

Ambtelijke verkenning beleidsopties voor groei n.a.v. motie Wiersma

19 maart 2021

Inhoudsopgave

Inleiding.....	2
Drijvers van structurele groei.....	4
Per pijler: beschrijving belang voor economische groei, belangrijkste knelpunten, geraadpleegde bronnen en lijst met beleidsopties voor groei	6
Pijler 1: Talent ontwikkelen.....	6
Pijler 2: Talent doorontwikkelen	11
Pijler 3: Iedereen doet mee	15
Pijler 4: Onderzoeks- en innovatie ecosystemen	21
Pijler 5: Verbeteren van bereikbaarheid.....	25
Pijler 6: Transitie benutten	28
Bijlage met toelichting beleidsopties per pijler.....	31
Pijler 1. Talent ontwikkelen	31
Pijler 2. Talent doorontwikkelen.....	40
Pijler 3. Iedereen doet mee.....	44
Pijler 4. Onderzoeks- en innovatie ecosystemen	49
Pijler 5: Verbeteren van bereikbaarheid.....	60
Pijler 6: Transitie benutten	66

Inleiding

In de motie Wiersma is gevraagd om voor de zes pijlers van de Groeistrategie te komen tot een gedegen lijst met ambtelijke opties voor groeibeleid. De zes pijlers zijn: (1) talent ontwikkelen, (2) talent doorontwikkelen, (3) iedereen doet mee, (4) onderzoeks- en innovatie ecosystemen, (5) verbeteren bereikbaarheid en (6) transitie benutten. Daarnaast is gevraagd om in aanvulling daarop stimuleringsopties in kaart te brengen voor startups en scale-ups. Achtergrond van de motie is dat de Kamer het van belang acht dat de groeistrategie een vervolg krijgt en wordt uitgewerkt in concrete beleidsvoorstellen, die bijdragen aan het groeivermogen van de Nederlandse economie op de lange termijn. Verzocht is om de opties voor de formatie aan de Kamer te sturen, zodat deze bij de formatie kunnen worden betrokken.

In lijn met het verzoek in de motie is een verkenning uitgevoerd naar beleidsopties die substantieel kunnen bijdragen aan structurele economische groei. Het betreft nadrukkelijk een ambtelijke verkenning en geen advies of een kabinetstandpunt. De lijst met beleidsopties is interdepartementaal besproken via de Centraal Economische Commissie (CEC). Het gegeven dat een beleidsoptie is opgenomen betekent niet dat alle CEC-leden deze wenselijk achten.

Het voornaamste selectie criterium bij het opstellen van de lijst met beleidsopties per pijler was of de beleidsoptie naar verwachting bijdraagt aan structurele groei. Dit maakt de scope in sommige gevallen nauwer dan bijvoorbeeld de Brede Maatschappelijke Heroverwegingen (BMH), waar maatschappelijke vooruitgang zonder economische groei ook reden kon zijn om een beleidsoptie op te nemen. Hoewel economische impact voorop staat, worden overige welvaartseffecten ook beschreven. Dit kan het belang van een beleidsoptie versterken of verzwakken.

Het kan zijn dat kansrijke(re) beleidsopties ontbreken, zeker als die recentelijk zijn opgekomen. Vanwege het korte tijdspad, is de scope beperkt gehouden tot beleidsopties die volgen uit bestaande ambtelijke rapporten en rapporten van overheidsadviesorganen. Er zijn geen aanvullende onderzoeken uitgezet of experts geconsulteerd. Beleidsopties voor economisch herstel op de korte termijn vallen buiten de scope van dit rapport.

De doelmatigheid en budgettaire kosten van de beleidsopties lopen sterk uiteen. Omdat een doorrekening van veel beleidsopties ontbreekt in de onderliggende rapporten, kon de impact van de meeste beleidsopties alleen kwalitatief worden vastgesteld. Aangezien beoordeling van de doelmatigheid zonder doorrekening niet mogelijk is, staan de beleidsopties in willekeurige volgorde.

Per pijler worden intensiveringen, budgetneutrale beleidsopties, ombuigingen, en, indien mogelijk, bezuinigingen geschetst. De kosten van een beleidsoptie zijn geen indicatie van het belang of van de bijdrage aan bbp-groei. Verder zijn de beleidsopties, tenzij anders aangegeven, aanvullend aan het huidige beleid. Voor veel beleidsopties geldt dat ze effectiever zijn als ze in combinatie met andere maatregelen worden ingevoerd. Waar relevant is dit bij de beschrijving van de overige effecten aangegeven.

De verkenning lezende is het van belang in gedachten te houden dat de genoemde beleidsopties aanknopingspunten bieden om groei te verhogen, maar dat overheidsbeleid daarin slechts één van de vele factoren is. De arbeidsproductiviteitsgroei is het resultaat van verschillende nationale en internationale ontwikkelingen. Door de pijlers uit de groeistrategie als vertrekpunt te nemen, kan het daarnaast zijn dat onderwerpen onderbelicht zijn die weldegelijk kunnen bijdragen aan groei. Denk bijvoorbeeld aan het verlagen van de regeldruk, belastingdruk of het verbeteren van het vestigingsklimaat.

In de praktijk zijn overheidsinvesteringen die daadwerkelijk leiden tot economische groei niet gemakkelijk te vinden. Dit geldt in het bijzonder voor een welvarend land als Nederland, waar al veel (fysieke en kennis-) infrastructuur aanwezig is. In landen waar in het verleden reeds flink geïnvesteerd is, is het relatief lastiger om aan de marge renderende investeringen te vinden. Dit neemt niet weg dat er ook in Nederland investeringen zullen zijn die kunnen bijdragen aan het

groeivermogen. Onder andere met dit doel heeft het kabinet Rutte III het Nationaal Groeifonds opgericht. Met een onafhankelijke commissie en een vooraf vastgesteld toetsingskader wordt bevorderd dat projecten worden geselecteerd die bijdragen aan dit doel. Investerings dienen daarbij te passen bij de ambities van het kabinet, bijvoorbeeld op het gebied van duurzaamheid en klimaat. Het is belangrijk dat aan de gestelde criteria wordt voldaan om te voorkomen dat 'geld op zoek gaat naar bestemming'. De komende jaren zullen leren of de voor het fonds gereserveerde middelen – cumulatief 20 miljard euro – effectief bestemd kunnen worden.

Tot slot dient benadrukt te worden dat het verhogen van structurele groei alleen kansrijk is als het gepaard gaat met behoud van goed functionerende instituties, prudente omgang met overheidsfinanciën en met verstandig beleid op allerlei andere beleidsterreinen. Dit zijn cruciale randvoorwaarden. Als deze basis niet op orde is - en men bijvoorbeeld het saldo laat verslechteren en de schuld vergroot ten behoeve van maatregelen waarvan het onzeker is in hoeverre deze daadwerkelijk bijdragen aan de groei - kan dit ook een opmaat zijn naar noodzakelijke toekomstige bezuinigingen of lastenverzwaringen die de groei kunnen afremmen. Wanneer het volgende kabinet, in aanvulling op het Groeifonds, meer wil investeren in het groeivermogen, dan volgt uit het advies van de Studiegroep Begrotingsruimte dat hier andere besparingen of lastenverzwaringen van gelijke omvang tegenover moeten staan, om te voorkomen dat de overheidsfinanciën structureel uit balans raken.

Leeswijzer

De verkenning is als volgt opgebouwd. Eerst wordt overkoepelend beschreven wat de drijvers zijn van structurele groei en hoe de pijlers van de Groeistrategie zich daartoe verhouden. Vervolgens wordt per pijler beschreven wat het belang is voor economische groei, wat de belangrijkste knelpunten zijn voor groei en welke bronnen zijn geraadpleegd voor het selecteren van beleidsopties. Daarop volgt een lijst met circa 10-15 beleidsopties die structurele groei kunnen bevorderen. Bij de beleidsopties wordt een indicatie gegeven van de kosten en verwezen naar de achterliggende bron. De opties voor startups en scale-ups zijn vanwege de sterke link met onderzoeks- en innovatie ecosystemen ondergebracht onder pijler 4.

Omdat de titel van een beleidsoptie in de tabel niet altijd direct duidelijk maakt wat een beleidsoptie precies inhoudt, staat in de bijlage per pijler een nadere omschrijving van de geselecteerde beleidsopties. Daar wordt ook ingegaan op relevante overige effecten (uitvoeringsaspecten, overige welvaartseffecten, nadelen, uitruilen, etc.). De bijlage bevat geen nieuwe informatie, enkel een samenvatting van wat al in eerdere bronnen is opgemerkt, zodat een handzaam overzicht ontstaat. Voor de financiële kosten is ook uitgegaan van de inschatting die is gemaakt in de onderliggende bronnen.

Drijvers van structurele groei

Structurele economische groei wordt gedreven door het aantal gewerkte uren en de productiviteit per gewerkt uur. Verhoging van de arbeidsproductiviteit is op lange termijn het meest bepalend voor onze materiële welvaart. Daarom grijpen de meeste pijlers van de Groeistrategie aan op het verhogen van de productiviteit, met uitzondering van pijler 3 "iedereen doet mee", die aangrijpt op het arbeidsaanbod.

Hoewel Nederland qua productiviteit wereldwijd tot de mondiale top behoort, vertoont de productiviteitsgroei de afgelopen decennia een dalende trend: begin jaren '70 was deze nog meer dan 4% per jaar, terwijl het gemiddelde de afgelopen jaren schommelt rond de 1%. Nederland is hierin niet uniek: internationaal is een wijdverspreide vertraging van de productiviteitsgroei te zien, de zogenaamde *productivity slowdown*.¹ In de literatuur worden een aantal oorzaken genoemd van de vertraging.

Een mogelijke oorzaak voor de wereldwijde vertraging van de productiviteitsgroei is het toenemende aandeel van diensten en de overheid in de economie. In de diensten- en overheidssector groeit de arbeidsproductiviteit van oudsher minder snel (bekend als de wet van Baumol). Een andere verklaring is dat de impact van digitale innovaties afneemt, maar hier is geen consensus over. Tech-pessimisten, zoals Robert Gordon², denken dat het belang van investeringen in ICT-kapitaal voor de productiviteitsgroei zijn hoogtepunt heeft bereikt in de periode 1996–2004, en sinds die tijd afneemt. Tech-optimisten, zoals Brynjolfsson en McAfee³, stellen daarentegen dat er nog veel potentie zit in digitale innovaties voor productiviteitsgroei, maar dat het aanpassing vraagt van organisaties, beleidskaders en instituties alvorens deze innovaties breed toegepast kunnen worden. Verder wordt een vertraagde bedrijfsdynamiek⁴ genoemd als mogelijke oorzaak en kan het zijn dat de productiviteitswinsten niet doorsijpelen van de koplopers naar het brede mkb⁵. Dit laatste lijkt voor Nederland niet op te gaan⁶. Toegenomen marktmacht door *winner takes all-bedrijven* wordt in internationaal onderzoek ook vaak aangehaald als verklaring voor de vertraging in productiviteitsgroei. Hoewel deze ontwikkeling in de VS⁷ duidelijk te zien is, is ook hier voor Nederland⁸ en de eurozone⁹ (nog) niet veel bewijs voor.

Een specifieke verklaring voor Nederland is dat de zogenaamde inhaalbonus verdwenen is. Doordat Nederlandse bedrijven na de Tweede Wereldoorlog bestaande, superieure technieken uit de VS konden benutten, konden ze in deze periode snel groeien. Nu onze productiviteit tot de wereldtop behoort, kunnen we nog steeds profiteren van technologische ontwikkeling uit het buitenland, maar levert dit minder groei op dan voorheen.¹⁰ Daarnaast draagt het toegenomen aandeel flexibele arbeiders mogelijk bij aan de achterblijvende productiviteitsgroei, doordat de toegang tot goedkope arbeid bedrijven minder aanzet om te investeren in arbeidsbesparende technologieën¹¹. Ook spelen de misallocatie van kapitaal¹² en de gedaalde aardgasbaten in Nederland wellicht een rol.

¹ Roelandt, T., M. Akkermans, M. Polder en H. van der Wiel (2019) De mondiale productiviteitspuzzel voor Nederland. *ESB* 104(4778), pp. 468-471

² Gordon, R.J. (2015) Secular stagnation: a supply-side view. *The American Economic Review*, 105(5), 54–59.

³ Brynjolfsson, E. en A. McAfee (2011) *Race against the machine: how the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy*. Lexington, MA: Digital Frontier Press.

⁴ Meijerink, G., G.H. van Heuvelen en L. Bettendorf (2019) De bedrijfsdynamiek in Nederland vertraagt. *ESB*, 104(4779), 520–523.

⁵ OESO (2016) The best versus the rest: the global productivity slowdown, divergence across firms and the role of public policy. OECD Productivity Working Paper, 05

⁶ Roelandt, T., M. Akkermans, M. Polder en H. van der Wiel (2019) De mondiale productiviteitspuzzel voor Nederland. *ESB* 104(4778), pp. 468-471

⁷ Autor, D., D. Dorn, L.F. Katz et al. (2020) The fall of the labor share and the rise of superstar firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 645–709.

De Loecker, J., J. Eeckhout en G. Unger (2020) The rise of market power and the macroeconomic implications. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 561–644

⁸ CPB (2019) *Markups van bedrijven in Nederland*. CPB Notitie, 18 maart.

⁹ ECB (2019) *Concentration, market power and dynamism in the euro area*. ECB Discussion Paper, 2253.

¹⁰ Roelandt, T., M. Akkermans, M. Polder en H. van der Wiel (2019) De mondiale productiviteitspuzzel voor Nederland. *ESB* 104(4778), pp. 468-471

¹¹ Kleinknecht, A. (2020) De productiviteitscrisis vraagt om een Linkse Lente. *S&D*, 77(1), 41–49.

¹² Winter, J. de, en M. Bun (2019) Misallocatie van kapitaal en arbeid in de Nederlandse economie toegenomen. *ESB*, 104(4779), 514–516.

De *productivity slowdown* wordt versterkt door de coronacrisis, die leidt tot uitstel en afstel van investeringen, minder innovatie en (uitgestelde) ontslagen. Dit brengt permanente schade toe aan de economie in de vorm van vernietiging van menselijk, technologisch en immaterieel kapitaal¹³. Het verwachte bbp in 2025 is 4% lager dan de raming in maart 2020, waarbij nog geen rekening was gehouden met de corona-uitbraak¹⁴.

Het is van belang om de neerwaartse trend in de arbeidsproductiviteitsgroei te doorbreken. Niet als doel op zich, maar vanuit de wetenschap dat structurele economische groei bijdraagt aan verbetering van de brede welvaart. Zonder economische groei is het niet mogelijk om de collectieve voorzieningen - van de zorg, AOW, pensioenen en defensie tot het onderwijs en een gezonde leefomgeving - op peil te houden, laat staan te verbeteren. Daarnaast is productiviteitsgroei bepalend voor loongroei, die al jaren achterblijft. Ook hier geldt: zonder groei - bij gelijkblijvende belastingdruk en inkomensverdeling - geen stijging van het besteedbaar inkomen¹⁵.

Er zijn drie aanknopingspunten waar overheidsbeleid zich op kan richten om de structurele economische groei te verhogen. Ten eerste de inzet van meer of kwalitatief beter kapitaal per gewerkt uur (kapitaalverdieping). Dit wordt gedreven door investeringen in materiële activa (machines, computers en bedrijfsgebouwen), fysieke infrastructuur (op het gebied van verkeer, onderzoek- en innovatie, digitaal en energie) en in toenemende mate via investeringen in immateriële activa (o.a. software). Pijler 5, die gericht is op het verbeteren van bereikbaarheid speelt hier direct op in. Pijler 4 en 6 (versterken van de onderzoeks- en innovatie infrastructuur en energie-infrastructuur) kunnen ook een bijdrage leveren aan kapitaalverdieping.

Een tweede bron van productiviteitsgroei is de kwaliteit van de beroepsbevolking (menselijk kapitaal). Waar het belang van kapitaalverdieping voor de groei van de productiviteit sinds de eeuwwisseling is afgenomen, is de rol van menselijk kapitaal de afgelopen jaren juist toegenomen¹⁶. Deze kwaliteit wordt onder meer bepaald door het opleidingsniveau, de werkervaring en de gezondheid van werkenden. Werkenden die hoger zijn opgeleid, veel informeel leren of formele trainingen en cursussen volgen, werken sneller en leveren kwalitatief beter werk. Voor de Nederlandse economie, met zijn relatief grote kennisintensieve dienstensector, is dit des te meer van belang. Hier grijpen pijler 1 en 2, die gericht zijn op het (doorontwikkelen) van talent op aan.

De derde drijver van productiviteitsgroei is technologische ontwikkeling en het verbeteren van de efficiëntie van het productieproces (totale factorproductiviteit, TFP). Hierdoor kan met dezelfde hoeveelheid arbeid en kapitaal een hogere toegevoegde waarde gecreëerd worden. Dit betreft technologische innovatie (nieuwe of verbeterde producten en diensten), maar ook niet-technologise innovatie (nieuwe of verbeterde methoden, organisatorische processen en procedures). Pijler 4 ("onderzoeks- en innovatie ecosystemen") en 6 ("transities benutten") grijpen aan bij deze drijver van productiviteitsgroei.

¹³ CPB (2020) Langdurige effecten van de coronacrisis voor de arbeidsmarkt

¹⁴ CPB, actualisatie Verkenning Middellangetermijn 2022-2025

¹⁵ Adema, Y. en I. van Tilburg (2018) Vertraagde loonontwikkeling in Nederland ontrafeld. CPB Policy Brief, 2018/12

¹⁶ https://www.dnb.nl/binaries/Groeivermogen%20OS_tcm46-350324.pdf

Per pijler: beschrijving belang voor economische groei, belangrijkste knelpunten, geraadpleegde bronnen en lijst met beleidsopties voor groei

Pijler 1: Talent ontwikkelen

Belang voor economische groei

De bijdrage van initieel onderwijs¹⁷ aan welvaarts­groei is groot. Het vergroot de arbeidsproductiviteit door het verhogen van de kwaliteit van de beroepsbevolking (menselijk kapitaal). De kwaliteit en kwantiteit van menselijk kapitaal is ook cruciaal voor het welslagen van de andere pijlers. Doordat vaardigheden op elkaar voortbouwen (*skills beget skills*) heeft initieel onderwijs een vliegwie­leffect op het aanleren van vaardigheden later in het leven (pijler 2, talent dooront­wikkelen). Onderzoeks- en innovatie-ecosystemen (pijler 4) kunnen niet zonder hoogopgeleide, excellente, wetenschappers. En het implementeren van nieuwe technologieën (absorptiecapaciteit) vraagt om bepaalde basisvaardigheden. Specifieke vaardigheden in alle opleidingsniveaus zijn ook cruciaal voor het realiseren van een duurzame en klimaatneutrale economie in 2050 (pijler 6).

Schattingen van het private rendement op initieel onderwijs worden voor Nederland geschat tussen de 6 en 9 procent voor een jaar extra gevolgd onderwijs.¹⁸ Dit private rendement wordt afgemeten aan de extra loonopbrengsten voor een werknemer van één jaar extra jaar onderwijs. Deze extra loonopbrengsten vormen een voorspeller voor de hogere productiviteit. Naast het private rendement heeft onderwijs ook maatschappelijke baten. Het maatschappelijk rendement van onderwijs is lastiger in kaart te brengen. Het kan geschat worden door te kijken naar de relatie tussen het opleidingsniveau van de bevolking en de economische groei van een land. Schattingen van het maatschappelijk rendement liggen voor Nederland tussen de 7,5 en 12,5 procent voor een jaar extra gevolgd onderwijs.¹⁹ Deze positieve externaliteiten legitimeren overheidsingrijpen. Daarnaast zijn er rechtvaardigheidsgronden voor overheidsingrijpen (toegankelijkheid) en speelt mee dat jongeren tot op zekere leeftijd de private kosten en baten van onderwijsdeelname onvoldoende overzien.

Belangrijkste knelpunten voor economische groei

De kwaliteit van het primair en voortgezet (funderend) onderwijs staat onder druk. Het lees- en rekenniveau is in Nederland nog altijd hoog, maar in vergelijking met andere landen nemen de gemiddelde resultaten van leerlingen in het primair- en voortgezet onderwijs geleidelijk af²⁰. In het primair onderwijs (po) behalen vrijwel alle leerlingen van groep 6 het basisleesniveau, maar het percentage leerlingen dat het midden en hoge niveau behaalt, neemt af en is in 2016 lager dan in 2001. Hoewel het percentage leerlingen dat het geavanceerde niveau heeft gehaald wel is gestegen ten opzichte van 2011 en 2006, zijn er in internationaal perspectief nog steeds relatief weinig Nederlandse leerlingen die dit niveau halen. Op het gebied van schrijfvaardigheid laat recent onderzoek zien dat ruim een kwart van de leerlingen aan het einde van de basisschool het minimaal vereiste niveau niet haalt.²¹ De rekenprestaties van leerlingen in groep 6 zijn verbeterd en ruim boven het internationale gemiddelde.²² Bij rekenen zien we bovendien dat significant meer leerlingen het hoogste niveau behalen.

In het voortgezet onderwijs (vo) zijn er ook maar weinig die het hoogste niveau behalen, maar is ook het aandeel 15-jarigen met een lage leesvaardigheid, en daarmee het risico op laaggeletterdheid, toegenomen van 18,1% in 2015 naar 24,1% in 2018.²³ De gemiddelde leesvaardigheidsscore lag in 2018 voor het eerst onder het EU-15 gemiddelde.²⁴ De wiskunde­prestaties van Nederlandse leerlingen zijn nog steeds hoger dan het OESO- en EU-15 gemiddelde, maar wel gedaald ten opzichte van 2003. Daarnaast zien we een aanhoudende groei van huiswerk­klas­begeleiding en particuliere

¹⁷ Initieel onderwijs betreft al het voltijdonderwijs dat gevolgd wordt voor het betreden van de arbeidsmarkt.

¹⁸ Hartog, J. & Gerritsen, S. (2016). *Mincer Earnings Functions for the Netherlands 1962-2012*.

¹⁹ CPB (2011). *Onderwijsbeleid in Nederland: De kwantificering van effecten*

²⁰ Inspectie van het onderwijs (2020). *De staat van het onderwijs*.

²¹ Inspectie van het onderwijs (2021). *Peil.Schrijfvaardigheid Einde (speciaal)basisonderwijs 2018-2019*

²² Universiteit van Twente (2019). *Resultaten TIMSS-2019*

²³ PIRLS (2016) *Vijftien jaar leesprestaties in Nederland*

²⁴ PISA (2019). *Resultaten PISA-2018 in vogelvlucht*

scholen, hetgeen de kansenongelijkheid vergroot.²⁵ Tegelijkertijd laten landelijke metingen, zoals de resultaten van het centrale eindexamen, een stabiel beeld zien.²⁶ Dit kan mogelijk worden verklaard doordat het belang hiervan de afgelopen jaren is toegenomen.

Goede docenten zijn cruciaal voor goed onderwijs. In dat kader baart het oplopende personeelstekort zorgen. In het po is de verwachting dat de tekorten eerst langzaam en dan sneller stijgen, in het vo wordt uitgegaan van een snelle stijging die in latere jaren zal afvlakken.²⁷ In het vo is er een tekort aan docenten Frans, Duits, Klassieke talen, Natuurkunde, Scheikunde, Wiskunde en Informatica en in het vmbo Zorg en Welzijn. De tekorten aan docenten voor wiskunde en bèta- en techniekvakken zijn zowel merkbaar in het vmbo als het hoger onderwijs (ho) en middelbaar beroepsonderwijs (mbo). Bij verschillende opleidingen in ho en mbo wordt hierdoor noodgedwongen een numerus fixus ingevoerd.

In het mbo en ho blijft de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt een aandachtspunt²⁸. De meeste jongeren vinden een plaats op de arbeidsmarkt, maar voor bepaalde kwetsbare leerlingen en studenten zijn de arbeidsmarktkansen beperkt.²⁹ Dit komt doordat bepaalde opleidingen onvoldoende perspectief bieden.³⁰ Ook na de initiële opleiding kan de aansluiting tussen vraag en aanbod beter. Dit komt onder meer aan de orde onder pijler 2, talent doorontwikkelen.

De genoemde knelpunten worden verergerd door de maatregelen die noodzakelijk waren om de coronacrisis te bestrijden. Het sluiten van de scholen heeft voor een grote groep gezorgd voor een aanzienlijke leervertraging. Vooral kinderen met een risico op onderwijsachterstanden hebben hier naar verwachting hinder van ondervonden.³¹ Groep 8-leerlingen kregen in het afgelopen schooljaar gemiddeld een lager schooladvies dan eerdere jaren. Dat kwam mede doordat de eindtoets niet door kon gaan als gevolg van de coronacrisis.³² Hierdoor blijft talent mogelijk onbenut. Ook in het mbo en het ho wordt al geruime tijd nauwelijks fysiek onderwijs gegeven. Dit heeft grote gevolgen voor de mentale gesteldheid van studenten. Ook de stagemogelijkheden zijn door de coronacrisis sterkt afgenomen.

Tegelijkertijd zijn door de coronacrisis (digitale) innovaties binnen het onderwijs versneld, bijvoorbeeld het aanbieden van onderwijs op afstand. Daarbij blijkt wel dat de kansen die digitalisering biedt voor de kwaliteit van het onderwijs nog onvoldoende worden benut. Digitalisering van het onderwijs kan een krachtig middel zijn om de onderwijskwaliteit te verhogen en leerling- en studentsucces te vergroten, maar is geen doel op zich. Bewuste inzet van digitale onderwijstechnologieën zoals *virtual* en *augmented reality*, *learning analytics*, en *serious games* maken onderwijs op maat en ervarend leren mogelijk. Dit kan helpen bij het meer betrekken van de student bij zijn of haar onderwijs en het verbeteren van diens leeropbrengsten³³. Taken als lesvoorbereiding en het nakijken van toetsen en tentamens kunnen (deels) door ICT worden overgenomen.³⁴ Dit verlaagt de werkdruk van docenten en vergroot de tijd voor begeleiding van leerlingen en studenten en andere waarde-toevoegende activiteiten. Het kan de docent in staat stellen om vaardigheden en kennis effectiever en motiverender over te dragen. Bijvoorbeeld door traditionele onderwijsvormen, zoals het hoorcollege, te verrijken met digitale onderwijsvormen³⁵.

²⁵ ESB (2018). *Gelijke kansen op school*.

²⁶ Cito (2019). *Vaardigheidsontwikkelingen volgens PISA en examens*. Arnhem. (onderliggend rapport)

²⁷ OCW (2020). *Tendrapportage Arbeidsmarkt Leraren po, vo en mbo 2020*

²⁸ BMH 5 (2020). *Ongekend talent*; OCW (2019). *Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek*

²⁹ Inspectie van het onderwijs (2020). *De staat van het onderwijs*

³⁰ BMH 5 (2020). *Ongekend talent*

³¹ Oxford (2021) *Learning Loss Due to School Closures During the COVID-19 Pandemic*

³² Kamerbrief Eindtoetsing en schooladviezen

³³ Han, J. H. & Finkelstein, A. (2013). *Understanding the effects of professors' pedagogical development with Clicker Assessment and Feedback technologies and the impact on students' engagement and learning in higher education*; Computers & Education;

Da Rocha Seixas, L., Gomes, A. S., & De Melo Filho, I. J. (2016). *Effectiveness of gamification in the engagement of students*. *Computers in Human Behavior*; Escueta et al, 2017; Faber & Visscher, 2016

³⁴ McKinsey & Company (2020), *How artificial intelligence will impact K-12 teachers*.

³⁵ Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C., & Schmid, R. F. (2011). *What Forty Years of Research Says About the Impact of Technology on Learning: A Second-Order Meta-Analysis and Validation Study*.

Beschrijving geraadpleegde bronnen

Om tot een verkenning te komen van beleidsopties die groeiverhogend kunnen zijn is gebruikgemaakt van de volgende recente rapporten:

- BMH 1 (2020). *Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen*
- CPB (2020). *Kansrijk Onderwijsbeleid (update)*
- Merel van Vroonhoven (2020). *Samen sterk voor elk kind*
- McKinsey&Company (2020). *Een versterigd fundament voor iedereen*
- BMH 5 (2020). *Ongekend talent*
- PWC Strategy& (2021) *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoeerkening in het mbo, hbo en wo&o*

De Brede Maatschappelijke Heroverwegingen zijn door ambtelijke werkgroepen opgesteld in opdracht van het kabinet om beleidsopties in kaart te brengen voor investeringen en bezuinigingen. Voor deze pijler zijn BMH 1 en 5 het meest relevant. BMH 1 is gericht op het versterken van kwaliteit en kansen in het funderend onderwijs en BMH 5 op het benutten van talent op de arbeidsmarkt.

Een belangrijk onderdeel van BMH 1 is het versterken van het fundament in het primair en voortgezet onderwijs: de basale voorwaarden om kwalitatief hoogwaardig onderwijs te kunnen bieden. Het versterken van het fundament is ook onderwerp van het advies van Van Vroonhoven en het rapport van McKinsey&Company. De combinatie van beleidsopties in deze rapporten hebben overeenkomsten maar ook verschillen. Dit komt omdat ze een ander vertrekpunt hebben. Voor alle drie geldt dat de beleidsopties het meest effectief zijn als ze in samenhang worden ingevoerd.

Deze rapporten zijn vanuit verschillende invalshoeken geschreven. Het BMH1-rapport legt de focus op een kwaliteitsverbetering en verbeteren van gelijke kansen. Bij het in kaart brengen van de effecten van verschillende beleidsopties is BMH 1 onder andere gebruikgemaakt van Kansrijk onderwijsbeleid (CPB, 2016). Dit rapport is in 2020, na het uitkomen van BMH 1, van een update voorzien. In Kansrijk onderwijs wordt de impact van verschillende beleidsopties gekwantificeerd in termen van leeropbrengst per kind/student en vervolgens vertaald in een bbp-effect van politieke partijen).

BMH 1 beschrijft allereerst een basisvariant, om het fundament in het onderwijs op orde te brengen. Afhankelijk van de politieke weging vraagt deze variant om een intensivering ("fundament op orde") of kan deze budgetneutraal worden vormgegeven ("werken aan het fundament"). Aanvullend daarop is een aantal pakketten met beleidsopties opgesteld die de kwaliteit nog verder kunnen verbeteren. Deze grijpen aan op: kwaliteitsverbetering via beloningsprikkels (variant 1A), meer sturing vanuit de overheid (variant 1B), een goede start voor alle kinderen (variant 2A en B) of gelijke kansen gedurende de verdere onderwijsloopbaan (variant 3A en B).

Al deze varianten en onderliggende beleidsopties zijn opgenomen in de lijst van beleidsopties, omdat deze - via het verbeteren van de kwaliteit van het onderwijs - kunnen bijdragen aan structurele groei. Op voorhand kan niet gezegd worden welke optie meer bijdraagt dan de andere. Welke variant gekozen wordt is vooral een politieke keuze. Waar de verwachting is dat een beleidsoptie doelmatiger is dan een andere is dat opgenomen onder overige effecten. Er zijn wel ombuigingsvarianten opgenomen, maar geen besparingsvarianten, omdat het niet aannemelijk is dat besparen op het funderend onderwijs, bijv. in de vorm van het substantieel verminderen van de onderwijstijd, bijdraagt aan structurele groei.

De beleidsopties die zijn benoemd in het rapport 'Samen sterk voor elk kind' van Merel van Vroonhoven (onafhankelijk aanjager aanpak lerarentekort) zijn ook opgenomen als samenhangend pakket. Het vertrekpunt van dat rapport is om de personeelstekorten in het onderwijs op te lossen en de beleidsopties overlappen deels met de basisvariant voor het versterken van het fundament van BMH1, waarbij het aantrekken, opleiden en behouden van voldoende goed toegeruste leraren en schoolleiders centraal staat. Ook ziet dat rapport de oplossing in het adresseren van de

arbeidsvoorwaarden en het verankeren van regionale samenwerking in het stelsel. Ook deze beleidsopties maken onderdeel uit van BMH1, maar zijn daar geen onderdeel van de basisvariant.

Naast BMH1 en het rapport van Van Vroonhoven heeft adviesbureau McKinsey in 2020 een rapport uitgebracht met beleidsopties om de kwaliteit van het funderend onderwijs te verbeteren. Dit was in reactie op een toezegging aan de Kamer om de "toereikendheid en doelmatigheid van de bekostiging" in kaart te brengen. McKinsey redeneert in het rapport "Een verstevigd fundament voor iedereen" kiest als aangrijpingspunt de effectiviteit van beslissingen in de school. Ook voegt McKinsey t.o.v. de andere twee rapporten investeringen in onderwijshuisvesting expliciet toe als noodzakelijke investering. De combinatie van beleidsopties uit dit rapport is ook opgenomen, omdat het de kwaliteit van het onderwijs kan verbeteren. Over de onderwijshuisvesting verschijnt binnenkort ook een IBO.

Voor beleidsopties gericht op het verbeteren van de kwaliteit van het mbo en ho is BMH-rapport 5 geraadpleegd. Dit rapport presenteert beleidsvarianten om het benutten van talenten te bevorderen via: het verbeteren van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, stimuleren en ondersteunen van leven lang ontwikkelen en het wegnemen van belemmeringen daarvoor, en het bevorderen van duurzame werkhervatting door mensen die hun baan hebben verloren. Voor deze pijler is vooral gekeken naar beleidsopties die zich richten op het verbeteren van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Opties gericht op leven lang ontwikkelen komen terug bij pijler 2 "talent doorontwikkelen" en het bevorderen van duurzame werkhervatting bij pijler 3 "iedereen doet mee".

Tenslotte is voor het mbo en ho ook het rapport van PWC Strategy& benut over de toereikendheid van het macrobudget, de doelmatigheid van de bestedingen en de bekostiging van het middelbaar beroepsonderwijs (mbo), het hoger onderwijs en het praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek. De opties over praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek uit dit rapport komen terug bij pijler 4 "onderzoeks- en innovatie ecosystemen".

Lijst met beleidsopties

Beleidsoptie	Budgettair beslag	Bron(nen)
a. Fundament op orde (focust op kwaliteitsverbetering funderend onderwijs)	Afhankelijk van de vormgeving: - budgetneutraal - intensivering van circa 653 mln. euro, afhankelijk van de vormgeving	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 1, beleidsopties 1-18
b. Aanbevelingen uit Samen sterk voor elk kind (Merel van Vroonhoven) (focust op aanpak lerarentekort)	Afhankelijk van de vormgeving struc. €358-1073 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 1, beleidsopties 5, 9, 24, 26, 28, 38 • Merel van Vroonhoven (2020)
c. Hervormingen uit McKinsey (totaalpakket): focust op doelmatigheid bekostiging	Afhankelijk van de vormgeving struc. €718-1500 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • McKinsey & Company (2020)
d. Inzet op kwaliteitsverbetering belonen	Struc. €18 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 1, beleidsopties 19-23
e. Meer sturing van de overheid	Struc. €327 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 1, beleidsopties 24-29
f. Versterken van voorschoolse educatie voor doelgroepeuters	Struc. €143 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 1, beleidsoptie 30
g. Een basisvoorziening voor alle peuters	Struc. €1.365 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 1, beleidsoptie 31

		•
h. Drempels wegnemen voor onbelemmerde ontwikkeling	Afhankelijk van de vormgeving: - bezuiniging van €2,5 mln. - intensivering oplopend tot €2,4 mld.	• BMH 1, beleidsopties 32, 33, 34, 35, 37, 38, 41-44
i. Naar een nieuw stelsel van nul tot veertien jaar	Afhankelijk van de vormgeving struc. €1.2-5.4 mld.	• BMH 1, beleidsoptie 46, 47-48
j. Slimmere opleidingskeuze studenten: uitstel opleidingskeuze	Afhankelijk van de vormgeving: - budgetneutraal - intensivering oplopend tot struc. € 700 mln.	• BMH 5, beleidsoptie 1
k. Aanbod van arbeidsmarktrelevante opleidingen: rechtstreeks reguleren	Struc. €55 mln.	• BMH 5, beleidsoptie 4
l. Slimmere opleidingskeuze studenten: Versterken Loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB)	Struc. €115 mln.	• BMH 5, beleidsoptie 2
m. Slimmere opleidingskeuze studenten: betere samenwerking in de regio	Struc. €41-256 mln.	• BMH 5, beleidsoptie 3
n. Verklein student-docentratio ho	Struc. €550-1300 mln.	• CPB (2020)
o. Bekostiging tweede studie ho	Struc. €210 mln.	• CPB (2020)
p. Toereikendheid doelmatigheid en kostentoerekening in mbo, hbo en wo	Struc. €710-760 mln., incidenteel €300 mln.	• PWC Strategy& (2021)

Pijler 2: Talent doorontwikkelen

Belang voor economische groei

Snelle technologische ontwikkelingen zorgen dat de eisen die aan de toekomstige en huidige generaties werkenden worden gesteld snel veranderen. Daarnaast vraagt de stijgende pensioenleeftijd dat werkenden steeds langer doorwerken. Dit betekent dat werkenden, om productief te blijven, regelmatig nieuwe kennis en vaardigheden moeten opdoen.³⁶ Daarnaast is een leven lang ontwikkelen nodig om mismatches op de arbeidsmarkt tegen te gaan, die leiden tot een stijging van de werkloosheid. Een mismatch kan zich voordoen langs verschillende dimensies, zoals opleidingsniveau, sector en geografische locatie³⁷.

Het ontwikkelen van vaardigheden kan via formele of informele weg. Formeel leren gebeurt via cursussen, trainingen en opleidingen. Informeel leren tijdens het werk, met name door uitdagende opdrachten en samenwerken en feedback van collega's en leidinggevenden. Er wordt relatief meer informeel geleerd dan formeel (90% t.o.v. 10%) en beiden versterken elkaar: werkenden die een cursus of training hebben gevolgd, leren vijf procentpunt meer tijdens hun werk dan werkenden die geen training hebben gevolgd.³⁸

Informeel leren draagt relatief veel bij aan bbp-groei. Het CPB vindt een positieve relatie tussen ervaringsmaanden en productiviteit, oplopend tot 75% prestatieverbetering van starters in het eerste werkjaar³⁹. De impact van formeel leren, in de vorm van cursussen, op de productiviteit is minder duidelijk. Dit betekent niet dat dit er niet is, maar doordat deze vorm van scholing vaak van korte duur is zijn de opbrengsten relatief laag en dus lastiger statistisch significant te bewijzen. Een andere verklaring is dat de baten pas op de lange termijn zichtbaar worden.⁴⁰ De impact van formeel leren via opleidingen gedurende het werkende leven op bbp-groei is moeilijker vast te stellen dan de impact van het PO en VO. Hoe hoog het rendement precies is, is niet bekend. Daarnaast is het rendement afhankelijk van de eerder verworven vaardigheden waarop de opleiding voortbouwt.

De beleidsopties richten zich op het wegnemen van financiële barrières, meer transparantie en eenvoud, betere aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt, een betere aansluiting van het aanbod van onderwijs op de vraag van werkenden, het stimuleren van meer leren en ontwikkelen in en met de beroepspraktijk en het stimuleren van een sterkere leercultuur. De maatregelen beogen zo belemmeringen die mensen ervaren om deel te nemen aan leven lang ontwikkelen (LLO) weg te nemen en deelname aan scholing en ontwikkeling te versterken, zodat mensen duurzaam inzetbaar blijven op de arbeidsmarkt of zich tijdig kunnen omscholen naar ander werk. Door het risico op kennisveroudering tegen te gaan met om- en bijscholing, raken mensen minder snel werkloos en zijn ze meer wendbaar om zich tijdig aan te passen aan ontwikkelingen. Dit alles draagt bij aan een betere werking van de arbeidsmarkt, minder werkloosheid, betere matching en een hogere productiviteit.

Belangrijkste knelpunten voor economische groei

De Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen stelt, op basis van meerdere rapporten en adviezen⁴¹, dat er vier uitdagingen zijn om werknemers effectief hun leven lang te laten ontwikkelen. Ten eerste is dat het bevorderen van deelname aan leren en ontwikkelen, voornamelijk bij groepen die hier nu minder aan deelnemen en vaak een kwetsbare positie op de arbeidsmarkt hebben.

³⁶ Studiegroep Duurzame Groei (2016). *Advies Studiegroep Duurzame Groei*

³⁷ Petrongolo, B. & Pissarides, C.M. (2001). *Looking into the black box: A survey of the matching function. Journal of economic literature*

³⁸ SCP (2016). *Aanbod van Arbeid 2016*

³⁹ CPB (2016). *Kansrijk Onderwijsbeleid*

⁴⁰ CPB (2016). *Kansrijk Onderwijsbeleid*

⁴¹ Specifiek wordt er verwezen naar: Kamerstukken II 2019/20, 30012, nr. 127 Eindnotitie Kosten en baten van Leven Lang Ontwikkelen; Brede Maatschappelijke Heroverwegingen (2020), Ongekend talent; Commissie Regulering van werk, Eindrapport In wat voor land willen wij werken?; WRR (2020) Het betere werk; Platform de Toekomst van Arbeid (2020) Investeren in mensen; SER (2019) Brief advies LLO en sociale zekerheid; MBO Raad; Vereniging Hogescholen en VSNU (2020) Een leven lang ontwikkelen voor iedereen; SER (2020) advies over private investeringen in LLO; SER (2020) Voortgangsrapportage van de Actie-agenda LLO van de SER.

Mensen die het meeste baat hebben bij leren en ontwikkelen met het oog op hun werkzekerheid, participeren namelijk juist het minst. Mensen met een zwakke arbeidsmarktpositie – met de laagste opleiding, tijdelijke contracten, gezondheidsproblemen en een migratieachtergrond – en werknemers in het mkb hebben minder mogelijkheden om zich op het werk te ontwikkelen. Dit wordt ook wel de ontwikkelparadox genoemd⁴².

De tweede uitdaging is het versterken van het leren en ontwikkelen op het werk. Het informeel leren lijkt tussen 2004 en 2017 iets te zijn afgenomen⁴³. Informeel leren is voor veel werkenden, maar zeker voor lager opgeleiden, belangrijker dan formeel leren.

De derde uitdaging is het beschikbaar stellen van een flexibeler aanbod voor volwassen deelnemers, zodat zij bij- of omscholen kunnen combineren met werk en andere taken thuis. Flexibele en niet-schoolse manieren van ontwikkelen, die aansluiten bij al opgedane vaardigheden, spreken de moeilijk te bereiken doelgroepen ook meer aan.¹¹ Op dit moment is het publieke scholingsaanbod nog niet voldoende flexibel ingericht en is de deelname van volwassenen aan diplomagericht onderwijs in Nederland relatief laag.

De vierde uitdaging is de noodzaak te komen tot een sterke leercultuur, waarin leren en ontwikkelen vanzelfsprekend is voor werkenden en werkgevers. Zeker bij kleinere bedrijven en bij mensen met een zwakke arbeidsmarktpositie is dit vaak nog niet voldoende ontwikkeld. Gedragsverandering bij mensen en het opbouwen van een sterke leercultuur in bedrijven kosten tijd en vragen om meerdere interventies.

Het is belangrijk dat iedereen de ruimte krijgt om zich te blijven ontwikkelen via een route die op dat moment het beste bij iemand past. Het blijven leren en ontwikkelen is echter nog niet voor iedereen vanzelfsprekend. Voor een leven lang ontwikkelen is op dit moment de noodzakelijke leercultuur nog altijd niet aanwezig. Dit vraagt inzet van werkgevers en werknemers. Er zijn hier meerdere oorzaken voor te noemen. Zo investeren werkgevers vooral in de ontwikkeling van werknemers als dit ten goede komt aan de eigen organisatie, is de intrinsieke motivatie van werknemers scheef verdeeld, verlaagt het vangnet van de sociale zekerheid de urgentie om te blijven ontwikkelen en is het Nederlandse onderwijssysteem vooral gericht op de organisatie en regulering van publiek bekostigd, initieel onderwijs. Door de ontwikkelvraag bij individuen te versterken en werkgevers en sociale partners te stimuleren kan de overheid bijdragen aan meer gebruik van leren en ontwikkelen.

De coronacrisis heeft de urgentie van scholing en ontwikkeling vergroot. Doordat structurele veranderingen op de arbeidsmarkt vaak een hoger tempo kennen tijdens een crisis, neemt de noodzaak voor (om)scholing en het leren van nieuwe vaardigheden toe. Een goede infrastructuur voor leven lang ontwikkelen (LLO) heeft juist ook in dergelijke omstandigheden een grote maatschappelijke en economische waarde.

Beschrijving geraadpleegde bronnen

Om tot een verkenning te komen van beleidsopties die groeiverhogend kunnen zijn is gebruikgemaakt van de volgende recente rapporten:

- SER (2020). *Private Scholingsmiddelen advies*
- Platform Toekomst van Arbeid (2020). *Investeren in mensen*
- BMH 5 (2020). *Ongekend talent*
- Commissie Regulering van werk (2020). *In wat voor land willen wij werken?*
- SER (2019). *Inventarisatie Leven Lang Ontwikkelen in de Sociale Zekerheid*
- Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen (2020).

In het rapport *Investeren in mensen* doet het platform Toekomst van Arbeid voorstellen om de waarde van werk in Nederland te vergroten. De uitvoering van deze voorstellen moet leiden tot meer

⁴² Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2020). *Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht*

⁴³ Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2020). *Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht*

economische groei, werkgelegenheid, brede welvaart en een toegankelijker en toekomstbestendigere arbeidsmarkt. In dit rapport hebben ze ook ruim aandacht voor leren en ontwikkelen.

In het rapport BMH 5 Ongekend Talent staan beleidsvarianten die ernaar streven om de benutting van talenten te bevorderen via: het verbeteren van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, stimuleren en ondersteunen van leven lang ontwikkelen en het wegnemen van belemmeringen daarvoor, en het bevorderen van duurzame werkhervatting door mensen die hun baan hebben verloren. In dit spoor komen beleidsopties terug die zich richten op het stimuleren en ondersteunen van leven lang ontwikkelen en het wegnemen van belemmeringen daarvoor.

Eind 2018 heeft het kabinet de Commissie Regulering van werk - onder leiding van Hans Borstlap - ingesteld om te adviseren over de veranderingen op de arbeidsmarkt en de mogelijke gevolgen voor de regelgeving. Dit heeft geleid tot het eindrapport van de Commissie Regulering van Werk. Dit rapport bepleit dat er volop dient ingezet te worden op zaken die alle (potentiële) werkenden in staat stellen om duurzaam actief te blijven op de arbeidsmarkt. Het behoud en de ontwikkeling van menselijk kapitaal zijn hierbij essentieel. In het rapport zijn beleidsopties opgenomen die dit faciliteren, zoals het verder uitbouwen van het STAP-budget en het versterken van ondersteuning aan werkenden, werklozen en bedrijven.

Ook de SER besteedt veel aandacht aan leven lang ontwikkelen. Zo inventariseren ze de mogelijkheden van en belemmeringen voor scholing en leven lang ontwikkelen in de bestaande regelingen van sociale zekerheid, gericht op uitkeringsgerechtigden in de Inventarisatie Leven Lang Ontwikkelen. Het Advies private scholingsmiddelen bevat een analyse van de budgetten die er op het gebied van scholing zijn en doet aanbevelingen hoe budgetten beter worden benut en gecombineerd kunnen worden.

De meeste beleidsopties die in dit spoor van deze verkenning worden behandeld staan ook in de Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen. Om de volgende fase in de cultuuromslag op het gebied van LLO concreet vorm te geven, is recent deze routekaart ontwikkeld. Hierin worden, op basis van bovenstaande rapporten en adviezen, kansrijke routes geschetst naar een succesvol beleid voor leren en ontwikkelen op de lange termijn. Deze lijst is niet uitputtend.

Lijst met beleidsopties

Beleidsoptie	Budgettair beslag	Bron(nen)
a. Verder uitbouwen van het STAP-budget	Afhankelijk van vormgeving tussen budgetneutraal en struc. €650 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • Kamerbrief over Routekaart Leren en Ontwikkelen (2020) • Commissie Regulering van Werk (2020), beleidsoptie 24 • BMH 5, beleidsoptie 11 • Platform Toekomst van Arbeid (2020), hoofdstuk 3.1
b. Bouwen landelijk scholingsportaal voor opleidings- en financieringsmogelijkheden	Onbekend	<ul style="list-style-type: none"> • Kamerbrief over Routekaart Leren en Ontwikkelen (2020) • SER (2020) Private scholingsmiddelen
c. Versterken ondersteuning voor mensen, bedrijven en samenwerkingsverbanden	Afhankelijk van vormgeving: <ul style="list-style-type: none"> • Struc. €12 mln. • Struc. €18 mln. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kamerbrief over Routekaart Leren en Ontwikkelen (2020) • BMH 5, beleidsoptie 16

(ook in relatie tot de sociale zekerheid)		<ul style="list-style-type: none"> • Commissie Regulering van Werk (2020), beleidsoptie 23 • Platform Toekomst van Arbeid (2020), hoofdstuk 3.6 • SER (2019) Inventarisatie Leven Lang Ontwikkelen in de sociale zekerheid
d. Ruimere fiscale stimulans voor private ontwikkelbudgetten	Struc. €150 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • Kamerbrief over Routekaart Leren en Ontwikkelen (2020) • BMH 5, beleidsoptie 10 • SER-advies Private scholingsmiddelen (2020)
e. Verdere versterking passend aanbod voor werkenden en werkzoekenden in het mbo en hoger onderwijs	Afhankelijk van vormgeving tussen struc. €4-404 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • Kamerbrief over Routekaart Leren en Ontwikkelen (2020) • BMH 5, beleidsoptie 12
f. Stimuleren en ondersteunen van werkenden bij leven lang ontwikkelen en het creëren van een sterke leercultuur	Afhankelijk van vormgeving: <ul style="list-style-type: none"> • Struc. €60 mln. • Incidenteel €7-30 mln. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kamerbrief over Routekaart Leren en Ontwikkelen (2020) • BMH 5, beleidsoptie 9
g. Meer leren en ontwikkelen in en met de beroepspraktijk	Afhankelijk van vormgeving struc. €6-229 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • Kamerbrief over Routekaart Leren en Ontwikkelen (2020) • BMH 5, beleidsoptie 6
h. Verruimen van het Levenlanglerenkrediet (LLK)	Afhankelijk van vormgeving struc. €5-55 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 5, beleidsoptie 14

Pijler 3: Iedereen doet mee

Belang voor economische groei

Het structurele arbeidsaanbod is het totaal aantal werkzame personen met een arbeidsduur van minimaal 12 uur per week plus de werkloze beroepsbevolking. Deze kan op twee manieren worden vergroot. Ten eerste kunnen mensen die momenteel nog niet actief zijn op de arbeidsmarkt gaan werken of zich beschikbaar stellen voor werk. Hierdoor neemt de totale beroepsbevolking toe. Ten tweede kunnen mensen structureel meer uren werken. Dit zorgt ervoor dat het gemiddelde aantal gewerkte uren van de beroepsbevolking toeneemt. Hierdoor kan het arbeidsaanbod stijgen, zonder dat de beroepsbevolking toeneemt.

Als meer mensen participeren op de arbeidsmarkt of meer uren werken heeft dat gunstige economische effecten. Een toename van de totale arbeidsduur draagt in de eerste plaats bij aan hogere huishoudinkomens en daarmee aan een hoger bbp. Daarnaast zijn er baten voor de maatschappij als geheel. Zo biedt uitbreiding van de gemiddelde arbeidsduur tegenwicht aan het drukkende effect van vergrijzing op het arbeidsaanbod en draagt het bij aan de houdbaarheid van de collectieve voorzieningen. Een groter arbeidsaanbod leidt namelijk tot hogere belastinginkomsten. Ook wordt het menselijk kapitaal in Nederland vollediger benut en neemt het beroep op diverse sociale voorzieningen en toeslagen af wanneer meer mensen meer uren betaald werken.

De invloed van overheidsbeleid op verschillende groepen op de arbeidsmarkt is afhankelijk van de loonelasticiteit van het arbeidsaanbod. Er zijn grote verschillen in reacties op financiële prikkels. Zo zijn mannen in stellen en alleenstaanden relatief ongevoelig voor financiële prikkels (inclusief lagere belastingen). Moeders met jonge kinderen blijken daarentegen relatief gevoelig voor financiële prikkels. Daarnaast is vooral de keuze om al dan niet te werken (extensieve marge) gevoelig voor financiële prikkels, de keuze voor het aantal uren per week (intensieve marge) is dat veel minder ⁴⁴.

De beleidsopties die in dit spoor van deze verkenning zijn opgenomen dragen op verschillende manieren bij aan economische groei. Zo maakt een verlaging van de marginale druk het werken van extra uren bijvoorbeeld lonender ('substitutie-effect'). Dit is een stimulans om meer te werken. Sommige maatregelen hebben ook het effect dat bij een gegeven aantal gewerkte uren het netto-inkomen afneemt, waardoor meer uren gewerkt moet worden om eenzelfde besteedbaar inkomen te bereiken ('inkomenseffect'). Ook dit geeft een stimulans om meer (uren) te werken.

Andere maatregelen zijn gericht op het bewuster maken van de keuze van het aantal uren en daarmee het doorbreken van het automatisme van de deeltijdnorm. Zo trachten ze bijvoorbeeld het gebruik van kinderopvang te stimuleren, zodat de combinatie van arbeid en de zorg voor een kind verbetert en de arbeidsparticipatie en het aantal uren werk van voornamelijk moeders kan stijgen.

Verder heeft een versobering van de sociale zekerheid mogelijk een positief effect op de participatie, doordat mensen een sterkere prikkel ondervinden om een baan te zoeken en te accepteren. Daarentegen kunnen bezuinigingen op de sociale zekerheid het risico op armoede bij mensen die hiervan afhankelijk zijn vergroten. Armoede kan stress veroorzaken en daarmee gepaard gaan met een afname van cognitieve capaciteiten, wat kan leiden tot suboptimale besluiten⁴⁵. Ook gesubsidieerde baancreatie en een betere ondersteuning van werklozen kunnen leiden tot een grotere inzet van onbenut arbeidspotentieel. Door het bevorderen van gelijke kansen op de arbeidsmarkt wordt tevens het menselijk kapitaal van kwetsbare groepen beter benut. Daarnaast zorgt meer preventie van ziekte voor een toename in de arbeidsproductiviteit en het arbeidsaanbod.

Keuzes in arbeidsmarktbeleid zijn ten slotte vaak een normatieve afweging tussen herverdeling en economische efficiëntie. In veel gevallen werken beide tegen elkaar in. Beleid dat herverdeling bevordert, remt vaak de werkgelegenheid en productiviteit. Beleid dat goed is voor de

⁴⁴ CPB (2015). *Kansrijk arbeidsmarktbeleid*

⁴⁵ WRR (2017). *Weten is nog geen doen. Een realistisch perspectief op redzaamheid*

werkgelegenheid en tegelijkertijd niet ten koste gaat van de herverdeling kan daarnaast tot druk leiden op de overheidsfinanciën, gezien de budgettaire gevolgen.

Belangrijkste knelpunten voor economische groei

Zoals ook in de Kamerbrief over de groeistrategie voor Nederland op de lange termijn staat, is Nederland een land waar er relatief veel in deeltijd wordt gewerkt. Uit het Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) Deeltijdwerk blijkt dat zowel vrouwen als mannen nergens ter wereld zo vaak in deeltijd werken als hier. Daarnaast is nergens ter wereld het verschil in het aandeel deeltijders tussen vrouwen en mannen zo groot als in Nederland. Vooral wanneer mensen een verandering doormaken in hun leefsituatie is hun gedragsverandering groot. Het inkomen van moeders daalt gemiddeld met 46% na de komst van een kind ten opzichte van het inkomen dat ze naar verwachting zouden hebben gehad als ze geen kinderen hadden gekregen.⁴⁶ Het inkomen van vaders blijft vrijwel gelijk.

Deeltijdwerk is soms een bewuste keuze, bijvoorbeeld met het oog op zorgtaken in het gezin of voor naasten. Het geeft velen de gewenste balans tussen werk en privé. Anderzijds kan deeltijdarbeid ook leiden tot onderbenutting van talent en economische afhankelijkheid. Het is niet aan de overheid om zich te mengen in legitieme persoonlijke keuzes. Het is aan de andere kant wel belangrijk om ieder die zich (meer) wil ontplooiën op de arbeidsmarkt, niet te ontmoedigen.

Het SCP laat zien dat voor een deel van de mensen de mate van deeltijdwerk géén bewuste eerste keus is⁴⁷. Steeds vaker lijkt de deeltijdbeslissing een automatisme. Vrouwen willen, volgens het IBO Deeltijdwerk, onder bepaalde voorwaarden wel weer (of meer) werken. Bijna acht op de tien in deeltijd werkende vrouwen zouden onder bepaalde voorwaarden meer willen werken dan ze nu doen. Het gaat dan om voorwaarden als goede en betaalbare kinderopvang, een betere inpassing van werktijden in het privéleven, een verzoek van een leidinggevende en het niet hoeven verlenen van mantelzorg.

Voor mensen met een kwetsbare arbeidsmarktpositie blijkt de stap naar werk in de praktijk vaak nog moeilijk te nemen. Dit geldt bijvoorbeeld voor mensen met een taalachterstand of met een arbeidsbeperking⁴⁸. Daarnaast toont het CPB dat de participatiegraad van laagopgeleiden structureel onder die van middelbaar- en hoogopgeleiden ligt⁴⁹. Het is belangrijk dat iedereen die wil werken naar vermogen mee kan doen op de arbeidsmarkt.

Beschrijving geraadpleegde bronnen

Om tot een verkenning te komen van beleidsopties die groeiverhogend kunnen zijn is gebruikgemaakt van de volgende recente rapporten:

- [Eindrapportage Alternatieven voor het toeslagenstelsel \(2020\).](#)
- [Eindrapport Scenariostudie Vormgeving Kindvoorzieningen \(2020\).](#)
- [CPB \(2020\). Kansrijk integratiebeleid op de arbeidsmarkt](#)
- [CPB \(2020\). Kansrijk Armoedebeleid](#)
- [CPB \(2020\). Kansrijk arbeidsmarktbeleid update actief arbeidsmarktbeleid](#)
- [CPB \(2020\). Kansrijk arbeidsmarktbeleid update sociale zekerheid](#)
- [Bouwstenen voor een beter belastingstelsel \(2020\).](#)
- [CPB \(2020\) Kansrijk arbeidsmarktbeleid deel 2 update uittreedleeftijd en AOW](#)
- [IBO Deeltijdwerk \(2020\). De\(el\)tijd zal het leren.](#)
- [BMH 1 \(2020\). Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen](#)
- [BMH 5 \(2020\). Ongekend talent](#)
- [BMH 6 \(2020\). Inclusieve samenleving](#)
- [RIVM \(2020\). Het potentieel van preventie](#)
- [Commissie Regulering van werk \(2020\). In wat voor land willen wij werken?](#)

⁴⁶ Adema, Y., Rabaté, S., Rellstab, S., (2020). *Inkomen moeders halveert bijna na komst kinderen*

⁴⁷ Portegeijs, W. (2018) *Ons geld: Vrouwen en mannen over het belang van inkomen en economische zelfstandigheid vrouwen*

⁴⁸ van Eijkel, R., Gerritsen, S., Sadiraj, K., & Versantvoort, M. (2020). *De brede baten van werk*

⁴⁹ CPB (2016). *Kansrijk Arbeidsmarkt deel 2*

- IBO Jongeren met (risico op) een afstand tot de arbeidsmarkt (2019). *Zichtbaar en zelfstandig maken*
- CPB (2015). *Kansrijk arbeidsmarktbeleid*

Overheidsbeleid kan zich op verschillende terreinen richten om de arbeidsparticipatie te vergroten, wat ook zichtbaar is in de verscheidenheid aan bronnen. De gemene deler van de rapporten is dat een duurzame verandering in arbeidsmarktgedrag vraagt om een brede aanpak met ingrepen in het huidige systeem op verschillende beleidsterreinen. Het effect van kleine stapjes op afzonderlijke beleidsterreinen, zoals de laatste jaren gebruikelijk is, heeft naar verwachting slechts beperkt effect op de Nederlandse deeltijdcultuur.

Vanuit de gedachte dat kleine stapjes niet voor een doorbraak zorgen, heeft de Scenariostudie Vormgeving Kindvoorzieningen onderzocht welke mogelijkheden er zijn om het stelsel van kindvoorzieningen integraal aan te passen. Bij het vormgeven van de scenario's heeft het zich gericht op drie doelen: het verhogen van de arbeidsparticipatie, het stimuleren van de ontwikkeling van het kind en het vereenvoudigen van het stelsel. De vier scenario's in het eindrapport zijn een combinatie van wijzigingen in de voorzieningen, verlof, kinderopvang en primair onderwijs. Deze beleidsopties zijn ook opgenomen in de eindrapportage Alternatieven voor het toeslagenstelsel.

In bovengenoemde kansrijk-rapporten van het CPB worden de uitruilen belicht op het terrein van o.a. loonvorming, de uittreedleeftijd en de AOW, actief arbeidsmarktbeleid, sociale zekerheid, ontslagbescherming en fiscaal beleid. Het CPB kwantificeert als één van de weinigen het effect van bepaalde maatregelen.

Bouwstenen voor een beter belastingstelsel is een ambtelijk traject zonder politieke sturing met als doel om uitgewerkte beleidsopties op te leveren voor het volgend kabinet. Er zijn tien verschillende onderzoeken uitgevoerd over de volle breedte van het belastingstelsel. Voor dit spoor zijn de beleidsopties die betrekking hebben tot de belasting op arbeid relevant.

Vanuit de vaststelling dat er in Nederland veel in deeltijd wordt gewerkt heeft het kabinet een Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) naar deeltijdwerk laten uitvoeren. De centrale conclusie van het IBO is dat een duurzame verandering in arbeidsmarktgedrag vraagt om een brede aanpak met ingrepen op verschillende beleidsterreinen. De kans op gedragsverandering is daarbij het grootst wanneer beleidswijzigingen aangrijpen bij momenten waarop mensen veranderingen in hun leefsituatie doormaken, zoals bij de komst van een kind. Het IBO wijst op drie beleidsterreinen waarmee de overheid de arbeidsduurbeslissing kan beïnvloeden: het belasting- en toeslagenstelsel, kinderopvang en onderwijs en verlofregelingen.

De, door het kabinet ingestelde, Commissie Regulering van werk heeft geadviseerd over de veranderingen op de arbeidsmarkt en de mogelijke gevolgen voor de regelgeving. Het eindrapport constateert dat de huidige regulering van werk onvoldoende is toegesneden op toekomstige behoeften en omstandigheden. En dat fundamentele aanpassingen van wet- en regelgeving nodig zijn om op langere termijn economische en sociale vooruitgang te waarborgen. Het draait hierbij om vier vereisten: wendbaarheid, duidelijkheid, weerbaarheid en wederkerigheid, ondersteund door een breed fundament dat zorgt voor bescherming, toerusting en een gelijk spelveld voor alle werkenden. Zowel op korte als lange termijn moeten stappen worden gezet in de richting van deze vier vereisten om komen tot een toekomstbestendige arbeidsmarkt.

In het rapport BMH 5 Ongekend Talent staan beleidsvarianten die ernaar streven om de benutting van talenten te bevorderen via o.a. het bevorderen van duurzame werkhervatting door mensen die hun baan hebben verloren. BMH 6 Inclusieve Samenleving brengt beleidsopties in beeld om het beleid omtrent participatie van groepen aan de onderkant van de arbeidsmarkt effectiever en efficiënter te maken. Het IBO Jongeren met (risico op) een afstand tot de arbeidsmarkt (2019) analyseert het rijksbeleid gericht op jongeren met een (risico op) afstand tot de arbeidsmarkt en schetst opties om de effectiviteit ten opzichte van het bestaande beleid te vergroten.

Het RIVM (2020) heeft onder de titel "Het potentieel van preventie" een overzicht gemaakt van kosteneffectieve opties op het gebied van preventie. Deze opties dragen bij aan het voorkomen dat men ziek(er) wordt. Aanvullend hierop zijn in BMH 2 "Naar een toekomstbestendig zorgstelsel", deze maatregelen gerangschikt op basis van zorgkostenbesparing en gezondheidswinst uitgedrukt in QALYs (Quality Adjusted Lifeyears). Het gaat hier om kostenbesparing uitgedrukt over de levensloop. De getallen in deze RIVM-studie betreffen dus niet de besparing die jaarlijks structureel gerealiseerd wordt. Daarom worden in onderstaande tabel enkel cijfers opgenomen uit Zorgkeuzes in Kaart, waarin wel voor een selectie aan preventiemaatregelen is doorgerekend wat de budgettaire effecten (binnen VWS domein) op jaarbasis zijn.

Lijst met beleidsopties

Beleids optie	Budgettaire beslag	Bron(nen)
a. Lagere lasten arbeid (vooral voor vrouwen met jonge kinderen)	Afhankelijk van de vormgeving lopen de gevolgen uiteen van een besparing van struc. €500 mln. tot een intensivering van struc. €500 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • Bouwstenen voor een beter belastingstelsel (2020), beleidsopties 1, 7 • IBO Deeltijdwerk (2020), beleidsoptie FK1, FK9, FK10, FK11 • CPB Kansrijk arbeidsmarktbeleid (paragraaf 2.3.1, 2.3.2, 2.4.1, 2.4.2, 2.5.1 en 2.5.2)
b. Brede wijziging stelsel kindvoorzieningen	Afhankelijk van vormgeving struc. €2-8 mld.	<ul style="list-style-type: none"> • IBO Deeltijdwerk (beleids optie KO1, KO3, SC2, SC3, SC4) • CPB Kansrijk arbeidsmarktbeleid (2015), paragraaf 2.5.2 • BMH 1, beleidsoptie 31 • Eindrapport Scenariostudie Vormgeving Kindvoorzieningen (2020) • Eindrapportage Alternatieven voor het toeslagenstelsel (2020), beleidsopties 18-21
c. Verdere verbetering kwaliteit kinderopvang (gastouderopvang)	Struc. €5 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • IBO Deeltijdwerk (2020), beleidsoptie KO6
d. Versoberen sociale zekerheid	Afhankelijk van de vormgeving lopen de besparing uiteen tussen struc. €1,2-0 mld.	<ul style="list-style-type: none"> • CPB Kansrijk arbeidsmarktbeleid update sociale zekerheid (2020), beleidsoptie AU1, AU6, AU7, AU18, WU1, WU5, WU6, WU7, WU8, PU1, PU3, PU4, OV2, OV3, AU13, AU14, AU15, AU16 • BMH 5, beleidsoptie 18, 19 • BMH 6, Naar een inclusieve samenleving, beleidsopties 11 t/m 14 • CPB kansrijk integratiebeleid op de arbeidsmarkt (2020), paragraaf 3.5.5

e. Gesubsidieerde baancreatie	Afhankelijk van de vormgeving struc. €0,4-1,6 mld.	<ul style="list-style-type: none"> • Technische beleidsvarianten ter verdere invulling van het advies van de Commissie Regulering van werk (juli 2020), beleidsoptie 26 • CPB kansrijk arbeidsmarktbeleid update Sociale Zekerheid (2020), beleidsoptie WP3 • CPB Kansrijk arbeidsmarktbeleid (2015), paragraaf 2.4.2 • CPB kansrijk arbeidsmarktbeleid update (2020), actief arbeidsmarktbeleid (beleidsoptie 15 en 16)
f. Betere ondersteuning werklozen	Afhankelijk van de vormgeving struc. €3-500 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • Technische beleidsvarianten ter verdere invulling van het advies van de Commissie Regulering van werk (juli 2020), beleidsoptie 27, 28 • CPB kansrijk arbeidsmarktbeleid update actief arbeidsmarktbeleid (2020), beleidsoptie 3 • BMH 5, beleidsoptie 15, 21 • BMH 6, beleidsoptie 3, 4, 5, 25 • IBO Jongeren met een afstand tot de arbeidsmarkt
g. Verbeterde arbeidsmarktpositie van mensen met een niet-westerse migratieachtergrond, waaronder nieuwkomers (met name asielmigranten)	Afhankelijk van de vormgeving struc. €3-271 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • CPB kansrijk integratiebeleid op de arbeidsmarkt (paragraaf 3.2, 3.3, 3.5.2 - 3.5.4, 5.3 - 5.5) • IBO (2019) Jongeren met een afstand tot de arbeidsmarkt • BMH 5, beleidsoptie 7 • BMH 6, beleidsoptie 25
h. Verhogen uittreedleeftijd	Afhankelijk van de vormgeving tussen: - struc. besparing van €2 mld. - struc. intensivering van €600 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • CPB Kansrijk arbeidsmarktbeleid deel 2 update uittreedleeftijd en AOW (2020), beleidsoptie 1, 3, 6, 8
i. Vergroten kansen voor mensen met een arbeidsbeperking	Afhankelijk van de vormgeving struc. €1-35 mln. Dit kan, afhankelijk van de gekozen doelgroep, oplopen tot een veelvoud	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 6, beleidsoptie 19 en 20 • Kansrijk Armoedebeleid (2020), p. 2

j. Preventie van ziekte	Afhankelijk van de vormgeving tussen: - struc. besparing van €80 mln. Tot een veelvoud hiervan - struc. intensivering van €470 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • • De preventiemaatregelen in Zorgkeuzes in Kaart (CPB, 2020) • Het potentieel van preventie (RIVM, 2020) • MKBA alcohol (RIVM, Trimbos, Ecorys, Maastricht, 2019) • MKBA tabaksontmoediging (RIVM, Trimbos, Maastricht, 2016) • The heavy burden of obesity (OECD, 2019)
--------------------------------	---	---

Pijler 4: Onderzoeks- en innovatie ecosystemen

Belang voor economische groei

Onderzoek en innovatie zijn belangrijke drijvers van welvaartsgroei. Door innovaties (nieuwe producten, diensten of processen) wordt de beschikbare hoeveelheid arbeid en kapitaal effectiever ingezet, waardoor de productiviteit toeneemt. Dat geldt bijvoorbeeld voor sleuteltechnologieën, die veel kennis*spillovers* kennen naar andere sectoren en aan de basis kunnen staan van nieuwe technologische doorbraken.⁵⁰ Daarnaast valt of staat het slagen van veel maatschappelijke transitities op het toepassen van nieuwe wetenschappelijke inzichten en (sociale en technologische) innovaties.

De literatuur laat een positief effect zien van private investeringen in R&D op de arbeidsproductiviteit. Een meta-analyse geeft aan dat een euro extra R&D bij bedrijven op langere termijn tot 4½ euro extra omvang van onze economie leidt.⁵¹ De KNAW concludeert daarbij dat publieke investeringen in R&D een aanzuigende werking hebben op private investeringen (*crowding-in* effect).⁵² Uit een studie naar de impact van publiek gefinancierde R&D in Frankrijk blijkt dat 10% meer publiek-gefinancierde R&D leidt tot 4% meer private R&D.⁵³

Er zijn verschillende redenen waarom er zonder overheidsingrijpen vanuit maatschappelijk perspectief te weinig onderzoek en innovatie plaatsvindt. Allereerst is er kennis die intrinsiek waardevol is of waarvan het op voorhand onzeker is in hoeverre die economisch of maatschappelijk gaat renderen. Deze kennisontwikkeling komt zonder overheidsingrijpen niet tot stand. Daarnaast is overheidsingrijpen nodig bij de ontwikkeling van kennis en innovatie voor (quasi) publieke goederen (zoals defensie, onderwijs, dijken en schone lucht) en voor het oplossen van maatschappelijke uitdagingen waar nog geen markt voor is (transitiefalen). Op transitiefalen is pijler 6 "transities benutten" specifiek op gericht. Een andere reden voor overheidsingrijpen is dat bedrijven vanuit maatschappelijk perspectief onderinvesteren in kennis en innovatie vanwege kennis*spillovers* (marktfalen). Door *spillovers* komen de baten ook bij andere bedrijven terecht, terwijl het bedrijf die de investering doet daar niet voor beloond wordt. Tot slot kan coördinatiefalen (of systeemfalen) een reden zijn voor overheidsingrijpen. Hiervan is sprake wanneer door hoge transactiekosten bepaalde actoren ontbreken of noodzakelijke interacties onvoldoende tot stand komen.

Belangrijkste knelpunten voor economische groei

De dominante denkrichting onder innovatiedeskundigen en economen is dat kennis en innovatie het beste floreert in hechte, goed aangesloten ecosystemen. Een onderzoeks- en innovatie-ecosysteem bestaat uit een dynamische set van samenhangende actoren, activiteiten, faciliteiten en regels die van belang zijn voor het onderzoeks- en innovatievermogen van individuele actoren en groepen van actoren en, hierdoor, voor het creëren van waarde. Waar onderzoeks- en innovatie-ecosystemen 'incompleet' zijn, komt de brede toepassing van innovatie, minder goed van de grond. In de recent gepubliceerde kamerbrief kabinetsstrategie voor het versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen⁵⁴ worden tien veelvoorkomende knelpunten beschreven.

De strategie beschrijft dat (1) het ontbreken van meerjarige publieke en private financiering vaak een knelpunt vormt. Om van onderzoek tot marktintroductie komen is een lang, iteratief proces nodig wat wordt verstoord indien investeringen niet samenhangend en voorspelbaar zijn. Ook (2) de financiering voor het opzetten en in stand houden van onderzoeksinfrastructuur en testfaciliteiten (zoals *living labs* en *field labs*) en (3) het ontwikkelen, aantrekken en behoud van toptalent komen als knelpunten naar voren. Andere knelpunten hebben betrekking op (4) het organiserend vermogen van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen, (5) het versterken van de verbindingen tussen ecosystemen en (6) het tijdig betrekken van de juiste actoren, zoals de eindgebruikers van innovaties, en marktcreatie. Ook blijkt uit de strategie dat (7) het omzetten van kennis in economische en maatschappelijke impact een knelpunt vormt en nog te vaak

⁵⁰ AWTI (2020). *Krachtiger kiezen voor Sleuteltechnologieën*

⁵¹ Koopmans, C. en P. Donselaar (2015). *Een meta-analyse van het effect van R&D op productiviteit*

⁵² KNAW (2018). *Wederzijdse versterking*

⁵³ Moretti et al. (2019)

⁵⁴ Kamerstuk 33009, nr. 96, *Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen*

achterblijft.⁵⁵ Dit onderstreept onder meer het belang van een goed ondernemerschapsklimaat waarin aandacht is voor de knelpunten (8) doorgroei van startups en scale-ups (waaronder vroege fase financiering), (9) voldoende vaardigheden en absorptiecapaciteit in het mkb en (10) aandacht voor (aanpassing van) wet- en regelgeving.

In aanvulling hierop zijn de kwaliteit van onderwijs, een goed functionerende woningmarkt en een goed vestigingsklimaat (voor bedrijven én werknemers) belangrijke randvoorwaarden voor innovatie.⁵⁶ Onderwijs - van voorschoolse educatie tot en met universiteit - stelt mensen in staat hun talenten te benutten en inspireert nieuw onderzoekstalent. Hier grijpen pijler 1 en 2 (talent (door)ontwikkelen) op aan. Een goed werkende woningmarkt zorgt ervoor dat nieuwe werknemers van groeiende bedrijven gemakkelijk een geschikte woning vinden. Het vestigingsklimaat, ten slotte, hangt onder meer af de kwaliteit van de (digitale-, energie- en fysieke) infrastructuur, van de belastingdruk en de mogelijkheid voor buitenlanders om zich in Nederland te vestigen. Pijler 5 (verbeteren bereikbaarheid) en pijler 6 (transities benutten) zijn hiervoor onder meer van belang.

Beschrijving geraadpleegde bronnen

Om te komen tot een verkenning van beleidsopties die groeiverhogend kunnen zijn, is gebruikgemaakt van de volgende recente rapporten:

- BMH 9 (2020). *Innovatieve samenleving*
- BMH 16 (2020). *Speelbal of spelverdeler*
- CPB (2020). *Update Kansrijk Innovatiebeleid*
- AWTI (2020). *Beter van start: de sleutel tot doorgroei van kennisintensieve startups*
- KNAW (2020). *Het Rolling-grantfonds - Kloppend hart voor ongebonden onderzoek*
- PWC Strategy& (2021) *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o*

Voor deze pijler zijn allereerst BMH 9 en 16 geraadpleegd. Vrijwel alle beleidsopties uit BMH9 zijn opgenomen in de lijst met beleidsopties die groeiverhogend kunnen zijn. Deze opties grijpen aan op het gehele onderzoeks- en innovatieproces: van vrij fundamenteel onderzoek tot toepassingsgericht onderzoek, valorisatieactiviteiten en marktcreatie. Sommige opties vergen overheidsinvesteringen, andere lokken private investeringen uit met bijv. normering. BMH 16 gaat in op de invloed van geopolitieke en technologische ontwikkelingen en de benodigde rol van de overheid. Hier zitten ook een aantal opties in die inzetten op onderzoek en innovatie en groeibevorderend kunnen zijn.

Ook is gekeken naar de update van Kansrijk Innovatiebeleid (2020). Een belangrijke bevinding uit dit rapport is dat om innovatie te stimuleren Nederland meer gebruik zou kunnen maken van prijsvragen en innovatieve aanbestedingen, en dat bedrijven en onderzoeksinstituten waarschijnlijk R&D-investeringen verhogen als ze meer subsidie krijgen.

Voor stimuleringsopties voor startups en scale-ups is het recente rapport van de AWTI (2020) 'Beter van start: de sleutel tot doorgroei van kennisintensieve startups' benut. Een onderzoeks- en innovatie-ecosysteem bestaat uit een dynamische set van samenhangende actoren, activiteiten, faciliteiten en regels die van belang zijn voor het onderzoeks- en innovatievermogen van individuele actoren en groepen van actoren en, hierdoor, voor het creëren van waarde.⁵⁷ Startups en scale-ups zijn hierin belangrijke actoren, met name voor het op de markt brengen van innovaties.

Het KNAW-rapport (2020) heeft als vertrekpunt dat wetenschappers behoefte hebben aan meer rust en continuïteit, zodat zij succesvol kunnen bijdragen aan wetenschappelijke ontdekkingen en maatschappelijke ontwikkelingen. Hiertoe stellen ze een nieuw permanent fonds in de eerste geldstroom voor. Dat zou moeten helpen de 'projectificering' te bestrijden, ongebonden onderzoek te bevorderen, de druk op het wetenschapssysteem te verminderen, en continuïteit te garanderen.

⁵⁵ World Economic Forum (2019). *Global Competitiveness Index*; AWTI (2018). *Verspreiding: de onderbelichte kant van innovatie*

⁵⁶ CPB (2020). *Update Kansrijk Innovatiebeleid*

⁵⁷ Dialogic (2020). *Onderzoeks- en innovatie-ecosystemen in Nederland*

Tot slot is gebruikgemaakt van het rapport van PWC Strategy& over de toereikendheid van het macrobudget, de doelmatigheid van de bestedingen en de bekostiging van het middelbaar beroepsonderwijs (mbo), het hoger onderwijs en het praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek.

Lijst met beleidsopties

Beleids optie	Budgettair beslag	Bron(nen)
a. Zet in op Europese partnerschappen en bilaterale samenwerking	Struc. €150 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 5
b. Versterk gericht beleid voor de ontwikkeling van sleuteltechnologieën	Struc. €500 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 1
c. Versterk gericht beleid voor maatschappelijke uitdagingen	Struc. €250 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 2
d. Versterk grootschalige en strategische onderzoeksinfrastructuur	Struc. €90 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 9
e. Zet in op open science en digitale onderzoeksinfrastructuur	Struc. €40 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 13
f. Verhoog vaste bijdrage aan toegepaste onderzoeksinstellingen (TO2's) en Rijkskennisinstellingen (RKI's)	Struc. €115 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • CPB (2020) • BMH 9, beleidsoptie 7c
g. Vergroot de economische en maatschappelijke impact van kennis en innovatie	Struc. €200 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 3
h. Versterk samenwerking tussen het innovatieve mkb en kennisinstellingen	Struc. €50 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, 12
i. Creëer markten om maatschappelijke uitdagingen op te lossen	Budgetneutraal	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 16
j. Innovatiegericht inkopen/aanbesteden gericht op het oplossen van maatschappelijke uitdagingen	Struc. €100 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • CPB (2020) • BMH 9, beleidsoptie 8
k. Versterk brede kennisbasis en talentontwikkeling in kennisinstellingen	Struc. €535 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • KNAW (2020) Het Rolling-grantfonds - Kloppend hart voor ongebonden onderzoek
l. Verlaag matchingsdruk en competitiedruk	Budgetneutraal	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 18
m. Versterk thematisch en/of nieuwsgierigheidsgedreven wetenschappelijk onderzoek bij de Nederlandse Organisatie	Afhankelijk van vormgeving struc. €130-230 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 4 (thematisch) en 6 (nieuwsgierigheidsgedreven)

voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)		
n. Versterk publiek-private samenwerking via verhoging PPS-toeslag	Struc. €90 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 10
o. Verhoging kortingspercentage WBSO	Struc. €80 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 11
p. Introduceer regelingen om buitenlands talent aan te trekken	Budgetneutraal	<ul style="list-style-type: none"> • AWTI (2020) Beter van start: de sleutel tot doorgroei van kennisintensieve startups
q. Loon uitbetalen in aandelen voor startups fiscaal stimuleren	Struc. €5 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • AWTI (2020) Beter van start: de sleutel tot doorgroei van kennisintensieve startups
r. Verbeter beleid met beleidsexperimenten	Struc. €37 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 14, CPB (2020)
s. Vergroot de impact en doelmatigheid van fiscale ondernemersregelingen	Besparing van struc. €1175 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 9, beleidsoptie 20
t. Investeer in praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek in hbo en wo	Afhankelijk van ambities struc. €520 – 670 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • PWC Strategy& (2021)

Pijler 5: Verbeteren van bereikbaarheid

Belang voor economische groei

Een goede bereikbaarheid is een voorwaarde voor het goed functioneren en groeien van de Nederlandse economie. Door nieuwe infrastructuur aan te leggen verbetert de bereikbaarheid, waardoor transportkosten dalen en de concurrentiepositie van bedrijven in Nederland verbetert. Een goede (internationale) bereikbaarheid trekt ook buitenlandse bedrijven aan en vergroot de agglomeratievoordelen van steden, wat door kennisspillovers leidt tot meer (diensten en product) innovaties.⁵⁸ Daarnaast draagt een goede bereikbaarheid bij aan de arbeidsmobiliteit, wat het aantal bereikbare banen vergroot en de mismatches op de arbeidsmarkt verkleint. Door de infrastructuur en het mobiliteitssysteem niet alleen te vernieuwen, maar ook klimaatrobuust te maken, is deze toekomstbestendig.

Belangrijkste knelpunten voor economische groei

De druk op de Nederlandse infrastructuur neemt door de bevolkings- en inkomensgroei toe. Dit speelt met name rondom grote steden en is sterk gelinkt aan de woningbouwopgave. Hierdoor komt de agglomeratiekracht en leefbaarheid van deze gebieden onder druk te staan. Met name in de zeshoek Amsterdam-Zwolle-Arnhem-Eindhoven-Breda-Den Haag wordt tegen de capaciteits- en leefbaarheidsgrenzen aangelopen.^{59,60} Ook de goederencorridors naar België en Duitsland staan onder druk. Het dichtslibben van de netwerken rondom steden en goederencorridors leiden tot vertragingen, toenemende (transport)kosten en het verslechteren van het woon- en vestigingsklimaat. Daartegenover staat dat in delen van de noordelijke provincies en in delen van Zeeland en Limburg de bevolking juist krimpt. De bereikbaarheid is daar een probleem, niet door drukte, maar door het wegvallen van voorzieningen en openbaar vervoer.⁶¹ Tot slot leidt klimaatverandering tot toenemende weersextremen. Dit uit zich in andere eisen aan de infrastructuur. De overheid heeft door het collectieve karakter van infrastructuur en de externe effecten van mobiliteit een belangrijke rol om deze knelpunten aan te pakken. Bijvoorbeeld door de aanleg, het beheer en het onderhoud van infrastructuur.

Beschrijving geraadpleegde bronnen

Om tot een verkenning van beleidsopties te komen die groeiverhogend kunnen zijn is gebruikgemaakt van de volgende recente rapporten:

- [BMH 7 \(2020\) *Ruimte voor wonen*](#)
- [BMH 12 \(2020\). *Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid*](#)
- [CPB en PBL \(2020\). *Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020*](#)
- [CPB en PBL \(2020\). *Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020 Bijlage 4: Fiches*](#)
- [MoVe, Mobiliteit en Verstedelijking \(2020\). *Eindrapportage Preverkenning schaalsprong MOVV.*](#)

In Kansrijk mobiliteitsbeleid maken het CPB en PBL de effecten inzichtelijk van een groot aantal beleidsmaatregelen voor personenmobiliteit, goederenvervoer en luchtvaart, met aandacht voor de beleidsdoelstellingen bereikbaarheid, leefbaarheid en betaalbaarheid. De analyses in deze publicatie zijn vooral gericht op de lange termijn (2030). Uit het rapport blijkt dat een effectieve manier om de drukte in de spits te verlichten ligt in het aanpassen van de huidige prijsprikkels. Stedelijke bereikbaarheid kan verbeterd worden door betere verbindingen, met kortere reisafstanden door ruimtelijk bundelingsbeleid, en een betere benutting van bestaande infrastructuur. Ook investeren in de fiets (fietspaden, stallingen) helpt; dat heeft bovendien voordelen voor de verkeersveiligheid, maar kan ten koste gaan van de ruimte voor de auto. Voor de klimaatopgave kan de overgang naar elektrisch rijden een belangrijke bijdrage leveren. Om uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden tegen te gaan is adoptie van nieuwe technologie en handhaving van regels het meest effectief.

BMH 12 is beschreven met als doel het mobiliteitssysteem duurzaam en toekomstbestendig maken. Meer specifiek is de werkgroep gevraagd te analyseren waar de grootste toekomstige uitdagingen

⁵⁸ Glaeser, E. L. (2010), Agglomeration Economics.

⁵⁹ Kamerstuk 23 645, nr. 685, Kamerbrief Toekomstbeeld openbaar vervoer

⁶⁰ Kamerstuk 29 696, nr. 7, Kamerbrief Groeistrategie voor Nederland op de lange termijn

⁶¹ BMH 12 (2020), Toekomstbestendige mobiliteit

liggen rondom het mobiliteitssysteem in Nederland en maatregelen in beeld te brengen om die het hoofd te bieden. De focus lag op het terrein van vraagbeïnvloeding en het optimaler benutten van het huidige systeem, waardoor afname van transportkosten en reistijdwinsten behaald worden. Hierdoor neemt het aantal bereikbare banen toe, waardoor een betere ontsluiting van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt ontstaat. Door investeringen in verbeteringen van (inter)nationale verbindingen over (vaar)wegen en spoor, versterkt Nederland haar (internationale) bereikbaarheid en daarmee haar agglomeratie- en concurrentiekracht. Omdat een echte doorrekening van de beleidsopties uit BMH 12 niet heeft kunnen plaatsvinden, is de impact van de beleidsopties alleen kwalitatief beoordeeld. In het rapport staat dat de beleidsopties, vooral in samenhang bezien, redelijk effectief zijn, maar beoordeling van de doelmatigheid ervan is zonder doorrekening niet mogelijk. De eindrapportage Preverkenning schaa sprong MOVV biedt wel een doorrekening voor de maatschappelijke baten van de beleidsoptie 'agglomeratiekracht metropoolregio Rotterdam – Den Haag'.

BMH 7 benadrukt dat Nederland voor een forse nieuwbouwpoging staat en het van belang is om woningen tijdig op de juiste locaties te krijgen. Hierbij speelt de bereikbaarheid van werk en woningen een belangrijke rol. Door banen, woningen en openbaarvervoerspunten in de toekomst te bundelen en aan elkaar koppelen, ontstaan er zowel via agglomeratie-voordelen, kennis spillovers als arbeidsmarkteffecten groeibevorderende effecten.

Onderstaande lijst aan beleidsopties is niet limitatief en kunnen overlappen. Daarnaast zijn deze opties aanvullend aan het huidige beleid. Zo is instandhouding van de kwaliteit van bestaande infrastructuur onverminderd van belang. Ook zijn er bijvoorbeeld additionele infrastructuurinvesteringen denkbaar in andere regio's in Nederland met een positief effect op de economische groei.

Lijst met beleidsopties

Beleidsoptie	Budgettair beslag	Bron(nen)
a. Bundeling wonen en werken in stedelijk gebied door vergroten	Circa €1 mld. (minimaal)	<ul style="list-style-type: none"> • CPB (2020), beleidsoptie P8 • BMH 7, beleidsopties AR1, AR2, AB1, AB2, AB3, AG1, AG3.
b. Knooppuntontwikkeling; verstedelijking nabij openbaarvervoersknooppunten	Circa €1 mld. (minimaal)	<ul style="list-style-type: none"> • CPB (2020), beleidsoptie P9 • BMH 7, beleidsopties AR1, AR2, AB1, AB2, AB3, AG1, AG3
c. Agglomeratiekracht metropoolregio Rotterdam – Den Haag	Incidenteel €8,5 mld.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 12, beleidsoptie 14c • Eindrapportage Preverkenning schaa sprong MOVV
d. Schaa sprong internationale metropool Amsterdam (hoofdwegennet)	Incidenteel €7,5 mld.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 12, beleidsoptie 14b
e. Schaa sprong internationale metropool Amsterdam (Openbaar vervoer)	Incidenteel €4,2-5,8 mld.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 12, beleidsoptie 14a
f. Investeringen in internationale treinverbinding	Incidenteel €4,5-8,5 mld.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 12, beleidsoptie 22
g. Spoor van de 21^e eeuw – duurzaam, frequent en innovatief	Incidenteel €4,7 mld.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 12, beleidsoptie 14e

h. Naar een integraal data- en gedragsgedreven mobiliteitssysteem (Mobility as a Service)	Struc. €50 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 12, beleidsoptie 5
i. Investeren in hubs en ontsluitingen	Incidenteel €2,4-3,1 mld.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 12, beleidsoptie 2
j. Aanpak capaciteitsknelpunten binnenvaart (ligplaatsen en sluizen)	Incidenteel €460 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 12, beleidsoptie 11
k. Meer investeren MIRT Spoor knelpunten en kwaliteitsverbeteringen corridors	Incidenteel €5,1 mld., struc. €200 mln.	<ul style="list-style-type: none"> • CPB (2020), beleidsoptie P5
l. Verhogen aanlegbudgetten in het infrastructuurfonds in hoofdwegennet	Incidenteel €2 mld.	<ul style="list-style-type: none"> • CPB (2020), beleidsoptie P1
m. Congestieheffing gedifferentieerd naar plaats en tijd	Incidenteel: €100-200 mln.; Opbrengst struc.: €70-120 mln. p.j.	<ul style="list-style-type: none"> • BMH 12, beleidsoptie 8; • CPB (2020), beleidsoptie P18A

Pijler 6: Transitie benutten

Belang voor economische groei

Nederland bevindt zich op dit moment in drie gerelateerde transitie die bij verstandige vormgeving tot substantiële groei van onze economie kunnen leiden. Dit zijn het meer dan halveren van de CO₂-uitstoot in 2030 ten opzichte van 1990, de overstap van fossiele naar hernieuwbare energie en de transitie naar een circulaire economie in 2050.⁶² Indien deze transitie niet goed doorlopen worden, kunnen ze het toekomstig verdienvermogen ondermijnen. Er kunnen krimpsectoren ontstaan, bijvoorbeeld doordat de opkomst van elektrificatie (denk aan de elektrische auto) gevolgen heeft voor andere energiebronnen (bijvoorbeeld raffinaderijen).⁶³ Bedrijven moeten vernieuwen en verduurzamen om in de toekomst ook bij te dragen aan het verdienvermogen, anders dreigen zij hun positie op internationale markten te verliezen. Daarnaast zorgt het produceren en exporteren van nieuwe, duurzame producten voor nieuwe economische activiteiten en werkgelegenheid. Daarvoor is het van belang dat Nederland een hoog innovatief vermogen heeft. Door investeringen in onderzoeks- en innovatie ecosystemen, wordt Nederland een aantrekkelijke economie voor kennisinstellingen en duurzame bedrijven om zich te vestigen. Nederlandse bedrijven profiteren door *spillovers* van elkaars innovaties en kunnen de opgedane kennis exporteren om in het buitenland te verduurzamen, zoals nu gebeurt met onze expertise op waterbeheer. Ook de ontwikkelingen en het gebruik van digitale technologieën in de landbouw en industrie zijn een belangrijke katalysator van deze transitie en bieden exportkansen.

Belangrijkste knelpunten voor economische groei

Een knelpunt bij het vinden van oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen is dat er te weinig private investeringen zijn in de ontwikkeling van kennis en opschaling van innovaties. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Een oorzaak is ontbrekende of onvolledige markten, doordat externe effecten niet geprijsd worden. Zolang het onzeker is of, en zo ja hoe, de overheid toekomstige markten voor maatschappelijke problemen zal vormgeven, vinden bedrijven het moeilijk en riskant om innovaties te ontwikkelen. Dit is onder andere het geval bij de energie-infrastructuur voor elektriciteit, warmte en CO₂-opslag en elektrolyzers voor de productie van groene waterstof.

Een ander knelpunt is systeemfalen (specifieke vorm van coördinatiefalen), waarmee bedoeld wordt dat bepaalde actoren ontbreken, onvoldoende ontwikkeld zijn, of elkaar niet of onvoldoende kunnen vinden, etc. Dit komt bijvoorbeeld doordat de beleidsinzet op deze transitie nu nog vanuit aparte doelstellingen en beleidslijnen is vormgegeven, waardoor samenwerking niet van de grond komt en synergievoordelen gemist worden.

Daarnaast kunnen onderinvesteringen in de gewenste maatschappelijke richting optreden door transitiefalen. Transitiefalen kan optreden door padafhankelijkheid; de neiging van bedrijven om zich te ontwikkelen langs de paden die reeds zijn ingeslagen. Overheden hebben een rol om doorbraken die nodig zijn voor complexe transitie te bevorderen. Transitie kunnen ook belemmerd worden door een gebrek aan regie vanuit de overheid. Dit speelt bijvoorbeeld op het gebied van ruimtelijke ordening, waar een integrale afweging moet plaatsvinden ruimte voor energie-opwekking, woningbouw en natuur.

Beschrijving geraadpleegde bronnen

Om tot een verkenning te komen van beleidsopties die groeiverhogend kunnen zijn is gebruikgemaakt van de volgende recente rapporten:

- [Studiegroep Duurzame Groei \(2016\). Rapport werkgroep duurzaamheid](#)
- [EIB \(2019\). Design of an Investment Platform for Circular Economy projects in the Netherlands: Feasibility study](#)
- [BMH 9 \(2020\). Innovatieve Samenleving](#)
- [BMH 11 \(2020\). Naar een economie zonder afval](#)
- [PBL \(2020\). Kansrijk Landbouw- en voedselbeleid.](#)

⁶² Kamerstuk 29 696, nr. 7, Kamerbrief Groeistrategie voor Nederland op de lange termijn

⁶³ Studiegroep Invulling klimaatopgave Green Deal (2021). *Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030, 2050*

- Studiegroep Invulling klimaatopgave Green Deal. (2021). Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030, 2050
- Studiegroep Invulling klimaatopgave Green Deal. (2021). Annex 5 bij rapport Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030, 2050

Het rapport van de Studiegroep invulling klimaatopgave Green Deal is geschreven om handvatten te bieden voor een volgend kabinet voor de aanvullende reductieopgave voor Nederland door de ophoging van het EU 2030-doel naar een emissiereductie van 55%. De studiegroep spreekt geen voorkeuren uit over het te belopen pad, maar maakt (de consequenties van) de belangrijkste overwegingen inzichtelijk ter ondersteuning van besluitvorming. De studiegroep identificeert tien centrale beleidsvraagstukken in de gebouwde omgeving, mobiliteit en de energie-, industrie- en landbouwsector. De voorgedragen beleidsopties uit dit rapport kunnen de transitie versnellen en een antwoord bieden op de implicaties van de opgehoogde doelstelling.

Voor beleidsopties om de transitie naar een CO₂-arme economie te maken, is allereerst het rapport Werkgroep Duurzaamheid van Studiegroep Duurzame Groei (2016) geraadpleegd. Dit rapport is al een aantal jaren oud, maar nog altijd actueel. De werkgroep gaat in op de transitie naar een CO₂-arme economie en de transitie naar een circulaire economie. De hoofdboodschap van het rapport is dat als Nederland de transitie tegen acceptabele kosten, effectief en efficiënt wil laten verlopen, en ingebed in de maatschappij, dit vraagt om het gericht versnellen van innovaties die daaraan bijdragen. Om padafhankelijkheid tegen te gaan is naast het generieke innovatiebeleid een aparte focus op klimaatinnovatie nodig in de vorm van fundamenteel en toegepast onderzoek, demonstratie en eerst uitrol. De beleidsopties uit het rapport zijn niet doorgerekend op hun economische en milieueffecten. De inschatting van die effecten blijft dus grotendeels kwalitatief. Waar mogelijk is op basis van andere studies een indicatie van het verwachte effect vermeld.

Voor beleidsopties gericht op het behalen van circulaire economie voor 2050 is gebruikgemaakt van BMH 9, BMH 11 en een studie van de European Investment Bank (EIB). BMH 9 is geschreven vanuit het perspectief dat onderzoek en innovatie in belangrijke mate bepalend is voor de Nederlandse welvaartsgroei, doordat ze het duurzame groeivermogen versterken en nodig zijn voor de totstandkoming van wetenschappelijke inzichten cruciaal zijn voor het oplossen van urgente maatschappelijke uitdagingen, zoals klimaatverandering, de energietransitie, de transitie naar een circulaire economie en de transitie van ons voedselsysteem. Uit BMH 11 en de studie van de EIB blijkt dat de omslag naar een circulaire economie nieuwe kansen biedt en nieuwe bedrijvigheid, innovatie en exportpotentieel. Voor de beleidsopties gericht op kringlooplandbouw is geput uit Kansrijk landbouw- en voedselbeleid. Daarin wordt beleid langs vier thema's uiteenzet: gezond en duurzaam voedsel, het sluiten van kringlopen, landbouw en natuur in balans en het sluiten van kringlopen. De beleidsopties in deze rapporten kunnen groeiversterkend werken, doordat zij innovatie, kennis en uitrol bevorderen van nieuwe, duurzame technieken.

Lijst met beleidsopties

Beleidsoptie	Budgettair beslag	Bron(nen)
a. R&D-regeling gericht op CO₂-reductie	Struc. €15 mln.	• Werkgroep Duurzaamheid; Thema 2, beleidsoptie 1
b. Demonstratieregeling voor CO₂-reductie	Struc. €69 mln.	• Werkgroep Duurzaamheid; Thema 2, beleidsoptie 2
c. Circulaire plastics- en textielhub	Incidenteel €175 mln.	• BMH 11, beleidsoptie 3 en 4
d. Overheid als launching customer	Budgetneutraal	• Werkgroep Duurzaamheid; Thema 2, beleidsoptie 3 • BMH 9, beleidsoptie 8 • BMH 11, beleidsoptie 5

e. Aanjagen financiering en circulaire businessmodellen	Incidenteel €21 mln., struc. 4 mln.	<ul style="list-style-type: none"> EIB (2019) BMH 11, beleidsoptie 6
f. Subsidie vroege fase opschaling	Struc. €950 mln. tot €1,3 mld.	<ul style="list-style-type: none"> Studiegroep Invulling klimaatopgave Green Deal (2021), beleidsoptie 62
g. Energie-infrastructuur industrie	Incidenteel €1-6 mld.	<ul style="list-style-type: none"> Studiegroep Invulling klimaatopgave Green Deal (2021), beleidsoptie 18
h. Wind op zee	Circa €600-1200 mln. per jaar	<ul style="list-style-type: none"> Studiegroep Invulling klimaatopgave Green Deal (2021), beleidsoptie 3
i. Kennis en innovatie stimuleren door meer langdurige programma's	Incidenteel €380 mln.	<ul style="list-style-type: none"> BMH 11, beleidsoptie 7a en 7b
j. Stimuleren uitrol van milieuvriendelijke technieken	Incidenteel 10-15 mln. en struc. €25 mln.	<ul style="list-style-type: none"> BMH 11, beleidsoptie 2
k. Subsidies voor onderzoek naar verduurzaming van het landbouw- en voedselsysteem	Incidenteel €125 mln.	<ul style="list-style-type: none"> Kansrijk landbouw- en voedselbeleid, p. 82.

Bijlage met toelichting beleidsopties per pijler

Pijler 1. Talent ontwikkelen

a. Fundament op orde: focus op kwaliteitsverbetering funderend onderwijs
<p><i>Omschrijving beleidsoptie</i></p> <p>In BMH 1 wordt voorgesteld om, ongeacht eventuele verdere maatregelen, eerst het fundament op orde te brengen om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren. Dit is een pakket aan beleidsopties die elkaar versterken en het beste in samenhang kunnen worden gezien. De besparingsopties die hieronder zijn opgenomen maken dat de variant ook budgetneutraal kan worden doorgevoerd, maar dragen op zichzelf niet bij aan het verbeteren van de kwaliteit van het onderwijs.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Inspectienormen voor basiskwaliteit omhoog (BMH 1, beleidsoptie 2, struc. 3,4 mln. euro)• Aanpassing bevoegdhedenstructuur funderend onderwijs (BMH 1, beleidsoptie 3, struc. 4,7 mln. euro)• Professionele beroepsorganisatie leraren (BMH 1, beleidsoptie 4, struc. 0,5 mln. euro)• Een aantrekkelijke en passende beloning in het primair onderwijs (beperkte invulling) (BMH 1, beleidsoptie 5, 30-745 mln. euro struc. afhankelijk van de vormgeving)• Meer ontwikkeltijd voor leraren creëren in ruil voor minder onderwijstijd (BMH 1, beleidsoptie 6, afhankelijk in hoeverre dit ten koste gaat van onderwijstijd vraagt dit een intensivering van maximaal 316 mln. struc. of kan het een bezuiniging opleveren van 1908 mln. euro struc.)• Eisen beroep schoolleiders en bestuurders vastleggen in de wet (i.c.m. verplichte registers) (BMH 1, beleidsoptie 7 en 8, struc. 2,8 mln. euro)• Een eigentijds curriculum (BMH 1, beleidsoptie 10, incidenteel. 869 mln. euro en struc. 0,9 mln. euro)• Inrichten van een Kennisinstituut om kwaliteit onderwijs te bevorderen door o.a. kenniscreatie en circulatie (BMH 1, beleidsoptie 12, afhankelijk van grootte 30-57 mln. euro struc.)• Leermiddelen beoordelen op onderbouwing en effectiviteit door het Kennisinstituut (BMH 1, beleidsoptie 18, struc. 1 mln. euro)• Opbrengstenmodel van de Inspectie meer baseren op leerlingenpopulatie (BMH 1, beleidsoptie 1, budgetneutraal)• Heldere maatschappelijke opdracht voor scholen en schoolbesturen in de wet verankeren (BMH 1, beleidsoptie 9, budgetneutraal)• Doorstroomrecht zonder voorwaarden (BMH 1, beleidsoptie 11, budgetneutraal)• Kleine scholentoeslag vervangen door dunbevolktheidstoeslag (BMH 1, beleidsoptie 13, afhankelijk van vormgeving een bezuiniging van 22-205 mln. euro struc.)• Efficiencykorting gezamenlijke inkoop (BMH 1, beleidsoptie 14, bezuiniging van struc. 15 mln. euro)• Afschaffen gratis schoolboeken vo (BMH 1, beleidsoptie 15, bezuiniging van struc. 200 euro)• Afschaffen bezoek Rijksmuseum en parlement (BMH 1, beleidsoptie 16, bezuiniging van struc. 4 mln. euro)• Afschaffen subsidie voor Godsdienstig VormingsOnderwijs (GVO)/Humanistisch VormingsOnderwijs (HVO) op openbare scholen (BMH 1, beleidsoptie 17, bezuiniging van 14 mln. euro struc.)• Tot slot bevat het pakket enkele opties om de doelmatigheid van bestedingen te vergroten, zoals het vervangen van de kleinscholentoeslag door een dunbevolktheidstoeslag.
<p><i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Het bezoek aan het Rijksmuseum is ingevoerd ter bevordering van burgerschap. Als de subsidie wegvalt, kan het effect zijn dat scholen niet uit eigen beweging een bezoek brengen aan het Rijksmuseum of het parlement.• Geen godsdienstonderwijs meer op openbare scholen.

- Door de afschaffing van de kleinescholentoeslag kan mogelijk de reistafstand voor basisschoolleerlingen toenemen.
- Bij de budgetneutrale variant is de impact op de kwaliteit van het onderwijs ook minder.

Inschatting financiële kosten: Afhankelijk van de vormgeving: budgetneutraal of via een intensivering oplopend tot struc. circa 653 mln. euro.

Bron: BMH 1, Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen, beleidsoptie 1-17

b. Aanbevelingen uit Samen sterk voor elk kind (Merel van Vroonhoven)

Omschrijving beleidsoptie

In het rapport 'samen sterk voor elk kind' van Merel van Vroonhoven (onafhankelijk aanjager aanpak lerarentekort) worden verschillende aanbevelingen gedaan om het lerarentekort tegen te gaan. Het vertrekpunt van dit rapport zijn de personeelstekorten in het onderwijs. Het aantrekken, opleiden en behouden van voldoende goed toegeruste leraren en schoolleiders staat daarom centraal. Ook moeten de arbeidsvoorwaarden geadresseerd worden en regionale samenwerking verankerd worden in het stelsel. De aanbeveling kunnen gelinkt worden aan verschillende beleidsopties uit BMH1, zodat een inschatting kan worden gemaakt van de kosten. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat de aanjager zelf geen beleidspakketten heeft geformuleerd in haar rapport en het dus 'slechts' gaat om een illustratief pakket, waarbij nog niet is nagedacht over eventuele dekkingsoptie of ombuigingen.

Een deel van de beleidsopties uit het rapport Van Vroonhoven overlapt met de opties om het fundament op orde te brengen (1a). Dat geldt voor:

- Een aantrekkelijke en passende beloning in het po (BMH 1, beleidsoptie 5, 30-745 mln. euro struc. afhankelijk van de vormgeving)
- Een heldere maatschappelijke opdracht voor scholen en schoolbesturen in de wet verankeren (BMH 1, beleidsoptie 9, budgetneutraal).

Aanvullend wordt met dit rapport ingezet op de volgende beleidsopties:

- Leraren die lesgeven op een achterstandsschool beter belonen (BMH 1, beleidsoptie 38, struc. 129 mln. euro)
- De lerarenopleiding verstevigen (BMH 1, beleidsoptie 24, struc. 81 mln. euro)
- Verplichte intensieve begeleiding van startende leraren voor de duur van drie jaar (BMH 1, beleidsoptie 26, struc. 118 mln. euro)
- Inzetten op meer regionale samenwerking (BMH 1, beleidsoptie 28, budgetneutraal).

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Voor de uitvoering van deze maatregelen is samenwerking met het onderwijsveld essentieel.

Inschatting financiële kosten: Afhankelijk van de vormgeving struc. 358-1073 mln. euro

Bron: Rapport Samen sterk voor elk kind, Merel van Vroonhove; BMH 1, Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen, beleidsopties 5, 9, 24, 26, 28, 38.

c. Hervormingen uit McKinsey (totaalpakket)

Omschrijving beleidsoptie

Adviesbureau McKinsey stelt in het rapport "Een verstevigd fundament voor iedereen" een reeks beleidsopties voor de kwaliteit van het Nederlands funderend onderwijs terug te brengen naar de wereldtop. Ook hier geldt dat het samenspel van de verschillende maatregelen leidt tot optimale kwaliteitsverbetering. De beleidsopties zijn onder te verdelen in het verhogen van de vereiste kwaliteit van het onderwijs en de aanpak van knelpunten. Het eerste spoor bestaat uit het ondersteunen van scholen door: i) de potentie tot verbetering in te zien en doelstellingen te formuleren; ii) de continue verbetercultuur te versterken en iii) achterstanden tussen leerlingen te verminderen. Het tweede spoor adresseert de volgende uitdagingen: i) het verminderen van het lerarentekort en werkdruk; ii) het reduceren van de ongelijkheid tussen scholen; iii) het herinvesteren in huisvesting, omdat de huidige staat de onderwijskwaliteit onder druk zet.

Concreet gaat het om de volgende maatregelen:

- Verhoog de lat en ondersteun scholen

- Scholen ondersteunen door de potentie te laten zien en hogere doelstellingen te formuleren (85-200 mln euro struc)
- Scholen ondersteunen de continue verbetercultuur te versterken (35-100 mln euro struc)
- Scholen ondersteunen om verschillen tussen leerlingen te verminderen (150-360 mln euro struc)
- Adresseer de uitdagingen (450-900 mln euro struc)
 - Verminderen lerarentekort en verlagen werkdruk
 - Reduceren van ongelijkheid tussen scholen
 - Herinvesteer in huisvesting
 - Investeren in verbetervermogen om uitdagingen te adresseren
- Behaal efficiëntiewinsten (400 – 900 mln struc)
 - Schaalvoordelen via gezamenlijke staf en inkoop
 - Voeg kleine PO scholen samen
 - Stel een limiet aan reserves
 - Bespaar op externe educatieve dienstverlening

De maatregelen die McKinsey voorstelt kunnen gezien worden als een andere invulling om het fundament in het onderwijs op orde te brengen (optie 1a). McKinsey redeneert vanuit kwaliteit en doelmatigheid en kiest daarbij als aangrijpingspunt de effectiviteit van beslissingen in de school. Ook voegt McKinsey investeringen in onderwijshuisvesting expliciet toe als noodzakelijke investering. Daarmee komt McKinsey tot een anders samengesteld pakket. Het verhogen van de lat, het ondersteunen van scholen en het werken aan een leercultuur binnen het onderwijs speelt daarin een grote rol. De voorstellen rond het inzetten van bewezen effectieve praktijken en het investeren in onderwijspersoneel zijn vergelijkbaar met het pakket uit BMH 1.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- De opties om efficiëntiewinsten te behalen hangen deels samen met voorgestelde intensiveringen. Zo kan alleen bespaard worden op externe educatieve dienstverlening wanneer daar ook investeringen in het vermogen om zelf uitdagingen te adresseren tegenover staan. Het is dus nadrukkelijk een totaalpakket.

Inschatting financiële kosten: Omdat volgens McKinsey ook een besparing mogelijk is op het onderwijs van 900 mln. euro structureel waarmee de doelmatigheid wordt vergroot (o.a. schaalvoordelen benutten), bedraagt de intensivering struc. 718 mln. euro (bij een bruto investering van 1,5 mld. euro). Zonder deze besparing zou het pakket neerkomen op een intensivering met een bandbreedte van 0,7-1,5 mld. euro structureel.

Bron: Onderzoeksrapport 'Een verstevigd fundament voor iedereen' van McKinsey & Company

d. Inzet op kwaliteitsverbetering belonen

Omschrijving beleids optie

Aanvullend (op een van de varianten onder 1) kan er gekozen worden om het onderwijs verder te stimuleren steeds betere kwaliteit te leveren. Naast de bestaande kwaliteitsniveaus in het onderwijs (nu hanteert de inspectie alleen de oordelen 'voldoende', 'onvoldoende' en 'zeer zwak' en daar gaat geen afdoende stimulerende werking vanuit), komen ook oordelen ná voldoende (bijvoorbeeld 'goed', 'zeer goed'). Hiermee wordt de lat voor scholen verder verhoogd en wordt er meer van het onderwijs gevraagd. Om goed en vaak genoeg onderzoek te doen naar de kwaliteit op scholen, krijgt de inspectie meer capaciteit. Ook maakt de overheid meerjarige kwaliteitsafspraken op bepaalde thema's, passend bij de maatschappelijke opdracht onder 1 en wordt een goed functionerende leermiddelenmarkt gestimuleerd. Deze maatregelen zetten ten behoeve van kwaliteitsverbetering vooral in op positieve prikkels voor scholen.

Concreet gaat het om de volgende beleids opties:

- Kwaliteitsonderzoek op 12,5% van alle scholen op basis van steekproef (BMH 1, beleids optie 19, struc. 10 mln. euro)
- Meer kwaliteitsniveaus onderscheiden in het toezicht (BMH 1, beleids optie 20, struc. 1,4 mln. euro)

<ul style="list-style-type: none"> • Rigoureuze transparantie over kwaliteit (BMH 1, beleidsoptie 21, budgetneutraal) • Niet met incidenteel geld sturen: kwaliteitsafspraken binnen de lumpsum (BMH 1, beleidsoptie 22, budgetneutraal) • Stimuleren goed functionerende leermiddelenmarkt (BMH 1, beleidsoptie 23, struc. 7 mln. euro)
<i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i>
-
<i>Inschatting financiële kosten:</i> Struc. 18,4 mln. euro
<i>Bron:</i> BMH 1, Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen, beleidsopties 19-23

e. Meer sturing van de overheid
<i>Omschrijving beleidsoptie</i>
Een verdergaande variant van Inzet op kwaliteitsverbetering belonen betreft het inzetten op meer sturing door de overheid op de onderwijsorganisaties. Leraren komen in deze variant beter voorbereid aan de start en zullen minder snel uitvallen. Dit zal ook een positief effect hebben op het verminderen van het lerarentekort. Datzelfde geldt voor de schoolleider. Hiermee wordt er met name geïnvesteerd in de lerarenopleidingen en de begeleiding van (startende) leraren. De verwachting is dat wanneer scholen en besturen regionaal gaan samenwerken (ondersteund door het Kennisinstituut, zie optie 1) de leeransen voor ieder kind optimaal benut worden en de kwaliteit van het onderwijs wordt verbeterd.
Concreet gaat het om de volgende maatregelen:
<ul style="list-style-type: none"> • Lerarenopleiding verstevigen (BMH1, beleidsoptie 24, struc. 81 mln. euro) • Lerarenopleiding uitbouwen naar permanent leren (BMH1 beleidsoptie 25, afhankelijk van de vormgeving struc. een intensivering van maximaal 175 mln. euro of bezuiniging van maximaal 55 mln. euro) • Verplichte intensieve begeleiding van startende leraren voor de duur van drie jaar (BMH 1 beleidsopties 26, struc. 118 mln. euro) • Verplichte intensieve begeleiding van startende schoolleiders voor de duur van drie jaar (BMH 1 beleidsoptie 27, struc. 3 mln. euro) • Inzetten op meer regionale samenwerking (BMH 1, beleidsoptie 28, budgetneutraal) • Kennisinstituut ook als implementatieondersteuning (BMH 1, beleidsoptie 29, budgetneutraal)
<i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i>
-
<i>Inschatting financiële kosten:</i> Afhankelijk van de vormgeving circa 327 mln. euro struc.
<i>Bron:</i> BMH 1, Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen, beleidsopties 24- 29

f. Versterken van voorschoolse educatie voor doelgroepeuters
<i>Omschrijving beleidsoptie</i>
De voorschoolse educatie wordt op twee manieren versterkt: de startleeftijd wordt met een half jaar vervroegd naar twee jaar en er wordt structureel toezicht op de proceskwaliteit van de voorschoolse educatie ingericht. Dit heeft als doel om risico's op achterstanden bij specifieke doelgroepen te verminderen. De beleidsoptie verbetert de startpositie van kinderen. Onderzoek laat zien dat investeringen op vroege leeftijd zich in hoge mate terugbetalen in onderwijsuitkomsten.
<i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Voor een optimaal effect kan ervoor worden gekozen gedurende de hele schoolcarrière te investeren in de kansen van kinderen. Zij lopen immers risico op een achterstand door de omgeving waarin zij geboren worden. Deze omgeving dragen zij gedurende hun hele jeugd met zich mee. Opties hiervoor zijn benoemd onder opties 6 en 7 uit deze lijst.
<i>Inschatting financiële kosten:</i> Struc. 143 mln. euro
<i>Bron:</i> BMH 1, Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen, beleidsoptie 30

<p>g. Een basisvoorziening voor alle peuters</p> <p><i>Omschrijving beleids optie</i></p> <p>Deze maatregel betreft een generieke variant optie 1f. Waar met optie 1f alleen de 'doelgroepeuters' bediend worden, betreft dit een basisvoorziening voor alle peuters, waar iedere peuter naartoe kán (niet verplicht). De beleids optie verbetert de startpositie van kinderen. Onderzoek laat zien dat investeringen op vroege leeftijd zich in hoge mate terugbetalen in onderwijsuitkomsten.</p> <p><i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • De afruil is dat deze maatregel enerzijds (veel) minder doelmatig is, omdat ook veel peuters wier ouders deze voorziening (kunnen) betalen nu op kosten van de overheid aangeboden krijgen; anderzijds worden op deze manier mogelijk meer 'doelgroepeuters' bereikt en kunnen kinderen uit alle delen van de maatschappij samen komen. • Een nadelig effect van deze optie is dat deze ondoelmatig is wanneer het belangrijkste beleidsdoel is het bereiken van alle doelgroepeuters met het grootste risico op onderwijsachterstanden. • Een basisvoorziening, zoals in deze optie beschreven, van vier dagdelen met kwaliteitseisen van voorschoolse educatie is praktisch en uitvoeringstechnisch complex, omdat alle kinderopvangorganisaties die nu geen voorschoolse educatie aanbieden hun kwaliteit moeten verhogen (lastig in verband met personeelstekort) én een aanbod in dagdelen moeten gaan verzorgen (minder efficiënt in bedrijfsvoering). • In het eindrapport van de Scenariostudie Vormgeving Kindvoorzieningen (SVK) wordt een basisvoorziening voor alle kinderen van 0-4 beschreven.⁶⁴ Daarin wordt uitgebreider stilgestaan bij uitvoeringsaspecten. Zie hiervoor ook de optie 'vergroten betaalbaarheid en toegankelijkheid kinderopvang' bij pijler 3. <p><i>Inschatting financiële kosten:</i> Structureel 1.365 mln. euro; deze maatregel betreft niet alleen budgetten van OCW, maar ook van SZW.</p> <p><i>Bron:</i> BMH 1, Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen</p>

<p>h. Drempels wegnemen voor onbelemmerde ontwikkeling</p> <p><i>Omschrijving beleids optie</i></p> <p>Om kansenongelijkheid gedurende de onderwijsloopbaan aan te pakken, kan gekozen worden voor het verzachten van nadelige neveneffecten van vroege selectie binnen het huidige stelsel. Deze optie vergroot de leerkansen van kinderen en jongeren gedurende hun onderwijsloopbaan. Dit kan leiden tot hogere onderwijsuitkomsten. Er zijn verschillende beleids opties denkbaar. Anders dan de maatregelen onder optie 1 gaat het hier niet om een samenhangend totaalpakket, maar biedt deze optie verschillende keuzemogelijkheden die verschillende drempels aanpakken. Dat maakt ook verschillende financiële keuzes mogelijk.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle kinderen dezelfde eindtoets basisonderwijs (BMH 1, beleids optie 32, struc. -2.5 mln. euro) • Een beter aanbod dakpanbrugklassen (BMH 1, beleids optie 33, struc. 81 mln. euro) • Een toets op 14-jarige leeftijd (BMH, beleids optie 34, struc. 5 mln. euro) • Financieel stimuleren brede schoollocaties (BMH 1. Beleids optie 35, struc. 1 mln. euro) • Sommige leerlingen meer onderwijs dan anderen (aanvullende programma's) (BMH1, beleids optie 39, afhankelijk van vormgeving struc. 520-1.057 mln. euro) • Achterstandsmiddelen po en vo verhogen (BMH 1, beleids optie 37, afhankelijk van vormgeving struc. 153-380 mln. euro) • Leraren op achterstandsscholen beter belonen (BMH1, beleids optie 38, struc. 129 mln. euro) • Andere professionals in de school voor passend onderwijs (BMH1, beleids optie 41, struc. 280 mln. euro) • Fonds voor regionale collectieve onderwijszorgarrangementen (BMH1, beleids optie 42, struc. 146 mln. euro)
--

⁶⁴ SZW (2020). Eindrapport Scenariostudie Vormgeving kindvoorzieningen: een scenariostudie naar de vormgeving van voorzieningen voor gezinnen met kinderen van 0 tot en met 12 jaar

<ul style="list-style-type: none"> • Collectieve financiering van zorg in onderwijstijd op (v)so scholen) (BMH1, beleidsoptie 43, struc. 212 mln. euro) • Bekostiging nieuwkomersonderwijs po en vo verstevigen (BMH1, beleidsoptie 44, struc. 79 mln. euro)
<i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i>
-
<i>Inschatting financiële kosten:</i> Afhankelijk van de vormgeving structureel een bezuiniging van 2,5 mln. euro oplopend tot een intensivering van 2,4 mld. euro voor het uitvoeren van alle maatregelen.
<i>Bron:</i> BMH 1, Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen, beleidsopties 32, 33, 34, 35, 37, 38, 41-44

i. Naar een nieuw stelsel van nul tot veertien jaar
<i>Omschrijving beleidsoptie</i>
Betreft een uitgebreidere variant van de optie 1h om de kansongelijkheid aan te pakken, waarbij gekozen wordt voor een herziening van het hele stelsel. Hiermee komt er één voorziening voor iedereen van 0 tot 14 jaar (waarin dus ook de kinderopvang wordt betrokken). Tevens wordt gekozen voor daadwerkelijk uitstel van selectie tot de leeftijd van veertien jaar. Daarbij wordt er wel op een flexibele manier verschil gemaakt tussen leerlingen om alle talenten goed tot hun recht te laten komen. Deze optie vergroot de leerkansen van kinderen en jongeren gedurende hun onderwijsloopbaan. Dit kan leiden tot hogere onderwijsuitkomsten.
<i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Het is onduidelijk of deze maatregel doelmatig is. • Een dergelijke wijziging vereist een langdurig politiek commitment en duidelijke doelen. • De maatregel integrale voorziening is een ondoelmatige variant wanneer het enige doel is alle kinderen met een risico op onderwijsachterstanden een goed aanbod te geven. • Maatregel biedt mogelijk voordelen voor de arbeidsparticipatie van ouders.
<i>Inschatting financiële kosten:</i> Afhankelijk van de gekozen vormgeving struc. 1.200-5.408 mln. euro; deze maatregel betreft niet alleen budgetten van OCW, maar ook van SZW.
<i>Bron:</i> BMH 1, Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen, beleidsoptie 46, 47, 48

j. Slimmere opleidingskeuze studenten: uitstel opleidingskeuze
<i>Omschrijving beleidsoptie</i>
De maatregel betreft het verbeteren van de opleidingskeuze van studenten door het uitstellen van het keuzemoment voor een specifieke opleidingsrichting. Dit kan bereikt worden door de volgende opties:
<ul style="list-style-type: none"> • Aan de hand van pilots onderzoeken van mogelijkheden om profielkeuze in de beroepsgerichte leerwegen van het vmbo uit te stellen voor jongeren die daar baat bij hebben. (incidenteel 35 mln. euro) • Het creëren van de mogelijkheid om de opleidingsduur bij entree- en niveau 2 studenten voor groepen onder voorwaarden te verlengen (afhankelijk van achtergrond en motivatie jongeren). (struc. 350 mln. euro) • De introductie van een algemene oriëntatiefase in niveau 2 mbo-opleidingen door wettelijk vast te leggen dat een niveau 2 opleiding maximaal 3 jaar is. (struc. 700 mln. euro) • Verdere aanpassing van de kwalificatiestructuur in het mbo door het verbreden van de landelijke basis en ruimte voor regionale profilering door introductie van een Major-Minor model. (incidenteel 40 mln. euro) • Stimuleren van bredere bachelor opleidingen of bredere beginfase van bachelor opleidingen in het hoger onderwijs, waarbij studenten zich pas verderop in de opleidingsfase specialiseren of waarbij nog in de bachelorfase de overstap naar hbo dan wel wo voor de student wordt vergemakkelijkt ('wisselstroom'). (budgetneutraal)
<i>Link tussen beleidsoptie en bbp-groei (kwalitatief o.b.v. economische theorie)</i>
Studenten op weg naar het mbo, hbo of wo nemen arbeidsmarktperspectief onvoldoende mee in hun opleidingskeuze, met spijt, verandering van opleiding en verminderde arbeidsmarktkansen als gevolg. Een mogelijke oorzaak hiervan is het vroege moment waarop leerlingen in Nederland

al voor een richting moeten kiezen. Door langere tijd verbreding toe te staan, ontstaat mogelijk een betere match met de opleiding, wat uiteindelijk goed is voor het menselijk kapitaal in Nederland.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

Een major-minor model in het mbo heeft flinke gevolgen voor zowel de kwalificatiestructuur als het huidig opleidingsaanbod in het mbo. Het generiek verlengen van de opleidingsduur vergt een wetswijziging. Verschillende onderdelen van deze optie kunnen afzonderlijk van elkaar worden ingevoerd.

Inschatting financiële kosten: Afhankelijk van de vormgeving budgetneutraal lopend tot een intensivering van 700 mln. euro struc.

Bron: BMH 5, Ongekend talent, beleids optie 1

k. Aanbod van arbeidsmarktrelevante opleidingen: rechtstreeks reguleren

Omschrijving beleids optie

De maatregel betreft het vanuit de overheid reguleren van het aanbod van opleidingen in het mbo en ho door:

- CMMBO en CDHO verplichten jaarlijks het bestaand opleidingsaanbod door te lichten op arbeidsmarktrelevantie en daarover advies uit te brengen.
- CMMBO verplichten om aan de hand van een register nieuwe opleidingen te beoordelen op arbeidsmarktrelevantie en daarover advies uit te brengen.
- Hogere drempel: het aanscherpen van de criteria voor macrodoelmatigheid in mbo en ho (hogere signaalwaarden voor aandeel werkende gediplomeerden, economische zelfstandigheid i.p.v. baanomvang, etc.)
- Via ho-plannen per sector langjarige afspraken maken over inhoudelijke aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt (kwalitatief) en knelpunten in opleidingscapaciteit (kwantitatief).
- Ingrijpen: door het instellen van een door het rijk bepaalde numerus fixus per instelling voor opleidingen met een laag arbeidsmarktperspectief.

Van bepaalde opleidingsrichtingen in het mbo, hbo en wo zijn de baankansen beduidend slechter. Door minder studenten een opleiding te laten doen met een laag arbeidsmarktperspectief, komen er potentieel meer studenten aan een baan en groeit de werkzame beroepsbevolking.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Het is complex om te voorspellen wat de arbeidsmarktrelevantie van een opleiding precies zal zijn.
- De toegankelijkheid van het onderwijs kan ook onder druk komen door inperking van het opleidingsaanbod of het aantal opleidingsplaatsen bij een studierichting.
- Inperking van de opleidingskeuze kan tot uitval leiden bij sommige groepen.

Inschatting financiële kosten: Struc. 55 mln. euro

Bron: BMH 5, Ongekend talent, optie 4

l. Versterken Loopbaanoriëntatie en –begeleiding (LOB)

Omschrijving beleids optie

Om studenten een slimmere opleidingskeuze te laten maken wordt de loopbaanoriëntatie en –begeleiding (LOB) versterkt in vo, mbo en ho. Door betere begeleiding zullen naar verwachting minder studenten een opleiding volgen met een laag arbeidsmarktperspectief, komen er potentieel meer studenten aan een baan en groeit de werkzame beroepsbevolking. Concreet gaat het om:

- Onderzoek naar effectieve methoden LOB (voor specifieke groepen)
- Versterken arbeidsmarktvoorlichting in LOB
- Opnemen van LOB in het examenprogramma voor havo en vwo (LOB is al verplicht onderdeel van de nieuwe beroepsgerichte examenprogramma's vmbo)
- Het stellen van nadere inrichtings- en kwaliteitseisen voor LOB in vo en mbo en invoering/naleving hiervan
- Scholen actief beoordelen op de indicator vervolgsucces in toezichtkader vo en mbo (budgetneutraal).

- Versterken betrokkenheid bedrijfsleven bij beroepsoriëntatie van leerlingen en studenten in vo en mbo door faciliteren oriënterende bedrijfsbezoeken
- g. Aanvullende financiering van vo-scholen in achterstandswijken t.b.v. LOB (t.b.v. jongeren met migratie-achtergrond en lage SES).

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Eindtermen LOB vergt een wijziging van het examenbesluit en aanvullend toezicht op naleving. De aanpassing in het examenprogramma havo/vwo neemt enkele jaren in beslag.

Inschatting financiële kosten: Struc. 115 mln. euro

Bron: BMH 5, Ongekend talent, optie 2

m. Slimmere opleidingskeuze studenten: betere samenwerking in de regio

Omschrijving beleids optie

Deze maatregel richt zich op het stimuleren van regionale samenwerking tussen scholen in vo, mbo en ho zodat een goede doorstroom van studenten wordt versterkt. Dit kan door het uitbreiden van de aanpak Sterk Beroepsonderwijs van alleen vo-mbo naar ook mbo-hbo (inzet op verbeteren doorlopende leerlijnen, kennis- en docentuitwisseling, gezamenlijk voorlichting, etc.) en/of via sector overstijgende kwaliteitsafspraken met de betrokken instellingen in regio's (vo-mbo-hbo). Aanvullende middelen kunnen afhankelijk worden gemaakt aan gemeenschappelijk te bereiken doelen, zoals efficiëntere opleidingsroutes (deze maatregel kan ook zonder aanvullende bekostiging worden ingevoerd). Door een betere samenwerking in de regio zullen leerlingen en studenten minder snel uitvallen, en op een efficiëntere manier kunnen doorstromen. Dit draagt bij aan een goed opgeleide beroepsbevolking.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Regionale kwaliteitsafspraken in de beroepskolom vereisen ook een intensieve betrokkenheid van en samenwerking met het regionale bedrijfsleven. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van reeds opgebouwde structuren en netwerken.

Inschatting financiële kosten: Afhankelijk van de vormgeving struc. 41-256 mln. euro

Bron: BMH 5, Ongekend talent, beleids optie 3

n. Verklein student-docentratio ho

Korte omschrijving beleids optie

Momenteel is het student-docentratio 20,4 in het hbo en 19,3 in het wo. Met deze maatregel wordt de student-docentratio verlaagd naar 15, vergelijkbaar met University Colleges. Kleinere groepen leiden tot betere onderwijsprestaties.

Het aantal ho-studenten is de afgelopen jaren sterk gestegen, waardoor het aantal studenten per docent is gestegen. Ook het aantal ho-docenten is toegenomen, maar veelal niet zo veel als het aantal studenten. Mede hierdoor ervaren docenten een steeds hogere werkdruk en is er minder tijd voor begeleiding van studenten, wat ten koste gaat van de kwaliteit van het hoger onderwijs.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Onderwijsinstellingen bepalen zelf hoeveel docenten zij in dienst hebben en kunnen ervoor kiezen om bijv. deels meer studentassistenten in te zetten voor het lesgeven in werkgroepen. Als er gekozen wordt om meer te investeren in kleinschalig onderwijs, dan dient dit samen te gaan met afspraken met de sector.

Inschatting financiële kosten: De loonkosten voor een (universitair) docent liggen ongeveer tussen de 42.800 (junior) en 107.200 (hoofddocent) euro per jaar. Het verbeteren van de student- docentratio naar 15 (12.500 extra fte) betekent een intensivering van 550 miljoen tot 1,3 miljard euro per jaar.

Bron: CPB (2020) update Kansrijk Onderwijs

o. Bekostiging tweede studie ho

Omschrijving beleids optie

In 2008 is de bekostiging van een tweede studie afgeschaft. Het aantal studenten dat kiest voor een tweede studie is sindsdien gedaald van 26.000 in 2009 naar circa 13.000 in 2017 (exclusief

zorg-onderwijs). Met deze optie wordt een tweede studie in het ho opnieuw bekostigd. Het volgen van een tweede studie draagt bij aan een beter opgeleide beroepsbevolking.

Een budgetneutrale optie is om het maximum collegegeld voor een tweede studie verder te verlagen. Hierdoor zijn er minder grote verschillen in instellingscollegegeld, de toegankelijkheid van een tweede studie wordt verder niet vergroot. De effecten hiervan moeten onderzocht worden.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Naast de afschaffing van de bekostiging kunnen ook andere oorzaken aan ten grondslag liggen aan de daling van het aantal studenten dat kiest voor een tweede studie.
- Voor het terugdraaien van deze maatregel is een wetswijziging nodig en kan daarom vanaf studiejaar 2023-2024 worden ingevoerd. Eventueel kan dit met terugwerkende kracht worden ingevoerd.

Inschatting financiële kosten: Struc. 210 mln. euro

Bron: Kansrijk onderwijsbeleid, CBP (update 2020); Kamerbrief inzake mogelijkheden voor financiële tegemoetkoming bij 2e studie (2020)

p. Toereikendheid doelmatigheid en kostentoerekening in mbo, hbo en wo

Omschrijving beleidsoptie

Adviesbureau PWC Strategy& analyseert in zijn rapport in hoeverre de bekostiging in mbo, ho en wo doelmatig wordt ingezet en toereikend is om de kwaliteit te realiseren die conform de ambities van de Nederlandse samenleving noodzakelijk is. De conclusie is dat er beperkte mogelijkheden zijn tot doelmatigheidswinst.

De onderzoekers stellen een aantal opties voor om de budgetten toereikend te maken en de maatschappelijk veronderstelde kwaliteit te realiseren:

- Er is in het mbo een intensivering mogelijk om voortijdig schoolverlaten te verminderen (struc. 100-150 mln. euro)
- Mbo-instellingen financieren het onderwijs aan studenten op mbo 2 niveau uit middelen die zijn ontvangen voor studenten op niveau 3 en 4 (struc 210 mln. euro)
- In het wetenschappelijk onderwijs is het budget ontoereikend om investeringen in faciliteiten op peil te brengen en te houden (struc 200 mln. euro en incidenteel 300 mln. euro). Dit betreft faciliteiten voor zowel het onderwijs als het onderzoek.
- Aanvullende middelen om kleinschalig onderwijs te realiseren (struc 200 mln. euro)

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Naast conclusies over de toereikendheid en doelmatigheid, doet PwC ook de aanbeveling om de bekostigingsniveaus in het verdeelmodel niet aan te passen, tenzij de bekostigingssystematiek zo wordt aangepast dat deze een duidelijke bedrijfseconomische basis biedt (aansluit bij de werkelijke kosten van de opleiding).

Inschatting financiële kosten: Struc. 710 – 760 mln. euro, incidenteel 300 mln. euro

- *Bron:* PWC Strategy& (2021), *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo*

Pijler 2. Talent doorontwikkelen

a. Verder uitbouwen van het STAP-budget
<i>Korte omschrijving beleidsoptie</i> Het STAP-budget waarbij werkenden en niet-werkenden op aanvraag een persoonlijk ontwikkelbudget kunnen krijgen van maximaal € 1.000,- per jaar wordt per 1 januari 2022 ingevoerd. Het systeem biedt de mogelijkheid om na 1 januari 2022 het instrument, na vaststelling van effectiviteit en doelmatigheid, verder te ontwikkelen door voor bepaalde doelen of voor specifieke doelgroepen aanvullende middelen toe te voegen, waarbij rekening gehouden dient te worden met de uitvoerbaarheid. Het zou hierbij o.a. kunnen gaan om specifieke groepen zoals praktisch geschoolden waarvan bewezen is dat die het meeste baat hebben bij scholing en ontwikkeling. In lijn met verschillende voorstellen over leerrechten ligt een systeem voor de hand waarbij de hoogte van beschikbare middelen afhankelijk wordt gemaakt van reeds genoten (initieel) onderwijs.
<i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i> <ul style="list-style-type: none">• De keuze voor extra inzet op leren en ontwikkelen voor lager- en middelbaaropleiden, betekent dat minder middelen beschikbaar zijn voor mogelijke andere beleidsdoelstellingen, zoals een focus op de maximalisatie van (economisch) rendement, een gerichte inzet op omscholing richting tekortsectoren of voor het realiseren van een bredere transitie.• Het is onduidelijk hoe groot de benutting en baten zullen zijn van deze regeling.
<i>Inschatting financiële kosten:</i> In BMH Ongekend talent zijn verschillende scenario's uitgewerkt, variërend van budget neutraal tot structureel € 650 miljoen extra.
<i>Bron:</i> Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen, Commissie Regulering van Werk (beleidsoptie 24), BMH 5 Ongekend Talent (beleidsoptie 11), Investeren in mensen (hoofdstuk 3.1)
b. Bouwen landelijk scholingsportaal voor opleidings- en financieringsmogelijkheden
<i>Korte omschrijving beleidsoptie</i> Het streven is om begin 2022 een operationeel portaal te hebben. In de jaren daarop kan doorontwikkeling van het landelijk scholingsportaal plaatsvinden om de transparantie en eenvoud over opleidings- en financieringsmogelijkheden verder te verbeteren. Het is de bedoeling dat op het scholingsportaal links komen naar portals/websites met informatie over scholing en financiering daarvan, dus bijvoorbeeld ook naar STAP.
<i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i> <ul style="list-style-type: none">• De uitdaging bij de bouw van het portaal is niet alleen gelegen in de ICT-component, maar ook in het maken van landelijke en robuuste afspraken met alle bij de uitvoering betrokken partijen (bijvoorbeeld over de aanlevering van gegevens en de te hanteren kwaliteitscriteria).
<i>Inschatting financiële kosten:</i> Onbekend
<i>Bron:</i> Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen
c. Versterken ondersteuning voor mensen, bedrijven en samenwerkingsverbanden (ook in relatie tot de sociale zekerheid)
<i>Korte omschrijving beleidsoptie</i> Het doorontwikkelen van huidige leerwerkloketten in de arbeidsmarktregio's. Hierbij is het van belang te kijken naar de verdere professionalisering en een grootschaliger opzet met meer capaciteit. Mensen kunnen ook tijdens werkloosheid of arbeidsongeschiktheid meer dan nu worden gefaciliteerd in het werken aan leren en ontwikkelen in het geval er meer duurzame inzetbaarheid bereikt kan worden. Door mensen tijdens werkloosheid of arbeidsongeschiktheid meer te faciliteren in het werken aan leren en ontwikkelen wordt een meer duurzame inzetbaarheid bereikt.
<i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i> <ul style="list-style-type: none">• Niet alleen de werkenden maar ook de werkgevers hebben baat bij het verder uitbouwen van een leer- en ontwikkelaanpak in arbeidsorganisaties.

<ul style="list-style-type: none"> • De effectiviteit van het loket hangt sterk af van de mate waarin mensen dit weten te vinden. Door stapsgewijze invoering kan kennis en inzicht worden opgebouwd over een zo effectief mogelijke vormgeving. Daarbij kan gebruik gemaakt worden van de huidige pilots met leerwerkloketten-plus. • Scholing als re-integratievoorziening op de lange termijn wordt effectiever beschouwd dan op de korte termijn. Re-integratievoorzieningen die met name gericht zijn op 'work first', zijn over het algemeen effectiever in het snel vinden van werk tegenover lage kosten.
<p><i>Inschatting financiële kosten:</i> In de BMH Ongekend talent zijn twee scenario's uitgewerkt, variërend van € 12 of € 18 miljoen, afhankelijk van cofinanciering</p>
<p><i>Bron:</i> Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen, BMH 5 Ongekend Talent (beleids optie 16), Commissie Regulering van Werk (beleids optie 23), Investeren in Mensen (hoofdstuk 3.6), Inventarisatie Leven Lang Ontwikkelen in de Sociale Zekerheid</p>

<p>d. Ruimere fiscale stimulans voor private ontwikkelbudgetten</p>
<p><i>Korte omschrijving beleids optie</i></p> <p>Werkgevers zijn bang voor naheffingsrisico's als private individuele leer- en ontwikkelbudgetten buiten hun zicht worden benut. Dit staat een verdere groei van deze budgetten in de weg. Om sociale partners en werkgevers te stimuleren meer private individuele ontwikkelbudgetten ter beschikking van werknemers te stellen, kunnen fiscale mogelijkheden worden verruimd. Deze verruiming bestaat uit een vereenvoudiging in de toepassing van de gerichte vrijstelling voor scholingskosten (Wet op de loonbelasting 1964), door alle opleidingen die in het STAP-register worden opgenomen (en dus met het publieke individuele STAP-budget kunnen worden betaald) onder de vrijstelling komen te vallen. Kiest een werkgever of een werknemer met een private individuele leerrekening voor scholing die in dat STAP-register voorkomt, dan is de fiscale vrijstelling op voorhand gegarandeerd. Dit geldt dus ook voor de in het STAP-register opgenomen trainingen voor digitale en basisvaardigheden en persoonlijke ontwikkeling. De kosten van dit soort trainingen vallen op dit moment in het algemeen niet onder de vrijstelling. [NB: De beleids optie in BMH Ongekend talent bevat ook een uitbreiding naar scholingskosten voor 'vroegere arbeid'. Deze uitbreiding is reeds geïmplementeerd in het Belastingplan 2021, (vooralsnog) zonder de koppeling aan het STAP-register.]</p>
<p><i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is geen onderzoek beschikbaar over de effectiviteit en doelmatigheid van de gerichte vrijstellingen voor scholingskosten. De lagere kosten en risico's voor werkgevers hebben naar verwachting een positief effect op hun scholingsuitgaven (en daarmee op de scholingsdeelname van werknemers), maar de precieze omvang is onbekend. • Mogelijk beperkt hogere uitvoeringslasten voor de belastingdienst door de uitbreiding met digitale en basisvaardigheden en persoonlijke ontwikkeling. De aansluiting bij het STAP-register zal naar verwachting een positief effect hebben op de uitvoerbaarheid van de vrijstelling als geheel.
<p><i>Inschatting financiële kosten:</i> De geactualiseerde raming van de beleids optie is ca. € 150 miljoen structureel.</p>
<p><i>Bron:</i> Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen, BMH 5 Ongekend Talent (beleids optie 10), Private Scholingsmiddelen advies</p>

<p>e. Verdere versterking passend aanbod voor werkenden, werkzoekenden en werkgevers in het mbo en hoger onderwijs</p>
<p><i>Korte omschrijving beleids optie</i></p> <p>Het aanbod van flexibel onderwijs wordt vergroot. Digitalisering van het onderwijs biedt grote mogelijkheden in het verder flexibiliseren van het scholingsaanbod, zodat het beter aansluit bij de behoefte en mogelijkheden van werkenden. Arbeidsmarktrelevante modules moeten ontwikkeld en geselecteerd worden op het niveau post-mbo, post-hbo en post-wo. De mbo kwalificatiestructuur moet zo optimaal mogelijk aansluiten bij de scholingsbehoeften van werkenden en werkzoekenden, bijvoorbeeld door meer gebruik van certificaten. Hierbij is een gezamenlijke aanpak noodzakelijk, met inzet van alle betrokken partijen in onderwijs en bedrijfsleven.</p>

<p><i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Publieke onderwijsinstellingen kunnen ruimere (wettelijke) mogelijkheden krijgen om modulair onderwijs aan te bieden, terwijl tegelijkertijd private aanbieders (na erkenning) meer de mogelijkheid kunnen krijgen om publiekelijk gefinancierd te worden.
<p><i>Inschatting financiële kosten:</i> In de BMH Ongekend talent is deze beleids optie geraamd op structureel €4-404 miljoen</p>
<p><i>Bron:</i> Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen, BMH 5 Ongekend Talent (beleids optie 12)</p>

f. Stimuleren en ondersteunen van werkenden bij leven lang ontwikkelen en het creëren van een sterke leercultuur

<p><i>Korte omschrijving beleids optie</i></p> <p>Om werkenden te stimuleren en ondersteunen bij scholing en ontwikkeling kunnen meerdere maatregelen worden genomen. Deze dragen allen ook bij aan het creëren van een sterkere leercultuur. Dit is een randvoorwaarde om werknemers meer te laten leren en ontwikkelen. De volgende maatregelen kunnen hiertoe genomen worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Om werkenden bewust te maken van de noodzaak en de positieve kanten van LLO, wordt een grootschalig communicatietraject (bijv. een landelijke publiekscampagne) opgezet. Bedoeling is om het ontwikkeladvies STAP te richten op groepen met een kwetsbare arbeidsmarktpositie, zoals lager opgeleiden of ouderen. Een volgend kabinet zou, gezien het belang om groepen met een kwetsbare arbeidsmarktpositie te ondersteunen in hun leer- en ontwikkelvraag, na vaststelling van effectiviteit en doelmatigheid, ervoor kunnen kiezen additionele middelen vrij te maken voor ontwikkeladviezen aan specifieke doelgroepen zoals praktisch geschoolden en het stimuleren van deze groepen om de ontwikkeladviezen ook te benutten. Er komt een landelijk programma om te bevorderen dat werknemers elkaar op de werkvloer stimuleren en ondersteunen bij scholing (cf. het model van leerambassadeurs). Er komen publiek gefinancierde faciliteiten voor het opleiden en begeleiden van deze werknemers. Er wordt gestuurd op een diverse groep, o.a. naar opleidingsniveau, leeftijd, migratieachtergrond, en bedrijfsgrootte. Er wordt onderzoek gedaan naar effectieve interventies om proactief loopbaangedrag en de leerbereidheid bij werkenden te stimuleren. Dit krijgt o.a. vorm via pilots met effectmetingen.
<p><i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Er is nog weinig bekend over wat effectieve interventies zijn om de leerbereidheid te vergroten. Verder onderzoek kan bijdragen aan gerichtere maatregelen. Gerichte inzet van het ontwikkeladvies voorkomt enerzijds verdringing van private uitgaven, maar zou anderzijds de onterechte indruk kunnen wekken dat scholing voor hoger opgeleiden maatschappelijk minder belangrijk is
<p><i>Inschatting financiële kosten:</i> In de BMH Ongekend talent is deze beleids optie geraamd op structureel €60 miljoen, of incidenteel €7-30 mln., afhankelijk van de vormgeving</p>
<p><i>Bron:</i> Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen, BMH 5 Ongekend Talent (beleids optie 9)</p>

g. Meer leren en ontwikkelen in en met de beroepspraktijk

<p><i>Korte omschrijving beleids optie</i></p> <p>Leren en ontwikkelen in en met de beroepspraktijk is effectief en kan worden versterkt. Dit vergt een goede samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven. De continue uitwisseling van mensen en kennis zorgt ook voor verbinding van praktische en theoretische kennis en draagt ook bij aan een leercultuur in het Nederlandse bedrijfsleven. Mogelijkheden hiervoor zijn bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> het stimuleren van het aanstellen van hybride docenten vanuit de praktijk in het mbo en hbo door subsidiëring van ondernemers voor 'extra' kosten die hier gemoeid mee gaan; structurele regionale innovatie door samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven, bijvoorbeeld door de continuering van het Regionaal investeringsfonds mbo, die in 2022 af zal lopen; aanvullende financiering van het mkb t.b.v. publiek-private samenwerking in het beroeps onderwijs;

- introductie van een vaste vergoeding voor de werkgever voor begeleiding per leerwerkbaan via subsidieregeling praktijkleren mbo en ho;
- vergroten van de instroom van hbo-ers in het mkb door voor opleidingen specifieke opleidingstrajecten te realiseren waarbij praktijkleren in het mkb centraal staat;
- structureel maken van investeringen via werkgevers om de leercultuur in het mkb te versterken (SLIM).
- Doorontwikkelen en opschalen van MKB!deëen om zo knelpunten weg te nemen die ondernemers ervan weerhouden om te investeren in menselijk kapitaal.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Het stimuleren van het aanstellen van hybride docenten gaat arbeidsaanbodtekorten in onderwijssectoren tegen.
- Er zijn bij de inzet van hybride docenten zowel financiële (verletkosten, btw en salarisverschillen) als niet-financiële drempels (ontbreken matchings- en ondersteuningsstructuur, eisen aan lesbevoegdheid).

Inschatting financiële kosten: In de BMH Ongekend talent is deze beleids optie geraamd op structureel €6-229 miljoen

Bron: Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen, BMH 5 Ongekend Talent (beleids optie 6)

h. Verruimen van het Levenlanglerenkrediet (LLK)

Korte omschrijving beleids optie

Het Levenlanglerenkrediet (LLK) is een regeling waarmee mensen zich tot op latere leeftijd kunnen blijven ontwikkelen. Vanaf studiejaar 2017–2018 kan iedereen tot 55 jaar die geen recht meer heeft op reguliere studiefinanciering geld lenen om collegegeld (ho) of lesgeld (mbo-bol) te betalen, met een maximum van 5 keer het bedrag van het wettelijk collegegeld of lesgeld. Doorgaans kan men vier (en bij deeltijdstudie vijf) jaar lenen. Er zijn drie mogelijke invullingen van de uitbreiding van het LLK: 1. Het verbreden van de doelgroepen die er gebruik van mogen maken naar studenten mbo-bbl en derde leerweg mbo, die geen aanspraak kunnen maken op reguliere studiefinanciering; 2. Het toevoegen van de kosten voor levensonderhoud in het LLK; 3. Verruiming van mogelijkheden voor mensen in de WW en bijstand.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Leidt mogelijk tot meer schuldproblemen.

Inschatting financiële kosten: Budgettaire gevolgen van het verruimen van LLK voor mensen in de WW en bijstand zijn onbekend. Overige opties: €5-55 miljoen.

Bron: BMH 5 Ongekend Talent (beleids optie 14)

Pijler 3. Iedereen doet mee

a. Lagere lasten arbeid (vooral voor vrouwen met jonge kinderen)
<i>Korte omschrijving beleidsoptie</i> Vrouwen met jonge kinderen reageren verhoudingsgewijs sterk op financiële prikkels. Mannen reageren daarentegen vrijwel niet. Fiscale maatregelen die huishoudens met jonge kinderen raken – verhoging van de inkomensafhankelijke combinatiekorting (IACK), verlagen van de kinderbijslag en het verlagen van het kindgebonden budget – hebben een relatief grote invloed op het arbeidsaanbod. Generiek fiscaal beleid heeft volgens het CPB slechts een gering effect op de arbeidsparticipatie.
<i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i> <ul style="list-style-type: none">• De IACK is nu nog een relatief onbekend instrument. De impact op arbeidsparticipatie kan mogelijk worden vergroot door de maatregel te flankeren met een goede communicatiestrategie.• Door een verlaging van het kindgebonden budget en de kinderbijslag neemt de inkomensongelijkheid op huishoudniveau toe.
<i>Inschatting financiële kosten:</i> afhankelijk van variant lopen de budgettaire gevolgen uiteen van een structurele besparing van €500 mln. tot structurele kosten van €500 mln.
<i>Bron:</i> Bouwstenen voor een beter belastingstelsel (beleidsopties 1, 7), IBO Deeltijdwerk (beleidsoptie FK1, FK9, FK10, FK11), CPB Kansrijk arbeidsmarktbeleid (paragraaf 2.3.1, 2.3.2, 2.4.1, 2.4.2, 2.5.1 en 2.5.2)
b. Brede wijziging stelsel kindvoorzieningen
<i>Korte omschrijving beleidsoptie</i> Wijzigingen in het stelsel van kindvoorzieningen (kinderopvang, primair onderwijs, verlof) die het stelsel eenvoudiger en/of goedkoper maken voor ouders. Het IBO Deeltijdwerk heeft geconcludeerd dat het doorbreken van de deeltijdnorm alleen mogelijk is met integrale wijzigingen op het terrein van de kindvoorzieningen. De varianten in de Scenariostudie vormgeving kindvoorzieningen (SVK) maken dit waarschijnlijk mogelijk. In de SVK zijn drie varianten uitgewerkt die dit beogen en variëren in de orde van grootte van stelselwijziging. Overkoepelende elementen zijn het instellen van rechtstreekse financiering van de kinderopvang, verbeteren toegankelijkheid en vereenvoudiging van verlofmaatregelen voor ouders.
<i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i> <ul style="list-style-type: none">• Afhankelijk van de variant heeft een wijziging ook positieve effecten op de ontwikkeling van kinderen, vereenvoudigt een wijziging het stelsel voor zowel ouders als uitvoerders, en kan het mogelijk segregatie tegengegaan.• Doordat kinderopvang goedkoper wordt, kan een deel van de informele opvang formeel worden, zonder dat dit leidt tot toename van aantal uren en extra participatie.• Invoering van grote stelselwijzigingen, zoals aanpassing financieringsstructuur of kinderopvang toegankelijk maken voor alle kinderen kost veel tijd.
<i>Inschatting financiële kosten:</i> afhankelijk van variant; tussen de 2 en 8 miljard euro structureel.
<i>Bron:</i> IBO Deeltijdwerk (beleidsoptie KO1, KO3, SC2, SC3, SC4), CPB Kansrijk arbeidsmarktbeleid (paragraaf 2.5.2), BMH 1 Kwalitatief goed onderwijs met kansen voor iedereen, Eindrapport Scenariostudie Vormgeving Kindvoorzieningen
c. Verdere verbetering kwaliteit kinderopvang (gastouderopvang)
<i>Korte omschrijving beleidsoptie</i> In 2018 en 2019 zijn met de wet Innovatie en Kwaliteit Kinderopvang verscheidene kwaliteitseisen ingegaan, met name gericht op de kinderdagopvang, zoals een lagere beroepskracht-kindratio voor baby's, de introductie van een pedagogische beleidsmedewerker en -coach en (op termijn) gespecialiseerde babyscholing. Uiterlijk 1 januari 2023 zal deze wet geëvalueerd zijn, wat mogelijk leidt tot aanvullende maatregelen om de kwaliteit te verbeteren. Een verbetering van de kwaliteit van de kinderopvang kan leiden tot meer gebruik ervan en draagt bij aan de ontwikkeling van kinderen. Specifiek voor gastouderopvang (kleinschalige opvang in een thuissituatie door gastouders) geldt dat deze formele vorm van opvang weliswaar

gemiddeld gezien voldoende scoort op kwaliteit, maar grote uitschieters naar beneden kent. Om op korte termijn een kwaliteitsverhoging te bereiken is het nodig dat de toezichtsfrequentie bij gastouders flink geïntensiveerd wordt en er dient gekeken te worden naar de manier waarop de kwaliteitseisen aangescherpt kunnen worden.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- De maatregel heeft naar verwachting een beperkt positief effect op het gebruik van kinderopvang. Kinderopvang heeft een positief effect op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling en de taalkundige vaardigheden van kinderen, vooral die uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status.
- Ouders die kinderopvang gebruiken zijn gemiddeld tevreden over de kwaliteit van hun kinderopvang. Uit het laatste rapport van het Landelijke Kwaliteitsmonitor Kinderopvang komt ook een overwegend positief beeld naar voren van de kwaliteit van de kinderopvang in Nederland⁶⁵. Het beeld van de kwaliteit van Nederlandse kinderopvang is onder niet-gebruikers echter vrij negatief. Een kwaliteitsverhoging is daarom waarschijnlijk effectiever in combinatie met maatregelen gericht op betere informatievoorziening.

Inschatting financiële kosten: circa €5 mln. per jaar voor intensivering toezicht gastouderopvang.

Bron: IBO Deeltijdwerk (beleids optie KO6), Eindrapport Scenariostudie Vormgeving Kindvoorzieningen, Onderzoek Kwaliteit toezicht Kinderopvang

d. Versoberen sociale zekerheid

Korte omschrijving beleids optie

Versobering van de sociale zekerheid leidt tot een grotere prikkel voor mensen in de sociale zekerheid om een baan te zoeken, wat mogelijk een positief effect heeft op participatie. Hier zijn verschillende opties voor, zoals een lagere en/of kortere WW, strenger arbeidsongeschiktheids criterium, het verplicht terugdringen van de loondoorbetaling tot het wettelijk minimum percentage van 70%, het verlagen van de maximum grondslag van de WIA, het verlagen van de maximale WGA-uitkering, een lagere en dalende uitkering uit de participatiewet, het verlagen van de bijstandsnorm, het beperken of afschaffen van de algemene nabestaandenwet, het afschaffen van de netto-netto koppeling tussen WML en de minimum sociale zekerheidsuitkeringen en het verlagen van de uitkering tijdens inburgering.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Er is bij alle regelingen sprake van een afruil tussen participatie en inkomensbescherming. Als een uitkering minder aantrekkelijk wordt, dan is er sprake van een positief effect op het arbeidsaanbod omdat werken aantrekkelijker wordt, maar stijgen ook de inkomensongelijkheid en het risico op armoede. Een fundamenteel nadeel is dat de bestaanszekerheid daalt bij een versobering van de sociale zekerheid.
- Reparaties door volledige of gedeeltelijke bovenwettelijke aanvullingen in cao's doen het effect van versoberingen met betrekking tot hoogte en duur in WW, Ziektewet en WIA geheel of gedeeltelijk teniet. Het gaat om de effecten op de werkgelegenheid, inkomensongelijkheid en de mate van verzekering.
- Een beleids optie die kosten van loondoorbetaling terugbrengt tot het wettelijk toegestane percentage impliceert ingrijpen in de bovenwettelijke afspraken CAO afspraken. Juridisch kan dit zeer complex zijn.
- Risico van strenger arbeidsongeschiktheids criterium is dat mensen toch moeten werken die dat eigenlijk moeilijk aankunnen, waardoor op termijn ergere terugval in arbeidsongeschiktheid dreigt.
- Risico op (deels) teniet doen van maatregelen door decentrale aanvullingen (cao's).
- In de Participatiewet is meer dan de helft van de uitkeringsgerechtigden langer dan 3 jaar afhankelijk van een bijstandsuitkering. Ook voor dit 'granieten bestand' zijn de perspectieven om aan betaald werk te komen gering.

Inschatting financiële kosten: afhankelijk van variant lopen de structurele besparingen uiteen van besparing van €1,2-0 mld.

⁶⁵ Landelijke Kwaliteitsmonitor Kinderopvang, Ontwikkelingen in de kwaliteit van de Nederlandse kinderdagopvang, peuteropvang, buitenschoolse opvang en gastouderopvang, Gecombineerde metingen 2017-2019, LKK december 2019.

Bron: CPB Kansrijk arbeidsmarktbeleid update sociale zekerheid (beleids optie AU1, AU6, AU7, AU18 WU1, WU5, WU6, WU7, WU8, PU1, PU3, PU4, OV2, OV3, AU13, AU14, AU15, AU16), BMH 5 ongekend talent (beleids optie 18), CPB kansrijk integratiebeleid op de arbeidsmarkt (paragraaf 3.5.5), BMH 6 naar een inclusieve samenleving (beleids opties 11 t/m 14)

e. Gesubsidieerde baancreatie

Korte omschrijving beleids optie

Op de hoogontwikkelde Nederlandse arbeidsmarkt kan een relatief grote groep mensen niet voldoende productiviteit leveren om zelfstandig het minimumloon te verdienen. Aan deze basis van de arbeidsmarkt staat een grote groep mensen die wel arbeidscapaciteit heeft en zou willen werken, geheel of gedeeltelijk aan de kant. Om werkgelegenheid aan de onderkant van de arbeidsmarkt te stimuleren kan een loonkostensubsidie voor werkgevers van werknemers met een relatief laag uurloon worden geïntroduceerd, kan het lage-inkomensvoordeel (LIV) worden verhoogd, kunnen basisbanen worden gecreëerd of kan er een eenduidige en overzichtelijke regeling worden geïntroduceerd die werkgevers ontzorgt en compenseert voor verminderde productiviteit en/of extra begeleidingskosten.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Risico dat het de creatie van hoger betaalde banen tegengaat.
- Het effect op de productiviteit is naar verwachting negatief.
- Het is aannemelijk dat de inkomensongelijkheid daalt omdat met name werknemers met een relatief laag uurloon profiteren van de maatregel.
- Er is veel evidentie dat deze vorm leidt tot verminderde doorstroming naar regulier werk
- Risico van *dead weight loss*: een deel van de uitkeringsgerechtigden zou ook zonder deze aanpak zijn uitgestroomd naar werk

Inschatting financiële kosten: afhankelijk van variant lopen de structurele kosten uiteen van €0,4-1,6 mld.

Bron: Technische beleidsvarianten ter verdere invulling van het advies van de Commissie Regulering van werk (beleids optie 26), CPB kansrijk arbeidsmarktbeleid update Sociale Zekerheid (beleids optie WP3), CPB Kansrijk arbeidsmarktbeleid (paragraaf 2.4.2), CPB kansrijk arbeidsmarktbeleid update actief arbeidsmarktbeleid (beleids optie 15 en 16)

f. Beter ondersteuning werklozen

Korte omschrijving beleids optie

Een verhoging van de middelen voor re-integratie, begeleiding en activering stelt gemeenten in staat om de dienstverlening aan werkzoekenden te intensiveren en meer aandacht te geven aan bijstandsgerechtigden met een grote afstand tot de arbeidsmarkt. De uitgangspunten hierbij zijn dat er breder wordt gekeken dan alleen de mogelijkheden tot re-integratie naar werk. Ook welzijns-, gezondheids-, scholingsaspecten, en andere belemmerende factoren, zoals schulden of verslaving, kunnen een rol spelen. Daarnaast is een intensieve en langdurige persoonlijke begeleiding een uitgangspunt. Ook kan er beter worden gematcht op vaardigheden. Om te voorkomen dat kwetsbare jongeren vanuit het onderwijs de overstap niet weten te maken naar de arbeidsmarkt en om ervoor te zorgen dat zij ook daadwerkelijk aan het werk blijven kunnen er maatregelen worden genomen die zich specifiek op deze groep richten.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Leidt mogelijk ook tot minder duurzame werkhervatting: mensen worden mogelijk in een baan geplaatst die minder vaak de optimale match zal blijken (threat effect, waarbij werklozen sneller baan accepteren om de intensieve begeleiding te verlaten). Een suboptimale match kan daarnaast tot lagere productiviteit en minder arbeidsvreugd leiden (werkende komt minder goed tot zijn recht).
- Risico van *dead weight loss*: een deel van de uitkeringsgerechtigden zou ook zonder deze aanpak zijn uitgestroomd naar werk
- Aandacht voor bijstandsgerechtigden draagt bij aan het aanpakken en voorkomen van problematiek op andere terreinen, zoals schulden, verslaving, dakloosheid, (psychische) gezondheid en ondermijnende criminaliteit.

Inschatting financiële kosten: afhankelijk van variant lopen de structurele kosten uiteen van €3-500 mln.

Bron: Technische beleidsvarianten ter verdere invulling van het advies van de Commissie Regulering van werk (juli 2020) (beleids optie 27, 28), CPB kansrijk arbeidsmarktbeleid update actief arbeidsmarktbeleid (beleids optie 3), BMH 5 ongekend talent (beleids optie 15, 21, 22), BMH 6 inclusieve samenleving (beleids optie 3, 4, 5, 25), IBO Jongeren met een afstand tot de arbeidsmarkt

g. Verbeterde arbeidsmarktpositie van mensen met een niet-westerse migratieachtergrond, waaronder nieuwkomers (met name asielmigranten)

Korte omschrijving beleids optie

Er kan een stap gemaakt worden in de richting van betere arbeidsmarkt kansen en -posities van mensen met een niet-westerse migratieachtergrond. Voor nieuwkomers kan een stap in de integratie op de arbeidsmarkt worden gemaakt met de extra inzet van middelen om de asielprocedure te verkorten, door meer te investeren in het taalonderwijs voor immigranten, door immigranten te begeleiden bij de inburgering, door de vaardigheden en kennis van immigranten eerder vast te stellen, door meer rekening te houden met de arbeidsmarkt kansen bij het plaatsingsbeleid en door ruimte te maken voor leerwerktrajecten.

Voor alle mensen met een niet-westerse migratieachtergrond (die hier al langer wonen en de tweede generatie) zijn met name stappen te zetten in het tegengaan van discriminatie op grond van afkomst op de arbeidsmarkt. Tevens zijn er stappen te nemen ten aanzien van arbeidstoeleiding. Dit kan via onderwijsinstellingen of via intermediaire organisaties, bijvoorbeeld via generieke matregelen rondom maatwerk en matching zoals opgenomen in fiche F.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Het loslaten van verdeling op basis van inwonertal bij het plaatsingsbeleid kan segregatie in de hand werken. Daarnaast kan het ten koste gaan van het lokale draagvlak voor de opname van vergunninghouders, hetgeen integratie kan hinderen.
- Een betere beheersing van de taal leidt niet alleen tot een grotere kans op werk, maar ook tot hogere inkomens en een kleinere kans om overgekwalificeerd te zijn voor het werk dat men doet.
- De inkomensongelijkheid neemt af bij actief en effectief beleid om discriminatie op grond van afkomst in werving, selectie en organisatiecultuur tegen te gaan.

Inschatting financiële kosten: afhankelijk van variant lopen de structurele kosten uiteen van €22-118 mln. voor beleid specifiek gericht op nieuwkomers. Het bevorderen van gelijke kansen op de arbeidsmarkt kost circa €3-271 mln.

Bron: CPB kansrijk integratiebeleid op de arbeidsmarkt (paragraaf 3.2, 3.3, 3.5.2 - 3.5.4, 5.3-5.5), BMH 5 Ongekend talent (beleids optie 7), BMH 6 naar een inclusieve samenleving (Beleids optie 25)

h. Verhogen uittreedleeftijd

Korte omschrijving beleids optie

Verhogen uittreedleeftijd, door bijvoorbeeld AOW- en pensioenleeftijd meer te verhogen, stijging AOW eerder één-op-één te koppelen aan stijging levensverwachting, meer keuzevrijheid om AOW op hogere leeftijd te laten ingaan of door herintroductie van de doorwerkbonus.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- De inkomensongelijkheid neemt bij een hogere AOW-leeftijd toe. De herverdeling van werkenden, met gemiddeld een relatief hoog inkomen, naar gepensioneerden neemt immers af. Ongelijkheid kan ook toenemen doordat mensen met een lager inkomen doorgaans een lager inkomen hebben.
- Met het sluiten van het Pensioenakkoord is afgesproken de verhoging van de AOW-leeftijd te temporiseren. Het herhaaldelijk wijzigen van de AOW-gerechtigde leeftijd ondermijnt het norm-effect en maakt de planning van werknemers en werkgevers moeilijk.
- Mogelijk vindt er een weglek plaats naar de WW en WIA.

Inschatting financiële kosten: afhankelijk van variant lopen de budgettaire gevolgen uiteen van een structurele besparing van €2 mld. tot structurele kosten van €600 mln.

Bron: CPB Kansrijk arbeidsmarktbeleid deel 2 update uittredleeftijd en AOW (beleids optie 1, 3, 6, 8)

i. Vergroten kansen voor mensen met een arbeidsbeperking

Korte omschrijving beleids optie

Mensen met een beperking zitten meer dan twee keer zo vaak zonder werk als andere mensen. Investerings in het ontzorgen van werkzoekenden met een beperking en hun (potentiële) werkgevers kan deze kloof verkleinen. Hetzelfde geldt voor de integrale en structurele financiering voor de re-integratie van mensen met psychische klachten.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Daling uitkeringslast.
- Mogelijke verbetering gezondheid van betrokkenen

Inschatting financiële kosten: afhankelijk van variant lopen de structurele kosten uiteen van €1-35 mln. Dit kan, afhankelijk van de gekozen vormgeving, oplopen tot een veelvoud.

Bron: BMH 6 Inclusieve Samenleving (maatregelen 19 en 20)

j. Preventie van ziekte

Korte omschrijving beleids optie

Er zijn verschillende opties om ziektes meer te voorkomen, zoals een accijns op ongezonde voeding, een suikertaks, een verhoging van de accijns op alcohol en een screening van volwassenen op huidkanker aan de hand van een risicoscore. Specifiek gericht op de beroepsbevolking kan er bijvoorbeeld meer preventie plaatsvinden van postnatale depressie bij moeders en vaders. Voorkomen dat mensen ziek worden heeft allereerst een positief effect op het aantal gewerkte uren. Ongezonde mensen verzuimen vaker en zijn verhoudingsgewijs vaker arbeidsongeschikt. Mogelijk werken mensen ook langer door, aangezien een slechte gezondheid een belangrijke reden is voor vroegpensioenering. Verder geldt dat een goede gezondheid op jonge leeftijd samenhangt met betere onderwijsprestaties, wat later in het leven kan leiden tot een toename in arbeidsproductiviteit.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Preventie van ziekte draagt bij aan de kwaliteit en lengte van leven.
- Kan bijdragen aan het terugdringen van (zorg)kosten.
- Effecten kunnen moeilijk zichtbaar zijn omdat de baten in veel verschillende domeinen vallen.

Inschatting financiële kosten: afhankelijk van variant lopen de budgettaire gevolgen uiteen van een structurele besparing van €235 mln. tot structurele kosten van €470 mln.

Bron: Het potentieel van preventie (RIVM), CPB Zorgkeuzes in Kaart, MKBA's naar roken en alcohol (RIVM) en The heavy burden of obesity (OECD)

Pijler 4. Onderzoeks- en innovatie ecosystemen

<p>a. Zet in op Europese Partnerschappen en bilaterale samenwerking</p> <p><i>Omschrijving beleidsoptie</i></p> <p>Het voorstel is om middelen te oormerken voor deelname aan:</p> <ul style="list-style-type: none">• EU-partnerschappen op het gebied van onderzoek en innovatie (waaronder Horizon Europe en Digital Europe).<ul style="list-style-type: none">◦ Door op Europees niveau strategische partnerschappen aan te gaan met andere overheden, met andere sectoren en deel te nemen in trajecten van de Europese Commissie kan zeer gericht samengewerkt worden aan maatschappelijke en technologische uitdagingen zich doorgaans niet tot landsgrenzen beperken. Naast deze bundeling van internationale expertise betreft de toegevoegde waarde van een versterkte inzet op samenwerking in Europese partnerschappen onder meer: de multiplier t.o.v. nationale budgetten, het voorkomen van duplicatie van onderzoek, het stimuleren van en het hefboomeffect voor private investeringen en het genereren van impact door het betrekken van de relevante Europese stakeholders binnen specifieke thema's.• Europese industriële partnerschappen rondom strategische waardeketens (zogenaamde "Important projects of common European interest", IPCEI's).<ul style="list-style-type: none">◦ Gegeven de geopolitieke context is het van belang sterker als Europees front op te treden en op Europees niveau initiatieven te kunnen ontplooiën. Daarmee wordt een te sterke eenzijdige technologische afhankelijkheid van andere machtsblokken in de wereld voorkomen. Dit vergt ook een nationale inzet, waarvoor cofinanciering, grensoverschrijdende samenwerkingen en partnerschappen nodig zijn. Hiervoor zijn op dit moment in Nederland geen budgetten beschikbaar.• Bilaterale onderzoeks- en innovatiesamenwerking (waaronder het Eurekanetwerk).<ul style="list-style-type: none">◦ Nederland kent sinds 2011 geen specifiek instrument meer ter bevordering van bilaterale innovatiesamenwerking, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. Dat zet Nederland op achterstand omdat internationale partners bilateraal samenwerkingen aangaan rondom bepaalde thema's, zonder Nederland. Diverse landen, zoals Duitsland, dringen bij Nederland aan op het samen opzetten van innovatieprojecten en -programma's. <p><i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Door deel te nemen met zowel in-kind als financiële bijdragen kan Nederland profiteren van cofinanciering door de Europese Commissie (30-70%).• Het zorgt voor een betere positie in het medebepalen van de onderzoeks- en innovatieagenda's van de betreffende partnerschappen. <p><i>Inschatting financiële kosten:</i> Structureel 150 mln. euro, waarvan € 90 miljoen voor deelname aan EU-partnerschappen op het gebied van onderzoek en innovatie (waaronder Horizon Europe en Digital Europe), € 20 miljoen voor bilaterale onderzoeks- en innovatiesamenwerking (waaronder het Eurekanetwerk) en € 40 miljoen voor Europese industriële partnerschappen rondom strategische waardeketens (zogenaamde "Important projects of common European interest", IPCEI's).</p> <p><i>Bron:</i> BMH Innovatieve Samenleving, beleidsoptie 5</p>
--

<p>b. Versterk gericht beleid voor de ontwikkeling van sleuteltechnologieën</p> <p><i>Omschrijving beleidsoptie</i></p> <p>Het voorstel is om de (langjarige) gerichte investeringen in sleuteltechnologieën te verhogen, zodat op bepaalde gebieden focus en massa gecreëerd kan worden. Dit gerichte beleid dient ter aanvulling op het generieke beleid (zoals de WBSO en de PPS-toeslag), waarmee het absorptievermogen van technologieën vergroot wordt. Door investeringen in sleuteltechnologieën kan de technologiegrens verlegd worden. Zo kunnen investeringen in sleuteltechnologieën leiden tot baanbrekende innovaties die de arbeidsproductiviteit verhogen.</p> <p><i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i></p>

- Sleuteltechnologieën dragen potentieel bij aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen.⁶⁶
- Bij meer gerichte investeringen in sleuteltechnologieën is een randvoorwaarde dat de overheid een transparant en doeltreffend keuzeproces inricht, met minimale politiek gedreven sturing en gebaseerd op onafhankelijke advisering. Afhankelijk van het perspectief waarbinnen deze intensivering wordt geplaatst, ligt de nadruk in het afwegingskader op andere criteria.

Inschatting financiële kosten: Structureel 500 mln. euro. N.B. Gerichte investeringen in sleuteltechnologieën komen in aanmerking voor incidentele investeringen uit het Groiefonds. Deze middelen zijn hier echter niet voor geormerkt. Het is afhankelijk van de ingediende voorstellen en beoordelingsadviescommissie of, en zo ja hoeveel, middelen hier uiteindelijk naartoe gaan.

Bron: BMH Innovatieve Samenleving, beleids optie 1; Technopolis (2019). Publieke investeringen in sleuteltechnologieën: een vergelijking van acht focuslanden; AWTI (2020) Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën.

c. Versterk gericht beleid voor maatschappelijke uitdagingen

Omschrijving beleidsoptie

Deze beleidsoptie voegt een publiek spoor toe aan het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid, dat januari 2020 van start is gegaan. Hierdoor wordt het mogelijk vanuit het publieke belang met directe subsidies Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's (MMIP's) gericht te ondersteunen. Daarnaast krijgen departementale kennis- en innovatieprogramma's, die van belang zijn voor het uitvoeren van publieke taken, over de gehele breedte waar nodig extra ondersteuning. Met directe subsidies kan de overheid bepaalde onderdelen van het onderzoeks- en innovatie ecosysteem gericht versterken.

De overheid kan daar nu beperkt in investeren, omdat er nauwelijks (geormerkte) middelen zijn om die gericht te stimuleren. Dergelijke investeringen in onderzoek en innovatie komen zonder overheidsingrijpen niet tot stand omdat er (nog) geen afzetmarkt voor is of vanwege padafhankelijkheid (de neiging om via incrementele innovaties door te gaan op dezelfde weg, waardoor baanbrekende innovatie uitblijft).

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Om effectief te zijn moet deze maatregel in ieder geval gecombineerd worden met fiche 16 (BMH 9, beleidsoptie 16), het versterken van de impact van innovatie (BMH 9, beleidsoptie 3) en het versterken van de kennis- en innovatiepositie van de overheid (BMH 9, beleidsoptie 15).

Inschatting financiële kosten: Structureel 250 mln. euro. Gerichte investeringen in innovaties die bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen komen in aanmerking voor het Groiefonds, maar zijn hiervoor niet geormerkt. Het is afhankelijk van de ingediende voorstellen en beoordelingsadviescommissie of, en ja hoeveel, middelen hier uiteindelijk naartoe gaan.

Bron: BMH 9, beleidsoptie 2

d. Versterk grootschalige en strategische onderzoeksinfrastructuur

Omschrijving beleidsoptie

Voor de hedendaagse complexe en strategische onderzoeksvraagstukken in de wetenschap en het toegepast onderzoek (inclusief wettelijke en veiligheidstaken) hebben onderzoekers state-of-the-art faciliteiten nodig om mee te kunnen doen aan de top. Grootschalige en strategische onderzoeksfaciliteiten zoeken de grenzen op van de technologie en het menselijk kunnen om bij te dragen aan wetenschappelijke en technologische doorbraken. Over de gehele linie wordt onderzoek steeds kapitaalintensiever en stijgen de kosten voor onderzoeksinfrastructuur, ook door de toenemende digitalisering. Hierdoor is (grootschalige) onderzoeksinfrastructuur ook voor domeinen zoals de sociale en geesteswetenschappen is in toenemende mate van belang. Deze beleidsoptie stelt een investering voor van jaarlijks 50 mln. in de Nationale Roadmap en jaarlijks

⁶⁶ TNO (2018). *De potentiële bijdrage van technologie aan maatschappelijke uitdagingen*

20 mln. voor het versterken van de Nederlandse positie van zowel onderzoekers in hun onderzoek als bedrijven bij de technologieontwikkeling binnen internationale samenwerkingsverbanden. Daarnaast stelt deze beleids optie een investering voor in de TO2-en RKI-faciliteiten van eenmalig 35 mln. en vervolgens structureel 20 mln. Zonder toegang tot en meedoen met de ontwikkeling van state-of-the-art faciliteiten, is het niet mogelijk om mee te doen in de top van de internationale onderzoekswereld en te zorgen voor wetenschappelijke doorbraken en maatschappelijke oplossingen.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Sommige grootschalige onderzoeksinfrastructuur vereist zulke hoge investeringen, dat deze niet alleen kunnen worden opgebracht door individuele instellingen of zelfs landen. Hierdoor zijn samenwerkingsverbanden tussen landen essentieel om deze faciliteiten te ontwikkelen, te bouwen en te exploiteren, een voorbeeld hiervan is CERN.

Inschatting financiële kosten: Struc. 90 mln. euro. Gerichtte investeringen in onderzoeksinfrastructuur komen in aanmerking voor het Groeifonds, maar zijn hiervoor niet geoormdet. Het is afhankelijk van de ingediende voorstellen en beoordelingsadviescommissie of, en ja hoeveel, middelen hier uiteindelijk naartoe gaan.

Bron: BMH Innovatieve Samenleving, beleids optie 9

e. Zet in op open science en digitale onderzoeksinfrastructuur

Omschrijving beleids optie

In het onderzoeks- en innovatiesysteem zijn twee belangrijke transitie s gaande: open science en digitalisering. Beide transitie s zijn op zichzelf belangrijk, maar deze transitie s zijn ook niet los van elkaar te bezien: *open science* heeft verregaande digitalisering nodig en digitalisering heeft *open science* nodig om juist het meest efficiënt te zijn (gesloten databases leveren bijvoorbeeld minder kennis op dan open databases). Deze beleids optie versterkt en versnelt daarom beide transitie s, door jaarlijks 50 mln. extra te investeren in *open science* faciliteiten, de digitale onderzoeksinfrastructuur en de benodigde kennis en vaardigheden.

De digitale onderzoeksinfrastructuur en de juiste kennis en expertise om deze te gebruiken zijn randvoorwaardelijk om mee te kunnen blijven doen met de top van onderzoek, te zorgen voor wetenschappelijke doorbraken en een innovatieve concurrentiekracht. Voor de wetenschap worden de snelste rekenfaciliteiten en de meest innovatieve analysemethoden ontwikkeld. Deze digitale innovaties ontwikkeld in de wetenschap blijken vaak ook waardevol te zijn voor de maatschappij en het bedrijfsleven. De transitie naar open science zorgt voor een nieuwe, meer open en participatieve manier van het initiëren, uitvoeren, publiceren en evalueren van wetenschappelijk onderzoek. Daardoor kan iedereen de vruchten van de wetenschap plukken: de wetenschap zelf, de maatschappij en de economie.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Deze beleids optie draagt er ook aan bij dat oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen sneller zullen landen in de maatschappij.
- Open science zorgt voor transparantie en betrokkenheid bij de wetenschap en het zorgt daarmee voor meer vertrouwen in de wetenschap door de maatschappij.⁶⁷ Daardoor worden uitkomsten van onderzoek eerder geaccepteerd. Door mensen bij de vormgeving van onderzoek en bij onderzoeksresultaten te betrekken, kan open science bijdragen aan een vermindering van maatschappelijk onbehagen.

Financiële kosten: Struc. 40 mln. euro. Dit betreft 30 mln. euro voor de digitale onderzoeksinfrastructuur, waaronder aansluiting bij internationale initiatieven. Daarbovenop wordt een impuls investering voorgesteld in open science, met uiteindelijk 10 mln. structureel.

Bron: BMH Innovatieve Samenleving, optie 13

f. Verhoog vaste bijdrage aan toegepaste onderzoeksinstellingen (TO2's) en Rijkswetenschappelijke instellingen (RKI's)

Omschrijving beleids optie

⁶⁷ Will. en J. de Jonge (2013), *Hoeveel vertrouwen hebben Nederlanders in wetenschap?*, Den Haag, Rathenau Instituut.

In verband met de behoefte om meer kennis tot maatschappelijke en economische impact te laten komen en zorg te dragen voor een goede kennisinfrastructuur, is het voorstel om de investeringen in onderzoek bij TO2-instellingen te intensiveren. Met een investering van € 100 mln. wordt de vaste departementale bijdrage aan de TO2- instellingen met grofweg een derde verhoogd. Dit zou, naar rato van de grootte van de instelling, een versterking van € 5 mln. tot € 30 mln. per instelling betekenen. Afhankelijk van het gekozen perspectief kan de intensivering op verschillende manieren vorm krijgen. Het effect van een verhoging hiervan met 100 mln euro op de totale r&d-uitgaven in Nederland is onbekend, maar volgens het CPB waarschijnlijk positief.

Daarnaast wordt een verhoging van 15 mln. euro van de bijdragen aan twee rijkskennisinstellingen voorgesteld, die op diverse manieren kan worden ingezet. In een omgeving die snel verandert, door toename van technologische ontwikkelingen en innovatieve doorbraken, spelen de rijkskennisinstellingen (RKI's) een rol om te toetsen op veiligheid en gezondheid en om fundamenteel en toegepast onderzoek te doen om het publiek en sectoren (luchtvaart, scheepvaart, zorg, etc.) adequaat te adviseren en om te waarschuwen in geval van (toenemende) risico's. Het feit dat RKI's wettelijke taken vervullen betekent niet automatisch dat hier een vast bedrag voor beschikbaar is. Dikwijls ontbreekt de financiering om te investeren in de (toekomstige) kennisbasis of financiering voor het toepassen van innovaties.

Dit is vooral een belemmering bij de onderzoeksintensieve RKI's als het RIVM en het KNMI, waar grote maatschappelijke opgaven gepaard gaan met complex onderzoek en de vertaling daarvan naar het publiek.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Toegepast onderzoek draagt positief bij aan de benutting van kennis en daarmee aan arbeidsproductiviteitsgroei. De mate waarin is afhankelijk van de publieke opdracht die de kennisinstellingen krijgen. Die is verdeeld over meerdere taken: (1) kennis voor het oplossen van maatschappelijke vragen, (2) ondersteunen van overheidstaken en (3) kennis voor het versterken van de concurrentiepositie van Nederlandse bedrijven en beheer van onderzoeksfaciliteiten. Met name bij de taken voor maatschappelijke vragen en overheid is de economische legitimatie helder en zal de rijksbijdrage niet snel leiden tot *crowding-out* van bedrijfs-R&D.⁶⁸
- Bij het onderzoek voor bedrijven (in tegenstelling tot onderzoek voor maatschappelijke uitdagingen) is de economische legitimatie onduidelijker en bestaat het risico op een ongelijk speelveld met commerciële onderzoeksbureaus. Dit risico is kleiner naarmate TO2-instituten ten minste de integrale kostprijs in rekening brengen.

Inschatting financiële kosten: In totaal structureel 115 mln. euro (100 mln. euro voor TO2 en 15 mln. euro voor RKI's).⁶⁹

Bron: CPB (2020) update Kansrijk Innovatiebeleid & BMH Innovatieve Samenleving, beleids optie 7c

g. Vergroot de economische en maatschappelijke impact van kennis en innovatie

Omschrijving beleids optie

Nederland beschikt over een goede brede kennisbasis, maar de economische en maatschappelijke impact (valorisatie) van kennis blijft achter. Zelfs als kennis wel omgezet wordt in een innovatie, blijft de brede toepassing vaak uit. Deze beleids optie bevat maatregelen om dit deel van het onderzoeks- en innovatieproces te versterken, zodat we de vruchten plukken van onze investeringen in onderzoek en innovatie. Om dit te bereiken wordt het instrumentarium dichter tegen de markt versterkt, worden prikkels geïntroduceerd of versterkt om kennis te benutten en de samenhang tussen de verschillende onderdelen van het onderzoeks- en innovatieproces wordt vergroot. Per ecosysteem wordt gekeken welk onderdeel versterking behoeft, hoe onderzoeksprogramma's samenhangen, of er al een markt voor de innovatie is of dat die nog gecreëerd moet worden, welke sociale conventies bestaan rondom een innovatie en welke belemmeringen bestaan voor benutting en verspreiding van de innovatie. Deze beleids optie omvat drie soorten maatregelen, die samenhangen met elkaar. Er wordt ingezet op het

⁶⁸ CPB (2020) Update Kansrijk Innovatiebeleid

⁶⁹ De inschatting van het bedrag is gemaakt voor de uitbraak van het coronavirus.

valoriseren van kennis, het ondersteunen van startups die werken met deze kennis en vervolgens het vergroten van de brede toepassing door het mkb. Deze brede toepassing leidt als het goed is ook weer tot nieuwe innovaties.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Voor een optimaal effect moeten deze maatregelen gecombineerd worden met fiche 17 (Maak maatschappelijk verantwoord innoveren de norm) en fiche 16 (Creëer markten om maatschappelijke uitdagingen op te lossen).
- Professionaliseren Knowledge Transfer Offices (KTO's) vereist matching vanuit de regio en kennisinstellingen. Dit creëert eigenaarschap en vergroot de kans dat de middelen effectief besteed worden.

Financiële kosten: Struc. 200 mln. euro.

Bron: AWTI (2019) Het stelsel op scherp gezet; BMH Innovatieve Samenleving (2020), beleids optie 3

h. Versterk samenwerking tussen het innovatieve mkb en kennisinstellingen

Omschrijving beleids optie

Met deze maatregel worden subsidies verleend aan deze bedrijven die R&D-activiteiten doen in samenwerking met kennisinstellingen die voor ten minste 50% in samenwerking met een publieke kennisinstelling wordt ingevuld. Mkb'ers worden hierdoor in staat gesteld om in PPS-verband producten, processen en diensten te ontwikkelen en toe te passen en sneller in de markt te zetten. Dit versterkt het verdienvermogen en hiermee wordt gewerkt aan oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen (voorwaarde). De maatregel richt zich vooral op de startups/scale-ups en zogenaamde middengroep van het innovatieve mkb die ambities hebben om te innoveren maar niet direct beschikken over de kennis of gemakkelijk talent wereldwijd kan aantrekken. Door samen te werken met een kennisinstelling kunnen deze bedrijven nieuwe innovaties ontwikkelen en toepassen.

Relevante overige effecten

- In aanvulling op het bestaande innovatie instrumentarium is het van belang dat de maatregel (breed toegankelijk) voor publiek-private samenwerking wordt ingericht en op basis van gelijkwaardigheid tussen kennisinstelling en innovatief mkb om de rol van startups en innovatief mkb als mede-ontwikkelaar en leverancier van kennis en innovatie te faciliteren.

Financiële kosten: Struc. 50 mln. euro

Bron: BMH Innovatieve Samenleving (2020), beleids optie 12

i. Creëer markten om maatschappelijke uitdagingen op te lossen

Omschrijving beleids optie

Deze beleids optie betreft het creëren van markten voor innovaties die gericht zijn op het oplossen van complexe maatschappelijke uitdagingen, bijv. op het gebied van de zorg, klimaat en energie, veiligheid, defensie en landbouw. Naar dergelijke innovaties ontstaat niet automatisch vraag (afzetmarkt). Dit komt omdat de innovatieve oplossing vaak duurder is dan bestaande alternatieven doordat de (positieve en negatieve) externe effecten niet verdisconteerd worden in de prijs. Door het creëren van een markt wordt het aantrekkelijk voor een ondernemer om innovatieve producten te ontwikkelen die passen in die nieuwe markt.

Relevante overige effecten

- Stabiel overheidsbeleid, vanuit een langetermijnvisie, is een randvoorwaarde voor het welslagen van dit beleid. Een kortetermijnvisie kan voorkomen worden door akkoorden te sluiten die een langere tijdshorizon hebben (zoals het Klimaatakkoord of het Deltaprogramma). Het voordeel van het zetten van een "stip op de horizon" is dat investeringonzekerheid wordt weggenomen en private R&D-investeringen in de maatschappelijke gewenste richting uitgelokt worden. Omdat maatschappelijke uitdagingen doorgaans mondiaal zijn, biedt dit op den duur ook exportkansen.
- Innovatiegericht inkopen is ook een manier om de vraag naar innovatie te bevorderen. Deze wordt uitgewerkt in optie j.
- Nederland heeft niet overal invloed op. Sommige normen of wet- en regelgeving worden in de EU vastgesteld, of zijn alleen effectief als ze ook in andere landen worden doorgevoerd.

<p>In dat geval speelt diplomatie een belangrijke rol om allianties te smeden en doorbraken te forceren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Over het introduceren van normen etc. wordt vaak door de overheid (op politiek niveau besloten. Voor marktcreatie is overleg met het bedrijfsleven noodzakelijk, maar uiteindelijk moet het onafhankelijke politieke besluitvorming zijn. • Het introduceren van normeringen of heffingen kan zorgen voor een ongelijk speelveld t.o.v. andere landen. De risico's hiervoor voor het verdienvermogen moeten niet uit het oog worden verloren.
<i>Financiële kosten: Budgetneutraal</i>
<i>Bron: BMH Innovatieve Samenleving (2020), beleidsoptie 16</i>

<p>j. Innovatiegericht inkopen/aanbesteden gericht op het oplossen van maatschappelijke uitdagingen</p>
<p><i>Omschrijving beleidsoptie</i></p> <p>Voorstel is de SBIR-regeling te verdubbelen en aanbestedende diensten daarnaast de beschikking te geven over een "innovatief inkoopbudget".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het huidige instrumentarium, de SBIR-regeling, is circa 3 mln. euro per jaar aflopend tot 0 in 2024. Door deze regeling te verdubbelen kan meer innovatie in de gewenste richting worden uitgelokt. SBIR staat voor <i>Small Business Innovation Research</i> en werkt als volgt: een aanbestedende dienst identificeert een specifieke uitdaging en stelt een budget beschikbaar. De ondernemers met de meest kansrijke haalbaarheidsonderzoeken (fase 1) krijgen opdracht hun product verder te ontwikkelen (fase 2). Daarna kan de ondernemer de innovatie zelf op de markt brengen (fase 3) of de overheid als eerste klant ('launching customer') de innovatie inkopen. • Om <i>launching customership</i> te mogelijk te maken krijgen aanbestedende diensten daarnaast een 'Innovatiegericht inkoopbudget'. Dit kunnen ze inzetten in het geval het innovatiegerichte inkooptraject duurder is dan huidige toepassingen of producten uit de markt. Hiermee wordt gestimuleerd dat de overheid producten die met de SBIR ontwikkeld zijn ook daadwerkelijk afneemt. Hier ligt nog veel potentieel: de totale inkoop van de gezamenlijke overheden is 73 mld. euro, waarvan op dit moment nog maar een fractie benut wordt om innovaties aan te jagen. • Vanwege de bijzondere aard van de defensie-industrie (waarbij de overheid de enige afnemer is en internationaal sprake is van een ongelijk speelveld), wordt ingezet op de doorontwikkeling van het bestaande launching-customer-tool (CODEMO), conform de beschrijving en uitwerking in de Defensie Industrie Strategie 2018.
<p><i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Een recente studie naar het Amerikaanse SBIR-instrument (Howell, 2017) laat zien dat het winnen van een SBIR causaal leidt tot 30% meer octrooien. Het is dus aannemelijk dat dit instrument tot meer investeringen in R&D leidt. • Om te kunnen sturen op maatschappelijke uitdagingen is consensus nodig over welke uitdagingen prioriteit hebben. • Vereist ook bereidheid bij overheden om aan de slag te gaan met de beleidsoptie. • Publieke sturing vereist technologisch en commercieel inzicht bij de overheid. Deze beleidsoptie heeft daarom de meest impact als het wordt gecombineerd met versterking van de kennis- en innovatiepositie van de overheid (BMH 9, beleidsoptie 15)
<i>Inschatting financiële kosten: Structureel circa 100 mln. euro</i>
<i>Bron: CPB (2020) update Kansrijk Innovatiebeleid; BMH9, beleidsoptie 8; BMH 16, beleidsoptie 18.</i>

<p>k. Verlaag matchingsdruk en competitiedruk</p>
<p><i>Omschrijving beleidsoptie</i></p> <p>Onderzoek is de afgelopen jaren in toenemende mate gefinancierd uit de 2e en 3e geldstroom, respectievelijk NWO en EU/private financiering. Omdat die budgetten niet dekkend zijn voor alle kosten die gemaakt worden door onderzoeksinstellingen, moeten onderzoeksinstellingen steeds</p>

meer financiering uit de 2e en 3e geldstroom matchen met geld uit de 1e geldstroom, c.q. uit hun basisfinanciering. Matching houdt in dat onderzoekinstellingen zelf moeten bijleggen op verworven onderzoeksmiddelen uit de 2e en 3e geldstroom, in de vorm van personeel, infrastructuur, huisvesting en in sommige gevallen cash. Door de tarieven die NWO betaalt bij ieder gehonoreerd onderzoeksvorstel te verhogen, wordt voorkomen dat onderzoekinstellingen dit geld zelf moeten matchen en hoeven onderzoekinstellingen minder bij te dragen vanuit hun basisfinanciering. NWO kan hierdoor minder onderzoeksprojecten financieren, bij een gelijkblijvend budget van de tweede geldstroom (NWO).

Relevante overige effecten

- De aanvraagdruk bij NWO zal waarschijnlijk stijgen en de honoreringspercentages zullen dalen. Deze beleidsoptie moet daarom gepaard gaan met maatregelen om de aanvraagdruk tegen te gaan, in samenspraak met NWO en de onderzoekinstellingen. Bij verhoging van de tarieven van NWO, zal de onderzoekinstelling minder kosten maken voor deze onderzoeksprojecten. De onderzoekinstelling kan vervolgens de vrijgemaakte budgetten op een andere manier inzetten. Deze vrijgemaakte budgetten zijn onderdeel van de eerste geldstroom respectievelijk de basisfinanciering en de onderzoekinstelling kan daardoor zelf beslissen waarvoor deze budgetten worden ingezet, bijvoorbeeld ook voor onderwijs of voor faciliteiten.

Financiële kosten: budgetneutraal

Bron: BMH innovatieve samenleving, optie 18

I. Versterk thematisch, praktijkgericht en/of nieuwsgierigheidsgedreven wetenschappelijk onderzoek bij de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)

Omschrijving beleidsoptie

Vorstel is het thematisch en/of nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek bij NWO te intensiveren. Dit kan na succesvolle valorisatie uiteindelijk leiden tot innovaties die de arbeidsproductiviteit verhogen. NWO selecteert en financiert op basis van adviezen van deskundige wetenschappers en experts onderzoeksvorstellen in nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek, onderzoek gericht op maatschappelijke uitdagingen en in onderzoeksinfrastructuur. Dit wordt ook wel de tweede geldstroom genoemd en betreft middelen die in concurrentie op basis van excellentie worden verdeeld.

De beleidsoptie kent verschillende uitvoeringsvarianten, die uitgewerkt zijn in BMH 9, beleidsoptie 4 en 6. Bij de ene variant (beleidsoptie 4) wordt het accent gelegd op onderzoek gericht op het oplossen van maatschappelijke uitdagingen in publiek-publieke samenwerking, publiek-private samenwerking en praktijkgericht onderzoek. Bij de andere variant (beleidsoptie 6) ligt het accent op het versterken van nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek. Beide zijn van belang voor het versterken van onderzoeks- en innovatie ecosystemen en het aantrekken en behouden van talent.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Door onderzoek meer te richten op vooraf bepaalde thema's (beleidsoptie 4 uit BMH 9), zal de Nederlandse onderzoeks- en innovatieketen zich meer specialiseren. Dit vergroot de kans dat onderzoek en innovatie binnen afzienbare tijd tot maatschappelijke en economische meerwaarde leiden.
- Door de brede kennisbasis te versterken (beleidsoptie 6 uit BMH 9) wordt de ruimte gelaten aan het wetenschappelijke veld om bottom-up te komen tot nieuwe wetenschappelijke en maatschappelijke inzichten. Dit nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek vergroot het adaptief en anticipatief vermogen van Nederland, voor de onbekende en bekende uitdagingen van de toekomst.

Inschatting financiële kosten: In totaal structureel 280 mln. euro (150 mln. euro voor thematisch onderzoek en 130 mln. euro voor nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek)

Bron: BMH Innovatieve Samenleving, beleidsoptie 4 (thematisch) en 6 (nieuwsgierigheidsgedreven)

m. Versterk brede kennisbasis en talentontwikkeling in kennisinstellingen

Omschrijving beleidsoptie

Wetenschappers in verschillende fasen van hun loopbaan hebben behoefte aan meer continuïteit van de financiering van hun onderzoeksprojecten zodat zij succesvol kunnen bijdragen aan wetenschappelijke ontdekkingen en maatschappelijke ontwikkelingen. Zogenaamde Rolling Grants, een vast werkkapitaal voor jonge en meer ervaren onderzoekers, zijn een instrument om deze stabiliteit voor wetenschappers te realiseren. Met Rolling Grants ontvangen onderzoekers, met aangetoonde competenties en die voldoen aan alle gestelde excellentiecriteria op het gebied van wetenschappelijk onderzoek en onderwijs, stabiele wetenschapsfinanciering voor onderzoekslijnen op vaste momenten in hun carrière. Met een breed beschikbaar werkkapitaal voor onderzoekers over de gehele breedte van de wetenschap ontstaat rust en continuïteit in het systeem en is er ook in de toekomst voldoende ruimte voor baanbrekend onderzoek. Rolling Grants vergroten het adaptief en anticipatief vermogen van Nederland, voor de onbekende en bekende uitdagingen van de toekomst.

Relevante overige effecten

- Deze beleidsoptie versterkt daarnaast het absorptievermogen voor kennis vanuit het buitenland door een versterking van de brede kennisbasis.
- Door de verwevenheid van onderzoek en onderwijs komen wetenschappelijke inzichten en vaardigheden terecht bij de toekomstige hoogopgeleiden in onze samenleving.
- Mogelijkheden om vrij en ongebonden onderzoek te doen trekt wetenschappelijke toptalenten aan vergroot de kans dat deze talenten in Nederland blijven. Het geeft onderzoekers de mogelijkheid om in te springen op de meest veelbelovende en onontgonnen ideeën binnen hun vakgebied en vormt een kweekvijver om aankomend talent op te leiden. Daardoor zijn de toptalenten voor de brede kennisbasis al in Nederland aanwezig en kunnen bijdragen aan de innovatiekracht en het vinden van oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken, deze hoeven niet achteraf te worden aangetrokken in de 'war on talent'.
- Deze maatregel maakt het niet mogelijk om vanuit de overheid te sturen op onderzoek dat op de korte en middellange termijn nodig voor het oplossen van maatschappelijke uitdagingen.

Financiële kosten: Struc. 535 mln. euro

Bron: KNAW (2020) Het Rolling-grantfonds - Kloppend hart voor ongebonden onderzoek, Commissie Weckhuysen

n. Versterk publiek-private samenwerking via verhoging PPS-toeslag

Omschrijving beleidsoptie

Deze beleidsoptie stelt voor om het PPS-toeslagpercentage te verhogen van 30 naar 50 voor de cash private bijdragen aan publiek onderzoek in PPS-verband binnen het missiegedreven topsectoren en innovatiebeleid. Doel van de maatregel is het stimuleren van meer publiek-private samenwerking op het gebied van fundamenteel-, industrieel- en experimenteel onderzoek dat op (middel)lange termijn maatschappelijk en economisch relevant is en meer private R&D-investeringen uitlokken. Op deze manier wordt de innovatiekracht van het bedrijfsleven optimaal benut om maatschappelijke uitdagingen te lijf te gaan. De maatregel draagt bij aan de doelstelling om de private investeringen te laten groeien naar 2,5% van BBP.

Daarnaast stimuleert deze maatregel bedrijven om eerder op gebied van innovatie samenwerking te starten. Als voorbeeld: indien private partijen 50% van een groot toegepast onderzoeksproject financieren waarvoor projecttoeslag wordt gevraagd, is de PPS-toeslag nu slechts 15%. Een groot financieringsvraagstuk blijft dus bestaan waarvoor meerdere financieringsbronnen nodig zijn. Dit maakt in de praktijk de meerjarige financiering van grote initiatieven lastig.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Deze maatregel maakt het niet mogelijk om vanuit de overheid te sturen. Private partijen bepalen welke projecten gestart worden. Deze projecten moeten wel passen binnen de missies van het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid, maar er kan niet top-down op gestuurd worden.

Financiële kosten: Structureel 80 mln. euro

Bron: BMH Innovatieve Samenleving (2020), beleidsoptie 10

o. Verhoging kortingspercentage WBSO

Omschrijving beleidsoptie

Voorstel is om kortingspercentage in de tweede schijf (vanaf 350.000 euro R&D kosten) van de WBSO te verhogen 16% naar 18%. Dit versterkt de prikkel tot extra private R&D-investeringen bij grote bedrijven en het grotere mkb. Daarnaast wordt voorgesteld om de WBSO te indexeren, wat momenteel niet de praktijk is.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Uit de evaluatie van de WBSO blijkt dat de WBSO een kostenefficiënte regeling is, die een aantoonbaar positief effect heeft op de R&D-inspanningen van bedrijven.
- Het uitbreiden van de WBSO heeft naar verwachting een positief effect op het vestigingsklimaat.
- Nadeel van de WBSO is dat er met de WBSO niet gericht gestuurd kan worden op het uitlokken van innovaties die vanuit maatschappelijk oogpunt van belang zijn. Private partijen bepalen de richting (bottum-up).

Financiële kosten: Structureel 80 mln. euro

Bron: BMH Innovatieve Samenleving (2020), beleidsoptie 11

p. Introduceer regelingen om buitenlands talent aan te trekken

Omschrijving beleidsoptie

Creëer meer ruimte voor startups om buitenlands talent aan te trekken en vast te houden. Hiervoor is het van belang dat het palet aan toegangs- en verblijfsregelingen aansluit bij de structuur en financiële positie van jonge innovatieve bedrijven, zoals wordt beoogd met de recent aangekondigde verblijfsregeling voor essentieel personeel. Daarnaast kan worden verkend in hoeverre de toestroom van technisch geschoold of ervaren werknemers naar Nederland, bovenop huidige pallet, kan worden verbeterd.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Bevordert de aantrekkelijkheid van het Nederlandse vestigingsklimaat.
- Versterkt het ecosysteem van Nederland door het aantrekken van juiste kennis en expertise

Financiële kosten: Budgetneutraal

Bron: AWTI (2020) Beter van start: de sleutel tot doorgroei van kennisintensieve startups

q. Loon uitbetalen in aandelen voor startups fiscaal stimuleren

Omschrijving beleidsoptie

Door het (fiscaal) aantrekkelijker te maken om personeel van startups te belonen met aandelen zal Nederland meer aantrekkingskracht krijgen voor het talent dat nodig is om startups te laten (door)groeien. Het is internationaal gebruikelijk om personeel van startups (deels) in aandelen te betalen. De huidige Nederlandse regeling wordt niet concurrerend genoeg geacht, omdat de belastingheffing over aandelenoptierechten plaatsvindt op het moment dat een aandelenoptierecht wordt uitgeoefend, terwijl er sprake kan zijn van incurante aandelen waardoor er niet altijd liquide middelen voorhanden (kunnen) zijn om aan de belastingheffing te voldoen. Gedacht wordt aan een regeling waarbij het moment van belastingheffing wordt verplaatst naar een geschikter moment. Een dergelijke regeling komt tegemoet aan het genoemde liquiditeitsprobleem en maakt het fiscaal gezien voor startups en scale-ups aantrekkelijker om medewerkers uit te betalen in aandelen en maakt het voor talent aantrekkelijker om voor een startup of scale-up te werken.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

-

Financiële kosten: Structureel 5 mln. euro per jaar⁷⁰ Deze 5 mln. gaat uit van een regeling waarbij heffing plaatsvindt op het moment van verhandelbaar worden. Heffing op het moment van vervreemding is voor zover bekend nog nooit doorgerekend, maar zal zeer waarschijnlijk meer kosten dan genoemde 5 mln.

⁷⁰ Belastingplan 2021

r. Verbeter beleid met beleidsexperimenten

Omschrijving beleidsoptie

Het voorstel is om experimenten te introduceren voor onderdelen van onderzoeks- en innovatiebeleid waar onzekerheid bestaat over het effect. Bij beleidsexperimenten hebben onderzoekers meer controle over de vormgeving van het instrument, zoals wie het instrument gebruiken en wie niet. Dit maakt het mogelijk om de effectiviteit beter en breder te schatten én inzicht te krijgen in de effecten van alternatieve voorwaarden.

Experimenten kunnen worden opgezet met verschillende doelen: de effectiviteit van bestaande instrumenten meten; de werking van nieuwe instrumenten/interventies meten door een aantal pilots op te zetten; en beter inzicht krijgen in wat het probleem precies is (werken partijen bijvoorbeeld niet samen omdat ze elkaar niet kunnen vinden, i.e. coördinatiefalen, of omdat ze tegengestelde belangen hebben?).

Deze maatregel heeft (ten minste) twee uitvoeringsopties. De eerste optie is het vrijstellen van 0,5% van het budget van elk onderzoeks- en innovatie-instrument om daarmee experimenten op te zetten om de effectiviteit vast te kunnen stellen volgens de Theeuwes-methodiek.¹⁴¹ Hiermee kunnen ieder jaar één of twee experimenten worden gedraaid, op grond van ideeën of aanbevelingen uit adviezen. De tweede betreft het opzetten van een "Onderzoek en Innovatie Testfonds" van jaarlijks 37 mln. waarmee de werking van het onderzoeks- en innovatiebeleid getest kan worden.

Bij de eerste optie wordt het budget voor experimenten gelijkmatig verdeeld over het onderzoeks- en innovatie-instrumentarium. Dit kan zowel budgetneutraal als via een intensivering. Als het budgetneutraal wordt gedaan, gaat dit ten koste van het totale bedrag dat voor dit instrument beschikbaar is. Het voordeel van de eerste optie is dat het over de hele linie van het instrumentarium zorgt voor betere inzichten in wat werkt. Bij de tweede optie wordt gekozen voor een select aantal experimenten, afhankelijk van waar de behoefte aan informatie over de effectiviteit het grootst is. Een risico hiervan is dat alleen middelen worden vrijgemaakt voor experimenteerruimte bij grote instrumenten (zoals de WBSO) en geen stappen worden gezet in het meten van de effectiviteit van kleinere instrumenten, die bij elkaar opgesteld ook een hoog bedrag vertegenwoordigen.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Door op een goede manier – zowel vooraf als achteraf – te monitoren, te testen en te evalueren, kunnen ook de effecten van beleid met complexere doelstellingen beter gemeten worden. Het huidige innovatiebeleid kent een aantal regelingen die primair gericht zijn op het vergroten van R&D-uitgaven (wat relatief gemakkelijk gemeten kan worden) terwijl gericht beleid complexere doelstellingen heeft. Door middel van experimenten, pilots en goede evaluaties kan overheidsfalen worden gemitigeerd.

Financiële kosten: Structureel 37 mln. euro per jaar

Bron: BMH 9, beleidsoptie 14

s. Vergroot de impact en doelmatigheid van fiscale ondernemersregelingen

Omschrijving beleidsoptie

Vergroot de effectiviteit van het fiscale ondernemersinstrumentarium (meewerkaftrek, fiscale, zelfstandigenaftrek, startersaftrek, mkb-winstvrijstelling, oudedagsreserve, kleinschaligheidsinvesteringsaftrek) door deze te richten op groeiende, innovatieve ondernemers i.p.v. op alle ondernemers. *Effect op bbp-groei*

Met deze maatregelen ontvangen alleen ondernemers subsidie die positieve resultaten laten zien van hun ondernemerschap waarbij ingezet wordt op ondernemers die groeien in productiviteit.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Het is van belang dat de inkomenseffecten bij het afschaffen van fiscale maatregelen in oenschouw worden genomen.

- Met deze maatregel wordt het instrumentarium vereenvoudigd.
- Het schrappen, samenvoegen, beperken van regelingen in de tijd en beperken van de mkb-winstvrijstelling is uitvoerbaar op korte termijn en kan tot lagere uitvoeringskosten leiden in de toekomst

Financiële kosten: Structureel -1175 mln. euro (besparing)⁷¹

Bron: BMH Innovatieve Samenleving (2020), beleidsoptie 20

q. Investeer in praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek in hbo en wo

Omschrijving beleidsoptie

Adviesbureau PWC Strategy& analyseert in zijn rapport in hoeverre de bekostiging in mbo, ho en wo doelmatig wordt ingezet en toereikend is om de kwaliteit te realiseren die conform de ambities van de Nederlandse samenleving noodzakelijk is. De conclusie is dat er beperkte mogelijkheden zijn tot doelmatigheidswinst.

De onderzoekers stellen een aantal opties voor om de budgetten toereikend te maken en de maatschappelijk veronderstelde kwaliteit te realiseren:

- Afhankelijk van de precieze ambitie voor praktijkgericht onderzoek in het hbo wordt een investeringen in het macrobudget voorgesteld (struc. 120-270 mln. euro).
- Voor het toereikend maken van de onderzoeksbudgetten voor het bekostigen van onderzoeksinzet die inmiddels wordt gepleegd worden structureel aanvullende middelen voorgesteld (struc 400 mln. euro).

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Het praktijkgericht onderzoek in het hbo wordt nu deels gefinancierd uit de onderwijsbekostiging (struc 65 mln. euro).
- Voor het wetenschappelijk onderzoek beveelt PwC voorts aan met een duidelijkere onderzoeksambitie, waarbinnen middelen vrijgespeeld worden voor ongebonden onderzoek.

Inschatting financiële kosten: Struc. 520 – 670 mln. euro, incidenteel 300 mln. euro

- *Bron: PWC Strategy& (2021), Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening ni het mbo, hbo en wo&o*

⁷¹ In deze raming is de afbouw van de zelfstandigenaftrek meegenomen.

Pijler 5: Verbeteren van bereikbaarheid

<p>a. Bundeling wonen en werken in stedelijk gebied</p> <p><i>Omschrijving beleidsoptie</i> Het 'bundelen' van bevolking en werkgelegenheid tot 2030 in stedelijk gebied, door ruimtelijke ontwikkelingen te concentreren in en aan bestaand stedelijk gebied. Bundelingsbeleid draagt bij aan het versterken van de economische functie van steden, aan het bereikbaar houden van banen en voorzieningen, en aan optimaal gebruik van ruimte (behoud open landschap) en infrastructuur. Sterkere sturing op tijdige en voldoende woningen op de juiste locaties kan o.a. door oprichting van een meerjarige nationale ontwikkel- en investeringsagenda met een woningbouwfonds gericht op wegnemen van knelpunten op gebied van o.a. mobiliteitsinvesteringen en verplaatsing van bedrijven.</p> <p><i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Een groot deel van de ruimtelijke ontwikkeling ligt al vast. Knooppuntontwikkeling en binnenstedelijk bouwen in het algemeen hebben qua maatschappelijke effecten zowel voordelen (vergroten draagvlak bestaande voorzieningen, openhouden open ruimte) als nadelen (mogelijk hogere woningprijzen, risico van verdwijnen van stedelijk groen).• Het effect op de mobiliteit is relatief beperkt, omdat in de periode tot 2030 maar een beperkt deel van de voorraad wordt toegevoegd of herontwikkeld en ook in het basispad al een substantieel deel van de bouwopgave in bestaand stedelijk gebied is gepland. De effecten zijn wel blijvend. Als de maatregel na 2030 wordt voortgezet, zal het effect op de lange termijn steeds groter kunnen worden.• Ambitie valt samen met het fiche 'Vergroten en verbeteren van het aanbod van de juiste woningen op de juiste locaties'. Maatregelen daaruit vereisen nieuwe wet- en regelgeving of aanpassing van bestaande wetten en regels. Het effect van de maatregelen op huizenprijzen is onbekend. <p><i>Inschatting financiële kosten:</i> Niet bekend bij CPB en PBL. BMH 7 schat structureel 1 mld. euro. Het gaat hier om een herziening van geplande maar niet contractueel vastgelegde bouw. Bouwen op locaties die als openbaarvervoersknooppunt gelden, kan duurder uitpakken dan de huidige voorziene bouw, maar daar kan een hogere waarde van de woningen tegenover staan. De accijnsopbrengsten vallen lager uit: door afname van het autogebruik neemt de accijnsopbrengst naar verwachting af met 0,6%.</p> <p><i>Bron</i> Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020, beleidsoptie P8; BMH 7: Ruimte voor wonen: 'vergroten en verbeteren van het aanbod van de juiste woningen op de juiste locaties'</p>
<p>b. Knooppuntontwikkeling; verstedelijking nabij openbaarvervoersknooppunten</p> <p><i>Omschrijving beleidsoptie</i> Deze maatregel beoogt middels afspraken met decentrale overheden te sturen op knooppuntontwikkeling, door clustering van inwoners en banen nabij openbaarvervoerlocaties zoals stations, metro- en tramhaltes. Het draagt bij aan de bereikbaarheid door verschillende functies (wonen, werken en voorzieningen) en modaliteiten (ov, fiets, auto) te laten samenkomen, en is daarmee gerelateerd aan het versterken van economische concurrentiekracht via agglomeratie-effecten. Sterkere sturing op tijdige en voldoende woningen op de juiste locaties kan o.a. door oprichting van een meerjarige nationale ontwikkel- en investeringsagenda met een woningbouwfonds gericht op wegnemen van knelpunten op gebied van o.a. mobiliteitsinvesteringen en verplaatsing van bedrijven.</p> <p><i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Het effect op de mobiliteit is relatief beperkt, omdat in de periode tot 2030 maar een beperkt deel van de voorraad wordt toegevoegd of herontwikkeld en ook in het basispad al een substantieel deel van de bouwopgave in bestaand stedelijk gebied is gepland. De effecten zijn wel blijvend. Als de maatregel na 2030 wordt voortgezet, zal het effect op de lange termijn steeds groter kunnen worden.• Bijdrage aan brede welvaart via het sparen van natuur en landschap wanneer ruimtelijke ontwikkelingen buiten stedelijk gebied worden voorkomen.

- Ambitie valt samen met het fiche 'Vergroten en verbeteren van het aanbod van de juiste woningen op de juiste locaties'. Maatregelen daaruit vereisen nieuwe wet- en regelgeving of aanpassing van bestaande wetten en regels. Het effect van de maatregelen op huizenprijzen is onbekend.

Inschatting financiële kosten: Niet bekend bij CPB en PBL. BMH 7 schat structureel 1 mld. euro. Het gaat hier om een herziening van geplande maar niet contractueel vastgelegde bouw. Bouwen op locaties die als openbaarvervoersknooppunt gelden, kan duurder uitpakken dan de huidige voorziene bouw, maar daar kan een hogere waarde van de woningen tegenover staan. De accijnsopbrengsten vallen lager uit: door afname van het autogebruik neemt de accijnsopbrengst naar verwachting af met 0,6%.

Bron: Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020, beleidsoptie P9; BMH 7: Ruimte voor wonen: 'vergroten en verbeteren van het aanbod van de juiste woningen op de juiste locaties'

c. Agglomeratiekracht metropoolregio Rotterdam – Den Haag⁷²

Omschrijving beleidsoptie

De oplevering van metropolitaan openbaar vervoer op Oude Lijn Den Haag – Rotterdam – Dordrecht en ontsluiting grote woningbouwlocaties en regionaal hoogwaardig openbaar vervoer in regio's Den Haag en Rotterdam. Met als doel: versterken agglomeratiekracht, faciliteren woningbouwopgave: 170.000-195.000 woningen rond openbaar vervoer tot 2040, groei werkgelegenheid accommoderen en groei in mobiliteit/openbaar vervoersystemen opvangen.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Hoge investeringskosten, lange aanlooptijd voor systeemsprong infrastructuur Oude Lijn, maar tussenstappen met betrekking tot bestaande stations. Oude Lijn en het stedelijk openbaar vervoer van Rotterdam en Den Haag zijn snel uit te voeren.
- Positieve MKBA (1,33, €1,85 miljard)⁷³.

Inschatting financiële kosten: Infrastructuur Oude Lijn €2,6 miljard; stations Oude Lijn €1,1 miljard; regionaal HOV €4,8 miljard.

Bron BMH 12: Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid, beleidsoptie 14c; MoVe, Mobiliteit en Verstedelijking (2020). *Eindrapportage Preverkenning schaalsprong MOVV.*

d. Schaalsprong internationale metropool Amsterdam (hoofdwegennet)

Omschrijving beleidsoptie

Uitbreiding van de mobiliteitsnetwerken rondom Amsterdam en het vervolmaken tweede ring rond Amsterdam. Met als doel: versterken economische kracht, vestigingsklimaat en verbinding Schiphol en faciliteren bouw van 250.000 woningen in Metropoolregio Amsterdam, accommoderen groei aantal arbeidsplaatsen met 190.000 tot 240.000 tot 2040 en groei in mobiliteit opvangen.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Lange doorlooptijd: 10-20 jaar tot oplevering
- Ook hier is sprake van twee effecten namelijk het verschuivingseffect en het groei effect. Hiervoor zullen aanvullende mitigerende maatregelen (bv. geluidschermen) moeten worden onderzocht om te voorkomen dat bbp-groei ten koste gaat van brede welvaart.

Inschatting financiële kosten: 7,5 mld. euro, onder te verdelen in: (1) verbetering wegennet en aansluitingen A4, A5 en A9 rondom Schiphol (1,7 mld.); (2) versterken tweede ring (4,3 mld. euro); en (3) verbetering wegennet en aansluitingen A1, A27 en westelijke ring Alkmaar (1,5 mld.).

Bron BMH 12: Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid, beleidsoptie 14b;

e. Schaalsprong internationale metropool Amsterdam (Openbaar Vervoer)⁷⁴

Omschrijving beleidsoptie

⁷² Een vergelijkbare beleidsoptie 'Schaalsprong Metropolitaan OV en Verstedelijking Zuidelijke Randstad' is bij het Groeifonds ingediend.

⁷³ MoVe, Mobiliteit en Verstedelijking (2020). *Eindrapportage Preverkenning schaalsprong MOVV.*

⁷⁴ Een vergelijkbare beleidsoptie 'Schaalsprong Metropolitaan OV-systeem OV Metropoolregio Amsterdam' is bij het Groeifonds ingediend.

Doortrekken Noord/Zuid-lijn van Amsterdam Zuid naar Schiphol Ontsluiten Havenstad door het sluiten van de kleine ringlijn met als doel: versterken economische kracht, vestigingsklimaat en verbinding Schiphol, faciliteren bouw van 250.000 woningen in Metropoolregio Amsterdam, accommoderen groei aantal arbeidsplaatsen met 190.000 tot 240.000 tot 2040 en groei in mobiliteit/openbaar vervoersystemen opvangen..

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Efficiëntere benutting van treinsysteem creëert ruimte voor (inter)nationaal treinverkeer. Diverse tracévarianten van het doortrekken van de Noord-Zuidlijn worden in combinatie met aanpassingen op station Schiphol doorgerekend op vervoerwaarde en technische haalbaarheid. Met een goede ruimtelijk economische vulling scoort het doortrekken van de metrolijnen positief.
- Positief effect op brede welvaart via potentiële milieuwinsten als korte afstandsvluchten worden vervangen door treinverbindingen
- Het verlengen van de Noord/Zuidlijn ondersteunt de ruimtelijk-economische ontwikkeling (verlengen Zuidas, mogelijke tweede terminal Schiphol).

Inschatting financiële kosten: Totaal incidenteel: 4,2-5,8 mld. euro over 7 jaar.

Bron BMH 12: Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid, beleidsoptie 14a

f. Investerings in internationale treinverbinding

Omschrijving beleidsoptie

Maatregelen om aansluiting tussen trein en vliegtuig te verbeteren en het spoorstelsel beter te benutten (zoals het vergemakkelijken aanschaf treintickets), internationale spoorterminal Groot Amsterdam, sneltreinverbinding naar Duitsland (uitbreiding Europees HSL-netwerk) en Nederlandse regio's verbinden met Europese HSL-knopen. Met als doel: versterken van economie en vestigingsklimaat en substitutie van lucht- naar spoorvervoer.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Lange doorlooptijd (>10 jaar)
- Geluid en trillingen kunnen toenemen door toename in treinverkeer en hebben een negatief effect op brede welvaart.
- Potentiële substitutie-effecten van korte-afstandsvluchten naar treinverbindingen, waardoor er via een positief effect op milieu een positief effect op brede welvaart.

Inschatting financiële kosten Tussen 2025-2033 in totaal 4,5 – 8,5 mld. euro.

Bron BMH 12: Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid, beleidsoptie 22

g. Spoor van de 21^e eeuw – duurzaam, frequent en innovatief

Omschrijving beleidsoptie

Stapsgewijze ombouw naar 3kV op het spoor, automatische treinen en stations van de toekomst met als doel: energietransitie naar zero emissie vervoer, hogere frequenties op bestaande spoor (duurzaam ruimtegebruik) en terugbrengen omgevingshinder zoals stikstofdepositie. Bij de introductie van deze technieken kan Nederland een koploper op het gebied van innovatie zijn.

Overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Lange doorlooptijd.
- Door deze maatregelen kan openbaar vervoer haar deel van de groei oppakken, wat zorgt voor een duurzaam mobiliteitsbeleid. Het heeft daarmee een positieve bijdrage op brede welvaart.
- Bij de vervangingsopgave van spoor en stations is er een mogelijkheid om gelijk een systemsprong te maken naar een spoorstelsel van de toekomst dat energieneutraal en circulair is, hetgeen een bijdrage levert aan brede welvaart.

Inschatting financiële kosten: Totaal 4,7 mld. euro uitgespreid over 11 jaar.

Bron: BMH 12: Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid, beleidsoptie 14e

h. Stimuleren MaaS m.b.v. open data

*Omschrijving beleidsoptie*⁷⁵

⁷⁵ Omschrijving is geactualiseerd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Er is een brede mobiliteitstransitie gaande die wordt gekenmerkt door digitalisering, automatisering, delen en verduurzaming. Waar tot nu toe vervoersbeleid vooral per modaliteit wordt ontwikkeld, biedt digitalisering naast realtime-sturing van mobiliteitsstromen ook een kans om beleid meer vanuit data te ontwikkelen. Dit moet leiden tot een integraal data- en gedragsgedreven mobiliteitssysteem: Mobility as a Service (MaaS). MaaS kan de bestaande infrastructuur te optimaliseren door in te zetten op gedragsmaatregelen (die aanzetten tot anders reizen qua tijdstip, deelvoertuigen, modaliteit of thuiswerken). Ook kunnen via MaaS-apps en deelmobiliteit de bereikbaarheid van voorzieningen in gebieden waarin sprake is van vervoersarmoede vergroten. Bovendien kan het vervoer van doelgroepen met data en MaaS geoptimaliseerd worden.

Overige effecten (nadelen, uitvoeringsaspecten, juridisch aandachtspunten, etc.)

- Uit de evaluatie van het programma Beter Benutten is gebleken dat gedragsmaatregelen goedkoop en effectief kunnen zijn. Het voordeel van MaaS is dat effect van gedragsmaatregelen kan worden geverifieerd en beloond.
- Positief effect op brede welvaart via vermindering CO₂-uitstoot door inzet van een nieuwere schonere vloot, inzet op deelmobiliteit beter gebruik van voertuigen via hogere bezettingsgraad en betere spreiding over de dag, realisatie woningbouw met lagere parkeernormen, gezondheidswinst door betere interactie en informatie over actieve/gezonde vormen van mobiliteit.
- Door breed het principe van samenwerken en data delen vast te stellen op regionaal en nationaal niveau, kunnen overheden beter sturen op publieke doelen en geven zij het initiatief niet uit handen aan platformpartijen die vooral winner-takes-all en winst nastreven.

Inschatting financiële kosten: Incidenteel 10 mln. euro in 2021, 25 mln. euro in 2022, 50 mln. euro per jaar vanaf 2023.⁷⁶

Bron BMH 12: Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid, beleidsoptie 5

i. Investeren in hubs en ontsluitingen

Omschrijving beleidsoptie

Deze maatregel investeert in hubs en ontsluitingen: multimodale overstap- of overslagpunten voor personen en/of goederen waar verschillende infrastructuurverbindingen bij elkaar komen. Hierdoor neemt de bereikbaarheid en systeemrobustheid toe.

Overige effecten (nadelen, uitvoeringsaspecten, juridisch aandachtspunten, etc.)

- Voor een deel van de maatregelen een lange doorlooptijd: 10-20 jaar tot oplevering
- Zowel de duurzaamheid als de leefbaarheid verbeteren in het geval van een modal shift: minder geluid, emissies en ruimtebeslag.⁷⁷

Inschatting financiële kosten: In totaal incidenteel € 2,4-3,1 mld. in 2021 tot en met 2033.

Bron BMH 12: Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid, beleidsoptie 2

j. Aanpak capaciteitsknelpunten binnenvaart (ligplaatsen en sluizen)

Omschrijving beleidsoptie

Deze maatregel pakt de meest urgente sluis- en ligplaatsknelpunten op het hoofdvaarwegennet aan, op basis van de Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA). De capaciteit van de genoemde sluizen wordt vergroot. Daarnaast worden extra ligplaatsen gecreëerd op locaties waar de meest acute tekorten voordoen. Uit de NMCA blijkt dat het vergroten van deze sluizen leidt tot een aanzienlijke verbetering van de bereikbaarheid, de gemiddelde wachttijd van schepen neemt flink af en de capaciteitsuitbreiding draagt bij aan een modal shift (van weg naar vaarweg); waardoor de bereikbaarheid op de weg toeneemt.

Overige effecten (nadelen, uitvoeringsaspecten, juridisch aandachtspunten, etc.)

- Lange doorlooptijd: 10 jaar tot oplevering
- Door de uitbreiding van de sluiscapaciteit wordt het systeem ook minder gevoelig voor storingen.

⁷⁶ Op basis van expert judgment van IenW/FEZ. BMH12 verwacht een incidentele uitgave van 16 mln. euro.

⁷⁷ RWS (2018). Factsheet Beter Benutten

- Positieve bijdrage geleverd aan de leefbaarheid en draagt bij aan het verduurzamen van het transport, omdat schepen relatief weinig CO₂-equivalenten uitstoten.

Inschatting financiële kosten: in totaal 460 mln. euro tussen 2023 en 2030.

Bron BMH 12: Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid, beleidsoptie 11

k. Meer investeren MIRT Spoor knelpunten en kwaliteitsverbeteringen corridors

Omschrijving beleidsoptie

Knelpunten oplossen en kwaliteitsverbetering intensieve corridors: aanpak van knelpunten op het spoor en verbeteren van de meest intensief gebruikte lijnen in de Randstad (hogere frequenties). Er wordt ingezet op het aantrekkelijker maken van de meest intensief gebruikte 'dikke' lijnen tussen economische kernlocaties. Er wordt ook ingezet om het internationale treinvervoer naar omliggende landen aantrekkelijker te maken. De (stedelijke) ov-bereikbaarheid verbetert en het wordt eenvoudiger om te wonen en werken op aantrekkelijke plekken, door afname van reistijd en/of transportkosten namelijk omlaag gaan. Dit leidt tot een betere benutting van regionale sterktepunten (onder andere sterkere agglomeratie-effecten).

Overige effecten (nadelen, uitvoeringsaspecten, juridisch aandachtspunten, etc.)

- De intensiveringsvarianten in het MIRT Spoor hebben nauwelijks invloed op de emissies en verkeersveiligheid.
- Vanwege mogelijke capaciteitsrestricties voor ProRail is het aannemelijk dat de intensivering over een langere periode worden uitgesmeerd dan 4 jaar.
- Meer spoor leidt tot hogere onderhoudskosten voor ProRail en tot meer ov-subsidie.
- Aan te raden om kwaliteitsverbeteringen ook klimaatadaptief door te voeren (beleidsoptie 3b, Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid).

Inschatting financiële kosten: Eenmalige verslechtering van 5,1 mld. euro van het EMU-saldo tussen 2025-2030 Structurele intensivering van onderhouds- en beheerkosten van 200 mln. euro.

Bron Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020, beleidsoptie P5

l. Verhogen aanlegbudgetten in het infrastructuurfonds voor het hoofdwegenet

Omschrijving beleidsoptie

Deze beleidsoptie betreft het verhogen van de aanlegbudgetten in het Infrastructuurfonds voor het hoofdwegenet met 2 mld. euro tot 2030. De aannahme is dat hierbij prioriteit wordt gegeven aan hoofdwegen die de grootste knelpunten vertonen in het basispad van 2030. De banenbereikbaarheid met de auto neemt naar verwachting toe met 1,0% en de reistijdbaten hebben een waarde van ruim 60 mln. euro in 2030.

Overige effecten (nadelen, uitvoeringsaspecten, juridisch aandachtspunten, etc.)

- De investeringsimpuls leidt tot een toename van de betrouwbaarheid van het netwerk.
- De investeringsimpuls leidt tot meer wegverkeer en daarmee hogere emissies (0,1 Mton CO₂).
- Lange doorlooptijd.

Inschatting financiële kosten: Incidenteel €2 mld.

Bron Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020, beleidsoptie P1

m. Congestieheffing gedifferentieerd naar plaats en tijd

Korte omschrijving beleidsoptie

Een congestieheffing met een sterke differentiatie van tarieven afhankelijk van de verkeersdruk. Voor circa 40% van de wegkilometers is een congestieheffing van toepassing van 5 cent, op 25% geldt een tarief van 10 cent en op circa 35% geldt een tarief van 15 cent per kilometer.

Overige effecten (nadelen, uitvoeringsaspecten, juridisch aandachtspunten, etc.)

- De grotere systemen van prijsbeleid – zoals kilometerbeprijzing – vergen een lange aanlooptijd, zijn complex en kostbaar in de uitvoering.
- Differentiatie van maatregelen (meer gerichte maatregelen, zoals naar tijd en plaats) beïnvloedt de effectiviteit doorgaans positiever dan generieke maatregelen.
- Een systeem van prijsbeleid leidt tot grote herverdelingseffecten.

- Positief effect op brede welvaart: leefbaarheid neemt toe doordat emissies van CO₂, NO_x, fijnstof en NH₃ dalen.

Inschatting financiële kosten:

- Eenmalige investeringskosten zijn afhankelijk van het gekozen systeem: circa 100- 130 mln. euro voor het smart- vignetsysteem en 150-200 mln euro voor een systeem met ANPR.
- Totale opbrengsten gecorrigeerd voor uitvoeringskosten en accijnsderving: circa 70-120 mln. euro per jaar

Bron: BMH 12: Toekomstbestendig mobiliteitsbeleid, beleidsoptie 8; Kansrijk mobiliteitsbeleid, beleidsoptie P18A

Pijler 6: Transitie benutten

a. R&D-regeling gericht op CO₂-reductie
<i>Omschrijving beleids optie</i> Instellen van een duidelijke R&D-regeling voor stimulering van innovatie gericht op de transitie naar een CO ₂ -arme economie. Daarbij zijn twee varianten denkbaar: (1) Opzetten van één brede regeling gericht op stimulering van R&D gericht op CO ₂ -arme technieken, of (2) Gerichte thematische sturing van R&D via de TKI's van de topsector Energie.
<i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i> <ul style="list-style-type: none">• Overheveling van de SDE+ innovatiemiddelen naar de algemene begrotingsmiddelen.• Draagt bij aan CO₂-reductie, en daarmee ook aan brede welvaart.• Door vergelijkbare criteria te formuleren voor R&D, voor de demonstratieregeling en voor de stimulering van eerste uitrol creëer je 'doorlopende leerlijnen', waarbij projecten indien succesvol in een innovatiefase zicht krijgen op vervolfinanciering in een volgende innovatiefase. Daarom samen te nemen met beleids optie b (demonstratieregeling) en j (stimulering van uitrol) onder pijler 6.• Effectiviteit kan verder vergoot worden door de rederneerlijn verder te trekken richting valorisatieprogramma's.
<i>Inschatting financiële kosten:</i> Structureel 15 mln. euro, onder de aanname dat 25 mln. uit SDE+ innovatiemiddelen en 25 mln. uit topsector energieregelingen komen.
<i>Bron:</i> Studiegroep Duurzame Groei. (2016). 'Kiezen voor duurzame groei', Werkgroep Duurzaamheid, thema 2 beleids optie 1
b. Demonstratieregeling voor CO₂-reductie
<i>Omschrijving beleids optie</i> Het mogelijk maken van pilot- en demonstratieprojecten voor CO ₂ -reducerende technieken gebaseerd op de huidige demonstratieregeling Energie-Innovatie (DEI). Het projectplafond bedraagt €15 miljoen en budgetplafond €100 mln. De overheidsbijdrage bedraagt 30-45% van de meerkosten van een project. Met dit budget kan jaarlijks voor €220 tot €330 mln. aan projecten losgemaakt worden.
<i>Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i> <ul style="list-style-type: none">• Het projectplafond van €15 mln. per project wordt voorgesteld zodat projecten niet individueel gemeld hoeven te worden aan de Europese Commissie.• Draagt bij aan CO₂-reductie, en daarmee ook aan brede welvaart.• Door vergelijkbare criteria te formuleren voor R&D, voor de demonstratieregeling en voor de stimulering van eerste uitrol creëer je 'doorlopende leerlijnen', waarbij projecten indien succesvol in een innovatiefase zicht krijgen op vervolfinanciering in een volgende innovatiefase. Daarom samen te nemen met beleids optie a onder pijler 6 (R&D-regeling gericht op CO₂-reductie) en beleids optie j onder pijler 6 (stimulering van uitrol).• Demonstratieregeling kan ook uitgebreid worden naar circulaire projecten in lijn met oplossingsrichting 6 in BMH 11: Naar een economie zonder afval.
<i>Inschatting financiële kosten</i> <ul style="list-style-type: none">• De financiering van demonstratieregeling voor CO₂-arm kan plaatsvinden uit het budget van de DEI (€50 mln.), de helft van het budget van de hernieuwbare energieregeling (25 mln.) en een structurele intensivering van €25 mln.• Voor uitbreiding naar circulaire projecten bedraagt dit incidenteel een investering van 22-42 mln. euro in de eerste 5 jaar. Daarna structureel 44 mln. euro.
<i>Bron:</i> Studiegroep Duurzame Groei. (2016). 'Kiezen voor duurzame groei', Werkgroep Duurzaamheid, thema 2 beleids optie 2
c. Circulaire plastics- en textielhub
<i>Omschrijving beleids optie</i> <ul style="list-style-type: none">• De maatregel betreft 1) intensivering op een aantal bestaande subsidieregelingen en 2) een nieuw in te stellen, publiek-privaat innovatiefonds (R&D) in pre-competitieve fase gericht op chemische recycling.

- Om de fysieke infrastructuur van de hub te faciliteren is een intensivering van DEI+, VEKI en SDE++ nodig. Om het ecoysteem te stimuleren is ondersteuning van het publiek-private platform chemische recycling en een subsidieregeling circulaire ketenprojecten met CO₂ reductie nodig.

Overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Verminderde milieudruk, hetgeen een bijdrage levert aan brede welvaart.
- Deze beleids optie kan aansluiten bij de bestaande werkwijze van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid (zie ook pijler 4).

Inschatting financiële kosten: €175 mln. over 6 jaar⁷⁸

Bron: BMH 11 Naar een economie zonder afval (2020), oplossingsrichtingen 3 en 4

d. Overheid als launching customer

Omschrijving beleids optie

- Een groter deel van de aanbestedingen van het Rijk voor publieke goederen wordt innovatief aanbesteed, met eisen aan de circulariteit van de geleverde oplossingen.
- Bedrijven worden eerst gevraagd om een haalbaarheidsstudie uit te voeren waarbij zij in concurrentie verschillende oplossingsrichtingen kunnen uitwerken voor een voorliggend maatschappelijk probleem. In een tweede fase worden bedrijven gevraagd een prototype te ontwikkelen. Beide fases worden los van elkaar aanbesteed, maar alleen bedrijven uit de eerste fase (haalbaarheidsstudie) mogen in de tweede fase meedoen.
- Als er op hoofdlijnen al duidelijk is in hoeverre een beschikbare techniek of dienst kan bijdragen aan een oplossing van een maatschappelijk probleem, kan directe aanbesteding overwogen worden.
- Overheden worden stapsgewijs verplicht om aantoonbaar en transparant te gunnen op basis van Circulariteit. Circulair inkopen wordt een integraal onderdeel van maatschappelijk verantwoord inkopen.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Positieve bijdrage aan brede welvaart door verminderde milieudruk.
- Er moeten voorwaarden in de rijksbrede aanbestedingsregels worden opgenomen.
- Effectiviteit kan verhoogd worden door inkopers bij het Rijk, decentrale overheden en waterschappen te compenseren. Circulair en duurzaam inkopen zijn vaak duurdere alternatieven.
- Ook kan overwogen worden om de rol van launching customer verder te trekken naar het CO₂-neutraal uitvoeren van publieke werken.

Inschatting financiële kosten: Budgetneutraal.

Bron: Studiegroep Duurzame Groei. (2016). 'Kiezen voor duurzame groei', Werkgroep Duurzaamheid, thema 2 beleids optie 3; BMH 11 Naar een economie zonder afval (2020), oplossingsrichting 5; BMH 9 Innovatieve Samenleving (2020), beleids optie 8

e. Aanjagen financiering en circulaire businessmodellen

Omschrijving beleids optie

- Opzetten van een medefinancieringsfonds door InvestNL met de Europese Investeringsbank om de financieringskloof, het verschil tussen de vraag naar en het aanbod van financiering voor circulaire projecten, te overbruggen. Financiering is vooral een probleem bij circulaire projecten met nieuwe en innovatieve technologieën en projecten met innovatieve bedrijfsmodellen, die behoefte hebben aan risicodragend kapitaal. Doel is dat dit tevens leidt tot een mobilisering van extra private financiering voor CE-projecten.
- Naast het opzetten van het fonds zelf door InvestNL samen met de EIB vergt deze beleids optie investeringen in enkele flankerende binnenlandse instrumenten.

Overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Het medefinancieringsfonds levert een belangrijke bijdrage aan het realiseren van bedrijvigheid voor de circulaire economie.

⁷⁸ Het budgettaire effect is gebaseerd op een expert judgement van IenW

- Externe milieueffecten in de hele keten worden verminderd, hetgeen een bijdrage levert aan brede welvaart.
- Deze beleidsoptie kan in samenhang worden uitgevoerd met beleidsoptie d onder pijler 6.

Inschatting financiële kosten:

- Medefinancieringsfonds: Eenmalig €21 mln., verspreid over 5 jaar. De resterende inbreng in het fonds komt van de EIB.
- Flankerende maatregelen: €2 mln. in jaar 1, oplopend tot €4 mln. structureel vanaf jaar 3.

Bron: EIB (2019). Design of an Investment Platform for Circular Economy projects in the Netherlands: Feasibility study; BMH 11 Naar een economie zonder afval (2020), oplossingsrichting 6

f. Subsidie vroege fase opschaling

Omschrijving beleidsoptie

Introductie van Generieke Regeling Opschaling Energie Innovaties (GROEI). Dit betreft een programmatische aanpak voor technologieën voor, in eerste instantie, productie van hoogwaardige hernieuwbare energiedragers die pas kosteneffectieve CO₂-reductie kunnen faciliteren bij substantiële opschaling. Deze aanpak is een combinatie van subsidies en afspraken over samenwerking met relevante partijen (o.a. toeleveranciers, afnemers en financiers) en de beoogde kostenreductie. De verstrekte subsidies stellen betrokken Nederlandse partijen in staat om de komende 10 jaar een voorsprong op (of uit) te bouwen in de groeiemarkten voor productie en nieuwe toepassingen van waterstof en groen gas.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Subsidiëring van elektrolyse vergt aanpassing van het staatssteunkader, dit wordt in 2021 verwacht.
- Positieve bijdrage aan brede welvaart, omdat het de transitie naar klimaatneutraliteit mogelijk maakt.

Inschatting financiële kosten

- Structureel €950 mln. – €1,3 mld., waarvan €500 mln. structureel voor opschaling van elektrolyse en €450-700 mln. voor opschaling vergassing (groen gas).

Bron: Studiegroep Invulling klimaatopgave Green Deal (2021). Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030, 2050, beleidsoptie 62

g. Energie-infrastructuur industrie

Omschrijving beleidsoptie

- Versterkte regierol van het Rijk, middels het nog op te richten nationaal Programma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI) met daarin het Bestuurlijk overleg MIEK (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Energie en Klimaat) waarin Rijk, decentrale overheden, infrabedrijven, energieproducenten en de industrie uit de zes clusters afspraken maken over aan te leggen infrastructuur.
- Passende financieringsvormen voor MKBA, verkenningen, onderzoek, aanleg en gebruik.

Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Maatregel maakt het mogelijk om te voldoen aan de klimaatafspraken in 2030 en 2050, en draagt daarmee positief bij aan de brede welvaart in Nederland.
- Inzet op productie groene elektriciteit is een randvoorwaarde, waaronder voor de industrie.
- Aanleg infrastructuur kent een lange doorlooptijd.

Inschatting financiële kosten

Naast de begrote infra-investeringen van netbeheerders, €1 mld. voor waterstof backbone, €4-5 mld. voor o.a. uitbreiding elektriciteitsnetwerk en CO₂ backbone en €10 mln. voor innovatie.

- Afhankelijk van de gekozen financieringsvormen per project en kan gedeeltelijk uit Nationale en Europese fondsen komen.

Bron: Studiegroep Invulling klimaatopgave Green Deal (2021). Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030, 2050, beleidsoptie 18

h. Wind op zee
<i>Omschrijving beleids optie</i> Extra windparken op zee in combinatie met verdringing fossiel bij industrie en zwaar verkeer. Nederlandse bedrijven hebben een zeer sterke positie in de supply chain voor offshore wind. Een grotere thuismarkt voor deze sector zal ook economisch voordelen bieden.
<i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Beleid gericht op vraagontwikkeling bij de industrie is van groot belang voor de businesscase van wind op zee. Deels is dit al het geval: er komt een CO₂-heffing en in de SDE++ wordt elektrificatie gestimuleerd. • CO₂-reductie zorgen bij het vervangen van fossiele energie in de industriële clusters, zowel door elektrificatie als het vervangen van waterstof als feedstock. Dit heeft een positieve bijdrage aan brede welvaart.
<i>Inschatting financiële kosten</i> Omvang van de extra netkosten is afhankelijk van de hoeveelheid extra windparken, omvang en locatie. Financiële kosten worden geschat op circa structureel €600-1200 mln. per jaar. ⁷⁹
<i>Bron:</i> Studiegroep Invulling klimaatopgave Green Deal (2021). Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030, 2050, beleids optie 3

i. Kennis en innovatie stimuleren door meer langdurige programma's
<i>Omschrijving beleids optie</i> <ul style="list-style-type: none"> • Een programmatische, meerjarige innovatieaanpak voor de transitie naar een circulaire economie rond de transitieagenda's op de prioritaire sectoren: biomassa en voedsel, bouw, consumentengoederen, kunststoffen en maakindustrie, inclusief samenwerking met onderwijsinstellingen. Het gaat om een doorlopende innovatielijns van wetenschappelijk onderzoek tot toepassing in de praktijk. De middelen zijn voornamelijk bestemd voor de toepassingsgerichte innovatie en onderzoek binnen de transitieagenda's. Daarbinnen kunnen proeftuinen opgesteld worden • Een subsidieprogramma voor wetenschappelijke vraagstukken gericht op de ontwikkeling van een circulair economisch systeem.
<i>Revelante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)</i> <ul style="list-style-type: none"> • De maatregelen vergen extra inzet van onderwijsinstellingen en wetenschappelijke instituten. • Er dient een staatssteuntoets te worden verricht voorafgaand aan de implementatie van deze stimulerende maatregelen. • Draagt via proeftuinen bij aan draagvlak voor duurzame oplossingen en vernieuwing. • Deze maatregel versterkt de bestaande inzet in het kader van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid (zie pijler 4).
<i>Inschatting financiële kosten</i> <ul style="list-style-type: none"> • De middelen voor meerjarenprogramma lopen op van €10 mln. in 2021 tot €50 mln. in 2025. Ook de middelen voor het subsidieprogramma lopen op van €10 mln. in 2021 tot €50 mln. in 2025. • Er zijn geen structurele kosten voor deze maatregel opgenomen. Of dat nodig is kan nu nog niet worden voorzien en is afhankelijk van hoe snel de ontwikkelingen rond kennis en innovatie gaan en hoezeer het bedrijfsleven dit zelf oppakt. Andere instrumenten, zoals die rond financiering, hebben hier ook invloed op. Na een aantal jaar kan aan de hand van een evaluatie het dan benodigde budget worden bekeken.
<i>Bron:</i> BMH Naar een economie zonder afval (2020), oplossingsrichting 7a, 7b

j. Stimuleren uitrol van milieuvriendelijke technieken
<i>Omschrijving beleids optie</i> Om de uitrol van duurzame circulaire economie technieken te stimuleren door de ophoging van de Milieu Investeringsaftrek (MIA) voort te zetten en een nieuwe categorie toe te voegen van

⁷⁹ Op basis van expert judgement van FEZ/EZK die uitgaat van een afschrijvingstermijn van de ACM van 20 jaar. Dit geldt voor de range van 6-12 GW aan windparken die erbij kunnen komen tussen 2024-2030. De kosten lopen richting 2030 stapsgewijs op en zullen daarna structureel doorlopen.

45% belastingaftrek om onrendabele investeringen in (circulaire) technische oplossing rendabel te maken.

Overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- De uitbreiding van de bestaande regelingen lijkt uitvoerbaar. De maatregel om een extra categorie aan de MIA toe te voegen van 45% maakt het stelsel iets complexer.
- Door vergelijkbare criteria te formuleren voor R&D, voor de demonstratieregeling en voor de stimulering van eerste uitrol creëer je 'doorlopende leerlijnen', waarbij projecten indien succesvol in een innovatiefase zicht krijgen op vervolfinanciering in een volgende innovatiefase. Daarom samen te nemen met beleidsoptie a onder pijler 6 (R&D-regeling gericht op CO₂-reductie) en beleidsoptie b onder pijler 6 (demonstratieregeling).
- Er dient een staatssteuntoets te worden verricht voorafgaand aan de implementatie van deze stimulerende maatregelen.
- Uit de evaluatie van de MIA⁸⁰ blijkt dat de regeling er goed in is geslaagd om investeringen in bedrijfsmiddelen om te buigen richting het milieuvriendelijke alternatief. Daarnaast werd geconcludeerd dat de kosteneffectiviteit van de MIA/Vamil hoog is.

Inschatting financiële kosten

- Voortzetting van de verhoging bedraagt de eerste 4 jaar een incidentele uitgave van 10-15 mln. euro, waarna uitgave structureel 15 mln. euro bedraagt.
- De uitbreiding van de MIA vergt incidentele uitgaves 5-10 mln. de eerste 4 jaar, waarna de uitgaven structureel 10 mln. euro bedragen.

Bron: BMH 11 Naar een economie zonder afval (2020), oplossingsrichting 2

k. Subsidies voor onderzoek naar verduurzaming van het landbouw- en voedselsysteem

Omschrijving beleidsoptie

Het door de overheid (mede)financieren van onderzoek ten behoeve van verduurzaming van het landbouw- en voedselsysteem. Dit biedt meer perspectieven om publieke waarden zoals biodiversiteit en waterkwaliteit te borgen en kunnen nieuwe technieken beschikbaar komen waarmee de milieudruk effectief omlaag kan worden gebracht.

Relevante overige effecten (effect op brede welvaart, nadelen, uitvoeringsaspecten, etc.)

- Overheden mogen onderzoek financieren mits voldaan wordt aan Europese aanbestedingseisen.
- Het is sterk aan te raden om dit uit te voeren met het afgeven van algemeenverbindendverklaringen en het wegnemen van barrières voor innovatieve productiemethoden. Dit versterkt het effect van innovatie op bbp-groei.
- Effectiviteit kan verder worden vergroot door opschaling en verbetering van handhaving.

Inschatting financiële kosten

- 25 mln. per jaar tussen 2021-2025⁸¹

Bron: PBL (2020). Kansrijk landbouw- en voedselbeleid, p. 82

⁸⁰ Kamerstuk 34 785, nr. 89

⁸¹ Op basis van expert judgement LNV/FEZ.