Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

TER BESLISSING

Datum
4 mei 2026

Onze referentie
IENW/BSK-2026/78475

Opgesteld door
DG Mobiliteit
Dir. Wegen Voertuigen Verkeersveiligheid
Voertuigen en Digitale Infrastructuur

Beslistermijn
18-05-2026

Bijlage(n)
2

Aan de Minister

nota

Beslisnota verzenden kamerbrief Gevolgen afschakeling mobiele netwerken 2G en 3G op eCall en vervolgstappen

Aanleiding

De afgelopen weken heeft er door u, de staatssecretaris van Digitale Economie en Soevereiniteit en de minister van Justitie en Veiligheid besluitvorming plaatsgevonden om niet in te grijpen in de telecommarkt om een 2G-netwerk in de lucht te houden ten behoeve van de werking van eCall systemen in voertuigen. Als gevolg van deze besluitvorming, is het wenselijk om de gevolgen, de vervolgstappen en de onderliggende rapporten in relatie tot het voertuigveiligheidssysteem eCall met de Kamer te delen.

Geadviseerd besluit

U wordt gevraagd akkoord te gaan met het verzenden naar de Kamer van de Kamerbrief over de gevolgen van de afschakeling van de mobiele netwerken 2G en 3G op eCall en de vervolgstappen.
Deze Kamerbrief wordt medeondertekend door de staatssecretaris van Digitale Economie en Soevereiniteit en mede namens de minister van Justitie en Veiligheid verzonden. Met deze Kamerbrief worden ook de twee onderliggende rapporten van SWOV en TNO gedeeld met de Kamer en daarmee gepubliceerd.

Kernpunten

- eCall is een voertuigveiligheidssysteem dat handmatig of automatisch de hulpdiensten kan informeren bij noodhulpbehoefte. Dit systeem werkte tot eind vorig jaar verplicht op 2G dan wel 3G.
- Deze netwerken worden over heel Europa afgeschakeld de komende jaren. Op dit moment is de laatst bekende afschakeldatum voor 3G in Nederland augustus 2026 en voor 2G december 2027.
- In de onderliggende beslisnota bent u uitgebreid geïnformeerd over de afschakeling, de gevolgen en mogelijke vervolgstappen. Met deze nota zijn de minister van Justitie en Veiligheid, de staatssecretaris van Digitale Economie en Soevereiniteit en u gevraagd of u in wilt grijpen in de telecommarkt om een 2G-netwerk in de lucht te laten houden.
- Door de drie bewindspersonen is besloten om dit niet te doen.
- Dit omdat de negatieve impact op het gebied van innovatiekracht, cybersecurity en kosten van een dergelijk ingrijpen niet opweegt tegen de – door SWOV gemodelleerde – beperkte impact op de verkeersveiligheid.
- Er wordt gezocht naar manieren om de impact op de verkeersveiligheid en de APK op andere wijzen te ondervangen en zo de negatieve gevolgen voor de voertuigeigenaren en de hulpdiensten te minimaliseren.

Datum
4 mei 2026

Onze referentie
IENW/BSK-2026/78475

Opgesteld door
DG Mobiliteit
Dir. Wegen Voertuigen
Verkeersveiligheid
Voertuigen en Digitale Infrastructuur

Aan
de Minister

Bijlage(n)
2

Krachtenveld
Voor het krachtenveld, zie de onderliggende beslisnota.

Informatie die niet openbaargemaakt kan worden
Vertrouwelijke verstrekte bedrijfsinformatie

Toelichting
Voor een uitgebreide toelichting, zie de onderliggende beslisnota.

Bijlagen

Volgnummer	Naam	Informatie
02	Kamerbrief gevolgen afschakeling mobiele netwerken 2G en 3G op eCall en vervolgstappen	De concept-Kamerbrief
03	Mogelijk gevolg van uitfasering 2G/3G-netwerken voor de effectiviteit van eCall	Rapport van SWOV met schatting van het effect van eCall op de verkeersveiligheid.
04	Ondersteuning eCall na afschakeling 2G en 3G in Nederland	TNO-rapport over de mogelijk-heden voor alternatieven voor het eCall-systeem.

Leeswijzer bij onderliggende beslisnota's

Datum	Naam beslisnota	Toelichting
16 maart 2026	Beslisnota ingrijpen afschakeling eCall	Gezamenlijke beslisnota met JenV & EZK over het al dan niet ingrijpen in de geplande afschakeling van 2G voor eCall.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

TER BESLISSING

Datum
16 maart 2026

Onze referentie
IENW/BSK-2026/41781

Opgesteld door
DG Mobiliteit
Dir.Wegen en Verkeersveiligheid
Voertuigen en Digitale Infrastructuur

Beslistermijn
23-03-2026

Bijlage(n)
3

Aan de Minister

nota

Ingrijpen afschakeling eCall

Aanleiding

eCall is een verplicht veiligheidssysteem voor nieuwe personen- en lichte bedrijfsvoertuigen. Sinds 2018 is het verplicht om te werken via 2G. De laatste van de 2G-netwerken in Nederland worden naar verwachting in de komende twee à drie jaar afgeschakeld. Vanaf dat moment zal eCall voor een significant deel van deze voertuigen niet meer functioneren (de '*legacy fleet*'). Er is onderzoek verricht door de betrokken departementen welke gevolgen dit heeft, en hoe die kunnen worden gemitigeerd. De uitkomsten daarvan zijn beschreven in de toelichting. Er dient nu besloten te worden of er op deze voorgenomen afschakeling moet worden ingegrepen om de werking van eCall voor deze voertuigen in stand te houden.

Geadviseerd besluit

U en uw collega's van EZ en J&V worden gevraagd om te kiezen uit de volgende twee scenario's en te besluiten of u een bewindspersonenoverleg wenst:

1. Geen actie ondernemen om 2G langer in de lucht te houden.
2. Actie ondernemen om 2G tot 2030 in de lucht te houden.

Kernpunten

- Het eCall-systeem belt automatisch de hulpdiensten in geval van een auto-ongeluk, maar kan ook handmatig ingeschakeld worden.
- Uit onderzoek van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) blijkt dat de afschakeling van 2G naar schatting kan leiden tot uitval van eCall in potentieel 1.8 miljoen voertuigen in Nederland.
- Dit gaat ertoe leiden dat meldingen vanuit deze voertuigen de hulpdiensten niet meer bereiken. Een volwaardig alternatief voor eCall is er niet en wordt niet verwacht. Wel zijn er alternatieven die de functie van eCall gedeeltelijk vervangen.
- Daarnaast heeft afschakeling tot gevolg dat voertuigen met een niet-functionerend eCall-systeem afgekeurd kunnen worden in de APK. Het is bovendien strafbaar om te blijven rijden met een niet-functionerend eCall-systeem. Een gedoogconstructie of aanpassing van de regelgeving zal afkeur van auto's en strafrechtelijke vervolging van voertuigeigenaren moeten voorkomen.
- Afschakeling van 2G draagt onder meer bij aan het verbeteren van de kwaliteit en de veiligheid van de netwerken en gebruikers, leidt tot energie- en kostenbesparingen, en creëert kansen voor innovatie. De

frequentieruimte die hierdoor vrij komt kan worden gebruikt voor 4G, 5G en op termijn 6G.

- Bij dit dossier zijn drie departementen betrokken. De regelgeving die eCall verplicht is de verantwoordelijkheid van IenW. De regulering van mobiele netwerken valt onder EZ. JenV is er verantwoordelijk voor dat de 112-aannamecentrale in staat is om eCall-oproepen te ontvangen.
- Er zijn door de drie departementen twee scenario's uitgewerkt om hiermee om te gaan: (1) geen actie ondernemen, (2) verplichte instandhouding van 2G. Zie de toelichting voor uitleg.
- In samenwerking met partners als BOVAG, ANWB en de mobiele netwerkaanbieders werken we eraan om voertuigeigenaren te informeren over de gevolgen van de afschakeling wanneer deze plaatsvindt.
- De meeste Europese landen schakelen af rond 2030 en dit is ook de tijdslijn waar de Europese Commissie (EC) rekening mee houdt. De EC verkent momenteel of lidstaten van plan zijn om een 2G-netwerk in de lucht te houden. Daarnaast onderzoeken ze of er nog alternatieve oplossingen mogelijk zijn.
- TNO heeft daar in Nederland onderzoek naar gedaan. Daaruit blijkt dat er alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, maar dat er geen volwaardige uniforme oplossing is die werkt voor de gehele legacy fleet.
- Vertrouwelijk verstrekte bedrijfsinformatie

Krachtenveld
Binnen het Rijk zijn de ministeries van IenW, EZ en JenV betrokken. Daarnaast zijn Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI), Nationale Politie, Landelijke Meldkamer Samenwerking (LMS) en Dienst Wegverkeer (RDW) betrokken bij de werkgroep die met deze problematiek aan de slag is. De telecombranche en de voertuigbranche worden door IenW betrokken om informatie te delen en na te denken over de oplossingsrichtingen en de rol van de markt daarin.

Belangen departementen
In dit dossier botsen de belangen van de drie betrokken ministeries:

1. Verkeersveiligheid (beleidsdoel IenW): eCall heeft een rol in de verkeersveiligheid. Het is voor IenW van belang dat de verkeersveiligheid constant verbetert. Het afschakelen van 2G zonder adequate vervanging heeft hier een averechts effect op.
2. Bereikbaarheid van 112 (beleidsdoel JenV): wanneer eCall niet meer werkt zullen er signalen zijn die niet bij de 112 aannamecentrale belanden. Dit kan tijdige en effectieve hulpverlening in gevaar brengen. Het uitgangspunt voor JenV is dat de bestaande mogelijkheden voor noodhulpverlening en verkeersveiligheid zoveel mogelijk gehandhaafd moeten blijven.
3. Innovatiekracht en efficiënt spectrumgebruik (beleidsdoel EZ): om ruimte te maken voor nieuwere, efficiëntere generaties netwerktechnologieën

(4G, 5G) zullen de oudere generaties (2G, 3G) afgeschakeld moeten worden. Het kunnen inzetten van deze frequenties voor nieuwe technologieën draagt onder meer bij aan de kwaliteit en de veiligheid van de netwerken en gebruikers, leidt tot energie- en kostenbesparingen, en creëert kansen voor innovatie. Dat is positief voor het vestigingsklimaat en de concurrentiekracht van Nederland.

Europese Commissie
Binnen de EC zijn DG MOVE (ITS-Richtlijn waar eCall onder valt), DG GROW (voertuigtoelating) en DG CONNECT (mobiele netwerken) betrokken. Nederland vraagt al geruime tijd aandacht bij deze DG's voor de gevolgen van de afschakeling van de 2G-/3G-netwerken voor eCall en probeert andere lidstaten te mobiliseren. De EC is bezig met het ontwikkelen van een Europese aanpak. Deze aanpak richt zich op een aftermarketoplossing en het mogelijk in stand houden van 2G in elke lidstaat. Omdat Nederland als één van de eerste landen met het afschakelen van 2G/3G te maken krijgt, zal het probleem zich vermoedelijk voordoen voordat de Europese Commissie met eventuele oplossingen zal komen.

Mobiele netwerkaanbieders
Mobiele netwerkaanbieders KPN, Odido en VodafoneZiggo zijn bezig met het afschakelen van hun 2G-/3G-netwerken, zodat deze plaats kunnen maken voor nieuwere en efficiëntere technologieën zoals 4G en 5G. Naar de huidige stand van zaken is het laatste 3G-netwerk tot augustus 2026 in de lucht, en het laatste 2G-netwerk tot Vertrouwelijk verstrekte bedr. Mobiele netwerkaanbieders zijn op grond van artikel 7.7 van de Telecommunicatiewet verplicht om ervoor te zorgen dat er via hun netwerken naar 112 kan worden gebeld. Ze zijn echter niet verplicht om specifieke technologieën te ondersteunen. Dit biedt dus geen oplossing voor de problematiek rondom eCall.

Voertuigbranche
Branchepartijen als de ANWB, BOVAG en de RAI Vereniging vragen geregeld aandacht voor dit onderwerp. BOVAG en de RAI maken zich onder meer zorgen dat hun leden aansprakelijk gesteld worden wanneer eCall niet meer werkt. De ANWB vindt het belangrijk dat hun leden worden geïnformeerd over mogelijke gevolgen die de afschakeling van 2G/3G op eCall heeft.

Informatie die niet openbaargemaakt kan worden

Vertrouwelijk verstrekte bedrijfsinformatie

Toelichting

Scenario 1
In het eerste scenario grijpt de overheid niet in om af te dwingen dat 2G langer dan eind 2027 in de lucht blijft.

Dit scenario heeft de volgende voordelen:

- In dit scenario zijn er waarschijnlijk geen kosten voor de overheid.
- De frequentieruimte komt vrij voor gebruik voor 4G, 5G en in de toekomst 6G. Dat is positief voor innovatie, spectrumefficiëntie en duurzaamheid.
- We scheppen geen precedent doordat we de 'spelregels niet veranderen gedurende het spel'.

Dit scenario heeft de volgende nadelen:

- De meerwaarde van eCall voor de verkeersveiligheid, doorstroming en de inzet van de hulpdiensten gaat gedeeltelijk verloren.
- Bij deze optie ontstaat er mogelijk reputatie- en/of financiële schade voor voertuigfabrikanten en schade aan het vertrouwen in de overheid. Het belang van de nieuwe generatie eCall kan bijvoorbeeld in twijfel worden getrokken als de overheid niet bereid is om de oude generatie in stand te houden.
- Nederland sluit niet aan bij het tijdspad waartoe de Europese Commissie de lidstaten lijkt te willen bewegen. Namelijk tot tijdelijke instandhouding van 2G tot 2030. In de tussentijd hoopt zij een alternatieve oplossing te vinden. Dit kan betekenen dat eventuele oplossingen uit Brussel nog niet beschikbaar zijn zodra de afschakeling van het laatste 2G-netwerk in Nederland plaatsvindt waardoor er een gat valt voor getroffen voertuigeigenaren als die oplossingen er later toch komen.

Scenario 2
In het tweede scenario grijpt de overheid in door ervoor te zorgen dat KPN en/of VodafoneZiggo 2G tot 2030 in de lucht houden. Dit kan bijvoorbeeld door aanpassing van bestaande voorwaarden in frequentievergunningen.

Dit scenario heeft de volgende voordelen:

- Tot het moment van afschakeling zal de meerwaarde van eCall voor de verkeersveiligheid, doorstroming en de inzet van de hulpdiensten in stand blijven.
- Voertuigfabrikanten en -eigenaren hoeven tot de afschakeling niet te investeren om de eCall-functionaliteit in stand te houden.
- In dit scenario wordt aangesloten bij het tijdspad van de Europese Commissie. Mogelijk komen hier nog aftermarketoplossingen uit voort. Ook is er meer tijd om te achterhalen welke voertuigen getroffen worden.

Dit scenario heeft de volgende nadelen:

- Er zijn naar verwachting significante kosten aan verbonden die niet zijn begroot.[1] In dit scenario zal moeten worden besloten hoe deze kosten worden gedekt.
- De frequentieruimte komt pas nadat 2G mag worden afgeschakeld vrij voor gebruik voor 4G, 5G en in de toekomst 6G. Dat is in de tussentijd negatief voor innovatie, spectrumefficiëntie en duurzaamheid.
- We scheppen een precedent doordat we de ‘spelregels veranderen gedurende het spel’. Dat precedent kan ook toekomstige technologietransities bemoeilijken.
- Het in stand houden van 2G-netwerken brengt operationele en cyberveiligheidsrisco’s met zich mee. Wereldwijd stoppen of zijn fabrikanten al gestopt met het produceren van die apparatuur. Apparatuur moet dan van de tweede- of derdehandsmarkt komen. Geschikt personeel vinden en behouden zal ook steeds moeilijker worden.

[1] De omvang hiervan is nog nauwelijks in te schatten. Zo is bijvoorbeeld niet bekend welke kosten KPN en/of VodafoneZiggo zouden moeten maken en het nadeel dat zij lijden. Die informatie zullen zij in deze fase ook niet delen omdat het hun toekomstige positie in een eventuele nadeelcompensatieprocedure zou kunnen schaden.

eCall
Het voertuigveiligheidssysteem eCall stelt het voertuig in staat om handmatig, of automatisch 112 te bellen na het detecteren van een ongeval. Een eCall-melding geeft naast de locatie veel meer informatie door aan de 112-aannamecentrale dan een normale 112-melding (bijvoorbeeld het voertuigtype, type brandstof, laatst bekende rijrichting en het aantal inzittenden). Correcte werking van het eCall-systeem is een Europees vereiste voor APK. Indien het niet werkt is er sprake van een 'klein gebrek', wat in Nederland, maar niet in alle Europese lidstaten, tot afkeur leidt.

Voertuigfabrikanten zijn vanuit de Europese typegoedkeuringsregelgeving[2] sinds 2018 verplicht om een werkend eCall-systeem in personenauto's en lichte bestelbusjes in te bouwen. In de regelgeving die eCall beschrijft[3] is echter verplicht gesteld dat dit systeem moet werken op 2G/3G. Recent is dit gewijzigd en veranderd naar nieuwere generaties netwerken. Vanaf 1 januari 2026 mogen er geen nieuwe typegoedkeuringen voor auto's met 'oude' eCall systemen worden afgegeven en vanaf 1 januari 2027 mogen er geen nieuwe auto's worden geregistreerd met eCall-systemen die werken op 2G/3G[4]. Daarnaast is de nieuwe regelgeving meer toekomstvast, maar maakt het nieuwe legacy fleets in de toekomst niet onmogelijk.

Afschakeling 2G en 3G
Er zijn nog twee 2G-netwerken in Nederland actief (van KPN en VodafoneZiggo), en één 3G-netwerk (Odido). Naar de huidige planning schakelt Odido haar 3G-netwerk vanaf augustus 2026 af. KPN schakelt haar 2G-netwerk af per december 2027. VodafoneZiggo heeft nog niet openbaar gemaakt wanneer ze haar 2G-netwerk gaat afschakelen Vertrouwelijk verstrekte bedrijfsinformatie

De vergunningen voor de frequenties die KPN, VodafoneZiggo en Odido gebruiken voor 2G en 3G lopen tot in 2030. Die vergunningen schrijven geen technologie voor en laten telecomoperators vrij om zelf te kiezen welke technologieën zij toepassen. Zo zijn een deel van de frequenties waar vroeger 2G en 3G mee werden geleverd inmiddels in gebruik genomen voor 4G en 5G.

De Rijksdienst Digitale Infrastructuur heeft in een expert opinion laten weten dat op dit moment geen radioapparatuur bekend is die alleen gebruik maakt van een 3G-netwerk, zonder terugvalmogelijkheid naar een 2G-netwerk. Om deze reden gaat de RDI er op dit moment vanuit dat alle noodoproepen die nu worden afgehandeld via een 3G-netwerk, ook kunnen worden afgehandeld via een 2G-netwerk. Op basis van deze bevindingen, die ook ondersteund worden door informatie uit Brussel, focust deze nota en besluitvorming zich op het al dan niet in stand houden van een 2G-netwerk.

Onderzoeken naar gebruik en effectiviteit
De ministeries hebben voor zover mogelijk onderzoek gedaan naar het gebruik en de effectiviteit van eCall. De mogelijkheden hiervoor bleken beperkt door een gebrek aan beschikbare data, maar de volgende uitkomsten zijn wel relevant:

[2] EU/2018/858
[3] EU/2015/758
[4] EU/2024/1180

- In december 2023 is door CheironIT onderzoek[5] verricht naar het gebruik van eCall. In die maand zijn er 2.847 eCalls ontvangen bij de meldkamer. Uit verder onderzoek naar deze oproepen bleek in ~20% van de gevallen daadwerkelijk sprake te zijn geweest van een noodhulpbehoefte. Dit wil overigens niet zeggen dat eCall in al die gevallen essentieel was voor tijdige noodhulpverlening. In hoeveel situaties dat het geval was kon niet worden bepaald op grond van de beschikbare informatie. In de overige ~80% was mogelijk sprake van mensen die langs een ongeluk of ander incident reden en daar melding van wilden maken, onbedoeld gebruik van eCall, foutief werkende software, of misbruik.
- TNO concludeert in haar onderzoek dat op dit moment kwantitatieve informatie in Nederland ontbreekt over het huidige aantal voertuigen dat in Nederland wordt geraakt bij de afschakeling van 2G/3G en hoeveel voertuigen wel voorbereid zijn op afschakeling van 2G/3G.[6]
- Op basis van dieptestudies concludeert de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) dat het potentiële effect van 2G-/3G-gebaseerde eCall momenteel circa 3 verkeersdoden voorkomt (met een bandbreedte van 0,6 tot 5,6 voor een 95% betrouwbaarheidsinterval). In 2030 is het geschatte aantal voorkomen verkeersdoden afgenomen tot 2,4 (0,5-4.4), in 2040 0,4 (0,1-0,7) en vanaf 2050 kleiner dan 0,1. SWOV beoordeelt de impact van de afschakeling van 2G-/3G-netwerken op de verkeersveiligheid als 'beperkt'.[7]

<u>Alternatieve oplossingen die zijn onderzocht:</u>
Naast de voorgestelde scenario's zijn nog enkele alternatieve oplossingen onderzocht. Er is geen uniforme alternatieve oplossing die werkt voor de gehele legacy fleet, maar er zal gekeken moeten worden naar een combinatie van voorstellen.

Het bestaande eCall-systeem in een auto vervangen of aanpassen: Bij dit soort oplossingen blijft de meerwaarde van eCall voor de verkeersveiligheid, doorstroming, en de inzet van de hulpdiensten deels behouden. Er is geen juridische basis voor verplichte vervanging van een eCall-systeem voor voertuigen die zijn verkocht voor 01-01-2027, niet voor autofabrikanten en niet voor eigenaren. Hierdoor is hooguit een vrijwillige vervanging of aanpassing haalbaar. Indien de kosten[8] hiervan bij de voertuigeigenaren komen te liggen, ligt de verwachte adoptiegraad laag[9]. Uit de analyse van zowel de drie departementen als de Europese Commissie komt dat fysiek vervangen van de 2G-/3G-module in voertuigen voor een 4G-/5G-module technisch erg complex is en dat er hoge kosten aan verbonden zijn. Inzetten op vervanging wordt daarom door de departementen als onrealistisch gezien.

Wel zijn er twee vormen van aanpassingen die een mogelijke oplossing kunnen bieden voor een deel van de legacy fleet:

- Over-the-air updates: sommige fabrikanten kunnen hun voertuigen op afstand updaten en zo het eCall-systeem overschakelen naar 4G/5G.

[5] Cheiron IT, Kwantitatieve effectmeting eCall.
[6] TNO: Ondersteuning eCall na afschakeling 2G en 3G in Nederland (2025)
[7] Vanwege een gebrek aan data vanuit de hulpdiensten en de voertuigfabrikanten kon alleen de potentie van eCall onderzocht worden en niet de daadwerkelijke effectiviteit. Daarnaast zijn er nog andere kanttekeningen te plaatsen bij het onderzoek waardoor de cijfers zorgvuldig moeten worden geïnterpreteerd.
[8] Het door de EC aangevraagde onderzoek van IDIADA (paragraaf 3.2.1.) hanteert een richtbedrag van €362 (o.b.v. informatie uit 2022).
[9] Schatting betreft <3-5% in de periode tot 2035, zie p. 28 van het TNO-rapport dat onderzoek heeft gedaan naar de alternatieven voor eCall.

- Third-party-services: voor sommige voertuigen van sommige fabrikanten is het mogelijk om over te stappen naar een zogenaamde third-party-services-eCall-systeem. Dat is een (over het algemeen) betaalde dienst die, naast het doorzetten van een 112-oproep, voertuigeigenaren bijvoorbeeld ook pechhulp onderweg biedt. Die diensten worden in sommige voertuigen al geleverd via 4G en/of 5G. Voertuigfabrikanten kunnen ervoor kiezen om deze dienst onder bepaalde voorwaarden aan te bieden als alternatief voor getroffen voertuigen.

Aftermarketoplossingen: dit zijn externe apparaten van een derde partij, die de eCall-functionaliteit grotendeels kunnen vervangen zonder gebruik van de 2G-/3G-netwerken[10]. De regelgeving voor eCall staat de ontwikkeling van dit soort alternatieven toe, maar is onduidelijk over de gevolgen voor de goedkeuring van het systeem. Deze richting heeft enkele voordelen. Zo wordt een deel van de meerwaarde van eCall voor de verkeersveiligheid, doorstroming, en de inzet van de hulpdiensten behouden. Bovendien is de Europese Commissie aan het onderzoeken of het een aftermarketoplossing mogelijk kan maken. Echter zal naar verwachting zeker vier jaar nodig zijn voor de ontwikkeling. Het is niet bekend of marktpartijen dit soort apparaten überhaupt willen produceren, en of er een markt voor is bij voertuigeigenaren[11].

Het is onwaarschijnlijk dat aftermarketoplossingen alle eCall-functionaliteiten kunnen vervangen. Er zijn nog weinig fabrikanten die een dergelijke oplossing aanbieden. Als er diverse oplossingen ontstaan kan het de meldkamers tijd en geld kosten om die allemaal te ondersteunen. Tot slot is het juridisch niet realistisch om een aftermarketoplossing te verplichten. Mensen moeten er vrijwillig voor kiezen. De verwachte adoptiegraad ligt hierdoor laag wat leidt tot minder eCalls bij de 112-aannamecentrale[12]. Voorbeelden van aftermarketoplossingen zijn:

- Smartphones/smartwatches die, eventueel door middel van apps, automatisch 112 bellen bij een crash.
- Apparaten die in een auto kunnen worden geïnstalleerd om (een gedeelte van) de functionaliteiten van eCall te vervangen.

Bijlagen

Volgnummer	Naam	Informatie
01	Nota ter info tbv gezamenlijke beslisnota besluitvorming eCall	Advisering ten bate van deze beslisnota.
03	Mogelijk gevolg van uitfasering 2G/3G-netwerken voor de effectiviteit van eCall	Rapport van SWOV met schatting van het effect van eCall op de verkeersveiligheid.
04	Ondersteuning eCall na afschakeling 2G en 3G in Nederland	TNO-rapport over de mogelijk-heden voor alternatieven voor het eCall-systeem.

[10] Voor verdere duiding after-market oplossingen, zie hoofdstuk 3.5, pg. 38 van het TNO-onderzoek.
[11] Sommige telefoons of smartwatches kunnen ook automatisch 112 bellen en daarmee een gedeelte van de functionaliteit van eCall overnemen.
[12] Wordt ondersteund door het TNO-rapport dat onderzoek heeft gedaan naar de alternatieven voor eCall.