



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Meerjarenprogramma Klimaatfonds 2024



Inhoud

Voorwoord.....	2
1. Doelen en verantwoordelijkheden	3
2. Totaaloverzicht toegekende en gereserveerde middelen	4
3. Financiële spelregels	6
4. Besluitvormingsproces MJP 2024	8
5. Advies onafhankelijke experts	12
6. Toelichting per perceel	17
6.1. Kernenergie	18
6.2. CO ₂ -vrije gascentrales	21
6.3. Energie-infrastructuur	23
6.4. Vroege fase opschaling	28
6.5. Verduurzaming industrie & innovatie mkb	37
6.6. Verduurzaming gebouwde omgeving	43
7. Formats.....	49
8. Toelichting beoordeling niet toegekende maatregelen	57

Bijlagen

- 2a. Overzicht maatregelen MJP 2024Klimaatfonds uitgewerkt in fiches en addenda
- 2b. PBL-reflectie Klimaatfonds
- 2c. Verslag expertsessie sociaaleconomische gevolgen Meerjarenprogramma Klimaatfonds 2024
- 2d. Overzicht beoordeling maatregelen MJP 2024 Klimaatfonds
- 2e. Generatietoets laadinfrastructuur voor wegvervoer
- 2f. Generatietoets Nationaal Isolatieprogramma

Voorwoord

De wereld staat voor een grote uitdaging: het tegengaan van klimaatverandering om de opwarming van de aarde te beperken tot 1,5° Celsius. Om de Nederlandse bijdrage hieraan te leveren streeft het kabinet naar ten minste 55% reductie van broeikasgassen in 2030 en klimaatneutraliteit in 2050. Om het doel met zekerheid te halen sturen we op circa 60% reductie in 2030. Dat doen we met rechtvaardig, uitvoerbaar en ambitieus klimaatbeleid.

Om daar te komen zijn komende jaren forse publieke en private investeringen nodig. Het Klimaatfonds van circa € 35 mld. is daarin een belangrijke schakel. Samen met de maatregelen die het kabinet heeft voorgesteld op het gebied van normeren en beprijzen, zorgen de middelen uit het Klimaatfonds voor een hefboomeffect. Het kabinet verwacht dat dit leidt tot meer en gerichtere investeringen van de rijksoverheid, burgers, medeoverheden, bedrijven en organisaties en zo onze klimaatdoelen dichterbij zal brengen.

Het kabinet wil het Klimaatfonds juridisch verankeren, zodat als gaandeweg blijkt dat middelen die gereserveerd waren voor een bepaalde maatregel toch niet nodig zijn, de middelen weer terugvloeien naar het fonds en opnieuw kunnen worden ingezet voor belangrijke klimaatmaatregelen. Op deze manier kunnen we langjarige zekerheid bieden de komende jaren stappen zetten om de doelen voor broeikasgasreductie te halen. Ik ben verheugd dat het wetsvoorstel voor de instelling van het Klimaatfonds door de Tweede Kamer is aangenomen en zal de Eerste Kamer verzoeken de behandeling - ondanks de demissionaire status van het kabinet - door te laten gaan. Het bieden van investeringszekerheid is hard nodig: klimaatverandering wacht niet. Als coördinerend minister voor klimaat en energie vind ik het van groot belang dat er een goed overzicht is van alle klimaatuitgaven. Dit Meerjarenprogramma (hierna: MJP) en de proeve van begroting van het fonds dragen daaraan bij.

Ten opzichte van het ontwerp-MJP zijn er een aantal wijzigingen en aanvullingen. Allereerst zijn maatregelen die onder voorwaarden waren toegekend in de zomer nogmaals beoordeeld aan de hand van aanvullende informatie van het beleidsdepartement. Dit heeft erin geresulteerd dat uiteindelijk wordt voorgesteld om € 11,8 mld. over te hevelen naar departementale begrotingen en € 15,3 mld. te reserveren voor specifieke doelen. Reserveringen lopen mee met de besluitvorming voor het MJP 2025 (voorjaar 2024). Daarnaast is opvolging gegeven aan diverse toezeggingen, moties en amendementen. Zo heeft in de zomer een expertsessie plaatsgevonden op de sociaaleconomische gevolgen van het ontwerp-MJP en is een uitgebreidere toelichting op de beoordeling van de maatregelen opgenomen. Ook is de definitieve versie van alle fiches en addenda opgenomen als bijlage bij het MJP.

De investeringen worden gedaan vanuit zes zogenaamde "percelen". De investeringen uit de percelen kernenergie en CO₂-vrije gascentrales dragen bij aan de verduurzaming van het elektriciteitssysteem en het vergroten van de beschikbaarheid van regelbaar vermogen. Vanuit het perceel vroege fase opschaling worden innovatieve technieken gestimuleerd, zoals waterstof, vergassing en geothermie. Zo komen er snel meer duurzame energiebronnen en -dragers beschikbaar. Het perceel energie-infrastructuur richt zich op de aanleg van warmtenetten, waterstofnetwerken, het elektriciteitsnet en laadinfrastructuur, zodat de duurzaam opgewekte energie ook getransporteerd kan worden. Het perceel verduurzaming industrie en innovatie mkb zet in op versnelde emissiereductie van de grote industriële uitstoters, het industriële mkb en de glastuinbouw. Via het perceel gebouwde omgeving wordt het verduurzamen van woningen, bedrijfsgebouwen, overheidsgebouwen en maatschappelijk vastgoed gestimuleerd.

Rob Jetten
Minister voor Klimaat en Energie

1 Doelen en verantwoordelijkheden

Doelen

Het Klimaatfonds is bedoeld voor additionele maatregelen die bijdragen aan het behalen van de reductiedoelstellingen in de Klimaatwet, de transitie naar een klimaatneutrale energievoorziening, economie en samenleving en een rechtvaardige klimaattransitie. Dit gebeurt door middel van het beschikbaar stellen van financiële middelen voor drie specifieke bestedingsdoelen: (a) een broeikasgasneutrale energievoorziening in 2050; (b) het stimuleren van de implementatie van technieken voor energie-efficiëntie en het stimuleren van de toepassing van hernieuwbare energie en overige broeikasgasreducerende en circulaire technieken en maatregelen in het bedrijfsleven; (c) het stimuleren van de toepassing van technieken voor energie-efficiëntie, van hernieuwbare energie en van koolstofvastlegging in de gebouwde omgeving.

Deze doelen zijn in de Ministeriële Commissie voor Klimaat en Energie (hierna: MCKE) van 5 oktober 2022 verder aangescherpt tot operationele doelstellingen voor zes percelen. Deze zijn te vinden onder de toelichting per perceel. De middelen hiervoor zijn indicatief verdeeld in het Coalitieakkoord: Kernenergie (€ 5 miljard), CO₂-vrije elektriciteitscentrales (€ 1 miljard), Energie-infrastructuur (€ 4 miljard), Vroege fase opschaling (€ 15 miljard), Verduurzaming industrie en mkb (€ 3 mld.) en Verduurzaming gebouwde omgeving (€ 7 mld.). Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

	Bestedingsdoelen wetsvoorstel tijdelijke wet Klimaatfonds (artikel 2, tweede lid)	Percelen (verantwoordelijk bewindspersoon)	Indicatief budget Coalitieakkoord (mld.)
a	Een broeikasgas-neutrale energievoorziening in 2050	1. Kernenergie (MKE)	5
		2. CO ₂ -vrije gascentrales (MKE)	1
		3. Energie-infrastructuur (MKE)	4
		4. Vroege fase opschaling (MKE)	15
b	het stimuleren van de implementatie van technieken voor energie-efficiëntie en het stimuleren van de toepassing van hernieuwbare energie en overige broeikasgas-reducerende en circulaire technieken en maatregelen in het bedrijfsleven	5. Verduurzaming industrie en innovatie mkb (MEZK)	3
c	het stimuleren van de toepassing van technieken voor energie-efficiëntie, van hernieuwbare energie en van koolstofvastlegging in de gebouwde omgeving	6. Verduurzaming gebouwde omgeving (MBZK)	7

Verantwoordelijkheden

De Minister voor Klimaat en Energie (MKE) heeft een dubbele rol: die van fondsbeheerder en die van indiener van vier deelprogramma's. Dit is ambtelijk belegd bij verschillende directies om een onafhankelijke beoordeling en advisering te borgen.

- Als perceelhouder is MKE verantwoordelijk voor het ophalen en verbeteren van voorstellen in overleg met de aanvragers en het opstellen van het deelprogramma (voorstel voor het meerjarenprogramma t.a.v. één perceel).
- Als fondsbeheerder is MKE verderop in het proces verantwoordelijk voor het beoordelen van de bijdrage van alle ingediende deelprogramma's aan de hand van de doelen van het fonds, en het opstellen van het (ontwerp-)MJP. Dit gebeurt in samenwerking met de Minister van Financiën, die alle begrotingsuitgaven beoordeelt op doelmatigheid en doeltreffendheid.

2 Totaaloverzicht toegekende en gereserveerde middelen

Totale omvang Klimaatfonds en samenloop met voorjaarspakket Klimaatmaatregelen

Conform het Coalitieakkoord bevatte het Klimaatfonds bij aanvang € 35 mld. Op het totaal van het Klimaatfonds wordt jaarlijks loon- en prijsbijstelling (LPB) toegevoegd. Daarmee is het fonds in 2022 en 2023 opgehoogd. Daarnaast zijn middelen aan het Klimaatfonds toegevoegd naar aanleiding van de voorjaarsbesluitvorming Klimaat 2023. Hierdoor komt het totaal van het Klimaatfonds uit op € 37,7 mld. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

Totale omvang Klimaatfonds (x € 1.000)	37.757.277
Beginstand Coalitieakkoord	35.000.000
LPB 2022	82.753
LPB 2023	1.867.024
Ophoging voorjaarsbesluitvorming Klimaat	807.500

Specificering loon- en prijsbijstelling Klimaatfonds

De loon- en prijsbijstelling is een indexatie van de bedragen uit het Klimaatfonds. De loonbijstelling bestaat uit een vergoeding voor de contractloonontwikkeling en de ontwikkeling in sociale werkgeverslasten. De prijsbijstelling bestaat uit een vergoeding voor de jaarlijkse prijsstijgingen. Voor 2022 en 2023 was in totaal € 1,95 mld. loon- en prijsbijstelling beschikbaar. Deze is gedeeltelijk ingezet is voor de rijksbrede dekkingsopgave (€ 806,6 mln.), het Burgerforum (€ 6,2 mln.) en de Wetenschappelijke adviesraad (€ 35,0 mln.). Deze maatregelen lopen niet via het MJP en worden in de proeve van begroting verder toegelicht.

Na deze inzet resteerde nog € 1.068 mln. aan loon- en prijsbijstelling. Besloten is om deze middelen niet over de bestaande toekenningen en reserveringen te verdelen, maar beschikbaar te stellen voor nieuwe maatregelen. Ook zijn deze middelen gebruikt om de schuif tussen de percelen deels te compenseren. Dit heeft geresulteerd in de volgende verdeling over de percelen: het perceel kernenergie wordt verhoogd met € 76,3 mln., CO₂-vrije gascentrales ontvangt € 15,3 mln., verduurzaming industrie en innovatie mkb € 45,8 mln. en gebouwde omgeving € 106,8 mln. De percelen energie-infrastructuur en vroege fase opschaling zijn opgehoogd met respectievelijk € 94,5 mln. en € 729,6 mln.

Proeve van begroting 2023 en 2024 en restant Klimaatfonds

Vooruitlopend op de instelling van het Klimaatfonds heeft het kabinet in de proeve van begroting van 2023 reeds € 4,9 mld. aan middelen toegekend uit het Klimaatfonds. In de proeve van begroting voor 2024 is voor € 11,8 mld. beschikbaar gesteld. Hierbij is gewerkt volgens de uitgangspunten van het voorstel voor de instellingswet. Er resteert voor MJP 2025 en verder nog € 21,1 mld. Daarvan is € 15,3 mld. gereserveerd voor specifieke maatregelen vanaf 2025, waarover op zijn vroegst in het voorjaar van 2024 definitief wordt besloten. Dit betekent dat het merendeel van de middelen uit het Klimaatfonds bestemd is, met uitzondering van het perceel kernenergie. Het restant dat nog vrij te besteden is voor MJP 2025 of verder is op dit moment € 5,8 mld. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

Totalen Klimaatfonds (in €) (x €1.000)	37.757.277
Overhevelingen Proeve van begroting 2023	- 4.853.350
Overhevelingen Proeve van begroting 2024	-11.813.409
Restant voor MJP 2025 en verder	21.090.518
- Waarvan reserveringen voor 2025 en verder	-15.336.832
- Waarvan nog niet bestemd	-5.753.686

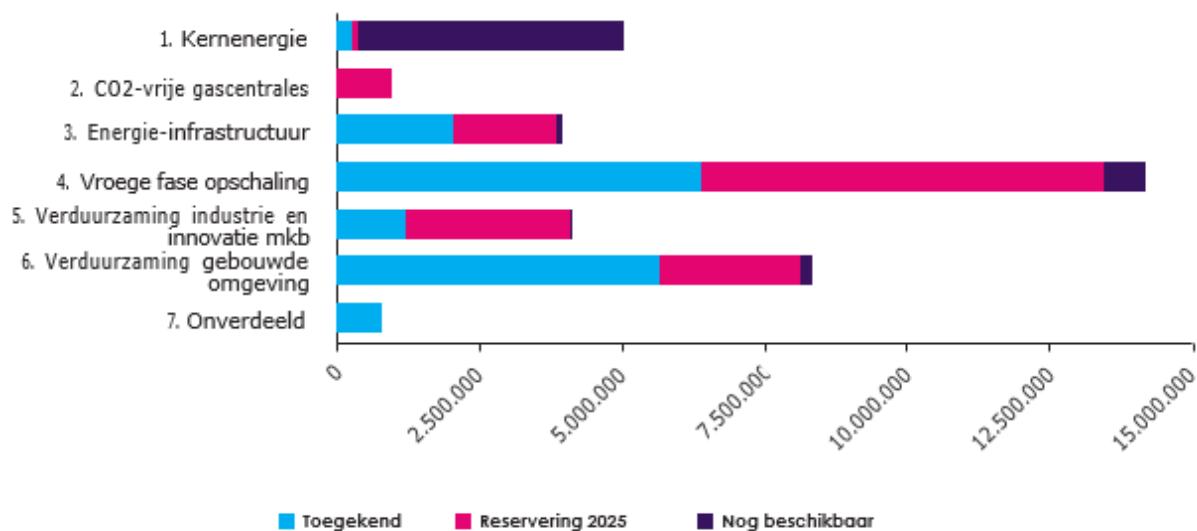
Voorjaarsbesluitvorming Klimaat

Het integrale klimaatpakket dat bij de Voorjaarsnota 2023 is gepresenteerd bevatte ook een aantal uitgaven die niet via het Meerjarenprogramma Klimaatfonds lopen. Deze zijn voor de volledigheid opgenomen in onderstaande tabel.

Maatregelen voorjaarsbesluitvorming Klimaat buiten MJP (x € 1.000)	2.580.500
Hogere openstelling SDE++ 2024 en 2025	2.002.500
Ontzorgingsprogramma mkb/bedrijventerreinen	50.000
Aanschafsubsidies particulier tweedehands Elektrische Voertuigen	528.000

Aanpassing indicatieve budgetten

De integrale besluitvorming in het voorjaar heeft geleid tot de aanpassing van de indicatieve verdeling van budgetten per perceel. De percelen verduurzaming industrie en innovatie mkb en gebouwde omgeving zijn met respectievelijk € 1.137,4 mln. en € 1.289,5 mln. verhoogd. De percelen energie-infrastructuur en vroege fase opschaling zijn met respectievelijk € 98,4 mln. en € 1.486,4 mln. verlaagd. Dit is in de figuur hieronder weergegeven.



3 Financiële spelregels

Toekenning onder voorwaarden

De meeste maatregelen zijn toegekend onder bepaalde voorwaarden, bijvoorbeeld dat de maatregel verder is uitgewerkt of dat aanvullende klimaatmaatregelen op het gebied van normeren en beprijzen worden doorgevoerd. Dit is van belang omdat die van invloed zijn op de doelmatigheid van de subsidiemaatregelen. Om te zorgen dat de balans tussen normering, beprijzing en subsidiëring gewaarborgd wordt in de uitvoering, worden de benodigde middelen gereserveerd op de Aanvullende Post van het Ministerie van Financiën (zolang er geen formele Klimaatfondsbegroting is), totdat voldoende voortgang is geboekt met de bijbehorende normerende en/of beprijzende maatregelen. De minister voor Klimaat en Energie en de minister van Financiën dienen beide toestemming te geven voor de overheveling. De voorwaarden zijn opgenomen verderop in het MJP.

Reserveringen

Voor sommige uitgaven zijn reserveringen opgenomen voor het MJP 2025. Dit betekent dat het voorstel nog verder moet worden onderbouwd en uitgewerkt en aan de eventueel gestelde voorwaarden moet voldoen, maar dat de middelen hier in principe beschikbaar voor worden gesteld. Of de middelen daadwerkelijk voor het reserveerde doel beschikbaar worden gesteld, is onderdeel van de besluitvorming in het voorjaar 2024. Ook kan het zijn dat de middelen pas vanaf 2025 nodig zijn. Als blijkt dat de middelen niet (volledig) voor dit doeleinde nodig zijn, vloeien deze terug naar het fonds.

Monitoring onderuitputting en uitvoering

In het wetsvoorstel inzake de instelling van een Klimaatfonds wordt voorgesteld dat het fonds een overhevelingsfonds wordt van waaruit middelen kunnen worden overgeboekt naar departementale begrotingen. De middelen die departementen ontvangen mogen alleen conform de besluitvorming en gestelde voorwaarden ingezet worden voor de afgesproken maatregel waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden via het Meerjarenprogramma Klimaat. Om de middelen uit het Klimaatfonds goed te kunnen monitoren, krijgen deze een specifiek label in de financiële systemen. In het geval er fondsmiddelen zijn overgeboekt naar een departementale begroting en deze middelen niet volledig in het lopende jaar maar het volgende jaar nodig blijken te zijn (bijvoorbeeld vanwege vertraging in de uitvoering), dan mag deze onderuitputting via de eindejaarsmarge op de beleidsbegroting meegenomen worden naar het volgende jaar, mits de Europese begrotingsregels daar ruimte voor bieden. Hiervoor leveren departementen met de Slotwet aan hoeveel onderuitputting er is en vragen met de 1^e suppletoire begroting (Voorjaarsnota) aan om de onderuitputting mee te nemen naar het volgende jaar. Het desbetreffende departement levert informatie aan over de reden van onderuitputting en of/waarom de middelen nog nodig zijn om mee te nemen naar een volgend jaar (meevaller). De reden voor onderuitputting wordt opgenomen in het jaarverslag van het Klimaatfonds en van de departementale begrotingen waar de middelen naar worden overgeheveld. Afhankelijk van de onderbouwing wordt door fondsbeheer en het ministerie van Financiën beoordeeld of middelen inderdaad nog benodigd zijn op de departementale begroting. Departementen blijven dus beschikken over overgeheveldde middelen, tenzij de fondsbeheerder en het ministerie van Financiën tot de conclusie komen dat de middelen niet meer doelmatig en doeltreffend ingezet kunnen worden. Als uit de jaarlijkse onderuitputtingsanalyse blijkt dat de middelen naar oordeel van fondsbeheer en het ministerie van Financiën niet meer nodig zijn voor de oorspronkelijke maatregel, vloeien deze terug naar het perceel waar de middelen oorspronkelijk uit gefinancierd zijn, waarna in het voorjaar opnieuw besloten kan worden hoe deze middelen alternatief ingezet worden.

Als in opeenvolgende jaren sprake is van onderuitputting kan het resterende bedrag ook naar beneden worden bijgesteld. Dit is in lijn met de Memorie van Toelichting: "Als zou blijken dat middelen niet volledig nodig zijn om een maatregel ermee te financieren, zullen de overtollige

middelen terugvloeien naar de begroting van het Klimaatfonds. In het Jaarverslag van het fonds wordt een totaaloverzicht van de uitgaven aan de diverse maatregelen opgenomen. De departementen die middelen uit het fonds via hun begroting hebben besteed, verstrekken de daarvoor benodigde informatie aan de fondsbeheerder.”

Herallocatie binnen en tussen percelen

Fiche-indieners kunnen jaarlijks nieuwe voorstellen indienen bij de perceelhouder. Als door onderuitputting bedragen niet worden uitgegeven, vloeien die terug naar het fonds en kunnen benut worden om deze voorstellen te accommoderen. Als een fiche-indiener toegekende of gereserveerde middelen anders wil besteden (niet meer passend bij oorspronkelijk doel) dient daar een nieuw fiche voor te worden ingediend. Hierover vindt vervolgens integraal besluitvorming plaats via het eerstvolgende MJP.

Perceelhouders kunnen jaarlijks in sept-nov via het deelprogramma een voorstel voor herallocatie doen op basis van de ontvangen fiches. De fondsbeheerder beoordeelt samen met het ministerie van Financiën alle fiches en het voorstel van de perceelhouder voor herallocatie en neemt dit mee in het voorstel voor het volgende MJP.

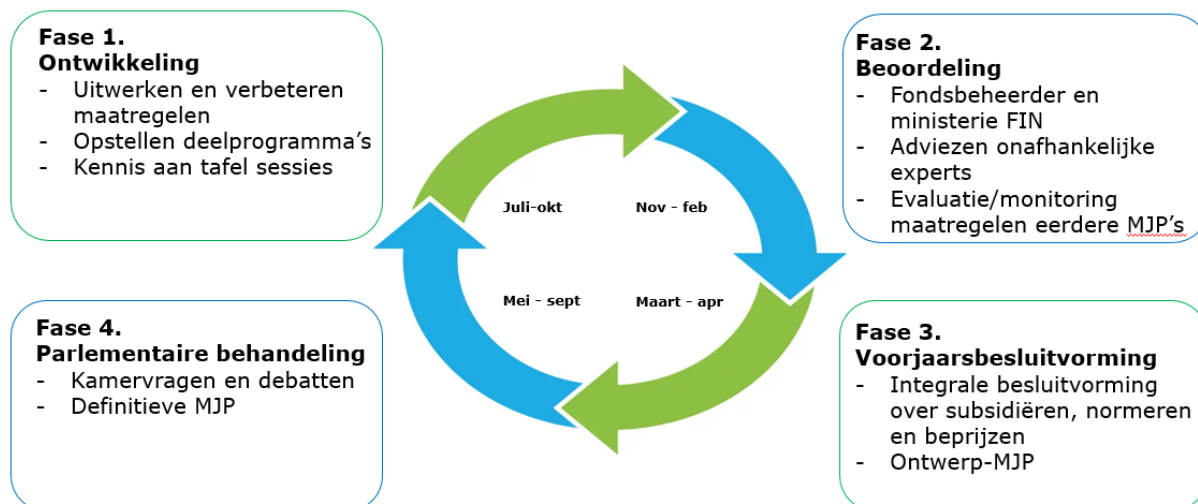
Betrokkenheid fondsbeheer bij uitwerking maatregelen

Mede naar aanleiding van de motie van het lid Boucke (D66) (Kamerstukken II, 2022/23, 36274, nr. 38) worden nadere spelregels opgenomen over de betrokkenheid van de fondsbeheerder bij de uitwerking van maatregelen. De motie verzoekt de regering om te regelen dat de fondsbeheerder betrokken blijft bij de uitwerking van toegekende maatregelen en te verzekeren dat aan de gestelde beoordelingscriteria blijft worden voldaan. Departementen die middelen ontvangen uit het klimaatfonds zijn allereerst zelf verantwoordelijk om een maatregel uit te werken conform het fiche en, indien van toepassing, addendum. Dit is immers de informatie op basis waarvan de fondsbeheerder de maatregel heeft beoordeeld en de middelen heeft overgeheveld. Om te borgen dat de maatregel na uitwerking blijft voldoen aan de criteria van de het Klimaatfonds en de door de fondsbeheerder gestelde voorwaarden, is de vakminister verplicht om het ontwerp van een algemene maatregel van bestuur of ministeriële regeling ter goedkeuring voor te leggen aan de minister voor Klimaat en Energie (de fondsbeheerder) en de minister van Financiën voordat deze naar de Ministerraad wordt verzonden of door de bevoegde minister wordt vastgesteld.¹ Wanneer dit niet is gebeurd en de fondsbeheerder en het ministerie van Financiën na publicatie van de regeling vaststellen dat een uitgewerkte maatregel niet is uitgewerkt conform het fiche en addendum, kan besloten worden dat de toegekende middelen (deels) teruggestort moeten worden naar het Klimaatfonds.

Daarnaast is in het wetsvoorstel voor de instelling van het Klimaatfonds zoals dit door de Tweede Kamer is aanvaard opgenomen dat de Tweede en Eerste Kamer een verzoek kan indienen om het ontwerp van een algemene maatregel van bestuur of ministeriële regeling ter goedkeuring voor te leggen aan beide Kamers, voor zover de wens daartoe door of namens een van de Kamers of door ten minste een derde van het grondwettelijk aantal leden van een van de Kamers bij de behandeling van een meerjarenprogramma te kennen is gegeven. De voordracht voor de desbetreffende algemene maatregel van bestuur of de vaststelling van de desbetreffende ministeriële regeling gebeurt niet eerder dan vier weken nadat het ontwerp is overgelegd (Instellingswet Klimaatfonds).

¹ Dat de Minister van Financiën naast de fondsbeheerder mede kijkt naar de uitwerking van de maatregelen is in lijn met de reguliere regelgeving omtrent budgettair toezicht zoals is vastgelegd in artikel 4.12 van de Comptabiliteitswet 2016.

4 Besluitvormingsproces MJP 2024



Fase 1. Ontwikkeling (van juli t/m oktober 2022)

De cyclus voor het meerjarenprogramma is aan het eind van de zomer 2022 begonnen met het uitwerken van maatregelen door diverse ministeries en het opstellen van deelprogramma's door de voor dat perceel verantwoordelijke bewindspersoon. Via het deelprogramma heeft de verantwoordelijke bewindspersoon een voorstel gedaan voor de besteding van het indicatieve budget van zijn of haar perceel. In deze fase hebben ook "kennis aan tafel sessies" plaatsgevonden. Dit waren expertsessies per perceel met relevante onafhankelijke experts van in ieder geval het PBL, TNO en RVO. In sommige gevallen zijn er ook nog schriftelijke vervolgvragen gesteld aan de experts.

Fase 2. Beoordeling (december 2022 t/m februari 2023)

Uiteindelijk zijn via de perceelhouders in totaal ruim tachtig maatregelen ingediend bij de fondsbeheerder, met een gezamenlijke budgetclaim van circa € 48 mld.. Deze maatregelen zijn begin december voorzien van een conceptbeoordeling door het fondsbeheerteam (dat belegd is bij een separaat team dat onder de minister voor Klimaat en Energie valt) in samenwerking met het ministerie van Financiën. Allereerst is beoordeeld of de maatregelen bijdragen aan de doelen van het fonds zoals geformuleerd in artikel 2 van de ontwerpwet ter instelling van het Klimaatfonds en bij de operationele doelstellingen zoals geformuleerd in de MCKE van 5 oktober 2022. Vervolgens zijn de maatregelen beoordeeld aan de hand van de criteria van het fonds zoals geformuleerd in artikel 3 (onder meer op doeltreffendheid, doelmatigheid, additionaliteit en uitvoerbaarheid). Naar aanleiding van de behandeling van de ontwerpwet ter instelling van het Klimaatfonds in de Tweede Kamer zijn de ficheformats om maatregelen in te dienen en te beoordelen aangepast. De nieuwe formats zijn opgenomen in hoofdstuk 7 van dit MJP.

De conceptbeoordeling van de fondsbeheerder is in samenwerking met het ministerie van Financiën vervolgens voor een onafhankelijke reflectie gedeeld met het PBL (zie bijlage 2b). Hoe hier opvolging aan is gegeven is beschreven in hoofdstuk 5 "Reflectie onafhankelijke experts".

Gelijktijdig met de PBL-reflectie heeft ook een generatietoets plaatsgevonden op twee ingediende maatregelen: laadinfrastructuur voor wegvervoer en het nationaal isolatieprogramma. Dit is gebeurd naar aanleiding van het Ontwerp Beleidsprogramma Klimaat, waarin het voornemen staat om op een maatregel uit het beleidsprogramma een generatietoets uit te voeren. De generatietoets

is een toets waarmee de impact van maatregelen of beleidsvoorstellen op de leefomstandigheden van de verschillende generaties in het heden én in de toekomst inzichtelijk wordt gemaakt. In hoofdstuk 5 'Advies onafhankelijke experts' volgt een toelichting op de generatietoets.

Fase 3. Integrale Voorjaarsbesluitvorming Klimaat (maart t/m april 2023)

Na verwerking van de PBL-reflectie en de generatietoets heeft de minister voor Klimaat en Energie in de MCKE een voorstel ingediend voor het ontwerp-MJP 2024. Zoals het PBL ook opmerkt in de reflectie was de besluitvorming over het aanvullende klimaatpakket naar aanleiding van het IBO-klimaat², dat half maart 2023 verscheen, hier nog niet in verwerkt. Die besluitvorming heeft plaatsgevonden via diverse overleggen tussen bewindspersonen en MCKE's tijdens de Voorjaarsbesluitvorming in maart/april. Naar aanleiding van de uitkomst hiervan is nog een aantal maatregelen toegevoegd aan het ontwerp-MJP 2024.

Fase 4. Behandeling klimaatpakket en definitieve MJP 2024 (juni t/m augustus)

In juni heeft de parlementaire behandeling plaatsgevonden van het aanvullende klimaatpakket, inclusief het ontwerp-MJP 2024. Parallel hieraan hebben indieners van maatregelen waarvan bij de beoordeling middelen onder voorwaarde(n) zijn toegekend, deze voorwaarden uitgewerkt in een addendum en ingediend bij de fondsbeheerder. Ook maatregelen uit het aanvullende pakket hebben een addendum ingediend, omdat sommige van deze maatregelen niet in het oorspronkelijke pakket van de fondsbeheerder zaten en (nog) geen fiche hadden opgesteld. Alle ingediende addenda zijn beoordeeld door de fondsbeheerder samen met het ministerie van Financiën. In sommige gevallen is beoordeeld dat de voorwaarden nog niet voldoende zijn uitgewerkt. Deze maatregelen lopen mee met de besluitvorming voor het MJP 2025 (voorjaar 2024). Alle ingediende addenda en bijbehorende beoordelingen zijn in bijlage 2a 2d toegevoegd. De beoordeling van de addenda heeft geleid tot dit definitieve MJP 2024 en de proeve van begroting voor het Klimaatfonds.

Op 4 juli 2023 vond parallel de wetsbehandeling over de instelling van het Klimaatfonds plaats in de Tweede Kamer. In dit MJP wordt opvolging gegeven aan diverse amendementen, toezeggingen en moties volgend uit de wetsbehandeling. Naar aanleiding van het amendement over de reflectie op sociaaleconomische gevolgen (artikel 7, lid 2) heeft in de zomer een expertsessie plaatsgevonden op de sociaaleconomische gevolgen van het ontwerp-MJP 2024. Dit wordt nader toegelicht in hoofdstuk 5 "Advies onafhankelijke experts". Daarnaast is naar aanleiding van het amendement over het geven van inzicht in de beoordeling (artikel 4, lid 4) een toelichting op de beoordeling van de maatregelen opgenomen in bijlage 2d. De moties en toezeggingen zijn als volgt verwerkt in het MJP. Hiermee is aan alle moties en toezeggingen invulling gegeven.

Motie	Inhoud	Verwerking
Motie Grinwis (CU) Stoffer (SGP) Kamerstukken II 2022/23 36274 nr. 45	Verzoekt de regering om in het jaarlijkse Meerjarenprogramma Klimaatfonds dan wel in de jaarlijkse Klimaatnota overzicht te bieden, samenhang aan te brengen en in te zetten op synergie tussen alle ingezette relevante sporen, programma's en financiële arrangementen, waardoor de Kamer haar controlerende taak en budgetrecht beter kan uitoefenen	Hierover volgt een separate kamerbrief in het najaar van 2023.

² "Scherpe doelen, scherpe keuzes: IBO aanvullend normerend en beprijzend nationaal klimaatbeleid voor 2030 en 2050." Bijlage bij Kamerstuk vergaderjaar 2022-2023, 32 813 nr. 1177.

<p>Motie Erkens (VVD) en Boucke (D66) Kamerstukken II 2022/23 36274 nr.37</p>	<p>Verzoekt de regering te monitoren waar burgers en bedrijven tegen aanlopen bij het indienen van een subsidieaanvraag alsook waar op dit moment het overzicht van subsidieregelingen gebrekkig is;</p> <p>Verzoekt de regering de uitkomsten van deze monitor te betrekken bij het opzetten van nieuwe regelingen onder andere gefinancierd uit het Klimaatfonds, om zo aan de voorkant al te zorgen voor eenvoudigere aanvraagtrajecten</p>	<p>De Tweede Kamer wijst terecht op het belang van een overzichtelijke en gemakkelijke aanvraagprocedure voor regelingen. Dat is belangrijk om ervoor te zorgen dat regelingen gebruikt worden door de mensen waarvoor ze bedoeld zijn, ook de mensen met minder ervaring bij het aanvragen van subsidies. De RVO voert hier momenteel een onderzoek naar uit. De resultaten van dat onderzoek zullen worden gebruikt bij de vormgeving van nieuwe regelingen.</p>
<p>Motie Boucke (D66) Kamerstukken II 2022/23 36274 nr.38</p>	<p>Verzoekt de regering om te regelen dat de fondsbeheerder betrokken blijft bij de uitwerking van toegekende maatregelen en te verzekeren dat aan de gestelde beoordelingscriteria blijft worden voldaan</p>	<p>De vakminister wordt verplicht om het ontwerp van een algemene maatregel van bestuur of ministeriële regeling ter goedkeuring voor te leggen aan de minister voor Klimaat en Energie (de fondsbeheerder) en de minister van Financiën voordat deze naar de Ministerraad wordt verzonden of door de bevoegde minister wordt vastgesteld. De betrokkenheid van de fondsbeheerder (en vastlegging hiervan) wordt nader toegelicht in hoofdstuk 3 "Financiële spelregels".</p>
<p>Motie Kröger (GroenLinks) en Thijssen (PvdA) Kamerstukken II 2022/23 36274-nr. 58</p>	<p>Verzoekt de regering in regelingen gericht op de ombouw van industrie, zoals beschreven in perceel 5 (NIKI en maatwerk industrie) de voorwaarde op te nemen van een verplicht plan om klimaatneutraal te worden dat in lijn is met de doelstellingen van de Klimaatwet, of hogere doelstellingen in het recht van de Europese Unie;</p> <p>Verzoekt de regering om als ontvangers van subsidie niet aan de subsidieverplichting blijken te voldoen, de subsidie terug te vorderen</p>	<p>De uitwerking van deze motie is terug te vinden in hoofdstuk 6 "Percelen"; perceel verduurzaming industrie en innovatie mkb. In de NIKI-regeling wordt opgenomen dat de aanvraag voor subsidie een omschrijving bevat hoe het NIKI project past binnen de investeringsagenda en vervolgstappen van aanvrager die leiden tot CO2-neutrale bedrijfsvoering in 2050, inclusief de te zetten vervolgstappen die de aanvrager na afloop van het NIKI-project zet. Indien de aanvrager een dergelijk plan niet verstrekt bij aanvraag en het plan niet voldoet aan de</p>

		gestelde voorwaarden zal de NIKI-aanvraag afgewezen worden.
Motie Thijssen (PvdA) en Kröger (GroenLinks) Kamerstukken II 2022/23 36274 nr.57	Verzoekt de regering om, met inachtneming van de reflectie van experts over de sociaaleconomische gevolgen, bij het Meerjarenprogramma 2024 de klimaattransitie rechtvaardig vorm te geven, met daarbij speciale aandacht voor: <ul style="list-style-type: none"> • een betaalbare energierekening; • eerlijke verdeling van subsidie tussen lage en hoge inkomens; • omscholing van werknemers en toeleiding naar nieuw werk; • de vervuiler betaalt 	Op deze onderwerpen wordt allereerst informatie uitgevraagd in het gewijzigde ficheformat, zodat dit betrokken kan worden bij de beoordeling. De gewijzigde formats zijn opgenomen in hoofdstuk 7 "Formats". Daarnaast vindt conform de instellingswet jaarlijks een onafhankelijke reflectie plaats op de sociaaleconomische gevolgen van het Meerjarenprogramma. Deze reflectie wordt meegewogen bij de uiteindelijke beoordeling.
Toezeggingen	Inhoud	Verwerking
Kröger (GroenLinks)	Jaarlijks onafhankelijk advies aan te vragen bij PBL voor het meerjarenprogramma	In het wetsvoorstel Tijdelijke wet Klimaatfonds is opgenomen dat onafhankelijk advies wordt ingewonnen bij de totstandkoming van het Meerjarenprogramma en bij het doen van uitgaven ten laste van het fonds. Voor het MJP 2024 is dit nader toegelicht in hoofdstuk 4 "Besluitvormingsproces" en hoofdstuk 5 "Advies onafhankelijke experts"
Boutkan (Volt)	In het format van de fiches een motiveringsplicht op te nemen zodat duidelijk is tussen welke partijen (bedrijven en andere nongouvernementele organisaties) en welke bewindspersonen communicatie is geweest	Dit is opgenomen in het gewijzigde ficheformat. De gewijzigde formats zijn opgenomen in hoofdstuk 7 "Formats".
Futselaar (SP)	In het ficheformat opnemen waar middelen neerslaan en in hoeverre er sprake is van klimaatrechtvaardigheid	Dit is opgenomen in het gewijzigde ficheformat. De gewijzigde formats zijn opgenomen in hoofdstuk 7 "Formats"

5 Advies onafhankelijke experts

Bij het opstellen van het MJP is diverse onafhankelijke expertise ingezet. Zoals in het proces omschreven hebben er in de 'ontwikkelfase' kennis aan tafel sessies plaatsgevonden. Dit waren expertsessies per perceel met relevante onafhankelijke experts van in ieder geval het PBL, TNO en RVO. In sommige gevallen zijn er ook nog schriftelijke vervolgvragen gesteld aan de experts. Vervolgens heeft PBL een onafhankelijke schriftelijke reflectie uitgevoerd op de conceptbeoordeling t.b.v. het ontwerp-MJP 2024. De volledige reflectie, inclusief zijn samenvatting, is opgenomen in bijlage 2b. Hieronder volgt een korte samenvatting. Daarnaast heeft er een pilot uitgevoerd met de generatietoets en heeft er een expertsessie plaatsgevonden over de sociaaleconomische gevolgen van het MJP.

Reflectie PBL

Samenvatting

In algemene zin geeft het PBL aan dat het proces om te komen tot een voorstel voor het ontwerp-MJP 2024 zorgvuldiger had gekund door samenhang aan te brengen met het Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) naar aanvullend klimaatbeleid en het te baseren op het NPE. Het IBO Klimaat was ten tijde van het opstellen en beoordelen van de voorstellen nog niet beschikbaar, maar is wel meegenomen bij de integrale besluitvorming over het klimaatpakket. Desondanks concludeert het PBL dat de initieel door de fondsbeheerder geselecteerde maatregelen voor opname in het ontwerp-MJP 2024 over het algemeen passend waren bij de transitie naar een klimaatneutrale samenleving in 2050. Ook is de instrumentkeuze (subsidie) volgens het PBL over het algemeen passend bij de fase van technologieontwikkeling of passend gelet op de aard van de barrières die verdere verduurzaming in de weg staan.

Het PBL benadrukt verder dat subsidie onderdeel is van een bredere beleidsmix. Voor vrijwel alle Klimaatfondsmaatregelen geldt dat deze geen zelfstandig reductie-effect hebben, omdat dit primair moet worden gerealiseerd via maatregelen op het gebied van normeren en beprijzen. Het PBL geeft aan dat er desondanks goede redenen kunnen zijn voor inzet van middelen vanuit het Klimaatfonds voor subsidies. Het PBL constateert dat de rationale voor het verstrekken van subsidies lijkt te verschillen per perceel. Tijdige uitrol van energie-infrastructuur is bijvoorbeeld nodig om vertraging te voorkomen, bij vroege fase opschaling zijn subsidies het geëigende instrument voor leereffecten en kostendaling. Subsidies voor de gebouwde omgeving dragen bij aan betaalbaarheid. Subsidies voor de ombouw van gascentrales zijn van belang voor leveringszekerheid en subsidies voor de industrie voor het tegengaan van weglek. De specifieke opmerkingen van PBL zijn als volgt.

Ten aanzien van kernenergie geeft PBL aan dat de eerste stappen worden gezet om te komen tot een groter aandeel kernenergie in de elektriciteitsproductiemix, maar wijst er tegelijkertijd op dat de indicatieve reservering van € 5 mld. euro voor het perceel kernenergie mogelijk niet voldoende is om de investeringsrisico's weg te nemen bij marktpartijen. Zowel de financiële haalbaarheid als de CO₂-effecten zijn verder mede afhankelijk van de snelheid van elektrificatie in andere sectoren.

Voor CO₂-vrije gascentrales geeft het PBL aan dat de subsidieregeling voor de ombouw van gascentrales ook door de afbouw van het EU-ETS naar nul in 2040 gestimuleerd wordt, maar stelt daarbij ook de vraag of de markt dit zelf oplost. Volgens het PBL is er geen risico op CO₂-weglek buiten de EU, maar deze is er wel naar andere EU-landen. Subsidies kunnen wel nodig zijn met het oog op leveringszekerheid en als gewenst wordt de ombouw te versnellen om klaar te staan voor het gebruik van de centrales met waterstof.

Bij energie-infrastructuur concludeert het PBL dat de maatregelen in dit perceel logischerwijs vooral faciliterend zijn en indirect bijdragen aan CO₂-reductie. Daardoor kent het PBL in dit perceel aan zeer weinig voorstellen een zelfstandig CO₂-effect toe. De uitrol van infrastructuur kent vaak een lange doorlooptijd maar kan bepalend zijn voor het transitietempo als de (latente) vraag in

korte tijd sterk toeneemt. De voorstellen voor faciliterende maatregelen kunnen ontwikkelingen versnellen en de gehele transitie efficiënter maken. Een aantal maatregelen kan beschouwd worden als vooruitlopend op een verplichting of normering. Daarmee kunnen de meeste maatregelen in dit perceel een goede rol vervullen in de transitie naar 2050, en daar doet het oordeel dat er geen direct CO₂-effect aan te koppelen is, niets aan af. Het PBL merkt nog op dat het bij dit perceel soms gaat om ontwikkeling van infrastructuur die in private handen komt (zoals laadinfrastructuur) en die pas op termijn, als het aandeel elektrische auto's verder toeneemt, rendabel zal zijn. Het is te onderzoeken of het mogelijk en wenselijk is om de middelen die vanuit het Klimaatfonds worden verstrekt, op termijn (deels) terug te laten vloeien in de staatskas. Naar aanleiding van de reflectie van het PBL en aanvullende informatie door de indiener van de maatregel is de maatregel laadinfrastructuur walstroom opgenomen in het ontwerp-MJP.

Over vroege fase opschaling adviseert het PBL dit jaar nog middelen beschikbaar te stellen voor geothermie, mits de voorstellen geen overlap hebben met de SDE++. Het PBL is kritisch op de samenhang van de voorstellen voor circulair: "er ligt al met al nog geen goed doordacht voorstel voor een beleidsaanpak die is gericht op het stimuleren van een circulaire economie. Het is belangrijk om dit alsnog ter hand te nemen, en daarbij aan te sluiten bij de beleidsrichtingen die in de Europese Unie worden gekozen. Het Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030 (NPCE) vormt hiertoe een aanzet". Het PBL erkent het belang van recycling, maar waarschuwt dat de claim voor chemische recycling buitenproportioneel is en zou betekenen dat Nederland veel afval moet gaan importeren. Het PBL is wel positief over de DEI+CE. Het PBL wijst ook op het belang van kennisdeling bij het ontwerp van de subsidieregelingen voor vroege fase opschaling. Het PBL benadrukt verder dat invoering van de bijmengverplichting cruciaal is voor de doelmatigheid van het stimuleren van vergassing.

Wat betreft verduurzaming industrie en innovatie van het mkb merkt het PBL op dat de schaalgrootte van de projecten die onder de NIKI-regeling (Nationale Investeringsregeling Klimaatprojecten Industrie) gefaciliteerd kunnen worden niet aansluit bij de investeringsopgave voor de grootste uitstoters. Het PBL geeft aan dat het voorstel van de fondsbeheerder om middelen achter te houden voor maatwerksubsidies dit probleem enigszins ondervangt, maar wel leidt tot lagere CO₂-effecten van de NIKI. Daarnaast adviseert het PBL om bedrijven waar een maatwerkafpraak mee wordt gemaakt te verplichten een klimaatplan op te stellen om klimaatneutraal te worden. Dit is ook in het ontwerp-MJP opgenomen als voorwaarde voor het toekennen van de middelen uit NIKI. Wat betreft de voorwaarde die in de conceptbeoordeling was opgenomen bij de VEKI-regeling (Versnelde Klimaatinvesteringen Industrie), omtrent het combineren van een maatregel voor energiebesparing met een maatregel voor de overstap naar een andere energiedrager, merkt het PBL op dat dit een grote barrière zou opwerpen voor het gebruik van de regeling. Het moment waarop een investering in een energiebesparing aan de orde is, hoeft volgens het PBL namelijk niet altijd samen te vallen met een overstap naar een andere energiedrager, bijvoorbeeld vanwege beperkingen aan infrastructuur. Het PBL merkt over de Energiebesparingsregeling (hierna: EG-regeling) op dat door intensivering van deze regeling potentieel meer emissiereductie te realiseren is, maar betwijfelt of bij een verviervoudiging van het budget ook een verviervoudiging van het effect te verwachten is.

Ten slotte noemt PBL voor verduurzaming gebouwde omgeving de verduurzamingsopgave in deze sector groot met een navenant hoge financieringsopgave. Daarom wordt het belang van normerend en beprijzend beleid benoemd. Daarbij benadrukt het PBL het belang van een zorgvuldig proces. Volgens het PBL moet daarom tijd genomen worden om keuzes te maken en moeten daarom nu niet alle middelen worden vastgezet.

Opvolging

De PBL-reflectie heeft tot een aantal wijzigingen geleid in de beoordeling. Allereerst zijn in lijn met het advies van PBL vier maatregelen alsnog opgenomen: de maatregel laadinfrastructuur walstroom; twee ingediende maatregelen omtrent geothermie; en de DEI+CE. Daarnaast zijn enkele voorwaarden en bedragen aangepast. Zo is de voorwaarde bij de VEKI over het combineren

van maatregelen losgelaten; en de middelen voor de maatregel laadinfrastructuur voor de bouw en de EG-regeling naar beneden bijgesteld. In hoofdstuk 5 'Advies onafhankelijke experts' wordt nader ingegaan op de PBL-reflectie.

Generatietoets

Gelijktijdig met de PBL-reflectie heeft ook een generatietoets plaatsgevonden op twee ingediende maatregelen: laadinfrastructuur voor wegvervoer en het nationaal isolatieprogramma. Dit is gebeurd naar aanleiding van het Ontwerp Beleidsprogramma Klimaat, waarin het voornemen staat om op een maatregel uit het beleidsprogramma een generatietoets uit te voeren.

De generatietoets is een toets waarmee de impact van maatregelen of beleidsvoorstellen op de leefomstandigheden van de verschillende generaties in het heden én in de toekomst inzichtelijk wordt gemaakt. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) ontwikkelt naar aanleiding van de motie³ Segers en Jetten een breed inzetbare generatietoets. Om ervaring op te doen is vooruitlopend hierop - in navolging van de pilots bij het Groeifonds - ook een pilot gedaan bij het Klimaatfonds. De maatregelen zijn geselecteerd in overleg met de klimaatjongeren en door een extern onderzoeksbureau geanalyseerd. De klimaatjongeren hebben vervolgens twee gesprekken gevoerd met de indieners van de twee maatregelen aan de hand van de meest relevante thema's uit de generatietoets. Op basis van de gesprekken zijn er twee rapportages opgesteld met de uitkomsten van de toetsing en inhoudelijke aanbevelingen. Deze zijn te vinden in bijlage 2e en 2f.

Samenvatting

De generatietoets liet zien dat de uitrol van laadinfrastructuur en het nationaal isolatieprogramma zowel op korte termijn als op de lange termijn veelal positieve effecten kennen. In het rapport over laadinfrastructuur wordt aangegeven dat de verwachting is dat slim laden voor meer banen zorgt, maar daarmee ook voor een grotere arbeidsmarktcrisps. Dit onderstreept het belang van flankerend beleid voor o.a. omscholing. Een ander aandachtspunt is dat er over het algemeen veel gebruikgemaakt wordt van kwetsbare grondstoffen voor de energietransitie. Ook werd de noodzaak van flexibiliteit in het energiesysteem via slim laden benadrukt. Dit vermindert de vraag naar grondstoffen om batterijen te produceren. Aanbevelingen zijn om de dialoog te voeren over een inclusieve, ethische en ecologische energietransitie en om na te denken over circulariteit en het verlengen van de levensduur van producten (niet alleen batterijen, maar bijvoorbeeld ook laadpalen). Verder stelt het rapport dat het van belang is om investeringen in laadinfrastructuur in samenhang te bezien met de rol van het openbaar vervoer en deelmobiliteit. Aanbevolen wordt om het gebruik van openbaar vervoer en deelauto's te stimuleren.

Aanbevelingen ten aanzien van het nationaal isolatieprogramma waren om direct in te zetten op het gebruik van circulair isolatiemateriaal en om isolatiemaatregelen te koppelen aan gedragsmaatregelen. Dit om te voorkomen dat bewoners van goed geïsoleerde woningen juist meer energie gaan gebruiken. Daarbij wordt benoemd dat, hoewel voor woningeigenaren de inkomenseffecten op korte termijn negatief zijn door de investeringskosten, het isoleren van woningen op de midden- en lange termijn positieve effecten heeft op het inkomen van burgers.

Opvolging

De generatietoets op de hierboven genoemde onderwerpen betrof een pilot. De uitkomsten van de pilot worden gedeeld met het ministerie van BZK om mee te nemen in de uiteindelijke Rijksbreed in te voeren generatietoets als onderdeel van het Beleidskompas (de centrale werkwijze voor het maken van beleid bij de Rijksoverheid). Uit het evaluatiegesprek met de jongeren, het consultancybureau en de perceelhouders, kwam naar voren dat de dialoog met indieners en beoordelaars van voorstellen het meest waardevol was. De generatietoets zelf, die van te voren was uitgevoerd door het ingehuurde consultancybureau Sira Consulting, was behulpzaam ter ondersteuning van deze dialoog. Ook werd gezamenlijk vastgesteld dat het doen van de

³ Kamerstukken II, Vergaderjaar 2019-2020, nummer 35300-24

generatietoets en het voeren van de dialoog de meeste meerwaarde heeft vroeg in een proces, zodat verbeterpunten direct kunnen worden meegenomen. Naar aanleiding van de pilot met de generatietoets is het ficheformat aangepast (zie hoofdstuk 7 van dit MJP). Onder het kopje "klimaatrechtvaardigheid" is gevraagd ook in te gaan op de invloed van de maatregel op volgende generaties en in andere landen. Deze informatie zal benut worden bij de beoordeling en de onafhankelijke reflectie van experts op de sociaaleconomische gevolgen van het MJP. Daarbij zal aan de experts gevraagd worden om expliciet in te gaan op wat dit betekent voor generaties nu en later.. Zo kan de impact op jongeren en toekomstige generaties goed meegewogen worden in de komende reflecties.

Expertsessie sociaaleconomische gevolgen

Om in het MJP 2024 al zo goed mogelijk inzicht te geven in de sociaaleconomische gevolgen van het fonds, is er een expertsessie georganiseerd. Deze heeft plaatsgevonden op 31 augustus 2023 op het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Samenvatting expertsessie sociaaleconomische gevolgen MJP 2024

Bij de sessie waren experts aanwezig van TNO, Sociaal Cultureel Planbureau (SCP), Sociaaleconomische Raad (SER), Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), Wetenschappelijke Klimaatraad (WKR), Universiteit Utrecht en Leiden University. Vooraf zijn enkele gerichte vragen gesteld aan de experts, om als leidraad voor de sessie te dienen. Voor het volledige verslag van de bijeenkomst, zie bijlage 2c. Hieronder volgt een korte samenvatting van de expertsessie alsmede een beschrijving van de manier waarop er opvolging aan wordt gegeven in het vervolgproces.

In de expertsessie werd een aantal overwegingen meegegeven over het algehele klimaatbeleid. Experts merkten op dat, gelet op de inherente onzekerheid waarmee transities gepaard gaan, een richtinggevend wenkend perspectief (langetermijnvisie) cruciaal is voor het draagvlak van burgers en bedrijven en om te voorkomen dat investeringen *on hold* worden gezet. Ook het belang van burgerparticipatie werd benoemd, niet alleen om weerstand te voorkomen en achteraf te mitigeren, maar vooral ook om het gesprek vooraf te voeren zodat draagvlak ontstaat in de samenleving. In dat kader werd benadrukt dat er oog moet zijn voor gelijke toegang tot subsidies. Toegang tot subsidies kan bijvoorbeeld ongelijk zijn door verschillen in digitale- en taalkundige vaardigheden, de mogelijkheid om voor te financieren, opleidingsniveau, etc. Verder werd onderstreept dat lerend evalueren belangrijk is, en dat de inzichten uit bijvoorbeeld de gedane generatietoetsen, meegenomen dienen te worden: er moet aandacht zijn voor huidige én toekomstige generaties.

Ten aanzien van het in kaart brengen van de sociaaleconomische gevolgen werd benoemd dat het belangrijk is om de toetsing meer op modellen en data te baseren. Er werd voor gepleit om toe te werken naar de ontwikkeling van parameters en modellen die inzichtelijk maken hoe lasten en lasten neerslaan wanneer het ene of het andere verdelingsbeginsel gehanteerd wordt. Dit zorgt ervoor dat inzicht ontstaat in de mogelijke verdelingen en transparantie over de afweging van die verdelingen. Aan de hand van voorbeelden werd duidelijk dat sociaaleconomische effecten niet alleen voortkomen uit de subsidies. Normering en beprijzing hebben evengoed verdelingseffecten. Geconstateerd werd dat in de integrale blik op klimaatmaatregelen samen nog stappen kunnen moeten worden gezet.

Een ander aandachtspunt dat opgebracht werd, is internationale rechtvaardigheid. Hier dient ook aandacht voor te zijn, met name wanneer maatregelen hier in Nederland mogelijk negatieve effecten hebben op andere landen of groepen ter wereld. Een ander aspect dat vaak terugkwam als belangrijke randvoorwaarde, is de arbeidsmarkt. Zeker gelet op de tekorten aan technici. Dit vraagt om het stimuleren van Leven Lang Ontwikkelen en begeleiding van werk naar werk. Dit sluit aan bij de maatregel die reeds in het MJP is opgenomen om statushouders op te leiden tot technici.

Uit de expertsessie kwam ook een aantal reflecties die specifiek betrekking hadden op het Klimaatfonds. Er werd geconstateerd dat het Klimaatfonds vooral gaat over baten (wie krijgt de middelen ter ondersteuning van de transitie), terwijl er ook fundamentele keuzes kunnen worden gemaakt over hoe deze middelen worden opgehaald in de samenleving (bijv. heffingen, kortlopende leningen, langlopende leningen). Welke wijze van vullen van het Klimaatfonds de voorkeur heeft, hangt af van welke verdeling wordt toegepast, en dus ook of het fonds jaarlijks wordt aangevuld, of dat leningen voor de korte of lange termijn wordt aangevuld.

Verder werd opgemerkt dat er in brede zin gekeken moet worden of er sprake is van een rechtvaardige verdeling van lusten en lasten (zowel binnen als buiten het klimaatdomein). Daartoe moet allereerst expliciet gemaakt worden welk verdelingsprincipe ten grondslag ligt aan beleidskeuzes en bij wie de middelen landen. Dit is lastig, want gedegen, modelmatige inschattingen over de effecten van verschillende verdelingsbeginselen ontbreken vooralsnog. Daarom kwam nogmaals de oproep om te blijven monitoren, evalueren en leren. Zo kan er tussentijds worden bijgestuurd.

Verder zijn er een aantal suggesties gedaan om het ficheformat voor voorstellen te verbeteren, zodat deze vooraf al meer benodigde informatie ophaalt. Ook het belang van het borgen van kennispillowers en kennisdeling in de gefinancierde subsidieregelingen werd benadrukt. Daarnaast werd geadviseerd van tevoren, bij de vormgeving van maatregelen, te zorgen dat er concurrentie kan ontstaan om monopolies te voorkomen. Als laatste werd gesuggereerd dat bekeken kan worden of de investeringen deels kunnen terugvloeien naar de algemene middelen (door bijvoorbeeld mede-eigendom).

Opvolging

Allereerst zal de fondsbeheerder conform de instellingswet een onafhankelijke schriftelijke reflectie op de sociaaleconomische gevolgen structureel onderdeel maken van het Klimaatfondsproces. Over de vormgeving daarvan wordt gesproken met het CPB, SCP en TNO. Aandachtspunt is wel dat de resultaten van de expertsessie ook laten zien dat een reflectie op alleen het Klimaatfonds een incompleet beeld kan geven.

Tot slot heeft de expertsessie verschillende nuttige reflecties opgeleverd voor het Klimaatfonds specifiek, alsmede aandachtspunten voor de vormgeving van de regelingen die uit het fonds gefinancierd worden. De expertsessie heeft daarbij geleid tot de volgende aanpassingen in het proces. Het ficheformat, waarin indieners hun voorstel uitwerken, is verbeterd. Er wordt nu expliciet gevraagd naar effecten op brede welvaart en sociaaleconomische gevolgen. Dit leidt ertoe dat er voor het MJP 2025 al vooraf meer inzicht is in de brede gevolgen van voorgestelde maatregelen. Met behulp van die informatie zal de fondsbeheerder bij toekomstige toekenning expliciet in de beoordeling inzichtelijk maken of en hoe de sociaaleconomische gevolgen van voorstellen zijn meegewogen. Daarnaast worden leereffecten en kennisdeling over het uitwerken van regelingen reeds middels voorwaarden aan maatregelen gestimuleerd, hier zal ook bij toekomstige toekenningen oog voor blijven. Tot slot is het kabinet voornemens de passages over het neerslaan van de middelen in toekomstige MJP's met behulp van de informatie die in de fiches wordt aangeleverd waar mogelijk uit te breiden.

6 Toelichting per perceel

6.1. Kernenergie

Algemeen

Operationele doelstelling⁴

- Het onderzoeken van het veilig en doelmatig verlengen van de levensduur van de kerncentrale in Borssele.
- Het voorbereiden van de bouw van twee nieuwe kerncentrales. Hierbij gaat het onder andere om:
 - Het bepalen van een voorkeurslocatie voor de twee nieuwe kerncentrales en het bepalen van de techniek die gebruikt zal worden. Onderdeel hiervan is ook het opstellen van een milieueffectrapportage.
 - Het uitwerken van een financieringsconstructie voor de wijze waarop de overheid kan bijdragen aan de bouw van de nieuwe centrales.
 - Het versterken van de nucleaire kennisinfrastructuur. Om als Nederland op een effectieve en veilige wijze nieuwe kerncentrales te bouwen, moet onze kennisinfrastructuur op orde zijn.

Het perceel kernenergie is gericht op de versterking van de nucleaire kennisinfrastructuur, de bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale in Borssele en de bouw van twee nieuwe kerncentrales. Er is momenteel geen staand beleid. Eerdere activiteiten richtte zich op het creëren van randvoorwaarden voor de nucleaire (kennis)infrastructuur en veilige uraniumverrijking, met inbegrip van de taken die hierover zijn opgenomen in internationale verdragen met het oog op de bewaking en beveiliging van de hierbij betrokken kennis en technologie.

Er worden middelen toegekend voor het versterken van de nucleaire kennis- en onderzoekinfrastructuur, onderzoek, begeleiding en uitvoeringscapaciteit bij het Rijk en decentrale overheden in te zetten, zowel voor de bedrijfsduurverlenging Borssele als voor de nieuwbouw van twee kerncentrales.

Waar komen de middelen terecht?

De middelen voor kernenergie komen na overheveling naar de departementale begrotingen, voor het grootste gedeelte terecht bij kennisinstellingen en (decentrale) overheden. De middelen voor onderzoeken en haalbaarheidsstudies naar de nieuwbouw van 2 nieuwe kerncentrales en de bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale in Borssele komen voor een deel terecht bij bedrijven. De middelen voor uitvoeringslasten worden gedeeltelijk ingezet voor het organiseren van participatie-evenementen voor burgers in de gemeente Borssele. De investeringen uit het perceel kernenergie dragen bij aan de verduurzaming van het elektriciteitssysteem en het vergroten van de beschikbaarheid van regelbaar vermogen. Dit zorgt ervoor dat er voor huishoudens en ondernemers in Nederland voldoende en betaalbare elektriciteit beschikbaar is, voor in huizen, bedrijfspanden en in maatschappelijk vastgoed zoals scholen en bibliotheken.

⁴ Zoals vastgesteld in de MCKE van 5 oktober 2022

1. KERNENERGIE		Toekenningen	Reserveringen
Indicatief budget perceel	5000		
Uitvoeringskosten Klimaatbeleid		-75,6	
Onderzoeken nieuwbouw kerncentrales		-20	
Subtotaal urgente uitgaven 2022/2023		-95,6	0
Restant perceel na aftrek toekenningen	4904		
Restant perceel na aftrek reserveringen	4904		
Voorstel fondsbeheerder na PBL-reflectie			
Onderzoeken nieuwbouw kerncentrales		-117	
Uitvoeringslasten		-62	
Bedrijfsduur-verlenging Borssele		-10*	
Kennisinfra		-25,5*	-39,5*
Aanvullend pakket integrale besluitvorming klimaat			
Ondersteuning ontwikkeling SMR's		-3,1*	-61,9*
Subtotaal toekenningen MJP 2024		-217,6	-101,4
Aanpassing perceeltotaal		0	
Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling		76,3	
Restant perceel na aftrek toekenningen	4763		
Restant perceel na aftrek reserveringen	4662		

*Maatregelen onder voorwaarden

Proeve van begroting 2023⁵

Bij Voorjaarsnota 2022 is besloten om € 529 mln. uit het Klimaatfonds te besteden aan uitvoeringskosten die verband houden met het Klimaatbeleid. Dit bedrag is naar rato verdeeld over de percelen (€ 76 mln. voor het perceel kernenergie). In de 2023-ronde is daarnaast reeds € 20 mln. toegekend voor urgente uitgaven ten behoeve van diverse onderzoeken. Naar aanleiding van de aangenomen motie van het lid Erkens bij de begrotingsbehandeling 2023 (Kamerstukken 2022/23 36200 XIII, nr. 35) worden de in 2023 reeds beschikbare gestelde middelen opgehoogd naar € 50 mln., ten behoeve van de marktconsultatie en aanbestedingstraject nieuwbouw, een programmamanagementorganisatie nieuwbouw en het versterken van de nucleaire kennisinfrastructuur. In het jaarverslag over 2023 wordt gerapporteerd over deze bestedingen.

Proeve van begroting 2024

Bedrijfsduur-verlenging Borssele (€ 10 mln.)

Voor een veilige en doelmatige bedrijfsduurverlenging Borssele zijn aanvullende onderzoeken nodig in de periode 2023-2025, specifiek t.a.v. de veroudering, aandeelhouderstructuur en bedrijfseconomische haalbaarheid. Voorwaarde: onder voorbehoud van goedkeuring van de Europese Commissie. Beoordeling: middelen worden overgeheveld. Er wordt nog gewacht op goedkeuring vanuit de Europese Commissie. Wanneer deze goedkeuring gegeven is, kunnen de middelen besteed worden (zie bijlage 2d).

Nieuwbouw kerncentrales (€ 117 mln.)

Ter voorbereiding op de bouw van twee nieuwe kerncentrales zijn diverse onderzoeken nodig. Deze gaan specifiek over financieringsmodellen, het aanbestedingstraject, haalbaarheidsstudies van vendors, een participatieplan, een plan-MER, een sociale-effectenrapportage over nieuwbouw, een programmamanagementorganisatie van de Special Purpose Vehicle die de aanbesteding, bouw en exploitatie van de te bouwen kerncentrales gaat regelen. Dit onderdeel is inclusief de ophoging van

⁵ De indicatieve vaststelling van de begrotingsstaat van het Klimaatfonds voor het jaar 2023, Kamerstukken II 2022-2023, 32813, nr. 1090.

de middelen voor 2023 met 30 mln., naar aanleiding van de in de begrotingsbehandeling aangenomen motie Erkens t.b.v. het versnellen van het traject.

Kennisinfrastructuur (€ 25,502 mln. + reservering € 39,5 mln.)

Er worden middelen toegekend voor onderwijs en onderzoek, zodat de Nederlandse nucleaire kennis- en onderzoeksinfrastructuur kan worden versterkt. Voorwaarde: onder voorbehoud van goedkeuring van nadere uitwerking, mede op basis van het in 2023 verwachte advies. Beoordeling: voldoende uitgewerkt voor het overhevelen van een deel van de middelen € 25,5 van de € 65 mln.). De rest (€ 39,5 mln.) wordt omgezet in een reservering voor het MJP 2025 (zie bijlage 2d).

Uitvoeringslasten (€ 62 mln.)

Door de nieuwe ambities op het gebied van kernenergie kent de Rijksoverheid verhoogde uitvoeringslasten. Hiervoor worden middelen toegekend. Ook worden er middelen toegekend in de vorm van een werkbudget voor de provincie Zeeland en gemeente Borssele voor de ambities rondom de bedrijfsduurverlenging van Borssele en het nieuwbouwtraject.

Aanvullende maatregelen naar aanleiding van integrale voorjaarsbesluitvorming klimaat

Naar aanleiding van de integrale Voorjaarsbesluitvorming over de aanvullende klimaatmaatregelen is een aantal aanvullende maatregelen opgenomen in het MJP t.o.v. het voorstel dat is voorgelegd aan PBL voor een reflectie.

Ondersteuning ontwikkeling Small Modular Reactors (SMR's) (€ 3,1 mln + reservering € 61,9 mln.)

Er worden middelen toegekend voor ondersteuning bij de realisatie van *small modular reactors* (kleine modulaire kernreactoren, SMR's). Hiermee wordt de overgangsfase van ontwerp naar realisatie versneld door een praktische koppeling tot stand te brengen tussen Nederlandse maakindustrie en de ontwikkelaars van SMR's. Dit is van toepassing voor SMR's gebaseerd op conventionele nucleaire concepten die kort staan voor de transitie naar realisatie. Het doel is om kennis op te bouwen in de productieketen, controle en toezicht. De ervaring die wordt opgedaan is ook relevant voor de nieuwbouw van twee nieuwe kerncentrales (maatregel 1.2). Voorwaarde toekenning: middelen (€ 65 mln.) worden toegekend onder voorbehoud van een nadere uitwerking van de maatregel. Beoordeling: aan de voorwaarde is deels voldaan (zie bijlage 2d). Daarom wordt € 3.1 mln. toegekend en € 61.9 mln. gereserveerd voor het MJP 2025. Een definitieve aanvraag voor de resterende middelen kan meelopen in het MJP 2025.

Aanpassing perceeltotaal

De integrale besluitvorming in het voorjaar heeft geleid tot de aanpassing van de indicatieve verdeling van budgetten per perceel. Dit heeft geen consequenties gehad voor het indicatieve budget van het perceel kernenergie.

Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling

De LPB wordt niet over de bestaande toekenning en reserveringen verdeeld, maar beschikbaar gemaakt voor nieuwe maatregelen vanaf MJP 2025. Voor kernenergie betekent dit een extra budget van € 76,3 mln.

Vooruitblik

Het resterend budget in dit perceel is € 4.662 mln. inclusief de ophoging van € 76,3 mln. i.v.m. loon- en prijsbijstelling. Ook is er € 101,4 mln. gereserveerd voor het MJP 2025. Maatregelen zijn sterk afhankelijk van reeds lopende of nog uit te voeren onderzoeken en trajecten. Zo zijn de omvang en verdeling van latere investeringen in de bedrijfsduurverlenging en de nieuwbouw afhankelijk van het nieuwe convenant met de aandeelhouders van de Borssele-centrale en de uiteindelijke financierings- en organisatieconstructie van de twee nieuwe kerncentrales. Welk belang het Rijk wil nemen, om wat voor bedrag dit gaat en of wordt overeengekomen dat (een deel van) dit bedrag op enig moment weer terugvloeit is nog onderwerp van onderzoek en discussie. Ook kunnen er nog afspraken worden gemaakt over verschillende maten van deelname in verschillende fasen, zoals de voorbereidings-, bouw-, exploitatie- en ontmantelingsfase.

6.2. CO₂-vrije gascentrales

Algemeen

Operationele doelstelling⁶

- Realisatie van voldoende omgebouwde gascentrales zodat bij passende beschikbaarheid van CO₂-vrije energiedragers zoals hernieuwbare waterstof ten minste 0,5 tot 2 Mton CO₂-reductie kan worden gerealiseerd.

Er zijn meerdere Europese en nationale maatregelen die toezien op de volledige verduurzaming van de Nederlandse elektriciteitssector. Met de huidige voorstellen van de Europese Commissie zal het plafond onder EU ETS het nulpunt bereiken in 2040. Hierdoor zal in 2040 de uitstoot van de Nederlandse elektriciteitssector 0 Mton CO₂ zijn (negatieve emissies buiten beschouwing latende). Naar mate het aandeel van weersafhankelijke elektriciteitsproductie toeneemt zal de behoefte van het systeem naar 'flexibiliteit' toenemen om zo het Europese systeem in balans te houden. Regelbaar vermogen is essentieel voor de leveringszekerheid op de momenten dat de zon niet schijnt, de wind niet waait, opslag uitgeput is en andere landen in eenzelfde situatie zitten. Op dit moment is er geen nationaal beleid dat toeziet op de stimulering van CO₂-vrij regelbaar vermogen in het Nederlandse elektriciteitssysteem. Het is de verwachting dat het huidige regelbare vermogen tot nabij 2040 op fossiele brandstoffen zal opereren. Op dit moment zijn er onvoldoende prikkels voor marktpartijen om tijdige investeringen in het CO₂-vrij maken van hun regelbare vermogen te doen.

Vanuit dit perceel wordt voorgesteld een subsidieregeling te bekostigen, gericht op de stimulering van voldoende investeringen in CO₂-vrij regelbaar vermogen en daarmee de tijdige realisatie van voldoende CO₂-vrij regelbaar vermogen. De uitwerking van de maatregel is nog niet voldoende om de middelen toe te kennen en loopt daarom mee met het besluitvormingsproces voor het MJP 2025.

Waar komen de middelen terecht?

Indien deze middelen in het MJP 2025 worden toegekend komen deze, na goedkeuring en overheveling naar de departementale begrotingen, in eerste instantie terecht komen bij de gascentrales die deelnemen aan de regeling. Die dragen bij aan de verduurzaming van het elektriciteitssysteem en het vergroten van de beschikbaarheid van regelbaar vermogen. Indirect draagt dit bij aan het beschikbaar en betaalbaar houden van de transitie voor huishoudens en het bredere bedrijfsleven.

2. CO ₂ -VRIJE GASCENTRALES		Toekenningen	Reserveringen
Indicatief budget perceel	1000		
Uitvoeringskosten Klimaatbeleid		-15,1	
Subtotaal urgente uitgaven 2022/2023		-15,1	0
Restant perceel na aftrek toekenningen	985		
Restant perceel na aftrek reserveringen	985		
Voorstel fondsbeheerder na PBL-reflectie			
Subsidieregeling CO ₂ -vrije gascentrales		0	-984,0*
Subtotaal toekenningen MJP 2024		0	-984,0
Aanpassing perceeltotaal		-0,9	
Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling		15,3	
Restant perceel na aftrek toekenningen	999		
Restant perceel na aftrek reserveringen	15		

⁶ Zoals vastgesteld in de MCKE van 5 oktober 2022

**Maatregelen onder voorwaarden*

Proeve van begroting 2023⁷

Bij Voorjaarsnota 2022 is besloten om € 529 mln. uit het Klimaatfonds te besteden aan uitvoeringskosten die verband houden met het Klimaatbeleid. Dit bedrag is naar rato verdeeld over de percelen (€ 15 mln. voor het perceel CO₂-vrij gascentrales). Er zijn geen middelen toegekend aan urgente maatregelen vanuit dit perceel.

Proeve van begroting 2024

Subsidieregeling CO₂-vrije gascentrales (reservering van € 984 mln.)

De voorgestelde subsidieregeling beoogt investeringssteun te bieden bij de ombouw (of mogelijk nieuwbouw) van bestaande elektriciteitscentrales zodat de centrales CO₂-vrij kunnen opereren zodra een CO₂-vrije energiedrager, zoals waterstof, beschikbaar komt. Als onderdeel van de subsidieregeling was een gedeeltelijke bijmenging van een CO₂-vrije energiedrager, zoals waterstof, als voorwaarde voor ombouwsubsidie opgenomen. Dit borgt dat de ingezette middelen voor ombouw leiden tot daadwerkelijke significante CO₂-reductie. De Nederlandse elektriciteitssector wordt daarmee toekomst- en klimaatbestendig gemaakt. In het ontwerp-MJP was onder voorwaarden € 400 mln. toegekend en € 594 mln. gereserveerd ten behoeve van de subsidieregeling gericht op het stimuleren van voldoende investeringen in CO₂-vrij regelbaar vermogen. Voorwaarde toekenning en reservering: bijmenging van CO₂-vrije energiedragers wordt opgenomen als subsidievoorwaarde in de subsidieregeling voor ombouw van gascentrales naar CO₂-vrij-ready. Het exacte bijmengpercentage wordt nader bepaald in de uitwerking van de regeling. Een mogelijke CO₂-vrije energiedrager is bijvoorbeeld waterstof. Beoordeling: aan de voorwaarde voor de toekenning is nog niet voldaan. De middelen worden gereserveerd. Een verdere uitwerking van de maatregel en de voorwaarde volgt bij het MJP 2025.

Aanpassing perceeltotaal

De integrale besluitvorming in het voorjaar heeft geleid tot de aanpassing van de indicatieve verdeling van budgetten per perceel. Het perceel CO₂-vrije gascentrales is verlaagd met circa €886.000 om aan te sluiten bij de dekking voor het Klimaatpakket.

Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling

De LPB wordt niet over de bestaande toekenning en reserveringen verdeeld, maar beschikbaar gemaakt voor nieuwe maatregelen vanaf MJP 2025. Voor CO₂-vrije gascentrales betekent dit een extra budget van € 15,3 mln.

Vooruitblik

Vanuit dit perceel wordt € 400 mln. toegekend voor de eerste tenders van de subsidieregeling. Deze toekenning is onder voorwaarden, waarbij middelen lopen vanaf 2025. Verder is € 584 mln. gereserveerd voor het stimuleren van CO₂-vrije gascentrales. Het is afhankelijk van het verloop van de eerste tenders of deze aanvullende middelen ingezet worden voor de hierboven genoemde maatregel. Het resterende budget, inclusief de LPB kan ook ingezet worden voor het subsidiëren van de bijmenging van CO₂-vrije energiedragers die conform de subsidievoorwaarden van de ombouwregeling verplicht wordt bij subsidie voor omgebouwde gascentrales.

⁷ De indicatieve vaststelling van de begrotingsstaat van het Klimaatfonds voor het jaar 2023, Kamerstukken II 2022-2023, 32813, nr. 1090.

6.3. Energie-infrastructuur

Algemeen

Operationele doelstelling⁸

- Uitrol van infrastructuur die noodzakelijk is voor de energietransitie, zoals infrastructuur voor waterstof en warmte en laadinfrastructuur. Er wordt ex ante geen selectie gemaakt voor bepaalde technologieën of sectoren.
- Ondersteuning vanuit het fonds voor het oplossen van knelpunten in de niet-gereguleerde infrastructuur, en de gereguleerde infrastructuur op het gebied van netcongestie, die geen onderdeel zijn van de reguliere financiering van netbeheerders (waarmee investeringen in de fysieke infrastructuur zelf zijn uitgesloten).

Bij de programmering van dit perceel zijn de contouren van het NPE als leidraad genomen. Het NPE verschijnt in de zomer, maar de contouren zijn reeds geschetst⁹. Het NPE zal een kabinetsbrede visie geven op het energie- en grondstoffsysteem en verschillende Rijksprogramma's verbinden, zoals MIEK, laadinfrastructuur, verduurzaming industrie, circulariteit, waterstof en gebouwde omgeving. Het NPE bestaat uit vier ontwikkelpaden voor energiedragers: (1) de waterstofroute, (2) de elektriciteitsroute, (3) de warmteroute, en (4) de koolstofroute. Deze energiedragers zijn randvoorwaardelijk voor de energietransitie in alle sectoren.

De warmteroute is belangrijk voor het vervangen van het gebruik van aardgas, met name in de gebouwde omgeving. Onder de waterstofroute wordt de opslag van waterstof en waterstof op zee gestimuleerd. Beide ontwikkelingen spelen een belangrijke rol in het energiesysteem van de toekomst. Met name de realisatie van voldoende waterstofopslag is belangrijk om voldoende flexibiliteit te hebben en vraag en aanbod op elkaar te kunnen laten aansluiten. Voor de elektriciteitsroute geldt dat de elektriciteitsnetten in principe gefinancierd worden uit de tarieven die netbeheerders bij hun gebruikers in rekening mogen brengen. Er is er echter in toenemende sprake van netcongestie, waardoor nieuwe aansluitingen niet kunnen worden gerealiseerd en daarmee ontwikkelingen worden geremd. Het oplossen van netcongestie en aanleggen van voldoende laadinfrastructuur zijn belangrijke doelen van dit perceel. Er zijn geen middelen opgenomen voor de koolstofroute binnen dit perceel, omdat de infrastructuur voor de opslag van CO₂ al gestimuleerd wordt via de SDE++.

Waar komen de middelen terecht?

De middelen komen, na overheveling naar de departementale begroting, in eerste instantie terecht bij de eigenaren van de energie-infrastructuur, bijv. warmtebedrijven. Indirect is het aanleggen van warmtenetten (warmteroute) en de uitrol van laadinfrastructuur (elektriciteitsroute) van belang voor een robuust energiesysteem. Met deze bestedingen realiseren we de randvoorwaarde dat de duurzaam opgewekte energie ook getransporteerd kan worden en terechtkomt bij de gebruikers hiervan in Nederland, zowel huishoudens als het bredere bedrijfsleven. De middelen voor de warmtedistributienetten komen terecht bij warmtebedrijven die investeren in infrastructuur voor glastuinbouwbedrijven en ondersteunen zo specifiek glastuinbouwbedrijven bij de verduurzaming. De middelen voor laadinfrastructuur voor walstroom de scheepvaartbedrijven en pleziervaart.

⁸ Zoals vastgesteld in de MCKE van 5 oktober 2022
⁹ Kamerstukken 2021-2022 32 813, nr. 1053.

3. ENERGIE-INFRA		Toekenningen	Reserveringen
Indicatief budget perceel	4000		
Uitvoeringskosten Klimaatbeleid		-60,5	
Nieuwe subsidieregeling warmtenetten		-200	
Slimme laadinfrastructuur		-13	-39
Subtotaal urgente uitgaven 2022/2023		-273,5	-39
Restant perceel na aftrek toekenningen	3727		
Restant perceel na aftrek reserveringen	3688		
Voorstel fondsbeheerder na PBL-reflectie			
Nationale subsidieregeling warmtenetten		-400	-1000
Waterstofnetwerk op zee		-50	
De-risken grootschalige waterstofopslag		-125	-125,0
Laadinfrastructuur voor wegvervoer		-403,8	
Laadinfra bouw		-120	
Laadinfra walstroom		-40	
Toekomstbestendigheid energienetwerken (netcapaciteit)		-84	
Randvoorwaarden technische arbeidsmarkt		-30	
Coördinatie MIEK-projecten		-7	
Aanvullend pakket integrale besluitvorming klimaat			
Distributienetten glastuinbouw		-300*	
Demand Side Response (DSR) in eindgebruikerssectoren			-9,3*
Aanvullende inzet voor zonne-energie op gebouwen			-222,5*
Realisatie van 3 GW zon op zee in 2030		-44,5	
Invoering batterijverplichting voor zonneparken			-416,6*
Efficiëntere benutting elektriciteitsnetten		-166,4	
EBN: versnellen onderzoek CCS		-45	
Subtotaal toekenningen MJP 2024		-1815,7	-1773,4
Aanpassing perceeltotaal		-98,4	
Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling		94,5	
Restant perceel na aftrek toekenningen	1907		
Restant perceel na aftrek reserveringen	94		

*Maatregelen onder voorwaarden

Proeve van begroting 2023

Bij Voorjaarsnota 2022 is besloten om € 529 mln. uit het Klimaatfonds te besteden aan uitvoeringskosten die verband houden met het Klimaatbeleid. Dit bedrag is naar rato verdeeld over de percelen (€ 60 mln. voor het perceel energie-infra). Daarnaast zijn middelen toegekend aan een tweetal maatregelen: de nationale subsidieregeling warmtenetten voor € 200 mln. En € 52 mln. voor maatregelen rondom slimme laadinfrastructuur, waarvan € 13 mln. bij Voorjaarsnota 2023 is toegekend en € 39 mln. nog gereserveerd. In het jaarverslag over 2023 wordt gerapporteerd over deze bestedingen.

Proeve van begroting 2024

Nationale subsidieregeling warmtenetten (€ 400 mln. en een reservering van € 1.000 mln.)

De maatregel betreft een nationale subsidieregeling voor warmtenetten om de onrendabele top te beperken. Deze regeling maakt de uitrol van warmtenetten in de gebouwde omgeving mogelijk, gekoppeld aan de doelen voor 2030, en met oog op opschaling voor de periode na 2030. De subsidies gaan naar het aangewezen warmtebedrijf op de betreffende kavel in de gebouwde omgeving, zodat de kosten voor afnemers om aan te sluiten omlaag kunnen. In 2023 heeft deze maatregel al middelen toegekend gekregen ter hoogte van € 200 mln. Hier komt in het MJP € 400

mln. Bij, waardoor het totaal op € 600 mln. komt. Er is een reservering opgenomen van € 1.000 mln. (ten behoeve van het MJP 2025), zodat bij een voortvarende uitvoering snel aanvullend budget ingezet kan worden.

Waterstofnetwerk op zee (€ 50 mln.)

Dit betreft middelen waardoor Gasunie aan de slag kan met het uitwerken van de aanleg van een waterstofnetwerk op zee. Het streven is om in de komende jaren een eerste buisleiding met bijbehorende infrastructuur met een capaciteit van ca. 10GW te realiseren. Met deze middelen kan gestart worden met de projectontwikkeling.

De-risiken grootschalige waterstofopslag (€ 125 mln. en een reservering van € 125 mln.)

Doordat het benodigde aandeel waterstof doorgroeit, is er meer opslagcapaciteit nodig. De middelen (€ 125 mln.) zijn bedoeld om nieuwe opslagcavernes te ontwikkelen waar waterstof kan worden opgeslagen. Er wordt een reservering opgenomen in het MJP 2025 voor € 125 mln. ten behoeve van extra cavernes, indien daar middelen voor nodig zijn.

Laadinfrastructuur voor wegvervoer (€ 403,8 mln.)

De maatregel bevat een aantal gerichte investeringen in (slimme) laadinfrastructuur in 2024 en verder waarvoor in 2023 al eerste middelen zijn toegekend. Deze maatregelen worden doorgezet. Het gaat hierbij om (opschaling) slim laden (mede ter ontlasting energienet); laden voor logistiek (inclusief voortzetting vliegende brigade) en laden voor bussen, doelgroepen, taxi's. Op het onderdeel slim laden is daarnaast een generatietoets uitgevoerd (zie hiervoor de paragraaf over 'besluitvormingsproces'). De aanbevelingen van de generatietoets worden meegenomen bij de verdere uitwerking van de maatregel.

Laadinfrastructuur bouw (€ 120 mln.)

De middelen worden gebruikt om de lopende Subsidieregeling Schoon en Emissieloos Bouwmaterieel (SSEB) uit te breiden met een subsidiespoor laadinfrastructuur (laadpalen, aansluitingen en batterijoplossingen). De uitrol van laadinfrastructuur voor mobiele werktuigen in de bouw faciliteert CO₂-reductie op de bouwlocatie. Elektrisch materieel stoot geen emissies uit maar kan enkel ingezet worden als aan randvoorwaarden, zoals laadinfrastructuur, is voldaan.

Laadinfrastructuur walstroom (€ 40 mln.)

Dit betreft de benodigde financiering om te voldoen aan de Fit-for-55 verplichtingen. De concept EU AFIR-verordening uit het EU Fit-for-55 pakket verplicht EU-lidstaten om in 2030 walstroom aan te bieden voor containerschepen, ferryschepen en cruiseschepen. Vooruitlopend op de EU-verplichtingen heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat € 140 mln. beschikbaar om walstroom te realiseren voor met name zeeschepen die onder de EU AFIR verordening vallen. Met deze bestaande maatregel kan de onrendabele top van een groot deel van de walstroomprojecten voor een aanzienlijk deel worden gedicht. Een aanvullend bedrag van € 40 mln. is nodig voor alle benodigde projecten. Met de vrijgekomen stikstofruimte kan vergunningverlening voor klimaatprojecten in de zeehavens worden vlot getrokken.

Toekomstbestendigheid energienetwerken (netcapaciteit): Vergunningenprocedures, fixers en transport (€ 84 mln.)

Het gaat hierbij op versterking van capaciteit bij provincies en mogelijk regiogemeenten om het voorbereidingstraject van netverzwaringen en uitbreidingen te versnellen. Zonder extra capaciteit is dit niet mogelijk. Dit is onderdeel van het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN). De middelen zijn bedoeld voor 2024 en 2025. In 2025 wordt het onderzoek van de Raad voor Openbaar Bestuur ten behoeve van de uitvoeringslasten Klimaatakkoord herijkt. Eventuele verdere kosten voor dit onderdeel kunnen daarbij worden meegenomen.

Randvoorwaarden technische arbeidsmarkt (€ 30 mln.)

Doel is middelen beschikbaar te stellen voor het opschalen van bestaande statushoudersklasjes, waarbij statushouders worden opgeleid tot elektromonteur. Het tekort aan technici is een obstakel

voor uitvoering van de energietransitie. Hiervoor is van belang om naast reguliere instroom, nieuwe doelgroepen aan te boren via additionele instroom- en opleidingstrajecten.

Coördinatie MIEK-projecten (€ 7 mln.)

Via het MIEK werken Rijk, medeoverheden, netwerkbedrijven, industrie en energieproducenten samen aan tijdige realisatie van de benodigde infrastructuur voor de verschillende sectoren om te kunnen verduurzamen. In dit geval gaat het om middelen voor de verkenning van de Delta Rhine Corridor. Middelen worden toegekend voor het eerste jaar zodat de organisatie in gang kan worden gezet. Besluitvorming over de Delta Rhine Corridor heeft nog niet plaatsgevonden. Het heeft de voorkeur om voor het vervolg een integraal voorstel uit werken voor coördinatie van projecten onder het MIEK.

Aanvullende maatregelen naar aanleiding van integrale voorjaarsbesluitvorming klimaat

Naar aanleiding van de integrale Voorjaarsbesluitvorming over de aanvullende klimaatmaatregelen is een aantal aanvullende maatregelen opgenomen in het MJP t.o.v. het voorstel dat is voorgelegd aan PBL voor een reflectie.

Distributienetten glastuinbouw (€ 300 mln.)

De maatregel betreft een nieuw instrument dat de warmte-infrastructuur voor de glastuinbouw zal faciliteren en stimuleren, die nodig is om de warmtebronnen te kunnen benutten. Het betreft een éénmalige investeringssubsidie aan onderdelen van de warmte-infrastructuur waarvoor nog geen andere subsidie-instrumenten voor bestaan. Deze subsidie dekt de onrendabele top voor het warmtebedrijf dat de investering doet. Voorwaarden toekenning: (1) restemissiedoel van 4,3 Mton en de voorwaarden zoals geformuleerd door fondsbeheer: nadere uitwerking van (2) de hoogte van de onrendabele top o.b.v. de uitkomsten van onderzoeken; (3) fiscale vergroeningsmaatregelen voor de glastuinbouw; (4) de doelmatige vormgeving van de maatregel en (5) opname van een toekomstbestendigheidstoets in de regeling om *stranded assets* te voorkomen. Beoordeling: aan de voorwaarden is voldaan (zie bijlage 2e).

Demand Side Response (DSR) in eindgebruikerssectoren (reservering van € 9,3 mln.)

Maatregel gaat over het programma verlaging piekvraag naar elektriciteit van consumenten in de gebouwde omgeving, dat als doel heeft om consumenten inzicht te geven in hun elektriciteitsverbruik en ze te helpen deze te verlagen op piekmomenten. Dit is goedkoper voor de consument, verlicht de (piek)druk op het net en geeft een impuls aan duurzame elektriciteitsproductie. Voorwaarde toekenning: onder voorbehoud van een nadere uitwerking van de maatregel. Beoordeling: aan de voorwaarde voor de toekenning is nog niet voldaan, er is geen addendum ingediend. Een verdere uitwerking van de maatregel en de voorwaarde volgt bij het MJP 2025.

Aanvullende inzet voor zonne-energie op gebouwen (reservering van € 222,5 mln.)

Dit voorstel betreft aanvullende normering van zonnepanelen op daken, gecombineerd met subsidie via bestaande regelingen. Voor deze maatregel wordt een reservering van € 222,5 mln. Opgenomen in MJP 2025. Voorwaarde reservering: samenhang met het vastleggen en committeren aan het streefdoel klimaatneutrale elektriciteitssector in 2035.

Realisatie van 3 GW zon op zee in 2030 (€ 44,5 mln.)

Dit voorstel betreft de inzet van zon-pv tussen windturbines op zee. Zonnepanelen tussen windturbines op zee worden onderdeel van toekomstige tenders voor wind op zee. Tevens zijn innovatiemiddelen nodig, waarin middels deze toekenning in voorzien wordt.

Invoering batterijverplichting voor zonneparken (reservering van € 416,6 mln.)

Deze maatregel betreft het voortzetten van bestaande subsidieregelingen waarbij de verplichting wordt ingevoerd om batterijen te plaatsen bij zonneparken. Hierdoor kan meer hernieuwbare energie worden ingevoerd in het net. Voor deze maatregelen wordt een reservering van € 416,6

mln. Opgenomen in MJP 2025. Voorwaarde reservering: samenhang met het vastleggen en committeren aan het streefdoel klimaatneutrale elektriciteitssector in 2035.

Efficiëntere benutting elektriciteitsnetten (€ 166,4 mln.)

Deze maatregel is gericht op de verbetering van de netcapaciteit. Tevens bevat deze maatregel financiering voor de opstartfase van energyhubs, kennisontwikkeling, trainingsfaciliteiten en uitrol innovatie.

EBN: versnellen onderzoek CCS (€ 45 mln.)

Deze maatregel stelt Energie Beheer Nederland (EBN) in staat om het onderzoek naar CCS-capaciteit in Nederland te versnellen.

Aanpassing perceeltotaal

De integrale besluitvorming in het voorjaar heeft geleid tot de aanpassing van de indicatieve verdeling van budgetten per perceel. Het perceel energie-infrastructuur is met € 98,4 mln. verlaagd ten behoeve van het ophogen van de percelen verduurzaming industrie en innovatie mkb en gebouwde omgeving.

Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling

De LPB wordt niet over de bestaande toekenning en reserveringen verdeeld, maar beschikbaar gemaakt voor nieuwe maatregelen vanaf MJP 2025. Voor energie-infrastructuur betekent dit een extra budget van € 94,5 mln.

Vooruitblik

Er is een aantal reserveringen van in totaal € 1.907 mln. opgenomen voor dit perceel. Hierbij gaat het om de nationale subsidieregeling warmtenetten, zonne-energie op gebouwen, batterijverplichting voor zonneparken en het de-risken grootschalige waterstofopslag. Deze maatregelen worden nader uitgewerkt in het MJP 2025. Hierbij zal ook het (concept-)NPE worden betrokken. Verder resteert in het perceel een budget van € 94,5 mln., afkomstig uit de LPB. Het perceel energie-infrastructuur heeft deels een revolverend karakter. Een deel van de middelen betreft instrumenten waarbij of sprake is van voorfinanciering of een subsidie met een terugvordermogelijkheid in het geval een onrendabele top op een later moment lager blijkt dan aanvankelijk ingeschat. Deze middelen vloeien in dat geval weer terug naar het fonds.

6.4. Vroege fase opschaling

Algemeen

Operationele doelstelling perceel¹⁰

- Het vergroten van de beschikbaarheid van innovatieve technologie met een schaalbare functie en belangrijke rol voor de Nederlandse klimaatneutrale samenleving, zodat het daardoor mogelijk wordt om verdere uitrol te bewerkstelligen door generiek beleidsinstrumentarium.
- Dit gaat in eerste instantie om technieken voor hoogwaardige hernieuwbare energiedragers die pas kosteneffectieve CO₂-reductie kunnen faciliteren bij substantiële opschaling. Gestart wordt daarbij met innovatieve en kansrijke technieken op de terreinen elektrolyse, vergassing en pyrolyse wat bijdraagt aan de beschikbaarheid van 3 tot 4 GW waterstof in 2030 en de opschaling van groen gas.
- Binnen het perceel zal – uitgaande van realisatie van de doelstellingen voor hoogwaardige energiedragers – daarnaast ook ruimte zijn voor andere toekomstige technologieën, mits deze voldoen aan de voorwaarden dat deze opschaalbaar zijn en bijdragen aan de klimaatneutrale samenleving. Welke technieken hiervoor in aanmerking komen wordt de komende tijd nader uitgewerkt.

Het perceel vroege fase opschaling is gericht op innovatieve technologieën waarvan de ontwikkeling gepaard gaat met opschalingsbarrières. De beleidsdelta van het perceel vroege fase opschaling ligt tussen kleinschalige generieke demonstratie (HER+, DEI+ en DKTi) en grootschalige uitrolinstrumenten zoals de SDE++ en normering/beprijzing. Het is bekend dat deze fase lastig te overbruggen is. Enerzijds zijn de technologieën bewezen via een demonstratie. Anderzijds is het vaak nog te vroeg om de technologie uit te rollen, eventueel met ondersteuning van subsidie gericht op uitrol. Dit komt omdat individuele projecten nog te duur zijn en investeren nog te veel risico's kent. Het uitblijven van deze fase heeft een vertragend effect op het behalen van de klimaatdoelen. Het ondersteunen van opschalingsprojecten kan daarentegen leiden tot een versnelling, omdat kosten zullen dalen door schaalvoordelen en er een aanbod- en vraagtoename zal gaan ontstaan. Hier heeft de transitie in den brede profijt van. Een *technology push* is echter onvoldoende effectief als er geen beleid is dat ontwikkeling van marktvrage naar het product borgt (*market pull*). Daarom is de aanwezigheid of voornemen van normerend en beprijzend beleid dat is gericht op marktcreatie vaak opgenomen als voorwaarde voor de toekenning van middelen. Overeenkomstig het perceel energie-infrastructuur focust ook dit perceel zich op de vier ontwikkelpaden voor energiedragers uit het NPE: (1) de waterstofroute, (2) de elektriciteitsroute, (3) de warmteroute en (4) de koolstofroute.

Binnen het perceel vroege fase opschaling zit een fors aantal maatregelen voor de opschaling van waterstof als onderdeel van de waterstofroute. Tevens wordt ingezet op import en kennisdeling. Aandachtspunt bij waterstof en ook ammoniak is de veiligheid, die ook in de voorstellen geadresseerd wordt. Als onderdeel van de koolstofroute zijn voor vergassing van biograndstoffen zijn twee maatregelen opgenomen, voor opschaling van productie en voor kennisdeling. Onder de koolstofroute kunnen ook biobrandstoffen voor onder andere lucht- en scheepvaart en hernieuwbare grondstoffen vallen. Er zijn ook twee maatregelen voor geothermie opgenomen. Deze dragen als onderdeel van de warmteroute bij aan het sneller beschikbaar komen van duurzame warmtebronnen van verschillende temperaturen. De electriciteitsroute wordt ondersteund door de systeemrol van waterstof, bijvoorbeeld door het mogelijk maken van meer uitrol van hernieuwbare energie. In dit perceel wordt ingezet op technieken gericht op de productie van hoogwaardige hernieuwbare energiedragers, die hoe dan ook nodig zijn richting klimaatneutraliteit, en een belangrijke systeemfunctie en brede toepasbaarheid hebben. Deze zijn geconcretiseerd tot elektrolyse, vergassing en biopyrolyse.

¹⁰ Zoals vastgesteld in de MCKE van 5 oktober 2022

De technologische focus van de programmering is getoetst door een onafhankelijk onderzoeksbureau¹¹. Dit rapport is eerder met de Tweede Kamer gedeeld en bevestigt de focus op elektrolyse, vergassing en bio-pyrolyse. De technieken worden gekwalificeerd als knelpunten in het energiesysteem, en het fundament waarop andere technieken kunnen voortbouwen. Er wordt gesuggereerd om technologie voor de opwaardering van de intermediaire energiedragers niet helemaal uit te sluiten. Tot slot is het kostenreductiepotentieel van de technieken bevestigd en geconcretiseerd.

Waar komen de middelen terecht?

De middelen die in dit MJP worden toegekend binnen het perceel vroege fase opschaling komen, na overheveling naar de departementale begrotingen, in eerste instantie terecht bij innovatieve bedrijven, bijv. producenten van elektrolyzers. Zo komen er versneld meer duurzame energiebronnen en -dragers beschikbaar. Hier plukken huishoudens en het bredere bedrijfsleven uiteindelijk de vruchten van, omdat duurzame technieken en producten goedkoper beschikbaar komen. Ook stelt dit consumenten en ondernemers in staat meer duurzame energie af te nemen die in eigen land geproduceerd of opgewekt wordt, zoals waterstof en aardwarmte (geothermie), wat eenzijdige afhankelijkheid van andere landen vermindert.

4. VROEGE FASE OPSCHALING		Toekenningen	Reserveringen
Indicatief budget perceel	15000		
Dekking generale beeld Voorjaarsnota 2022		-880	
Uitvoeringskosten Klimaatbeleid		-226,7	
Wind op Zee		-1185,3	-500
IPCEI waterstof golf 2, 3 en 4		-1584	
Programma Opwek Energie op Rijksvastgoed (OER)		-82,5	
Subtotaal urgente uitgaven 2022/2023		-3958,5	-500
Restant perceel na aftrek toekenningen	11041		
Restant perceel na aftrek reserveringen	10541		
Voorstel fondsbeheerder na PBL-reflectie			
Elektrolyse, onshore: 50 MW		-249,9*	
Elektrolyse, onshore: 500-1.000 MW		-1000*	-3900*
Elektrolyse, offshore: <=100 MW (CAPEX)		-380*	
Elektrolyse, offshore: 500 MW (CAPEX + OPEX)			-1400*
H2Global, import van groene waterstof		-300*	
Elektrolyse: kennisplatform offshore en ketenbrede consortia		-2*	
Vergassing: stimulering projecten vergassing 1e en 2e fase		-100*	-500*
Vergassing: expertisecentrum, organisatie, haalbaarheidsstudies		-25*	
Geothermie, lage temperatuur		-100*	
Geothermie, hoge temperatuur		-52*	
Aanvullend pakket integrale besluitvorming klimaat			
Continuering DEI+CE		-55,2	
Ondersteuning van o.a. ketenvorming en recyclingtechnieken circulaire plastics		-69,1*	-197,9*
Bevorderen circulair doen en gedrag		-33,7	
Normering en stimulering biobased bouwen		-23,7*	-176,3*
Subsidie voor waterstof in wegvervoer en binnenvaart			-178*
Verduurzaming zeevaartschepen			-111,3
Uitbreiden zero-emissiezones voor gemeenten		-6,7	
Aanscherpen normen duurzaam inkopen			-30,2*

¹¹ Zie https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2023Z07697&did=2023D18042

Verbeterd toezicht en handhaving aangescherpte energiebesparingsplicht	-6,7*	-6,7*
Algemene reservering uitvoeringskosten	-18,6	-70,2
Onderzoek Nationaal Emissieplafond voor ESR sectoren	-2	
Correctieregeling duurzame warmte motie Grinwis – Erkens	-60	
Subtotaal toekenningen MJP 2024	-2484,5	-6570,6
Aanpassing perceeltotaal	-1486,4	
Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling	729,6	
Restant perceel na aftrek toekenningen	7800	
Restant perceel na aftrek reserveringen	730	

*Maatregelen onder voorwaarden

Proeve van begroting 2023¹²

Bij Voorjaarsnota 2022 is besloten om € 529 mln. uit het Klimaatfonds te besteden aan uitvoeringskosten die verband houden met het Klimaatbeleid. Dit bedrag is naar rato verdeeld over de percelen (€ 227 mln. voor het perceel vroege fase opschaling). Daarnaast is bij de Voorjaarsnota 2022 € 880 mln. van dit perceel afgeroomd voor generale dekking. Ook zijn er een aantal urgente uitgaven toegekend: € 1.685 mln. voor wind op zee (waarvan € 500 mln. voor gebiedsinvesteringen in de vorm van een reservering, omdat die nog nadere uitwerking vergden), € 1.385 mln. voor IPCEI waterstof golf 2 en 3, € 199 mln. voor IPCEI waterstof golf 4 en € 83 mln. voor het Programma Opwek Energie op Rijksvastgoed (OER). In het jaarverslag over 2023 wordt gerapporteerd over deze bestedingen.

Proeve van begroting 2024

Elektrolyse, onshore: 50 MW (€ 249,9 mln.)

Bij de Miljoenennota 2022 zijn middelen uit de DEI+ gehaald voor de opschalingsregeling elektrolyse. Nu het Klimaatfonds er is wordt het budget van de DEI+ weer evenredig opgehoogd. Voorwaarde: middelen (€ 249,9 mln.) worden toegekend onder voorbehoud dat er voldoende voortgang is geboekt ten aanzien van afnameverplichting. Beoordeling: voorwaarde losgelaten omdat deze uitgave slechts verschuiving van dekking betreft van de DEI+ naar het Klimaatfonds. Middelen (€ 249 mln.) worden daarom overgeheveld (zie bijlage 2d).

Elektrolyse, onshore: 500-1.000 MW (€ 1.000 mln. en een reservering van € 3.900 mln.)

Dit betreft de vervolgoepschaling van de waterstofmarkt, gevolgd op de demonstratie van <50 MW en >100 MW via Opschalingsregeling Elektrolyse en IPCEI golf 2. Het totale verwachte volume dat met het subsidiebedrag van €1.000 mln. in 2024 wordt gerealiseerd is 500 – 1.000 MW productiecapaciteit. In de instrumentkeuze is ruimte mits ten dienste van opschaling. Voor deze maatregel wordt een reservering opgenomen van € 3.900 mln. in het MJP 2025. Voorwaarden toekenning en reservering: (1) een nadere uitwerking van het instrument; (2) een positieve staatssteuntoets; (3) dat in de opzet van de regeling geborgd wordt dat de inzichten worden meegenomen van elektrolyse, onshore 50 MW; (4) dat een realistische inschatting gemaakt wordt van de CO₂-emissiereductie (PBL vindt de huidige inschatting aan de hoge kant); (5) dat kennisdeling als vereiste wordt opgenomen in de subsidieregeling; en (6) dat er een marktstudie komt om vraag- en aanbodmarkt in kaart te brengen zodat beter gestuurd kan worden op de instrumentenmix. (7) Tevens dient er voldoende voortgang te zijn geboekt ten aanzien van afnameverplichting. Beoordeling: aan de voorwaarden is voldaan, met uitzondering van de afnameverplichting. Het instrument en de regeling zijn nader uitgewerkt en de parameters en randvoorwaarden zijn beter in beeld. Echter is de afnameverplichting van waterstof nog niet in werking getreden. Deze is alleen aangekondigd en hier wordt aan gewerkt. Hierbij geldt dat een afnameverplichting voor gebruik van hernieuwbare waterstof in de industrie in 2030 onmisbaar is om het Europese RED-doel te halen (42% van waterstofgebruik in industrie moet hernieuwbaar zijn in 2030, en 60% in 2035). Normaliter is alleen aankondiging van een normering niet voldoende om

¹² De indicatieve vaststelling van de begrotingsstaat van het Klimaatfonds voor het jaar 2023, Kamerstukken II 2022-2023, 32813, nr. 1090.

vanuit het Klimaatfonds over te gaan op overheveling voor ondersteuning van de onrendabele top. Echter geeft de RED-verplichting zekerheid dat er normering zal komen. Bovendien zijn deze middelen voor waterstofopschaling urgent vanwege de planning voor tendering van Nederlandse windparken op zee. Uitstel van overheveling door de middelen door te schuiven naar MJP 2025 leidt ertoe dat de koppeling met de tenders voor windparken wordt gemist in 2024. Dit brengt direct het doelbereik van de maatregel in gevaar. Ontwikkelaars van windparken zullen namelijk direct na gunning contracten voor verkoop van hun elektriciteit afsluiten. Waterstofproducenten hebben in 2024 al zekerheid nodig over hun inkomsten (subsidie) zodat zij voor hun elektrolyseproject een contract kunnen afsluiten. Daarom is eenmalig een uitzondering gemaakt om deze toekenning (€ 1 mld.) over te hevelen (zie bijlage 2d).

Elektrolyse, offshore: <= 100 MW (€ 380 mln.)

Middelen zijn bedoeld voor de demonstratie van offshore elektrolyse op een platform bij een windpark. Demonstratie heeft als doel om kennis op te doen t.a.v. de technologie-ontwikkeling voor offshore elektrolyse, de koppeling en interactie met een bestaand windpark (add-on), de benodigde offshore infrastructuur voor transport, de lessen voor systeemintegratie, ecologie en veiligheid en het activeren van de hiervoor benodigde supply chain. Dit alles om uiteindelijk, op de lange termijn, ook kosteneffectieve GW-schaal offshore elektrolyseprojecten te kunnen realiseren. Voorwaarden toekenning: (1) een nader uitgewerkt bestedingsplan; (2) het opnemen van kennisdeling als vereiste in de subsidieregeling en (3) er dient voldoende voortgang te zijn geboekt ten aanzien van afnameverplichting. Beoordeling: het bestedingsplan is nader uitgewerkt en kennisdeling wordt opgenomen als vereiste in de subsidieregeling. De voorwaarde van de afnameverplichting staat los van kennis- en onderzoekskosten. Feitelijk betreft het hier een demonstratieproject voor kennisvergaring. Dit demonstratieproject is nodig voor kennisvergaring voor de verdere uitrol van elektrolyse en wind op zee. Daarom worden de middelen (€ 380 mln.) overgeheveld (zie bijlage 2d).

Elektrolyse, offshore: 500 MW (een reservering van € 1.400 mln.)

Deze maatregel geeft investerings- en exploitatiesteun voor een demonstratie van modulaire offshore elektrolyse toepassingen op zee op grote schaal (500 MW). Dit vergroot het potentieel en reduceert kosten van energie van wind op zee. Dit project wordt door middel van tendering toegekend. Hiermee worden o.a. risico's rondom systeemintegratie en aanlanding weggenomen zodat offshore elektrolyse hierna mogelijk meegenomen kan worden in reguliere tenders voor wind op zee. Demonstratieproject 1 (<= 100MW) en demonstratieproject 2 (500MW) hebben een gezamenlijk pad van opschaling en zijn aan elkaar verbonden. Demo 1 gaat van start en wordt na de opstartfase opgevolgd door demo 2, maar met aandacht voor eerdere *lessons learned* tijdens de opstartfase. Dit gaat vervolgens gedurende de realisatie van beide projecten op dezelfde voet verder (trapsgewijze uitrol van projecten). Voor deze maatregel wordt een reservering opgenomen van € 1.150 mln. in het MJP 2025. Voorwaarden toekenning en reservering: (1) in de regeling moet worden geborgd dat de inzichten worden meegenomen van elektrolyse, offshore <=100MW; (2) er dient voldoende voortgang te zijn geboekt ten aanzien van afnameverplichting. Beoordeling: in de regeling zullen de lessen van de demo <=100 MW worden geïncorporeerd. De voorwaarde van de afnameverplichting staat los van kennis- en onderzoekskosten. Feitelijk betreft het hier een groter demonstratieproject voor kennisvergaring, dat voortbouwt op de demo <= 100 MW. Gegeven dat Demo 1 (<=100 MW) eerst gerealiseerd zal worden, worden middelen nog niet overgeheveld. Daarom wordt de toekenning niet overgeheveld en opgeteld bij de reservering voor MJP 2025, die daarmee € 1.400 mln. wordt.

H2Global, import van groene waterstof (€ 300 mln.)

Maatregel betreft een gezamenlijk project met Duitsland, waarbij tenders worden georganiseerd om op basis van tienjarige contracten waterstof in te kopen en door te verkopen in de vorm van éénjarige contracten. Dit brengt importstromen van waterstof op gang. Voorwaarde: er moet voldoende voortgang zijn geboekt ten aanzien van afnameverplichting. Beoordeling: voorwaarde losgelaten, afnameverplichting staat los van deze internationale samenwerking die gebonden is aan

de kaders en tijdslijnen van andere landen en daarom worden middelen (€ 300 mln.) overgeheveld (zie bijlage 2d).

Elektrolyse: kennisplatform offshore en ketenbrede consortia (€ 2 mln.)

Middelen zijn bedoeld voor het oprichten van een kenniscentrum voor waterstof op zee om kennisdeling uit demonstraties te bevorderen. Voorwaarde: er moet voldoende voortgang zijn geboekt ten aanzien van afnameverplichting. Beoordeling: voorwaarde losgelaten, afnameverplichting staat los van kennis- en onderzoekskosten en daarom worden middelen (€ 2 mln.) overgeheveld (zie bijlage 2d).

Vergassing: stimulering projecten vergassing eerste en tweede fase (€ 100 mln. en een reservering van € 500 mln.)

Dit betreft een investeringssubsidie voor het demonstreren van vergassingsprojecten op schaal voor de productie van groen gas, biobrandstoffen en biograndstoffen. De maatregel wordt via een uitbreiding van de DEI+-regeling (DEI-XL) uitgevoerd. Deze projecten bewijzen dat deze techniek werkt op deze schaal. Hierdoor neemt het risicoprofiel voor private investeerders af en zijn ze in de toekomst makkelijker te realiseren. De eerste fase betreft een claim van € 300 mln. In de tweede fase volgt verbreding naar uitdagender grondstofstromen. Hierdoor kunnen laagwaardige en vervuilde grondstofstromen gebruikt worden voor vergassing. Dit ontsluit nieuw aanbod van hoogwaardige energiedragers die momenteel niet of alleen laagwaardig ingezet worden. Voor de tweede fase wordt een reservering opgenomen van € 500 mln. in het meerjarenprogramma 2025. Voorwaarden toekenning en reservering: (1) een positieve staatssteuntoets; (2) een nadere uitwerking van de kasreeks wanneer meer bekend is welke projecten een aanvraag indienen; (3) het betrekken van de maatregel duurzame luchtvaartbrandstof bij de nadere uitwerking; en (4) een realistische inschatting van de CO₂-emissiereductie. (5) Tevens dient de bijmengverplichting groen gas voldoende te zijn uitgewerkt. Beoordeling: aan de meeste voorwaarden is voldaan. De bijmengverplichting is nog niet in werking getreden maar al wel voldoende uitgewerkt om een eerste deel van de middelen voor uitrolondersteuning over te hevelen voor fase 1. Daarom wordt € 100 mln. van de toekenning van € 300 mln. overgeheveld (zie bijlage 2d). Het restant van de toekenning (€ 200 mln.) wordt opgeteld bij de reservering voor MJP 2025, die daarmee € 500 mln. wordt.

Vergassing: expertisecentrum, organisatie en haalbaarheidsstudies (€ 25 mln.)

Middelen zijn bedoeld voor het oprichten van een kenniscentrum voor vergassing om kennisdeling binnen de sector te bevorderen. Voorwaarde toekenning: dat in de regeling wordt opgenomen dat kennisdeling een vereiste is. Voorwaarde: de bijmengverplichting groen gas moet voldoende zijn uitgewerkt. Beoordeling: voorwaarde is losgelaten, de bijmengverplichting staat los van kennis- en onderzoekskosten en daarom worden middelen overgeheveld (zie bijlage 2d).

Geothermie, lage temperatuur (€ 100 mln.)

Middelen zijn bedoeld voor het opschalen van lage temperatuur geothermie ten behoeve van het gebruik van warmte in gebouwde omgeving. Dit boort nieuw potentieel van warmte-aanbod aan in Nederland, waardoor de druk op het elektriciteitssysteem wordt verminderd. Voorwaarde: het voorkomen van overlap van stimulering middels de SDE++. Beoordeling: aan de voorwaarde is voldaan (zie bijlage 2d).

Geothermie, hoge temperatuur (€ 52 mln.)

Deze maatregel betreft het uitvoeren van een pilotboring voor hoge temperatuur geothermie. Deze pilot levert waardevolle kennis op voor toekomstige toepassingen van aardwarmte. Voorwaarde: het voorkomen van overlap van de stimulering middels de SDE++. Beoordeling: aan de voorwaarde is voldaan (zie bijlage 2d).

Aanvullende maatregelen naar aanleiding van integrale voorjaarsbesluitvorming klimaat

Naar aanleiding van de integrale Voorjaarsbesluitvorming over de aanvullende klimaatmaatregelen is een aantal aanvullende maatregelen opgenomen in het MJP t.o.v. het voorstel dat is voorgelegd aan PBL voor een reflectie.

Continuering DEI+CE (€ 55,2 mln.)

Voortzetting van de DEI+CE. Dit is een sub-regeling van de reguliere DEI+, specifiek voor circulaire maatregelen met emissiereductie, met een andere grootte. Het is bedoeld voor projecten vanaf € 50.000 tot € 3 mln..

Ondersteuning van o.a. ketenvorming en recyclingtechnieken voor circulaire plastics (€ 69,1 mln. en een reservering van € 197,9 mln.)

Investeringssubsidie voor de productie van recycleat en biobased materialen met innovatieve technieken. Het budget is bedoeld voor ketenvorming en innovatieve recyclingtechnieken. De maatregel heeft overlap met andere maatregelen die zijn ingediend bij het perceel. Het is mogelijk dat deze in de uitvoering samengenomen worden. Voor opschaling van recyclingcapaciteit en vraagstimulering is daarom een nadere uitwerking nodig. Voor deze maatregel wordt een reservering opgenomen van € 197,9 mln. in het MJP 2025. Voorwaarde toekenning en reservering: (1) een nadere uitwerking van de ondersteuning, (2) dat de maatregel plastics normering voldoende is uitgewerkt en (3) er zicht is op volwaardige prikkels voor recycling door CO₂-beprijzing bij AVI's. Beoordeling: De maatregel plastics normering is nog niet in werking getreden maar is al voldoende uitgewerkt om de opstart- en onderzoekskosten van de ondersteuning (€ 69,1 mln., de middelen voor NRK-projecten en de programmalijn design voor recycling) over te hevelen. De investeringssubsidie (middelen voor de DEI en VEKI) zal samen met het oorspronkelijk gereserveerde bedrag als reservering (totaal € 197,9 mln.) worden meegenomen naar MJP 2025 (zie bijlage 2d).

Bevorderen circulair doen en gedrag (€ 33,7 mln.)

Deze maatregel omvat zowel een brede gedragsaanpak gericht op burgers, leermodules voor werkenden als een subsidieregeling voor het onderwijs. De maatregel 'Circulair Doen door kennis, vaardigheden en gedrag' is randvoorwaardelijk om de transitie naar een circulaire economie en klimaatneutrale samenleving te kunnen realiseren en versnellen. De maatregel helpt mensen om duurzaam en circulair te handelen door kennis en vaardigheden hiertoe aan te reiken en het gewenste gedrag te stimuleren, als leerling/student, werkende en als wereldburger. Maatregel bestaat uit drie samenhangende onderdelen: 1) onderwijs: subsidieregeling voor ondersteuning op maat voor onderwijs (funderend + middelbaar beroepsonderwijs), 2) arbeidsmarkt: inzet op leermodules ontwikkelen en effectieve bij- en nascholing op schalen, 3) gedrag: uitvoering brede gedragsaanpak.

Normering bouwmaterialen en stimulering ten bate van biobased bouwen (€ 23,7 mln. en een reservering van € 176,3 mln.)

Dit voorstel betreft aanscherping en bredere toepassing van de milieuprestatie-eis aan gebouwen en verdergaande sturing op CO₂, waardoor de toepassing van biobased materialen wordt gestimuleerd. Zo kan de keten ontwikkelen en groeien als rendabel bedrijfsmodel voor boeren en bouwers, waarbij ook CO₂ wordt vastgelegd in de gewassen. Er wordt een reservering opgenomen voor € 175 mln. voor in ieder geval het opzetten van innovatieve productielijnen, de vorming van ketens en het maken van productkaarten voor de Nationale Milieudatabase. Uitgangspunt is dat de ontwikkeling leidt tot een gezonde Nederlandse markt vanaf 2030. Voorwaarde toekenning en reservering: de uitwerking van de aanpak en de concrete normering moeten leiden tot voldoende zicht op de ontwikkeling tot een gezonde Nederlandse markt vanaf 2030. Beoordeling: voldoet, middelen toekenning worden overgemaakt (zie bijlage 2d). De maatregel bevat middelen voor de begrotingen van EZK (€ 19,3 mln.), BZK (€ 1,4 mln.) I&W (€ 3 mln.) en LNV (€ 1,3 mln.). Voor het deel van de begroting voor LNV ter hoogte van € 1,3 mln. geldt dat deze middelen reeds zijn toegekend maar per abuis pas bij de voorjaarsbesluitvorming van 2024 worden overgeheveld naar de LNV-begroting. Derhalve zijn deze middelen vooralsnog opgenomen als reservering.

Subsidie voor waterstof in wegvervoer en binnenvaart (reservering van € 178 mln.)

De maatregel betreft de toepassing van waterstof in wegtransport en binnenvaart deels als alternatief voor compensatie van de raffinageroute (i.p.v. SDE++). Voor deze maatregel wordt een reservering opgenomen van € 178 mln. in het MJP 2025. Voorwaarde reservering waterstof in binnenvaart: middelen (€ 75 mln.) worden toegekend onder voorbehoud van een ambitieuze uitwerking verplichting emissielabel binnenvaart en opt-in ETS2 voor de binnenvaart. Voor de reservering voor waterstof in wegvervoer (€ 103 mln.) gelden deze voorwaarden niet.

Verduurzaming zeevaartschepen (reservering van € 111,3 mln.)

Maatregel betreft het opschalen van innovatieve duurzame aandrijftechnieken in de zeevaart. Voor deze maatregel wordt een reservering opgenomen van € 111,3 mln. in het MJP 2025.

Uitbreiden zero-emissiezones voor gemeenten (€ 6,7 mln.)

Er wordt een wettelijke mogelijkheid gecreëerd voor gemeenten, waardoor zij uiterlijk in 2030 een zero-emissiezone kunnen instellen voor taxi's, touringcarbussen en brom- en snorfietsen.

Aanscherpen normen duurzaam inkopen (€ 30,2 mln.)

Deze maatregel betreft het aanscherpen van regelgeving voor het aandeel ingekochte en schone emissievoertuigen voor voertuigen en diensten door medeoverheden en aanbestedende diensten en -instanties vanaf 2025. Voorwaarde: een nadere uitwerking en aanpassing van de Regeling Bevordering Schone Wegvoertuigen conform het IBO klimaat fiche. Beoordeling: er is nog niet aan de voorwaarde voldaan (zie bijlage 2d). De middelen worden omgezet in een reservering voor het MJP 2025.

Verbeterd toezicht en handhaving aangescherpte energiebesparingsplicht (€ 6,65 mln. en een reservering van € 6,67 mln.)

Het kabinet scherpt de energiebesparingsplicht aan door de terugverdientijd in 2027 op te hogen naar 7 jaar. Bij de uitwerking zal in kaart worden gebracht of er een voldoende additioneel emissiereductie-effect gepaard gaat met het ophogen van de terugverdientijd, gelet op het effect dat de hogere energieprijzen al hebben op de hoeveelheid maatregelen die onder huidige terugverdientijd vallen en het effect van ander beleid. Ook zal er zal bij de uitwerking zorg worden gedragen voor de uitvoerbaarheid van de maatregelen voor bedrijven. De handhaving op de naleving van de energiebesparingsplicht zal verbeterd worden. Voorwaarde: voldoende voortgang t.a.v. de aangescherpte energiebesparingsplicht. Beoordeling: Voldoet deels, normering wordt nog verder uitgewerkt. Daarom wordt de helft van de middelen (€ 6,65) overgeheveld. De andere helft van de middelen (€ 6,67) wordt gereserveerd voor het MJP 2025 (zie bijlage 2d).

Algemene reservering uitvoeringskosten (€ 18,6 mln. en een reservering van € 70,2 mln.)

Deze middelen zijn bedoeld voor uitvoerings- en handavingskosten voor normerende en beprijzende maatregelen die zijn afgesproken in de voorjaarsbesluitvorming klimaat. In het MJP 2024 worden middelen toegekend voor de uitvoeringskosten in onderstaande tabel. Voor deze kosten is onderbouwd dat die vanaf 2024 nodig zijn om tijdige voortgang te maken met de uitvoering van de betreffende normerende of beprijzende maatregel.

ALGEMENE RESERVERING UITVOERINGSKOSTEN (bedragen x € 1.000)				
Budget: 88830				
Departement	Nr. uit Tabel Klimaatpakket Voorjaar	Omschrijving	Toekenningen	Reserveringen
I&W	IC12	Uitvoeringskosten normering 25-30% bijmengen plastic recyclaat of bioplastic	4365	
I&W	M10	Uitvoeringskosten emissielabels binnenvaart	6200	
FIN (Belastingdienst)	S23	Uitvoeringskosten aanpassing vier tarieven energiebelasting voor 1,2 Mton pakket	6020	
FIN (Belastingdienst)	S12	Uitvoeringskosten vrijstelling kolenbelasting voor duaal verbruik vanaf 2025	1000	
FIN (Belastingdienst)	S13	Uitvoeringskosten vrijstelling energiebelasting voor non-energetisch verbruik van aardgas vanaf 2026	1000	
Subtotaal toekennen MJP 2024			18585	
Restant algemene reservering uitvoeringskosten				70245

Voor vier maatregelen zijn voorstellen ontvangen die pas vanaf 2025 middelen nodig hebben en nog niet voldoende zijn uitgewerkt. Het betreft uitvoeringskosten voor het ophogen van de CO₂-heffing voor AVI's, het verbeteren van de prestatieafspraken voor CO₂-reductie voor het goederenvervoer, het uitfaseren van slechte energielabels in de utiliteitsbouw en het uitfaseren van slechte energielabels voor huurwoningen. Voor deze voorstellen worden geen middelen toegekend in het MJP 2024. Deze voorstellen zullen verder uitgewerkt worden in het kader van de besluitvorming over het MJP 2025. Na aftrek van de toekenningen in het MJP 2024 in onderstaande tabel resteert een reservering voor uitvoeringskosten van € 70,2 mln. voor het MJP 2025.

Voorwaarden: er moet definitief besloten zijn dat de betreffende normerende of beprijzende maatregel doorgang vindt en voor de maatregelen van de Belastingdienst moet de betreffende maatregel zijn opgenomen in het Belastingplan 2024. Beoordeling: in de augustusbesluitvorming is nog geen besluit genomen over de aanpassing van de energiebelasting voor het 1,2 Mton pakket en voor de afschaffing vrijstelling voor non-energetisch verbruik van aardgas. Daardoor is voor deze middelen nog niet voldaan aan de voorwaarden. Voor uitvoeringskosten bij de Belastingdienst zijn bij Miljoenennota per abuis middelen overgeheveld van het Klimaatfonds naar de begroting van Financiën (totaal € 8,02 mln.), terwijl besluitvorming over twee van de drie betreffende maatregelen nog niet is afgerond en de middelen hiervoor dus nog niet benodigd zijn. Dit wordt bij Voorjaarsnota 2024 gecorrigeerd. Zie voor de volledige beoordeling bijlage 2d. Dit in aanmerking nemend is het resterende bedrag voor deze algemene reservering in feite € 77,3 mln.

Onderzoek Nationaal Emissieplafond voor ESR-sectoren (€ 2 mln.)

De komst van het emissiehandelssysteem ETS₂ - dat gaat gelden voor brandstofgebruik in de ESR-sectoren gebouwde omgeving, wegverkeer en industrie - biedt de mogelijkheid om aansluitend een nationaal emissieplafond voor ESR-sectoren in te voeren dat rekening houdt met het nationale emissiedoel in de nationale klimaatwet. Het kabinet ziet dat een dergelijk nationaal emissieplafond kan zorgen voor meer zekerheid in het behalen van de doelstellingen en zal dit daarom verder verkennen en betrekken bij besluitvorming van het Klimaatplan 2024. Er zijn vormgevingskeuzes te maken over de invoering, o.a. de doelstelling en het toepassingsbereik alternatieve verdeling van rechten. Ook dient te worden onderzocht hoe een nationaal emissieplafond zou samenhangen met de komst van ETS₂ en met het bestaande beleidsinstrumentarium. De minister van Financiën

en de minister voor Klimaat en Energie zullen zo snel mogelijk een gezamenlijk onderzoek instellen waarin al deze aspecten worden onderzocht. Voor onderzoek wordt €2 mln. toegekend.

Correctieregeling duurzame warmte (motie Grinwis – Erkens) (€ 60 mln.)

In het kader van de motie Grinwis-Erkens worden middelen gereserveerd voor de nader uit te werken correctieregeling duurzame warmte. De beschikkingen hiervoor moet vóór 2023 worden uitgegeven omdat hiervoor het Tijdelijk crisiskader staatssteun Oekraïne wordt beoogd en deze in 2023 afloopt. De daadwerkelijke uitgaven kunnen mogelijk na 2023 plaatsvinden.

Aanpassing perceeltotaal

De integrale besluitvorming in het voorjaar heeft geleid tot de aanpassing van de indicatieve verdeling van budgetten per perceel. Het perceel vroege fase opschaling is met € 1.486 mln. verlaagd ten behoeve van het ophogen van de percelen verduurzaming industrie en innovatie mkb en gebouwde omgeving.

Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling

De LPB wordt niet over de bestaande toekenning en reserveringen verdeeld, maar beschikbaar gemaakt voor nieuwe maatregelen vanaf MJP 2025. Voor vroege fase opschaling betekent dit een extra budget van € 729,6 mln.

Vooruitblik

Het perceel heeft een groot aantal reserveringen van in totaal € 7.070 mln. Deze maatregelen worden nader uitgewerkt in het MJP 2025. Verder resteert in het perceel een budget van € 730 mln., afkomstig uit de LPB. Eventuele vrijvallende middelen worden bij voorkeur ingezet voor innovatieve technologie met een randvoorwaardelijke systeemfunctie die nog niet aan bod kwamen in het MJP 2024. Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan diverse vormen van innovatieve energieopslag (warmte en elektriciteit), productie van bio-polymeren en bio-pyrolyse. Voor bio-pyrolyse was nog geen voorstel uitgewerkt in het ontwerp-MJP 2024, maar de technologie is wel als prioritair aangemerkt door een onafhankelijk onderzoeksbureau (zie voetnoot pagina 29).

6.5. Verduurzaming industrie & innovatie mkb

Algemeen

Operationele doelstelling perceel

- Ondersteuning vanuit het fonds voor het verwezenlijken van groene industriepolitiek in het bijzonder via het maken van bindende maatwerkafspraken met de 10-20 grootste uitstoters, waarbij wederkerigheid het uitgangspunt is.
- Ondersteuning bij implementatie van innovatieve broeikasgasemissie reducerende technieken bij het mkb.
- Er is samenloop met de percelen energie-infrastructuur en vroege fase opschaling.
- De maatwerkeraanpak is, in samenhang met de andere instrumenten voor verduurzaming van de industrie, van belang om de reductieopgave voor de industrie in 2030 te realiseren.
 - In het Coalitieakkoord was de opgave voor de industrie vastgesteld op 5,9 Mton per jaar additionele reductie in 2030. Daarvan wordt 4 Mton per jaar via de CO₂-heffing geborgd en 1,9 Mton via de maatwerkafspraken met de 10-20 grootste uitstoters.
 - In het voorjaar heeft het kabinet de opgave voor de maatwerkafspraken met de grootste industriële uitstoters verhoogd van 1,9 Mton tot 3,5 Mton in 2030 ten opzichte van de CO₂-heffing.
 - Aanvullend hierop is in augustus besloten om de opgave van de industrie met 0,5 Mton verder te verhogen. De aanvullende reductie zal gerealiseerd worden door verbreding van de maatwerkeraanpak naar cluster 6 bedrijven (0,3 Mton) en reductie van emissies bij afvalwater- en rioolzuiveringsinstallaties.
 - Hiermee komt de opgave voor de maatwerkeraanpak uit op 3,8 Mton in 2030 ten opzichte van de CO₂-heffing.
 - Naast bindende afspraken over de realisatie van extra CO₂-reductie, wil het kabinet afspraken maken over de lange termijn verduurzamingsplannen voor klimaatneutrale en circulaire productie en grootschalige technologische doorbraakprojecten.

Dit perceel is primair gericht op het verduurzamen van de grote industriële uitstoters en het industriële mkb. Deze sectoren zijn belangrijk voor het verdienvermogen van Nederland, maar kennen ook een hoge CO₂-uitstoot. Daarom wordt vanuit dit perceel een ondersteuningsinstrumentarium ingezet om bedrijven met voldoende toekomstperspectief die willen verduurzamen te ondersteunen om de transitie naar klimaatneutraliteit te maken. Dat gebeurt met subsidies voor het gebruik van nieuwe technologieën in de industrie gericht op het gebruik van hernieuwbare energie, energiebesparing en circulariteit. Ook wordt in nauwe samenhang met het nieuwe Nationale Programma Verduurzaming Industrie (NPVI), waar de Minister van Economische Zaken en Klimaat de Tweede Kamer op 24 maart 2023 over heeft geïnformeerd¹³, gezorgd dat de benodigde randvoorwaarden voor verduurzaming van de industrie op orde zijn door in te zetten op het tijdig beschikbaar maken van hernieuwbare energie en de daarvoor benodigde infrastructuur en de tijdige verstrekking van vergunningen. Hiervoor zijn ook de maatregelen die vanuit de percelen vroege fase opschaling en energie-infrastructuur worden genomen van groot belang.

Naast deze generieke aanpak wordt vanuit dit perceel ook gewerkt aan de maatwerkeraanpak gericht op de grootste industriële uitstoters. Met de maatwerkeraanpak krijgen de grootste industriële uitstoters de mogelijkheid om maatwerkafspraken te maken met de overheid over hoe zij de transitie naar klimaatneutraliteit kunnen maken. De overheid kan in een maatwerktraject bezien hoe de benodigde randvoorwaarden voor de verduurzaming van een bedrijf op orde kunnen worden gebracht en welke financiële ondersteuning hierbij het meest passend is. In ruil hiervoor wordt van bedrijven verwacht dat zij toezeggingen doen over hoe zij de transitie naar klimaatneutraliteit beogen te maken om daarmee van blijvende waarde te kunnen zijn voor het verdienvermogen van Nederland. Wederkerigheid is dus het uitgangspunt. Door deze te richten op

¹³ Kamerstukken II, vergaderjaar 2022-2023, 29 826, nr. 176

de grootste uitstoters, is de maatwerkaanpak een effectieve route om zo snel mogelijk veel CO₂-reductie in de industrie te bereiken. De Minister van Economische Zaken en Klimaat heeft de Tweede Kamer op 27 februari 2023 een brief gestuurd over de voortgang.¹⁴ Zij gaat hierin in op de vier Expressions of Principles (EoP's) die tot nog toe zijn ondertekend met maatwerkbedrijven en horen bij het voortraject richting het overeenkomen van bindende maatwerkafspraken.

In het voorjaar heeft het kabinet de reductiedoelstelling van de maatwerkafspraken met de grootste industriële uitstoters verhoogd van 1,9 Mton tot een opgave van 3,5 Mton in 2030 ten opzichte van de CO₂-heffing. Vanwege de verhoogde ambitie voor de maatwerkaanpak is een reservering opgenomen voor verhoging van het perceel om hier extra ondersteuning voor te kunnen bieden. Om de verplaatsing van uitstoot te voorkomen, wordt ervoor gezorgd dat de door de maatwerkafspraken vrijvallende dispensatierechten niet meer beschikbaar zijn, noch verhandeld worden.

Aanvullend hierop is in augustus besloten om de opgave van de industrie met 0,5 Mton verder te verhogen. De aanvullende reductie zal gerealiseerd worden door verbreding van de maatwerkaanpak naar cluster 6 bedrijven (0,3 Mton) en reductie van emissies bij afvalwater- en rioolzuiveringsinstallaties.

Om te komen tot nog verdere CO₂-reductie zet het kabinet in op maatregelen om de transitie van een lineaire naar een circulaire economie te versnellen. Zo wordt ingezet op circulaire plastics ketens door normering en verbeterde beprijzing van afvalverbranding (inclusief kunststof) door afvalverbrandingsinstallaties (Avi's), in combinatie met subsidie.

Vanuit dit perceel wordt ook de intensivering van een subsidieregeling voor met name energiebesparing en tevens het gebruik van hernieuwbare energie in de glastuinbouw gevoed. Tot slot worden voor de ondersteuning vanuit het NPVI van de iets kleinere industriële bedrijven in het zogenaamde zesde cluster van de industrie middelen toegekend en wordt een reservering opgenomen voor ondersteuning van het mkb vanwege de voorgenomen aanscherping van de Energiebesparingsplicht.

Waar komen de middelen terecht?

De middelen uit dit perceel komen, na overheveling naar de departementale begrotingen, in eerste instantie terecht bij de industrie en het mkb. Zij verduurzamen met deze middelen hun bedrijven en productieprocessen. Middels hun innovaties en aanpassingen van hun productieproces dragen zij bij aan een duurzame economie. Indirect kunnen consumenten en bedrijven die de eindproducten afnemen daarvan profiteren.

5. VERDUURZAMING INDUSTRIE EN INNOVATIE MKB		Toekenningen	Reserveringen
Indicatief budget perceel	3000		
Uitvoeringskosten Klimaatbeleid		-45,3	
NIKI		-22	
VEKI		-28	
Subtotaal urgente uitgaven 2022/2023		-95,3	0
Restant perceel na aftrek toekenningen	2905		
Restant perceel na aftrek reserveringen	0		
Voorstel fondsbeheerder na PBL-reflectie			
NIKI (besluitvorming 2022)		-228*	
NIKI			-1000*
VEKI (besluitvorming 2022)		-112	
VEKI		-525	

¹⁴ Kamerstukken II vergaderjaar 2022-2023, 29 826, nr. 173

Uitvoeringskosten maatwerkafspraken	-66*	
Eventuele maatwerksubsidies		-750*
EG-regeling (Energie-efficiëntie Glastuinbouw)	-199,9*	
Topsector Energie Haalbaarheidsstudies	-25*	
Aanvullend pakket integrale besluitvorming klimaat		
Reservering voor ophoging van het perceel		-717,2*
Maatwerksubsidies AVI's		-222*
Ondersteuning cluster 6	-3,0*	-44,0*
Ondersteuning mkb bij aangescherpte Energiebesparingsplicht		-150*
Subtotaal toekenningen MJP 2024	-1158,9	-2883,2
Aanpassing perceeltotaal	1137,4	
Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling	45,8	
Restant perceel na aftrek toekenningen	2929	
Restant perceel na aftrek reserveringen	46	

*Maatregelen onder voorwaarden

Proeve van begroting 2023¹⁵

Bij Voorjaarsnota 2022 is besloten om € 529 mln. uit het Klimaatfonds te besteden aan uitvoeringskosten die verband houden met het Klimaatbeleid. Dit bedrag is naar rato verdeeld over de percelen (€ 45 mln. voor het perceel verduurzaming industrie en innovatie mkb). Daarnaast is in 2022 € 250 mln. aan verplichtingenruimte toegekend voor de NIKI en € 140 mln. aan verplichtingenruimte voor de VEKI voor 2023. Het kabinet heeft besloten hiervan € 22 mln. aan kasmiddelen over te hevelen voor de NIKI en € 28 mln. voor de VEKI om urgente uitgaven te kunnen doen en de rest van kasmiddelen nog niet over te hevelen omdat de plannen hiervoor verder moesten worden uitgewerkt. In het jaarverslag over 2023 wordt gerapporteerd over deze bestedingen.

Proeve van begroting 2024

Nationale Investeringsregeling Klimaatprojecten Industrie (NIKI) – besluitvorming 2022 (€ 228 mln.)

Het kabinet heeft in 2022 besloten om € 250 mln. aan verplichtingsruimte voor de NIKI beschikbaar te stellen vanaf 2023 en daarvan 22 mln. aan kasmiddelen over te hevelen. Van deze 22 mln. aan kasmiddelen is in 2023 7 mln. gebruikt voor uitvoeringskosten voor de maatwerkeraanpak en 1 mln. voor uitvoeringskosten voor de NIKI. Daarmee resteerde nog 14 mln. aan kasmiddelen. De overige toegekende verplichtingsruimte van € 228 mln. werd nog niet overgeheveld, omdat de plannen eerst verder moesten worden uitgewerkt. Hierop zijn dezelfde vijf voorwaarden van toepassing als bij de € 1.000 mln. die hieronder wordt toegelicht. Beoordeling: er is voldoende voortgang geboekt om de overige verplichtingsruimte van € 228 mln. over te hevelen, zodat een eerste openstellingsronde van de NIKI kan plaatsvinden (deels gedekt met de 14 mln. aan kasmiddelen die reeds op de begroting van EZK stonden). De dispensatierechten worden voor maatwerkbedrijven ingenomen via de maatwerkeraanpak. Bij andere bedrijven geldt deze voorwaarde om uitvoeringstechnische redenen niet. Na een jaar wordt de werking van de NIKI bekeken om bij te sturen indien nodig.

Nationale Investeringsregeling Klimaatprojecten Industrie (NIKI) (reservering van € 1.000 mln.)

De NIKI is een subsidieregeling gericht op de opschaling van innovatieve klimaattechnologieën in de industrie die niet onder de SDE++ vallen. Hierbij kan worden gedacht aan elektrificatie, duurzame grondstoffenproductie en circulaire projecten. Het moet gaan om grootschalige projecten met een minimale steunbehoefte van € 50 mln. Voorwaarden toekenning: (1) Voor elke ton CO₂-reductie waar een bedrijf binnen de NIKI subsidie voor krijgt, wordt gezorgd dat een equivalente

¹⁵ De indicatieve vaststelling van de begrotingsstaat van het Klimaatfonds voor het jaar 2023, Kamerstukken II 2022-2023, 32813, nr. 1090.

ton aan dispensatierechten niet meer beschikbaar is voor andere activiteiten, waardoor deze niet meer verhandelbaar zijn; (2) er wordt onderzocht of het nodig is om een minimale CO₂-reductiedrempel in te stellen; (3) in de regeling wordt de voorwaarde opgenomen van een verplicht klimaatplan gericht op klimaatneutraliteit in 2050 met concrete tussendoelstellingen; (4) en in de regeling wordt de voorwaarde opgenomen dat om voor subsidie in aanmerking te komen de activiteiten in NL door een industriële onderneming worden uitgevoerd; (5) Zodra de activiteiten niet meer in NL (kunnen) worden uitgevoerd is de subsidie niet meer beschikbaar voor de betreffende industriële onderneming en wordt de subsidie zo nodig teruggevorderd.

Beoordeling: Er is voldaan aan voorwaarde 2-5. Aan voorwaarde 1 is deels voldaan. De dispensatierechten worden voor maatwerkbedrijven ingenomen via de maatwerkaanpak, maar bij andere bedrijven geldt deze voorwaarde vanwege juridische en uitvoeringstechnische redenen niet. Daarom is besloten om vooralsnog alleen de € 228 mln. uit 2023 toe te kennen, zodat een eerste openstellingsronde van de NIKI kan plaatsvinden. Na een jaar wordt de werking van de NIKI bekeken en kan worden bijgestuurd indien nodig. De 1.000 mln. wordt opgenomen als reservering voor het MJP 2025 en in 2024 wordt besloten over toekenning van deze middelen op basis van de werking van de NIKI. Of eerder indien hiertoe noodzaak is, waarbij dit via een Nota van Wijziging aan de Tweede Kamer zal worden voorgelegd. Zie voor de volledige beoordeling bijlage 2d.

Versnelde klimaatinvesteringen industrie (VEKI) – besluitvorming 2022 (€ 112 mln.)

Het kabinet heeft in 2022 besloten om € 140 mln. aan verplichtingenruimte voor de VEKI beschikbaar te stellen vanaf 2023. Hiervan is in het kader van urgente uitgaven waarover in het voorjaar 2022 is besloten 28 mln. aan kasmiddelen overgeheveld om de VEKI te verlengen. De overige € 112 mln. is tijdens de Voorjaarsbesluitvorming 2023 goedgekeurd.

Versnelde klimaatinvesteringen industrie (VEKI) (€ 525 mln.)

De VEKI is gericht op CO₂-reductie door ondersteuning van bestaande technologieën voor procesefficiëntie en energiebesparing. De regeling is uitsluitend bedoeld voor de uitrol van bewezen technieken zoals industriële warmtepompen voor het mkb met een terugverdiëntijd van meer dan 5 jaar. Het betreft een bestaande regeling die budget krijgt vanuit het Klimaatfonds om meerjarig gecontinueerd te worden. Deze middelen komen bovenop de al toegekende middelen in 2023.

Uitvoeringskosten maatwerkafspraken (€ 66 mln.)

Onder deze maatregel vallen verschillende uitvoeringskosten voor het uitwerken van de maatwerkafspraken met de top 20 uitstoters. Het gaat om het uitbreiden van capaciteit bij departementen en RVO, externe inhuur, bezoldiging van een toetsingscommissie en het opzetten van een expertpool voor vergunningverlening. De maatregel had als voorwaarde het opstellen van een bestedingsplan waarin wordt toegelicht hoe voorkomen wordt dat structurele verplichtingen ontstaan, met name bij het inrichten van een expertpool voor vergunningverlening van 40 fte. Aan deze voorwaarde is voldaan. Voorwaarde: (1) het opstellen van een bestedingsplan waarin wordt toegelicht hoe voorkomen wordt dat structurele verplichtingen ontstaan, met name bij het inrichten van een expertpool voor vergunningverlening van 40 fte. Beoordeling: aan de voorwaarde is voldaan (zie bijlage 2d.)

Eventuele maatwerksubsidies (reservering van € 750 mln.)

In de maatwerkaanpak is het uitgangspunt dat de financiële ondersteuning voor verduurzaming van bedrijven zoveel mogelijk via generieke subsidieregelingen wordt verstrekt. Het is echter niet uit te sluiten dat daarnaast ook maatwerksubsidies voor specifieke bedrijven in de maatwerkaanpak nodig zullen zijn. Voor het MJP 2025 wordt daarom € 750 mln. gereserveerd voor mogelijke maatwerksubsidies met de grootste industriële uitstoters. Deze reservering is niet bedoeld voor maatwerksubsidie aan AVI's, daar komt namelijk een aparte reservering voor. Zie daarvoor de toelichting hieronder onder kopje over de integrale voorjaarsbesluitvorming.

Voorwaarden: Uit deze reservering kunnen na akkoord van de Minister van Financiën middelen toegekend worden onder voorwaarde van een uitgewerkt voorstel voor een maatwerksubsidie en onder voorwaarde dat voor elke ton CO₂-reductie waar een bedrijf uit deze middelen subsidie voor

krijgt, wordt gezorgd dat een equivalente ton aan dispensatierechten niet meer beschikbaar is voor andere activiteiten, waardoor deze dus ook niet meer verhandelbaar zijn.

Energie-efficiëntie Glastuinbouw (EG-regeling) (€ 199,9 mln.)

Dit betreft middelen voor het intensiveren van de bestaande subsidieregeling voor het stimuleren van energiebesparende maatregelen in de glastuinbouw. Voorwaarden: (1) Maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder komen niet in aanmerking; (2) De bijdrage uit het Klimaatfonds leidt niet tot een lagere bijdrage van de begroting van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aan deze regeling. Beoordeling: aan de voorwaarden is voldaan (zie bijlage 2d).

Topsector Energie Haalbaarheidsstudies (€ 25 mln.)

De maatregel betreft het intensiveren van de reeds bestaande TSE industrie studies regeling. Dit is een regeling voor onderzoek naar de haalbaarheid van pilots, demonstratie of implementatie van innovatieve CO₂-reducerende technologie in de industrie. Voorwaarde: onderzoeken of het nodig is om de maximum subsidiebedragen in de regeling substantieel te verhogen om aan te sluiten bij de schaalgrootte van de haalbaarheidsstudies van bedrijven waar maatwerkafspraken mee worden gemaakt. Beoordeling: aan de voorwaarde is voldaan (zie bijlage 2d.)

Aanvullende maatregelen naar aanleiding van integrale voorjaarsbesluitvorming klimaat

Naar aanleiding van de integrale Voorjaarsbesluitvorming over de aanvullende klimaatmaatregelen is een aantal aanvullende maatregelen opgenomen in het MJP t.o.v. het voorstel dat is voorgelegd aan PBL voor een reflectie.

Reservering voor ophoging van het perceel (reservering van € 717,2 mln.)

In het voorjaar heeft het kabinet de reductiedoelstelling van de maatwerkafspraken met de grootste industriële uitstoters verhoogd van 1,9 Mton tot een opgave van 3,5 Mton in 2030 ten opzichte van de CO₂-heffing. Vanwege de verhoogde ambitie voor de maatwerkafspraken is een reservering opgenomen voor verhoging van het perceel om hier extra ondersteuning voor te kunnen bieden. Om de verplaatsing van uitstoot te voorkomen, wordt ervoor gezorgd dat de door de maatwerkafspraken vrijvallende dispensatierechten niet meer beschikbaar zijn, noch verhandeld worden. Voorwaarden voor de reservering: voorwaarden voor toekenning uit deze reservering (€ 717,2 mln.) zijn het vaststellen van de doelstelling van maatwerkafspraken op 3,5 Mton extra CO₂-reductie in 2030 ten opzichte van de CO₂-heffing; het vastleggen dat bij maatwerkafspraken de dispensatierechten voor de afgesproken additionele CO₂-reductie niet meer beschikbaar zijn; het ophogen van tarief CO₂-heffing per 1-1-2025 passend bij de opgave uit het Coalitieakkoord van 4 Mton (op basis van tariefstudie PBL); het verlengen van de CO₂-heffing industrie tot en met 2032 (prijspad op basis van PBL studie); en de ophoging van de minimum CO₂-prijs voor de elektriciteitssector en industrie op basis van tariefstudies.

Maatwerksubsidies AVI's (reservering van € 222 mln.)

Dit betreft een reservering voor mogelijke maatwerksubsidies voor de AVI's. Uit deze reservering kunnen middelen toegekend worden onder voorwaarde van een uitgewerkt voorstel voor een maatwerksubsidie. Voorwaarden voor de reservering: uit deze reservering (€ 222 mln.) kunnen middelen toegekend worden onder voorwaarde van een uitgewerkt voorstel voor een maatwerksubsidie voor een AVI, onder voorwaarde dat de aanscherping van de CO₂-heffing voldoende is uitgewerkt en onder voorwaarde dat voor elke ton CO₂-reductie waar een bedrijf uit deze middelen subsidie voor krijgt, wordt gezorgd dat een equivalente ton aan dispensatierechten niet meer beschikbaar is voor andere activiteiten, waardoor deze niet meer verhandelbaar zijn.

Ondersteuning cluster 6 via NPVI (€ 3 mln. en een reservering van € 44 mln.)

Bij het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI) wordt een ondersteunende unit geformeerd die, in samenspraak met de cluster 6 bedrijven en hun organisaties en de provincies, a tempo concrete knelpunten mee helpt te identificeren en op te lossen. De aanpak valt onder regie

van de Stuurgroep NPVI, waar ook de clusterregisseur van cluster 6 zitting in krijgt. Deze aanpak kan bestaan uit bijvoorbeeld ondersteuning bij de transitie of hulp bij financiering (bijvoorbeeld via ROMs). Voor deze uitvoeringskosten wordt € 47 mln. toegekend.

Voorwaarde: middelen (€ 47 mln.) worden toegekend onder de voorwaarde van nadere uitwerking.

Beoordeling: Aan deze voorwaarde is deels voldaan. Daarom wordt € 3 mln. toegekend en € 44 mln. gereserveerd voor het Meerjarenprogramma 2025 (zie bijlage 2d).

Ondersteuning mkb bij aangescherpte Energiebesparingsplicht (reservering van € 150 mln.)

Het kabinet is van plan om de Energiebesparingsplicht aanscherpen door de terugverdientijd te verlengen naar 7 jaar. Hierdoor zal het mkb naar verwachting meer energiebesparende maatregelen moeten nemen. Om het mkb te ondersteunen wordt een instrument ontwikkeld. Hiermee wordt de drempel van het mkb om energiebesparende maatregelen uit te voeren verlaagd. Deze maatregel moet in 2025 operationeel zijn. Voorwaarde: voldoende voortgang t.a.v. de aangescherpte energiebesparingsplicht.

Aanpassing perceeltotaal

De integrale besluitvorming in het voorjaar heeft geleid tot de aanpassing van de indicatieve verdeling van budgetten per perceel. De percelen energie-infrastructuur en vroege fase opschaling zijn verlaagd ten behoeve van het ophogen van het perceel verduurzaming industrie en innovatie mkb en het perceel gebouwde omgeving. Het perceel verduurzaming industrie en innovatie mkb is als gevolg hiervan verhoogd met € 1.137 mln. Deze middelen zijn gebruikt voor de aanvullende maatregelen (opgenomen in dit perceel) uit de integrale voorjaarsbesluitvorming klimaat.

Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling

De LPB wordt niet over de bestaande toekenning en reserveringen verdeeld, maar beschikbaar gemaakt voor nieuwe maatregelen vanaf MJP 2025. Voor verduurzaming industrie en innovatie mkb betekent dit een extra budget van € 45,7 mln.

Vooruitblik

Het perceel heeft een groot aantal reserveringen van in totaal € 2.883,2 mln. Deze maatregelen worden nader uitgewerkt in het MJP 2025. Verder resteert in het perceel een budget van € 45,7 mln., afkomstig uit de LPB.

6.6. Verduurzaming gebouwde omgeving

Algemeen

Operationele doelstelling perceel¹⁶

Het terugdringen van de energiebehoefte en uitstoot van broeikasgassen door isolatie en de toename van duurzame installaties zoals warmtepompen in de gebouwde omgeving. Dit betekent in ieder geval:

1. Overstappen op duurzamere installaties of een warmtenet, waaronder 1 mln. geïnstalleerde hybride warmtepompen en 500.000 nieuwe aansluitingen op een warmtenet in de bestaande bouw in uiterlijk 2030.
2. Het isoleren van 2,5 mln. woningen in uiterlijk 2030.
3. De uitfasering van gebouwen met de slechtste energieprestaties in de utiliteitsbouw, waaronder maatschappelijk vastgoed.

Binnen het perceel zal – uitgaande van realisatie van bovengenoemde doelstellingen voor verduurzaming gebouwde omgeving - daarnaast ook ruimte zijn voor andere doelen die bijdragen aan het realiseren van de benodigde broeikasgasreductiereductie.

Het perceel verduurzaming gebouwde omgeving neemt als uitgangspunt het Programma versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving (PVGGO) en de bredere programmatische aanpak voor de gebouwde omgeving van de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening: de nationale woon- en bouwagenda. Het PVGO bevat de uitwerking van de klimaatdoelstellingen voor de gebouwde omgeving uit het coalitieakkoord, die volgen uit de afspraken uit het akkoord van Parijs en de Europese afspraken FitFor55.

De maatregelen komen grotendeels voort uit afspraken uit het Coalitieakkoord, waarin het totale budget al indicatief was verdeeld over drie sporen: het Nationaal Isolatie Programma, het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed, en het stimuleren van hybride warmtepompen in de bestaande bouw. In aanvulling daarop zijn maatregelen afgesproken ter ondersteuning van kwetsbare wijken en bewoners met lage en middeninkomens vanuit het oogpunt van klimaatrechtvaardigheid. Ook zijn maatregelen genomen ter stimulering van all electric warmtepompen. Belangrijk is ook dat er aanvullende regelgeving aankomt vanuit de EU bij deze doelen. Bijvoorbeeld bij de verduurzaming van Maatschappelijk Vastgoed (3% renovatieverplichting per jaar). Daarbij zal ook de nieuwe Energy Performance of Buildings Directive IV (EPBD IV) haar weerslag hebben op de doelstellingen en het beleid.

Waar komen de middelen terecht?

De middelen die bij dit MJP 2024 worden toegekend binnen het perceel verduurzaming gebouwde omgeving komen, na overheveling naar de departementale begrotingen, voor een groot deel direct terecht bij huishoudens en het mkb. Via de lokale aanpak, de subsidies binnen de ISDE en de uitbreiding van het Warmtefonds worden burgers en mkb-bedrijven ondersteund om hun woningen te verduurzamen en daarmee toekomstbestendig te maken.

De precieze neerslag van de middelen uit het Klimaatfonds is lastig te voorspellen. Wel kan gebruik gemaakt worden van een recent onderzoek door TNO en CBS waarin zij inzichtelijk hebben gemaakt welke woningeigenaren gebruik hebben gemaakt van de ISDE-regeling en het Warmtefonds in 2021 en 2022. Dit betreffen middelen die niet uit het Klimaatfonds kwamen. De monitors van de regelingen laten zien dat alle inkomensdoelgroepen de regelingen gebruiken, ook huishoudens uit de laagste inkomensdecielen (besteedbaar huishoudinkomen). Midden- en hoge inkomens gebruiken de regelingen echter zowel in absolute als relatieve zin vaker, zoals onderstaande tabel laat zien.

¹⁶ Zoals vastgesteld in de MCKE van 5 oktober 2022

Aantal huishoudens en toegekende aanvragen ISDE en Warmtefonds (2022) naar verzamelinkomen¹⁷

	Tot €25.000	€25.000 tot €45.000	€45.000 tot €65.000	€65.000 tot €100.000	€100.000 of meer	Totaal
Doelgroep	348.300	943.700	987.800	1.179.200	940.400	4.399.400
ISDE (aantal)	2.700	10.500	17.500	26.700	23.400	80.800
ISDE (% doelgroep)	0,8%	1,1%	1,8%	2,3%	2,5%	1,8%
Warmtefonds (aantal)	200	1.100	2.600	4.000	2.500	10.400
Warmtefonds (%doelgroep)	0,1%	0,1%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%

Sinds de introductie van de 0%-rentelening is het gebruik van Warmtefondsleningen in de periode november 2022 tot en met februari 2023 al verdubbeld bij eigenaren met een inkomen tot € 45.625 ten opzichte van de maanden ervoor, laten cijfers van het CBS zien.¹⁸ Via het Klimaatfonds wordt in totaal € 300 mln. ingezet voor het Warmtefonds en circa € 1.879 mln. voor ISDE-subsidies.

Om ervoor te zorgen dat lagere inkomens voldoende worden ondersteund, worden via het Klimaatfonds circa € 750 mln. ingezet voor de Lokale Aanpak (actielijn 1 van het NIP) en € 425 mln. voor de versterking van de aanpak van kwetsbare wijken en dorpen. De Lokale Aanpak is een regeling die specifiek is gericht op lagere inkomens. Naar verwachting zullen lagere inkomensgroepen via de gemeenten een relatief groot beroep op deze regeling doen. Via het Klimaatfonds wordt daarmee circa € 1.175 mln. ingezet voor verduurzamingsmaatregelen ten behoeve van lagere inkomens.

Van de middelen uit dit perceel komt ook een aanzienlijk gedeelte van de middelen terecht bij maatschappelijke instellingen. Met deze middelen zullen onder meer scholen, ziekenhuizen en brandweerkazernes de benodigde verduurzamingsmaatregelen kunnen doorvoeren. Hier profiteren alle inkomensgroepen van. Tot slot wordt een deel van de middelen ingezet om Rijksvastgoed te verduurzamen en om zakelijke gebruikers te helpen bij verduurzamingsmaatregelen. De maatregelen zorgen niet alleen voor CO₂-emissiereductie, maar maken ook de verduurzaamde woningen, kantoren en maatschappelijke gebouwen aangenamer om te verblijven en helpen om de energierekening te verlagen.

6. GEBOUWDE OMGEVING	Toekenninge n	Reserveringe n
Indicatief budget perceel	7000	
Uitvoeringskosten Klimaatbeleid	-105,8	
Dekking energiebesparende maatregelen en isolatie	-160	
ISDE	-100	
Versnelling lokale aanpak Nationaal Isolatieprogramma	-62,5	
Subtotaal urgente uitgaven 2022/2023	-428,31	0
Restant perceel na aftrek toekenningen	6572	
Restant perceel na aftrek reserveringen	6572	
Nationaal Isolatieprogramma	-100	
Voorstel fondsbeheerder na PBL-reflectie		
Nationaal Isolatie Programma	-1594,4	-1282,4*

¹⁷ Bijlagen bij Kamerstukken II, vergaderjaar 2022/2023, 32 847, nr. 1076

¹⁸ <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2023/20/monitor-warmtefonds-0-leningen-2021-2023>

Maatschappelijk vastgoed: subsidie DUMAVA	-1916	
Maatschappelijk vastgoed: Duurzaam Rijksoverheidsvastgoed	-364,6	
Maatschappelijk vastgoed: Ondersteuning maatschappelijk vastgoed	-127,9	
Maatschappelijk vastgoed: revolverend fonds		-299,8
Stimulering van hybride warmtepompen bestaande bouw	-485	-401*
Ontzorging en ondersteuning verenigingen van eigenaren	-25	
Aanvullend pakket integrale besluitvorming klimaat		
Aanvulling ISDE indien nodig i.c.m. normering Cv-ketels	-100	-190*
Warmtefonds ophogen	-88	-212*
Aanpak kwetsbare wijken en dorpen versterken	-425*	
Zon PV in huursector		-100*
Doe-het-zelf-vouchers	-50	
Subtotaal toekenningen MJP 2024	-5275,9	-2485,2
Aanpassing perceeltotaal	1289,5	
Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling	106,8	
Restant perceel na aftrek toekenningen	2692	
Restant perceel na aftrek reserveringen	207	

*Maatregelen onder voorwaarden

Proeve van begroting 2023¹⁹

Bij Voorjaarsnota 2022 is besloten om € 529 mln. uit het Klimaatfonds te besteden aan uitvoeringskosten die verband houden met het Klimaatbeleid. Dit bedrag is naar rato verdeeld over de percelen (€ 105,8 mln. voor het perceel verduurzaming gebouwde omgeving). Daarnaast zijn in 2022 reeds middelen toegekend voor een aantal maatregelen, om te voorkomen dat deze projecten vertraging oplopen. Zo is € 160 mln. toegekend voor bestrijding van energiearmoede, € 100 mln. voor ophoging van de ISDE en € 63 mln. voor de versnelling lokale aanpak Nationaal Isolatieprogramma. In het jaarverslag over 2023 wordt gerapporteerd over deze bestedingen.

Proeve van begroting 2024

Nationaal Isolatieprogramma (€ 1.694,4 mln. en een reservering van € 1.282,4 mln.)

Het doel van het NIP is het isoleren van 2,5 mln. woningen in 2030 met de nadruk op de 1,5 mln. slechtgeïsoleerde woningen (label E, F en G). Het programma bestaat uit 4 actielijnen. Actielijn 1, de lokale aanpak, wordt ingericht als specifieke uitkering voor gemeenten. Actielijn 2, die ziet op huur, is gericht op onder meer prestatieafspraken met corporaties en normering van slecht geïsoleerde woningen. Actielijn 3 richt zich op de nationale aanpak koopwoningen en vve's, middels de ISDE en SEEH. Dit zijn bestaande regelingen die worden geïntensiveerd met klimaatfondsmiddelen. Actielijn 4 betreft een brede inzet op energie besparen met laagdrempelige maatregelen, met een verduurzamingscoalitie van maatschappelijke partijen. Daarnaast worden middelen uitgetrokken voor communicatie, contingenten aanpak en natuur inclusief, duurzaam en circulaifhaalbaar isoleren. Voorwaarde reservering: middelen voor de reservering (€ 1.282,44 mln.) worden toegekend onder voorbehoud van een tussentijdse evaluatie op doelmatigheid die conform de evaluatieplanning ISDE in 2025 wordt gehouden. Op deze maatregel is daarnaast een generatietoets uitgevoerd (zie hiervoor de paragraaf over 'besluitvormingsproces'). De aanbevelingen van de generatietoets worden meegenomen bij de verdere uitwerking van de maatregel.

Maatschappelijk Vastgoed: Subsidie DUMAVA (€ 1.916 mln.)

Met de middelen kan een deel van de financiële opgave voor de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed worden ingevuld. De maatregel betreft de volgende subsidies: 1) DUMAVA Gebouwensubsidie: een subsidie die een tegemoetkoming in de kosten geeft aan

¹⁹ De indicatieve vaststelling van de begrotingsstaat van het Klimaatfonds voor het jaar 2023, Kamerstukken II 2022-2023, 32813, nr. 1090.

gebouweigenaren die hun gebouw gaan verduurzamen (bestaand instrument), 2) DUMAVA Portefeuillesubsidie, die subsidie verleent op portefeuilleniveau (nieuw instrument), 3) DUMAVA Caribisch Nederland (nieuw instrument). Daar waar passend, komen ook scholen in aanmerking voor deze subsidies. Volgend uit de Integrale Voorjaarsbesluitvorming aanvullend klimaatpakket zijn als bestedingsdoelen voor deze middelen ook opgenomen: een programmatische aanpak voor maatschappelijk vastgoed; het opstellen van energielabels in het maatschappelijk vastgoed; en handhaving van de normering ter uitfasering van de slechtste labels. De programmatische aanpak richt zich op het slimmer organiseren van de verduurzaming. Projecten kunnen worden gebundeld, processen in besluitvorming en inkoop worden gestandaardiseerd en financiering kan aan deze gezamenlijke projecten worden gekoppeld. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar terugverdienmogelijkheden, maar worden ook de positieve baten of het maatschappelijk rendement van het renoveren of verduurzamen van vastgoed met een maatschappelijke functie meegewogen.

Maatschappelijk vastgoed: Duurzaam Rijksvastgoed (€ 364,6 mln.)

De maatregel betreft een tegemoetkoming van ca. 40% van de kosten die nodig zijn voor de verduurzaming van Rijksoverheidsvastgoed die op een natuurlijk moment staan om gerenoveerd te worden, of als alternatief sloop/nieuwbouw. Bij vervangende nieuwbouw, mits voldaan aan de Do No Significant Harm-criteria, komt er een tegemoetkoming op de meerkosten om aan de bovenwettelijke eisen te voldoen, dus wanneer het gebouw aan de BENG -normen zal voldoen. Daarbij moet blijken dat renoveren uit financiële en technische overwegingen niet meer rendabel is. Dit is een nieuw instrument, om extra middelen tussen de departementen met betrekking tot huisvesting te verdelen.

Maatschappelijk vastgoed: Ondersteuning maatschappelijk vastgoed (€ 127,9 mln.)

De maatregel ziet toe op het ondersteunen van maatschappelijk vastgoed via: 1) het huidige Kennis- en Innovatieplatform Verduurzaming Maatschappelijk vastgoed, dat wordt verlengd tot 2030, en 2) de huidige ontzorgingsprogramma's die worden voortgezet en geïntensiveerd. Binnen de reeks worden er tevens middelen vrijgemaakt voor energielabels in het maatschappelijk vastgoed en handhaving van de normering ter uitfasering van de slechtste labels.

Maatschappelijk vastgoed: Revolverend fonds (reservering van € 299,8 mln.)

Voor deze maatregel wordt een reservering opgenomen van € 299,8 mln. in het MJP 2025. Het doel van dit voorstel is om een financiering aan te bieden aan maatschappelijke organisaties die op een andere manier niet aan financiering kunnen komen voor het verduurzamen van hun vastgoed. Het idee is om een bestaand fonds of fondsen te gebruiken of een nieuw fonds op te richten om dit mogelijk te maken. De publieke bijdrage zal worden gebruikt als hefboom om het fonds ook met private middelen te vullen. Dit nog op te richten revolverende fonds zal leningen geven aan maatschappelijk vastgoedeigenaren om te investeren in de renovatie of in losse maatregelen. Er wordt ook gekeken of de culturele sector hieraan kan meedoen. Ook wordt uit dit budget een programmatische aanpak opgezet voor maatschappelijk vastgoed, gericht op het slimmer organiseren van de verduurzaming. Projecten kunnen worden gebundeld, processen in besluitvorming en inkoop gestandaardiseerd en financiering kan aan deze gezamenlijke projecten worden gekoppeld. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar terugverdienmogelijkheden, maar worden ook de positieve baten of het maatschappelijk rendement van het renoveren of verduurzamen van vastgoed met een maatschappelijke functie meegewogen.

Stimulering van hybride warmtepompen in bestaande bouw (€ 485 mln. met een reservering van € 401 mln.)

Middelen zijn bedoeld voor het intensiveren van de ISDE-regeling en middelen voor flankerend beleid (gericht op het ondersteunen van aanpalende thema's die indirect bijdragen aan het stimuleren van hybride warmtepompen, bijv. communicatie, ondersteuning sector, monitoring en innovatie) om de doelstelling van 1 mln. hybride warmtepompen in de bestaande bouw in 2030 te behalen. Voor deze maatregel wordt tevens een reservering opgenomen van € 401 mln. in het MJP 2025. Voorwaarde reservering: middelen voor de reservering (€ 401 mln.) worden toegekend op

basis van de tussentijdse evaluatie op doelmatigheid, die conform de evaluatieplanning ISDE in 2025 wordt gehouden.

Ontzorging en ondersteuning verenigingen van eigenaren (VvE's) (€ 25 mln.)

De middelen zijn bedoeld voor een nationaal plan van aanpak om de 1,2 mln. woningen in Verenigingen van Eigenaren (VvE's) in Nederland te verduurzamen. Allereerst wordt geprobeerd VvE's (met name kleine) te activeren en te ontzorgen. Activeren gebeurt enerzijds door VvE's in wet- en regelgeving aan te sporen tot verduurzaming en anderzijds met hulp in fysieke en digitale vorm bij het opzetten van de organisatie van de VvE. Ontzorging gebeurt door hulp bij het maken en vaststellen van een plan voor de verduurzaming in combinatie met onderhoud van de VvE en uit bouwbegeleiding in de uitvoeringsfase. Ook hebben sommige vve's behoefte aan hulp bij bijvoorbeeld het organiseren van een bouwproject.

Aanvullende maatregelen naar aanleiding van integrale voorjaarsbesluitvorming klimaat

Naar aanleiding van de integrale Voorjaarsbesluitvorming over de aanvullende klimaatmaatregelen is een aantal aanvullende maatregelen opgenomen in het MJP t.o.v. het voorstel dat is voorgelegd aan PBL voor een reflectie.

Aanvulling ISDE (€ 100 mln. met een reservering van € 190 mln.)

Middelen (€ 100 mln.) zijn bedoeld voor het intensiveren van de ISDE-regeling zodat, aanvullend op de middelen onder voorstel 6,6 van het perceel GO, voldoende all electric warmtepompen geïnstalleerd zullen worden. Voor deze maatregel wordt een reservering opgenomen van € 190 mln. in het MJP 2025. Voorwaarden reservering: middelen voor de reservering (€ 190 mln.) worden toegekend op basis van de tussentijdse evaluatie op doelmatigheid, die conform de evaluatieplanning ISDE in 2025 wordt gehouden en onder de voorwaarden dat de normering inzake vervanging verwarmingsinstallaties vanaf 2026 voldoende is uitgewerkt.

Warmtefonds ophogen (€ 88 mln. en een reservering van € 212 mln.)

Middelen (€ 88 mln.) worden ingezet om de inkomsgrens van het warmtefonds op te hogen en om VvE's in staat te stellen goedkoper te lenen. Het verlagen van de rente die het Warmtefonds rekent voor haar leningen naar 0% voor burgers met een inkomen tot €60.000 (indicatief), om daarmee de remmende werking van de gestegen marktrente weg te nemen en een prikkel te geven aan woningeigenaren om te verduurzamen. Voor VvE's wordt de rente verlaagd met circa 1,5% (waarmee de rente nu zou uitkomen op 2,5-3%). Voorwaarden reservering: middelen voor de reservering (€ 212 mln.) worden toegekend onder de voorwaarde dat op basis van het lopende, aan de Tweede Kamer toegezegde (Kamerstuk TZ202209082), onderzoek een positief beeld ontstaat over nut en noodzaak van het onlangs doorgevoerde 0%-rentetarief.

Aanpak kwetsbare wijken en dorpen versterken (€ 425 mln.)

Er wordt € 425 mln. ingezet voor het versterken van de aanpak van kwetsbare wijken en dorpen. Deze middelen worden beschikbaar gesteld aan gemeenten specifiek voor kwetsbare huishoudens zodat zij per woning een hogere mate van verduurzaming kunnen doorvoeren. De gemeenten kunnen ervoor kiezen een deel van deze woningen vergaand te verduurzamen of het bedrag uitsmeren over meer woningen. De middelen zijn bedoeld voor isolatie en eventueel interne voorzieningen ten behoeve van aansluiting op warmtenetten indien aan de orde in het kader van de wijkaanpak. Voorwaarde toekenning: nadere uitwerking van de maatregel. Beoordeling: aan de voorwaarde is voldaan (zie bijlage 2d).

Zon PV in huursector (reservering van € 100 mln.)

Er komt tijdelijk een subsidie voor corporaties en particuliere verhuurders in het gereguleerde segment indien de salderingsregeling wordt afgebouwd. Er wordt € 100 mln. ingezet voor een tijdelijke subsidie voor corporaties en particuliere verhuurders in het gereguleerde segment indien de salderingsregeling wordt afgebouwd. Met de subsidie worden de netto investeringskosten voor zonnepanelen lager en kunnen verhuurders met een lagere vergoeding van de huurder toe.

Daardoor wordt de instemming door huurders makkelijker. De opgewekte stroom moet naar de huurder gaan. Voorwaarde toekenning: dat de salderingsregeling wordt afgebouwd en de maatregel nader wordt uitgewerkt. Beoordeling: De maatregel is onvoldoende uitgewerkt. Ook heeft de Eerste Kamer nog niet ingestemd met de afbouw van de salderingsregeling. De toekenning wordt omgezet in een reservering voor het MJP 2025.

Doe-het-zelf-vouchers (€ 50 mln.)

Dit een isolatietegoedbon voor de doe-het-zelver, zodat doe-het-zelvende burgers kosten kunnen besparen bij het isoleren van hun huis en schaarse professionals vooral kunnen worden ingezet voor complexe werkzaamheden.

Aanpassing perceeltotaal

De integrale besluitvorming in het voorjaar heeft geleid tot de aanpassing van de indicatieve verdeling van budgetten per perceel. De percelen energie-infrastructuur en vroege fase opschaling zijn verlaagd ten behoeve van het ophogen van het perceel verduurzaming industrie en innovatie mkb en het perceel gebouwde omgeving. Het budget van het perceel gebouwde omgeving is als gevolg hiervan verhoogd met € 1.289,5 mln.

Vooruitlopend op de besluitvorming over het MJP 2024 is besloten om € 100 mln. toe te kennen aan BZK voor Actielijn 1, de lokale aanpak, uit het Nationaal Isolatieprogramma. Met deze toekenning van € 100 mln. is per abuis geen rekening gehouden in het voorjaar waardoor het perceel gebouwde omgeving met € 100 mln. te veel is opgehoogd ten koste van de percelen energie-infrastructuur en vroege fase opschaling. Dit wordt gecorrigeerd bij Voorjaarsnota 2024.

Ophoging perceel i.v.m. Loon- en prijsontwikkeling

De LPB wordt niet over de bestaande toekenning en reserveringen verdeeld, maar beschikbaar gemaakt voor nieuwe maatregelen vanaf MJP 2025. Voor verduurzaming gebouwde omgeving betekent dit een extra budget van € 106,8 mln.

Vooruitblik

Voor een aantal maatregelen zijn reserveringen van in totaal € 2.485,2 mln. opgenomen. Deze maatregelen worden opgenomen en nader uitgewerkt in het MJP 2025. Verder resteert in het perceel een budget van € 207 mln., grotendeels afkomstig uit de LPB. Bij Voorjaarsnota wordt deze met 100 mln. verlaagd, waardoor dan nog € 107 mln. zal resteren (zie "aanpassing perceeltotaal").

7 Formats

FICHEFORMAT	TITEL MAATREGEL								
PERCEEL									
Indienend departement: Contactpersoon (fiche-indiener, mailadres, tel. nr.): <i>N.B. Fiche wordt openbaar gemaakt (excl. naam contactpersoon)</i>									
Omschrijving maatregel									
Beoogde vormgeving									
<ul style="list-style-type: none"> Beschrijf de maatregel waarvoor middelen gevraagd worden (beoogde vormgeving). Benoem of het een reeds bestaand of nieuw instrument is. Leg indien relevant uit om welke technologie het gaat en welk TRL-niveau het betreft. Indien het gaat om een maatregel waar eerder middelen uit het Klimaatfonds voor zijn toegekend, licht toe wat waarom aanvullend nodig is. 									
Doelstelling									
<ul style="list-style-type: none"> Beschrijf aan welk bestedingsdoel van artikel 2 van de Tijdelijke wet Klimaatfonds de maatregel bijdraagt (2a, 2b of 2c). Beschrijf hoe de maatregel bedraagt aan de operationele doelstelling van het perceel waaronder de maatregel wordt ingediend. Indien de maatregel aan de operationele doelstelling van meerdere percelen bijdraagt, licht dit toe. 									
Criterium 1. Overeenstemming met klimaatplan									
<ul style="list-style-type: none"> Beschrijf of de maatregel in overeenstemming is met het klimaatplan, bedoeld in artikel 3 van de Klimaatwet. 									
Criterium 2. Doeltreffendheid									
<ul style="list-style-type: none"> Leg uit en onderbouw (waar mogelijk met behulp van wetenschappelijke bronnen, inclusief bronverwijzing), hoe de maatregel het beoogde doel van de maatregel realiseert (causale verband tussen deze maatregel en het beoogde doel). 									
Criterium 3. Doelmatigheid									
Efficiënt gebruik van middelen									
<ul style="list-style-type: none"> Onderbouw dat met deze maatregel het door de maatregel beoogde doel tegen zo min mogelijk (maatschappelijke) kosten wordt gerealiseerd (i.e. hoe wordt gezorgd dat efficiënt gebruik wordt gemaakt van beschikbare middelen)? Zijn er mogelijkheden voor publieke (bijv. EU-gelden, Invest NL) of private cofinanciering? Hoe worden die door de gekozen vormgeving benut? Waarom is er gekozen voor deze vorm van subsidie? Zet dit af tegen bijv. een lening of <i>contract for difference</i>. Beschrijf hoe geborgd wordt dat de maatregel additioneel is aan private investeringen. Hoe wordt voorkomen dat de maatregel private investeringen verdringt? 									
Financiële consequenties									
<ul style="list-style-type: none"> Geef het totaal geclaimde kas- en verplichtingenbedrag en de reeks aan in de tabel. Indien eerder voor deze maatregel middelen zijn toegekend uit het Klimaatfonds, benoem dit en geef het cumulatieve bedrag. Onderbouw hoe de bedragen berekend zijn ($p \times q$) Ga in op de verhouding kas en verplichtingen, zowel in ordegrootte als in de tijd. Indien cumulatieve verplichtingenbedrag hoger is dan cumulatieve kas bedrag, graag toelichten waarom dit noodzakelijk is. 									
	Cumulatief	2024**	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder***
Kas									
Verplichting*									
<p>* = moment waarop contractuele verplichting ontstaat.</p> <p>**= in principe komen de middelen beschikbaar in 2025. Indien middelen in 2024 al nodig zijn, dit graag specificeren.</p> <p>***= Indien uitgaven in de jaren na 2030 plaatsvinden, dit graag specificeren.</p>									

Link met normeren en beprizen							
<ul style="list-style-type: none"> Beschrijf wat alternatieven voor subsidie zijn om het beoogde doel te bereiken, bijvoorbeeld normerende of beprizende maatregelen. Licht toe waarom deze niet of minder doeltreffend zijn of deze alternatieven tegen hogere (maatschappelijke kosten) het door de maatregel beoogde doel bereiken. Als subsidie echt nodig is, licht toe in hoeverre de doelmatigheid afhankelijk is van eventuele normering of beprizing en hoe daar rekening mee wordt gehouden. Indien de doelmatigheid van de maatregel afhangt van voortgang op het gebied van normeren of beprizen, licht de voortgang en planning toe op dat gebied (benoem verschillende stadia, zoals Kamerbrief met aankondiging, internetconsultatie parameters, Ministerraad, parlementaire behandeling en inwerkintreding). 							
Inschatting kwantificeerbare gevolgen t.o.v. klimaatmaatregelen zoals die zijn meegenomen in de KEV							
<ul style="list-style-type: none"> Geef in de tabel aan hoeveel CO₂-reductie vanaf 2030 structureel jaarlijks behaald wordt met het zelfstandige effect van de maatregel. Eventuele reductie-effecten vóór 2030 kunnen los in de tabel worden ingevuld. Geef in de tabel aan wat de invloed van de maatregel is op het structurele energiegebruik vanaf 2030 (+ is besparing t.o.v. normaal situatie). Eventuele besparingseffecten vóór 2030 kunnen los in de tabel worden ingevuld. Voeg een onderbouwing toe van de berekening van het broeikasgaseffect, energiegebruikseffect of ander effect, inclusief bronverwijzing. Wat is de jaarlijkse structurele CO₂-reductie en energiebesparing per mln. euro subsidie? 							
	Cumulatief	2025	2026	2027	2028	2029	Jaarlijks structureel vanaf 2030*
CO ₂ -reductie (jaarlijks)							
Energiebesparing in PJ t.o.v. energiegebruik							
<p>* Hiermee wordt de jaarlijkse structurele reductie vanaf 2030 bedoeld (dus niet cumulatief). Graag aangeven of de reductie echt structureel is (oneindig), of dat het bijv. een OPEX-subsidie is die op een gegeven moment afloopt en vanaf dan niet meer reduceert.</p>							
Staatssteuntoets							
<ul style="list-style-type: none"> Beschrijf of er een staatssteuntoets nodig is en wat het proces is. Stem dit af met de juridische directie van uw ministerie. 							
Criterium 4. Uitvoerbaarheid							
<ul style="list-style-type: none"> Beschrijf welke uitvoeringsinstantie de maatregel gaat uitvoeren. Is hier al contact over? Wat zijn de risico's voor de uitvoering volgens de uitvoerende organisatie? Onderbouw waarom de maatregel op korte termijn juridisch en technisch uitvoerbaar is (bijv. afgeronde staatssteuntoets, arbeidsmarktcapaciteit, capaciteit uitvoeringsorganisaties en technisch). 							
Criterium 5. Additionaliteit t.o.v. bestaand beleid							
<ul style="list-style-type: none"> Beschrijf relevante Kamerbrieven, programma's of andere beleidsstukken waar deze maatregel uit volgt. Beschrijf hoe de maatregelen additioneel is aan klimaatmaatregelen die zijn vastgesteld en gefinancierd vóór het Coalitieakkoord (1 januari 2022). Beschrijf de samenhang van het instrument met andere bestaande of beoogde instrumenten die (gedeeltelijk) hetzelfde doel dienen. 							
Criterium 6. Duur van de maatregelen in relatie tot de tijdelijkheid van het fonds							
<ul style="list-style-type: none"> Beschrijf hoe de duur van de maatregelen past bij de tijdelijkheid van het fonds (betreft het incidentele uitgaven of heeft de maatregel een structurele doorwerking via onomkeerbare afspraken en/of juridische verplichtingen)? 							
Gevolgen voor brede welvaart (wordt betrokken bij de beoordeling van criterium 2-4)							

Klimaatrechtvaardigheid
<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijf waar de middelen direct en indirect terechtkomen. Middelen kunnen bijvoorbeeld neerslaan bij bedrijven (mkb of industrie), maatschappelijke organisaties of burgers (lage, midden, of hoge inkomens). Licht indien mogelijk de verhouding toe. • Ga in op de invloed van de maatregel op volgende generaties en in andere landen. Gebruik hiervoor de thema's uit de generatietoets bij het MJP 2024. • Benoem welke verdelingsprincipes uit het rapport van de WRR ten grondslag ligt aan deze maatregel (meerdere principes kunnen van toepassing zijn). • Licht toe waarom voor dit verdelingsprincipe is gekozen en niet voor andere.
Werkgelegenheid en de ontwikkeling van de economie
<ul style="list-style-type: none"> • Indien van toepassing, beschrijf de invloed op werkgelegenheid inclusief scholing en opleiding van werknemers en de invloed van de maatregel op de ontwikkeling van de economie. Kwantificeer waar mogelijk
Energiesysteem en betrouwbaarheid van de energievoorziening
<ul style="list-style-type: none"> • Indien relevant, beschrijf de consequenties van de maatregel op het energiesysteem en de betrouwbaarheid van de energievoorziening. Kwantificeer waar mogelijk.
Andere neveneffecten
<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijf bijvoorbeeld de consequenties van de maatregel op stikstofuitstoot of biodiversiteit. Kwantificeer waar mogelijk.
Overig
Afstemming met externe partijen
<ul style="list-style-type: none"> • Met welke partijen is ambtelijk en politiek contact geweest over de vormgeving van de maatregel? Bijv. bedrijven, NGO's, burgers, jongerenorganisaties, etc. Licht toe waar dit contact uit bestond.
Planning
<ul style="list-style-type: none"> • Wat is de verwachte inwerkingtreding voor de maatregel, hoe ziet het proces eruit, inclusief tussenstappen? <ul style="list-style-type: none"> ○ Bijv. wanneer wordt de subsidieregeling aan de Tweede Kamer gestuurd? ○ Wanneer treedt de subsidieregeling in werking? ○ Wanneer eindigt de subsidieregeling? Wat is dan bereikt?
Evaluatie
<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijf op welke manier/moment er monitoring en evaluatie plaatsvindt. Indien de maatregel aansluit bij bestaande processen, licht deze toe.

ADDENDUMFORMAT	TITEL MAATREGEL						
	PERCEEL						
	Indienend departement: Contactpersoon (fiche-auteur, mailadres, tel. nr.): <i>N.B. Addendum wordt openbaar gemaakt (excl. naam contactpersoon)</i>						
Voorwaarden							
<ul style="list-style-type: none"> Kopieer hier de gestelde voorwaarde(n) vanuit de fondsbeheerder. 							
Belangrijkste wijzigingen n.a.v. voorwaarden							
<ul style="list-style-type: none"> Beschrijf hoe aan de gestelde voorwaarde(n) voldaan is. Doe dit los per voorwaarde. Onderbouw waar nodig en zoveel mogelijk cijfermatig (inclusief eventuele bronvermelding). In het geval dat de maatregel onder voorwaarde van een bijbehorende normerende of beprijzende maatregel is, licht de voortgang hierop toe. Benoem is welk stadium de uitwerking zicht bevindt. 							
Overige wijzigingen							
<ul style="list-style-type: none"> Beschrijf eventuele overige wijzigingen t.o.v. het oorspronkelijke voorstel. Blijf zo dicht mogelijk bij het originele voorstel waaraan middelen zijn toegekend/voor zijn gereserveerd. 							
Inschatting kwantificeerbare gevolgen t.o.v. klimaatmaatregelen zoals die zijn meegenomen in de KEV							
<ul style="list-style-type: none"> <u>Indien de Voorjaarsbesluitvorming heeft geleid tot wijzigingen in de kwantificeerbare gevolgen ten opzichte van het originele fiche, licht deze dan toe. Anders volstaat de informatie uit het oorspronkelijke fiche.</u> Geef in de tabel aan hoeveel CO₂-reductie vanaf 2030 structureel jaarlijks behaald wordt met het zelfstandige effect van de maatregel. Eventuele reductie-effecten vóór 2030 kunnen los in de tabel worden ingevuld. Geef in de tabel aan wat de invloed van de maatregel is op het structurele energiegebruik vanaf 2030 (+ is besparing t.o.v. normaal situatie). Eventuele besparingseffecten vóór 2030 kunnen los in de tabel worden ingevuld. Voeg een onderbouwing toe van de berekening van het broeikasgaseffect, energiegebruikseffect of andere effect, inclusief bronverwijzing. 							
	Cumulatief	2025	2026	2027	2028	2029	Jaarlijks structureel vanaf 2030*
CO ₂ -reductie (jaarlijks)							
Energiebesparing in PJ t.o.v. energiegebruik ('+' is besparing t.o.v. normaal situatie)							
<small>* Hiermee wordt de jaarlijkse structurele reductie vanaf 2030 bedoeld (dus niet cumulatief). Graag aangeven of de reductie echt structureel is (oneindig), of dat het bijv. een OPEX-subsidie is die op een gegeven moment afloopt en vanaf dan niet meer reduceert.</small>							
Financiële consequenties							
<ul style="list-style-type: none"> <u>Indien de Voorjaarsbesluitvorming heeft geleid tot wijzigingen in de reeksen of het totaal aan kas of verplichtingen ten opzichte van het originele fiche, licht deze dan toe. Anders volstaat de informatie uit het oorspronkelijke fiche.</u> Geef het totaal geclaimde kas- en verplichtingenbedrag en de reeks aan in de tabel. Indien eerder voor deze maatregel middelen zijn toegekend uit het Klimaatfonds, benoem dit en geef het cumulatieve bedrag. Beschrijf hoe de duur van de maatregelen past bij de tijdelijkheid van het fonds (betreft het incidentele uitgaven of heeft de maatregel een structurele doorwerking via onomkeerbare afspraken en/of juridische verplichtingen)? 							

- Ga in op de verhouding tussen kas en verplichtingen, zowel in orde grootte (bijv. zijn ze gelijk aan elkaar, of niet en zo ja waarom) als in de tijd (bijv. directe of vertraagde uitbetaling).

	Cumulatief	2024**	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder***
Kas									
Verplichting*									

* = moment waarop contractuele verplichting ontstaat.

**= in principe komen de middelen beschikbaar in 2025. Indien middelen in al 2024 nodig zijn, dit graag specificeren.

***= Indien uitgaven in de jaren na 2030 plaatsvinden, dit graag specificeren.

FORMAT BEOORDELING	TITEL MAATREGEL
FICHE	PERCEEL <i>N.B. Beoordeling wordt openbaar gemaakt</i>
Overkoepelend oordeel	
<ul style="list-style-type: none"> • Toekennen • Toekenning onder voorwaarde(n). Formuleer de voorwaarde(n) expliciet. • Reserveren voor volgende MJP • Niet toekennen 	
Criterium 1. Overeenstemming met klimaatplan	
<ul style="list-style-type: none"> • Is de maatregel in overeenstemming met het klimaatplan? Ja/nee. 	
Criterium 2. Doeltreffendheid	
<ul style="list-style-type: none"> • Is de maatregel naar verwachting doeltreffend? Licht toe. 	
Criterium 3. Doelmatigheid	
Efficiënt gebruik van middelen	
<ul style="list-style-type: none"> • Wordt onderbouwd dat met deze maatregel het door de maatregel beoogde doel tegen zo min mogelijk (maatschappelijke) kosten wordt gerealiseerd. Wordt efficiënt gebruikgemaakt van beschikbare middelen? • Worden mogelijkheden voor publieke (bijv. EU-gelden, Invest NL) of private cofinanciering benut? • Is de gekozen vormgeving van de maatregel het meest doelmatig? Zet dit af tegen alternatieven, bijv. een lening of <i>contract for difference</i>. • Wordt voldoende geborgd dat de maatregel additioneel is aan private investeringen? Hoe wordt voorkomen dat de maatregel private investeringen verdringt? 	
Financiële consequenties	
<ul style="list-style-type: none"> • Is het gevraagd bedrag voldoende onderbouwd (p x q)? • Is de verhouding kas/verplichtingen reëel? 	
Link met normeren en beprijzen	
<ul style="list-style-type: none"> • Worden alternatieven voor subsidie om het beoogde doel te bereiken beschreven? Wordt toegelicht waarom deze niet of minder doelmatig zijn of deze alternatieven tegen hogere (maatschappelijke kosten) het door de maatregel beoogde doel bereiken? • Als subsidie echt nodig is, in hoeverre is de doelmatigheid afhankelijk van eventuele normering of beprijzing en hoe is daar rekening mee gehouden? Is dat voldoende? • Indien de doelmatigheid van de maatregel afhangt van normeren of beprijzen, in welk stadium bevindt de voortgang zich? Is die voortgang voldoende? 	
Inschatting kwantificeerbare gevolgen t.o.v. klimaatmaatregelen zoals die zijn meegenomen in de KEV	
<ul style="list-style-type: none"> • Indien mogelijk, wat is de jaarlijkse structurele CO₂-reductie en energiebesparing per mln. euro subsidie? • Zijn de inschattingen plausibel, gelet op de PBL-reflectie en andere onafhankelijke bronnen? Licht toe. • Zijn er andere kwantificeerbare gevolgen, zoals stikstofreductie of bijdrage aan biodiversiteit? 	
Staatssteuntoets	
<ul style="list-style-type: none"> • Zijn er risico's t.a.v. staatssteun? Is er contact met de juridische afdeling van het ministerie? Licht toe. 	
Criterium 4. Uitvoerbaarheid	
<ul style="list-style-type: none"> • Is het haalbaar en uitvoerbaar om het voorgestelde instrument op tijd uit te werken? • Is er al contact met de uitvoerder? • Zijn er andere risico's t.a.v. de uitvoering? Licht toe. 	
Criterium 5. Additionaliteit t.o.v. bestaand beleid	
<ul style="list-style-type: none"> • Is de maatregel additioneel t.o.v. bestaand beleid? Licht toe. 	
Criterium 6. Duur van de maatregelen in relatie tot de tijdelijkheid van het fonds	
<ul style="list-style-type: none"> • Past de duur van de maatregelen bij de tijdelijkheid van het fonds (betreft het incidentele uitgaven of heeft de maatregel een structurele doorwerking via onomkeerbare afspraken en/of juridische verplichtingen)? Licht toe. 	

Gevolgen maatregel voor brede welvaart (wordt betrokken bij de beoordeling van criterium 2-4)

- Indien relevant, hoe is rekening gehouden met de gevolgen voor klimaatrechtvaardigheid, werkgelegenheid, ontwikkeling van de economie, gevolgen voor het energiesysteem en betrouwbaarheid van de energievoorziening bij de beoordeling van de uitvoerbaarheid, doeltreffendheid en doelmatigheid?

Overige aandachtspunten

-

FORMAT BEOORDELING		TITEL MAATREGEL							
ADDENDUM		PERCEEL <i>N.B. Beoordeling wordt openbaar gemaakt</i>							
Reeks									
	Cumulatief	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Kas									
Verplichting									
Overkoepelend oordeel									
<ul style="list-style-type: none"> • Toekennen, want • Reserveren voor volgende MJP, want • Niet toekennen, want 									
Is voldaan aan de voorwaarden?									
1	Kopieer hier de voorwaarde			Voldoet/voldoet niet, want					
2	Kopieer hier de voorwaarde			Voldoet/voldoet niet, want					
3	Kopieer hier de voorwaarde			Voldoet/voldoet niet, want					
Overige aandachtspunten									
•									

8 Toelichting beoordeling niet toegekende maatregelen

1. Kernenergie			
Alle ingediende maatregelen zijn opgenomen in het MJP 2024			
2. CO₂-vrije gascentrales			
Alle ingediende maatregelen zijn opgenomen in het MJP 2024			
3. Energie-infrastructuur			
Titel	Omschrijving	€	Toelichting
Laadinfra stopcontact op land	Bedoeld voor stopcontacten op land voor 120 verzorgingsplaatsen waar een tekort aan netcapaciteit is voorzien. Met deze aanpak wordt een collectieve netaansluiting gerealiseerd in opdracht van Rijkswaterstaat, waar meerdere afnemers (zowel afname als opwek) op aan kunnen sluiten en waarbij vermogensmanagement wordt toegepast (optimalisatie vraag en aanbod).	450	Nadere onderbouwing nodig of alternatieve financiering dan wel normeren en beprijzen niet doelmatiger zijn in plaats van subsidie.
Stimuleringsprogramma snel het net op	Subsidie voor de meest urgente knelpunten in het elektriciteitsnet.	600	Noodzaak voor een rol vanuit het Rijk is niet duidelijk. Private financiering lijkt hier voldoende.
Ontwikkelbudget EBN	EBN kan een rol spelen bij het hergebruik van bestaande energie-infrastructuur en het ondersteunen van marktpartijen bij de doorontwikkeling van CO ₂ -opslag, groen gas, waterstof en energieopslag door deel te nemen in pilotprojecten en onderzoeken te doen in het kader van de energietransitie.	60	Maatregel (te) generiek geformuleerd is. Er is vooralsnog geen kwantificering van de betreffende werkzaamheden en verwachte resultaten van EBN. Deze additionele taken zouden mogelijk ook opgenomen kunnen worden in de wettelijke taak van EBN.
Waterstofnetwerk op zee		Reservering 1050	Er is 50 mln. toegekend om te kunnen starten. De reservering is vervallen omdat de maatregel nadere uitwerking vergde in samenhang met het NPE. Deze reservering is daarom uiteindelijk niet opgenomen in de integrale besluitvorming.
4. Vroege fase opschaling			
Titel	Omschrijving	€	Toelichting

Geothermie, middentemperatuur	Betreft het in kaart brengen van de ondergrond d.m.v. seismiek en proefboringen. Maatregel bouwt voort op het bestaande SCAN-programma dat lokaal ondergrond in kaart brengt. Inzichten zullen openbaar gedeeld worden en vergemakkelijken zo daadwerkelijke geothermieprojecten.	100	De maatregel vergt nadere analyse van overlap met de SDE++. PBL geeft aan deze maatregel wel kan bijdragen aan de warmtetransitie.
Flankerend beleid kennis- en infrastructuurontwikkeling ammoniak	Bevordering van kennisontwikkeling en kennisdeling voor het omgaan met de opslag en het transport van ammoniak als energiedrager binnen Nederland.	15	De maatregel past niet onder de primaire scope van dit perceel. Advies om bij het volgende MJP integraal te wegen of hier middelen voor moeten worden vrijgemaakt.
DEI-XL	Het betreft het uitbreiden van de DEI-regeling gericht op het mogelijk maken van industriële demoprojecten met een investeringssubsidie tussen de 15 en 50 mln. euro. Het gaat hierbij om projecten gericht op de toepassing van klimaatneutrale technologieën zoals gebruik van waterstof en groen gas.	700	Demonstratie van innovatieve technieken wordt reeds gestimuleerd via de DEI+ en de MEI-regeling. De DEI+ wordt via het Klimaatfonds opgehoogd met 250 mln.
DEI+	Het betreft het intensiveren van de bestaande DEI+-regeling.	528	
MEI-regeling (Marktintroductie energie-innovaties glastuinbouw)	Intensiveren van bestaande CAPEX subsidieregeling voor het stimuleren van innovatieve technieken voor CO ₂ -vrije warmte in de glastuinbouw, waaronder gebruik van waterstof in warmtekrachtkoppelingen en gebruik van restwarmte van elektrolyzers.	55	
Ammoniakproductie (Haber-Bosch)	Investeringssubsidie voor demonstratie van ammoniakproductie installaties via bijvoorbeeld een uitbreiding van de DEI+.	625	

Productie van bio-polymeren	Investeringssubsidie voor demonstratie van bio-polymerenprojecten via bijvoorbeeld een uitbreiding van de DEI+.	625	
Biobased kunststof materialen	Investeringssubsidie voor demonstratiefaciliteiten voor de productie van biobased kunststofmaterialen omvat de productie (op demonstrator schaal) van twee vergevorderde biobased bouwstenen die op commerciële schaal kunnen worden opgeschaald: melkzuur (50 kt/a) voor de productie van PLA en glycolen (100 – 150 kt/a) voor de productie van PEF.	150	
Decentrale waterstofopwekking	Het betreft een nieuw op te tuigen maatregel die als doel heeft om pilot en demo-projecten op het gebied van decentrale waterstofopwekking en gebruik te financieren.	50	
Djewels	Elektrolyseproject richt zich op de ontwikkeling van een installatie van 20 MW in Delfzijl.	80	Onduidelijk waarom Djewels niet onder generiek waterstof-instrumentarium kan vallen. Dit wordt ook opgemerkt inde PBL-reflectie. Daarnaast behoeft de maatregel nadere onderbouwing van de totstandkoming van (co-) financiering, verhouding tot de reeds toegekende middelen voor de regio conform afspraak toekomstagenda) en staatssteunrisico's.
Recyclinghub	Investeringssubsidie voor de productie van recycleert en biobased materialen met innovatieve technieken.	3.282	Onderdelen van deze voorstellen worden gestimuleerd via de nog nader uit te werken maatregel
Solvolyse (chemische recycling): stimulerings demo's	Investeringssubsidie om op de commerciële toepassingschaal plastic afvalstromen met zeer hoog materiaalrendement (bijna 100%) en laag energiegebruik te recyclen. Na demonstratie en opschaling zal de technologie een belangrijke	105	"Ondersteuning van o.a. ketenvorming en recyclingtechnieken voor circulaire plastics" onder het perceel vroege fase opschaling.

	bijdrage kunnen leveren aan het halen van de doelen van de EU Verpakkingsrichtlijn. Het draagt bij aan het bevorderen van de circulaire economie en CO ₂ -reductie doordat minder plastic verbrand hoeft te worden.		
Depolymerisatie (chemische recycling): demo's	Zoals solvolyse, maar dan voor moeilijkere grondstoffen (zoals composiet en rubber), sterker vervuilde stromen en/of een hogere kwaliteit output.	85	
Pyrolyse (chemische recycling en biograndstoffen): demo's	De maatregel is net als de maatregel voor solvolyse gericht op recycling van plastics, maar dan naar een vloeibare vorm. <u>Pyrolyse van plastics:</u> depolymerisatie voor vervuilde stromen met output die makkelijker ingevoerd kan worden in bestaande fabrieken. <u>Bio-pyrolyse:</u> zoals bij vergassing laagwaardige biograndstoffen omzetten naar bruikbare energiedragers, maar dan met olie als product, wat makkelijker verwerkt kan worden tot plastics en vloeibare brandstof.	320	
Laadinfra luchtvaart	Stimuleren uitrol van eerste proeflocaties voor tank- en laadinfra voor waterstof en elektrisch aangedreven vliegtuigen en taxi- en sleepoplossingen met bijbehorende waterstof- en elektriciteitsinfra.	20	Vergt nadere uitwerking in samenhang met de vliegbelasting en het CO ₂ -plafond voor de luchtvaart.
Duurzame luchtvaartbrandstoffen	Het faciliteren van de opschaling van de productie van duurzame brandstoffen voor de luchtvaart	600	De genoemde technieken in dit fiche worden gestimuleerd via de maatregel "stimulering projecten vergassing eerste en tweede fase".
Technologische innovaties aandrijftechnologieën een luchtvaart	<ul style="list-style-type: none"> • "Stimulering opschaling innovatieve aandrijf technologieën voor vliegtuigen: • Batterij-elektrische aandrijving • Waterstof-elektrische aandrijving 	200	PBL geeft aan dat deze technieken nog niet voldragen zijn.

	<ul style="list-style-type: none"> • Verbrandingsmotor op waterstof" 		
Duurzame infra-innovatietechniek en met launching customer programma	Versneld opschalen van beschikbare, duurzame innovatietechnieken binnen publieke infraprojecten, inclusief kennisuitwisseling.	325	Vraag in hoeverre het voorstel additioneel is aan bestaand beleid en instrumentarium. Zo is een soortgelijk voorstel ingediend bij het Groeifonds. Ook het PBL vindt het onduidelijk waarom deze middelen uit het Klimaatfonds moeten komen en niet regulier gefinancierd kunnen worden.
Demonstratie klimaattechnologieën en -innovaties in transport (DKTI)	Voortzetten bestaande regeling. De regeling richt zich op innovatie van transportoplossingen met lage of geen CO ₂ -uitstoot en thema's als elektrisch rijden en varen, efficiënte schepen, rijden op waterstof, biobrandstoffen in luchtvaart, scheepvaart en zwaar wegverkeer.	210	De maatregelen passen niet onder de primaire scope van dit perceel en andere voorstellen werden doelmatiger geacht.
Innovatieve energieopslag	Demonstratieprojecten voor energieopslag via batterijen (de minder bekende)	180	
Elektrificatie van hoge temperatuur warmte	Haalbaarheidsonderzoek, demonstratie en opschaling van vernieuwende technologieën die bijdragen aan elektrificatie van hoge temperatuur warmte.	450	
Warmte- en koudeopslag	Haalbaarheidsonderzoek, demonstratie en opschaling van vernieuwende technologieën voor warmte- en koudeopslag die bijdragen aan flexibiliteit van het energiesysteem (balancering bij warmtenetten) en de duurzaamheid van de Nederlandse industrie.	450	
Circulaire, hoog-efficiënte, geïntegreerde zonnecellen	Investeringssubsidie voor pilot- en demonstratiefaciliteiten ten behoeve van de ontwikkeling en productie van een nieuwe generatie zonnecellen en -modules in NL	300-400	

Uitrolondersteuning vergassingsprojecten	Exploitatiesubsidie voor de uitrol van de vergassingstechnologie. Het gaat om een nieuw instrument, waarbij gecombineerde capex + opex ondersteuning wordt geboden gedurende een periode van vijf jaar ter hoogte van ongeveer 1 mld. euro.	1.040	
Warmteopslag in de gebouwde omgeving	Vroege Fase Opschaling (VFO) van thermische ondergrondse opslag.	100	
Voorfinanciering terugsluis vrachtwagenheffing	De subsidieregelingen betreffen de Aanschafsubsidieregeling Zero-Emissie Trucks (AanZET) voor ondernemers die een nieuwe, volledig emissieloze (zowel batterij- als waterstof-elektrische) vrachtauto willen kopen of financial-leasen. Vrachtwagenheffing is vertraagd, waardoor er voor de jaren 2024 en 2025 onvoldoende middelen voor de verduurzaming van het vrachtvervoer.	170	Het Klimaatfonds is niet het meest geëigende instrument voor voorfinanciering. Daarnaast levert het voorstel relatief weinig CO ₂ -reductie op. Ook PBL is kritisch op de opbrengsten van de vrachtwagenheffing en onderstreept dat het Klimaatfonds niet het geëigende instrument is.
Uitvoeringskosten beperking WKK-inputvrijstelling	Het betreft een voorstel voor uitvoeringskosten voor een normerende en beprijzende maatregel waartoe is besloten in de voorjaarsbesluitvorming klimaat. De betreffende maatregel waar de uitvoeringskosten voor worden geclaimd is de gefaseerde invoerbepijking van de WKK-inputvrijstelling vanaf 2025 en inputvrijstelling energiebelasting gas beperken tot installaties van minimaal 60%.	8.000	Het voorstel komt niet in aanmerking voor middelen uit het Klimaatfonds omdat het om kosten gaat voor een maatregel die al in het CA was afgesproken. Indien de indiener hier te weinig middelen voor heeft, moet dit worden aangemeld in het reguliere begrotingsproces.
Uitvoeringskosten afschaffen verlaagd energiebelastingtarief glastuinbouw	Het betreft een voorstel voor uitvoeringskosten voor een normerende en beprijzende maatregel waartoe is besloten in de voorjaarsbesluitvorming klimaat. De betreffende maatregel waar de uitvoeringskosten voor worden geclaimd is de gefaseerde invoer afschaffing verlaagd energiebelastingtarief glastuinbouw vanaf 2025.	400	Het voorstel komt niet in aanmerking voor middelen uit het Klimaatfonds omdat het om kosten gaat voor een maatregel die al in het CA was afgesproken. Indien de indiener hier te weinig middelen voor heeft, moet dit worden aangemeld in het reguliere begrotingsproces.

5. Verduurzaming industrie en innovatie mkb			
Titel	Omschrijving	€	Toelichting
Fuel switch staalproductie Tata (Direct Reduced Iron)	Subsidie voor de investeringen voor de ombouw van installaties van Tata Steel of ter ondersteuning van gebruik waterstof.	-	De maatregel heeft een nadere uitwerking en betere onderbouwing van de noodzaak.
Versnelde sluiting AVI's	Financiële compensatie voor versneld afbouwen van de overcapaciteit van AVI's (afvalverbrandingsinstallaties).	600	Maatregelen omtrent de afbouw van AVI's passen niet onder de scope van het Klimaatfonds, dat gericht is op verduurzaming. Maatregelen omtrent de ombouw van AVI's, die nog moeten worden uitgewerkt, kunnen in aanmerking komen voor de "reservering voor maatwerksubsidies voor de AVI's", onder het perceel verduurzaming industrie en innovatie mkb. Indiener heeft het fiche teruggetrokken en werkt een nieuw voorstel uit voor het MJP 2025 t.b.v. de reservering.
6. Verduurzaming gebouwde omgeving			
Titel	Omschrijving	€	Toelichting
Missiegedreven aanpak gebouwde omgeving	De maatregel betreft een investeringsimpuls in de meerjarig missiegedreven innovatieprogramma's (MMIP's) voor de gebouwde omgeving (missie B+, KIA Energietransitie en Duurzaamheid) die innovatiever (met hogere arbeidsproductiviteit) en duurzamer (ver)bouwen versnellen.	240	Voor de verduurzamingsopgave van de gebouwde omgeving is innovatie nodig. Er bestaan echter al verschillende R&D-trajecten (bijv. missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid, WBSO, etc.). De fondsbeheerder acht het daarom onvoldoende duidelijk wat de additionaliteit is t.o.v. bestaand instrumentarium en waarom deze stimulering nodig is vanuit het Klimaatfonds.
Energiebesparing koeling	De maatregel Energiebesparing koeling reduceert en voorkomt verder energieverbruik voor actieve koeling door het stimuleren van energiezuinige zonwering.	437,5	Het reduceren en voorkomen van toekomstig energieverbruik valt onder de doelstelling van het perceel gebouwde omgeving. Desalniettemin zijn er twijfels over de doelmatigheid van deze maatregel. Het lijkt erop dat het doel van de maatregel ook bereikt kan worden middels voorlichtingscampagnes (uit

			reguliere budgetten). Gezien de schaarste van de middelen in het perceel gebouwde omgeving is er daarom voor gekozen geen middelen toe te kennen aan deze maatregel.
MaVa (additioneel): Aanpak achterstallig onderhoud 1000 scholen	Maatregel om in vier jaar de 10% slechtst presterende scholen (ongeveer 1000 gebouwen) aan te pakken door het beschikbaar stellen van extra middelen en het opzetten van een organisatie.	400	Deze voorgestelde maatregel is gericht op achterstallig onderhoud van schoolgebouwen (i.p.v. verduurzaming). Voor verduurzaming scholen zijn middelen vrijgemaakt via de DUMAVA-regeling (maatregel 6.2), waar € 1.916 mln. aan wordt toegekend.
MaVa (additioneel): Versnelling Zon op Rijksdaken	Dit voorstel omvat een financiële bijdrage aan Zon op Dak-projecten van het Rijksvastgoedbedrijf en van de rijksorganisaties die zelf het vastgoed beheren (zoals BuZa, de politie, IenW en COA).	132	Deze maatregel is afgewezen omdat niet duidelijk was wat de additionaliteit was t.a.v. de algemene subsidie voor verduurzaming van Rijksvastgoed.
Fixteams voor bedrijven	Het inzetten van fixteams die ondernemers benaderen op locatie om snelle energiebesparende maatregelen te treffen en installaties beter in te regelen. Het betreft maatregelen die direct effect sorteren en ondernemers meer bewust maken van de mogelijkheden.	50	Deze maatregel is afgewezen vanwege additionaliteit ten opzichte van bestaande instrumenten. Er wordt namelijk ook al ingezet op hulp bij verduurzaming middels fixteams bij de lokale aanpak binnen het NIP (maatregel 6.1). De maatregel was in eerste instantie ingediend bij het perceel verduurzaming industrie. Omdat het voorstel ziet op gebouwgebonden emissiereductie is het verplaatst naar het perceel gebouwde omgeving.