op de aansluitroutes van Lelystad Airport (spoor 1 van het programma). De realisatie hiervan vindt plaats in november 2021." Indiener wil weten over welke belemmeringen het gaat. Tevens wil met weten op welke wijze en wanneer deze belemmeringen worden weggenomen en of dat leidt tot overlast elders in Nederland. Ook wil men weten of het wegnemen van de belemmeringen leidt tot een wijziging van de B+-routes.

Kabinetsreactie

Bij de totstandkoming van de aansluitroutes in het huidige luchtruim zijn in samenspraak met de omgeving veel verbeter-

ringen doorgevoerd, onder andere dat zo weinig mogelijk over de Veluwe wordt gevlogen. Daar sloeg de toezegging ook op. Die routes gelden in ieder geval tot de implementatie van de nieuwe hoofdstructuur. In de luchtruimherziening worden alle routes opnieuw bekeken en kunnen ze als gevolg daarvan veranderen. Hierbij wordt de prioriteitsvolgorde van gebieden die weinig tot maximaal ontzien dienen te worden, gebruikt.

Er bestaat geen (kwantitatieve) definitie voor de term laagvliegroute. De term duidt een relatief begrip aan waarmee wordt bedoeld dat het vertrekkend verkeer van Lelystad Airport zonder aanvullende instructie onder het luchtruim moet blijven dat primair gebruikt wordt door verkeer van Schiphol. In het oude routeontwerp leidde dat tot langer horizontaal vliegen op routedelen op 6.000 voet (circa 1.800 meter). Op verzoek van de Tweede Kamer is door LVNL en het CLSK met prioriteit bekeken of, vooruitlopend op de integrale luchtruimherziening, de aansluitroutes van Lelystad Airport verbeterd kunnen worden. Dat is mogelijk. Met de maatregelen, die in de Startbeslissing Luchtruimherziening (april 2019) zijn genomen, worden de genoemde belemmeringen weggenomen om zoveel mogelijk ongehinderd door te klimmen en zal alleen in uitzonderingsgevallen niet direct kunnen worden doorgeklimmen. Dit is reeds bij opening van de luchthaven gerealiseerd.

In de Startbeslissing van de luchtruimherziening is aangegeven dat ten eerste het loslaten van het uitgangspunt dat er geen interferentie met het Schiphol-verkeer mag zijn en ten tweede dat er standaard gebruikt gemaakt mag worden van luchtruim dat primair is ingericht voor de afhandeling van militair verkeer, zoveel mogelijk ongehinderd doorgeklimmen kan worden op de huidige aansluitroutes. Dit waren de belemmeringen waar in een zienswijze naar gevraagd is. Door de omgeving en Tweede Kamer is, na brede participatie, gevraagd om hoger te gaan vliegen op de aansluitroutes. Dat betekent uiteraard dat ergens op de aansluitroutes doorgestegen moet worden naar hoogtes boven de 6.000 voet (circa 1.800 meter). Een exacte locatie van doorstijgen kan op geen enkele route ter wereld gegeven worden, omdat er sprake is van diverse variabelen. De locatie is namelijk afhankelijk van weersomstandigheden (luchtdruk, windrichting en -snelheid, temperatuur), het type vliegtuig, het actuele verkeersbeeld, en daarmee het precieze moment van kliminstructie door de verkeersleiding, en de snelheid waarmee de piloot de instructie opvolgt. In de actualisatie van het MER van Lelystad Airport is van bovenstaande melding gedaan, waarbij worst-case inzichtelijk is gemaakt wat het betekent als al het verkeer altijd op precies hetzelfde punt doorklimt; de jaarlijkse geluidbelasting blijft ook dan binnen de wettelijke contouren. Door de variabele omstandigheden zal de resulterende jaarlijkse geluidbelasting lager zijn dan de niet-wettelijke en informatieve contouren.

Bijlage 4 van de Startbeslissing Luchtruimherziening²⁸² geeft een nadere toelichting op de verbeteringen in alle luchtruimsectoren. Totdat eventueel andere routes uit de doorontwikkeling van de hoofdstructuur ontworpen worden, zijn de huidige routes van Lelystad Airport in gebruik. Op 24 juni 2022 is in de Hoofdlijnenbrief Schiphol²⁸³ aangegeven dat besluitvorming over de eventuele openstelling van Lelystad Airport niet eerder kan plaatsvinden dan medio 2024, in verband met de natuurvergunning en het vinden van een oplossing voor de laagvliegroutes²⁸⁴. De komende twee jaar zal daarom, als onderdeel van de ontwerp- en realisatiefase, worden gezocht naar een routeontwerp waarin zoveel mogelijk ongehinderd geklommen en gedaald wordt op de aansluitroutes van en naar Lelystad Airport. In het bijzonder voor het routedeel tussen Lemelerveld en Zwolle zal een oplossing worden gezocht.

Monitoring en evaluatie

Samenvatting van de zienswijzen

Een zienswijze verzoekt het ministerie opdracht te geven een o-meting van het geluid onder de routes te doen en het geluid van de eerste 2.000 vliegtuigbewegingen te meten en openbaar te maken. Een andere zienswijze hecht aan een evaluatie bij 10.000 vliegtuigbewegingen en, zoals eerder opgenomen in het Aldersadvies Lelystad, bij 25.000 vliegtuigbewegingen. Een andere zienswijze vraagt op welke wijze invulling gegeven wordt aan monitoring en handhaving van de verbeterde routes, waarbij een wettelijk kader als suggestie wordt gedaan.

Kabinetsreactie

In 2019 heeft de minister van Infrastructuur en Waterstaat het integrale monitoring- en evaluatieprogramma Lelystad Airport vastgesteld. De uitvoering hiervan is belegd bij RIVM. In dit programma is onder meer voorzien in geluidmetingen en een o-meting. In de eerste monitoringrapportage zal daarover worden gerapporteerd. Dit wordt een openbaar document.

In dit programma is ook aangegeven dat er bij 7.000 en 25.000 vliegtuigbewegingen een evaluatie plaats zal vinden.

In de Luchtvaartnota 2020-2050²⁸⁵ is aangegeven dat de Rijksoverheid bij de totstandkoming van de luchtruimherziening bekijkt hoe het nauwkeurig gebruik van vliegroutes en het vastleggen van preferente minimale vlieghoogten zo goed mogelijk in besluiten kan worden geborgd en gehandhaafd.

Zoals hierboven aangegeven is er vanaf de opening van Lelystad Airport een monitoring- en evaluatieprogramma. In de rapportages worden analyses gerapporteerd die inzicht geven

in trends en patronen ten aanzien van de effecten van Lelystad Airport, dus zeker ook de routes. De uitkomsten van deze analyses kunnen aanleiding zijn voor dialoog met belanghebbenden en van hieruit het eventueel nemen van mitigerende maatregelen. Deze maatregelen worden op dat moment vastgesteld en niet vooraf.

8.1.4 Overig

Economie

Samenvatting van de zienswijzen

Een tweetal zienswijzen stelt dat de berekening van de werkgelegenheid van Lelystad Airport te hoog is ingeschat en dat de werkgelegenheid in de toerismebranche op de Veluwe veel groter is dan de werkgelegenheid bij 45.000 vliegtuigbewegingen van de luchthaven.

Kabinetsreactie

De VKB gaat niet over de werkgelegenheid van Lelystad Airport.

De economische effecten van Lelystad Airport zijn op gedegen wijze door onafhankelijke partijen inzichtelijk gemaakt. Zo biedt de maatschappelijke kosten-batenanalyse Lelystad Airport de gewenste inzichten over de effecten van openstelling van Lelystad Airport voor 45.000 vliegtuigbewegingen handelsverkeer. CPB, PBL en KiM zaten in de begeleidingsgroep van deze studie, hebben toegezien op de toepassing van de toen geldende richtlijnen, en hebben bijgedragen aan de kwaliteitsborging hiervan.

Ten aanzien van de mogelijke effecten van Lelystad Airport op ondernemers in de recreatiesector is door ondernemers in die sector aandacht gevraagd. Hierop is besloten deze effecten te monitoren. Dit aspect maakt daarom onderdeel uit van het integrale monitoring- en evaluatieprogramma Lelystad Airport. De branchevereniging voor ondernemers in de recreatiesector is betrokken geweest bij het opstellen van de methodiek om deze effecten te bepalen.

Huidige situatie verkeersleiding

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vragen om de luchtverkeersleiding, die sinds november 2019 actief is op Lelystad Airport, tot nader order te stoppen.

Kabinetsreactie

De luchtverkeersleiding is geïnstalleerd om zowel de huidige gebruikers van de luchthaven als de verkeersleiding ervaring op

²⁸² Tweede Kamer vergaderjaar 2018-2019, Kamerstuk 31 936 Nr. 595

²⁸³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/24/hoofdlijnenbrief-schiphol>

²⁸⁴ Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

²⁸⁵ Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

te laten met de wijzigingen in procedures en systemen vooruitlopend op de komst van handelsverkeer. Het nut daarvan heeft zich bewezen. Vanuit luchtruimperspectief kan daarmee op elk politiek gewenst moment overgegaan worden tot veilige openstelling. Zonder een besluit over openstelling is er geen reden om die situatie te veranderen. Het is vanuit veiligheids-oogpunt onwenselijk om de procedures, met bovendien meerjarige doorlooptijd, telkens aan te passen.

Relatie met andere luchthavens

Samenvatting van de zienswijzen

Een zienswijze vraagt wat het betekent voor de luchthavens Rotterdam The Hague Airport en Eindhoven als Lelystad Airport niet open zou gaan en of die luchthavens dan meer vluchten krijgen.

Kabinetsreactie

In de VKB wordt niet besloten over de opening van Lelystad Airport of over de relatie met de luchthavens Rotterdam The Hague Airport en Eindhoven.

Het gebruik van de luchthavens Rotterdam The Hague Airport (RTHA) en Eindhoven Airport wordt geregeld via gebruiksvergunningen. Voor RTHA is dit de Omzettingsregeling Rotterdam (Staatscourant 2013, nr. 11153²⁸⁶) en voor Eindhoven Airport het Luchthavenbesluit Eindhoven (Staatsblad 2014, nr. 356²⁸⁷) en de daaraan gekoppelde medegebruiksvergunning voor het civiele verkeer (actuele versie: Staatscourant 2021 nr. 50501²⁸⁸).

Het gebruik van de luchthavens moet passen binnen de bepalingen uit deze gebruiksvergunningen. Voor beide luchthavens geldt dat voorafgaand aan de situatie met COVID-19 de grenzen van de vergunningen nagenoeg waren bereikt. Zonder aanpassing van de vergunningen is een toename van de gebruiksruimte dan ook niet mogelijk.

In de Luchtvaartnota 2020-2050²⁸⁹ is aangegeven dat zowel RTHA als Eindhoven Airport zich moeten ontwikkelen ten dienste van de regio waarin ze liggen. Om die ontwikkelingsrichting in beeld te brengen moet een regionale verkenning worden uitgevoerd met betrokkenheid van relevante stakeholders. Voor Eindhoven is inmiddels een ontwikkelingsrichting bepaald op basis van het advies van de heer Van Geel (Proefcasus Eindhoven); de komende jaren zullen gemaakte afspraken worden vertaald naar een gewijzigd Luchthavenbesluit. Voor meer informatie wordt verwezen naar www.samenopdehoogte.nl.

nl. Voor RTHA is de regionale verkenning eind 2020 gestart en wordt door alle betrokken partijen in een uitgebreid participatieproces toegewerkt naar een voorkeursscenario voor <http://www.luchthavenbesluit.nl/>²⁹⁰. Beide trajecten staan los van besluitvorming over Lelystad Airport.

8.2 Luchthavenverkeerbesluit Schiphol

Vliegtuigbewegingen Schiphol

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener stelt dat het besluit van groei van Schiphol is gebaseerd op onjuiste aannames ten aanzien van welzijn, gezondheid, emissies en fysieke leefomgeving. Een andere indiener geeft aan dat 400.000 vluchten per jaar voldoende is om een goed netwerk inclusief een hubfunctie in stand te houden en vraagt om een herijking van de verdeling van het verkeer over de banen.

Kabinetsreactie

De luchtruimherziening maakt geen keuze over het aantal vliegtuigbewegingen. De ontwerpwijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB) betreft het besluit waarin het nieuwe normen- en handhavingstelsel Schiphol (NNHS) inclusief een grens aan het maximumaantal vliegtuigbewegingen handelsverkeer per jaar, juridisch wordt verankerd.

In het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)²⁹¹ worden eisen gesteld aan de fysieke leefomgeving, met name restricties aan (nieuwe) ruimtelijke functies. Vertrekpunt bij de wijziging van het LVB en LIB is dat deze besluiten gelijkwaardig zijn aan het eerste LVB en LIB. Om die gelijkwaardigheid - die onder meer betrekking heeft op geluid(ruimte), externe veiligheid en stofemissies - te borgen, zijn in de Wet luchtvaart²⁹² regels opgenomen.

Om te kunnen bepalen of voorspelde effecten daadwerkelijk uitkomen en/of met de nieuwe inzichten nog steeds wordt bijgedragen aan de doelen die zijn gesteld aan het NNHS, is monitoring en evaluatie nodig. Daarom wordt, zodra het nieuwe stelstel is verankerd, gestart met het monitoren en evalueren van de milieueffecten. Zo nodig worden aanvullende mitigerende maatregelen getroffen om de milieugevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

286 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2013-11153.html>

287 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2014-356.html>

288 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2021-50501.html>

289 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

290 www.luchthavenbesluit.nl

291 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0014329/2018-01-01>

292 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005555/2022-07-015> (overheid.nl)

De Luchtvaartnota 2020-2050²⁹³ is de strategische nota waarin de koers wordt uitgezet voor het luchtvaartbeleid voor de lange termijn. In de Hoofdlijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022²⁹⁴ heeft het kabinet aangegeven te kiezen voor een maximum-aantal van 440.000 vliegtuigbewegingen dat de komende vijf jaar op Schiphol als bovengrens zal worden gehanteerd.

Procedures Luchtruimherziening en Schiphol Samenvatting van de zienswijzen

Indieners wijzen erop dat er parallel aan de zienswijzenprocedure voor de ontwerp-VKB ook een procedure loopt voor een wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol²⁹⁵ en een procedure voor de Wet natuurbescherming. Iedere procedure kent eigen (van elkaar afwijkende) termijnen waardoor de reacties op verschillende momenten bekend zijn. Indieners vinden dat onduidelijk, onvolledig en onlogisch, omdat de besluiten verband met elkaar hebben. Ze krijgen de indruk dat er sprake is van versnipperde besluitvorming, mogelijk bewust, om daarmee de groei van luchtvaart en met name Schiphol mogelijk te maken.

Een indiener stelt dat het aantal vluchten op Schiphol in de loop der tijd zo hoog is opgelopen dat, bij het herzien van vliegrou-tes, klimaat altijd van secundair belang is ten opzichte van de veiligheid van omwonenden: de grens had daarom bij 350.000 vluchten per jaar moeten blijven. Een indiener vindt dat Schiphol als normaal bedrijf behandeld zou moeten worden met daarbij horende aangescherpte revisievergunningen, op basis van 'stand der techniek'. Voor Schiphol zou dit kunnen op basis van stillere en schonere vliegtuigmotoren.

Kabinetsreactie

In de eerste helft van 2021 hebben drie ontwerpbesluiten ter inzage gelegen, waarop iedereen een zienswijze kon indienen: het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (LVB), de Passende Beoordeling Schiphol op basis van de Wet natuurbescherming²⁹⁶ en de ontwerp-VKB Luchtruimherziening²⁹⁷.

De ontwerpwijziging van het LVB betrof het besluit waarin het Nieuwe Normen- en Handhavingssstelsel Schiphol (NNHS) en het maximum aantal van 500.000 vliegtuigbewegingen per jaar juridisch wordt verankerd, met onder meer als doel de handhavingssituatie te versterken. Tegelijkertijd is door Schiphol in het

kader van de Wet natuurbescherming een natuurvergunning aangevraagd bij de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Tussen beide ministeries (IenW en LNV) heeft overleg plaats gevonden over de zienswijzenprocedures, die losstaan van de luchtruimherziening. De ontwerp-VKB is een stap in het proces om te komen tot een nieuwe hoofdstructuur en operationeel concept van het Nederlandse luchtruim, die vanaf 2023 stapsgewijs gerealiseerd worden. De besluitvorming rond Schiphol en de luchtruimherziening wordt voorbereid door het ministerie van IenW (en het ministerie van Defensie in geval van de luchtruimherziening), waarbij een nauwe samenwerking plaatsvindt tussen de verantwoordelijke teams.

In de informatievoorziening²⁹⁸ rondom de verschillende zienswijzenprocedures (en de informatiebijeenkomsten) is aandacht besteed aan de relatie tussen de besluiten.

In de Hoofdlijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022²⁹⁹ heeft het kabinet inmiddels aangegeven te kiezen voor een maximum-aantal van 440.000 vliegtuigbewegingen (in plaats van 500.000) dat de komende vijf jaar op Schiphol als bovengrens zal worden gehanteerd.

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener twijfelt aan de onafhankelijkheid van (de rapportages van) het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) en stelt dat er nog voor opening van Lelystad Airport een onafhankelijke organisatie zou moeten komen om klachten over luchtvaart af te handelen.

Kabinetsreactie

Het Bewonersaanspreekpunt Schiphol (BAS) registreert, beantwoordt en analyseert meldingen en vragen van omwonenden die betrekking hebben op het vliegverkeer op Schiphol. BAS gebruikt de meldingen om de hinder nauwkeurig in kaart te brengen. Op basis hiervan maakt BAS periodiek feitelijke rapportages en doet aanbevelingen richting Schiphol, LVNL en het ministerie van IenW. Meldingen geven een goede indicatie van de belangrijkste oorzaken van hinder (bijvoorbeeld bepaalde vluchten, toestellen, vliegroutes en baangebruik op bepaalde momenten).

293 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

294 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

295 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0014330/2018-11-01/0>

296 <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/luchthavens/schiphol/documenten+schiphol/default.aspx>

297 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx#2019>

298 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

299 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 29 665 Nr. 432

8.3 Overige luchthavens

8.3.1 Systeembenadering luchthavens

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners merken op dat de rol van luchthavens in het zuidelijk deel van Nederland zal veranderen: passagiersvluchten voor Eindhoven Airport, business aviation voor Breda International Airport en Kempen Airport, vrachtluchten voor Maastricht Aachen Airport en offshore operaties voor luchthaven Midden-Zeeland. Men vindt dat de luchtruimherziening ruimte moet bieden voor die gewijzigde rol van de luchthavens, die samenhangt met de systeembenadering die als uitgangspunt ook in de Luchtvaartnota 2020-2050 is omarmd.³⁰⁰

Indieners vragen ook om de effecten van de luchtruimherziening voor individuele luchthavens inzichtelijk te maken.

Kabinetsreactie

In de Integrale Behoeftestelling Luchtruim (april 2019)³⁰¹ zijn alle activiteiten en behoeftes vastgelegd van civiele en militaire luchtruimgebruikers, waaronder de Nederlandse luchthavens. Deze behoeftestelling wordt gebruikt bij de ontwerpactiviteiten tijdens de ontwerp- en realisatiefase.

In de ontwerp- en realisatiefase wordt in deelprojecten of clusters van enkele direct samenhangende deelprojecten uitwerking, besluitvorming en uitvoering gegeven aan de luchtruimherziening. Met de uitwerking in deelprojecten wordt het mogelijk om de specifieke effecten voor luchthavens in beeld te brengen.

8.3.2 Maastricht Aachen Airport

Onderzoeken en verkenningen MAA

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners geven aan dat de luchtruimherziening met de ambitie om zoveel mogelijk met continu klimmen en dalen te werken, aansluit bij de verkenning die de provincie Limburg heeft laten uitvoeren in het kader van het proces van de vertaling van nationale Luchtvaartnota 2020-2050³⁰² (onder leiding van de heer Van Geel). Deze maatregel kan de hinder die wordt ervaren van vliegtuigen van en naar Maastricht Aachen Airport (MAA) verder terugdringen. Indieners vragen dan ook om deze maatregel op de kortst mogelijke termijn in te voeren.

Andere indieners willen dat het rapport 'Stiller en Schoner MAA' (onderzoek Van Geel, september 2020) bij de VKB wordt betrokken. Uit het onderzoeksrapport volgt dat een (gedeeltelijke) verlegging van routes een betere oplossing is om geluids-overlast aan te pakken. Het in de VKB voorgestelde operationeel concept met vaste vliegroutes en naderingsbuizen daar haaks op. Voor de regio Zuid-Limburg is het dan ook van belang dat kan worden afgeweken van de VKB. Dit omdat er zich over de lengte aan de zuidkant van het Limburg Heuvelland bijna aaneengesloten stiltegebieden bevinden. Een andere indiener wenst dat aanvliegeroutes en naderingsbuizen worden verspreid en ook verspreid worden gebruikt, om te voorkomen dat dezelfde gebieden iedere keer te maken krijgen met geluidsoverlast.

Kabinetsreactie

Voor de regio Zuid-Nederland (grotweg de provincies Noord-Brabant en Limburg) zijn geen grote veranderingen voor het aankomend en vertrekkend vliegverkeer te verwachten. Wel worden waar mogelijk de reeds lopende activiteiten uitgevoerd om continu dalen en klimmen van en tot 6.000 voet (circa 1.800 meter) verder mogelijk te maken.

Vanuit de provincie Limburg en de luchthaven lopen reeds diverse initiatieven voor het uitwerken en invoeren van operationele maatregelen die tot doel hebben om plaatselijk geluid en emissie te reduceren. De omgeving, LVNL, het ministerie IenW en andere relevante partijen, zoals luchtvaartmaatschappijen worden hierbij betrokken. Het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) rapport 'Stiller en Schoner'³⁰³ dat in het kader van de provinciale verkenning naar de toekomst van MAA is opgesteld, biedt hier belangrijke bouwstenen voor. In dit rapport heeft het NLR mogelijke kansrijke hinderbeperkende maatregelen voor de luchthaven MAA geïnventariseerd. Deze operationele maatregelen kunnen ook buiten het programma Luchtruimherziening verder worden onderzocht en waar mogelijk worden geïmplementeerd. Besluitvorming over de geluidsruijme van MAA (en daarmee ruimte voor vliegtuigbewegingen) en de toegestane operationele baanlengte vindt niet plaats in het kader van de luchtruimherziening, maar in het traject van het vast te stellen luchthavenbesluit voor MAA.

Met de komst van nieuwe technologieën is het mogelijk om naderingsroutes door middel van gekromde naderingen tot ongeveer 7,5 kilometer voor de baan te optimaliseren. Hierbij

300 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

301 <https://luchtvaartindetoeekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

302 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

303 https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjQ5cexoLz6AhWBraQKHYNxDdUQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.limburg.nl%2Fpublish%2Fpages%2F6510%2F19b_stiller_en_schoner_maastricht_aachen_airport_2020.pdf&usq=AOvVaw1ofu6HPqtTMRqma2wRtRvK

moet worden aangetekend dat gekromde naderingen niet op alle plaatsen verbeteringen kunnen brengen, omdat de geografie (bebouwing) zich hier niet altijd voor leent.

Medegebruik luchtruim Zuid-Limburg door buitenlandse luchthavens

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners vinden dat de ontwerp-VKB ten onrechte niet over het Zuid-Limburgse luchtruim en de positie van Maastricht Aachen Airport spreekt. Dat luchtruim wordt mede-gebruikt door de buitenlandse luchthavens Liège Airport (Luik-Bierset), Geilenkirchen (AWACS), Weeze-Niederrhein, Kleine Brögel en Leopoldsburg. De vluchten van en naar deze luchthavens leiden tot grote geluids- en milieuoverlast en aantasting van de gezondheid en leefomgeving in Zuid-Limburg. Indieners willen weten of het klopt dat de ontwerp-VKB geen consequenties heeft voor deze luchthavens en voor het gebruik dat zij van het Limburgse luchtruim maken.

Andere indieners verzoeken om het naderingsgebied Liège Airport voor wat betreft het gedeelte dat over Nederlands Limburg gaat, volledig te betrekken in de ontwerp-VKB. Zij willen dat er een milieueffectrapportage wordt uitgevoerd betreffende dat naderingsgebied, voordat er besluiten worden genomen.

Een aantal indieners vraagt het kabinet om het vliegen van toestellen naar Liège Airport (Luik Bierset) boven Nederlands grondgebied aan te pakken. Met name de nachtvluchten leveren hinder op, maar ook de vliegprocedures en werkwijze van de verkeersleiding op Luik Bierset. Men vraagt om de luchthavens Maastricht, Liège en Geilenkirchen te beschouwen als één luchthavensysteem, dat vanuit één luchtverkeersleidingsdienst wordt bediend (multi-airport concept). Dit principe met de insteek om grensoverschrijdend samen te werken in de luchtverkeersleiding, biedt kansen om indelingsafspraken uit het verleden te heroverwegen en te komen tot kortere routes die minder overlast kunnen opleveren. Andere indieners zijn bezorgd dat het samenvoegen van de verkeersleiding van Maastricht, Liège en Geilenkirchen zal leiden tot vergroting en concentratie van luchtverkeer boven Limburg.

Een indiener geeft aan dat eerder door Defensie is besloten dat een deel van de vluchten van de AWACS-toestellen die op Geilenkirchen zijn gestationeerd, boven vliegbasis Leeuwarden uitgevoerd worden. Dit om de geluidhinder voor omwonenden rondom Geilenkirchen te verminderen.

Kabinetsreactie

De vluchten van en naar buitenlandse luchthavens zoals Liège Airport en Geilenkirchen vallen buiten de reikwijdte van het

programma Luchtruimherziening. De wijzigingen in de hoofdstructuur zoals in de VKB opgenomen hebben geen invloed op deze vluchten. De bouwstenen in het operationeel concept, zoals voorgesteld in de VKB, zijn niet van toepassing op deze vluchten, omdat zij onder de verantwoordelijkheid van de Belgische luchtverkeersleidingsdienst vallen. De herziening verandert ook niets aan in het verleden gemaakte en nog steeds geldende besluiten van Defensie over verplaatsen van AWACS-vluchten van Geilenkirchen naar Leeuwarden en andere militaire vliegbases

Het is niet mogelijk om de routes van naderend en vertrekkend verkeer naar de vliegbasis Geilenkirchen en luchthaven Luik-Bierset eenzijdig te verbieden. Via overleg tussen de betrokken luchthavens, luchtverkeersleidingorganisatie, overheden en omwonenden zijn/ worden afspraken gemaakt om de hinder zoveel mogelijk te beperken. Defensie heeft hiervoor het voortouw wat betreft de militaire vliegbasis Geilenkirchen. Wat betreft de aanpak van de hinder van het vliegverkeer van Luik-Bierset boven Zuid-Limburg verwijst het kabinet naar de expertgroep die is ingericht (Tweede Kamer, vergaderjaar 2019-2020, Kamerstuk 31 936 Nr. 658). Deze moet met voorstellen komen waarmee de situatie voor Eijsden wordt verbeterd. Aan deze expertgroep nemen zowel Nederlandse als Belgische experts deel. Wanneer ideeën van de expertgroep voor verbetering van de situatie voldoende zijn uitgewerkt zullen, in overleg met de Belgische autoriteiten, de afspraken worden vastgelegd.

8.3.3 Twente Airport

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener vraagt aandacht voor de positie van Twente Airport vanwege innovatieve ontwikkelingen die nodig zijn om de doelstellingen uit de Luchtvaartnota 2020-2050³⁰⁴ te bereiken.

Kabinetsreactie

De gebruiksmogelijkheden van Twente Airport veranderen niet door de luchtruimherziening en de omvorming van het bestaande oostelijke militaire oefengebied (EHTRA-15/15A).

8.3.4 Eindhoven Airport

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners zijn optimistisch dat de luchtruimherziening bij het vaststellen van de vliegroutes stiltegebieden en natuurgebieden, maximaal ontziet. Al een aantal jaren wordt er structureel over stiltegebieden en Natura 2000-gebieden gevlogen rondom Eindhoven Airport, zoals bijvoorbeeld over Gorp en Roover/Landgoed de Utrecht/Wellenseind.

304 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

Indieners stellen dat de winst in brandstofgebruik tijdens het opstijgen van NADP-2 ten opzichte van NADP-1 zo klein is, dat dit geen bepalend argument zou mogen zijn om voor één van beide procedures te kiezen, maar dat de geluidbelasting bij Wintelre niet mag toenemen. Een indiener vraagt naar de mogelijkheden van het toepassen van conditionele routes op de vertrekroutes van Eindhoven.

Kabinetsreactie

De effecten van de luchtruimherziening in de omgeving van de luchthaven Eindhoven zijn klein. De mogelijkheden om aanpassingen te maken zijn beperkt, zoals hierna wordt uitgelegd.

De route over Gorp en Roovert/Landgoed de Utrecht/Wellenseind betreft een aankomstroute die gebruikt wordt als baan 03 van Eindhoven Airport in gebruik is. Vanuit het westen moet naar een punt op 8 nautische mijl (NM) voor de baan gedirigeerd worden, om met behulp van het landingshulpmiddel ILS (Instrument Landing System) een nadering te kunnen uitvoeren. Voor een veilige landing is het noodzakelijk om op ongeveer 8 NM recht voor de baan te vliegen. De piloot moet vanaf 8NM nog een aantal configuratieveranderingen aan het vliegtuig doorvoeren, zoals het laten zakken van het landingsgestel en het aanpassen van het vleugelprofiel (flap setting). Deze veranderingen moeten op 4 NM zijn afgerond om uiteindelijk een veilige landing uit te voeren.

Het vliegverkeer vanuit het westen wordt richting Tilburg gedirigeerd. Bij Tilburg vliegt men ongeveer op 2.350 meter hoogte. Bij een westelijke aankomstroute naar het punt 8 NM voor baan 03 zakt men langs de Nederlands/Belgische grens (aan Nederlandse zijde) naar 500 meter hoogte. De luchtverkeersleiding heeft, nu en in de toekomst, geen marge om een andere route te vliegen. Het is niet toegestaan om boven Belgisch grondgebied te komen. Meer naar het noordoosten kan niet omdat het vliegtuig dan niet op 8 NM voor de baan gepositioneerd kan worden.

Tot een vlieghoogte van 800 voet is er geen verschil tussen de NADP-1 en NADP-2 procedures. Door de geringe afstand tussen Wintelre en de centerline van de startbaan van Eindhoven zal er nauwelijks tot geen verschil in geluidsniveau zijn tussen de twee procedures.

De vertrekroute van de baan 03 op Eindhoven is in het verleden tot stand gekomen in samenspraak met de Belangen Omwonenden Welschap (BOW). Bij het ontwerpen van diverse varianten ter beperking van de hinder, is uiteindelijk besloten tot een rechterbocht naar het oosten op 3 NM in de vertrekroute. Deze route vliegt tussen Son en Breugel door.

De mogelijkheid is onderzocht om langer rechtuit te vliegen en pas rond de 6 NM een rechterbocht te maken. Het langer rechtdoor vliegen leverde echter meer gehinderden op, vanwege de bewoners die in het verlengde van de aanvliegroute van baan 21 wonen. Deze bewoners ervaren hinder zowel bij aankomsten voor baan 21 als bij vertrekkende vliegtuigen vanaf baan 03. Berekeningen hebben aangetoond dat het totaal aantal gehinderden minder zou zijn met een route tussen Son en Breugel in. Wel was het gevolg dat bewoners uit Son en Breugel meer hinder zouden ervaren.

Gezien de opheffing van de TRA-12 is het gebruik van conditionele routes in de directe omgeving van Eindhoven niet aan de orde.

8.3.5 De Peel

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener vraagt zich af wat het verplaatsen van het oefengebied van De Peel betekent voor de te doorlopen procedures voor de reactivering van de vliegbasis. Meerdere indieners maken zich zorgen over de gevolgen van de luchtruimherziening afzonderlijk en in combinatie met de (door omliggende gemeenten niet wenselijk geachte) eventuele hernieuwde ingebruikname van vliegbasis De Peel. Zij vrezen voor de gezondheid van de burgers en de leefbaarheid rondom de basis. Indieners vragen om aandacht voor de definitieve aanwijzing van gebied De Peel als NOVI-gebied. Hierin wordt gestreefd naar een toekomstbestendige, gezonde en natuurlijke leefomgeving die positief dient uit te werken voor de inwoners van de regio. In de Peel komen heel veel opgaven samen, die elkaar beïnvloeden en om ruimte vragen. Indieners vragen om de effecten van de luchtruimherziening nadrukkelijk af te wegen tegen alle andere ontwikkelingen die in de regio plaats gaan vinden.

Kabinetsreactie

Het voornemen van Defensie om weer beperkt gebruik te gaan maken van Vliegbasis De Peel staat los van de luchtruimherziening. Over Vliegbasis De Peel is in 2020 een ontwerp-NRD geschreven, waarop zienswijzen zijn ingediend. De reactienota op de zienswijzen kan worden teruggevonden op onderstaande link: [Reactienota luchthavenbesluit Vliegbasis De Peel | Publicatie | Defensie.nl](#)

De transitroutes van de Vliegbasis Volkel naar het noordelijke oefengebied worden in de ontwerp- en realisatiefase ontworpen. Daarbij wordt invulling gegeven aan het duurzaamheidsdoel van de luchtruimherziening. Bij het ontwerpen van de transitroutes wordt de impact op de omgeving (geluidhinder, (ultra)fijnstof en stikstof) en het klimaat (CO₂) zoveel mogelijk beperkt.

8.3.6 Groningen Airport Eelde

Samenvatting van de zienswijzen

Provinciale Statenleden in Groningen en Drenthe en raadsleden van Assen en Tynaarlo hikken aan tegen extra investeringen in Groningen Airport Eelde (GAE). De regionale en plaatselijke politici vragen zich af of de 25 miljoen euro die nog tot 2026 is gereserveerd voor de luchthaven mag worden aangesproken om de tekorten van de luchthaven te dekken. Het vliegveld stevent dit jaar af op een verlies van 2 miljoen euro en volgend jaar komt de liquiditeit van het Groningen Airport Eelde in gevaar.

Kabinetsreactie

Het gereserveerde bedrag waaraan wordt gerefereerd is onderdeel van een investeringspakket van de aandeelhouders van GAE (de provincies Groningen en Drenthe, de gemeente Tynaarlo en stichting FB Oranjewoud). Het kabinet draagt, zoals recent nog aangegeven in de kamerbrief over regionale luchthavens van 31 mei 2022³⁰⁵, niet bij aan de exploitatie en instandhouding van luchthavens. Het is uiteindelijk aan de aandeelhouders van GAE om een besluit te nemen over instandhouding van de luchthaven, inclusief de bereidheid om hier financieel aan bij te blijven dragen.

8.3.7 Vliegbasis Gilze-Rijen

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener vindt het belangrijk dat het plan-MER inzicht en duidelijkheid verschaft over de reikwijdte, het gebruik en de inzet van militaire luchtvaartuigen en luchtruimte, en de effecten daarvan op de directe omgeving van de vliegbasis Gilze-Rijen. In de uitgangspunten en principes bij het ontwerp-proces staat beschreven dat de bestaande afspraken rond luchthavens niet leidend zijn en dat daar waar betere resultaten mogelijk zijn, deze onderzocht worden in het plan-MER. Dit kan leiden tot rechtsonzekerheid voor gemeenten en de betrokken burgers. Juist door de bestaande afspraken weten omwonenden waar ze aan toe zijn.

In de gestelde doelen wordt vermeld dat Defensie bijdraagt aan verduurzaming door de geluidhinder voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken. Deze bewering lijkt volgens indieners haaks te staan op de ruimte die in de ontwerp-VKB aan de militaire luchtvaart wordt geboden. Gedetailleerd specifiek onderzoek op locatie is volgens indieners dan ook onvermijdelijk om de bewering te onderbouwen. Zij verzoeken om de toetsingscriteria nader en specifiek uit te werken ten aanzien van alle relevante milieueffecten, waarbij juist de locatie-speci-

fieke kenmerken en kenmerken van (het gebruik) van de luchthaven worden meegewogen in het onderzoek.

Kabinetsreactie

In het plan-MER worden op een samenhangende, objectieve en systematische wijze de (milieu)effecten beschreven, die naar verwachting optreden als gevolg van de luchtruimherziening en de daarbij te onderscheiden alternatieven. In het luchtruim direct rondom de Vliegbasis Gilze-Rijen zijn echter geen wijzigingen voorzien. Ook het gebruik van de vliegbasis verandert niet. Uit het plan-MER blijken derhalve ook geen effecten op de directe omgeving van de Vliegbasis Gilze-Rijen.

Defensie overlegt regelmatig met de Commissies Overleg en Voorlichting Milieu (COVM) over maatregelen om geluidhinder rondom militaire vliegbases zoveel mogelijk te beperken. Dat is ook voor de Vliegbasis Gilze-Rijen het geval. Deze commissies geven gevraagd en ongevraagd advies over geluidhinder rond militaire vliegbases. Ook informeert de COVM over milieu en milieuhygiëne.

8.4 Onbemande luchtvaart ('drones')

Veiligheidsmaatregelen

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners hebben zorgen over het toenemend recreatief gebruik van drones in het luchtruim. Er wordt gevraagd om verschillende veiligheidsmaatregelen te nemen, zoals het instellen van no-fly-zones rondom luchthavens en zweefvliegvelden, instellen van verboden voor dronevluchten boven natuur- en stiltegebieden, toepassen van veiligheidssystemen en – technologieën zoals Electronic Conspicuity (EC) en ADS-B technologie.

Kabinetsreactie

In de Luchtvaartnota 2020-2050³⁰⁶ staat dat het Rijk ruimte wil geven aan drones en innovatie en tegelijk de veiligheidsrisico's van dronegebruik wil beperken.³⁰⁷ Twee programma's van richten zich op veiligheid in relatie tot drones/onbemande luchtvaart: het programma Onbemande Luchtvaart en het programma Integrale Aanpak Lagere Luchtruim (IALL).

Het programma Onbemande Luchtvaart gaat over de wijze waarop gebruik van drones op een veilige manier kan plaatsvinden. Vanuit dat programma is actief geparticipeerd in de ontwikkeling van nieuwe regels, die eind 2020 zijn ingevoerd in

305 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 31 936, Nr. 939

306 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

307 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 820

alle landen van de Europese Unie (zie [Drone | Rijksoverheid.nl](#)). Deze regels zorgen voor veiligheid in de lucht en op de grond en zijn een eerste en belangrijke stap naar een Europese drone-markt met vrij en veilig verkeer van goederen en diensten in de Europese Unie. De komende jaren komen er stapsgewijs meer Europese regels. Deze zijn gericht op een veilige operatie van drones en een veilige integratie in het luchtruim.

Het programma Onbemande Luchtvaart houdt zich ook bezig met het uitwerken van U-Space, het Europese verkeersmanagementsysteem dat verschillende diensten gaat leveren aan luchtvaartuigen in het luchtruim, in eerste instantie onder de 150 meter. Dit is de plek waar onbemande luchtvaartuigen ook nu al prominent aanwezig zijn. Het systeem zorgt ervoor dat bemande en onbemande luchtvaartuigen veilig samen kunnen vliegen. Rond 2030 is er een volledige set van Europese regels voor drones. Daardoor kunnen ook grote onbemande luchtvaartuigen veilig aan het luchtverkeer deelnemen.

Sinds eind 2020 zijn daarnaast geografische gebieden afgebakend in de regeling zonering onbemande luchtvaartuigen. Hiermee worden beperkingen opgelegd aan deze luchtvaartuigen in gebieden die veelal door bemande luchtvaart worden gebruikt of waar vanuit grondgebonden activiteiten drones beperkt dienen te worden. Dit is in aanvulling op de operationele vereisten uit een Europese Verordening voor operaties met onbemande luchtvaartuigen. Denk hierbij aan het opleggen van beperkende zones rondom luchthavens, laagvlieggebieden of oefengebieden van Defensie en beperkingen nabij bedrijven met risico's op zware ongevallen of beveiligde gebieden zoals gevangenissen.

Het programma IALL richt zich op het aanpakken van de complexiteit en inefficiëntie van het lagere luchtruim. Het doel is om komende jaren structureel bezig te zijn met het oplossen van knelpunten die de veiligheid, bereikbaarheid en/of doorstroming in het lagere luchtruim benadelen. De interactie tussen drones en de bemande luchtvaart en de toepassing van de nieuwe UTM/ATM-systemen is onderdeel van deze integrale aanpak.

Een toelichting op deze en andere raakvlakprojecten is als gevolg van deze zienswijze opgenomen in de VKB. Onder regie van het programma Onbemande Luchtvaart wordt eveneens gekeken naar de inpassing van drones in onder andere de natuurbeheerplannen van Natura 2000-gebieden. Samen met de beheerders van deze gebieden wordt gezocht naar wat nodig is om de effecten van drones op een juiste manier te adresseren.

Prioritering

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener vraagt zich af hoe nieuwe gebruikers zoals drones en onbemande systemen worden ingepast in de luchtruimherziening. Uit de ontwerp-VKB maken zij op dat, in geval van conflicterende belangen, kleine, niet-commerciële drones de laagste prioritering krijgen. Ook staat benoemd dat het programma Drones van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat buiten de raakvlakken van het Programma Luchtruimherziening valt.

Kabinetsreactie

Bemande en onbemande luchtvaart delen hetzelfde luchtruim en daarom beschouwt het programma Luchtruimherziening drones en onbemande systemen als gebruikers van het luchtruim. De verwachting is echter dat de effecten van de luchtruimherziening op nieuwe onbemande gebruikers beperkt blijven, omdat de wijzigingen aan de hoofdstructuur vooral op grotere hoogte plaatsvinden. Desalniettemin is het uitgangspunt dat het toekomstige luchtruim adaptief is en voldoende flexibel om nieuwe gebruikers zoals hybride elektrische vliegtuigen, onbemande systemen en kleinschalig personenvervoer met onbemande toestellen of vliegende auto's (Urban Air Mobility) te kunnen accommoderen. Bij de ontwerpwerkzaamheden zal rekening worden gehouden met belangen en wensen van deze nieuwe gebruikers. Deze zijn opgehaald en vastgelegd in het document '[Integrale behoefte luchtruimherziening gebruikers luchtruim](#)' van april 2019. In geval van conflicterende belangen hanteert het programma Luchtruimherziening de prioritering die is vastgelegd in de [Luchtvaartnota 2020-2050](#)³⁰⁸, waarbij kleine, niet commerciële drones inderdaad onderaan staan.

Er zijn diverse andere projecten bij het ministerie en de programmapartners die de herziening raken, maar niet binnen de reikwijdte van het programma Luchtruimherziening vallen. Het programma Onbemande Luchtvaart en IALL zijn daar een voorbeeld van. Bij dergelijke raakvlakprojecten vindt nauwe afstemming plaats over de onderlinge timing en inhoud, mogelijke risico's en kansen en de samenwerking. Met als uiteindelijke doel om te borgen dat het toekomstige luchtruim adaptief en voldoende flexibel te om nieuw gebruik veilig te kunnen accommoderen.

Een toelichting op deze en andere raakvlakprojecten is als gevolg van deze zienswijze opgenomen in de VKB.

308 Tweede Kamer vergaderjaar 2020-2021, Kamerstuk 31 936 Nr. 82o

8.5 Overige raakvlakken/ luchtvaartprojecten

8.5.1 Militaire luchthavens, laagvlieggebieden en laagvliegroutes

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners ervaren hinder van helikopters die van en naar militaire luchthavens vliegen en vragen om uit- en aanvliegroutes aan te passen. Anderen hebben overlast van helikopter laagvlieggebieden en van militaire laagvliegroutes, zoals LR10. Ook wijzen indieners op verstoringseffecten van (te) laag vliegende militaire vluchten boven Vlieland en Natura 2000-gebied de Rottige Meente. Men vraagt zich af waarom deze vluchten zich niet houden aan de wetgeving rondom dergelijke gebieden. Andere indieners vragen zich af of de militaire laagvliegroute LR10A wordt geactiveerd of definitief geschrapt.

Kabinetsreactie

De vliegprocedures van militaire bases vallen buiten de reikwijdte van het programma Luchtruimherziening.

De luchtruimherziening heeft geen effect op laagvliegen door militaire luchtvaartuigen. De laagvlieggebieden en de regels waaraan het gebruik ervan moet voldoen, zijn vastgelegd in aparte regelingen. De gebieden reiken tot 50 meter boven de grond en hebben geen invloed op de afhandelingsconcepten die in de luchtruimherziening worden onderzocht. Reeds bestaande activiteiten in het luchtruim (door civiele en militaire gebruikers) die door de luchtruimherziening ongewijzigd blijven, zijn niet meegenomen in het plan-MER.

Militair luchtverkeer en militaire luchtverkeersleiders moeten zich net als hun civiele collega's houden aan regels die gelden in het Nederlandse luchtruim. Die wet- en regelgeving is onder meer te vinden in de Military Aeronautical Information Publication (MilAIP)³⁰⁹ respectievelijk de Civil Aeronautical Information Publication (AIP).³¹⁰ Aanvullende regels en restricties kunnen worden gepubliceerd in NOTAMS (berichten voor luchtvaardenden). Indien die regels worden overtreden, wordt gehandhaafd.

De militaire laagvliegroute LR-10A is definitief opgeheven. Dat heeft de staatsecretaris van Defensie op 29 mei 2020 medegedeeld (Nieuwsbericht | Defensie.nl). Linkroute 10 over oost-Groningen, Drenthe en Overijssel blijft echter bestaan. Defensie is zich ervan bewust dat het vliegen via de LR-10 overlast veroorzaakt. Laagvlieg oefeningen zijn echter een essentieel onderdeel

van de training van de vliegers van de Koninklijke Luchtmacht. Ze zijn helaas noodzakelijk, maar worden wel tot het minimum beperkt. In het kader van de luchtruimherziening zijn er geen voornemens om de laagvliegroute 10 op te heffen of aan te passen. Er is ook geen intentie om de laagvliegroutes uit te breiden.

8.5.2 Herziening zuidwesten (sector 3)

Samenvatting van de zienswijzen

Een indiener vraagt om de samenhang tussen de herziening en de optimalisatie van sector 3 te bezien. De herinrichting van sector 3 is een van de focusprojecten van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL), waarvan de implementatie in Q4 2020 van start is gegaan. Het ontvlechten en optimaliseren van vliegroutes in sector 3, inclusief de westelijke uitbreiding zal een positieve uitwerking hebben op de beschikbare capaciteit. Een nadere positionering van dit traject en borging van de betrokkenheid van de luchtruimgebruikers binnen het programma, vinden indieners meer dan wenselijk. Indiener is ook van mening dat het naar het westen verplaatsen van RIVER kan bijdragen aan meer ruimte voor luchtsporten. Tevens wil de indiener dat FL130 als minimale springhoogte voor parachutisten in bepaalde gebieden in sector 3 wordt meegenomen in de luchtruimherziening.

Kabinetsreactie

LVNL moderniseert sector 3. Dit is de drukste en meest complexe sector in het Nederlandse luchtruim, waar vluchten van Schiphol en Rotterdam het verkeer van Eindhoven en Brussel kruisen. Door de routes uit elkaar te halen zijn nieuwe hoofdwegen vastgelegd, waardoor vluchten elkaar minder in de weg zitten. Door de modernisering kunnen de luchtvaartmaatschappijen beter plannen en zijn er minder vertragingen in het luchtruim en minder CO₂-uitstoot. Ook maken de nieuwe hoofdwegen de weg vrij voor modernisering van de routes naar Schiphol en Rotterdam bij de luchtruimherziening.

Het programma Luchtruimherziening heeft samen met de luchtruimgebruikers en hun vertegenwoordigers de wensen voor het luchtruimgebruik in kaart gebracht, waaronder de wens van de indiener voor wat betreft FL130 in verband met het beoefenen van luchtsporten zoals valschermspringen. Deze wensen worden meegenomen in de verdere uitwerking van de luchtruimherziening, net als wensen van andere stakeholders, technische eisen en ontwerpprincipes.

Voor de voorgenomen verplaatsing van RIVER wordt verwezen naar de antwoorden in paragrafen 3.5.2 en 3.6.1.

309 <https://english.defensie.nl/topics/milaip-military-aeronautical-information-publication>

310 <https://www.lvnl.nl/informatie-voor-luchtvaardenden/publicaties-voor-luchtvaardenden>

8.5.3 Integrale Aanpak Lagere Luchtruim

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners geven aan bekend te zijn met het programma Integrale Aanpak Lagere Luchtruim. Zij vragen aandacht voor de vliegveiligheid in relatie tot ontwikkelingen op de grond ten behoeve van de energietransitie, met name de plaatsing van windturbines. Men pleit voor een heldere sturing en een procedure waarin de ministeries van IenW en Defensie het laatste woord hebben bij de plaatsing van obstakels voor de luchtvaart. Door verschillende indieners wordt er aangedrongen op een actieve rol voor General Aviation (GA) in de Integrale Aanpak Lagere Luchtruim, zodat zij hun belangen in kunnen brengen en deze worden meegewogen in de besluitvorming.

Indieners pleiten er tevens voor dat gemeenten en provincies meebeslissen over het lage luchtruim. Zij waarschuwen voor een versnippering van zeggenschap over het lage luchtruim.

Enkele indieners vragen ervoor te zorgen dat de luchtruimherziening geen beperking oplevert voor de ambities voor de aanleg van windparken op land en zee in Noord-Nederland.

Kabinetsreactie

Het programma Integrale Aanpak Lagere Luchtruim is opgericht om keuzes te maken in het lagere luchtruim waar tegenstrijdige belangen spelen. Denk bijvoorbeeld aan de bouw van woontorens/windturbines versus de ruimte voor luchtvaart, de omgang met Natura 2000-gebieden en luchtvaart en tenslotte bemand versus onbemand luchtverkeer. De Integrale Aanpak Lagere Luchtruim is in juni 2020 officieel van start gegaan en zal elke twee jaar worden herijkt op basis van de urgentie van de knelpunten in het lagere luchtruim. Voor de inventarisatie worden de landelijke koepelorganisaties van de GA betrokken om knelpunten mee te geven en om uiteindelijk vast te stellen wat wel/niet opgepakt kan worden. Het verzoek is om de behoeften en knelpunten mee te geven aan de koepelorganisaties zodat zij die kunnen inbrengen bij de Integrale Aanpak Lagere Luchtruim.

Aangezien de VKB in de structuur van het luchtruim keuzes op hoofdlijnen maakt, die vooral in het luchtruim boven 1.800 meter hun effect zullen hebben, is de impact van de herziening op de ambities voor de aanleg van windmolenparken en dergelijke gering. Andere belangen dan die de VKB neerlegt hebben een grotere invloed. Het bevoegd gezag voor het gebruik van het luchtruim ligt bij de minister van IenW en de staatssecretaris van Defensie. Dat verandert niet.

Een toelichting op deze en andere raakvlakprojecten is als gevolg van deze zienswijze opgenomen in de VKB.³¹¹

8.5.4 Geluidsmetingen

Samenvatting van de zienswijzen

Indieners pleiten voor objectieve meetmethoden voor geluid, die aansluiten op de geluidsbeleving van omwonenden in een ruimte straal rond luchthavens. Waarbij een onafhankelijke partij toezicht kan houden op het verzamelen van gegevens en metingen v.w.b. het vliegverkeer, zodat concrete en betrouwbare gegevens zijn gewaarborgd.

Indieners vragen zich af wanneer het landelijk, effectief metend geluidsn netwerk van de grond komt. Men wil dat 'citizen science' (het zelf meten van geluid door omwonenden) onderdeel van het nieuwe meetsysteem wordt. Een indiener geeft aan dat de roep om geluidsmetingen toeneemt en pleit ervoor dat overheden verantwoordelijkheid moeten nemen en samenwerken om een voldoende dicht geluidsmetnet aan te leggen en de handhaving op peil te brengen.

Kabinetsreactie

Het kabinet erkent het belang van geluidsmetingen in het luchtvaartdomein. Om die reden is de minister van IenW gestart met de Programmatische Aanpak Meten en berekenen Vliegtuiggeluid (PAMV). Dit programma is gericht op het verbeteren van zowel berekeningen als metingen van vliegtuiggeluid en het onderling versterken van beide methodes. Het doel is om tot voor iedereen betrouwbare en herkenbare gegevens te komen, op basis waarvan burgers goed geïnformeerd worden en weloverwogen beleidskeuzes kunnen worden gemaakt. Aan het RIVM is gevraagd om dit programma uit te voeren. Op 11 juli 2022 is de Tweede Kamer geïnformeerd over de laatste stand van zaken over PAMV en de onderzoeken vliegtuiggeluid.³¹²

311 <https://luchtvaartindetoekomst.nl/herziening-luchtruim/documenten+herziening+luchtruim/default.aspx>

312 Tweede Kamer vergaderjaar 2021-2022, Kamerstuk 31 936 Nr. 984

Afkortingenlijst

A-CDM	Airport-Collaborative Decision Making
ADC-toets	Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compensatie.
A-FUA	Advanced Flexible Use of Airspace
AIP	Aeronautical Information Publication
AMAN	Advanced Arrival Management System
AMC	Airspace Management Cell
AOP	Airport Operations Plan
ASAS	Airborne Separation Assurance
ATM Air	Traffic Management
BARIN	Board of Airline Representatives
BAS	Bewoners Aanspreekpunt Schiphol
BEBS	Best Equipped, Best Served
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CCL	Criteria Catalogus Luchtruim
CCO	Continuous Climbing Operation
CDA	Continuous Descent Approach
CDO	Continuous Descent Operation
CDR	Conditionele Routes
Cie m.e.r	Commissie voor de milieueffectrapportage
CLSK	Commando Luchtstrijdkrachten
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
COVM	Commissies Overleg, Voorlichting & Milieuhygiëne
CRO	Commissies Regionaal Overleg luchthaven
dB(A)	Decibel
DMAN	Departure Management
E-AMAN	Extended Arrival Management
EASA	European Aviation Environmental Report
EU	Europese Unie
FABEC	Functional Airspace Block Europe Central
FAF	Final Approach Fix
FIR	Flight Information Region
FL	Flight level
FMS	Flight Management System
FRA	Free Route Airspace
FUA	Flexible Use of Airspace
GA	General Aviation
GAE	Groningen Airport Eelde
I&W	(Ministerie van) Infrastructuur en Waterstaat
IAF	Initial Approach Fix
IALL	Integrale Aanpak lagere Luchtruim
ICAO	International Civil Aviation Organization

IFR	Instrument Flight Rules
ILT	Inspectie Leefomgeving- en Transport
IPB	Integrale Programmabeslissing
ILS	Instrument Landing System
KiM	Kennisinstituut voor Mobiliteit
LARA	Local And sub-Regional Airspace management support system
Lden	Level day-evening-night (maat voor geluidsbelasting over een etmaal)
LIB	Luchthavenindelingsbesluit
Lnight	Level night (maat voor geluidsbelasting in de nacht)
LVB	Luchthavenverkeersbesluit
LVNL	Luchtverkeersleiding Nederland
MAA	Maastricht Aachen Airport
MER	Milieu-effectrapport
m.e.r.	Milieu-effectrapportage (procedure)
MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport
MLA	Militaire Luchtvaart Autoriteit
MKBA	Maatschappelijke Kosten en Batenanalyse
MME	Militaire missie effectiviteit
MRS	Minimale radarseparatie
MUAC	Maastricht Upper Area Control Centre
NADP	Noise Abatement Departure Procedure
NAVO	Noord-Atlantische Verdragsorganisatie
NLR	Koninklijk Nationaal Lucht- en Ruimtevaartcentrum
NM	Nautical Mile (circa 1,85 kilometer)
NNHS	Nieuwe Normen- en Handhavingstelsel Schiphol
NOVI	Nationale Omgevingsvisie
NOx emissies	Stikstof emissies
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
NSA	National Supervisory Authority
NVL	Nederlandse Vereniging van Luchthavens
Ontwerp-VKB	Ontwerp-Voorkeursbeslissing
ORS	Omgevingsraad Schiphol
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
PBN	Performance Based Navigation
PWS	Pair-Wise Separation
RAD	Route Availability Document
RBML	Regeling Burgerluchthavens en militaire luchthavens
RECAT	Wake Turbulence Re-categorisation
RES	Regionale Energiestrategie
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RNP	Required Navigation Performance
RPAS	Remotely Piloted Aircraft System
RTHA	Rotterdam The Hague Airport
RTC	Remote Tower Control
SAR-vluchten	Survey-en Search and Rescue vluchten
SES	Single European Sky

SESAR	Single European Sky ATM Research
SID	Standard Instrument Departure
STAR	Standard Arrival Route
SWIM	System Wide Information Management
TBO	Trajectory Based Operations
TBS	Time Based Separation
TGB	Tijdelijke Gebieden met Beperking
TMA	Terminal Manoeuvring Area
TRA	Temporary Reserved Area
UAM	Urban Air Mobility
UIR	Upper Flight Information Region
VEM	Veiligheid, efficiency en milieu
VFR	Visual Flight Rules
VKA	Voorkeursalternatief
VKB	Voorkeursbeslissing
VVR	Verkeersverdelingsregeling
WUR	Wageningen University & Research
WHO	World Health Organization



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



Ministerie van Defensie



Koninklijke Luchtmacht



De Voorkeursbeslissing Luchtruimherziening
is een gezamenlijke publicatie van:

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ministerie van Defensie
Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL)
Commando Luchtstrijdkrachten (CLSK)
Maastricht Upper Area Control Centre (MUAC)

Versie 1.0, oktober 2022