Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Meerjarenprogramma Klimaat- en energiefonds 2027



Inhoud

Inhoud 1
Voorwoord 2
1. Doelen en verantwoordelijkheden 3
2. Totaaloverzicht toegekende en gereserveerde middelen 4
3. Financiële spelregels 6
4. Besluitvormingsproces MJP 2027 8
5. Advies onafhankelijke experts 11
6. Toelichting per perceel 15
6.1. Kernenergie 15
6.2. CO_2-vrije gascentrales 24
6.3. Energie-infrastructuur 26
6.4. Vroege fase opschaling 44
6.5. Verduurzaming industrie & innovatie mkb 63
6.6. Verduurzaming gebouwde omgeving 76
7. Format 83
8. Toelichting beoordeling niet toegekende maatregelen 88

Bijlagen

A1. Overzicht ingediende fiches MJP 2027 Klimaat- en energiefonds
A2. PBL-reflectie Klimaat- en energiefonds MJP 2027
A3. TNO-reflectie brede welvaart Klimaat- en energiefonds MJP 2027
A4. Netbeheer Nederland - Netwerktoets 2026

Voorwoord

Geachte lezer,

Voor u ligt het Meerjarenprogramma (MJP) van het Klimaat- en energiefonds (voorheen: Klimaatfonds) voor 2027[1]. Hierin geeft het kabinet een overzicht van de inzet vanuit het Klimaat- en energiefonds voor 2027 en verder. Dit is het vierde MJP voor het Klimaat- en energiefonds. Bij goedkeuring door de beide Kamers kunnen ministeries het toegekende en overgehevelde geld uit het fonds uitgeven voor de maatregelen.

Dit MJP begint in hoofdstuk 1 met een inleiding op de doelen van het fonds. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de financiële middelen in het fonds en hoofdstuk 3 legt de financiële spelregels uit. Hoofdstuk 4 verklaart de jaarlijkse cyclus van het Klimaat- en energiefonds, waarbij in hoofdstuk 5 aandacht is voor de externe advisering over de maatregelen. Hoofdstuk 6 gaat nader in op de zes percelen en de daarin opgenomen maatregelen. Hoofdstuk 7 deelt de formats die voor het fonds worden gehanteerd. Hoofdstuk 8 licht de afgewezen maatregelen toe.

Met het Klimaat- en energiefonds (KEF) doen we de benodigde investeringen voor een toekomstbestendiger, onafhankelijker en schoner Nederland. Hierdoor kan Nederland niet alleen stappen zetten in de verduurzaming, maar neemt ook het verdienvermogen van Nederland toe en versterken we onze onafhankelijkheid van andere landen op het gebied van energie en grondstoffen. Zo houden we grip op onze voorzieningen en economische positie.

Voor aanvang van besluitvorming over het MJP 2027 en verder resteerde er nog € 21,2 mld. in het fonds, waarvan € 7,6 mld. reeds was gereserveerd voor specifieke maatregelen vanaf 2026.
In voorliggend MJP 2027 wordt voorgesteld € 2,4 mld. over te hevelen. Daarmee resteert er nog € 19,4 mld. in het fonds waarvan € 6,2 mld. is toegekend onder voorwaarden of gereserveerd voor specifieke maatregelen die nader worden uitgewerkt voor het MJP 2028. In totaal is € 13,2 mld. nog niet bestemd voor een specifieke maatregel. Deze middelen vallen vooral onder het perceel kernenergie. Daarmee resteert er momenteel vrijwel geen vrije ruimte meer binnen het fonds voor aanvullende wensen inzake ondersteuning van de transitieopgave. Voor de komende besluitvormingsrondes resteert er buiten het domein kernenergie op dit moment voor alle sectoren gezamenlijk nog € 165,6 mln. Daarbij moet worden aangetekend dat in de looptijd van het KEF een aantal maal significante bedragen uit het fonds zijn afgeroomd ten behoeve van het oplossen van generale problematiek.

De investeringen beoordelen we zorgvuldig aan de hand van de doelen en criteria van het fonds die in de wet staan. Waar nodig zijn er voorwaarden gesteld aan maatregelen. Deze voorwaarden zorgen ervoor dat de maatregelen zo efficiënt en effectief mogelijk worden vormgegeven. In sommige gevallen wordt subsidie uit het Klimaat- en energiefonds gekoppeld aan de invoering van een normering of beprijzing. Hierdoor blijft de inzet in een bepaalde sector in balans en voorkomen we dat er onnodig subsidie gegeven wordt. Bij de beoordelingen in dit MJP is gebruikgemaakt van de expertise van het Planbureau voor de Leefomgeving en TNO. Ik ben beide instituten zeer erkentelijk voor hun reflecties en inzichten.

Het KEF geeft met dit MJP een stimulans aan weerbaarheid, duurzaamheid en concurrentievermogen. Dit levert ons allemaal iets op: betrouwbare, duurzame energie uit eigen land, schoner autorijden en vliegen, een aangenaam huis, en groene bedrijvigheid die klaar is voor de toekomst.

Stientje van Veldhoven-van der Meer
Minister van Klimaat en Groene Groei

[1] Op 28 oktober 2025 is de 'Veegwet KGG' aangenomen, waarin de naamswijziging van het Klimaatfonds is opgenomen. Vanaf 1 januari 2026 heet het fonds formeel het 'Klimaat- en energiefonds'.

1 Doelen en verantwoordelijkheden

Doelen

Het KEF 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 verder aangescherpt tot algemene doelstellingen per perceel, met een bijbehorend budget. De algemene doelstellingen zijn te vinden in hoofdstuk 6, onder de toelichting per perceel.

Tijdelijke regels inzake de instelling van een Klimaat- en energiefonds (Tijdelijke wet Klimaat- en energiefonds)	**Percelen (verantwoordelijke bewindspersoon)**
	Totaal
a) Een broeikasgasneutrale energievoorziening in 2050	**1. Kernenergie** (M/SKGG)
	2. CO_2-vrije Gascentrales (MKGG)
	3. Energie-infrastructuur (MKGG)
	4. Vroege fase opschaling (MKGG)
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	**5. Verduurzaming Industrie en innovatie mkb** (MKGG)
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** (MVRO)

Verantwoordelijkheden

De vakbewindspersonen zijn als indieners verantwoordelijk voor de uitvoering van hun maatregelen. De Minister van Klimaat en Groene Groei (MKGG) heeft een dubbele rol: die van fondsbeheerder en die van indiener bij en perceelhouder van vijf percelen. Dit is ambtelijk belegd bij verschillende directies om een onafhankelijke beoordeling en advisering te borgen. Ook heeft de Staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei (SKGG) een rol als indiener en perceelhouder.

- Als perceelhouder zijn MKGG en SKGG verantwoordelijk voor het ophalen en verbeteren van voorstellen in overleg met de indieners en het opstellen van het deelprogramma (voorstel voor het meerjarenprogramma t.a.v. één perceel). Namens MKGG en SKGG kunnen ook voorstellen worden ingediend (indienersrol). Dit gebeurt door andere directies dan die van fondsbeheer. De vakbewindspersonen zijn als indieners verantwoordelijk voor de uitvoering van hun maatregelen.
- Als fondsbeheerder is MKGG 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 en de Klimaat- en energiefondsbegroting. Dit gebeurt in samenwerking met de Minister van Financiën, die alle begrotingsuitgaven beoordeelt op doelmatigheid en doeltreffendheid. Zij wordt hierin geadviseerd door ambtelijk fondsbeheer, dat zelf geen voorstellen indient.

2 Totaaloverzicht toegekende en gereserveerde middelen

Stand bij aanvang van het fonds
Conform het Coalitieakkoord van kabinet Rutte IV bevatte het KEF bij aanvang € 35 mld. Op het totaal van het Klimaat- en energiefonds wordt jaarlijks loon- en prijsbijstelling (LPB) toegevoegd[2]. Vooruitlopend op de instelling van het fonds is er via de (proeve van) begroting 2023, 2024,2025 en 2026 respectievelijk € 3,9 mld., € 11,0 mld.,€ 4,7 mld. en € 5 mld. toegekend vanuit het fonds. Hiermee resteerde voor aanvang van besluitvorming over het MJP 2027 en verder nog € 21,2 mld. Inclusief eindejaarsmarge ter hoogte van € 148,4 mln. betrof dit € 21,4 mld., waarvan € 7,6 mld. reeds was toegekend onder voorwaarden of gereserveerd voor specifieke maatregelen vanaf 2027.

Besluitvorming MJP 2027
In voorliggend MJP 2027 wordt voorgesteld € 2,4 mld. over te hevelen. Daarmee resteert er nog € 19,4 mld. (inclusief de na de Voorjaarsnota 2026 toegekende Loon- en prijsbijstelling) in het fonds waarvan € 6,2 mld. is toegekend onder voorwaarden of gereserveerd voor specifieke maatregelen die nader worden uitgewerkt voor het MJP 2028. In totaal is € 13,2 mld. nog niet bestemd voor een specifieke maatregel. Deze middelen vallen vooral onder het perceel kernenergie. Naar aanleiding van politieke besluitvorming bij Voorjaarsnota 2026 is besloten om € 50,2 mln van de voorziene loon- en prijsbijstelling van het KEF in te zetten ter dekking van de KGG-dossiers mijnbouwschade Limburg en een garantieregeling voor de Eemshaven Energie Terminal (EET). Hierna resteerde er loon- en prijsbijstelling van cumulatief € 357,3 mln., welke naar rato is toegevoegd aan de vrije ruimte van de percelen in het fonds.

Op 20 april jl. heeft het kabinet in de Kamerbrief Acties Weerbaarheid Energieschok enkele maatregelen aangekondigd waarvoor middelen uit het KEF worden ingezet[3]. Een deel van de dekking is afkomstig uit het KEF en werd middels een Nota van wijziging op 22 mei jl. op de eerste suppletoire begroting 2026 van het Klimaat- en energiefonds overgeheveld naar de begrotingen van het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Klimaat en Groene Groei. Dit betreft onder meer de middelen voor het daluren-ticket voor de trein (€ 86 mln.). Dekking van deze maatregel kwam van de maatregelen Voorzetting inzet 2031-2035 (perceel kernenergie, € 48 mln.) en Algemene reservering verduurzaming openbaar vervoer (perceel energie-infrastructuur, € 38 mln.). De dekking is bij het definitieve MJP 2027 gecorrigeerd met middelen vanaf de Algemene Post. Met het pakket zijn ook de middelen voor de maatregelen Inruilregeling oude fossiele brandstofauto (€ 52,4 mln.), ISDE (€ 46 mln.) en Energiebesparende maatregelen voor het mkb bestaande uit duurzaamheidslening (Qredits, € 15 mln.) en een ontzorgingsprogramma (€ 15 mln.) overgeheveld[4]. Dit is in het MJP bij de betreffende maatregelen toegelicht. Tot slot is (een deel van) de vrije ruimte van de percelen Vroege fase opschaling en Verduurzaming industrie en innovatie mkb ingezet voor het pakket. Het totaaloverzicht van de middelen in het fonds is weergegeven in onderstaande tabel.

[2] De loon- en prijsbijstelling is een indexatie van de bedragen uit het Klimaat- en energiefonds. 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.
[3] Kamerstukken II 2025-26, 36933 nr. 1.
[4] Kamerstukken II 2025-26, 36915-M nr. 5.

Totaaloverzicht resterende middelen Klimaat- en energiefonds:

Totaaloverzicht Klimaat- en energiefonds	**€ x 1.000**
Budget bij aanvang	**35.000.000**
Toekenningen en overhevelingen urgente uitgaven 2022/2023	**-3.973.350**
Onttrekking - Dekking generaal beeld voorjaar 2022	-880.000
Toevoeging - Loon- en prijsbijstelling 2022	82.753
Stand ontwerpbegroting MJP 2024	**30.229.403**
Toekenningen en overhevelingen MJP 2024	**-11.006.796**
Toevoeging - Ophoging voorjaarsbesluitvorming Klimaat	807.500
Onttrekking - Dekking generaal beeld voorjaar 2023	-806.613
Toevoeging - Loon- en prijsbijstelling 2023	1.867.024
Stand ontwerpbegroting MJP 2025	**21.090.518**
Toekenningen en overhevelingen MJP 2025	**-4.669.552**
Tussentijdse overhevelingen (NJN en ISB)	-207.300
Terugvloei van departementale begrotingen (VJN)	80.201
Toevoeging - Loon- en prijsbijstelling 2024	737.093
Hoofdlijnenakkoord - Ophoging perceel Kernenergie	9.500.000
Hoofdlijnenakkoord - Verlaging waterstof en batterijen	-971.000
Ophoging CO2-heffing voor industrie en afvalverbrandingsinstallaties	441.000
Ophoging noodfonds bedrijven	24.700
Stand ontwerpbegroting MJP 2026	**26.025.660**
Toekenningen en overhevelingen MJP 2026	**-5.036.525**
Terugboeking van departementale begrotingen	902.477
Afboeken eindejaarsmarge Klimaat- en energiefonds	-148.417
Onttrekking - Dekking generale beeld Voorjaarsnota 2025	-600.000
Onttrekking wegens wijzigingen in normeren en beprijzend beleid	-424.000
Toevoeging - Loon- en prijsbijstelling 2025	516.925
Stand ontwerpbegroting MJP 2027	**21.236.120**
Toekenningen en overhevelingen MJP 2027	**-2.401.239**
Opboeken eindejaarsmarge en bijstellingen Klimaat- en energiefonds	252.572
Terugboeking van departementale begrotingen	2.595
Toevoeging - Loon en prijsbijstelling 2026	407.512
Onttrekking - Dekking mijnbouwschade Limburg en EET	-50.205
Stand ontwerpbegroting MJP 2028	**19.447.355**
Waarvan voorwaardelijke toekenningen en reserveringen*	6.241.759
Waarvan nog niet gealloceerd voor een specifieke maatregel	13.205.596

**De maatregelen 'Deelname EBN in CCS-infrastructuur (CO_2-transport en -opslag)' en 'Aramis volloop' betreffen toekenningen en staat ook zo opgenomen in het MJP. Aangezien er nog geen FID is genomen, staan de middelen nog in het fonds en zijn deze conform de begrotingssystematiek in de totaaltabel als toekenning onder voorwaarde in de begroting opgenomen.*

Tabel met overzicht standen per perceel:

MJP 2027 (bedragen in € 1.000)	**Toekenningen**	**Toekenningen onder voorwaarden**	**Reserveringen MJP28**	**Vrije ruimte voor aanvang MJP28**
Klimaat- en energiefonds totaal	**2.401.239**	**4.477.171**	**1.764.588**	**13.205.596**
1. Kernenergie	441.389	0	297.767	13.040.030
2. CO2-vrije gascentrales	0	0	0	0
3. Energie-infrastructuur	823.030	827.800	153.000	50.727
4. Vroege fase opschaling	754.785	2.000.874	624.456	62.223
5. Verduurzaming industrie en innovatie mkb	259.035	1.626.497	689.365	49.186
6. Verduurzaming gebouwde omgeving	123.000	22.000	0	3.430

3 Financiële spelregels

Het Klimaat- en energiefonds werkt met financiële spelregels. Deze maken onder andere duidelijk wanneer middelen overgeheveld worden, en wat er gebeurt als middelen niet meer nodig zijn voor het doeleinde waar ze aan toegekend zijn. Hieronder volgen de belangrijkste spelregels.

Definitie van toekenning (onder voorwaarden) en reserveringen (onder voorwaarden)
Maatregelen die zijn toegekend voldoen aan alle voorwaarden (indien die gesteld zijn) en worden direct overgeheveld naar de begroting van het betreffende ministerie. Er mogen echter pas verplichtingen worden aangegaan vanuit de maatregel die budget ontvangt, als de middelen door beide Kamers zijn goedgekeurd. Deze categorie staat in de Klimaat- en energiefondsbegroting onder overhevelingen.

Maatregelen die zijn toegekend onder voorwaarden worden in principe toegekend, maar worden pas overgeheveld als aan alle voorwaarden is voldaan (bijvoorbeeld de benodigde voortgang is geboekt met bijbehorende normerende en/of beprijzende maatregelen). Zodra aan de gestelde voorwaarden is voldaan, worden deze middelen aangemerkt als toekenning en vindt op het eerstvolgende reguliere besluitvormingsmoment overheveling plaats naar de begroting van het betreffende ministerie. De minister van Klimaat en Groene Groei en de minister van Financiën dienen beiden toestemming te geven voor de overheveling. De voorwaarden per maatregel zijn opgenomen in hoofdstuk 6 “toelichting per perceel”.

Voor sommige uitgaven zijn reserveringen (al dan niet onder aanvullende voorwaarden) opgenomen voor het MJP 2028. Dat betekent dat de middelen in principe voor deze maatregel gereserveerd worden of blijven, maar dat er nog geen toekenning gedaan kan worden. Voor reserveringen geldt altijd dat het voorstel nog verder moet worden uitgewerkt (en aan de eventueel aanvullend gestelde voorwaarden moet voldoen). Of de middelen daadwerkelijk voor het gereserveerde doel beschikbaar worden gesteld, is onderdeel van de besluitvorming over het eerstvolgende MJP en wordt dus altijd opnieuw gewogen. Over het MJP 2028 wordt op zijn vroegst besloten in het voorjaar van 2027. Als tegen die tijd blijkt dat de middelen niet (volledig) voor dit doeleinde nodig zijn kan besloten worden de gereserveerde middelen (deels) anders aan te wenden.

Betrokkenheid fondsbeheerder en parlement bij uitwerking maatregelen
Departementen die middelen ontvangen uit het KEF zijn allereerst zelf verantwoordelijk om een maatregel uit te werken conform het beschikbare en ingediende fiche, dat een vast format volgt. 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 Klimaat- en energiefonds 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 van Klimaat en Groene Groei (de fondsbeheerder) en de minister van Financiën voordat deze naar de Ministerraad wordt verzonden of door de bevoegde minister wordt vastgesteld.[5] 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, kan besloten worden dat de toegekende middelen (deels) teruggestort moeten worden naar het KEF.

Daarnaast is in de tijdelijke wet van het Klimaat- en energiefonds opgenomen dat de Tweede en Eerste Kamer een verzoek kunnen indienen om het ontwerp van een algemene maatregel van

[5] 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.

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 MJP 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 (conform de Tijdelijke wet Klimaat- en energiefonds).

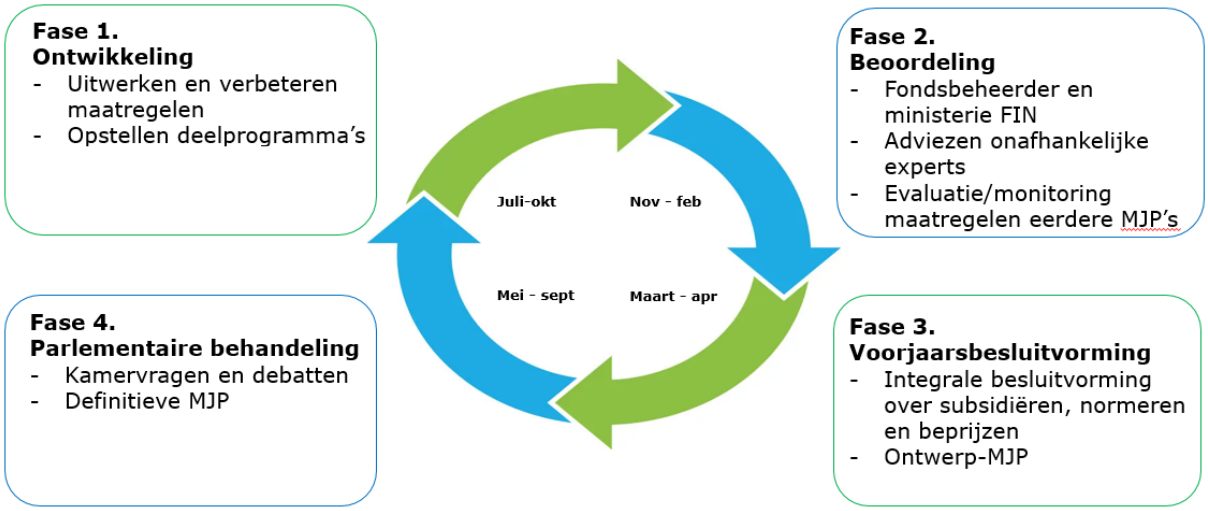
Herallocatie binnen en tussen percelen
Het Klimaat- en energiefonds is een overhevelingsfonds van waaruit middelen kunnen worden overgeheveld naar departementale begrotingen. De middelen die departementen ontvangen mogen alleen conform de besluitvorming en gestelde voorwaarden ingezet worden voor de afgesproken maatregel waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden via het MJP. Als een departement toegekende of gereserveerde middelen anders wil besteden (niet meer passend bij oorspronkelijk doel) moeten de middelen worden teruggestort naar het fonds en dient voor het alternatieve voorstel via de perceelhouder een nieuw fiche te worden ingediend bij de fondsbeheerder. Hierover vindt vervolgens integraal besluitvorming plaats via het eerstvolgende MJP. Afhankelijk van de beoordeling en politieke besluitvorming over de maatregelen is het mogelijk dat de fondsbeheerder middelen heralloceert binnen en tussen percelen ten opzichte van het voorgaande MJP.

Monitoring en beoordeling onderuitputting
Om de middelen uit het Klimaat- en energiefonds goed te kunnen monitoren, krijgen deze een specifiek label in de financiële systemen. In het geval er fondsmiddelen zijn overgeheveld naar een departementale begroting en deze middelen niet volledig in het lopende jaar maar het volgende jaar nodig blijken te zijn wordt per casus bekeken of het mogelijk is om de middelen mee te nemen naar het volgende jaar. Daarnaast kan gedurende het jaar blijken, bijvoorbeeld op basis van de onderuitputtingsanalyse van het jaar ervoor, of dat naar het oordeel van de fondsbeheerder en het ministerie van Financiën middelen niet meer (of slechts gedeeltelijk) nodig zijn voor de oorspronkelijke maatregel, waarna de onbestede middelen teruggeboekt worden naar het fonds. Tijdens de Ministerraad van 27 februari 2026 heeft het kabinet besloten dat voor middelen die op departementale begrotingen staan, de mogelijkheid bestaat om gedurende het gehele jaar onderuitputting terug te boeken naar het Klimaat- en energiefonds. Deze middelen worden in principe toegevoegd aan de vrije ruimte van het afkomstige perceel binnen het fonds. Middelen die nog in het Klimaat- en energiefonds staan kennen een 100% eindejaarsmarge en worden volledig meegenomen naar het volgende jaar.

Afspraken begrotingen en jaarverslagen
De uitgaven uit het fonds worden weergegeven in de Klimaat- en energiefondsbegroting, die bij Prinsjesdag verschijnt, en het Klimaat- en energiefondsjaarverslag, dat in mei in het volgende jaar verschijnt. De Algemene Rekenkamer constateert in het verantwoordingsonderzoek KEF 2025 dat het KEF een overhevelingsfonds is en daardoor geen eigen verplichtingen, uitgaven en ontvangsten heeft. De verantwoording van deze middelen vindt daarom niet plaats op het KEF maar op het departementale jaarverslag van het ontvangende departement. Om meer inzicht te geven zal het kabinet vanaf volgend jaar (jaarverslag 2026) in de Rijksbrede Klimaatfondsbijlage van het Jaarverslag Klimaatfonds ook de stand van de ontwerpbegroting, de financiële realisatie en onderuitputting van de overgehevelde middelen duidelijker getoond worden zodat deze informatie op één centrale plek wordt gepresenteerd en de verantwoording transparanter wordt. Het beleidsdepartement blijft verantwoordelijk voor inzicht in het uiteindelijke beleidsresultaat.

4 Besluitvormingsproces MJP 2027

Het proces van het Klimaat- en energiefonds kent een jaarlijks terugkerende cyclus. In deze cyclus zijn vier fasen te onderscheiden. Deze worden hieronder toegelicht.



Fase 1. Ontwikkeling (van juli t/m oktober 2025)
De cyclus voor het (ontwerp-)MJP 2027 is aan het eind van de zomer 2025 begonnen met het uitwerken van maatregelen door diverse ministeries en het opstellen van deelprogramma's door de voor dat perceel verantwoordelijke bewindspersoon (ook wel de perceelhouder genoemd). Hierbij is door fondsbeheer een verzoek gedaan om de indieningen te beperken tot maatregelen die noodzakelijk waren, gericht op de uitvoering. Dit vanwege de beperkte resterende vrije ruimte in het fonds. Via het deelprogramma heeft de verantwoordelijke bewindspersoon een voorstel gedaan voor de besteding van het indicatieve budget van zijn of haar perceel.

Fase 2. Beoordeling (december 2025 t/m februari 2026)
Via de perceelhouders zijn voor MJP 2027 maatregelen ingediend bij de fondsbeheerder, met een gezamenlijke budgetclaim van in totaal circa € 11,6 mld., waarvan € 5 mld. voor nieuwe maatregelen. Alle maatregelen zijn begin december voorzien van een conceptbeoordeling door het fondsbeheerteam (dat belegd is bij een separaat team dat onder de minister van Klimaat en Groene Groei 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 tijdelijke wet ter instelling van het Klimaat- en energiefonds en bij de algemene doelstellingen per perceel. 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). Het format om maatregelen in te dienen voor het MJP 2027 is opgenomen in hoofdstuk 7 van dit MJP. Toekenningen onder voorwaarden hebben niet altijd een nieuw fiche ingediend, wanneer het alleen nog ging om het voldoen aan een voorwaarde. Dit betekent dat er niet voor iedere maatregel in het MJP 2027 een fiche is opgenomen in bijlage A1.

De beoordeling is vervolgens voor een onafhankelijke reflectie gedeeld met het PBL (zie bijlage A2) en TNO (zie bijlage A3). PBL en TNO kijken naar de kwaliteit van de ingediende maatregelen en beoordeling door fondsbeheer. Hoe hier opvolging aan is gegeven is beschreven in hoofdstuk 5 "Reflectie onafhankelijke experts". Verder heeft er in deze periode ook een pilot 'netwerktoets' plaatsgevonden. Deze pilot omvat een korte analyse uitgevoerd door Netbeheer Nederland die meer inzicht geeft in de effecten van het voorstel op het elektriciteitsnet. In overleg met Netbeheer

Nederland is de toets in deze pilot uitgevoerd voor één maatregel: Industrial Demand Side Response (iDSR) – zie bijlage (A4). De uitkomsten van deze toets wordt nader toegelicht bij maatregelen iDSR in Hoofdstuk 6.3. Op 16 januari jl. heeft het kabinet een Nota van Wijziging ingediend op de Klimaatfondsbegroting 2026 voor de overheveling van de middelen voor de maatregel Stopcontact op land, zodat de uitvoering geen vertraging zou oplopen[6]. Op 24 maart 2026 heeft de Tweede Kamer deze Nota van Wijziging aangenomen.

Fase 3. Integrale Voorjaarsbesluitvorming klimaat- en energie (maart 2026)
Na verwerking van de onafhankelijke reflecties heeft de minister van Klimaat en Groene Groei in de RFL (Raad voor de Fysieke Leefomgeving) vanuit haar rol als fondsbeheerder een voorstel ingediend voor het ontwerp-MJP 2027. De integrale besluitvorming over het ontwerp-MJP heeft plaatsgevonden tijdens de Voorjaarsbesluitvorming in maart. De uitkomst van de besluitvorming is opgenomen in hoofdstuk 2 'Totaaloverzicht toegekende en gereserveerde middelen' en weergegeven per perceel. Indien de beoordeling van een maatregel naar aanleiding van de politieke besluitvorming is aangepast wordt dit toegelicht bij de betreffende maatregel. Dit betekent ook dat de fiches van de ingediende maatregelen (bijlage A1) mogelijk verouderde informatie bevatten. Deze zijn immers november/december 2025 ingediend. Indien dit relevant was voor de besluitvorming is er bij maatregelen in een beperkt aantal gevallen om aanvullende informatie gevraagd. Waar relevant is dit aangegeven in de beoordelingstekst.

Fase 4. Behandeling ontwerp-MJP en opstellen definitief MJP 2026 (juni t/m augustus 2026)
Op 20 april jl. heeft het kabinet in de Kamerbrief Acties Weerbaarheid Energieschok enkele maatregelen aangekondigd waarvoor middelen uit het KEF worden ingezet[7]. Dit pakket is toegelicht in hoofdstuk 2. Een deel van de dekking is afkomstig uit het KEF en werd middels een Nota van wijziging op 22 mei jl. op de eerste suppletoire begroting 2026 van het Klimaat- en energiefonds overgeheveld[8]. Daarnaast werden de maatregelen Hystock en OWE3 overgeheveld naar de begroting van Klimaat en Groene Groei omdat aan de voorwaarden is voldaan en urgentie tot overheveling van toepassing is. In juni en juli 2026 heeft de parlementaire behandeling plaatsgevonden van het MJP 2026 inclusief Nota van Wijziging Stopcontact op land en het ontwerp-MJP 2027 inclusief de Nota van Wijziging zoals hierboven genoemd. Aan de Eerste Kamer is toegezegd om een overzicht te geven van de maatregelen waar sprake is van cofinanciering door Europese fondsen. Dit overzicht is hieronder opgenomen. Indienende departementen hebben de mogelijkheid gekregen om de gestelde voorwaarden verder uit te werken en deze te laten beoordelen. Tot slot heeft het kabinet enkele wijzigingen doorgevoerd naar aanleiding van de politieke besluitvorming in augustus. Naar aanleiding daarvan zijn op Prinsjesdag het definitieve MJP 2027 en de ontwerpbegroting ingediend voor het Klimaat- en energiefonds.

Overzicht toezeggingen Eerste Kamer

Toezegging	**Uitwerking**
Eerste Kamer, Perin-Gopie (Volt) om een overzicht te bieden van de maatregelen uit het KEF die cofinanciering uit Europese fondsen hebben.[9]	Via het KEF zijn de afgelopen jaren meerdere maatregelen gefinancierd die op een bepaalde wijze cofinanciering met Europese middelen hebben of gebruik maken van Europese samenwerkingsverbanden. Hieronder wordt een overzicht weergegeven van deze maatregelen: - Op terrein van waterstof is sprake samenhang met Europa voor de middelen voor H2Global (€ 300 mln., bijdrage Nederland aan de samenwerking met andere Europese landen import van waterstof naar Europa) en IPCEI golf 2 t/m 4 (€ 1.584 mln. bijdrage Nederland aan waterstoftenders via Europese opzet met nationale tenders).

[6] Kamerstukken II 2025-26, 36800-M, nr. 5.
[7] Kamerstukken II 2025-26, 36933 nr. 1.
[8] Kamerstukken II 2025-26, 36915-M nr. 5.
[9] T04233

	- Er zijn meerdere maatregelen die via het Sociaal Klimaatfonds van de Europese Commissie middelen ontvangen. Dit zijn de maatregelen 'inruilregeling fossiele brandstofauto' vervangingspremie voor huishoudens met een lager inkomen, die een oude auto laten slopen en vervangen door een tweedehands elektrische auto) en de maatregel 'fixteams' (waarmee micro-ondernemingen geholpen worden met directe en simpele ingrepen om energie te besparen). Financiering van deze maatregelen kwam voor 25% uit het KEF (respectievelijk € 52,4 mln. en € 9 mln.) en voor 75% vanuit het SCF. - Departementen zijn zelf verantwoordelijk om, naast de ondersteuning uit het KEF, de eventueel benodigde aanvullende financiering te regelen. Het is mogelijk dat departementen meerdere (al dan niet Europese) financieringsbronnen benutten. Dit wordt ook vermeld in het ficheformat. Alle ingevulde fiches zijn een bijlage bij het MJP.
Eerste Kamer, Janssen (SP) om in een volgende rapportage toe te lichten hoe er wordt omgegaan met bedrijven die subsidiegeld willen gebruiken voor achterlopende investeringen die ook opgelegd kunnen worden.[10]	Het MJP is onderdeel van een breder pakket aan klimaat- en energiemaatregelen dat doorgaans bij de Voorjaarsnota wordt gepubliceerd. Via middelen uit het KEF worden subsidieregelingen opgezet die moeten leiden tot verduurzaming van bijvoorbeeld de industrie of de gebouwde omgeving. In het bredere pakket wordt gekeken naar een goede balans tussen deze KEF-middelen en het normerend en beprijzend beleid. Dit zorgt ervoor dat bedrijven enerzijds worden geprikkeld om te verduurzamen (door normering/beprijzing), en hierbij ook (deels) gebruik kunnen maken van subsidiemiddelen uit het KEF voor de benodigde investeringen. Hiermee wordt gewaarborgd dat subsidiemiddelen zo effectief mogelijk worden besteed.
Eerste Kamer, Panman (BBB) om de financiële verantwoording van de middelen uit het KEF duidelijker en integraler op te nemen in de rijksbrede klimaatfondsbijlage van het jaarverslag Klimaatfonds.[11]	Om meer inzicht te geven zal het kabinet vanaf volgend jaar (in aanvulling op de informatie uit de verschillende departementale jaarverslagen) in de Rijksbrede Klimaatfondsbijlage van het Jaarverslag Klimaatfonds de realisatie en onderuitputting van klimaatfondsmaatregelen op andere begrotingen duidelijker tonen, zodat deze informatie op één plek beschikbaar is en de verantwoording transparanter wordt[12].

[10] T03431
[11] T04232
[12] Kamerstukken II, 2025-26, 36945 M nr. 7.

5 Advies onafhankelijke experts

Bij het opstellen van het MJP is diverse onafhankelijke expertise ingezet. Het PBL heeft een onafhankelijke schriftelijke reflectie uitgevoerd op de conceptbeoordeling t.b.v. het MJP 2027. De reflectie is opgenomen in bijlage A2. Daarnaast heeft TNO een reflectie opgesteld ten aanzien van de sociaaleconomische gevolgen van de ingediende voorstellen. Die reflectie is opgenomen in bijlage A3. Hieronder volgt een korte samenvatting van beide reflecties en wordt toegelicht hoe de beoordeling daarop is aangepast.

Reflectie PBL

Vragen PBL

Het PBL is verzocht te reflecteren op voorstellen en de eerste beoordeling van de fondsbeheerder aan de hand van de doelen en criteria van het fonds (instellingswet artikel 2 en 3). Daarbij is PBL verzocht voor het beoordelen van de doelmatigheid in ieder geval in te gaan op de vraag of normeren of beprijzen effectiever is en/of het de doelmatigheid van de maatregel verhoogt door het daarmee te combineren. Ook is PBL gevraagd te reflecteren op de plausibiliteit van de emissiereductie, energiebesparing of andere kwantificeerbare gevolgen. Voor de maatregelen die in de conceptbeoordeling waren opgenomen als reservering of afgewezen is verzocht na te gaan of er maatregelen tussen zitten die zodanig urgent zijn voor het bereiken van de emissiereductiedoelen voor 2030 en klimaatneutraliteit in 2050 dat ze wel moeten worden opgenomen in het MJP 2027. Tot slot is verzocht een aantal specifieke aandachtspunten voor één of meerdere percelen te betrekken bij de reflectie. De exacte uitvraag is te vinden in bijlage A2.

Algemene reflecties

PBL heeft voor het MJP 2027 gekeken naar nieuw ingediende voorstellen. Dit betekent dat er geen (nieuwe) reflectie is uitgevoerd op bestaande toekenningen onder voorwaarden. Ook kijkt PBL niet naar maatregelen die zien op uitvoeringskosten. PBL geeft aan dat de verdere uitputting van middelen binnen het fonds steeds meer impact krijgt op de voorgestelde verdeling van de beschikbare middelen. Hierdoor ontstaat het risico dat verdeling van middelen minder evenwichtig wordt met betrekking tot behalen van lange termijn doelen van klimaatneutraliteit in 2050. Om die veranderende behoeften beter in beeld te hebben is meer zicht nodig op de samenhang in tijd en ruimte van de verschillende onderdelen in de energietransitie. PBL geeft aan dat de nadere uitwerking van het Nationaal Plan Energiesysteem meer duidelijkheid moet gaan scheppen over de samenhang in tijd en ruimte van verschillende essentiële onderdelen van het toekomstige klimaatneutrale energiesysteem.

Reflecties per perceel

Ten aanzien van kernenergie onderschrijft PBL dat met de ingediende voorstellen verdere stappen worden gezet om te komen tot een groter aandeel kernenergie in de elektriciteitsproductiemix. Bij de maatregel 'IPCEI nucleair' is PBL gevraagd of het aannemelijk is dat door participatie in het Europese IPCEI instrument de omvang van de bijdrage uit het Klimaat- en energiefonds voor nieuwe kerncentrales wordt verlaagd met ten minste eenzelfde ordegrootte als de investering van € 200 mln. in de IPCEI. PBL geeft hierbij aan dat de ontwikkeling mogelijk succesvol kan zijn, maar dat het op dit moment niet te beantwoorden is in welke mate de maatregel de bijdrage aan de nieuwbouw van grootschalige kerncentrales in Nederland zal verminderen. PBL geeft tot slot mee dat de huidige reservering van circa € 14 mld. mogelijk voldoende kan zijn voor twee kerncentrales, maar niet voor vier kerncentrales.

Bij energie-infrastructuur merkt PBL op dat er momenteel nog geen private businesscase is in waterstofopslagen. Bij dergelijke concepten helpt het om de eerste keer overheidsondersteuning te hebben om de drempel van eerste onzekerheden en risico's door te komen. Zodra die eerste of eerste paar ontwikkeld zijn zal de kans groter zijn dat de markt het zonder ondersteuning afkan.

Volgens PBL zal daarmee het afwijzen van het voorstel t.b.v. de vervolgopslagen de continuïteit van de ontwikkeling waterstofcavernes niet direct in gevaar te brengen. PBL onderschrijft de beoordelingen van fondsbeheer t.a.v. CCS, elektriciteit (hoog- en middenspanning), randvoorwaarden glastuinbouw en walstroom. T.a.v. de voorstellen voor de verduurzaming van het spoor merkt PBL op dat vanuit klimaat- en milieuoogpunt het goed is om dieseltreinen te vervangen door elektrische treinen. Bij het voorstel WarmtelinQ onderschrijft PBL het belang van de ontwikkeling van warmtenetten voor de warmtetransitie in de gebouwde omgeving. De grootte van de rol van warmtenetten in een aardgasvrije warmtevoorziening is echter nog ongewis en van een groot aantal aspecten afhankelijk. PBL kan daarom geen antwoord geven op de gestelde vraag van fondsbeheer.

Bij de voorstellen voor plastics binnen het perceel vroege fase opschaling is PBL gevraagd te kijken naar de opbouw van de verschillende onderdelen van de circulaire economieketen voor 2030 zoals ingediend, t.o.v. het (slechts) ondersteunen van noodlijdende recyclers, conform ook de toekenning uit het MJP 2026. PBL wijst in haar reflectie op deze maatregelen de noodzaak van een lange termijnperspectief en de mogelijkheid van een toekomstig risico van dubbel subsidiëren door de grote variëteit aan subsidies. Daarnaast is de subsidie voor e-SAF volgens PBL een geschikt instrument om grootschalige e-SAF-productieprojecten in Nederland aantrekkelijker te maken. Gezien het feit dat IenW de vraag naar deze subsidie moeilijk kan inschatten, is de kwantificatie van effecten en efficiëntie complex. Deze subsidie staat los van het fiche EU STIP e-SAF pilot-tender, waar PBL wijst op enkele risico's t.a.v. Europees beleid.

Wat betreft verduurzaming industrie en innovatie van het mkb heeft PBL enkel gekeken naar het afgewezen voorstel voor versnellingsmaatregelen GWW. PBL acht de maatregelen uit het voorstel effectief, maar plaatst kanttekeningen bij de onzekerheid van de emissiereductie die behaald kan worden.

PBL noemt voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving dat subsidies het meest doelmatig zijn in combinatie met normering en beprijzing. PBL wijst op de positieve evaluatie van de maatregel ISDE door CE Delft. De aanvullende middelen voor het Energiefonds (energiearmoede) zijn relevant vanuit het perspectief van een rechtvaardige transitie.

TNO-reflectie op sociaaleconomische gevolgen

Vragen TNO

TNO heeft gereflecteerd op de sociaaleconomische gevolgen van de voorstellen voor het MJP 2027. Voor alle maatregelen voor het MJP 2027 is via het ficheformat informatie uitgevraagd over de sociaaleconomische gevolgen. Hierbij wordt onder meer ingegaan op het gekozen rechtvaardigheidsprincipe, de verdelingseffecten en waar de middelen neerslaan, de effecten op werkgelegenheid, economie, de betrouwbaarheid van het energiesysteem en overige effecten zoals op de stikstofuitstoot of de biodiversiteit. De exacte uitvraag is te vinden in bijlage A3.

Algemene reflecties

TNO signaleert een aantal aandachtspunten die in meerdere percelen terugkeren. In een deel van de fiches biedt de uitwerking van sociaaleconomische effecten nog ruimte voor verdieping. Zo wordt in sommige gevallen aangegeven dat de brede welvaart toeneemt, zonder dat dit nader wordt onderbouwd. Daarnaast verdienen verdelingseffecten - tussen regio's, inkomensgroepen en typen bedrijven - meer aandacht omdat inzicht hierin bijdraagt aan zowel de effectiviteit als het maatschappelijk draagvlak van maatregelen. Ook adviseert TNO om bij maatregelen met lange termijn consequenties, zoals de eindberging van radioactief afval, de gevolgen voor toekomstige generaties explicieter mee te wegen in de besluitvorming en deze besluitvorming niet uit te stellen.

Ten slotte merkt TNO op dat in meerdere percelen middelen worden aangevraagd voor de uitvoeringscapaciteit van overheidsorganisaties. TNO brengt verder naar voren dat structurele kosten eigenlijk vanuit de Rijksbegroting gedekt moeten worden.*Reflecties per perceel*

Kernenergie: De fiches beschrijven de voordelen van kernenergie in algemene zin, maar gaan onvoldoende in op de bijdrage van afzonderlijke maatregelen aan brede welvaart. TNO beveelt aan om besluitvorming over de eindberging van radioactief afval geen vertraging op te laten lopen gezien het grote maatschappelijke belang ervan. TNO raadt verder aan om de structurele financiering voor toezicht en veiligheidsmaatregelen onder te brengen in de Rijksbegroting. Bij het participatieproces rond nieuwe kerncentrales wordt geadviseerd om timing en het niveau van inspraak te borgen. Ook adviseert TNO een reservering te maken voor de projectorganisatie van het Actieprogramma Eindberging, zodat de keuze over de eindberging van kernafval kan worden meegenomen bij de besluitvorming over de bouw van nieuwe kerncentrales en niet wordt doorgeschoven naar 2050.

Energie-infrastructuur: TNO heeft geen aanbevelingen om maatregelen anders vorm te geven. Wel wijst TNO op financiering van uitvoeringscapaciteit. Dekking hiervan gaat ten koste van maatregelen die direct bijdragen aan emissiereductie. TNO beveelt aan de financiering voor elektrificatie van spoorlijnen buiten de Randstad alsnog te overwegen vanwege de structurele voordelen voor brede welvaart.

Vroege fase opschaling: TNO beveelt aan om de voorwaarde die gesteld is bij de inruilregeling voor vervuilende auto's gerichter vorm te geven, door als randvoorwaarde toe te voegen dat de regeling specifiek gericht moet zijn op huishoudens met een laag inkomen. Verder beveelt TNO aan om de voorgestelde campagnes voor deelmobiliteit en elektrisch rijden samen te voegen. De maatregelen die zijn ingediend bij de reservering voor circulaire economie krijgen enkele aandachtspunten mee voor verdere uitwerking. Ten aanzien van de randvoorwaarden voor glastuinbouw wijst TNO op het belang van de beprijzing op CO_2 voor de sector om de CO_2-reductie tot stand te brengen.

Verduurzaming industrie-MKB: Uitvoeringskosten van maatwerkafspraken en de clusteraanpak dienen volgens TNO bij voorkeur te worden gefinancierd uit de Rijksbegroting. De werkwijze om de uitvoeringskosten maatwerk uit het maatwerkbudget te financieren wordt genoemd als goede alternatieve mogelijkheid. TNO wijst op het risico dat de clusteraanpak bestaande bedrijven bevoordeelt ten koste van nieuwe economische activiteiten en het lange termijn verdienvermogen.

Gebouwde omgeving: TNO wijst erop dat de ISDE-subsidie voor warmtepompen komt onevenredig vaak ten goede aan hogere inkomens; en suggereert een inkomensgrens te hanteren. TNO benoemt rondom het Energiefonds dat het belangrijk is om de verduurzaming van de gebouwde omgeving eerlijk te laten verlopen en energiearmoede zoveel mogelijk te voorkomen. Volgens TNO is een bijdrage uit het Energiefonds voor huishoudens in energiearmoede een tijdelijke, korte termijn oplossing. Het structureel voorkomen van energiearmoede op de lange termijn kan het meest effectief door middel van verduurzaming van woningen van energiearme huishoudens, met name via na-isolatie, in plaats van via compensatie van de energierekening via het Energiefonds.

Aanpassingen beoordeling n.a.v. onafhankelijke reflectie van PBL en TNO
Voor het perceel kernenergie is naar aanleiding van de PBL-reflectie de beoordeling aangepast van de maatregel 'IPCEI'. Aan het PBL is gevraagd of het aannemelijk is dat door de IPCEI de omvang van de bijdrage uit het Klimaatfonds voor twee nieuwe kerncentrales wordt verlaagd met ten minste eenzelfde ordegrootte als de investering in de IPCEI. Het PBL geeft aan dat deze vraag op dit moment niet te beantwoorden is. Vanwege het ontbreken van deze zekerheid wordt is de toekenning onder voorwaarden voor deze maatregel aangepast naar een afwijzing. Als gevolg van de aanbeveling van TNO om tijdige burgerparticipatie te borgen rondom de nieuwbouw van kerncentrales is bij de maatregel 'Ondersteuning gemeenten' in de beoordelingstekst een aanvullende omschrijving opgenomen van de wijze waarop burgers worden betrokken.

In het perceel energie-infrastructuur is vanwege de reflectie van het PBL op walstroom nog aanvullende informatie opgevraagd bij en aangeleverd door de indiener voor de stelling dat de uitrol van laadinfrastructuur zonder subsidie (en ondanks de AFIR-verplichting) minder voortvarend zal gaan. Ook bij andere maatregelen binnen het perceel worden er n.a.v. de reflecties van PBL en

TNO aandachtspunten meegegeven bij de verdere uitwerking. Er zijn verder geen wijzigingen in de beoordeling doorgevoerd.

Naar aanleiding van de reflecties van PBL en TNO wordt er in het perceel vroege fase opschaling aanvullende reserveringen opgenomen voor ondersteuning van de circulaire plasticketen en een integrale gedragscampagne voor verduurzaming mobiliteit. De voorwaarde voor toekenning van de maatregel inruilregeling fossiele brandstofauto's is na deze reflectie geëxpliciteerd. Verder wordt ingezet op nationale opbouw van de SAF-markt, mede op basis van de reflecties van PBL en TNO. Bij de maatregelen voor de opbouw van de circulaire plasticketen worden de aandachtspunten van PBL en TNO meegegeven t.b.v. verdere uitwerking. De opmerking van TNO over de inzet van de opbrengsten uit de afvalstoffenheffing voor de maatregel biogas heeft geleid tot een aanscherping van de voorwaarde bij deze maatregel.

Naar aanleiding van de reflectie van het PBL zijn voor het perceel verduurzaming industrie en innovatie mkb de beoordelingen niet veranderd. De geringe emissiereductie uit het voorstel versnellingsmaatregelen GWW geeft ondanks de positieve reflectie van PBL op het voorstel geen aanleiding om uit andere maatregelen uit het perceel hiervoor middelen vrij te maken.

Binnen het perceel verduurzaming gebouwde omgeving is naar aanleiding van de TNO-reflectie de beoordeling aangescherpt van de maatregel 'Stimulering warmtepompen en verlagen inpandige kosten warmtenetten via SAH'. Als voorwaarde is bij de reservering voor de ISDE-middelen aanvullend opgenomen dat helderheid wordt gegeven over de mogelijkheden voor het verhogen van de doelmatigheid van de ISDE.

Tot slot wordt het algemene beoordelingsproces voor volgende MJP's aangescherpt n.a.v. de reflectie van TNO. Uit de reflectie blijkt dat de uitwerking van sociaaleconomische effecten bij ingediende fiches nog ruimte voor verdieping kent. Zo werd in sommige gevallen aangegeven dat de brede welvaart toeneemt, zonder dat dit nader wordt onderbouwd. Binnen het Rijk is inmiddels een werkwijze brede welvaart opgesteld. Deze zal gebruikt worden bij de aanscherping van het ficheformat, de begeleiding van fiche-indieners en de beoordeling van ingediende fiches voor het MJP 2028. Op deze manier is de verwachting dat bij volgende MJP's verbeterde informatie gegeven kan worden over de sociaaleconomische effecten van maatregelen.

6 Toelichting per perceel

6.1. Kernenergie

Algemeen

Algemene doelstelling perceel[13]

- Het onderzoeken van het veilig en doelmatig verlengen van de levensduur van de kerncentrale in Borssele.
- Het voorbereiden van de bouw van vier nieuwe kerncentrales. Hierbij gaat het onder andere om:
  - Het bepalen van een (voorkeurs)locatie voor de eerste 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 bouw van de eerste twee nieuwe kerncentrales, in samenspraak met commerciële partijen.
  - Het laten uitvoeren van de benodigde (haalbaarheids)studies voor de eerste twee nieuwe kerncentrales door relevante commerciële partijen en hier middelen voor beschikbaar stellen.
  - Het uitwerken van een organisatiestructuur voor het uitvoeren van de overheidsrol bij de aanbesteding, bouw en exploitatie van de nieuwe kerncentrales.
  - Het in kaart brengen van de benodigde extra te zetten stappen voor de realisatie van een derde en vierde kerncentrale.
- Het creëren van randvoorwaardelijk beleid voor de ontwikkeling van kernenergie in Nederland. Daarbij gaat het onder andere om:
  - Het versterken van de nucleaire kennisinfrastructuur. Om als Nederland op een effectieve en veilige wijze nieuwe kerncentrales te bouwen, moet onze kennisinfrastructuur verbeterd worden.
  - Het versterken van de Europese en internationale samenwerking en kennisuitwisseling.
  - Het versterken van de Nederlandse en Europese waardeketen en brandstofcyclus.
- Het versnellen van de ontwikkeling van Small Modular Reactors (SMR's) door te ondersteunen bij de overgangsfase van ontwerp naar realisatie:
  - D.m.v. simulaties met stakeholders knelpunten en kansen rondom SMR's inzichtelijk maken.
  - In kaart brengen potentie en mogelijke inpassing SMR's in het Nederlandse energiesysteem, evenals de randvoorwaarden.
  - Daaruit voortvloeiende keuzes en doelen verder concretiseren in nationale visie op SMR's.
- Zorgdragen voor voldoende uitvoeringscapaciteit bij het Rijk en decentrale overheden.

Het kabinet Jetten heeft de rol van kernenergie in Nederland uitgewerkt in de Routekaart Kernenergie, gericht op een mogelijke uitbouw naar 7 Gigawatt kernenergie in 2050. In de Routekaart Kernenergie wordt een rol voorzien voor grootschalige kerncentrales, het langer openhouden van de kerncentrale Borssele, conventionele Small Modular Reactors (SMR's) en innovatieve SMR-concepten (Advanced Modular Reactors, AMR's). . Het perceel kernenergie is gericht op de versterking van de nucleaire kennisinfrastructuur, de bedrijfsduurverlenging van de kerncentrale in Borssele, onderzoek naar de bouw van vier nieuwe kerncentrales, het ondersteunen van de ontwikkeling van SMR's en het opbouwen van de uitvoeringscapaciteit bij het Rijk en decentrale overheden. Daarbij wordt gewerkt aan het opstellen van een Rijk Regio pakket waarin de voorwaarden zijn vastgelegd waaronder nieuwe kerncentrales gebouwd kunnen worden. Daarnaast richten de activiteiten zich op internationale samenwerking 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.

[13] Zoals vastgesteld in de RFL van 27 augustus 2024

De precieze omvang van de benodigde investering voor de bouw van de kerncentrales in Nederland is nog niet bekend. De totale investeringen die in het buitenland worden gedaan om kerncentrales te bouwen zijn significant. De beschikbaar gestelde € 14 mld. is waarschijnlijk onvoldoende voor de ambities voor de bouw van vier nieuwe kerncentrales. In de Kamerbrief van 17 oktober 2025 (Kamerstuk 32 645 nr. 161) concludeert het kabinet uit de resultaten van de marktconsultatie dat de Nederlandse overheid in ieder geval gedurende de eerste fases van de bouw van de centrales een significant deel van de financiering zal moeten voorzien voor de bouwkosten. Ook in het buitenland zien we dat nucleaire nieuwbouwprojecten niet worden gerealiseerd zonder uitgebreide ondersteuning van de overheid, waaronder financiële steun voor de bouw. Marktfinanciering zal gedurende de bouwperiode beperkt beschikbaar zijn, vanwege het hoge risicoprofiel voor investeerders tijdens deze periode.

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 investeringen uit het perceel kernenergie dragen op de lange termijn 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.

Overzicht toekenningen en reserveringen

KERNENERGIE	Toekenningen (mln.)	Toekenningen onder voorwaarde (mln.)	Reserveringen (mln.)
Indicatief budget	**5.000,0**		
Stand voor MJP 2027	**13.510,0**		
ANVS Toezicht Meetnet			-33,2
RIVM Radionuclidenlaboratorium			-20,2
Voortzetting inzet 2031-2035	-3,0		-242,4
Nieuwbouw kerncentrales	-64,5		
Verlenging financiering Nuclear Academy 2026-2030			-2,0
Projectorganisatie NEO NL	-93,8		
Bedrijfsduurverlenging	-22,6		
Ondersteuning gemeenten	-9,5		
IPCEI*	-200,0		
Toekenningen en reserveringen MJP 2027	**-393,4**	**-**	**-297,8**
Opboeken eindejaarsmarge	5,4		
Toevoeging - Loon en prijsbijstelling 2026	215,7		
Stand na toekenningen	**13.337,8**		
Vrije ruimte voor aanvang MJP 2028			**13.040,0**

** Maatregel aangepast n.a.v. politieke besluitvorming*

Toelichting maatregelen MJP 2027
ANVS Toezicht Meetnet (€ 33,2 mln. reserveren)
De beoogde nieuwbouw van vier kerncentrales vergt aanvullend toezicht vanuit de ANVS en twee gelieerde uitvoeringsorganisaties en de aanleg van meetnetten. De daarvoor benodigde middelen worden via deze maatregel aangevraagd.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. De indiener dient conform de geldende begrotingsregels een dekkingsvoorstel aan te leveren voor de structurele dekkingsopgave na 2035 (voldoet nog niet).

Toelichting: Door de nucleaire ambities van het kabinet zijn vanaf 2031 aanvullende middelen nodig voor uitbreiding van de toezicht-capaciteit van de ANVS en intensivering van de RIVM meet-

en ongevalsorganisatie. Voor deze activiteiten zijn in 2022 middelen uit het Klimaatfonds toegekend voor de jaren 2023 t/m 2030, maar de actuele nucleaire ambities vereisen aanvullende middelen voor de noodzakelijke uitbreiding van de formatie inclusief uitvoeringskosten voor de jaren 2031 t/m 2035. De voortzetting van de inzet van de in 2022 toegekende middelen voor de jaren 2031-2035 zijn onderdeel van het onderstaande fiche 'Voortzetting inzet 2031-2035'. De middelen zijn pas nodig voor het jaar 2031, hoewel helder wordt beargumenteerd dat de middelen voor die tijd toegekend moeten worden vanwege doorlooptijden rondom het werven van personeel. Er wordt onvoldoende onderbouwd hoe de bekostiging van deze maatregel ook na 2035 kan worden gecontinueerd. Daarom worden de middelen gereserveerd onder voorwaarde dat een dekkingsvoorstel wordt ingediend voor de structurele dekkingsopgave na 2035 conform de geldende begrotingsregels.

RIVM Radionuclidenlaboratorium (€ 20,2 mln. reserveren)
Dit voorstel bestaat uit vijf verschillende onderdelen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vraagt middelen aan voor beleidsfte's, voor stelselonderzoek en -actualisatie en voor het onderzoeksprogramma voor eindberging van radioactief afval. De ANVS en RIVM vragen middelen voor intensivering van de dienst benodigd voor de bouw en exploitatie van vier kernreactoren.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. De indiener dient conform de geldende begrotingsregels een dekkingsvoorstel aan te leveren voor de structurele dekkingsopgave na 2035 (voldoet nog niet).

Toelichting: Voor de toename aan onderzoekscapaciteit wordt € 20,2 mln. gereserveerd voor het MJP 2028. Het radionuclidenlaboratorium is randvoorwaardelijk bij de voorbereiding aan de bouw van de nieuwe kerncentrales. De gevraagde middelen (personeelskosten en uitvoeringskosten voor het RIVM) zijn bedoeld om de toename aan onderzoeksactiviteit te dekken die te maken heeft met de toegenomen nucleaire ambitie van het huidige kabinet. De noodzaak voor aanvullende middelen in de periode tot aan 2030 en daarna bovenop de reeds toegekende middelen is onduidelijk. De middelen zijn pas nodig voor het jaar 2031, hoewel helder wordt beargumenteerd dat de middelen voor die tijd toegekend moeten worden vanwege doorlooptijden rondom het werven van personeel. Er wordt onvoldoende onderbouwd hoe de bekostiging van deze maatregel ook na 2035 kan worden gecontinueerd. Daarom worden de middelen gereserveerd onder voorwaarde dat een dekkingsvoorstel wordt ingediend voor de structurele dekkingsopgave na 2035 conform de geldende begrotingsregels.

Voorzetting inzet 2031 - 2035 (€ 3 mln. toekennen, € 242,4 mln. reserveren)
Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vraagt middelen voor ambtelijke inzet die benodigd is voor de continuering en opschaling van kernenergie in Nederland.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Voor de gehele reservering geldt dat conform de begrotingsregels een dekkingsvoorstel aangeleverd moet worden voor de structurele dekkingsopgave na 2035 (voldoet nog niet);
2. In aanvulling op de eerste voorwaarde geldt voor de DGMI programmamiddelen (€ 136,3 mln.) de aanvullende voorwaarde dat deze worden toegekend na overleg van positieve resultaten en bewijs van doelmatigheid en doeltreffendheid van gedane onderzoeken (voldoet nog niet);
3. In aanvulling op de eerste voorwaarde geldt voor de voortzetting van de ANVS programmamiddelen die in 2026 ingaan (€ 13,1 mln.) aanvullend dat deze worden toegekend na overleg van positieve resultaten en bewijs van doelmatigheid en doeltreffendheid van beleid. Hiervoor wordt getoetst op de mate van uitputting van de eerdere middelen en wordt een actualisering van de PxQ-onderbouwing gevraagd (voldoet nog niet).

Toelichting: Bij deze maatregel wordt voorgesteld om eerder toegekende middelen t/m 2030 door te trekken t/m 2035 voor de volgende programmaonderdelen zodat deze in lijn zijn met de nucleaire ambities van het huidige kabinet: programmamiddelen voor eindberging radioactief afval en kennisopbouw stralingsbescherming en personeelsbudgetten voor ANVS, RIVM en IenW.

Daarnaast bestaat dit fiche uit een correctie op de reeksen van twee maatregelen (a € 2,4 mln. € 0,636 mln.) die bij vergissing niet t/m 2030 zijn aangevraagd. In totaal wordt er voor € 153 mln. aan programmamiddelen gevraagd en € 92 mln. aan personeelskosten geclaimd. De correctie van de maatregelen die foutief niet zijn doorgetrokken t/m 2030 wordt toegekend. Dit betreft € 2,4 mln. in de periode 2026-2030 voor het DGMI apparaat en het ontbrekende budget (€ 0,636 mln.) voor het ANVS apparaat in 2030. Voor de overige middelen wordt een reservering opgenomen. Bij die reservering worden twee voorwaarden gesteld. Ten eerste de voorwaarde dat een dekkingsvoorstel voor structurele dekking na 2035 wordt ingediend conform de geldende begrotingsregels. Ook wordt bij de gevraagde middelen gevraagd om positieve resultaten te overleggen van eerder gedane onderzoeken. Naar aanleiding van politieke besluitvorming na de Voorjaarsnota is € 48 mln. uit deze reservering ingezet voor het pakket Acties Weerbaarheid Energieschok, waarna dit bedrag vanaf de Algemene Post weer is toegevoegd aan deze reservering.

Nieuwbouw kerncentrales (€ 64,5 mln. toekennen, hoogte reservering vertrouwelijk)
Voor de nieuwbouw van vier kerncentrales zijn adviesdiensten nodig om de bouw van nieuwe kerncentrales op snelheid te houden. Daarvoor worden middelen toegekend. Voor de bouw van nieuwe kerncentrales moet grond aangekocht worden door het Rijksvastgoedbedrijf. Daarvoor worden middelen gereserveerd. De hoogte van de reservering blijft vertrouwelijk om de onderhandelingspositie van de Staat niet te schaden.
Toelichting beoordeling: Directie Kernenergie heeft langjarig een partner en adviesdiensten nodig voor een viertal vraagstukken rondom de bouw van nieuwe kerncentrales. De gevraagde € 4 mln. is niet lumpsum, de uitgaven worden opgeknipt in deelopdrachten. Zonder dergelijke adviesdiensten ontstaan er risico's voor het selectieproces, de staatssteunprocedure en de governance van NEO. Daarnaast werkt het RVB aan grondverwerving voor twee kerncentrales. Voor het kunnen vestigen van een 'voorkeursrecht' voor de betreffende gronden heeft het RVB cumulatief 5 mln. nodig voor uitvoeringslasten. De onderbouwing voor deze kosten is gebaseerd op de ervaringen bij de grondbank van LVVN. Met het oog op het risico op grondspeculatie is dit kunnen vestigen van een voorkeursrecht een noodzakelijk instrument. Idealiter zou NEO NL deze uitvoeringslasten moeten dragen, maar aangezien er nog geen locatiebesluit voor de kerncentrales is genomen, is het logischer om deze grondverwerving binnen het Programma Energie Hoofdstructuur (PEH) te borgen en dus te laten uitvoeren door het RVB. De gevraagde middelen zijn noodzakelijk om de realisatie van de nucleaire ambities van het kabinet niet te vertragen. Voor aangekochte gronden geldt dat als deze niet nodig blijken voor de realisatie van kerncentrales, dan kunnen de gronden na besluitvorming voor alternatieve beleidsdoelen worden ingezet of overtollig worden verklaard. Als dat gebeurt dan wordt het aankoopbedrag van de grond die een andere bestemming krijgt, toegevoegd aan het beschikbare budget voor de realisatie van kernenergie.

Verlenging financiering Nuclear Academy 2026-2030 (€ 2 mln. reserveren)
In dit fiche worden middelen gevraagd voor het verlengen van de financiering van de Nuclear Academy voor de jaren 2026 t/m 2030. Via de Nuclear Academy wordt de kennisinfrastructuur voor kernenergie opgebouwd en vergroot. Dat is nodig om de ambities van het kabinet rondom kernenergie te verwezenlijken.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Reservering voor 2029 en 2030 is onder voorwaarde van een vervolgstrategie voor de financiering van de Nuclear Academy na 2030 (voldoet nog niet).

Toelichting: Het is van belang dat de benodigde kennisinfrastructuur van kernenergie wordt opgebouwd. Rijksfinanciering is daar op korte termijn voor nodig. Het is, ook gelet op de criteria van het Klimaat- en energiefonds, onwenselijk om hier structureel als Rijk een rol in te spelen. Daarom worden de middelen toegekend t/m 2028. De middelen voor 2029 en 2030 worden gereserveerd. Deze worden toegekend als er een vervolgstrategie is opgesteld voor de financiering van de Nuclear Academy na 2030, zodat beoordeeld kan worden of een Rijksbijdrage ook voor die jaren nodig is.

Projectorganisatie NEO NL (€ 93,8 mln. toekennen)
Voor de bouw van de gewenste vier kernreactoren is, naast inzet vanuit het ministerie van Klimaat en Groene Groei, ook een uitbreiding van de projectorganisatie NEO NL benodigd. Deze projectorganisatie is benodigd om de rol van opdrachtgever (ministerie van Klimaat en Groene Groei) en opdrachtnemer (de projectorganisatie NEO NL) te scheiden. De rol van opdrachtnemer dient los te staan van de politieke besluitvorming zodat de opdrachtnemer slagvaardig besluiten kan nemen en zich inhoudelijk kan richten op de voorbereiding van de aanbesteding van de nieuwe kerncentrales. Via deze maatregel worden middelen gevraagd ter financiering van de benodigde uitbreiding van NEO NL.
Toelichting beoordeling: In deze maatregel wordt voor 2026-2027 aanvullende middelen gevraagd voor de activiteiten van NEO NL om de bouw van nieuwe kerncentrales mogelijk te maken. NEO NL heeft voor deze jaren reeds € 67,6 mln. toegekend gekregen uit het Klimaat- en energiefonds. De gevraagde middelen zijn benodigd voor de uitvoering van de nucleaire ambities van het huidige kabinet, wat wordt bevestigd door een externe validatie van de gevraagde middelen. Het niet toekennen lijkt te resulteren in vertraging. Vanwege voorgaande redenen worden de middelen opgenomen in het MJP.

Bedrijfsduurverlenging (€ 22,6 mln. toekennen)
Via deze maatregel worden middelen gevraagd voor een benodigd onderzoek dat moet plaatsvindt rondom de bedrijfsduurverlenging van kerncentrale Borssele. Ook wordt budget gevraagd voor adviesdiensten rondom de overname van EPZ.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Een onderbouwing waarom kostenraming van het recente onderzoek verschilt van de oorspronkelijke kostenraming die uitkwam op € 11,3 mln. (voldaan);
2. Het uitvoeren van een risicoanalyse om in kaart te brengen welke risico's er bestaan die mogelijk tot aanvullende kostenstijgingen kunnen leiden en hoe dergelijke risico's in de toekomst waar mogelijk kunnen worden gemitigeerd (voldaan).

Toelichting: In totaal wordt toegekend: € 1 mln. voor adviesdiensten rondom overname EPZ en € 21,6 mln. voor benodigde onderzoeken voor bedrijfsduurverlenging. Er zijn aanvullende middelen nodig om de mogelijkheid van bedrijfsduurverlenging van kerncentrale Borssele te onderzoeken. In 2023 is daarvoor reeds een subsidie van € 11,3 mln. verstrekt aan EPZ. De kosten van de onderzoeken blijken echter hoger te liggen dan geraamd, waardoor een ophoging van het subsidiebedrag nodig is. Er is een gedegen onderbouwing aangeleverd van de sterk toegenomen kosten (van € 11,3 naar € 32,9 mln.). Daarom worden de middelen toegekend. Daarbij wordt opgemerkt dat mogelijk toekomstige kostenstijgingen in beginsel niet uit het Klimaat- en Energiefonds gedekt zullen worden.

Ondersteuning gemeenten (€ 9,5 mln. toekennen)
Rondom de bouw van nieuwe kerncentrales zijn middelen benodigd voor de gesprekken met en ondersteuning van relevante gemeenten.
Toelichting beoordeling: In deze maatregel worden aanvullende middelen gevraagd om gemeentes en provincies financieel te ondersteunen tot aan de ontwerp voorkeursbeslissing in 2026 over de bouw van de nieuwe kerncentrales. De specifieke activiteiten zijn nog niet duidelijk maar het bedrag zal ten goede komen aan de totstandkoming van een Rijk-Regio Pakket. Voor deze maatregel zijn eerder middelen (€ 31,3 mln.) toegekend uit het Klimaatfonds. Deze maatregel is randvoorwaardelijk voor de bouw van nieuwe kerncentrales. TNO benadrukt het belang van tijdige burgerparticipatie en benoemt dat de middelen hieraan ten goede zouden moeten komen, wat ook het geval is bij deze maatregel. De toegekende middelen worden onder meer ingezet voor het organiseren van infoavonden en mobiele infopunten. Hierbij kunnen burgers hun gedachten delen rondom de bouw van nieuwe kerncentrales.

IPCEI Nucleair (€ 200 mln. toekennen)
Via deze maatregel worden middelen toegekend waarmee Nederlandse projecten kunnen deelnemen aan een IPCEI om kansrijke innovatie op gebied van SMR's en AMR's mogelijk te maken.
Toelichting beoordeling: Het perceel kernenergie is ingericht voor het bekostigen van kerncentrales, het versnellen van de ontwikkeling van SMR's en het versterken van de nucleaire infrastructuur in Nederland. Hier kunnen deze innovatieprojecten een bijdrage aan leveren. Deze uitgave gaat echter wel ten koste van de ruimte voor uitgaven aan de bouw van de Nederlandse kerncentrales. Daarom was deze maatregel in eerste instantie afgewezen. Naar aanleiding van de politieke besluitvorming wordt alsnog € 200 mln. toegekend voor deze maatregel.

Overige mutaties
Bij het MJP 2026 heeft een aantal maatregelen onderuitputting (€ 5,4 mln.) teruggestort in het Klimaat- en energiefonds. Verder is er € 215,7 mln. loon- en prijsbijstelling toegevoegd aan de vrije ruimte van het perceel. Deze middelen zijn daarmee onderdeel van de besluitvorming over het MJP 2028. In het jaarverslag van het Klimaat- en energiefonds, en het jaarverslag van departementen die middelen uit het fonds ontvangen, wordt gerapporteerd over de realisatie en onderuitputting van maatregelen. Het jaarverslag Klimaatfonds 2025 is in mei jl. gepubliceerd.

Vooruitblik MJP 2028
Er zijn voor € 297,8 mln. aan reserveringen opgenomen in dit perceel. De resterende vrije ruimte in dit perceel is € 13.040 mln. De inzet van deze middelen is sterk afhankelijk van afspraken tussen Rijk en marktpartijen rondom de nieuw te bouwen kerncentrales. Deze afspraken gaan onder meer over welk belang het Rijk wil nemen in de nieuw te bouwen kerncentrales, om wat voor bedrag dit gaat en of wordt overeengekomen dat (een deel van) dit bedrag op enig moment weer terugvloeit. Ook kunnen er nog afspraken worden gemaakt over verschillende maten van deelname in verschillende fasen, zoals de voorbereidings-, bouw-, exploitatie- en ontmantelingsfase.

Overzicht toekenningen en reserveringen perceel Kernenergie

Onderstaande tabel bevat een overzicht van alle toegekende en gereserveerde maatregelen uit dit perceel tot nu toe. De maatregelen die zijn opgenomen in dit MJP 2027 zijn hierboven toegelicht. Meer informatie over eerder opgenomen maatregelen is te vinden in de groen gemarkeerde MJP's en begrotingen.

Titel	Omschrijving	Som toekenningen (mln.)	Som toekenningen onder voorwaarden (mln.)	Som reservering (mln.)	MJP 2023	MJP 2024	MJP 2025	MJP 2026	MJP 2027	MJP 2028	MJP 2029	MJP 2030
Nieuwbouw kerncentrales	Middelen voor realisatie van nieuwbouw kerncentrales, inclusief ten behoeve van inhuur experts en kenniscentrum Borssele.	232,4										
Uitvoeringslasten	Financiering ANVS en de ministeries van KGG en I&W, werkbudget provincie Zeeland en de gemeente Borsele en projectorganisatie NEO NL	392,6		299,8								
Bedrijfsduur-verlenging Borssele	Aanvullende onderzoeken t.a.v. veroudering, aandeelhouderstructuur en bedrijfseconomische haalbaarheid.	20	13,6									
Kennisinfra	Opbouwen van een toepasselijk opgeleide workforce en versterking van nucleaire kennisontwikkeling en -innovatie	68		2								
Ondersteuning ontwikkeling SMR's	Ontwikkeling van SMR's te versnellen door te ondersteunen bij de overgangsfase van ontwerp naar realisatie.	65										

IPCEI Nucleair	Middelen voor deelname van Nederlandse projecten aan de IPCEI Nucleair	200										

6.2. CO_2-vrije gascentrales

Algemeen

Algemene doelstelling perceel[14]

- Realisatie van voldoende omgebouwde gascentrales zodat bij passende beschikbaarheid van CO_2-vrije energiedragers zoals hernieuwbare waterstof ten minste 0,5 tot 2 Mton CO_2-reductie kan worden gerealiseerd.

Er zijn binnen dit perceel geen nieuwe voorstellen ingediend.

Overzicht toekenningen en reserveringen

CO_2-vrije gascentrales	Toekenningen (mln.)	Toekenningen onder voorwaarde (mln.)	Reserveringen (mln.)
Indicatief budget	**1.000,0**		
Stand voor MJP 2027	**-**		
Toekenningen en reserveringen MJP 2028	**-**	**-**	**-**
Stand na toekenningen			
Resterende vrije ruimte na MJP 2027			**-**
Vrije ruimte voor aanvang MJP 2028			**-**

Overige mutaties

In het jaarverslag van het Klimaat- en energiefonds, en het jaarverslag van departementen die middelen uit het fonds ontvangen, wordt gerapporteerd over de realisatie en onderuitputting van maatregelen. Het jaarverslag Klimaat- en energiefonds 2025 wordt in mei gepubliceerd. Er zijn nog geen uitgaven geweest op dit perceel, waardoor er geen onderuitputting of terugvloei van middelen is.

Vooruitblik MJP 2028

Er resteren geen middelen in dit perceel.

[14] Zoals vastgesteld in de MCKE van 5 oktober 2022

Overzicht toekenningen en reserveringen perceel CO_2-vrije gascentrales

Onderstaande tabel bevat een overzicht van alle toegekende en gereserveerde maatregelen uit dit perceel tot nu toe. De maatregelen die zijn opgenomen in dit MJP 2027 zijn hierboven toegelicht. Meer informatie over eerder opgenomen maatregelen is te vinden in de groen gemarkeerde MJP's en begrotingen.

Titel	Omschrijving	Som toekenningen (€ mln.)	Som toekenningen onder voorwaarden (€ mln.)	Som reserveringen (€ mln.)	MJP 2023	MJP 2024	MJP 2025	MJP 2026	MJP 2027	MJP 2028	MJP 2029	MJP 2030
Subsidieregeling CO_2-vrije gascentrales	Gascentrales ondersteunen in het versneld opereren op een CO_2-vrije energiedrager											

6.3. Energie-infrastructuur

Algemeen

Algemene doelstelling perceel[15]
• 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).

Het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) is richtinggevend voor de keuzes en prioriteiten in dit perceel. Het NPE geeft de kabinetsbrede visie op het energie- en grondstoffensysteem en verbindt daarmee verschillende Rijksprogramma's, zoals het 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. In eerdere MJP's zijn in dit perceel verschillende maatregelen gepresenteerd die bijdragen aan realisatie van de infrastructuur voor de waterstofketen, koolstofketen, elektriciteitsketen en warmteketen.

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 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 mate 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. Tenslotte is er de koolstofroute binnen dit perceel, waaronder maatregelen vallen onder andere voor de infrastructuur voor de opslag van CO_2.

Waar komen de middelen terecht?
De middelen komen, na overheveling naar de departementale begrotingen, in eerste instantie terecht bij de ontwikkelaars van de energie-infrastructuur, bijvoorbeeld warmtebedrijven of waterstofopslagen. Indirect is het aanleggen van warmtenetten (warmteroute) en de uitvoering van andere infrastructuur (o.a. elektriciteitsroute) van belang voor een robuust energiesysteem. Met deze bestedingen worden de randvoorwaarden gerealiseerd die ervoor zorgen dat de duurzaam opgewekte energie ook getransporteerd kan worden en terechtkomt bij de gebruikers hiervan in Nederland, zowel huishoudens als het bredere bedrijfsleven (waaronder glastuinbouw). Dit is van belang voor alle afnemers van energie. De middelen voor de gebiedsinvesteringen komen terecht bij relevante gemeentes.

[15] Zoals vastgesteld in de MCKE van 5 oktober 2022

Overzicht toekenningen en reserveringen

Energie-infrastructuur	Toekenningen (mln.)	Toekenningen onder voorwaarde (mln.)	Reserveringen (mln.)
Indicatief budget	**5.000,0**		
Stand voor MJP 2027	**1.458,2**		
Nationale deelneming Warmte	-87,0	-137,0	
Hystock	-287,5		
Waterstofcavernes 5 t/m 13*	-245,0		
Stopcontact op Land	-65,5		
Aanvullende stimulering walstroom	-40,0		
Inrichting programma-organisatie elektrificatie resterend fossiel-treinverkeer NL	-3,5		
Algemene reservering verduurzaming openbaar vervoer*			-4,6
Elektrificatie van de spoorlijn Zutphen-Hengelo-Oldenzaal	-16,0		
Gebiedsinvesteringen hoogspanning op land	-50,0		
Taskforce projectaanpak middenspanning	-15,0		
Coördinatie MIEK-projecten DRC	-3,6		
Deelname EBN in CCS-infrastructuur (CO2-transport en -opslag)**	-639,2		
Versnellen programma gebiedsaanpak		-0,9	
Subsidieregeling hubmanagementsystemen		-5,5	
Ophogen subsidie warmte-infrastructuur glastuinbouw			-148,4
Subsidie exploratieboringen geothermie		-32,4	
Subsidie locatiegericht seismologisch onderzoek geothermie		-4,0	
Kennisontwikkeling gebruik en beschikbaarheid CO2		-8,8	
Inzet ETS-2 SCF***	-10,0		
Toekenningen en reserveringen MJP 2027	**-1.462,2**	**-188,6**	**-153,0**
Opboeken eindejaarsmarge	22,7		
Toevoeging - Loon en prijsbijstelling 2026	28,3		
Terugboekingen naar KEF	2,4		
Herschikking percelen Vroege fase opschaling naar Energie-infrastructuur	343,0		
Stand na toekenningen	**392,3**		
Vrije ruimte voor aanvang MJP 2028			**50,7**

** Maatregel aangepast n.a.v. politieke besluitvorming.*
*** De maatregel 'Deelname EBN in CCS-infrastructuur (CO_2-transport en -opslag)' betreft een toekenning en staat ook zo opgenomen in het MJP 2026. Aangezien er nog geen FID is genomen, staan de middelen nog in het fonds en zijn deze conform de begrotingssystematiek in de totaaltabel als toekenning onder voorwaarde in de begroting opgenomen.*
**** € 10 mln. wordt uit de reservering 'Onderwegpas' ingezet voor politieke dekking van het Europese SCF vanwege de benodigde cofinanciering voor de Nederlandse inzet.*

Toelichting maatregelen MJP 2027

Nationale deelneming warmte (€ 87 mln. toekennen en € 137 mln. toekennen onder voorwaarden)

In het wetsvoorstel voor de Wet collectieve warmte (Wcw) is opgenomen dat een meerderheid van de aandelen van een warmtebedrijf in publieke handen moet zijn. De regie voor de warmtetransitie ligt bij de gemeenten, maar naar verwachting ontbreekt het veel gemeenten aan kapitaal, capaciteit en kennis om zelfstandig warmtebedrijven op te richten. Met de inzet van een nationale deelneming kunnen medeoverheden worden ondersteund. Er is hiervoor € 1,4 mld. tot € 4,2 mld. nodig, afhankelijk van of het voorstel wordt gecombineerd met een Waarborgfonds of niet. De

middelen tot 2030 worden nu gevraagd uit het Klimaat- en energiefonds, dit bedraagt € 225 mln. tot € 675 mln. waarvan € 180 mln. kan worden herverdeeld vanuit de middelen voor de Warmtenetten Investeringssubsidie (WIS). Hierbij wordt uitgegaan van een maximale deelneming van 40% door het Rijk.
Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. De WCW waarin de mogelijkheid staat om een deelneming op te richten dient door beide Kamers aangenomen te zijn (voldaan);
2. Er wordt met behulp van een externe partij tijdig bezien of de uitvoering voldoende op gang is gekomen (onder andere door voldoende interesse vanuit andere publieke of private investeerders), er voldoende rendabele warmtebedrijven zijn om in te investeren, en wordt een update gemaakt van de P*Q, om ook de resterende middelen toe kunnen te kennen (voldoet nog niet);

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: voorwaarde twee wordt gehandhaafd en vernummerd naar voorwaarde één.
Toelichting: Het eerste deel van de middelen (€ 87 mln.) wordt toegekend. De WCW waarin de mogelijkheid staat om een deelneming op te richten is inmiddels door beide Kamers aangenomen. Hiermee wordt aan de voorwaarde voor de eerste tranche voldaan. Het toegekende bedrag dient te worden uitgegeven aan projecten en aan de opbouw van de organisatie. Er mag niet meer dan € 26 mln. naar personeelskosten gaan. Het resterende deel van de middelen (€ 137 mln.) blijft toegekend onder voorwaarden van nadere weging bij een volgend MJP. Er worden nog veel risico's gezien bij de opbouw van de collectieve warmtemarkt waarbij een publiek meerderheidsbelang geëist is. Vanwege deze zorgen wordt het op dit moment niet verstandig geacht de volledige middelen over te hevelen. Na de eerste twee jaar wordt tijdig bezien of ook de resterende middelen (€ 137 mln.) toegekend kunnen worden. Het blijft belangrijk constant te wegen of de ingezette instrumenten doelmatig en doeltreffend zijn, en om te zien of de randvoorwaarden voor succes op orde zijn.

Hystock (max. € 287,5 mln. toekennen)
Het Hystock-project beoogt de eerste ondergrondse waterstofopslag in Nederland te realiseren met vier cavernes in Zuidwending, uitgevoerd door Gasunie en het logen van de cavernes door Nobian. Het project vraagt € 287,5 mln. additionele financiering, bovenop eerder toegekende € 162,5 mln. Deze middelen dekken risico's zoals vergunningen, kussengasprijzen, en volloop, met een terugvorderingsmechanisme voor eventuele overwinst. Het project is van belang voor een klimaatneutrale energievoorziening in 2050 en noodzakelijk om te zorgen dat andere waterstofprojecten kunnen slagen. Met tijdige overheveling van de benodigde risicoafdekking kan het project de noodzakelijke volgende stappen zetten om de voorziene tijdlijn te kunnen behalen.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Onafhankelijke toetsing van KPMG op de kosten per risico en het gevraagde bedrag, waarna een weging wordt gemaakt welke risico's voor welk bedrag moeten worden afgedekt (voldaan);
2. Een actuele, realistische kas- en verplichtingenreeks (voldaan);
3. Aantonen dat de contractuele verplichtingen tussen Gasunie en Nobian niet vertraagd kunnen worden waardoor het vollooprisico afneemt (voldaan);
4. Het inbouwen van vaste ijkmomenten in het project, waarbij per risico (afhankelijk van voorwaarde 1) opnieuw wordt gekeken naar de mogelijkheid dat een risico zich voor gaat doen. Indien risico's naar beneden kunnen worden bijgesteld, wordt dat deel van de middelen teruggeboekt. Fondsbeheer wordt op de hoogte gesteld voordat er steeds (C)FID voor een nieuwe module wordt genomen (voldaan);
5. Het opstellen van juridische voorwaarden in het geval dat zich aanvullende toekomstige benodigde risicodekking voordoet, zodat KGG en het fonds niet per definitie aangesproken worden (voldaan).

Toelichting: Er wordt € 287,5 mln. toegekend. Er is sprake van verhoogde risico's bij project Hystock (waterstofcavernes 1 t/m 4), doordat het project voor de markt uit gerealiseerd wordt. Gezien het belang van deze eerste vier waterstofcavernes voor de waterstofdoelen en het

functioneren van de markt, wordt dit aanvullende verzoek om risicoafdekking toegekend. Ook PBL bevestigt het belang van waterstofopslag voor het systeem en geeft aan dat steun nodig is en in de vorm van een garantie kan helpen het project te realiseren. Aan de eerste voorwaarde is voldaan. Het totaal toegekende bedrag van € 450 mln. is voor risicoafdekking voor 3 risico's (en niet meer of andere): vollooprisico, kussengasrisico en vergunningenrisico. Er heeft door KPMG onafhankelijke toetsing plaatsgevonden op de berekeningen van Gasunie en op de hoogte van de benodigde steunbedragen. Deze zijn valide. Aan de tweede voorwaarde is voldaan, doordat de kas- en verplichtingenreeks door KPMG is gevalideerd. Aan de derde voorwaarde wordt voldaan: de indiener heeft aangetoond dat op basis van de contracten tussen Gasunie en Nobian er niet vertraagd kan worden met het afgeven van de beschikking, omdat de verplichtingen door Gasunie in de zomer van 2026 aangegaan moeten worden. Indien dat niet kan gebeuren, vertraagt het project. Dat is onwenselijk en zou ook tot hogere kosten leiden. Aan de vierde voorwaarde wordt voldaan: Gasunie neemt in 2027 een CFID, en daarna losse FID's voor de cavernes. Er wordt in de beschikking van EZK aan Gasunie opgenomen dat elk van deze besluitmomenten in samenspraak gebeurt met EZK en fondsbeheer, in afstemming met FEZ/EZK en de IRF van het Ministerie van Financiën, waarbij wordt bezien in hoeverre de (overgebleven) risico's zich nog kunnen manifesteren en of er al middelen kunnen worden teruggeboekt van Gasunie of EZK naar het Klimaat- en energiefonds. Dat is bijvoorbeeld het geval wanneer bepaalde risico's zich minder of niet meer voor kunnen doen (bijvoorbeeld omdat een vergunning onherroepelijk is verkregen), en de maximaal voorziene bedragen voor de resterende risico's niet meer optellen tot het maximum steunbedrag van € 450 mln. Het bedrag dat dan overblijft en niet meer benodigd zal zijn, wordt teruggestort. Hierbij wordt uitgegaan van de huidige getallen. De risico's en ijkmomenten worden, mede op basis van het advies van KPMG, duidelijk afgebakend. Ook wordt een terugvorderingsmechanisme voor teveel verstrekte subsidie bij eventuele overwinst boven het voorziene rendement ingebouwd. De totale 450 mln. aan steun is bedoeld voor de bouw van vier cavernes. Indien er met deze steun minder cavernes gebouwd kunnen worden, wordt tijdig in overleg getreden met fondsbeheer, FEZ/EZK en IRF om de steun en of de hoogte daarvan voor het project opnieuw te wegen. Tot slot wordt aan de vijfde voorwaarde voldaan doordat, mede op advies van KPMG, er in de beschikking juridisch wordt vastgelegd dat de € 450 mln. steun (deze overheveling van € 287,5 mln. inclusief de eerdere middelen vanuit het fonds en EZK) vanuit EZK en het Klimaat- en energiefonds het maximum is dat voor Hystock wordt vrijgemaakt. Omdat de beschikking aan Gasunie niet kon wachten tot de begroting bij Prinsjesdag en parlementaire autorisatie daarna, zijn de middelen per Nota van Wijziging op de begrotingen van EZK en het KEF overgeheveld.

Waterstofcavernes 5 t/m 13 (€ 245 mln. toekennen)

Het voorstel richt zich op de ontwikkeling van negen zoutcavernes voor de opslag van waterstof in Zuidwending Oost, als onderdeel van de opschaling van de benodigde energie-infrastructuur voor de waterstofketen in Nederland. Het doel is om voldoende opslagcapaciteit voor waterstof te realiseren met het oog op een werkend waterstofsysteem tegen 2040. Eerder was voor deze vervolgcavernes € 102 mln. gereserveerd. Die middelen zijn echter ingezet voor de aanvullende risicoafdekking van Hystock (cavernes 1 t/m 4). Voor het realiseren van de vervolgcavernes 5 t/m 13 is nu een aanvullend bedrag van € 245 mln. benodigd. Uitvoering van het project is beoogd plaats te vinden in samenwerking met het zoutwinningsbedrijf Nobian, dat zelf ook een verwachte substantiële bijdrage doet. Met het voorstel beoogt het project bij te dragen aan de klimaatdoelen door het faciliteren van een broeikasgasneutrale energievoorziening. De planning voorziet een start van de voorbereidingen in 2026, met investeringen die doorlopen tot 2040.

Toelichting beoordeling: Aangezien de ontwikkeling van de eerste vier cavernes via Hystock een kostenoverschrijding kent, is de bestaande reservering van € 102 mln., die bestemd was voor cavernes 5 t/m 8, ingezet voor dekking van die kostenoverschrijding. Daardoor waren geen middelen meer beschikbaar voor deze vervolgcavernes. Naar aanleiding van de politieke besluitvorming wordt er € 245 mln. vrijgemaakt uit de post Elektrolyse, onshore: 500-1.000 MW (productiesubsidies, perceel Vroege fase opschaling) en ingezet ter dekking van deze maatregel. De middelen worde vanuit het fonds overgeheveld naar de KGG-begroting en daar gereserveerd.

Het bedrag dat nu vanuit de overheid beschikbaar wordt gesteld is een maximum bedrag. Op de definitieve vaststelling van de het beoogde bedrag moet nog een due dilligence worden uitgevoerd door een onafhankelijke partij. De bestedingsverplichting wordt pas definitief aangegaan op het moment dat er een politiek besluit is genomen over het financieel kader van het waterstoftransportnet (amortisatie). Mocht uit deze besluitvorming volgen dat het nog niet zinvol is om te starten met het ontwikkelen van de opslagcavernes, vloeien de middelen terug naar het fonds naar de post waar ze oorspronkelijk vandaan kwamen (Elektrolyse onshore).

Andere inzet IPCEI golf 3 (€ 0 toekennen, toestaan dekking uit eerder overgeheveld beleidsbudget)

Naast productie van waterstof via eigen elektrolysers is ook import van waterstof nodig. Middels de IPCEI golf 3 werd de hiervoor noodzakelijke waterstofinfrastructuur geregeld. Hiervoor is in het eerste jaar van het Klimaat- en energiefonds financiële ondersteuning vrijgemaakt in het perceel vroege fase opschaling. Door de internationale vormgeving van het IPCEI-traject is het niet mogelijk om projecten tot uitvoering te brengen. Daarom wordt voorgesteld om dit nationaal op te zetten.

Toelichting beoordeling: Aangezien de maatregel hetzelfde doel betreft, namelijk het realiseren van de infrastructuur voor de opslag en doorvoer van waterstof, wordt de alternatieve uitwerking van het voorstel toegekend ter hoogte van de vrijgevallen eerder toegekende € 398,9 mln. Aangezien de middelen zich al op de begroting van het ministerie van EZK bevinden, vindt er geen overboeking meer plaats. De regelingstekst wordt met fondsbeheer gedeeld.

Stopcontact op land (€ 65,5 mln. toekennen)

Bij Stopcontact op land gaat het om het realiseren van een aansluiting op de verzorgingsplaatsen (tankstations langs de snelwegen) zodat uit de laadinfrastructuur ook stroom komt om voertuigen op te kunnen laden. Vanuit efficiencyoverwegingen en ten behoeve van het voorkomen van extra netverzwarende activiteiten dient daarbij de aanleg en het beheer van het stopcontact door het Rijk te gebeuren. Deze maatregel is randvoorwaardelijk om invulling te kunnen geven aan de verwachte vermogensvraag op de verzorgingsplaatsen. Tevens draagt deze maatregel bij aan de Europese regelgeving (AFIR). Het betreft bij Stopcontact op land snellaadinfrastructuur langs het hoofdwegennet.

Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. In de Voorjaarsbesluitvorming 2025 zijn enerzijds afspraken over de invoering normering lease per 2027 en de implementatie van jaarverplichting in het Besluit Energie Vervoer, zodat in totaal 1,5 Mton aanvullende reductie wordt gerealiseerd, en anderzijds de toekenning van middelen voor Stopcontact op land, aan elkaar gekoppeld. De voortgang hiervan wordt bij een volgend besluitvormingsmoment gewogen (voldaan).

Toelichting: Naar aanleiding van de politieke besluitvorming in 2025 is de maatregel voor € 65,5 mln. opgenomen in het MJP 2026, zodat gestart kan worden met de aanpak. Aan de eerste voorwaarde wordt voldaan: zowel het Belastingplan 2026 als de ophoging van de jaarverplichting zijn door het parlement aangenomen. Omwille van de voortgang in de uitvoering zijn de middelen reeds via Nota van Wijziging overgeheveld.

Aanvullende stimulering walstroom (€ 40 mln. toekennen)

De maatregel omvat verlenging van de 'Tijdelijke subsidieregeling walstroom zeeschepen klimaat 2024-2026' voor aanleg van walstroomaansluitingen in zeehavens met 1 jaar (2027). Hiervoor wordt 40 mln. geclaimd. Er is eerder € 180 mln. beschikbaar gesteld via IenW en het Klimaat- en energiefonds voor de subsidieregeling. Dit budget is niet toereikend om overal aan de AFIR-verplichting 2030 te voldoen. Specifiek noemt het fiche een aantal terminals waar nog walstroom moet worden aangelegd om aan de AFIR te voldoen. Zonder subsidie zouden die geen gelijk speelveld hebben met andere havens.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Nadere onderbouwing van de PxQ en hoogte van de claim (voldaan).

Toelichting: Voor deze maatregel is eerder budget toegekend uit het Klimaat- en energiefonds, er wordt nu verzocht om aanvullende middelen. De subsidieregeling werkt goed en wordt naar verwachting uitgeput. De gestelde voorwaarde zag op nader inzicht in de PxQ onderbouwing, wat nodig werd geacht om de aanvullende claim te kunnen beoordelen. De aangeleverde informatie geeft inzicht in de hoeveelheid verwachte aanvragen en bijbehorende kosten. Uit de aanvullende informatie blijkt het te gaan om vijf aanvragen in plaats van vier. Hierover is een aanvullende vraag aan de indiener gesteld, welke naar tevredenheid is beantwoord. Tot slot is naar aanleiding van de PBL-reflectie een onderbouwing aangeleverd voor de stelling dat de uitrol van laadinfrastructuur zonder subsidie (en ondanks AFIR) minder voortvarend zal gaan. De maatregel wordt daarom toegekend. De gevraagde middelen (€ 40 mln.) worden gedekt uit de reservering voor de Onderwegpas (€ 157,5 mln.).

Inrichting programma-organisatie elektrificatie resterend fossiel-treinverkeer NL (€ 3,5 mln. toekennen)

De maatregel ziet op de inrichting van een programmatische aanpak om de energietransitie op het spoor zo kosteneffectief mogelijk uit te voeren. Door het programmatisch te benaderen kan er nagedacht worden over innovatie en meekoppelkansen. De uitvoering doet namelijk een beroep om schaarse middelen en mensen die ook nodig zijn binnen de energietransitie. Daarnaast vindt de komende jaren in het reguliere hoofdnet een grootschalige vervanging van de bovenleidingportalen plaats, die ook een beroep doet op deze mensen. Een programma maakt een betere en efficiëntere planning mogelijk.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Nadere uitwerking van de maatregel, waarbij ook ingezet wordt op het doen van de relevante onderzoeken en waarbij middelen niet ingezet mogen worden voor bekostiging van departementale fte's (voldaan).

Toelichting: De middelen (€ 3,5 mln.) voor de inrichting programmaorganisatie Elektrificatie resterend fossiel treinverkeer worden toegekend. Er zijn delen van het treinverkeer in Nederland die nog niet geëlektrificeerd zijn. Het is begrijpelijk om onderzoek te doen naar de mogelijkheden om deze ook te verduurzamen. Zowel TNO als PBL geven aan dat elektrificatie van het spoor een duurzame, structurele oplossing is. Met de programma-organisatie kan verder worden onderzocht waar verduurzamingkansen liggen op het spoor in Nederland. De middelen worden toegekend uit de vrijgevallen reservering voor de Onderwegpas. Uit deze toekenning mogen geen departementale fte's worden bekostigd. Een aandachtspunt betreft de kosten voor de uitvoering van de daadwerkelijke verduurzaming van het spoor, aangezien het KEF beperkte financiële ruimte heeft, zullen die kosten niet uit het fonds gefinancierd kunnen worden. Indiener wordt daarom aangeraden bij de uitwerking van de mogelijkheden te kijken naar alternatieve financieringsbronnen dan een aanvraag bij het KEF. Tot slot wordt er bij de beoordeling vanuit gegaan dat er zowel wordt gekeken naar een verkenning als planuitwerking voor de verduurzaming van de Noordelijke lijnen.

Algemene reservering verduurzaming openbaar vervoer (€ 4,6 mln. reserveren)

Naar aanleiding van de politieke besluitvorming is er in de Voorjaarsnota een reservering gemaakt van € 46,6 mln. voor het verduurzamen van het openbaar vervoer. Voor deze reservering kon een nieuwe maatregel worden uitgewerkt.

Toelichting beoordeling: Naar aanleiding van politieke besluitvorming na de Voorjaarsnota is € 38 mln. uit deze reservering ingezet voor het pakket Acties Weerbaarheid Energieschok, waarna € 12 mln. vanaf de Algemene Post weer is toegevoegd aan deze algemene reservering verduurzaming openbaar vervoer. Er wordt uit deze reservering € 16 mln. toegekend aan de maatregel Elektrificatie spoorlijn Zutphen-Hengelo-Oldenzaal (zie hieronder). Hiermee resteert er € 4,6 mln. voor de algemene reservering verduurzaming openbaar vervoer.

Elektrificatie spoorlijn Zutphen-Hengelo-Oldenzaal (€ 16 mln. toekennen)

Voor dit traject is, gezamenlijk met de elektrificatie van de lijn Almelo-Mariënberg, middels het Meerjarenprogramma Klimaatfonds 2025 reeds € 98 mln. toegekend. De kosten van deze trajecten

vallen hoger uit dan eerder voorzien als gevolg van nadere detaillering en inflatie. Het voorstel betreft specifiek de spoorlijn Zutphen-Hengelo-Oldenzaal. Door deze spoorlijn van bovenleidingen en onderstations te voorzien kunnen daar elektrische treinen rijden, die de huidige (en toekomstige aanschaf van) dieseltreinen vervangen. Het gevraagde budget is € 16 mln.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Nadere uitwerking van de P*Q, waarbij inzicht wordt gegeven in de kostenoverschrijding en verwachte uitgaven van de kosten, nu en later (voldaan);
2. Toelichting op het verband met het traject Almelo-Mariënberg en mogelijke kostenoverschrijding daar (voldaan).

Toelichting: De ingediende maatregel betreft een verzoek tot dekking van de kostenindexatie van de elektrificatie van de spoorlijn Zutphen-Hengelo-Oldenzaal. Voor deze maatregel is eerder budget toegekend uit het Klimaat- en energiefonds. Er wordt € 16 mln. toegekend uit de algemene reservering verduurzaming openbaar vervoer. Er is aanvullend inzicht gegeven in de PxQ van de benodigde indexatie, nu en mogelijk later, alsmede inzicht in de verdeling van de kosten. In principe is Loon- en prijsbijstelling de aangewezen post om indexatie mee te vergoeden. In dit geval overstijgt de benodigde indexatie de aan IenW uitgekeerde LPB en wordt eenmalig de noodzaak gezien van aanvullende middelen. Hiermee is aan de eerste voorwaarde voldaan. Aan de tweede voorwaarde is voldaan door het aanleveren van informatie over de voortgang op de maatregel verduurzaming van de lijn Almelo-Mariënberg. Er worden geen toekomstige meerkosten verwacht voor beide spoorlijnen. Daarvoor is ook geen dekking vanuit het KEF aan de orde.

Gebiedsinvesteringen hoogspanning op land (voorheen: projectaanpak netcongestie) (€ 50 mln. toekennen)

Om netcongestie aan te pakken zet het kabinet in op sneller bouwen, naast beter benutten en slimmer inzicht. Op basis hiervan zet het ministerie van KGG in op een generieke aanpak én een projectaanpak. Het kabinet wil voor in totaal 25 projecten met landelijke dekking meer regie én aanvullende gebiedscompensatie om tot een aanvullende versnelling (bovenop de generieke aanpak) te komen. De ambtelijke inschatting van het beoogde effect van deze projectaanpak is een aanvullende tijdswinst van tot 18 maanden voor de 25 meest prangende netcongestieprojecten. De gebiedscompensatie is aanvullend op de maatregel gebiedsinvesteringen. Voor de projectaanpak zijn aanvullende middelen voor gebiedscompensatie voor de 25 projecten (110-150KV) nodig die urgent zijn vanwege netcongestie.
Beoordeling voorwaarde MJP 2026:

1. Nadere toewijzing van de € 50 mln. aan de personele capaciteit en gebiedsinvesteringen, nadere onderbouwing van de PxQ's, de additionaliteit van de middelen vanuit het Rijk en een doelmatige verhouding met financiering vanuit de medeoverheden (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarde MJP 2027: de voorwaarde uit het MJP 2026 wordt vervangen door de volgende voorwaarden:

1. Nadere onderbouwing van de PxQ en inzicht in de te ondersteunen projecten, inclusief verhouding financiering medeoverheden (conform maatregel 'gebiedsinvesteringen') (voldaan);
2. Uitwerking middels een SPUK. Indien dit geen doorgang vindt, wordt hierover overleg gevoerd met fondsbeheer en het ministerie van Financiën (voldaan).

Toelichting: Het voorstel van de maatregel is om de middelen te besteden conform een vergelijkbare vormgeving als de bestaande maatregel 'gebiedsinvesteringen'. In de beoordeling wordt uitgegaan van de uitvoering middels een SPUK. Het kabinet heeft besloten € 8,5 mln. van de oorspronkelijke toekenning onder voorwaarden van € 50 mln. in te zetten voor gebiedsinvesteringen voor Moerdijk. De resterende € 41,5 mln. wordt toegekend. Er is voldaan aan de gestelde maatregelen om meer inzicht te geven in de PxQ en de te ondersteunen projecten. Ook is onderbouwd en afgestemd dat een SPUK werkbaar is.

Taskforce projectaanpak middenspanning (€ 15 mln. toekennen)

Het voorstel betreft de oprichting van een Taskforce voor de projectenaanpak van middenspanningsprojecten om netcongestie aan te pakken. De Taskforce is bedoeld om de

doorlooptijd van MS-projecten met 12 tot 18 maanden te verkorten en daarmee de uitbreiding van de elektriciteits-infrastructuur te bevorderen. Het voorstel bouwt voort op eerdere versnellingsmaatregelen die zich voornamelijk op hoogspanningsprojecten richtten, en vraagt om een financiering van € 15 mln.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Een nadere PxQ-onderbouwing, inzicht in de versnelling van de doorlooptijden door deze maatregel en toelichting op overlap met andere bestaande en geplande maatregelen (voldaan);
2. Indiener beziet met IPO en VNG/uitvoerder of de maatregel uitvoerbaar is en toegevoegde waarde kent (voldaan).

Toelichting: Netcongestie is urgent en belangrijk om aan te pakken. Het gaat hierbij specifiek om het oprichten van een taskforce. Er is aanvullende informatie aangeleverd waardoor blijkt dat de maatregel aanvullend is op de vliegende brigade (MJP 2025) en andere soortgelijke maatregelen. De additionaliteit is hiermee voldoende onderbouwd en de middelen worden toegekend.

Coördinatie MIEK-projecten Delta Rhine Corridor (€ 3,6 mln. toekennen)
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.
Toelichting beoordeling: De maatregel betreft het verlengen van de projectdirectie voor de Delta Rhine Corridor (DRC). In principe vergoedt het fonds geen ambtelijke capaciteit. Echter is eerder voor deze maatregel budget toegekend binnen het Klimaat- en energiefonds. Het is belangrijk dat nu over de verdere ondersteuning wordt besloten, omdat de huidige middelen in 2026 aflopen. Gezien het nationale belang van de DRC (bijdrage aan opschaling transport van waterstof en CO_2 als randvoorwaarde voor verduurzaming) wordt nu een aanvullende toekenning gedaan. Het aflopen van de financiering van de directie geeft namelijk risico op verdere vertraging op het DRC-traject. Uitgegaan wordt van een afbouwpad voor financiering vanuit het fonds.

Deelname EBN in CCS-infrastructuur (CO_2-transport en -opslag) (€ 639,2 mln. toekennen)
De maatregel betreft het zeker stellen van de financiële uitvoerbaarheid van de mede-investering door de beleidsdeelneming EBN in grootschalige CO_2-afvang, -transport en -opslagprojecten. Het voorgestelde middel hiervoor is een kapitaalstorting van € 823 mln. voor EBN. EBN kan hiermee deelnemen in de Aramis CO_2-transportbuis, Aramis CO_2-opslagprojecten en toekomstige CO_2-opslagprojecten. Tot aan de FID werken Shell, Total, Gasunie en EBN samen aan Aramis, Gasunie en EBN hebben - in overeenstemming met Shell en Total - het voornemen na FID gezamenlijk de exploitatie van de Aramis buisleiding ter hand te nemen.
Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. Er moet duidelijkheid zijn over de precieze deelname van EBN (en Gasunie) in Aramis en over de vormgeving van eventueel benodigde ondersteuning. Indien EBN niet deelneemt, of de ondersteuning minder middelen behoeft, komt de reservering te vervallen of wordt deze verlaagd (voldoet nog niet);

Toelichting: Dit betreft een toekenning uit het MJP 2026 (€ 639,2 mln.). De beoordeling uit het MJP2026 blijft gelden. MFIN en MKGG dienen op een later moment vanuit hun rol als aandeelhouder nog een besluit te nemen over FID voor Gasunie en EBN over deelname aan Aramis. De FID van EBN en Gasunie wordt uniform beoordeeld op basis van de uitgangspunten in het deelnemingenbeleid. Dit proces vindt separaat plaats van het Klimaat- en energiefondsproces maar FID geldt als voorbehoud voor verplichting van de Klimaat- en energiefondsmiddelen. De middelen blijven daarom op de Klimaat- en energiefondsbegroting bewaard totdat overheveling nodig is voor FID. Het aangaan van verplichtingen is alleen nog afhankelijk van of en wanneer de FID genomen gaat worden. Zodra de FID definitief is genomen, worden de middelen tijdig overgeheveld en mogen de middelen vanaf de KGG-begroting verplicht worden. Indien FID definitief geen doorgang vindt, vervalt de toekenning en vloeien de middelen terug naar het fonds.

Randvoorwaarden glastuinbouw
Het voorstel Verbeteren randvoorwaarden glastuinbouw (voor de energietransitie) richt zich op het versterken van infrastructuur en opschaling van duurzame energiebronnen. Het doel is om de sector te helpen in de transitie naar klimaatneutraliteit in 2040, met een tussendoel van 4,3 megaton rest-emissie in 2030. Het pakket van 6 maatregelen doet een claim van € 200 mln. om warmte, elektriciteit, en CO_2 beschikbaar en betaalbaar te maken. Er zijn meerdere maatregelen toegekend onder voorwaarden (€ 51,6 mln.) en gereserveerd (€ 148,4 mln.). Hieronder zijn de individuele maatregelen opgenomen. Voor al deze maatregelen zijn dezelfde voorwaarden opgenomen die toezien op invoering van ETS2 en de CO_2-heffing Glastuinbouw.

Versnellen programma gebiedsaanpak (€ 0,9 mln. toekennen onder voorwaarden)
Het programma gebiedsaanpak stimuleert tuinders op cluster en gebiedsniveau tot het ontwikkelen van een energievisie richting klimaatneutraal en faciliteert het vormen van samenwerkingsverbanden die samen investeren in de verduurzaming op gebiedsniveau. Door de inzet van 2 extra FTE aanjaagcapaciteit door de uitvoerende partijen (Greenports Nederland en Glastuinbouw Nederland) kan de ontwikkeling van de andere in dit fiche beschreven onderdelen versneld worden waardoor de kans op effecten voor 2030 wordt vergroot.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. De Algemene Maatregel van Bestuur voor de ETS2 opt-in glastuinbouw is in het Staatsblad gepubliceerd, en de herijking van het CO_2-tarief voor doelbereik en bijmengverplichting groen gas om balans in normering, beprijzing en stimulering te behouden is definitief door de Ministerraad goedgekeurd en aan de Tweede Kamer aangeboden middels Voorjaarsnota of Miljoenennota (herijking CO_2-tarief) en per wet (bijmengverplichting). Als de opt-in ETS2 of de bijmengverplichting groen gas wegvalt of vertraagt is een alternatief - om de balans van het pakket normeren, beprijzing en stimulering te borgen - nodig (voldoet deels);
2. Het verlengen van de CO_2-heffing voor de glastuinbouw tot het moment dat ETS2 in werking treedt. Inwerkingtreding ETS2 is nu voorzien voor 2028, wat betekent dat de heffing verlengd wordt naar 2027. De verlenging is definitief door de Ministerraad goedgekeurd en aan de Tweede Kamer aangeboden middels Voorjaarsnota of Miljoenennota/Belastingplan (voldaan);
3. Dat deze middelen alleen ingezet mogen worden voor bemensing van het loket ter ondersteuning van verduurzaming van bedrijven, en niet aan bekostiging van overige taken (voldaan).

Toelichting: De toekenning onder voorwaarden blijft behouden. Voor de eerste algemene voorwaarde geldt dat de bijmengverplichting voldoet. De AMvB voor de ETS2 opt-in en de herijking van het CO_2-tarief voldoen nog niet. De tweede algemene voorwaarde t.a.v. het verlengen van de CO_2-heffing voldoet. De derde voorwaarde ziet erop om te waarborgen dat de middelen niet worden ingezet voor andere taken dan verduurzaming. Deze voorwaarde voldoet, maar blijft een aandachtspunt in de uitvoering. Hier wordt toezicht op gehouden door LVVN.

Subsidieregeling hubmanagementsystemen (€ 5,5 mln. toekennen onder voorwaarden)
Subsidieregeling voor het realiseren van een hub-managementsysteem waarbij de energiemanagementsystemen van individuele glastuinbouwbedrijven verbonden worden is een van de eerste stappen in de ontwikkeling van een energie hub. Een hub-managementsysteem richt zich met name op het optimaliseren van het elektriciteitsgebruik binnen een gebied. Daardoor kan met dezelfde capaciteitsaansluiting meer elektriciteit benut worden.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. De Algemene Maatregel van Bestuur voor de ETS2 opt-in glastuinbouw is in het Staatsblad gepubliceerd, en de herijking van het CO_2-tarief voor doelbereik en bijmengverplichting groen gas om balans in normering, beprijzing en stimulering te behouden is definitief door de Ministerraad goedgekeurd en aan de Tweede Kamer aangeboden middels Voorjaarsnota of Miljoenennota (herijking CO_2-tarief) en per wet (bijmengverplichting). Als de opt-in ETS2

of de bijmengverplichting groen gas wegvalt of vertraagt is een alternatief - om de balans van het pakket normeren, beprijzing en stimulering te borgen - nodig (voldoet deels);
2. Het verlengen van de CO_2-heffing voor de glastuinbouw tot het moment dat ETS2 in werking treedt. Inwerkingtreding ETS2 is nu voorzien voor 2028, wat betekent dat de heffing verlengd wordt naar 2027. De verlenging is definitief door de Ministerraad goedgekeurd en aan de Tweede Kamer aangeboden middels Voorjaarsnota of Miljoenennota/Belastingplan (voldaan);
3. Inventarisatie van de mogelijkheden om aan te sluiten bij bestaande flex-regelingen, en waar mogelijk projecten daar onder brengen (voldaan).

Toelichting: Het belang van de maatregel wordt herkend, het optimaliseren van het elektriciteitsgebruik in een regio waar dit hoog ligt kan bijdragen aan het verminderen van netcongestie. Voor de eerste algemene voorwaarde geldt dat de bijmengverplichting voldoet. De AMvB voor de ETS2 opt-in en de herijking van het CO_2-tarief voldoen nog niet. De tweede algemene voorwaarde t.a.v. het verlengen van de CO_2-heffing voldoet. De derde voorwaarde zag op het aansluiten bij bestaande regelingen. De indiener wordt aangeraden bij eventuele toekomstige rondes van de subsidieregeling van de Flex-e waar mogelijk inzetten op integratie en lessen leren van die regeling en deze regeling.

Ophogen van de subsidieregeling voor warmte-infrastructuur glastuinbouw (€ 148,4 mln. reserveren)

De maatregel betreft een bestaand 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.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. De Algemene Maatregel van Bestuur voor de ETS2 opt-in glastuinbouw is in het Staatsblad gepubliceerd, en de herijking van het CO_2-tarief voor doelbereik en bijmengverplichting groen gas om balans in normering, beprijzing en stimulering te behouden is aangenomen door de Tweede Kamer en de Eerste Kamer. Als de opt-in ETS2 of de bijmengverplichting groen gas wegvalt of vertraagt is een alternatief - om de balans van het pakket normeren, beprijzing en stimulering te borgen - nodig (voldoet nog niet);
2. Het verlengen van de CO_2-heffing voor de glastuinbouw tot het moment dat ETS2 in werking treedt. Inwerkingtreding ETS2 is nu voorzien voor 2028, wat betekent dat de heffing verlengd wordt naar 2027. De verlenging moet zijn goedgekeurd door de Tweede Kamer en de Eerste Kamer (voldoet nog niet);
3. Nader inzicht in de verwachte succesvolle aanvragen en uitputting van de regeling tot en met 2030 inclusief bijbehorende realistische financiële reeks tot en met 2030 (voldoet nog niet).

Toelichting: Het nut van de maatregel wordt herkend, deze is eerder uit het Klimaat- en energiefonds gefinancierd. Op dit moment is er echter nog € 190 mln. beschikbaar binnen deze regeling. De noodzaak om dit budget nu op dit moment op te hogen wordt niet herkend. Dit wordt ook door PBL bevestigd. Met name vanwege het risico dat middelen die niet tijdig kunnen worden uitgegeven niet terugvloeien naar de reservering of het fonds, gezien het wegvallen van de eindejaarsmarge. Ook is er behoefte aan meer inzicht in de te verwachte aanvragen en de financiële reeks.

Subsidie exploratieboringen geothermie (€ 32,4 mln. toekennen onder voorwaarden)

De maatregel biedt ondersteuning bij exploratieboringen voor geothermie ontwikkelaars, in data-arme gebieden met grote glastuinbouwclusters, die bij positief resultaat ook daadwerkelijk een project gaan realiseren dat gaat voorzien in de vraag vanuit het gebied.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. De Algemene Maatregel van Bestuur voor de ETS2 opt-in glastuinbouw is in het Staatsblad gepubliceerd, en de herijking van het CO_2-tarief voor doelbereik en bijmengverplichting

groen gas om balans in normering, beprijzing en stimulering te behouden is definitief door de Ministerraad goedgekeurd en aan de Tweede Kamer aangeboden middels Voorjaarsnota of Miljoenennota (herijking CO_2-tarief) en per wet (bijmengverplichting). Als de opt-in ETS2 of de bijmengverplichting groen gas wegvalt of vertraagt is een alternatief - om de balans van het pakket normeren, beprijzing en stimulering te borgen - nodig (voldoet deels);
2. Het verlengen van de CO_2-heffing voor de glastuinbouw tot het moment dat ETS2 in werking treedt. Inwerkingtreding ETS2 is nu voorzien voor 2028, wat betekent dat de heffing verlengd wordt naar 2027. De verlenging is definitief door de Ministerraad goedgekeurd en aan de Tweede Kamer aangeboden middels Voorjaarsnota of Miljoenennota/Belastingplan (voldaan).

Toelichting: Ten aanzien van geothermie geldt dat dit een lokale verduurzamingsbron kan zijn voor tuinders. Het uitvoeren van meer onderzoek en exploratieboringen worden gezien als 'no regret'. Aandachtspunt is de inschatting van het CO2-effect waar het PBL op wijst. Aangezien de maatregelen volgens PBL additioneel zijn ten opzichte van de SDE++ worden middelen toegekend onder de algemene voorwaarden. Voor de eerste algemene voorwaarde geldt dat de bijmengverplichting voldoet. De AMvB voor de ETS2 opt-in en de herijking van het CO_2-tarief voldoen nog niet. De tweede algemene voorwaarde t.a.v. het verlengen van de CO_2-heffing voldoet.

Subsidie locatiegericht seismologisch onderzoek geothermie (€ 4 mln. toekennen onder voorwaarden)

De maatregel ziet op financiële ondersteuning voor locatiegericht seismologisch onderzoek door geothermie ontwikkelaars voor geothermieprojecten met normale temperatuur, voor gebieden waar deze informatie ontbreekt en waar daadwerkelijk warmtevraag is of kan ontstaan.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. De Algemene Maatregel van Bestuur voor de ETS2 opt-in glastuinbouw is in het Staatsblad gepubliceerd, en de herijking van het CO_2-tarief voor doelbereik en bijmengverplichting groen gas om balans in normering, beprijzing en stimulering te behouden is definitief door de Ministerraad goedgekeurd en aan de Tweede Kamer aangeboden middels Voorjaarsnota of Miljoenennota (herijking CO_2-tarief) en per wet (bijmengverplichting). Als de opt-in ETS2 of de bijmengverplichting groen gas wegvalt of vertraagt is een alternatief - om de balans van het pakket normeren, beprijzing en stimulering te borgen - nodig (voldoet deels);
2. Het verlengen van de CO_2-heffing voor de glastuinbouw tot het moment dat ETS2 in werking treedt. Inwerkingtreding ETS2 is nu voorzien voor 2028, wat betekent dat de heffing verlengd wordt naar 2027. De verlenging is definitief door de Ministerraad goedgekeurd en aan de Tweede Kamer aangeboden middels Voorjaarsnota of Miljoenennota/Belastingplan (voldaan).

Toelichting: Ten aanzien van geothermie geldt dat dit een lokale verduurzamingsbron kan zijn voor tuinders. Het uitvoeren van meer onderzoek en exploratieboringen worden gezien als 'no regret'. Aandachtspunt is de overschatting van het CO_2-effect waar het PBL op wijst. Aangezien de maatregelen volgens PBL additioneel zijn ten opzichte van de SDE++ worden de middelen toegekend onder de algemene voorwaarden. Voor de eerste algemene voorwaarde geldt dat de bijmengverplichting voldoet. De AMvB voor de ETS2 opt-in en de herijking van het CO_2-tarief voldoen nog niet. De tweede algemene voorwaarde t.a.v. het verlengen van de CO_2-heffing voldoet.

Kennisontwikkeling gebruik en beschikbaarheid CO_2 (€ 8,8 mln. toekennen onder voorwaarden)

Om het mogelijk te maken voor glastuinbouwbedrijven om af te stappen van het gebruik van fossiele brandstoffen zal er gewerkt moeten worden aan de beschikbaarheid van CO_2 voor de glastuinbouw. Kennisontwikkeling (verdiepend onderzoek en innovaties) ten behoeve van zuinig gebruik en effectieve beschikbaarheid van CO_2 zijn hier een belangrijke stap in. Voor de kennisontwikkeling voor beschikbaarheid van CO_2 zal binnen het bestaande programma Kas als

Energiebron onderzoek worden opgezet naar zuinig doseren van CO_2, nieuwe bronnen van CO_2 en opslag en infrastructuur.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. De Algemene Maatregel van Bestuur voor de ETS2 opt-in glastuinbouw is in het Staatsblad gepubliceerd, en de herijking van het CO_2-tarief voor doelbereik en bijmengverplichting groen gas om balans in normering, beprijzing en stimulering te behouden is definitief door de Ministerraad goedgekeurd en aan de Tweede Kamer aangeboden middels Voorjaarsnota of Miljoenennota (herijking CO_2-tarief) en per wet (bijmengverplichting). Als de opt-in ETS2 of de bijmengverplichting groen gas wegvalt of vertraagt is een alternatief - om de balans van het pakket normeren, beprijzing en stimulering te borgen - nodig (voldoet deels);
2. Het verlengen van de CO_2-heffing voor de glastuinbouw tot het moment dat ETS2 in werking treedt. Inwerkingtreding ETS2 is nu voorzien voor 2028, wat betekent dat de heffing verlengd wordt naar 2027. De verlenging is definitief door de Ministerraad goedgekeurd en aan de Tweede Kamer aangeboden middels Voorjaarsnota of Miljoenennota/Belastingplan (voldaan);
3. Nadere onderbouwing van de benodigde middelen voor de inzet op specifiek CO_2-besparing bij glastuinbouwbedrijven. Middelen mogen niet benut worden voor inzet op afvang en gebruik van CO_2 (voldaan).

Toelichting: Er wordt al veel gekeken naar de mogelijkheden voor het afvangen en gebruik van CO_2 in andere regelingen (o.a. MOOI). Specifiek ten aanzien van besparing in CO_2-behoefte, bijvoorbeeld door slimmer te doseren op basis van meet- en regeltechniek of (semi)gesloten kasontwerp met mechanische ventilatie, lijkt nog meer potentieel te zitten. De middelen worden daarom onder voorwaarde voor dat deel specifiek toegekend. Wegens de overlap met andere regelingen mogen de middelen niet ingezet worden voor afvang of gebruik van CO_2. Voor de eerste algemene voorwaarde geldt dat de bijmengverplichting voldoet. De AMvB voor de ETS2 opt-in en de herijking van het CO_2-tarief voldoen nog niet. De tweede algemene voorwaarde t.a.v. het verlengen van de CO_2-heffing voldoet. T.a.v. de derde voorwaarde geldt dat er sprake is van een andere uitvoerder voor en vormgeving van het onderzoek dan eerder gedacht. Hierdoor is er voor een deel van de middelen minder budget nodig (€ 800.000 i.p.v. € 2 mln. Indiener heeft daarom verzocht een deel van de middelen anders in te zetten. Dit wordt toegekend: er wordt € 1,2 mln. toegevoegd aan de reservering SWIG, waar volgend jaar een nieuw fiche voor kan worden ingediend. Tot slot geldt voor de resterende € 8 mln. dat er zorgen waren over het kasritme. Indiener heeft schriftelijk bevestigd dat de aangegeven kasreeks uitgevoerd kan worden.

Overige mutaties
Bij het MJP 2026 heeft een aantal maatregelen onderuitputting (€ 22,7 mln.) of resterende middelen (€ 2,4 mln.) teruggestort in het Klimaat- en energiefonds. De toekenning onder voorwaarden voor Electric Road Systems is komen te vervallen, deze middelen (€ 20 mln.) vallen hiermee vrij (zie ook toelichting hoofdstuk 8). Verder is er € 28,3 mln. loon- en prijsbijstelling toegevoegd aan de vrije ruimte van het perceel. Deze middelen zijn daarmee onderdeel van de besluitvorming over het MJP 2028. In het jaarverslag van het Klimaat- en energiefonds, en het jaarverslag van departementen die middelen uit het fonds ontvangen, wordt gerapporteerd over de realisatie en onderuitputting van maatregelen. Het jaarverslag Klimaatfonds 2025 is in mei jl. gepubliceerd.

Vooruitblik MJP 2028
Er is een aantal reserveringen van in totaal € 153 mln. opgenomen in dit perceel. Deze maatregelen worden nader uitgewerkt voor het MJP 2028. Er resteert € 50,7 mln. vrije ruimte in dit perceel. Het perceel 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 kunnen in dat geval weer terugvloeien naar het fonds.

Overzicht toekenningen en reserveringen perceel Energie-infrastructuur

Onderstaande tabel bevat een overzicht van alle toegekende en gereserveerde maatregelen uit dit perceel tot nu toe. De maatregelen die zijn opgenomen in dit MJP 2027 zijn hierboven toegelicht. Meer informatie over eerder opgenomen maatregelen is te vinden in de groen gemarkeerde MJP's en begrotingen.

Titel	Omschrijving	Som toekenningen (mln.)	Som toekenningen onder voorwaarden (mln.)	Som reserveringen (mln.)	MJP 2023	MJP 2024	MJP 2025	MJP 2026	MJP 2027	MJP 2028	MJP 2029	MJP 2030
Nationale subsidieregeling warmtenetten	Een nationale subsidieregeling voor warmtenetten om de onrendabele top te beperken.	1.420										
Laadinfra wegvervoer (incl. slimme laadinfra)	De maatregel bevat een aantal gerichte investeringen in (slimme) laadinfrastructuur.	455,8										
Waterstofnetwerk op zee	Voorbereiden en uitwerking plan voor de aanleg van een waterstofnetwerk op zee.	150										
De-risken grootschalige waterstofopslag	Middelen voor de aanleg van waterstofopslagen in bestaande zoutcavernes.	125										
Hystock	Risicodeling en ondersteuning ontwikkeling vier waterstofopslagen.		287,5									
Laadinfrastructuur bouw	De lopende Subsidieregeling Schoon en Emissieloos Bouwmaterieel (SSEB) uit breiden met laadinfra (laadpalen, aansluitingen en batterijoplossingen).	334										
Laadinfra walstroom	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.	80										
Toekomstbestendigheid energienetwerken	Het gaat hierbij op versterking van capaciteit	84										

(netcapaciteit): Vergunningenprocedures, fixers en transport	bij provincies en mogelijk regiogemeenten om het voorbereidingstraject van netverzwaringen en uitbreidingen te versnellen.											
Technische Randvoorwaarden arbeidsmarkt	Financiering voor het opschalen van bestaande statushouders klasjes, waarbij statushouders worden opgeleid tot elektromonteur.	30										
Coördinatie MIEK-projecten	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.	10,6										
Distributienetten glastuinbouw	Instrument dat de warmte-infrastructuur voor de glastuinbouw zal faciliteren en stimuleren, die nodig is om de warmtebronnen te kunnen benutten.	300										
Demand Side Response (DSR) in eindgebruikerssectoren	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.											
Aanvullende inzet voor zonne-energie op gebouwen	Dit voorstel betreft aanvullende normering van zonnepanelen op daken, gecombineerd met subsidie via bestaande regelingen.											

Invoering batterijverplichting voor zonneparken	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 ingevoed in het net.											
Realisatie van 3 GW zon op zee in 2030	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.	44,5										
Efficiëntere benutting elektriciteitsnetten	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.	166,4										
EBN: versnellen onderzoek CCS	De maatregel heeft als doel het versnellen van onderzoek naar CCS; in concreto voor de haalbaarheidsstudies van nieuwe CO_2-opslaglocaties.	45										
Verduurzaming dieselspoorlijnen Zutphen-Oldenzaal, Almelo-Mariënberg	Bijdrage aan kosten van elektrificatie van twee regionale spoorlijnen in Overijssel en Gelderland: Zutphen-Oldenzaal en Almelo-Hardenberg.	114										

Electric Road Systems	Electric Road Systems (ERS) maken het al rijdend opladen van vrachtwagens mogelijk.											
Stopcontact op land	Realiseren van grotere aansluiting op verzorgingsplaatsen (tankstations en voorzieningen langs de snelwegen.	65,5										
Garantieregeling warmtenetten	Garantieregeling Warmtenetten als opstartfase van een eventueel Waarborgfonds Warmtenetten.	174,5										
Gebiedsinvesteringen voor ruimtelijk inpassen hoogspanningsnet	Lokale investeringen t.b.v. draagvlak voor hoogspanningsinfrastructuur.	197										
Expertpool energie-infrastructuur: vliegende brigade voor een snellere ruimtelijke inpassing.	Ondersteuning voor decentrale overheden voor ruimtelijke ordeningsprocedures t.b.v. energie infrastructuur.	22,5										
Nationale deelneming warmte	Nationale deelneming om medeoverheden te ondersteunen bij deelname in warmtebedrijf.	87	137									
Deelname EBN in CCS-infrastructuur	Mede-investering door beleidsdeelneming EBN in grootschalige CO_2-afvang, -transport en -opslag (CCS) projecten	639,2										
Normeren en stimuleren van slimme energie-intensieve apparaten	Normeren van slimme apparaten, stimuleren van de technische ontwikkeling door de markt en vergroten van bewustzijn over flexibel elektriciteitsverbruik bij huishoudens.	12										
Pakket noodmaatregelen netcongestie	Versnellingsmaatregelen die knelpunten wegnemen in de realisatie van laag-,	13										

	midden- en hoogspanningsprojecten.											
Gebiedsinvesteringen hoofdspanning op land (voorheen: projectaanpak netcongestie)	Het kabinet wil op 2 á 3 projecten per provincie een projectaanpak t.b.v. aanpak netcongestie.	86										
Uitvoeringskosten provincies	Middelen t.b.v. uitvoering door provincies.	50										
Inpassingskosten wind op zee en Doordewind II	Dekking voor inpassingskosten windenergie op zee.	44,7										
Taskforce projectaanpak middenspanning	Projectaanpak om realisatie van uitbreidingsprojecten in het middenspanningsnet te versnellen.	15										
Elektrisch aangedreven Friese Waddenveren	Aanleg infrastructuur verduurzaming (deel van) de waddenveren	50										
Algemene reservering verduurzaming openbaar vervoer	Reservering voor het verduurzamen van het openbaar vervoer, kostenoverschrijding verduurzaming dieselspoorlijnen Zutphen-Oldenzaal is hieruit gefinancierd.			4,6								
Inrichting programma-organisatie elektrificatie resterend fossiel-treinverkeer NL	Programma-organisatie t.b.v. verduurzaming hoofdspoornetwerk		3,5									
Versnellen programma gebiedsaanpak	Aanjaagcapaciteit voor uitvoeringsorganisaties verduurzaming glastuinbouw.		0,9									
Subsidieregeling hubmanagementsystemen	Regeling t.b.v. realiseren hubmanagementsystemen.		5,5									

Ophogen van de subsidieregeling voor warmte-infrastructuur glastuinbouw	Aanvullend budget subsidie warmte-infrastructuur.			148,4								
Subsidie exploratieboringen geothermie	Ondersteuning exploratieboringen voor geothermie ontwikkelaars.		32,4									
Subsidie locatiegericht seismologisch onderzoek geothermie	Locatiegericht seismologisch onderzoek door geothermie ontwikkelaars.		4									
Kennisontwikkeling gebruik en beschikbaarheid CO_2	Kennisontwikkeling op specifiek CO_2-besparing glastuinbouw.		8,8									
Waterstofcavernes 5 t/m 13	Ondersteuning ontwikkeling waterstofcavernes	245										

6.4. Vroege fase opschaling

Algemeen

Algemene doelstelling perceel[16]
• 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 CO_2-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 dan 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 marktvraag 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.

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. Binnen het perceel vroege fase opschaling zit een aantal maatregelen voor de opschaling van waterstof op land als onderdeel van de waterstofroute. Hierbij wordt ingezet op leereffecten en kennisdeling. Als onderdeel van de koolstofroute zijn voor koolstofverwijdering middelen opgenomen. Onder de koolstofroute vallen ook biobrandstoffen voor onder andere lucht- en scheepvaart en hernieuwbare grondstoffen. Voor de warmteroute zitten in dit MJP geen voorstellen in het perceel VFO, maar in de percelen Energie-infrastructuur en Gebouwde Omgeving. De elektriciteitsroute wordt ondersteund door de uitrol van waterstof en maatregelen voor opslag, flexibiliteit en elektrisch vervoer. Denk bijvoorbeeld aan de aanschafpremie voor tweedehands elektrische auto's.

Tot slot is in dit perceel ook ruimte voor randvoorwaardelijke maatregelen die randvoorwaardelijk zijn voor een voortvarende en succesvolle uitvoering van de energietransitie – bijvoorbeeld de

[16] Zoals vastgesteld in de MCKE van 5 oktober 2022

subsidieregeling praktijkleren. Deze maatregel levert geen direct CO_2-reductie effect maar richt zich op voldoende beschikbaar geschoold personeel.

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, zoals producenten van elektrolysers en duurzame luchtvaartbrandstoffen. Ook zijn er middelen voor de toepassing van waterstof in mobiliteit. Door de inzet in dit perceel 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 en eerder beschikbaar komen. Dit draagt bij aan een betaalbaardere energierekening. Ook stelt dit consumenten en ondernemers in staat meer duurzame energie(dragers) af te nemen die in eigen land geproduceerd of opgewekt wordt, zoals waterstof, wat eenzijdige afhankelijkheid van andere landen vermindert. De maatregel voor de aanschafpremie voor tweedehands elektrische auto’s stelt meer burgers in staat een elektrische auto aan te schaffen. In het kader van omscholing van werknemers en toeleiding naar nieuw werk is er een sectoroverstijgende maatregel opgenomen. Deze zorgt voor de verhoging van beschikbaarheid van technische geschoold personeel. Deze middelen komen terecht bij opleidingsinstellingen en bedrijven die leerplaatsen aanbieden.

Overzicht toekenningen en reserveringen

Vroege fase opschaling	Toekenningen (mln.)	Toekenningen onder voorwaarde (mln.)	Reserveringen (mln.)
Indicatief budget	**15.000,0**		
Stand voor MJP 2027	**3.576,7**		
Elektrolyse, onshore: 500-1.000 MW: Productiesubsidies (OWE)*	-280,0	-1.278,3	
Elektrolyse, vraagsubsidies		-662,2	
Reservering maatregelen circulaire economie (voorheen circulaire plastics)			-76,5
DEI+CE	-20,3		
Stimulering en normering gescheiden inzameling bioafval bij huishoudens ten behoeve van groen gas		-6,4	
Continuering subsidie omschakeling plasticverwerkers (SOPV)	-3,0	-7,0	
Algemene reservering ondersteuning circulaire plasticketen			-75,0
Normering en stimulering biobased bouwen	-10,6		-58,4
Subsidie voor waterstof in wegvervoer en binnenvaart	-33,5		
Subsidieregeling Emissieloos Landbouwmaterieel	-20,0	-47,0	
Duurzame luchtvaartbrandstoffen (E-fuels)	-150,0		
Inruilregeling oude fossiele brandstofauto's*	-52,4		
Gedragscampagne duurzame mobiliteit	-2,0		-3,0
Verbeterd toezicht en handhaving aangescherpte energiebesparingsplicht			-6,7
Opschaling innovatieve lange termijn elektriciteitsopslag (voorheen: flex)			-158,4
Industriële Demand Side Response (iDSR)	-35,0		-163,9
Subsidieregeling praktijkleren			-15,0
Algemene reservering uitvoeringskosten, G1 uitfasering slechte huurwoningen			-29,0
Algemene reservering uitvoeringskosten, reservering voor G10 uitfasering slechte energielabels utiliteitsbouw			-16,7
Algemene reservering uitvoeringskosten, IC12: Bijmenging plastic			-19,7
Restant potje uitvoeringskosten 88 mln.			-2,2
Maatregelenpakket Acties Weerbaarheid Energieschok**	-68,0		
Algemene reservering verduurzaming openbaar vervoer (OV-maatregelen)***	-26,0		
Toekenningen en reserveringen MJP 2027	**-700,8**	**-2.000,9**	**-624,5**
Opboeken eindejaarsmarge en bijstellingen	135,5		
Overheveling onderuitputting 2025****	-42,0		
Toevoeging - Loon en prijsbijstelling 2026	61,1		
Herschikking percelen Vroege fase opschaling naar Energie-infrastructuur	-343,0		
Stand na toekenningen	**2.687,6**		
Vrije ruimte voor aanvang MJP 2028			**62,2**

**Maatregel aangepast n.a.v. politieke besluitvorming.*

***Naar aanleiding van de politieke besluitvorming is een deel van de vrije ruimte uit dit perceel (€ 68 mln.) ingezet ten behoeve van de dekking van de maatregelen opgenomen in het pakket Acties Weerbaarheid Energieschok.*

****N.a.v. politieke besluitvorming is € 26 mln. van de algemene reservering verduurzaming OV ingezet t.b.v. dekking van de maatregelen opgenomen in het pakket Acties Weerbaarheid Energieschok. Resterende reservering is opgenomen in het perceel Energie-infrastructuur.*

*****Betreft maatregelen IPCEI golf 4 en elektrolyse onshore 500-1.100 die vanwege juridische verplichtingen opnieuw toegekend zijn.*

Toelichting maatregelen ontwerp-MJP 2027
Elektrolyse, onshore: 500-1.000 MW: Productiesubsidies (OWE)(€ 280 mln. toekennen en € 1.278,3 mln. toekennen onder voorwaarden)
Het kabinet wil opschaling van elektrolyse realiseren. Om die opschaling te realiseren is volgens het fiche gerichte ondersteuning van elektrolyseprojecten nodig; alleen met een directe subsidie hebben bedrijven voldoende zekerheid voor het doen van de benodigde investering. Opschaling moet zorgen voor kostprijsreductie en voldoende betaalbaar aanbod zodat normering en beprijzing effectief hun werk kunnen doen. Voor de beoogde opschaling wordt gewerkt aan een aanpassing van de OWE waarmee producenten via tenders CAPEX- en OPEX-steun kunnen aanvragen (dus investeringssteun vooraf en operationele steun gedurende de looptijd van het project).
Beoordeling voorwaarde MJP 2026:

1. Het ministerie van Klimaat en Groene Groei evalueert momenteel de vormgeving van de beoogde productie- en vraagsubsidies, om te bepalen of deze nog goed past bij de aankomende fase van opschaling van de markt. Deze evaluatie vindt eerst plaats alvorens nieuwe middelen worden opgevraagd (niet voldaan).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: Een deel van de middelen (€ 280 mln.) wordt toegekend onder de volgende nieuwe voorwaarden:

1. De documenten van de gedane evaluatie over de vormgeving van de regeling worden gedeeld met Fondsbeheer en het ministerie van Financiën. Waar nodig wordt aanvullende onderbouwing en toelichting verstrekt, al dan niet in gezamenlijk overleg (voldaan);
2. Er wordt een tijdlijn aangeleverd van vorige en toekomstige rondes, inclusief openstellingsbudgetten en benutting hiervan en redenen voor onderuitputting (voldaan);
3. Daarnaast moet aangetoond worden dat er € 280 mln. extra voor OWE 3 genoeg concrete projecten zijn en de opplussing niet leidt tot onderuitputting zoals bij OWE2. Ook moet worden aangetoond welke stappen er zijn ondernomen om vormfouten bij indieningen in de toekomst te voorkomen (voldaan);
4. Er wordt aangetoond dat achteraf opplussen van de regeling juridisch mogelijk is (voldaan).

De resterende middelen (€ 1.278,3 mln.) blijven onder voorbehoud van onder andere een aanscherping van de bestaande voorwaarde staan:

5. Na openstelling van OWE3 wordt opnieuw bezien of de vormgeving van de beoogde productie- en vraagsubsidies nog goed passen bij de op dat moment bestaande fase van opschaling van de markt. Deze evaluatie vindt eerst plaats alvorens nieuwe middelen worden opgevraagd en de relevante documenten worden met fondsbeheer gedeeld (voldoet nog niet).

Toelichting: Er wordt € 280 mln. toegekend, zodat de OWE3 in de tweede helft van 2026 opengesteld kan worden voor € 780 mln. Zo kunnen er meerdere en/of grotere projecten meedoen en kan er meer concurrentie ontstaan in de markt, en kunnen schaalvoordelen benut worden. Bovendien kan hiermee beter invulling gegeven worden aan de opgave die er vanuit de EU ligt voor de opschaling van de waterstofmarkt en de doelen daarvoor. Aan de eerste voorwaarde is voldaan omdat indiener duidelijk gemaakt heeft hoe de regeling verbeterd is op basis van de uitkomsten van eerdere rondes en evaluatie daarvan. Aan de tweede voorwaarde is voldaan omdat indiener inzicht heeft gegeven in het verloop van de vorige openstellingsrondes, de uitputting van de budgetten en de (verwachte) FID's. Aan de derde voorwaarde is voldaan omdat indiener heeft aangetoond dat er voldoende projecten zijn voor doeltreffende besteding van € 780 mln. Hierbij is ook aangegeven hoe de regeling verbeterd is om te zorgen dat vormfouten minder zullen voorkomen. Hiertoe is ook de informatievoorziening richting indieners verbeterd. Tot slot is aan voorwaarde vier voldaan doordat achteraf opplussen van de regeling niet meer nodig is: doordat de extra benodigde middelen nu middels Nota van Wijziging overgeheveld worden, kan de OWE3-ronde in de tweede helft van 2026 in één keer open voor het hele openstellingsbedrag van € 780 mln. Achteraf opplussen van de regeling is daardoor niet meer aan de orde. De resterende toekenning onder voorwaarden blijft behouden voor latere openstellingen van de OWE. Het is

namelijk nog niet duidelijk hoe de verhouding van de verschillende waterstofsubsidies richting latere jaren eruit komt te zien en welke instrumentering daarbij optimaal is. Tot slot is er van het originele bedrag uit MJP 2026 € 58,1 mln. ingezet t.b.v. de toekenning onder voorwaarden voor Hystock en wordt er naar aanleiding van de politieke besluitvorming € 245 mln. ingezet voor de waterstofcavernes 5 t/m 13. Hiermee resteert er € 1.278,3 mln.

Elektrolyse, vraagsubsidies (€ 662,2 mln. toekennen onder voorwaarden)
De Renewable Energy Directive (REDIII) bevat een bindend doel dat lidstaten in 2030 42% van het waterstofgebruik in de industrie moeten vervangen door hernieuwbare waterstof(dragers), en 60% in 2035. Daarnaast is er een kabinetsdoel om 4 GW aan elektrolysecapaciteit te realiseren in 2030. Dit fiche beschrijft de noodzaak voor vraagsubsidies voor hernieuwbare waterstof in de industrie. In het fiche wordt gekozen voor een mix van productiesubsidies, vraagsubsidies en normering (de jaarverplichting voor de industrie). De motivering voor de noodzaak voor een vraagsubsidie is dat de resultaten van de OWE 2023 (eerste tender voor OWE-productiesubsidie) laten zien dat industriële gebruikers slechts de helft van hun onrendabele top (€ 2,5 mln. van de benodigde € 5 mln. per megawatt) kunnen dekken met productiesubsidies. Het voorstel is echter niet om bedrijven subsidie te geven met als doel om hun normering te halen, maar om bedrijven die onder de normering vallen te stimuleren om méér te doen dan nodig is om aan hun bedrijfsverplichting te voldoen. De voorgestelde regeling is de 'HWI-opkoopregeling' (Hernieuwbare Waterstofeenheden Industrie).
Beoordeling voorwaarde MJP 2026:

1. Goedkeuring door de Tweede en Eerste Kamer van de afnameverplichting voor waterstof (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: de voorwaarde en eerdere beoordeling worden gehandhaafd.
Toelichting: De maatregel betreft een toekenning onder voorwaarden uit MJP 2025. De jaarverplichting afname waterstof in de industrie van 4% nog niet is aangenomen door de Tweede en Eerste Kamer. De toekenning onder voorwaarde wordt daarom gehandhaafd.

Reservering maatregelen circulaire economie (voorheen: Ondersteuning van o.a. ketenvorming en recyclingtechnieken circulaire plastics) (€ 76,5 mln. reserveren)
De maatregel betrof een reservering t.a.v. maatregelen voor circulaire economie. Hier zijn meerdere maatregelen op ingediend, waarvan een deel wordt toegekend (opschaling DEI+CE, SOPV, stimuleren biogas). Hiermee resteert een reservering van € 76,5 mln.
Beoordeling voorwaarde MJP 2027:

1. Dat er voldoende voortgang is in de uitwerking van een normerende/beprijzende aanpak in de plasticketen. Over deze normerende/beprijzende aanpak kan bij de Voorjaarsbesluitvorming 2026 worden besloten. Vervolgens dient deze aanpak ver genoeg gevorderd te zijn, zodat voldoende zicht is op daadwerkelijke implementatie, alvorens middelen worden overgeheveld (voldoet nog niet).

Toelichting: Voor toekenning van middelen uit deze reservering geldt een algemene voorwaarde waaraan voldaan moet worden. Uitzondering hierbij is de maatregel gericht op opschaling biogas, aangezien daar een separate normering is opgenomen (schrappen uitzonderingsgrond Besluit gescheiden inzameling huishoudelijk afval).

DEI+CE (€ 20,3 mln. toekennen)
De Demonstratie Energie en Klimaatinnovatie (DEI+) ondersteunt pilot- en demonstratieprojecten. Ondernemers worden door de DEI+CE met kapitaal ondersteund tijdens de opschalingsfase(s) van een innovatie. Deze financiële instrumenten dekken de (tijdelijke) onrendabele top af. Gevraagd wordt om de maatregel "continuering DEI+ CE" verder te financieren met middelen vanuit de bestaande reservering voor plastics.
Beoordeling voorwaarde MJP 2027:

1. Dat er voldoende voortgang is in de uitwerking van een normerende/beprijzende aanpak in de plasticketen. Over deze normerende/beprijzende aanpak kan bij de Voorjaarsbesluitvorming 2026 worden besloten. Vervolgens dient deze aanpak ver genoeg

gevorderd te zijn, zodat voldoende zicht is op daadwerkelijke implementatie, alvorens middelen worden overgeheveld (voldoet nog niet);
2. Nadere onderbouwing van de PxQ en het verwachte additionele effect van de aanvullende middelen (voldaan).

Toelichting: Dit fiche ziet toe op invulling van de reservering van € 188,1 mln. voor circulaire economie. De maatregel vraagt een bijstorting in de DEI+CE. De DEI+CE is eerder positief beoordeeld en gefinancierd uit het Klimaat- en energiefonds. Indiener heeft een onderbouwing aangeleverd voor de eerste voorwaarde. Er is voortgang bij de normerende aanpak in de plasticketen vanuit Europa waar recent stappen op zijn gezet. Dat is voldoende om eenmalig € 20,3 mln. toe te kennen voor de aankomende tranche zodat de verduurzaming van de sector doorgang kan blijven vinden. Bij de Voorjaarsbesluitvorming 2027 kan t.a.v. de resterende middelen voor de plasticketen weer gewogen worden welke voortgang er is op de algemene voorwaarde.

Stimulering en normering gescheiden inzameling bioafval bij huishoudens ten behoeve van groen gas (€ 6,4 mln. toekennen onder voorwaarden)

De maatregel beoogt de gescheiden inzameling van huishoudelijk afval bij gemeenten te verbeteren, met specifieke aandacht voor GFE-T ten opzichte van het overige huishoudelijke afval. Het beter scheiden van bioafval biedt verschillende kansen, zoals: productie van biogas ter vervanging van primaire grondstoffen zoals aardgas; het inzamelen en (circulair) verwerken van een afvalstroom die momenteel de fractie restafval vergroot en wordt verbrand; vergroten van de nascheidingsrendementen van pmd-afval uit het restafval.

Beoordeling voorwaarde MJP 2027:

1. Dat de wettelijke plicht tot gescheiden inzameling wordt verankerd door de uitzonderingsgronden in het Besluit gescheiden inzameling huishoudelijk afval (GIHA), waarmee gemeenten kunnen afzien van de gescheiden inzameling van bioafval, te verwijderen (normeren) (voldoet nog niet);
2. Nadere onderbouwing van het aanvullende effect van de subsidie uit maatregel 1 tot en met 3 uit het voorstel, ten opzichte van alleen inzetten op het vervallen van de uitzonderingsgrond in het besluit (GIHA) en doorberekening in de afvalstoffenheffing. (voldoet nog niet).

Toelichting: De maatregel ziet op invulling van de reservering van € 188,1 mln. voor circulaire economie. De maatregel intensiveert de gescheiden afvalinzameling in gemeenten met als doel de groengasproductie te verhogen. De maatregel wordt onder voorwaarden gedeeltelijk toegekend voor € 6,376 mln. Er is potentieel bij betere afvalinzameling van bioafval. De voorgestelde maatregelen zijn duidelijk onderbouwd met gedragsonderzoek. Ook gaat het hier om een maatregelenpakket (i.p.v. een individuele maatregel), wat de effectiviteit vergroot. De potentie voor gedragsverandering lijkt daarom groot, en daarmee ook de potentiële CO_2- en PJ-besparing. De voorgestelde maatregel 1, 2 en 3 zijn logisch en navolgbaar. Deze worden toegekend. Maatregel 4, een informatiecampagne voor € 18,5 mln., wordt niet toegekend. Het specifieke effect hiervan is onduidelijk en het bedrag is fors ten opzichte van de andere ondersteunende maatregelen, wat tegenstrijdig lijkt. Er wordt dus in totaal 6,376 mln. toegekend, onder voorwaarde dat de bijbehorende normering verder wordt uitgewerkt en doorgang vindt (goedkeuring door parlement). Het PBL en TNO wijzen in hun reflecties op een aantal aandachtspunten. Hiertoe wordt een aanvullende voorwaarde opgenomen.

Continuering subsidie omschakeling plasticverwerkers (SOPV) (€ 3 mln. toekennen en € 7 mln. toekennen onder voorwaarden)

De Subsidie Omschakeling Plasticverwerkers (SOPV) is een relatief eenvoudige regeling. De subsidie is voor plasticverwerkers en compounders. Ondernemers kunnen per jaar maximaal tweemaal een subsidie krijgen voor het uitvoeren van één of meer productietesten waarbij zij meer circulaire plastics verwerken in de producten. De toegekende subsidie bedraagt maximaal 25.000 euro per aanvraag en dekt maximaal 75 % van de kosten de die ondernemer maakt. De andere 25 % betalen de ondernemers zelf.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Dat er voldoende voortgang is in de uitwerking van een normerende/beprijzende aanpak in de plasticketen. Over deze normerende/beprijzende aanpak kan bij de Voorjaarsbesluitvorming 2026 worden besloten. Vervolgens dient deze aanpak ver genoeg gevorderd te zijn, zodat voldoende zicht is op daadwerkelijke implementatie, alvorens middelen worden overgeheveld (voldaan);
2. Onderbouwing over nut en noodzaak waarom aanvulling van de regeling uit het Klimaat- en energiefonds nu nodig is, inclusief een PxQ (voldaan).

Toelichting: De maatregel ziet op de vergoeding van productietesten met circulair plastic in de bedrijfsvoering en volgt uit de reservering van € 188,1 mln. voor circulaire economie. Het belang van laagdrempelig testen met circulaire materialen wordt gezien. Daarom wordt gestart met een eerste tranche van € 10 mln., onder voorwaarde zodat kan worden gezien of de maatregel succesvol is. Hiervan wordt € 3 mln. toegekend en € 7 mln. toegekend onder voorwaarden. Er is een onderbouwing aangeleverd voor zowel voorwaarde 1 als 2. Er is voortgang bij de normerende aanpak in de plasticketen vanuit Europa waar recent stappen op zijn gezet. Dat is voldoende om de gevraagde middelen voor het eerste jaar (€ 3 mln. voor 2027) toe te kennen, zodat de verduurzaming van de sector doorgang kan blijven vinden. Bij de Voorjaarsbesluitvorming 2027 kan t.a.v. de resterende middelen voor de plasticketen weer gewogen worden welke voortgang er is op de algemene voorwaarde.

Algemene reservering ondersteuning circulaire plasticketen (€ 75 mln. reserveren)

Algemene reservering voor ondersteuning van de circulaire plasticketen ter hoogte van € 75 mln. Voor een volgend regulier moment kan voor deze reservering een voorstel uitgewerkt worden dat past bij de benodigde ondersteuning van de sector.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Dat er voldoende voortgang is in de uitwerking van een normerende/beprijzende aanpak in de plasticketen. Over deze normerende/beprijzende aanpak kan bij de Voorjaarsbesluitvorming 2026 worden besloten. Vervolgens dient deze aanpak ver genoeg gevorderd te zijn, zodat voldoende zicht is op daadwerkelijke implementatie, alvorens middelen worden overgeheveld (voldoet nog niet).

Toelichting: een oorspronkelijk ingediend voorstel zag op het uitbreiden van de recyclingcapaciteit en het ondersteunen van de plasticsector (CAPEX-OPEX) voortkomend uit de Plastictafel. De circulaire plasticketen lijkt op dit moment het meest gebaat bij dat bestaande bedrijven worden ondersteund om overeind te blijven richting 2030, wanneer Europese normering in werking treedt. Hiertoe is in het MJP 2026 ook een maatregel opgenomen (noodkredieten recyclers). De uitgewerkte maatregel ziet echter grotendeels ook op opschaling van de sector, hiervan wordt de doelmatigheid nu niet herkent. Het belang van ondersteuning van de keten in den brede wordt wel herkend, daarom wordt een algemene reservering opgenomen zodat een nieuwe vormgeving van passende ondersteuning kan worden uitgewerkt. Indiener wordt verzocht bij de uitwerking de aandachtspunten van PBL t.a.v. de voorliggende maatregel en een lange termijnstrategie mee te nemen en TNO t.a.v. de duur van de maatregel. Aandachtspunten zijn onder andere: voorkomen van marktverstoring en additionele druk op bestaande recyclinginstallaties; berekeningen van de effecten, onderscheid verschillende recyclingtechnieken. Tot slot geldt dat bij deze reservering ook de algemene voorwaarde t.a.v. normerende/beprijzende aanpak in de sector van toepassing is.

Normering en stimulering biobased bouwen (€ 10,6 mln. toekennen, € 58,4 reserveren)

Deze maatregel is gericht op het stimuleren van het gebruik van biobased materialen in de bouwsector en grond- weg- en waterbouwsector door middel van een ketenbenadering. Er wordt tegelijkertijd ingezet op het stimuleren van de vraag naar biobased bouwmaterialen door middel van een subsidie voor het gebruik van deze materialen, het opzetten van een verwerkende industrie door middel van een investeringssubsidie, het stimuleren van het aanbod door het opzetten van een stelsel van koolstofcertificaten en het bijeenbrengen van vraag en aanbod.

Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. De door I&W aangevraagde middelen worden toegekend onder voorwaarde dat de ministerraad akkoord gaat met de wetgeving voor aanscherping MKI (voldoet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. De door VRO, KGG en LVVN aangevraagde middelen voor de jaren 2029 t/m 2032 worden gereserveerd onder voorwaarde van implementatie van de Europese *whole life carbon*-eis (voldoet nog niet).

Toelichting: Bij de productie van traditionele bouwmaterialen vindt aanzienlijke CO_2-emissie plaats. Dit voorstel ziet op het aanpakken van die emissies. In het voorstel wordt een drietal normeringsmaatregelen genoemd; de aanscherping van het Besluit bouwwerken leefomgeving, de *whole life carbon*-eis vanuit de Europese Unie en de dwingende sturing voor infrastructurele werken via de Milieukostenindicator (MKI). De middelen die de toepassing van biobased bouwmaterialen stimuleren in de bouw- en renovatiesector worden toegekend voor 2027 en 2028. De middelen voor 2029 t/m 2032 worden toegekend onder voorwaarde van implementatie van de Europese *whole life carbon*-eis. De middelen die het ministerie van IenW aanvraagt voor de toepassing van biobased bouwmaterialen in de grond-, weg- en waterbouw worden toegekend als de ministerraad akkoord is met voornoemde wetgeving voor aanscherping van de MKI. Op het moment dat dit gebeurt voordat de Klimaat- en energiefondsbegroting en de I&W-begroting zijn behandeld, worden de middelen met een Nota van Wijziging bij die begrotingen overgeheveld. Als de ministerraad akkoord gaat met voornoemde wetgeving na één of beide van de begrotingsbehandelingen, worden de middelen bij Voorjaarsnota 2026 overgeheveld. Als de ministerraad niet akkoord gaat met voornoemde wetgeving dan komt de toekenning onder voorwaarden te vervallen en vloeien de middelen terug naar het perceel.

Subsidie voor waterstof in binnenvaart (€ 33,5 mln. toekennen)

Het ingediende voorstel is er specifiek op gericht dat 18 binnenvaartschepen worden omgebouwd zodat ze op waterstof kunnen varen, zodat een begin wordt gemaakt met de opschaling naar emissieloos varen op langere afstanden in de binnenvaart. Volgens het fiche sluit de subsidie voor de CAPEX (50% van de ombouwkosten) voor varen op waterstof aan bij aangekondigde maatregelen, zoals de implementatie van de Renewable Energy Directive III en de door de staatsecretaris van I&W aangekondigde opt-in voor ETS2 voor de binnenvaart. De budgetclaim is € 75 mln. De reservering is naar beneden bijgesteld vanwege de naar rato bezuiniging op de ontwikkeling van waterstof en batterijen in het MJP 2026. Het uiteindelijk toegekende bedrag is € 64 mln. Eerder is hiervan reeds € 30,5 mln. toegekend.

Beoordeling voorwaarde MJP 2026:

1. De REDIII nationaal wordt ingevoerd, waarbij het besluit voor de REDIII naar de Raad van State is gestuurd met voor de binnenvaart een verplichting van 14,5% CO_2-reductie in de keten (voldaan).

Toelichting: Het besluit voor de REDIII waarin voor de binnenvaart een verplichting van 14,5% CO2-reductie in 2030 is opgenomen, is naar de Raad van State gestuurd. Hiermee wordt aan de voorwaarde voldaan. Op het moment dat de CO_2-reductieverplichting lager wordt dan 14,5% in 2030, wordt bezien hoe om wordt gegaan met de toegekende middelen van de maatregel.

Subsidieregeling Emissieloos landbouwmaterieel (voorheen: schone en emissieloze landbouwwerktuigen) (€ 20 mln. toekennen en 47 mln. toekennen onder voorwaarden)

Dit betreft een subsidieregeling voor de verduurzaming van landbouwwerktuigen. Hierbij kunnen ondernemers een subsidie aanvraag doen voor aanschaf tot een duurzaam, toekomstbestendig landbouwwerktuig. De regeling richt zich op elektrificatie en indien mogelijk op termijn waterstof of andere duurzame energiedragers.

Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. Goedkeuring van de opt-in ETS2 voor de landbouw door de Europese Commissie (voldaan).
2. Uit de eerste tender van de regeling blijkt voldoende animo, dat wil zeggen dat RVO bevestigt dat toekomstige rondes van de tender succesvol kunnen zijn (voldaan);
3. Voorwaarde voor de resterende middelen is dat de resultaten van de eerste tender worden gebruikt voor verbetering van de volgende tenders. Hierbij worden in ieder geval de toekenningspercentages per route (elektrificatie en biogas) betrokken (% toegekende

subsidies t.o.v. het totaal aangevraagde bedrag per route). De regeling wordt evt. herzien om deze zo doelmatig mogelijk (€/CO_2-reductie) in te richten. Hierbij zal worden gekeken naar de verdeling van het budget over de twee routes en het subsidiepercentage per route (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: de voorwaarden een en drie worden gehandhaafd. De derde voorwaarde wordt hernummerd naar voorwaarde twee.

Toelichting: Toekennen van € 20 mln. voor een volgende tender en toekenning onder voorwaarden behouden van € 47 mln. De eerste tender van de regeling staat op dit moment open voor € 8,6 mln. Deze is meer dan ruim overtekend. Om de uitvoering snel weer te ondersteunen wordt er daarom aanvullend op de eerder toegekende middelen, € 20 mln. toegekend voor een extra openstellingsronde begin 2027. De resterende € 47 mln. blijft onder voorwaarden staan. Op het moment dat de pilot is afgerond wordt bezien wat de stand van zaken is van ETS-2, aangezien de opt-in ETS-2 een voorwaarde is voor deze regeling.

Duurzame luchtvaartbrandstoffen (E-fuels) (€ 150 mln. toekennen)

De maatregel betreft een investeringssubsidie voor (pre-)commerciële fabrieken voor de productie van e-fuels voor de luchtvaart. Dit is een uitwerking van een voorstel uit het MJP 2024. Vorig jaar is reeds een innovatiesubsidie toegekend voor € 60 mln. Voorwaarde voor toekenning is kennisdeling en het uitsluiten van overlap met de NIKI, alsmede een evaluatie van het innovatieprogramma en waar nodig aanpassing aan de regeling voor de investeringssteun. De budgetclaim is € 150 mln.

Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. In de regeling is kennisdeling opgenomen als voorwaarde voor subsidie (voldaan);
2. Projecten die in aanmerking komen voor stimulering kunnen niet voor dezelfde claim gebruikmaken van de NIKI (voldaan);
3. Een evaluatie van het innovatieprogramma en eventuele aandachtspunten daaruit verwerken in de opvraging van de reservering (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: voorwaarde een en drie worden vervangen door de volgende voorwaarden:

1. Verdere uitwerking van de regeling, waarbij inzichtelijk wordt om welke eindproducten het gaat, hoe het gevraagde bedrag zich verhoudt tot de private investeringen en inzicht in de verdere planning (voldaan);
2. In de regeling wordt kennisdeling opgenomen als voorwaarde voor subsidie. Ook wordt uitgewerkt hoe dit in de uitvoering verwerkt wordt. Fondsbeheer wordt op de hoogte gesteld van de uitwerking (voldaan).

Toelichting: De maatregel is voldoende uitgewerkt, er is inzicht gegeven om welke eindproducten het gaat, in de financiële onderbouwing en de verdere planning. Hiermee wordt aan de eerste voorwaarde voldaan. Er wordt verder voldaan aan de voorwaarde over kennisdeling en de voorwaarde over het voorkomen van overlap met de NIKI. PBL en TNO zijn positief over de opbouw van SAF in Nederland. Middelen mogen niet aan departementale fte's besteed worden, alleen aan de subsidie en uitvoering van de regeling. Daarom moet de bekostiging van externe inhuur van expertise met Klimaat- en energiefondsmiddelen zo snel mogelijk worden afgebouwd. Indien de inhuur nodig blijft, dient deze dekking verder via de reguliere begroting van IenW gedekt te worden. Tot slot kent de maatregel samenhang met de maatregel 'EU STIP-e-SAF pilottender'. Hierbij geldt dat deze maatregel meer ziet op de opschaling van duurzame industrie op nationaal niveau, terwijl de andere maatregel op Europees niveau opschaling stimuleert. Gezien het effect van de voorliggende maatregel wordt ervoor gekozen om de middelen voor nationale productie in te zetten. Dit betekent dat de al overgehevelde € 60 mln. samen met de nu toegekende € 150 mln. na parlementaire autorisatie in 2026 ingezet kan worden voor de nationale subsidieregeling. Vereiste hierbij is dat de projecten in Nederland worden gerealiseerd.

Inruilregeling oude fossiele brandstofauto (€ 52,4 mln. toekennen)

De maatregel betreft een vervangingspremie voor huishoudens die een oude auto (emissieklasse euro-1 t/m euro-4) laten slopen en die vervangen door een tweedehands elektrische auto,

waardoor het aandeel aan (gebruikte) elektrische auto's toeneemt in het Nederlands wagenpark en daarmee CO_2-reductie oplevert.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027: voor zowel toekenning als reservering:

1. Nadere onderbouwing van een passend bedrag voor een pilot, zodat een doelmatige verdeling van de middelen t.b.v. de pilot en de resterende reservering voor het MJP 2028 kan worden gemaakt (niet voldaan);
2. Nadere uitwerking van de maatregel aan de hand van soortgelijke regelingen om zo het effect van de maatregel te vergroten, waarbij ook wordt onderzocht of het van toegevoegde waarde kan zijn de bestedingsdoelen voor de inruilsubsidie te verbreden naar OV-abonnementen en/of deelmobiliteit om zo vervoersarmoede tegen te gaan en te zorgen voor een duurzame mobiliteitsmix (voldaan);
3. Borging in de regeling dat de juiste (inkomens)doelgroepen bereikt worden middels een inkomensgrens of prioriteit te geven aan huishoudens met een lager inkomen. Hierbij wordt ook inzichtelijk gemaakt welke uitvoeringskosten dat met zich meebrengt (voldoet nog niet);
4. Nadere onderbouwing over wat er gebeurt met ingeruilde auto's: worden deze geëxporteerd of gesloopt en waarom. Ook inzicht in de CO_2-effecten hiervan, in NL en over de grens (voldaan).

Aanvullend geldt voor de reservering een extra voorwaarde:

5. Positieve evaluatie van de pilot, waarbij de resultaten van de evaluatie worden gedeeld met fondsbeheer en het Ministerie van Financiën. Eventuele verbeterpunten worden aantoonbaar doorgevoerd in de regeling en dit wordt aangetoond bij fondsbeheer (niet voldaan).

Toelichting: De maatregel ziet op een vervangingspremie bij het inleveren van de oude fossiele auto. Hoewel dit in theorie een rechtvaardige maatregel is, wordt nog niet duidelijk hoe waarschijnlijk het is dat dit het gedrag van mensen (d.w.z. overstappen naar een (tweedehands) elektrische auto) substantieel gaat veranderen. Daarnaast is geld niet enige reden dat mensen geen EV aanschaffen. Hoewel het CO2-effect naar verwachting zeer beperkt is (en daarom de kosten per vermeden ton CO2 hoog), kan de maatregel in theorie wel een effect kan hebben op de rechtvaardigheid van de energietransitie, de verduurzaming van het wagenpark en het stimuleren van de NL tweedehands EV-markt. Het totale bedrag is verlaagd met € 10 mln. voor de algemene reservering gedragscampagne duurzame mobiliteit. Ook is naar aanleiding van de politieke besluitvorming € 41,6 mln. van het oorspronkelijk gealloceerde bedrag afgehaald voor de Algemene reservering verduurzaming openbaar vervoer. Om te borgen dat de maatregel ten behoeve komt van lagere inkomensgroepen, is hiervoor een specifieke voorwaarde opgenomen (3), die is geëxpliciteerd n.a.v. reflectie van TNO. Aan de gestelde voorwaarden is niet voldaan. Echter zijn naar aanleiding van politieke besluitvorming alle middelen reeds in het kader van het maatregelenpakket Acties Weerbaarheid Energieschok overgeboekt. De derde voorwaarde blijft gelden, omdat belangrijk blijft dat de maatregel de juiste doelgroep bereikt. Uitwerking van de maatregel loopt mee met het Social Climate Fund.

Gedragscampagne voor duurzame mobiliteit (€ 2 mln. toekennen en 3 mln. reserveren)
Algemene reservering voor een gedragscampagne voor duurzame mobiliteit. Dit bedrag wordt gesplitst in een eerste tranche van € 2 mln. voor een pilot en een tweede tranche van € 3 mln. voor verdere uitvoering.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Nadere uitwerking van de maatregel, waarbij de maatregel moet toezien op een campagne voor zowel deelmobiliteit, OV, alternatief duurzaam vervoer als EV. Indien een ander bedrag beter passend is voor de pilot dan € 2 mln., kan dat onderbouwd worden. Er is tenminste een PxQ vereist (voldaan);
2. Uitwerking van de tijdlijn, waarbij omwille van de efficiëntie van de maatregel rekening gehouden wordt met de implementatie van andere flankerende mobiliteitsmaatregelen zoals de pilot inruilregeling fossiele brandstofauto, de pseudo-eindheffing en fiscale stimuleringsmaatregelen. Dit biedt mensen die bereikt worden met de campagne ook

meteen handelingsperspectief door de flankerende maatregelen/beschikbaarheid van subsidies (voldoet nog niet);
3. De middelen voor de tweede tranche zijn onder voorwaarde van een positieve evaluatie van de pilot, waarbij de resultaten van de evaluatie worden gedeeld met fondsbeheer en het Ministerie van Financiën (voldoet nog niet).

Toelichting: Toekennen van 2 mln. voor de pilot en behouden van reservering van € 3 mln. Naar aanleiding van politieke besluitvorming is een deel van deze reservering ingezet voor het maatregelenpakket Acties Weerbaarheid Energieschok. Er is een nadere uitwerking van de maatregel ingediend. Dankzij de gedragsanalyse kan er gefocust worden op de drempels voor mensen om over te stappen. Er wordt aan de eerste voorwaarde voldaan. Ten aanzien van de tweede voorwaarde mist de connectie met de tweedehands EV-markt. Indiener wordt verzocht aan te geven hoe zij hier mee om willen gaan. Ten aanzien van de tweede tranche is er onduidelijkheid over de hoogte van het bedrag omdat het hier gaat om een bestaande campagne. Om nog meer resultaat te behalen, kan er ook gekeken worden hoe de campagne kan inspelen op maatregelen waartoe al besloten is en zo nog een groter effect voorsorteren. Hierbij kan gedacht worden aan een communicatiecampagne die inspeelt op lagere kosten door overstap naar EV, die kan direct ondersteund worden met de subsidie die beschikbaar wordt gesteld voor lage inkomens om een fossiele auto om te ruilen voor (tweedehands) EV. Of een campagne die gelinkt is aan de pseudo-eindheffing. Tot slot lijken de effecten een overschatting, vanwege de beperkte middelen. De tweede en derde voorwaarde blijven daarom staan voor de reservering.

Verbeterd toezicht en handhaving aangescherpte energiebesparingsplicht (€ 6,7 mln. reserveren)

Per 2027 wordt de energiebesparingsplicht voor bedrijven aangescherpt naar een terugverdientijd van 7 jaar. In 2022 is al een SPUK-regeling gestart om extra capaciteit bij omgevingsdiensten te creëren om deze aanscherping goed te kunnen handhaven. In dit voorstel worden daarnaast extra middelen gevraagd voor het verbeteren van de kwaliteit van het toezicht door middel van kennis en ondersteuning. Het gaat om het investeren in expertise voor ETS-, glastuinbouw- en vergunningsplichtige bedrijven, in datagestuurd toezicht, en het versterken van de uitvoering van toezicht en handhaving (bijvoorbeeld kennisdeling).

Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. Voldoende voortgang t.a.v. de aangescherpte energiebesparingsplicht (niet voldaan).

Beoordeling voorwaarde MJP 2027: de voorwaarde en eerdere beoordeling worden gehandhaafd.

Toelichting: Er is het afgelopen jaar in samenwerking met omgevingsdiensten in kaart gebracht welke uitdagingen en kansen er zijn op het gebied van toezicht en handhaving op de energiebesparingsplicht. Er is daarom om behoud van de reservering gevraagd. Derhalve blijft deze reservering behouden, zodat het mogelijk is om deze aanvullend in te zetten op handhaving van de (aangescherpte) energiebesparingsplicht wanneer daar bij een volgend MJP een voorstel voor wordt ingediend dat wordt goedgekeurd.

Opschaling innovatieve lange termijn elektriciteitsopslag (€ 158,4 reserveren)

Deze maatregel richt zich op innovatieve technologieën voor (middel)langetermijn opslag binnen de elektriciteitsketen. Voor de opslag van elektriciteit zijn Lithium-ion batterijen nu de gangbare technologie. Deze technologie kent echter beperkende eigenschappen. Lithium-ion batterijen hebben een beperkte opslagcapaciteit (MWh) ten opzichte van het vermogen (MW). Dit maakt Lithium-ion batterijen niet geschikt voor (middel)langetermijn elektriciteitsopslag. Volgens de Routekaart Energieopslag moeten er technieken ontwikkeld worden die beter geschikt zijn voor midden- en lange termijn opslag en anders dan Lithium-ion technologie. Dit is tevens in lijn met het NPE dat stelt dat verbreding nodig is van het huidige technologische innovatie- en opschalingsbeleid naar innovatieve vormen van energieopslag. De maatregel omvat de technologieën die in de Routekaart Energieopslag genoemd worden.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Aanpassingen in het voorstel op basis van de ervaringen met de eerste tranche (nu al beschikbaar op de KGG-begroting via de DEI+) worden ter goedkeuring voorgelegd aan fondsbeheer (voldoet nog niet).

Toelichting: Dit betreft een bestaande reservering van € 158,4 mln. in het Klimaat- en energiefonds. Er wordt momenteel onderzoek gedaan naar de mogelijkheid van het ondersteunen van demoprojecten op het gebied van LDES (naast de huidige mogelijkheid voor pilots). Dit traject zal naar waarschijnlijkheid pas begin 2027 afgerond zijn. De reservering wordt daarom behouden. Richting het MJP 2028 kan een nieuw fiche worden ingediend voor deze reservering.

Industriële Demand Side Response (€ 35 mln. toekennen en € 163,9 mln. reserveren)

Het doel van het voorstel is om de totale capaciteit van industrial Demand Side Response (iDSR) te verhogen. iDSR houdt in dat industriële partijen worden gestimuleerd om flexibiliteit te creëren aan de vraagkant van het elektriciteitssysteem. De beoogde regeling is een combinatie van subsidies voor kennisontwikkeling en een CAPEX-subsidie. Er wordt subsidie verleend voor flexibiliteitsscans, ontwerp voor procesflexibiliteit en CAPEX-subsidie voor het realiseren van de flexibiliteit.

Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. Het voorstel dient ten aanzien van de hoogte en vormgeving van de subsidie verder uitgewerkt te worden. Dit wordt afgestemd met fondsbeheer (voldoet nog niet);
2. In de regeling wordt de voorwaarde opgenomen dat de subsidieontvanger een flexibel elektriciteitscontract heeft. De regelingstekst wordt voorgelegd aan fondsbeheer (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: de voorwaarden uit het MJP 2026 worden deels behouden en aangevuld:

1. Het voorstel dient ten aanzien van de hoogte van de claim en vormgeving van de subsidie (welke regeling benut wordt, welke steunbedragen kunnen worden gegeven) verder uitgewerkt te worden. Dit wordt afgestemd met fondsbeheer en het ministerie van Financiën (voldaan);
2. In de regeling wordt de voorwaarde opgenomen dat de subsidieontvanger een flexibel elektriciteitscontract heeft. De regelingstekst wordt voorgelegd aan fondsbeheer en het ministerie van Financiën (voldaan);
3. Het voorstel moet meer inzicht bieden in de werking van de regeling Flex-E waarop het voorstel aansluit met daarbij aandacht voor de uitputting van bestaande budgetten, de potentie in de markt en mogelijke benutting van toekomstige budgetten en hoe de 'aansluiting' uitvoeringstechnisch wordt vormgegeven (voldoet nog niet).

Toelichting: Toekennen van € 35 mln. en reservering behouden van € 163,9 mln. Er is voor een kleiner bedrag een aanvraag voor een pilot ingediend om ervaring op te doen met een uitgebreidere Flex-E XL regeling en om de huidige Flex-E begin 2027 opnieuw open te zetten. De maatregel is goed uitgewerkt en positief beoordeeld op onder meer doelmatigheid en doeltreffendheid. Bovendien blijkt uit de resultaten van de regeling tot nu toe dat de markt behoefte heeft aan investeringssteun voor grotere projecten voor flex. Die zijn ook goed tegen netcongestie. Daarom wordt het verzoek voor de pilot toegekend. Indiener wordt verzocht na sluiting van de huidige openstelling (ronde 2026) goed te kijken naar verdeling van de verschillende categorieën (studies versus investering) voorafgaand aan de opstelling van een volgende ronde. Hiertoe blijft voorwaarde 3 staan voor de resterende reservering.

Subsidieregeling praktijkleren (€ 15 mln. reserveren)

Dit voorstel ziet toe op het creëren van extra praktijkleerplaatsen in sectoren die benodigd zijn voor de klimaat- en energietransitie. Dit wordt bereikt door bovenop het reguliere subsidiebedrag van maximaal € 2.700, een aanvullende subsidie van circa €1.000 extra beschikbaar te stellen voor werkgevers per nieuw gerealiseerde praktijkleerplaats. Daardoor kunnen de komende jaren circa 8.000 extra vakmensen worden opgeleid. De totale claim is € 22 mln. Daarvan is reeds € 7 mln. naar de OCW-begroting overgeheveld.

Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. In de regeling wordt geborgd dat de middelen geoormerkt zijn voor alleen beroepen die relevant zijn voor de klimaat- en energietransitie, door een lijst van opleidingen die in aanmerkingen komen voor de subsidie voor de leerplaatsen, die afgestemd is met FIN, EZK, SBB en UWV (voldaan);
2. Een positieve monitoring en evaluatie van de eerste toekenning (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: de voorwaarden worden gehandhaafd.
Toelichting: Dit betreft een bestaande reservering van € 15 mln. in het Klimaat- en energiefonds, die wordt behouden. Deze additionele subsidie is voor bedrijven die praktijkleerplaatsen aanbieden voor bbl-studenten in opleidingen die nodig zijn voor de klimaat- en energietransitie. De subsidie praktijkleren werkt met studiejaren. Het pilotjaar loopt dus van september 2025 tot en met augustus 2026. Met betrekking tot de al toegekende middelen geldt dat deze nog op de OCW-begroting staan. Pas na afloop van dat studiejaar kan binnen de pilot de additionele subsidie aangevraagd worden door bedrijven en in december 2026 vindt daarvan de uitbetaling plaats. De middelen uit de reservering binnen het Klimaat- en energiefonds worden na een positieve evaluatie van het pilotjaar 2025-2026 bij het eerstvolgende reguliere moment onder voorwaarde dat er positieve uitkomst is van de monitoring en evaluatie van de eerdere toekenning.

Algemene reservering uitvoeringskosten (€ 65,4 mln. reserveren)
Deze middelen zijn bedoeld voor uitvoerings- en handhavingskosten voor normerende en beprijzende maatregelen die zijn afgesproken in de voorjaarsbesluitvorming klimaat 2023.

Ten opzichte van het MJP 2026 zijn geen nieuwe toekenningen opgenomen. De reserveringen voor uitfasering slechte huurwoningen, uitfasering slechte energielabels utiliteitsbouw en bijmenging plastic worden behouden.

Departement	Nr. tabel VJB 2023 Klimaat	Omschrijving	Toekenningen (mln.)	Reserveringen (mln.)
Indicatief budget			**88,8**	
Stand voor MJP 2027			**67,6**	
VRO	G1	Uitvoeringskosten uitfasering slechte huurwoningen		-29,0
VRO	G10	Uitvoeringskosten uitfasering slechte energielabels utiliteitsbouw		-16,7
I&W	IC12	Uitvoeringskosten bijmenging plastic		-19,7
Overhevelingen MJP 2026				**-65,4**
Resterende vrije ruimte				**2,2**

Algemene reservering uitvoeringskosten, G1: Uitfasering slechte huurwoningen (€ 29 mln. reserveren)
Er komt nieuwe normering voor huurwoningen. Huurwoningen met energielabels E/F/G moeten per 2029 zijn uitgefaseerd en aldus verduurzaamd zijn naar tenminste energielabel D. Voor effectieve normering is adequaat toezicht en handhaving essentieel. Hiervoor zijn middelen nodig voor toezichthouders.
Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. Nadere uitwerking m.b.t. de uitvoering (uitvoerder moet nog gekozen worden) en a.d.h.v. de verder uitgewerkte normering (voldoet nog niet);
2. Voldoende voortgang met de normering (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: de voorwaarden worden gehandhaafd.
Toelichting: De komende tijd wordt de betreffende normering en de uitvoering van het toezicht- en handhaving verder uitgewerkt. De middelen worden daarom gereserveerd voor het MJP 2028.

Algemene reservering uitvoeringskosten, G10: Uitfasering slechte energielabels utiliteitsbouw (€ 16,7 mln. reserveren)

Er komt normering voor de utiliteitsbouw: voor gebouwen met slechte energielabels, voor industriegebouwen en voor maatschappelijk vastgoed met een labelplicht. Deze is gebaseerd op de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). Deze Europese eisen houden in dat 16% van de op energieprestatie slechtst presterende gebouwen in 2030 verbeterd moeten zijn en in 2033 26%. Voor winkels, logiesgebouwen en bijeenkomstgebouwen wordt de eis van 2033 naar voren gehaald naar 2030 om daarmee de doelen van het Klimaatakkoord sneller te benaderen.[17] Dit wordt getoetst op basis van het energielabel. Daarnaast krijgt maatschappelijk vastgoed conform de EPBD een labelplicht, dit wil zeggen dat het energielabels te allen tijde aanwezig moet zijn (en niet alleen op transactiemomenten). Consultatie van de implementatie van de EPBD IV zal in de tweede helft van 2025 plaatsvinden. Voor effectieve normering is adequaat toezicht & handhaving essentieel. Hiervoor zijn middelen nodig voor toezichthouders.
Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. Nadere uitwerking van het voorstel m.b.t. de uitvoering (via Gemeentefonds of SPUK) en a.d.h.v. de verder uitgewerkte normering (voldoet nog niet);
2. Voldoende voortgang met de normering (voldoet nog niet).
3. De normering wordt ook van toepassing op bedrijfshallen (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: de voorwaarden worden gehandhaafd.
Toelichting: De komende tijd wordt de betreffende normering en de uitvoering van het toezicht- en handhaving verder uitgewerkt. De middelen worden daarom gereserveerd voor het MJP 2028.

Algemene reservering uitvoeringskosten, IC12: Bijmenging plastic (€ 19,7 mln. reserveren)
Naar aanleiding van de politieke besluitvorming in 2025 vindt de circulaire plastics norm geen doorgang in de voorgenomen vorm. De middelen zijn daarom opgenomen in een algemene reservering voor normerende aanpak in de plasticketen.
Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Besluit in de MR over een alternatieve normering of beprijzing in plaats van de circulaire plastics norm (voldoet nog niet).

Toelichting: Deze middelen waren gereserveerd voor het MJP 2027 ten behoeve van implementatie van de circulaire plastics norm. Aangezien is besloten dat deze normering geen doorgang vindt, is naar alternatieve normering en beprijzing gekeken in het kader van de plastics tafel maar hierover heeft nog geen besluitvorming plaatsgevonden. Wanneer besluitvorming daarover plaatsvindt, kan er ook gelijktijdig besloten worden over de middelen uit deze reservering. Er is één fiche ingediend t.b.v. een deel van de middelen uit deze reservering. Die maatregel wordt niet toegekend (zie toelichting hoofdstuk 8).

Overige mutaties
Bij het MJP 2026 heeft een aantal maatregelen onderuitputting teruggestort in het Klimaat- en energiefonds. Een deel van deze middelen is vanwege juridische verplichtingen opnieuw opgevraagd (€ 42 mln.). Een deel van de vrije ruimte uit dit perceel (€ 68 mln.) is ingezet ten behoeve van de dekking van de maatregelen opgenomen in het Energieschokpakket. Verder is er € 61,1 mln. loon- en prijsbijstelling toegevoegd aan de vrije ruimte van het perceel. Deze middelen zijn daarmee onderdeel van de besluitvorming over het MJP 2028. In het jaarverslag van het Klimaat- en energiefonds, en het jaarverslag van departementen die middelen uit het fonds ontvangen, wordt gerapporteerd over de realisatie en onderuitputting van maatregelen. Het jaarverslag Klimaatfonds 2025 is in mei jl. gepubliceerd.

Vooruitblik MJP 2028
Het perceel heeft een aantal reserveringen van in totaal € 624,5 mln. Deze maatregelen worden nader uitgewerkt in het MJP 2028. Er resteert € 62,2 mln. vrije ruimte in het perceel.

[17] Kamerstukken II, 2023-2024, 32813 nr. 1320

Overzicht toekenningen en reserveringen perceel Vroege fase opschaling

Onderstaande tabel bevat een overzicht van alle toegekende en gereserveerde maatregelen uit dit perceel tot nu toe. De maatregelen die zijn opgenomen in dit MJP 2027 zijn hierboven toegelicht. Meer informatie over eerder opgenomen maatregelen is te vinden in de groen gemarkeerde MJP's en begrotingen.

Titel	Omschrijving	Som toekenningen (mln.)	Som toekenningen onder voorwaarden (mln.)	Som reserveringen (mln.)	MJP 2023	MJP 2024	MJP 2025	MJP 2026	MJP 2027	MJP 2028	MJP 2029	MJP 2030
IPCEI golf 2 en 3	IPCEI Waterstof is een meerjarig traject met vier verschillende thema's (golven). Deze golven lopen ieder een afzonderlijk traject door bij de Europese Commissie en hebben ieder een aparte nationale subsidietender.	1.385										
IPCEI golf 4		199										
Programma Opwek Energie op Rijksvastgoed	De Rijksoverheid maakt grond beschikbaar zodat deze ingezet kunnen worden voor duurzame energieprojecten.	83										
Elektrolyse onshore (50 MW)	Opschalingsregeling elektrolyse.	249,9										
Elektrolyse, onshore: 500-1.000 MW	Opschaling van elektrolyseprojecten op land.	1.2492	1.278,3									
Elektrolyse, vraagsubsidies	Het dekken van onrendabele top van hernieuwbare waterstof.		662,2									
Elektrolyse, offshore: <= 100 MW	Opschaling van elektrolyseprojecten op zee.											
Elektrolyse, offshore: 500 MW	Opschaling van elektrolyseprojecten op zee.											
H2Global	Import van groene waterstof	300										
Elektrolyse: kennisplatform offshore en ketenbrede consortia	Oprichten van een kenniscentrum voor waterstof op zee om kennisdeling uit demonstraties te bevorderen.	2										
Vergassing: stimulering projecten vergassing	Investeringssubsidie voor het demonstreren van vergassingsprojecten op schaal voor de productie van groen gas, biobrandstoffen en biogrondstoffen.	600										

Vergassing: expertisecentrum, organisatie en haalbaarheidsstudies	Oprichten van een kenniscentrum voor vergassing om kennisdeling binnen de sector te bevorderen.	25										
Geothermie, lage temperatuur	Het opschalen van lage temperatuur geothermie ten behoeve van het gebruik van warmte in gebouwde omgeving.	100										
Geothermie, hoge temperatuur	Een pilotboring voor hoge temperatuur geothermie.	52										
Continuering DEI+CE	Dit is een sub-regeling van de reguliere DEI+, specifiek voor circulaire maatregelen met emissiereductie	75,5										
Ondersteuning van o.a. ketenvorming en recyclingtechnieken voor circulaire plastics/Algemene reservering CE	Investeringssubsidie voor de productie van recyclaat en biobased materialen met innovatieve technieken.	58,9		76,5								
Bevorderen circulair doen en gedrag	Een brede gedragsaanpak gericht op burgers, leermodules voor werkenden en een subsidieregeling voor het onderwijs.	33,7										
Normering bouwmaterialen en stimulering ten bate van biobased bouwen	Aanscherping en bredere toepassing van de milieuprestatie-eis aan gebouwen en verdergaande sturing op CO_2, waardoor de toepassing van biobased materialen wordt gestimuleerd.	251,9		58,4								
SWiM	Waterstof in wegvervoer	179										
Waterstof in binnenvaart	Toepassing van waterstof in binnenvaart	64										
Verduurzaming zeevaartschepen	Opschalen van innovatieve duurzame aandrijftechnieken in de zeevaart.	111,3										
Uitbreiden zero-emissiezones voor gemeenten	Wettelijke mogelijkheid voor gemeenten, waardoor zij uiterlijk in 2030 een zero-emissiezone kunnen instellen	6,7										

	voor taxi's, touringcarbussen en brom- en snorfietsen.											
Verbeterd toezicht en handhaving aangescherpte energiebesparingsplicht	Middelen voor verbetering van toezicht op handhaving energiebesparingsplicht.	6,6		6,7								
Algemene reservering uitvoeringskosten	Uitvoerings- en handhavingskosten voor normerende en beprijzende maatregelen die zijn afgesproken in de voorjaarsbesluitvorming klimaat 2023.	22,3		65,4								
Onderzoek Nationaal Emissieplafond voor ESR-sectoren	Onderzoek naar mogelijkheden nationaal Emissieplafond voor ESR-sectoren.	0,1										
Correctieregeling duurzame warmte (motie Grinwis – Erkens)	Correctieregeling op de SDE++ voor duurzame warmteprojecten n.a.v. motie Grinwis-Erkens.	60										
Opschalen duurzame infra-innovatietechnieken met launching customer programma	Subsidie voor het versneld opschalen van beschikbare duurzame innovatietechnieken in de asfaltsector.	100										
Gebiedsinvesteringen netten op zee	Verbeteren van de leefkwaliteit van de 5 locaties uit (aanvullende) routekaart windenergie op zee.	500										
Flex (onderzoek voor bedrijven en industrie)	subsidie om bedrijven te ondersteunen bij het uitvoeren van onderzoek naar hun flex capaciteit.	20										
Alcohol to Jet	Innovatiebudget voor productie van grondstoffen voor alcohol-to-jet (ATJ) vliegtuigbrandstoffen	90										
Biopyrolyse	Innovatiebudget voor de productie van duurzame luchtvaartbrandstoffen via biopyrolyse.	90										
Duurzame luchtvaartbrandstoffen (E-fuels)	innovatiesubsidie voor ontwikkeling van verschillende onderdelen van e-	210										

	fueltechnologie, en een investeringssubsidie voor pre-commerciële fabrieken die de DEI+ regeling zijn ontgroeid voor de productie van synthetische kerosine en e-methanol											
Opschaling innovatieve lange termijn elektriciteitsopslag (voorheen: opschaling innovatieve flex)	Maatregel richt zich op innovatieve technologieën voor (middel)langetermijn opslag binnen de elektriciteitsketen	40		158,4								
Vrouwen in de techniek (gendergelijkheid)	Aantal maatregelen dat inzet op een vrije keuze van meiden voor onderwijs en een loopbaan in de techniek en daarmee bijdragen aan het verkleinen van de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de techniekssector.	1,8										
Subsidieregeling praktijkleren	Het creëren van extra praktijkleerplaatsen in sectoren die benodigd zijn voor de klimaat- en energietransitie.	7		15								
Aanvullende maatregelen voor verduurzaming van de binnenvaart	Verduurzaming binnenvaart middels o.a. elektrificatie.	163,6										
Subsidieregeling Emissieloos Landbouwmaterieel	Verduurzaming landbouwvoertuigen op elektrificatie en indien mogelijk op termijn biogas en waterstof.	10	67									
Industriële Demand Side Response	Industriële partijen stimuleren om flexibiliteit te creëren t.b.v. elektriciteitssysteem.			198,9								
Opschaling nieuwe aandrijftechnologieën luchtvaart	Ondersteunen opschaling innovatieve aandrijftechnologieën luchtvaart, zoals batterij-elektrisch, waterstof-elektrisch en waterstofverbrandingsmotoren.	20										

Normering zakelijke lease per 2027	De leasemarkt wordt vanaf 2027 via loonbelasting gestimuleerd voor gebruik van elektrisch vervoer voor zakelijk verkeer	85										
MRB-gewichtscorrectie	De gewichtscorrectie in de motorrijtuigenbelasting (MRB) zal voor de periode 2026 t/m 2028 worden verhoogd van 25% naar 30% zodat fossiele en elektrische personenauto's komende jaren gelijk worden belast.	86										
Noodkredieten plasticrecyclers	De maatregel is gericht op het ondersteunen van circulaire plasticproducenten middels overbruggingsfinanciering.	20										
Ontvangstenderving tender windpark IJmuiden Ver Bèta	Gederfde tenderopbrengst van het windpark in windenergiegebied IJmuiden Ver kavel Bèta	100										
Dekking diverse problematiek wind op zee	Middelen ten behoeve van prioritaire dekking voor diverse problematiek Wind op zee	318,3										
Algemene reservering gedragscampagne duurzame mobiliteit	Middelen voor het stimuleren van en informeren over diverse modaliteiten voor duurzaam vervoer	2		3								
Inruilregeling fossiele brandstofauto	Vervangingspremie voor inleveren oude fossiele auto voor lagere inkomens	52,4										
Stimulering en normering gescheiden inzameling bioafval	Intensivering geschieden afvalinzameling in gemeenten voor groen gas		6,4									
Continuering subsidie omschakeling plasticverwerkers	Vergoeding productietesten met circulair plastic in bedrijfsvoering	3	7									
Algemene reservering ondersteuning plasticketen	Algemene reservering voor ondersteuning van de plasticketen			75								

6.5. Verduurzaming industrie & innovatie mkb

Algemeen

Algemene doelstelling perceel[18]

- Ondersteuning vanuit het fonds voor het verwezenlijken van groene industriepolitiek in het bijzonder via het maken van bindende maatwerkafspraken met bedrijven, waarbij wederkerigheid het uitgangspunt is.
- Ondersteuning bij implementatie van innovatieve broeikasgasemissie reducerende technieken bij het mkb.
- Er is samenhang met de percelen energie-infrastructuur en vroege fase opschaling, aangezien hierin ook (randvoorwaardelijke) maatregelen zijn opgenomen die bijdragen aan de verduurzaming van de industrie en mkb.
- De maatwerkaanpak is, in samenhang met de andere instrumenten voor verduurzaming van de industrie, van belang om de reductieopgave voor de industrie in 2030 te realiseren.
- Naast bindende afspraken over de realisatie van extra CO_2-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 CO_2-uitstoot. Via dit perceel worden bedrijven met voldoende toekomstperspectief die willen verduurzamen ondersteund om de transitie naar klimaatneutraliteit te maken. Dat gebeurt met generieke subsidies voor het gebruik van nieuwe technologieën in de industrie gericht op het gebruik van hernieuwbare energie, energiebesparing en circulariteit.

Naast deze generieke aanpak worden uit dit perceel middelen beschikbaar gesteld voor de maatwerkaanpak gericht op industriële uitstoters. Met de maatwerkaanpak krijgen bedrijven 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.

Naast subsidies voor het verduurzamen van de industrie is het van groot belang dat de randvoorwaarden voor verduurzaming op orde zijn, zoals de beschikbaarheid van hernieuwbare energie, energie-infrastructuur, CCS-opslagcapaciteit en de tijdige verstrekking van vergunningen. Hiervoor zijn verschillende maatregelen opgenomen onder de percelen vroege fase opschaling en energie-infrastructuur. Het betreft onder andere productiesubsidies en vraagsubsidies voor groene waterstof, infrastructuur voor waterstofopslag, een subsidie gericht op flexibilisering van het elektriciteitsgebruik in de industrie en deelname van EBN aan CCS-infrastructuur voor Aramis.

Om te komen tot nog verdere CO_2-reductie zet het kabinet in op maatregelen om de transitie naar een circulaire economie te versnellen. Zo wordt ingezet op circulaire plasticsketens door normering/beprijzing en verbeterde beprijzing van afvalverbranding (inclusief kunststof) door afvalverbrandingsinstallaties (Avi's), in combinatie met subsidie.

Tot slot worden middelen gereserveerd voor de ondersteuning van de kleinere industriële bedrijven in het zogenaamde zesde cluster van de industrie en voor de ondersteuning van het mkb vanwege de voorgenomen aanscherping van de Energiebesparingsplicht.

[18] Zoals vastgesteld in de MCKE van 5 oktober 2022

Waar komen de middelen terecht?
De middelen uit het perceel verduurzaming industrie en innovatie mkb komen voornamelijk terecht bij de industrie en het (industrieel) mkb. Dit reikt van de grootste industriële bedrijven van Nederland tot en met kleine ondernemers. Zij verduurzamen met deze middelen hun bedrijven en productieprocessen. Middels hun innovaties en aanpassingen aan hun productieproces dragen zij bij aan de transitie naar een duurzame en toekomstbestendige economie en het behalen van klimaatdoelstellingen.

Overzicht toekenningen en reserveringen

Verduurzaming industrie en innovatie mkb	Toekenningen (mln.)	Toekenningen onder voorwaarde (mln.)	Reserveringen (mln.)
Indicatief budget	**3.000,0**		
Stand voor MJP 2027	**2.546,2**		
NIKI			-176,4
Maatwerkfinanciering (uit reservering eventuele maatwerksubsidies)			-200,4
Ophoging budget maatwerkfinanciering (uit reservering ophoging perceel)			-81,0
Cosun		-30,0	
Maatwerksubsidie TSN		-934,5	
Maatwerk AER	-50,0		
Intensivering DEI+ (oorspronkelijke DEI-XL)*	-100,0		
Maatwerksubsidies AVI's			-146,4
Ondersteuning cluster 6			-20,2
Energiebesparing mkb: energiebesparingsfonds mkb	-35,0		-65,0
Energiebesparing mkb: Uitbreiding ontzorgingsprogramma*	-25,0		
Energiebesparing mkb: Duurzaamheidsleningen mkb*	-15,0		
Aramis (volloop)**	-662,0		
Uitvoeringskosten maatwerk	-6,0		
Maatregelenpakket Acties Weerbaarheid Energieschok***	-28,0		
Toekenningen en reserveringen MJP 2027	**-921,0**	**-964,5**	**-689,4**
Opboeken eindejaarsmarge	28,9		
Terugboekingen Voorjaar 2026	0,2		
Toevoeging - Loon en prijsbijstelling 2026	48,8		
Stand na toekenningen	**1.703,0**		
Vrije ruimte voor aanvang MJP 2028			**49,2**

**Maatregel aangepast n.a.v. politieke besluitvorming.*
***De maatregel 'Aramis (volloop)' betreft een toekenning en staat ook zo opgenomen in het MJP 2026. Aangezien er nog geen FID is genomen, staan de middelen nog in het fonds en zijn deze conform de begrotingssystematiek in de totaaltabel als toekenning onder voorwaarde in de begroting opgenomen.*
****Naar aanleiding van de politieke besluitvorming is een deel van de vrije ruimte uit dit perceel (€ 28,4 mln.) ingezet ten behoeve van de dekking van de maatregelen opgenomen in het pakket Acties Weerbaarheid Energieschok.*

Toelichting maatregelen MJP 2027
NIKI (€ 176,4 mln. reserveren)
De NIKI-regeling is een nieuwe subsidieregeling die zich richt op de opschaling van innovatieve klimaattechnologieën in de industrie die niet binnen de SDE++-systematiek vallen, bijvoorbeeld doordat de techniek nog niet op commerciële schaal bewezen is of omdat ze te uniek zijn. Het gaat onder andere om grootschalige elektrificatie en circulaire productietechnieken. De 1e tranche van de NIKI is in het MJP 2024 aangevraagd. Een deel hiervan is toegekend. Dit voorstel vraagt om toekenning van de volgende tranches die in het MJP 2025 respectievelijk toegekend en gereserveerd zijn.
Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. Als gevolg van de subsidie vrijgekomen dispensatierechten worden bevroren (voldaan);
2. Evaluatie van de eerste en tweede tranche wijst uit dat het grootste deel van de toekenningen tot additionele CO_2-reductie leidt, hetzij met behulp van afspraken met maatwerkbedrijven of anderszins (voldoet nog niet);
3. In de voorjaarsbesluitvorming 2025 wordt besloten over een alternatieve voorwaarde voor ophoging van de CO_2-heffing per 1-1-2025 passend bij de opgave uit het Coalitieakkoord van het vorige kabinet van 4 Mton (op basis van tariefstudie PBL) om deze CO_2-reductie te behalen (voldoet nog niet). Deze voorwaarde geldt voor € 82 mln. van de reservering.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: voorwaarde 1 komt te vervallen, voorwaarde 2 wordt gehandhaafd en hernummerd naar voorwaarde 1, voorwaarde 3 wordt hernummerd naar voorwaarde 2 en vervangen:

1. Evaluatie van de eerste en tweede tranche wijst uit dat het grootste deel van de toekenningen tot additionele CO_2-reductie leidt, hetzij met behulp van afspraken met maatwerkbedrijven of anderszins (voldoet nog niet).
2. Er wordt besloten over borgend normerend of beprijzend beleid passend bij de opgave uit het Coalitieakkoord van het kabinet Rutte IV van 4 Mton om deze CO_2-reductie te behalen (voldoet nog niet).

Toelichting: De reservering voor deze maatregel wordt behouden. Ondanks de overeenstemming over de systematiek met betrekking tot het bevriezen van dispensatierechten, is het nog steeds mogelijk dat CO_2-reductie wordt gesubsidieerd waartoe het bedrijf reeds wordt aangezet door de CO_2-heffing en dus niet additioneel is. Alleen bij maatwerkbedrijven kan in dergelijke gevallen worden gewaarborgd dat de CO_2-reductie volledig additioneel moet zijn, bij andere bedrijven kan dit om juridische en uitvoeringstechnische redenen niet. Bij toekenning van deze middelen zal daarom bezien worden welk type bedrijven en projecten subsidie krijgen uit de eerste en tweede tranche en of dit voor het grootste deel naar maatwerkbedrijven gaat of anderszins additioneel is. Voorwaarde 1 wordt daarom aangepast van een "evaluatie" van de eerste en tweede tranche van de NIKI naar een "monitor" van deze tranches. Richting de voorjaarsbesluitvorming van 2027 zal op basis van de op dat moment beschikbare informatie m.b.t. de eerste en tweede tranche worden beoordeeld of in voldoende mate aan de voorwaarde wordt voldaan. In het MJP 2026 is bij een herverdeling van middelen binnen het perceel, € 82 mln. van de DEI+ naar de NIKI reservering geschoven. Aan deze € 82 mln. werd daarom dezelfde voorwaarde verbonden als die aan de DEI+ verbonden was. In aanvulling hierop is besloten om ook de overige € 94,4 mln. van deze reservering voor de NIKI onder deze voorwaarde te plaatsen zodat de middelen voor de DEI+ (in totaal € 100 mln.) in dit MJP toegekend kunnen worden (zie de toelichting bij de DEI+ verderop voor de inhoudelijke motivatie voor dit besluit). Daarnaast geldt dat voorwaarde 2 niet meer up-to-date is en deze is daarom aangepast naar dat er een besluit genomen moet worden over borgend normerend of beprijzend beleid passend bij de opgave uit het Coalitieakkoord van het vorige kabinet van 4 Mton om deze CO2-reductie te behalen. Er wordt bezien hoe de voorwaarde op een alternatieve manier ingevuld zou kunnen worden. Daarbij wordt onder andere gekeken naar de effectiviteit en uitvoerbaarheid van het opnemen van een vereiste van een klimaatneutraliteitsplan voor bedrijven voor ontvangsten van subsidies (waaronder de SDE++). Besluitvorming over de alternatieve invulling wordt voorzien voor het MJP2028. Deze voorwaarde blijft daarom gehandhaafd.

Ten opzichte van het MJP 2026 is € 1,3 mln. van deze maatregel afgehaald ten behoeve van dekking voor de maatregel Uitvoeringskosten maatwerk. Ook is € 520 mln. van deze maatregel benut ten behoeve van de Maatwerksubsidie TSN (zie verderop).

Maatwerkfinanciering (€ 200,4 mln. reserveren)
Het uitgangspunt bij de maatwerkaanpak voor de grootste industriële uitstoters is dat financiële ondersteuning zoveel mogelijk via generieke subsidieregelingen wordt verstrekt. Indien nodig kan het verstrekken van een maatwerksubsidie worden overwogen. In het MJP 2025 was om deze reden een reservering opgenomen voor eventuele maatwerksubsidies.
Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. Middelen kunnen worden toegekend onder voorwaarde van één of meerdere getekende JLoI's en uitgewerkte voorstellen voor maatwerksubsidie die volgens het in het fiche beschreven proces met FIN en fondsbeheer worden afgestemd. Overheveling gebeurt op basis van de getekende JLoI en zoveel mogelijk in het normale begrotingsproces (voldoet nog niet);
2. Voor elke ton CO_2-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 (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: de voorwaarden en beoordeling worden gehandhaafd.
Toelichting: Betreft een doorlopende reservering waaruit middelen kunnen worden toegekend voor een uitgewerkt voorstel voor maatwerksubsidie als aan de voorwaarden is voldaan. Ten opzichte van het MJP 2026 is naast de financiering van diverse maatwerkafspraken € 1,9 mln. van deze maatregel afgehaald ten behoeve van dekking voor de maatregel Uitvoeringskosten maatwerk. Bij toekomstige maatwerksubsidies moet worden bekeken hoeveel middelen er nodig zijn voor uitvoering van de maatwerkafspraak, zodat deze per maatwerksubsidie kunnen worden gekwantificeerd. Ook is € 5,6 mln. van deze maatregel afgehaald en verschoven naar de reservering voor ophoging van het budget voor maatwerksubsidies (zie de toelichting bij ophoging maatwerk hieronder).

Ophoging budget maatwerkfinanciering (€ 81 mln. reserveren)
Het uitgangspunt bij de maatwerkaanpak voor de grootste industriële uitstoters is dat financiële ondersteuning zoveel mogelijk via generieke subsidieregelingen wordt verstrekt. Indien nodig kan het verstrekken van een maatwerksubsidie worden overwogen. In het MJP 2025 was een reservering voor ophoging van het budget voor maatwerkfinanciering opgenomen.
Beoordeling voorwaarden reservering MJP 2026:

1. Middelen kunnen worden toegekend onder voorwaarde van één of meerdere getekende JLoI's en uitgewerkte voorstellen voor maatwerksubsidie die volgens het in het fiche beschreven proces met FIN en fondsbeheer worden afgestemd. Overheveling gebeurt op basis van de getekende JLoI en zoveel mogelijk in het normale begrotingsproces (voldoet nog niet);
2. Voor elke ton CO_2-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 (voldoet nog niet);
3. In de voorjaarsbesluitvorming 2025 wordt besloten over een alternatieve voorwaarde voor ophoging van de CO_2-heffing per 1-1-2025 passend bij de opgave uit het Coalitieakkoord van het vorige kabinet van 4 Mton (op basis van tariefstudie PBL) om deze CO_2-reductie te behalen (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: Voorwaarden (1) en (2) en de beoordelingen worden gehandhaafd, voorwaarde (3) wordt vervangen door:

3. Er wordt besloten over borgend normerend of beprijzend beleid passend bij de opgave uit het Coalitieakkoord van het kabinet Rutte IV van 4 Mton om deze CO_2-reductie te behalen (voldoet nog niet).

Toelichting: Betreft een doorlopende reservering waaruit middelen kunnen worden toegekend voor een uitgewerkt voorstel voor maatwerksubsidie als aan de voorwaarden is voldaan. Bij toekomstige maatwerksubsidies moet worden bekeken hoeveel middelen er nodig zijn voor uitvoering van de maatwerkafspraak, zodat deze per maatwerksubsidie kunnen worden gekwantificeerd. In aanvulling op de voorwaarden die bij alle maatwerksubsidies gelden, is voor deze reservering ook een voorwaarde t.a.v. de CO_2-heffing opgenomen. Er is besloten om aanvullend € 5,6 mln., afkomstig uit het reguliere budget voor maatwerksubsidies, onder deze voorwaarde te plaatsen zodat de middelen voor de DEI+ (in totaal € 100 mln.) in dit MJP toegekend kunnen worden (zie de toelichting bij de DEI+ verderop voor de inhoudelijke motivatie voor dit besluit). De betreffende voorwaarde (3) was niet meer up-to-date en is daarom aangepast naar dat er een besluit genomen moet worden over borgend normerend of beprijzend beleid passend bij de opgave uit het Coalitieakkoord van het kabinet Rutte IV van 4 Mton om deze CO2-reductie te behalen. Er wordt bezien hoe de voorwaarde op een alternatieve manier ingevuld zou kunnen worden. Zie toelichting onder de NIKI waar dezelfde voorwaarde van toepassing is. Tot slot is € 180,9 mln. van deze maatregel benut ten behoeve van de Maatwerksubsidie TSN (zie verderop).

Maatwerksubsidie Cosun (€ 30 mln. toekennen onder voorwaarden)

Op 23 juni 2025 heeft het kabinet een JLoI getekend met Cosun in het kader van de maatwerkaanpak. Op basis van deze JLoI is in het MJP 2026 € 75 mln. toegekend voor maatwerksubsidie in het kader van de eerste bindende maatwerkafspraak (bMWA) met Cosun, die gepland staat voor eind 2025. Ten behoeve van een tweede voorziene maatwerkafspraak met Cosun, gepland in 2026, is daarnaast € 30 mln. toegekend onder voorwaarden.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Er ligt een volwaardig uitgewerkt concept van de tweede maatwerkafspraak en onderbouwing van de daarbij horende maatwerksubsidie (voldoet nog niet);
2. Er is duidelijkheid vanuit het bevoegd gezag over de oplossing voor de stikstof vergunningen problematiek, waarmee duidelijk wordt dat de tijdslijnen die beschreven worden in de JLOI haalbaar zijn en dat stikstof vergunningen geen vertragende factor of financiële verplichtingen opleveren voor het Rijk (voldoet nog niet).

Toelichting: Het betreft een toekenning onder voorwaarden van 30 mln. ten behoeve van een tweede mogelijke bindende maatwerkafspraak met Cosun. Voor het uitgeven van deze middelen moet eerst de tweede bindende maatwerkafspraak (bMWA) worden overeengekomen en een definitieve subsidieaanvraag en subsidiebeschikking worden beoordeeld, anders vloeien de middelen terug naar het perceel. Bij de bMWA zal worden getoetst op het bevriezen van de dispensatierechten. In de JLoI is ook een bepaling opgenomen over het bevriezen van de dispensatierechten.

Maatwerksubsidie TSN (€ 934,5 mln. toekennen onder voorwaarden)

Op 29 september 2025 heeft het kabinet de JLoI met Tata Steel Nederland (TSN) en de Provincie Noord-Holland ondertekend. De afspraken moeten uiteindelijk leiden tot een totale CO_2-reductie van 7,2 Mton per jaar, een significante vermindering van de uitstoot van stoffen die gezondheidsrisico's in de omgeving veroorzaken en een reductie van geluidshinder en stof. De bijdrage van de Staat is gemaximeerd op € 2 mld. Binnen het Klimaat- en energiefonds is er in het voorjaar van 2024 € 934 mln. gereserveerd voor de maatwerkafspraak met Tata Steel. Dit is afkomstig uit de loon- en prijsbijstelling voor het Klimaatfonds uit 2024 en ombuigingen op de maatregelen NIKI, Intensivering DEI+, Maatwerkfinanciering en Maatwerkfinanciering AVI's. Het restant aan middelen is niet afkomstig uit het Klimaat- en energiefonds en staat op de aanvullende post bij het ministerie van Financiën.

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Er worden een concept maatwerkafspraak en onderbouwing van de business case opgesteld die in lijn zijn met de uitgangspunten uit de JLoI (voldoet nog niet).

Toelichting: De middelen worden toegekend onder voorwaarde van een concept maatwerkafspraak en onderbouwing van de business case die in lijn zijn met de uitgangspunten uit de JLoI. Als aan

deze voorwaarden is voldaan, zullen de middelen op tijd worden overgeboekt naar de begroting ten behoeve van het tekenen van de definitieve maatwerkafspraak.

Maatwerksubsidie AER (€ 50 mln. toekennen)
Op 11 maart 2026 heeft het kabinet een JLoI getekend met Alco Energy Rotterdam (AER) in het kader van de maatwerkaanpak.
Toelichting beoordeling: Op basis van de JLoI wordt € 50 mln. toegekend voor maatwerksubsidie ten behoeve van het sluiten van de bindende maatwerkafspraak (bMWA). Voor het uitgeven van deze middelen moet de bMWA eerst worden overeengekomen en moeten een definitieve subsidieaanvraag en subsidiebeschikking worden beoordeeld, anders vloeien de middelen terug naar het perceel. Bij de bMWA zal worden getoetst op het bevriezen van de dispensatierechten. In de JLoI is ook een bepaling opgenomen over het bevriezen van de dispensatierechten.

Intensivering DEI+ (€ 100 mln. toekennen)
In de huidige openstelling van de DEI+ is het maximale subsidiebedrag opgehoogd naar € 30 mln. en zijn de thema's waar subsidie voor aangevraagd kan worden uitgebreid met innovatieve klimaattechnologieën voor de industrie. Middels dit voorstel wordt om een intensivering van de DEI+ gevraagd omdat er veel industriële projecten bekend zijn bij RVO die in aanmerking kunnen komen voor deze regeling.
Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. In de voorjaarsbesluitvorming 2025 wordt besloten over een alternatieve voorwaarde voor ophoging van de CO_2-heffing per 1-1-2025 passend bij de opgave uit het Coalitieakkoord van het vorige kabinet van 4 Mton (op basis van tariefstudie PBL) om deze CO_2-reductie te behalen (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: Voorwaarde (1) komt te vervallen.
Toelichting: Deze middelen staan nog onder voorwaarde van een besluit over de CO_2-heffing. Naar aanleiding van de politieke besluitvorming worden de middelen echter wel toegekend. Omdat nog geen invulling is gegeven aan de voorwaarde, wordt deze voorwaarde voor een gelijk bedrag gesteld bij de middelen voor de NIKI (€ 94,4 mln.) en ophoging van het budget voor maatwerksubsidies (€ 5,6 mln.). Deze voorwaarde sluit daarnaast inhoudelijk ook beter aan bij de NIKI en het maatwerkbudget aangezien deze maatregelen gericht zijn op de grotere bedrijven waarop de ophoging van de reductie-opgave van 4 Mton initieel gericht was, terwijl de DEI+ voor innovatie is bedoeld. Tot slot is € 65,5 mln. van deze maatregel benut ten behoeve van de Maatwerksubsidie TSN.

Maatwerksubsidies AVI's (€ 146,4 mln. reserveren)
Het uitgangspunt bij de maatwerkaanpak is dat financiële ondersteuning zoveel mogelijk via generieke subsidieregelingen wordt verstrekt. Indien nodig kan echter ook het verstrekken van een maatwerksubsidie worden overwogen. Vier van de twaalf afvalverbrandingsinstallaties (AVI's) in Nederland behoren tot de twintig grootste CO_2-uitstoters waarmee maatwerkafspraken worden gemaakt. Voor eventuele maatwerksubsidies aan AVI's is daarom € 146,4 mln. gereserveerd in het Klimaat- en energiefonds.
Beoordeling voorwaarden MJP 2025:

1. Middelen kunnen worden toegekend onder voorwaarde van één of meerdere getekende JLoI's en uitgewerkte voorstellen voor maatwerksubsidie voor een AVI die volgens het in het fiche beschreven proces met FIN en fondsbeheer worden afgestemd (voldoet nog niet);
2. Voldoende voortgang met het ophogen van de CO_2-heffing voor AVI's (voldaan);
3. Voor elke ton CO_2-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 (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2026: Voorwaarde (1) uit het MJP 2025 wordt gehandhaafd, voorwaarde (2) komt te vervallen, voorwaarde (3) wordt gehandhaafd en hernummerd naar voorwaarde (2) en er worden een nieuwe derde en vierde voorwaarde toegevoegd:

3. De maatwerkafspraken voldoen aan het interdepartementaal overeengekomen algemene kader voor maatwerksubsidies aan AVI's (voldoet nog niet);
4. Het kunnen voorkomen van een waterbedeffect (d.w.z. dat afgesloten capaciteit elders weer wordt bijgebouwd of vrijgevallen capaciteit wordt opgevuld met buitenlands afval) (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: De voorwaarden en beoordeling uit het MJP 2026 worden gehandhaafd.
Toelichting: Betreft een doorlopende reservering waaruit middelen kunnen worden toegekend voor een uitgewerkt voorstel voor maatwerksubsidie. Indieners komen met een voorstel voor verdere uitwerking van de invulling van de voorwaarden en maatwerkafspraken. De voorwaarden borgen o.a. de additionaliteit van de maatregel ten opzichte van de CO_2-heffing. Om te voldoen aan de additionaliteitsvereiste kunnen indieners naast fossiele CO_2-reductie ook een voorstel uitwerken waarbij biogene CO_2-reductie (rekening houdend met ETS), scope 3 effecten binnen Nederland, bovenwettelijke emissiereducties (w.o. stikstof en zzs) en bovenwettelijke circulaire prestaties (w.o. materiaalbehoud en duurzame grondstoffen) worden meegenomen. Doelmatigheid dient hierbij geborgd te worden. Bij een volgend regulier besluitvormingsmoment wordt dit nader bezien. Van deze maatregel is € 1,1 mln. afgehaald ten behoeve van dekking voor de maatregel Uitvoeringskosten maatwerk. Daarnaast is € 33,3 mln. van deze maatregel benut ten behoeve van de Maatwerksubsidie TSN.

Ondersteuning cluster 6 (€ 20,2 mln. reserveren)
In dit voorstel worden maatregelen voorgesteld om regionale sectoren en bedrijven die onder het zogeheten zesde industriële cluster vallen te ondersteunen bij het reduceren van hun CO_2-uitstoot. Het eerste spoor is een regioaanpak waarbij met behulp van gebiedsregisseurs bedrijven inzicht gegeven wordt in welke stappen gezet moeten worden om te verduurzamen en energie te besparen. Daarnaast worden de bedrijven geholpen om knelpunten op te lossen. In het tweede spoor wordt getracht een netwerk op te zetten om kennis over innovatieve technieken te verspreiden.
Beoordeling voorwaarde MJP 2026:

1. De middelen voor de volgende 40 regioaanpakken kunnen worden toegekend na evaluatie van de eerste 10 regioaanpakken in 2025 en 2026 en voorstel voor implementatie van deze bevindingen bij de volgende 40 (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: De voorwaarden en beoordeling uit het MJP 2026 worden gehandhaafd.
Toelichting: De reservering van € 20,4 mln. voor deze maatregel wordt behouden. In het MJP 2026 zijn reeds middelen toegekend voor de eerste 10 regioaanpakken. Toekenning van de middelen uit de reservering wordt bezien aan de hand van de evaluatie van de eerste 10 regioaanpakken. Deze evaluatie kan niet op tijd worden uitgevoerd voor toekenning van middelen in het MJP 2027. Om deze reden wordt de huidige reservering behouden voor het MJP 2028. Van deze maatregel is € 0,2 mln. afgehaald ten behoeve van dekking voor de maatregel Uitvoeringskosten maatwerk.

Energiebesparing mkb: energiebesparingsfonds mkb (€ 35 mln. toekennen en € 65 mln. reserveren)
Dit voorstel betreft het inrichten van een kredietfonds waar mkb'ers leningen kunnen krijgen voor maatregelen die onder de Energiebesparingsplicht vallen.
Beoordeling voorwaarden MJP 2025:

1. Voldoende voortgang t.a.v. de aangescherpte energiebesparingsplicht (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarde MJP 2026: voorwaarde (1) uit het MJP 2025 wordt vervangen door de volgende voorwaarde:

1. De ophoging van de terugverdientijd in de energiebesparingsplicht is - na de internetconsultatie - door de MR of een relevante onderraad goedgekeurd (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: De openstaande voorwaarde (voorwaarde 1) uit het MJP 2026 wordt gehandhaafd. Voor de reservering van € 65 mln. wordt de volgende voorwaarde (2) toegevoegd:

2. Monitoring van de eerste tranche van € 35 mln. wijst uit of er voldoende uitputting is geweest van de reeds toegekende middelen en genoeg animo is voor het vervolg. Indiener zal hiervoor een stand van zaken aanleveren die kan worden beoordeeld (voldoet nog niet).

Toelichting: Voor deze maatregel wordt € 35 mln. toegekend en € 65 mln. gereserveerd onder voorwaarden. In verband met de vervroeging van de Voorjaarsnota 2026 is er besloten, om vertraging te voorkomen, de middelen nu bij Voorjaarsnota over te boeken waarbij besteding van de middelen onder voorbehoud blijft van instemming van de ministerraad na verwerking van de internetconsultatie. Op deze wijze kan in 2026 met een deel van de middelen zo snel mogelijk worden begonnen met het verstrekken van leningen voor maatregelen om aan de huidige plicht te voldoen en voor maatregelen om aan de aangescherpte plicht te voldoen. Mkb'ers moeten volgens de planning medio 2027 aan de aangescherpte plicht voldoen. Op het moment dat de aangescherpte energiebesparingsplicht na verwerking van de internetconsultatie niet door de ministerraad wordt goedgekeurd, worden de middelen teruggestort in het Klimaat- en energiefonds. Bij de reservering van € 65 mln. wordt daarnaast de voorwaarde gesteld dat de uitkomsten van de eerste tranche eerst worden gemonitord om te kijken of er voldoende uitputting is van de middelen en genoeg animo is voor een volgende tranche.

Energiebesparing mkb: Uitbreiding ontzorgingsprogramma (€ 25 mln. toekennen)

Dit voorstel is bedoeld om het mkb te ondersteunen bij het maken van een verduurzamingsplan, inclusief advies om dit plan uit te voeren. In 2024 is dit ontzorgingsprogramma al gestart voor micro- en kleinbedrijf, in het voorstel zoals nu ingediend wordt dit uitgebreid naar bedrijven met 50 tot 250 fte. Per bedrijf wordt maximaal € 8.500 uitgetrokken. Met de € 25 mln. die in het voorstel wordt gevraagd kunnen zo'n 2.900 tot 5.800 bedrijven bediend worden.

Beoordeling voorwaarde MJP 2026::

1. De ophoging van de terugverdientijd in de energiebesparingsplicht is - na de internetconsultatie - door de MR of een relevante onderraad goedgekeurd (voldoet nog niet);
2. Monitoring van de eerste tranche van € 10 mln. wijst uit dat er voldoende uitputting is geweest van de reeds toegekende middelen en genoeg animo is voor een volgende tranche. Indiener zal hiervoor een stand van zaken aanleveren die kan worden beoordeeld (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027: voorwaarde (1) uit het MJP 2026 wordt gehandhaafd. Voorwaarde (2) komt te vervallen.

Toelichting: In eerste instantie is besloten om bij Voorjaarsnota 2026, om vertraging te voorkomen, €10 mln. over te boeken waarbij besteding van de middelen onder voorbehoud blijft van instemming van de ministerraad na verwerking van de internetconsultatie. Op deze wijze kan in 2026 met een deel van de middelen zo snel mogelijk worden begonnen met het ondersteunen van mkb'ers om te verduurzamen en aan de energiebesparingsplicht te voldoen. Mkb'ers moeten volgens de planning medio 2027 aan de aangescherpte plicht voldoen. Op het moment dat de aangescherpte energiebesparingsplicht na verwerking van de internetconsultatie door de ministerraad niet wordt goedgekeurd, worden de middelen teruggestort in het Klimaat- en energiefonds. Er resteerde een reservering van € 15 mln. van waaraan de voorwaarde werd gesteld dat de uitkomsten van de eerste tranche worden gemonitord om te kijken of er voldoende uitputting is van de middelen en genoeg animo is voor een volgende tranche. Naar aanleiding van de politieke besluitvorming is het gehele bedrag van 25 mln. overgeboekt voor het pakket Acties Weerbaarheid Energieschok d.d. 22 mei 2026. De voorwaarde voor ophoging van de terugverdientijd blijft gehandhaafd: als niet aan deze voorwaarde wordt voldaan moeten de middelen worden teruggeboekt. De tweede voorwaarde is niet meer relevant aangezien de middelen voor de tweede tranche al overgeboekt zijn. Bij de uitvoering van de maatregel zal er niettemin op worden toegezien of er voldoende uitputting van de middelen is.

Energiebesparing mkb: Duurzaamheidsleningen mkb (€ 15 mln. toekennen)
Er worden middelen gevraagd voor leningen voor het mkb, waarbij met een rentekorting van 50% een lening kan worden aangevraagd voor verduurzamingsmaatregelen. De middelen uit het Klimaat- en energiefonds zijn bedoeld om de verlaagde rente mogelijk te maken. De overige middelen worden door Qredits opgehaald middels private financiering. In het MJP 2025 is voor deze maatregel reeds € 10 mln. toegekend en de overige € 15 mln. euro die gevraagd was is gereserveerd voor het MJP 2026 onder de voorwaarde dat er voldoende voortgang zou zijn ten aanzien van de aangescherpte energiebesparingsplicht en verdere uitwerking van het voorstel.
Beoordeling voorwaarde MJP 2026: voorwaarde (1) uit het MJP 2025 wordt vervangen door de volgende voorwaarde en voorwaarde (2) wordt toegevoegd:

1. De ophoging van de terugverdientijd in de energiebesparingsplicht is - na de internetconsultatie - door de MR of een relevante onderraad goedgekeurd (voldoet nog niet);
2. Uit evaluatie van de eerste tranche van € 10 mln. blijkt dat Qredits de doelstellingen in voldoende mate behaald heeft in ieder geval met betrekking tot aantal verstrekte leningen en aangetrokken externe funding (voldoet nog niet).

Beoordeling voorwaarden ontwerp-MJP 2027: Voorwaarde (1) uit het MJP 2026 wordt gehandhaafd. Voorwaarde (2) komt te vervallen.
Toelichting: In eerste instantie is besloten om bij Voorjaarsnota 2026, om vertraging te voorkomen, €5 mln over te boeken waarbij besteding van de middelen onder voorbehoud blijft van instemming van de ministerraad na verwerking van de internetconsultatie. Er resteerde een reservering van € 10 mln. waaraan de voorwaarde werd gesteld dat uit de eerste tranche die reeds is overgeboekt blijkt dat Qredits de doelstellingen in voldoende mate behaald heeft in ieder geval met betrekking tot aantal verstrekte leningen en aangetrokken externe funding. Naar aanleiding van de politieke besluitvorming is het gehele bedrag van 15 mln. overgeboekt voor het pakket Acties Weerbaarheid Energieschok d.d. 22 mei 2026. De voorwaarde voor ophoging van de terugverdientijd blijft gehandhaafd: als niet aan deze voorwaarde wordt voldaan moeten de middelen worden teruggeboekt. De tweede voorwaarde is niet meer relevant aangezien de middelen voor de tweede tranche al overgeboekt zijn. Bij de uitvoering van de maatregel zal er niettemin op worden toegezien of er voldoende uitputting van de middelen is.

Aramis volloop (€ 662 mln. toekennen)
Het voorstel vraagt om financiering om het vollooprisico te mitigeren van de CCS-projecten Aramis en CO2next. Omdat de markt nog in een vroege fase van ontwikkeling is, zijn er risico's die marktpartijen als een barrière zien om de investeringsbeslissing te nemen. Het voorstel betreft een nog niet uitgewerkte garantieregeling of lening om deze risico's weg te nemen. Er wordt voor dit voorstel in totaal € 662 mln. geclaimd voor Aramis en CO2next.
Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. Er moet duidelijkheid zijn over de precieze deelname van EBN (en Gasunie) in Aramis (voldoet nog niet);
2. Instrumentering van het voorstel is goed afgewogen (garantstelling of lening) en er is goed onderzocht voor welk bedrag het vollooprisico minimaal moet worden afgedekt (voldaan);
3. Er komt een integraal overzicht van de verschillende overheidsmiddelen ten behoeve van Aramis (inclusief SDE++), waarbij de doelmatigheid van middelen vanuit het Klimaat- en energiefonds ten opzichte van het beoogde doel worden afgewogen (voldaan).

Beoordeling voorwaarden ontwerp-MJP 2027: De openstaande voorwaarde (voorwaarde 1) uit het MJP 2026 wordt gehandhaafd.
Toelichting: Dit betreft een toekenning uit het MJP 2026 (€ 662 mln.). De beoordeling uit het MJP 2026 blijft gelden. MFIN en MKGG dienen op een later moment vanuit hun rol als aandeelhouder nog een besluit te nemen over FID voor Gasunie en EBN over deelname aan Aramis. De FID van EBN en Gasunie wordt uniform beoordeeld op basis van de uitgangspunten in het deelnemingenbeleid. Dit proces vindt separaat plaats van het Klimaatfondsproces maar FID geldt als voorbehoud voor verplichting van de Klimaatfondsmiddelen. De middelen blijven daarom op de Klimaatfondsbegroting bewaard totdat overheveling nodig is voor FID. Het aangaan van

verplichtingen is alleen nog afhankelijk van of en wanneer de FID genomen gaat worden. Zodra de FID definitief is genomen, worden de middelen tijdig overgeheveld en mogen de middelen vanaf de KGG-begroting verplicht worden. Indien FID definitief geen doorgang vindt, vervalt de toekenning en vloeien de middelen terug naar het fonds. Er is op dit moment nog geen update beschikbaar voor deze maatregel.

Uitvoeringskosten maatwerk (€ 6 mln. toekennen)
Dit betreft een toekenning van middelen voor de uitvoeringskosten die onlosmakelijk verbonden zijn met maatwerkfinanciering.
Toelichting beoordeling: Er zitten onlosmakelijk uitvoeringskosten verbonden aan de maatwerkafspraken, waardoor het als belangrijk wordt gezien om hiervoor middelen vrij te maken. Bij toekomstige maatwerksubsidies moet worden bekeken hoeveel middelen er nodig zijn voor uitvoering van de maatwerkafspraak, zodat deze per maatwerksubsidie kunnen worden gekwantificeerd. Ten behoeve van reeds gemaakte maatwerkafspraken wordt een bedrag van € 6 mln. toegekend tot en met 2030. Aangezien deze middelen het resterende budget in het perceel overschrijden wordt er gekort op de middelen voor maatwerk, maatwerk AVI's, NIKI en cluster 6.

Overige mutaties
Bij het MJP 2026 is onderuitputting (€ 0,2 mln.) teruggestort in het Klimaat- en energiefonds. Dit is toegevoegd aan de vrije ruimte op het perceel. Een deel van de vrije ruimte uit dit perceel (€ 28 mln.) is ingezet ten behoeve van de dekking van de maatregelen opgenomen in het Energieschokpakket. Verder is er € 48,8 mln. loon- en prijsbijstelling toegevoegd aan de vrije ruimte van het perceel. Deze middelen zijn daarmee onderdeel van de besluitvorming over het MJP 2028. In het jaarverslag van het Klimaat- en energiefonds, en het jaarverslag van departementen die middelen uit het fonds ontvangen, wordt gerapporteerd over de realisatie en onderuitputting van maatregelen. Het jaarverslag Klimaatfonds 2025 is in mei jl. gepubliceerd.

Vooruitblik MJP 2028
Het perceel heeft een aantal reserveringen van in totaal € 689,4 mln. Deze maatregelen worden nader uitgewerkt in het MJP 2028. Er resteert € 49,2 mln. vrije ruimte in dit perceel.

Overzicht toekenningen en reserveringen perceel Verduurzaming industrie & innovatie mkb

Onderstaande tabel bevat een overzicht van alle toegekende en gereserveerde maatregelen uit dit perceel tot nu toe. De maatregelen die zijn opgenomen in dit MJP 2027 zijn hierboven toegelicht. Meer informatie over eerder opgenomen maatregelen is te vinden in de groen gemarkeerde MJP's en begrotingen.

Titel	Omschrijving	Som toekenningen (mln.)	Som toekenningen onder voorwaarden (mln.)	Som reservering (mln.)	MJP 2023	MJP 2024	MJP 2025	MJP 2026	MJP 2027	MJP 2028	MJP 2029	MJP 2030
NIKI	Subsidieregeling t.b.v. opschaling van innovatieve klimaattechnologieën in de industrie, zoals grootschalige elektrificatie en circulaire productietechnieken.	462,5		176,4								
VEKI	Gericht op CO_2-reductie door ondersteuning bestaande technologieën voor procesefficiëntie en energiebesparing.	588										
Maatwerkfinanciering	Afspraken over verduurzaming middels bestaande regelingen, dan wel afspraken over financiële ondersteuning die niet binnen deze instrumenten past.			200,4								
Maatwerkfinanciering: Nobian	Overeenkomst met en over verduurzaming bedrijf Nobian.	184,5										
Maatwerkfinanciering: Cosun	Overeenkomst met en over verduurzaming bedrijf Cosun.	105										
Maatwerkfinanciering: AnQore	Overeenkomst met en over verduurzaming bedrijf AnQore.	46										
Ophoging budget maatwerkfinanciering	Op basis van de huidige stand van zaken wordt om een ophoging van het budget voor maatwerkfinanciering gevraagd.			81								

EG-regeling	Intensiveren van de bestaande subsidieregeling voor het stimuleren van energiebesparende maatregelen in de glastuinbouw.	199,9											
Topsector Energie Haalbaarheidsstudies	Intensiveren TSE industrie studies regeling voor onderzoek naar de haalbaarheid van pilots, demonstratie of implementatie van innovatieve CO_2-reducerende technologie in de industrie.	25											
Maatwerksubsidies AVI's	Verduurzamingsafspraken met vier van de twaalf afvalverbrandingsinstallaties in Nederland die behoren tot de twintig grootste CO_2-uitstoters.			146,4									
Ondersteuning Cluster 6	Bij 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.	26,7		19,8									
Intensivering DEI+	Verhogen van maximaal subsidiebedrag van € 30 mln. euro per aanvraag bij de DEI+, en een verruiming in de thema's waar de regeling voor geldt.	188											
Uitvoeringskosten maatwerkafspraken	Dekking van verschillende uitvoeringskosten voor de uitvoering van de maatwerkafspraken.	66											

Uitvoeringskosten maatwerkaanpak voor AVI's	Uitvoeringskosten bij I&W voor de maatwerkaanpak van de AVI's.	2,8										
Energiebesparing mkb: duurzaamheidsleningen mkb	Instrument om drempel van het mkb om energiebesparende maatregelen uit te voeren verlagen.	10	15									
Energiebesparing mkb: energiebesparingsfonds mkb	Inrichten van een kredietfonds waar mkb'ers leningen kunnen krijgen voor maatregelen die onder de Energiebesparingsplicht vallen.		35	65								
Energiebesparing mkb: uitbreiding ontzorgingsprogramma	Ter ondersteuning mkb bij het maken van een verduurzamingsplan, inclusief advies om dit plan uit te voeren		25									
Aramis volloop	Financiering voor mitigeren vollooprisico van CCS projecten Aramis en CO2next	662										
Social Climate Fund: fixteams voor bedrijven	Via fixteams microbedrijven helpen met energiebesparing		9									
IKC	Subsidie voor stroomintensieve bedrijven ter compensatie ETS-kosten	646,6										
Uitvoeringskosten maatwerk	Middelen die nodig zijn bij de uitvoering van gemaakte maatwerkafspraken.	6										
Maatwerkfinanciering TSN	Overeenkomst met en over verduurzaming bedrijf TATA Steel Nederland.	934.5										
Maatwerkfinanciering AER	Overeenkomst met en over verduurzaming bedrijf Alco Energy Rotterdam.	50										

6.6. Verduurzaming gebouwde omgeving

Algemeen

Algemene doelstelling perceel[19]

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 200.000 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 (PVGO) 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 zijn, in lijn met het PVGO, verdeeld over drie sporen: het Nationaal Isolatie Programma (NIP), het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed, en het stimuleren van hybride warmtepompen in de bestaande bouw. In aanvulling daarop zijn in het MJP 2024 maatregelen afgesproken ter ondersteuning van kwetsbare wijken en bewoners met lage en middeninkomens vanuit het oogpunt van klimaatrechtvaardigheid. Een onderdeel daarvan is de subsidie voor het Nationaal Warmtefonds dat aantrekkelijke leningen aanbiedt aan huishoudens, met renteloze leningen voor huishoudens met een lager inkomen. Ook zijn in het MJP 2024 maatregelen genomen ter stimulering van volledig elektrische warmtepompen. Belangrijk is ook dat er aanvullende regelgeving aankomt vanuit de EU bij deze doelen. Bijvoorbeeld bij de verduurzaming van vastgoed in handen van de overheid (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. In het MJP 2025 zijn reserveringen omgezet in toekenningen voor het NIP en het Warmtefonds. In het MJP 2026 is datzelfde gedaan en zijn in aanvulling daarop middelen vrijgemaakt voor de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed en voor het breder toegankelijk maken van het Warmtefonds.

In dit MJP worden gereserveerde middelen voor het NIP, stimulering van warmtepompen en een waarborgfonds voor de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed omgezet in een toekenning. Een gedeelte van de gereserveerde middelen voor het NIP en de stimulering van warmtepompen wordt ingezet voor de continuering van het Nationaal Warmtefonds. Hierdoor wordt geborgd dat de ISDE de komende jaren afdoende budget heeft én dat het warmtefonds 0%-leningen kan blijven aanbieden aan huishoudens met een lager inkomen.

Waar komen de middelen terecht?

De middelen uit het perceel verduurzaming gebouwde omgeving komen voor het grootste gedeelte terecht bij huishoudens en maatschappelijke organisaties. Via verschillende maatregelen wordt de ISDE-subsidie gevoed waaruit met name huishoudens, verhuurders en in mindere mate mkb, subsidie ontvangen voor het verduurzamen van hun woning. Het Warmtefonds is specifiek gericht

[19] Zoals vastgesteld in de MCKE van 5 oktober 2022

op het verduurzamen van woningen van mensen met lagere inkomens. Verder wordt via een waarborgfonds ingezet op het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed, zoals scholen en bibliotheken

Overzicht toekenningen en reserveringen

Verduurzaming gebouwde omgeving	Toekenningen (mln.)	Toekenningen onder voorwaarde (mln.)	Reserveringen (mln.)
Indicatief budget	**7.000,0**		
Stand voor MJP 2027	**145,0**		
SAH	-77,0		
ISDE*	-46,0	-22,0	
Toekenningen en reserveringen MJP 2027	**-123,0**	**-22,0**	**-**
Toevoeging - Loon en prijsbijstelling 2026	3,4		
Stand na toekenningen	**25,4**		
Vrije ruimte voor aanvang MJP 2028			**3,4**

** Maatregel aangepast n.a.v. politieke besluitvorming*

Toelichting maatregelen MJP 2027

Stimulering warmtepompen en verlagen inpandige kosten warmtenetten via SAH (€ 123 mln. toekennen, € 22 mln. toekennen onder voorwaarde)

Deze maatregel bevat twee onderdelen. Ten eerste wordt € 68 mln. gereserveerd voor subsidies voor warmtepompen via de ISDE. Ten tweede wordt € 77 mln. ingezet voor subsidie voor inpandige aansluitkosten voor warmtenetten via de SAH.

Beoordeling voorwaarden MJP 2026:

1. Dat er wordt besloten tot vervangende normering ten aanzien van verwarmingsinstallaties van gebouwen (niet voldaan).

Beoordeling voorwaarden MJP 2027:

1. Dat er wordt besloten tot vervangende normering ten aanzien van verwarmingsinstallaties van gebouwen (voldoet nog niet).
2. Dat helderheid wordt gegeven over eventuele overlap tussen warmtepompen en warmtenetten en of/hoe de ISDE kan worden aangepast om ongewenste overlap te voorkomen en wat de mogelijkheden zijn voor het verhogen van de doelmatigheid van de ISDE (voldoet nog niet).

Toelichting: Toekennen van € 77 mln. en toekennen onder voorwaarden van € 22 mln. Deze maatregel bevat twee onderdelen: middelen voor SAH en ISDE. Ten eerste wordt voorgesteld om € 77 mln. in te zetten voor subsidie voor inpandige aansluitkosten voor warmtenetten via de SAH. Dat voorstel wordt gehonoreerd. De SAH is een belangrijke schakel bij het realiseren van warmtenetten in startmotorwijken (corporatiewoningen). Hiermee worden de inpandige kosten voor aansluiten aan een warmtenet gesubsidieerd. Ten tweede wordt voorgesteld om € 68 mln. in te zetten voor subsidies voor warmtepompen via de ISDE. Naar aanleiding van de politieke besluitvorming is van deze toekenning onder voorwaarden € 46 mln. overgeboekt voor het pakket Acties Weerbaarheid Energieschok. Daarmee resteert nog een toekenning onder voorwaarden van € 22 mln. Omdat nog niet aan de voorwaarde is voldaan blijft die toekenning onder voorwaarden gehandhaafd. Subsidies voor warmtepompen zijn met name doelmatig in combinatie met normerende en beprijzende maatregelen. In het MJP 2026 is daarom de voorwaarde bij deze aanvullende subsidiemaatregel voor warmtepompen gesteld dat de normering voor ruimteverwarming ingevoerd moet zijn. Deze voorwaarde wordt gehandhaafd. De Algemene Rekenkamer concludeert daarnaast uit onderzoek dat de minister van Klimaat en Groene Groei het risico loopt dat rijkssubsidies niet doelmatig worden ingezet door overlap tussen maatregelen die (hybride) warmtepompen en de aanleg van warmtenetten stimuleren. Daarom wordt een voorwaarde opgenomen dat allereerst helderheid gegeven dient te worden over een eventuele overlap tussen warmtepompen en warmtenetten, en of/hoe de ISDE kan worden aangepast om

ongewenste overlap te voorkomen. Naar aanleiding van de TNO-reflectie wordt de indiener gevraagd om te kijken naar mogelijkheden om de regeling nog doelmatiger te maken.

Overige mutaties
Er is € 3,4 mln. loon- en prijsbijstelling toegevoegd aan de vrije ruimte van het perceel. Deze middelen zijn daarmee onderdeel van de besluitvorming over het MJP 2028. In het jaarverslag van het Klimaat- en energiefonds, en het jaarverslag van departementen die middelen uit het fonds ontvangen, wordt gerapporteerd over de realisatie en onderuitputting van maatregelen. Het jaarverslag Klimaatfonds 2025 is in mei jl. gepubliceerd.

Vooruitblik MJP 2028
Er zijn geen reserveringen in dit perceel. Alle beschikbare middelen voor het perceel zijn met dit Meerjarenprogramma toegekend (onder voorwaarden) aan maatregelen. Het perceel kent € 3,4 mln. vrije ruimte voor het MJP 2028.

Overzicht toekenningen en reserveringen perceel Verduurzaming gebouwde omgeving

Onderstaande tabel bevat een overzicht van alle toegekende en gereserveerde maatregelen uit dit perceel tot nu toe. De maatregelen die zijn opgenomen in dit MJP 2027 zijn hierboven toegelicht. Meer informatie over eerder opgenomen maatregelen is te vinden in de groen gemarkeerde MJP's en begrotingen.

Titel	Omschrijving	Som toekenningen (mln.)	Som toekenningen onder voorwaarden (mln.)	Som reservering (mln.)	MJP 2023	MJP 2024	MJP 2025	MJP 2026	MJP 2027	MJP 2028	MJP 2029	MJP 2030
Dekking energiebesparende maatregelen en isolatie	Deze middelen zijn om op korte termijn kleine en middelgrote maatregelen te nemen in woningen om de energielasten te laten dalen.	160										
ISDE	T.b.v. verhogen subsidieplafond ISDE.	100										
Versnelling lokale aanpak Nationaal Isolatieprogramma	Lokale aanpak isolatie, verduurzaming kwetsbare dorpen en wijken en individuele subsidies.	63										
Nationaal Isolatieprogramma	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.	2954,8										
Maatschappelijk Vastgoed: Subsidie DUMAVA	DUMAVA gebouwensubsidie, DUMAVA portefeuillesubsidie, DUMAVA Caribisch Nederland.	1.916										
Maatschappelijk vastgoed: Duurzaam Rijksvastgoed	Tegemoetkoming van kosten die nodig zijn voor de verduurzaming van Rijksoverheidsvastgoed die op een natuurlijk moment staan om gerenoveerd te worden, of als alternatief sloop/nieuwbouw.	364,6										
Maatschappelijk vastgoed: Ondersteuning maatschappelijk vastgoed	Ondersteuning via Kennis- en Innovatieplatform Verduurzaming Maatschappelijk vastgoed, en huidige	127,9										

	ontzorgingsprogramma's die worden voortgezet en geïntensiveerd.											
Maatschappelijk vastgoed: waarborgfonds (voorheen: revolverend fonds)	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.	175										
Doe-het-zelf-vouchers	Via deze maatregel worden isolatietegoedbonnen voor de doe-het-zelver gefinancierd, zodat doe-het-zelvende burgers kosten kunnen besparen bij het isoleren van hun huis en schaarse professionals vooral kunnen worden ingezet voor complexe werkzaamheden.	50										
Dotaties bestaande fondsen maatschappelijk vastgoed (uit reservering maatschappelijk vastgoed revolverend fonds)	Deze maatregel ziet op het doen van dotaties aan bestaande fondsen voor de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed.	74,9										
Programmatische aanpak maatschappelijk vastgoed (uit reservering Maatschappelijk vastgoed revolverend fonds)	Oprichten van programmabureau om via een programmatische aanpak de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed te ondersteunen en te versnellen.	49,7										
Financiële instrumenten voor de investering ten behoeve van de verduurzaming	Deze aanvraag ziet op het doen van dotaties aan bestaande fondsen voor de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed.	175										

van MaVa (uit reservering Maatschappelijk vastgoed revolverend fonds)	Ook worden verschillende opties geschetst voor het oprichten van een nieuw fonds voor de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed.											
Indexatie in 2025 voor DUMAVA en middelen voor verduurzaming Rijksvastgoed	Deze indexatie is bedoeld om de inflatie tegen te gaan en ervoor te zorgen dat de doelen van de twee genoemde regelingen behaald worden.	42										
Stimulering van hybride warmtepompen in bestaande bouw	Intensiveren ISDE-regeling en middelen voor flankerend beleid.	853,6										
Ontzorging en ondersteuning verenigingen van eigenaren	Nationaal plan van aanpak om de 1,2 mln. woningen in Verenigingen van Eigenaren (VvE's) in Nederland te verduurzamen.	25										
Aanvulling ISDE + ophoging SAH	Intensiveren ISDE-regeling m.b.t. all electric warmtepompen. Via de SAH-regeling kan subsidie worden aangevraagd voor de inpandige aansluitkosten voor warmtenetten	177	168									
Warmtefonds ophogen	Inkomensgrens van het warmtefonds op te hogen en VvE's in staat stellen goedkoper te lenen.	300										
Aanpak kwetsbare wijken en dorpen versterken	Ondersteuning voor kwetsbare huishoudens t.b.v. verduurzamingsmaatregelen.	425										
Zon-PV in huursector	Subsidie voor corporaties en particuliere verhuurders in gereguleerde segment.											
Continueren Warmtefonds	Warmtefonds biedt woningeigenaren met lage en middeninkomens renteloze leningen en VvE's	135										

	rentekorting aan t.b.v. verduurzaming.											

7 Format

Format Fiche MJP 2027

FICHEFORMAT	TITEL MAATREGEL PERCEEL:
	Indienend departement: Contactpersoon (fiche-indiener, mailadres, tel. nr.): FEZ-contactpersoon (FEZ contactpersoon, mailadres, tel. nr.):
Korte omschrijving maatregel	
• Benoem of het intensivering van een reeds bestaande beleidsmaatregel is. • Benoem of het gaat om een uitwerking van een reservering of nieuwe aanvraag in het fonds: ☐ Uitwerking reservering; ☐ Nieuwe aanvraag	
• Indien het gaat om uitwerking van een reservering/toekenning met voorwaarden, kopieer hier letterlijk de voorwaarden uit het definitieve Meerjarenprogramma Klimaat- en energiefonds 2026. Licht per voorwaarde toe of en hoe eraan voldaan wordt.	
• Geef een beknopte beschrijving van het beoogde effect en de vormgeving van de maatregel (max. 5 zinnen) en benoem daarbij duidelijk het cumulatief benodigde bedrag.	
Overeenstemming met doelen Klimaat- en energiefonds	
• Beschrijf aan welk bestedingsdoel van artikel 2 van de Tijdelijke wet Klimaat- en energiefonds de maatregel bijdraagt: ☐ Een broeikasgasneutrale energievoorziening in 2050, ☐ 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 en/of ☐ Het stimuleren van de toepassing van technieken voor energie-efficiëntie, van hernieuwbare energie en van koolstofvastlegging in de gebouwde omgeving.	
Additionaliteit t.o.v. bestaand beleid (i.v.m. artikel 3, lid 3d van de Tijdelijke wet Klimaat- en energiefonds)	
• Beschrijf hoe de maatregel additioneel effect sorteert t.o.v. klimaatmaatregelen die zijn vastgesteld en gefinancierd vóór 1 januari 2022.	
Uitvoerbaarheid (i.v.m. artikel 3, lid 3b van de Tijdelijke wet Klimaat- en energiefonds)	
• Beschrijf welke uitvoeringsinstantie de maatregel gaat uitvoeren. Is hier al contact over? Idealiter is de uitvoerder bekend en heeft deze meegekeken op de maatregel. 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. arbeidsmarktcapaciteit, capaciteit uitvoeringsorganisaties en technische belemmeringen).	
Staatssteuntoets	
• Beschrijf of er een staatssteuntoets nodig is en wat hiervoor het proces is. Welke oordeel van de EC ligt voor de hand? Stem dit vóór indiening af met de relevante juridische directie.	
Doeltreffendheid (i.v.m. artikel 3, lid 3b van de Tijdelijke wet Klimaat- en energiefonds)	
• Beschrijf zo kwantitatief mogelijk de doeltreffendheid (effectiviteit) van de maatregel. 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). Zonder beschrijving van de doeltreffendheid kan het fiche niet beoordeeld worden. • Geef aan hoe deze maatregel bijdraagt aan het behalen van het sectordoel voor 2030 van de relevante sector uit het klimaatbeleid.	
Inschatting kwantificeerbare gevolgen t.o.v. klimaatmaatregelen zoals die zijn meegenomen in de KEV 2024	
• Geef in de tabel aan hoeveel CO_2-reductie vanaf 2030 structureel jaarlijks behaald wordt met het zelfstandige effect van deze specifieke maatregel (dus niet met het beleid in den brede). Eventuele reductie-effecten vóór 2030 kunnen los in de tabel worden ingevuld. Is er geen sprake van reductie, omdat het bijvoorbeeld infrastructuur betreft? Geef dan een toelichting.	

- Geef in de tabel aan wat de invloed van de maatregel is op het structurele energiegebruik vanaf 2030 (een positief getal is een besparing t.o.v. normaalsituatie). 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.
  Bereken de jaarlijkse structurele CO_2-reductie en energiebesparing per mln. euro subsidie en neem dit op onder in de tabel.

	Cumulatief	2025	2026	2027	2028	2029	Jaarlijks structureel vanaf 2030*
CO_2-reductie (jaarlijks)							
Energiebesparing in PJ t.o.v. energiegebruik							
CO_2-reductie in euro per ton (struc. vanaf 2030)							
Energiebesparing in euro per PJ (struc. vanaf 2030)							

**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 (geef dan het eindjaar).*

- Indien van toepassing, beschrijf de consequenties van de maatregel op tenminste stikstofuitstoot, biodiversiteit en lokale luchtkwaliteit. Kwantificeer waar mogelijk.

Doelmatigheid (i.v.m. artikel 3, lid 3b van de Tijdelijke wet Klimaat- en energiefonds)

Efficiënt gebruik van middelen

- Beschrijf de doelmatigheid (efficiëntie) van de maatregel. 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 de middelen)? Benoem bijvoorbeeld waarom de eventuele hogere prijs van het product als gevolg van verduurzaming niet kan worden doorberekend aan de afnemer/consument. Zonder beschrijving van de doelmatigheid kan het fiche niet beoordeeld worden.
- Benoem of er mogelijkheden zijn voor publieke cofinanciering (bijv. EU-gelden, Invest NL of andere fondsen, departementale begroting)? Hoe worden die door de gekozen vormgeving benut? Idealiter is deze inventarisatie gedaan voordat de maatregel wordt ingediend.
- Waarom is er gekozen voor de voorliggende ze vorm van ondersteuning? Zet dit in de toelichting af tegen bijv. een lening, garantie of andere vormen van subsidies, zoals een *contract for difference.*
- Beschrijf hoe geborgd wordt dat de maatregel additioneel is aan private investeringen. Hoe wordt voorkomen dat de maatregel private investeringen verdringt? Hoe zorgt deze maatregel ervoor dat private investeringen juist tot stand komen? Worden die maximaal benut?

Link met normeren en beprijzen

- Beschrijf wat alternatieven voor subsidie zijn om het beoogde doel te bereiken, bijvoorbeeld normerende of beprijzende maatregelen. Licht toe waarom deze niet of minder doeltreffend zijn of deze alternatieven tegen hogere (maatschappelijke kosten) het doel bereiken.
- Als subsidie echt nodig is, licht toe in hoeverre de doelmatigheid afhankelijk is van de combinatie met eventuele normering of beprijzing en hoe daar rekening mee wordt gehouden.
- Indien de doelmatigheid van de maatregel afhangt van voortgang op het gebied van normeren of beprijzen (zie voorwaarden onder Korte omschrijving maatregel), licht de voortgang en planning toe op dat gebied (benoem verschillende stadia, zoals Kamerbrief met aankondiging, internetconsultatie parameters, Ministerraad, parlementaire behandeling en inwerkintreding). Specificeer de planning van de normering of beprijzing waar de maatregel mee samenhangt.

Financiële consequenties

- Geef het totaal gevraagde kas- en verplichtingenbedrag én de uitgesplitste reeksen aan in de tabel.[20] Een volledige en correcte, realistische kas- en verplichtingenreeks is essentieel.
- Indien de maatregel doorloopt na 2035, licht toe hoe dit wordt opgevangen of afgebouwd zonder de eventuele beschikbaarheid van Klimaat- en energiefondsmiddelen.

Financiële reeksen

	Cum.	2026**	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Verder ***
Kas												
Verplichting*												

* = *moment waarop contractuele verplichting ontstaat.*

**= *in principe komen de middelen beschikbaar in 2027 en verder. Indien middelen in 2026 al nodig zijn, dit graag specificeren.*

***= *Indien uitgaven in de jaren ná 2035 plaatsvinden, dit graag specificeren. Vul voor uitbetalingen ná 2035 het cumulatieve bedrag van die uitbetalingen in één keer in onder het kopje Verder*

- Ga in op de verhouding tussen kas en verplichtingen, zowel in ordegrootte (zijn ze gelijk aan elkaar?) als in de tijd (zijn ze op hetzelfde moment of is kasuitbetaling (deels) later in de tijd?). Indien het cumulatieve verplichtingenbedrag hoger is dan het cumulatieve kasbedrag, graag toelichten waarom dit noodzakelijk is en welke waarborgen er zijn bij tegenvallers.

Indien eerder voor deze maatregel middelen zijn toegekend uit het Klimaat- en energiefonds, benoem dit. Geef ook het totaalbedrag van de nieuwe aanvraag, en de optelsom van beide.

Eerder toegekend (kas)	Nieuw (kas)	Cumulatief (kas)

- Onderbouw de "p x q" (prijs x kwantiteit), i.e. hoe het gevraagde subsidiebedrag tot stand komt (bijv. het onrendabele deel van de investering keer de verwachte hoeveelheid). Een pxq-onderbouwing is **essentieel**, zonder kan een fiche niet beoordeeld worden.

Indien van toepassing: uitvoeringskosten/personeelskosten

- Deze onderuitsplitsing van de financiële reeks is nodig voor de verwerking in het financiële systeem. Begrotingstechnisch moeten personeelskosten namelijk anders verwerkt worden.
- Is er sprake van een aanvraag voor uitvoeringsinstanties (RVO, NEa, etc.), externe adviesbureaus etc.? Neem dit op in de totale bedrag, maar vul het gedeelte voor deze uitvoeringskosten ook separaat in de bovenste rij van de tabel hieronder in.
- Is er sprake van een aanvraag specifiek voor departementale fte's (beleidsmedewerkers etc.)? Uitgangspunt is dat deze **niet** gehonoreerd worden. Is deze echter essentieel voor de uitvoering van de maatregel? Motiveer dan waarom een uitzondering van toepassing is en geef de financiële uitsplitsing in de onderste rij van de tabel hieronder.

Onderdeel financiële reeks bestemd voor uitvoerings- en personeelskosten

	Cum.	2026**	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Verder ***
Kas[21]												
Indien van toepassing: Onderdeel financiële reeks bestemd departementale fte's												
Kas												

[20] Verplichtingen betreft het maximale subsidiebedrag dat in de subsidiebeschikking gegeven wordt op contractsluitingsmoment. Kas betreft het moment of de momenten van uitbetaling. Kas- en verplichtingen zijn standaard gelijk aan elkaar maar verplichtingen moeten eerst aangegaan worden voordat kasuitgaven kunnen plaatsvinden. Soms wijkt de aangegane verplichtingenruimte af van het kasbudget. Licht dit dan toe. Vanuit het Klimaatfonds wordt altijd Kas=Verplichtingen overgeboekt. Schuiven in en ophoging van het verplichtingenbudget dienen zelf door ontvanger bij het Ministerie van Financiën aangevraagd te worden.

[21] Voor uitvoerings- en personeelskosten geldt altijd dat kas gelijk is aan verplichtingen.

** = moment waarop contractuele verplichting ontstaat.*
***= in principe komen de middelen beschikbaar in 2027 en verder. Indien middelen in 2026 al nodig zijn, dit graag specificeren.*
****= Indien uitgaven in de jaren ná 2035 plaatsvinden, dit graag specificeren. Vul voor uitbetalingen ná 2035 het cumulatieve bedrag van die uitbetalingen in één keer in onder het kopje Verder*

Gevolgen voor brede welvaart (i.v.m. artikel 3, lid 4 van de Tijdelijke wet Klimaat- en energiefonds)

- Beschrijf welke rechtvaardigheidsprincipe uit het klimaatplan het uitgangspunt is bij deze maatregel:
  ☐ Realisatie klimaat- en energiedoelen
  ☐ Gemeenschappelijke maar gedifferentieerde verantwoordelijkheid
  ☐ Bijdrage en ondersteuning naar draagkracht
  ☐ De verduurzamer verdient

- Beschrijf de consequenties van de maatregel op het energiesysteem en de betrouwbaarheid van de energievoorziening. Kwantificeer waar mogelijk.

- Vink hieronder aan bij welke groepen de middelen (vooral) terecht komen. Geef bij de gekozen groepen aan of het direct of indirect is door dik te drukken welke van de opties tussen haakjes van toepassing is. Gebruik het Beleid Transitie Model.
  ☐ Startups en scale-ups, i.e. nieuwe bedrijvigheid (direct/indirect)
  ☐ Mkb (direct/indirect)
  ☐ Grootbedrijf (direct/indirect)
  ☐ Maatschappelijke organisaties (direct/indirect)
  ☐ Burgers (direct/indirect):
    ☐ Lage inkomens (direct/indirect)
    ☐ Middeninkomens (direct/indirect)
    ☐ Hoge inkomens (direct/indirect)
    ☐ Huurders, sociale sector (direct/indirect)
    ☐ Huurders, private sector (direct/indirect)
    ☐ Woningeigenaren (direct/indirect)
    ☐ Anders, namelijk: … (direct/indirect)

- Hoe draagt deze maatregel bij aan het ontzien van meer kwetsbare mensen in de samenleving? Ga daarbij in ieder geval in op (1) financiële positie kwetsbare huishoudens/energiearmoede, (2) doenvermogen en (3) draagvlak. Het is ook mogelijk dat er geen optie is om hier rekening mee te houden. Licht in dat geval toe waarom dat zo is.
- Vink hieronder aan op welke ongelijkheden de maatregel effect heeft. Geef ook aan of het deze ongelijkheden groter of kleiner maakt door dik te drukken welke optie tussen haakjes van toepassing is. Pas zo nodig de Generatietoets toe uit het Beleidskompas.
  ☐ Verschillen in toegankelijkheid van klimaatbeleid en/of klimaattransitie voor huishoudens met een laag en hoog doenvermogen (verkleind/vergroot)
  ☐ Ongelijkheid tussen huishoudens met lage, midden- en hoge inkomens (verkleind/vergroot)
  ☐ Ongelijkheid tussen huurder en kopers, bijvoorbeeld de mate waarin huurders en kopers profiteren van klimaatbeleid (verkleind/vergroot)
  ☐ Ongelijkheid in de toegankelijkheid van de klimaatmiddelen tussen Startups en scale-ups, Mkb en grootbedrijf (verkleind/vergroot)
  ☐ Ongelijkheid in tussen generaties (verkleind/vergroot)
- ☐ Ongelijke verdeling van de lasten tussen huishoudens en bedrijfsleven (verkleind/vergroot)

- Welke partijen zijn betrokken geweest (ambtelijk en politiek) bij de vormgeving van de maatregel? Vink aan:
  ☐ Burgers; ☐ Medeoverheden; ☐ Industrie; ☐ Mkb; ☐ Maatschappelijke organisaties;
  ☐ Uitvoeringsorganisaties; ☐ Onderzoek/advies; ☐ Anders, namelijk:
- Licht kort toe waar dit contact uit bestond en hoe hun input is verwerkt.

• Beschrijf de invloed van de maatregel op werkgelegenheid en de economie, bijv. op innovatie, verdienvermogen, exportkansen en strategische autonomie. Kwantificeer waar mogelijk. • Beschrijf wat het ruimtebeslag is, wie daar eventueel hinder van kan ondervinden en of de activiteit ingepast kan worden in het landschap.
Planning
• Wat is de verwachte inwerkingtreding voor de maatregel? • Wanneer dienen de gevraagde middelen daadwerkelijk op de departementale begroting te staan? Wanneer beginnen de verplichtingen? Wanneer eindigt de subsidieregeling?
Evaluatie
- Beschrijf op welke manier en welk moment er monitoring en evaluatie plaatsvindt en hoe daarbij ook evaluatie op verdelingseffecten plaatsvindt. Indien de maatregel aansluit bij bestaande processen, licht deze toe.

8 Toelichting beoordeling niet toegekende maatregelen

1. Kernenergie			
Titel	**Omschrijving**	**€ in mln.**	**Toelichting**
Projectorganisatie actieprogramma eindberging	In het MJP2026 zijn middelen toegekend voor het onderzoeksprogramma Eindberging. Deze maatregel ziet op (structurele) departementale beleidsfte's voor een projectorganisatie rondom de eindberging.	9,063	Er wordt besluitvorming over de eindberging verwacht in 2050. Tot die tijd zijn er beleidsfte's nodig voor het programma Eindberging. Structurele beleidsfte's kunnen niet uit het Klimaatfonds worden gefinancierd. Het is onduidelijk of en wat er misgaat als de opstart van deze projectorganisatie wordt uitgesteld en de lopende onderzoeken eerst worden afgewacht.
Jodiumtabletten	Er worden middelen gevraagd voor het verstrekken van jodiumtabletten.	5,5	Het aanbieden van jodiumtabletten is staand beleid. Hier zijn middelen uit het Klimaatfonds niet voor bedoeld. Op dit moment wordt er een scenarioverkenning uitgevoerd, waardoor de precieze kosten nog niet duidelijk zijn. Daarmee ontbreekt vooralsnog een heldere onderbouwing van gevraagde bedragen en bovendien is de gevraagde € 5,5 mln. voor 2036 pas vanaf 2033 nodig.
2. CO_2-vrije gascentrales			
Titel	**Omschrijving**	**€ in mln.**	**Toelichting**
Er zijn geen maatregelen ingediend			
3. Energie-infrastructuur			
Titel	**Omschrijving**	**€ in mln.**	**Toelichting**
Aanvullend budget subsidietender WoZ 2026	Het voorstel betreft een nieuwe subsidieaanvraag om het subsidiebudget voor windenergie op zee in 2026 te verhogen. Het doel is om 2 gigawatt windenergie op zee (WOZ) te kunnen tenderen via de SDE++ subsidieregeling.	1.000-4.000	Dit betreft een aanvullende claim voor de reeds voorziene tender voor wind op zee in 2026, waarvoor eerder uit het Klimaat- en energiefonds al bij politieke besluitvorming budget is vrijgemaakt. Het fiche is niet volledig ingevuld. Onderbouwing waarom het noodzakelijk is om deze middelen uit het Klimaat- en energiefonds nu in te zetten ontbreekt, hierdoor is een goede beoordeling niet mogelijk. PBL wijst er op dat hoewel het maximum tenderbedrag

			vrij hoog is, niet op voorhand kan worden uitgesloten dat er na de tender voor de eerste gigawatt WOZ nog subsidie overblijft voor (een deel van) de tweede gigawatt WOZ. Middelen voor de nieuwe WOZ-tender zijn inmiddels ook opgenomen in het Coalitieakkoord, waardoor de noodzaak van deze claim wegvalt.
Locatieonderzoeken WoZ	Dit voorstel betreft een nieuwe aanvraag voor locatieonderzoeken naar windenergie op zee, specifiek gericht op het gebied 6/7-west. Het ondersteunt het doel om tegen 2040 minimaal 30 GW aan windenergie op zee te hebben gerealiseerd. Hierbij zijn locatieonderzoeken essentieel zijn om risico's voor biedende partijen bij tenders te beperken.	140	Dit betreft een claim voor locatieonderzoeken voor nieuwe windparken. Het fiche is nauwelijks uitgewerkt. Onderbouwing waarom het noodzakelijk is om deze middelen uit het Klimaat- en energiefonds nu in te zetten ontbreekt, hierdoor is een goede beoordeling niet mogelijk. Ook zijn eerder geen losse locatieonderzoeken voor WOZ uit het fonds vergoed. De claim wordt daarom afgewezen.
Elektrificatie van spoorlijn Harlingen-Leeuwarden	Elektrificatie van het spoor Harlingen-Leeuwarden.	119	De middelen voor de elektrificatie van spoorlijn Harlingen-Leeuwarden worden afgewezen. TNO en PBL reflecteren positief op elektrificatie van spoorlijnen, waarbij wel wordt aangegeven dat het reductie-effect te hoog wordt ingeschat. Een volledige uitwerking van de maatregel ontbreekt (bijv. gericht op de financiële onderbouwing), waardoor de maatregel niet goed te beoordelen is.
Verduurzaming van het goederenvervoer in de Rotterdamse haven	Verduurzaming goederenvervoer in de Rotterdamse haven middels tijdelijke subsidieregeling ombouw/vervanging diesellocomotieven en maatregelen gericht op *last mile* afwikkeling.	35	De middelen voor de verduurzaming van het goederenvervoer in de Rotterdamse haven worden afgewezen. De maatregel is eerder afgewezen en het wordt uit de onderbouwing niet duidelijk waarom de maatregel nu doelmatig en urgent is. PBL wijst op haar reflectie op het MJP 2026 waarin ook staat verwacht mag worden dat het Havenbedrijf Rotterdam ook bijdraagt aan deze maatregel. Of dit gebeurt wordt niet duidelijk uit het ingediende voorstel. Hierdoor kan doelmatigheid niet beoordeeld worden.
Onderwegpas	Met de Onderwegpas krijgen de mensen die leven op het sociaal minimum de mogelijkheid om	157,5	De maatregel 'Onderwegpas' vindt geen doorgang (Kamerstukken II, 2025-56, 23645, nr. 868). Het budget van € 157,5 mln. blijft (nagenoeg geheel) beschikbaar voor de verduurzaming van

	gedurende de daluren gratis of met korting met het openbaar vervoer (bus, tram, metro, trein) in Nederland te reizen. De pas levert een positieve bijdrage aan de mogelijkheid voor kwetsbare groepen om te blijven functioneren in een samenleving in transitie naar klimaatneutraliteit, omdat ze in substantiële mate geldelijk gecompenseerd worden in hun mobiliteitsbehoefte. Daardoor kunnen zij volwaardig (blijven) participeren in de samenleving en worden ze niet door de ETS2-richtlijn benadeeld.		mobiliteit. Hiervan worden meerdere maatregelen t.a.v. verduurzaming mobiliteit gedekt: € 40 mln. walstroom, € 3,5 mln. inrichting programmaorganisatie elektrificatie resterend fossiel treinverkeer, € 52,4 mln. voor de inruilregeling oude fossiele brandstofauto, € 46,6 mln. voor de algemene reservering verduurzaming openbaar vervoer en € 5 mln. voor de algemene reservering gedragscampagne duurzame mobiliteit. € 10 mln. ten bate van dekking voor de cofinanciering voor het SCF gaat naar het ministerie van VRO voor verduurzaming van de gebouwde omgeving/energietransitie.
Onderzoek naar CO_2-opslag Aquifers	Het voorstel betreft een nieuwe maatregel voor onderzoek naar CO_2-opslag in aquifers. Deze maatregel is een aanvulling op het huidige CCS-beleid dat zich richt op CO_2-opslag in lege gasvelden, waarvan de capaciteit beperkt is. Opslag in aquifers kan het potentieel aanzienlijk vergroten, wat nodig kan zijn voor toekomstige negatieve emissies. Het onderzoek, uitgevoerd door EBN en TNO, zal het techno-economische potentieel van offshore aquifers in kaart brengen en advies geven aan KGG over de mogelijkheden voor ontwikkeling.	3,5	Onderzoek naar alternatieve wijzen van opslag van koolstof is richting het eindbeeld voor 2050 een nuttige inzet. Echter wordt uit het fiche niet duidelijk waarom de gevraagde middelen nu nodig zijn en of dit inderdaad de beste techniek is om op in te zetten. De mogelijkheden voor alternatieve financiering kunnen nog verder worden verkend. Hierbij kan gekeken worden naar mogelijke cofinanciering uit de EU en het aanpassen van de Mijnbouwwet zodat de gasbaten van EBN ook kunnen worden ingezet voor CCS-activiteiten. Een duidelijke PxQ-onderbouwing ontbreekt. Toelichting is nodig hoe deze maatregel zich verhoudt tot de inzet van Klimaat- en energiefondsmiddelen voor andere CCS-gerelateerde investeringen (Aramis en DRC) en waarom beoogde (budgettair) inzet in samenhang logisch is. Ook is onduidelijk waarom onderzoek niet kan wachten tot duidelijker is hoe de vraag naar CO_2-opvang zich ontwikkelt. Gegeven het bovenstaande wordt de maatregel niet opgenomen.

EBN versnellen CCS-onderzoek	Het voorstel is een nieuwe aanvraag en beoogt financiering te continueren voor het versnellen van onderzoek naar CO_2-opslag in Nederland. Het gaat hierbij om financiering van haalbaarheidsstudies en exploratieactiviteiten voor CO_2-opslaglocaties uit te voeren door Energie Beheer Nederland (EBN). Dit kan helpen om opslaglocaties sneller een vergunning te geven en beschikbaar te maken voor CCS-projecten, wat het totale opslagpotentieel in Nederland tussen 2030 en 2035 dan zal vergroten. De maatregel kan een belangrijke rol spelen bij een klimaatneutrale energievoorziening het behalen van nationale CO_2-reductiedoelstellingen. De beoogde uitvoering start in 2027 en zal dan tot 2030 lopen.	60	Uit het voorstel wordt niet duidelijk dat een aanvulling van € 60 mln. noodzakelijk en doelmatig is. Gezien de focus ligt op het tot uitvoering brengen van de bestaande CCS-projecten, wordt de urgentie van deze aanvraag nu niet gezien. In het MJP 2026 is een eerdere vervolgaanvraag van € 48 mln. onder voorwaarden gereserveerd, maar uiteindelijk in de politieke besluitvorming komen te vervallen. Het wordt niet duidelijk wat er mis gaat als eerst de uitvoering van de acht lopende projecten verder loopt. Ook is onduidelijk waarom nu al meer locaties dan de huidige nodig zijn. Toelichting is nodig hoe deze maatregel zich verhoudt tot de inzet van Klimaat- en energiefondsmiddelen voor andere CCS-gerelateerde investeringen (Aramis en DRC) en waarom beoogde (budgettair) inzet in samenhang logisch is. Een nadere PxQ-onderbouwing is nodig, op basis van huidige exploraties van EBN. Gegeven het bovenstaande wordt de maatregel niet opgenomen.
Waarborgen betaalbaarheid WarmtelinQ	Het fiche vraagt om aanvullende subsidie voor het warmtetransportnet WarmtelinQ in Zuid-Holland. Eerder is er vanuit het Klimaatfonds €195 mln. vrijgemaakt voor WarmtelinQ+ (Rijswijk-Leiden). Het project is al in uitvoering. De financiële middelen die zijn gereserveerd zijn onvoldoende gebleken als gevolg van een reeks financiële	373	De maatregel betreft een verzoek om middelen om de kosten van WarmtelinQ te drukken. De maatregel kan in de huidige vorm niet worden goedgekeurd. Het belang van duurzame collectieve warmte wordt echter wel gezien. WarmtelinQ is een belangrijk onderdeel van de verduurzaming van de gebouwde omgeving in Zuid-Holland. Tegelijkertijd laat het fiche nu risico's zien. Zo is de claim (inclusief PxQ) in het fiche onduidelijk, en wordt er een forse prijsrange gegeven. Daarnaast is het onduidelijk of en hoe er gestuurd kan en moet worden op de bronkosten, die nu niet gereguleerd zijn (maar wel de subsidiebehoefte beïnvloeden) aangezien dit een kostenpost betreft die wordt afgesloten tussen

	tegenvallers. Volgens de fiche zal zonder aanvullende subsidiemiddelen naar verwachting geen aantrekkelijk transporttarief aangeboden kunnen worden.		de exploitant van de bron en het warmtebedrijf. Ook wordt gestuurd op een prijs van 70% van de gasprijs (TTF), onduidelijk is of deze ook hoger kan zijn teneinde de subsidiebehoefte te drukken. Het is verder belangrijk om te zorgen dat er geen sprake is van subsidieconcurrentie. Aanvullende informatie op deze punten en uitwerking van de vormgeving kan helpen bij nadere beoordeling van de maatregel. Indiener kan daartoe doorwerken aan een voorstel, dat bij een volgend regulier moment zal worden bezien.
De-risken grootschalige waterstofopslag (reservering vervalt)	Voor de aanleg van de eerste vier cavernes voor grootschalige opslag van waterstof in 2030 is € 125 mln. beschikbaar gesteld uit het Klimaat- en energiefonds (de 1e tranche) en de EZK-begroting 2021. Deze nu voorliggende tweede claim geldt voor de noodzaak voor meer opslagcapaciteit – 4 à 5 nieuwe cavernes – die hoort bij een verdere doorgroei van het aandeel van waterstof, in lijn met de verwachte elektrolysecapaciteit uit het NPE en de groeiende waterstofimport en doorvoer. De volgende cavernes zullen in de periode daarna gereed komen voor opslag. Mochten deze doelen opschuiven dan is opslag nog steeds nodig op het moment dat er 8 gigawatt aan elektrolyse gerealiseerd is. Door de lange doorlooptijden moeten hier de komende jaren al investeringen voor gedaan worden.	102	Reservering wordt ingezet ten behoeve van de maatregel Hystock.

Electric Road Systems	Electric Road Systems (ERS) maken het al rijdend opladen van elektrische vrachtwagens mogelijk. De financiële middelen voor deze maatregel zullen worden gebruikt om twee ERS-trajecten aan te leggen in Nederland, Daarbij wordt gebruik gemaakt van dynamisch laden door middel van een geleidende bovenleiding (TRL-niveau 8). In oktober 2023 is er in opdracht van het ministerie door TNO een haalbaarheidsstudie gestart naar de aanleg van twee concrete ERS-trajecten (corridors) in Nederland, namelijk Rotterdam – Antwerpen en Rotterdam – Duitsland (A15/Betuweroute).	20	De maatregel komt te vervallen. De maatregel betreft een toekenning uit het MJP 2024. Er is door het kabinet onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor de aanleg van electric road systems in Nederland. Dit zou moeten gebeuren in goede afstemming met buurlanden, vanwege de internationale verbondenheid. Uit nadere informatie blijkt dat de ontwikkelingen op de (internationale) transportmarkt een andere route volgen en er vooral wordt ingezet op stationair laden in plaats van laden met bovenleidingen. Bovendien hebben de landen om ons heen geen concrete plannen voor ERS, wat wel een voorwaarde was. De toekenning onder voorwaarden komt daarom te vervallen en de middelen (€ 20 mln.) vloeien terug naar de vrije ruimte van het perceel.
4. Vroege fase opschaling			
Titel	**Omschrijving**	**€ in mln.**	**Toelichting**
Innovatiezone zon op zee	De maatregel beoogt de opschaling van windenergie te ondersteunen. De innovatiezone biedt ruimte voor testlocaties om innovatieve technologieën te ontwikkelen, die uiteindelijk de kostprijs van windenergie kunnen verlagen en de integratie in het energiesysteem kunnen verbeteren. De planning voorziet in een operationele innovatiezone in 2028, met verdere stappen vanaf 2026	90	Het ficheformat is niet volledig ingevuld, zo ontbreekt de PxQ-onderbouwing. Onduidelijk is of de gesignaleerde knelpunten hier op alternatieve wijze kunnen worden geadresseerd (bijvoorbeeld door regelgeving rondom vergunningen, dan wel vanuit bestaande inpassingskosten). De urgentie ontbreekt waarom deze maatregel nu uit het Klimaat- en energiefonds ondersteund moet worden, ook gegeven de budgettaire krapte in het fonds. De maatregel wordt afgewezen.

Bandenspanning	Het 'Kies de Beste Band'-programma is een klimaatmaatregel en draagt tevens bij aan verbetering van verkeersveiligheid, milieu, luchtkwaliteit en geluid. Met publiekscampagnes en faciliterende activiteiten brengt het Kies de Beste Band-programma bij het publiek het belang van het rijden op de beste banden en de juiste bandenspanning onder de aandacht.	5	De maatregel ziet op een bestaande campagne, die al voor een langere periode loopt. De werking van deze campagne met uitsluitend communicatie lijkt uitgewerkt. Het effect van overheidscampagnes is bovendien over het algemeen niet zeer groot. Bij het op peil houden van bandenspanning is er sprake van een bredere keuzeomgeving waarin niet alleen kennis en bewustzijn een rol spelen voor de automobilist, maar bijvoorbeeld ook praktische bezwaren. Daarnaast, hoewel een betere bandenspanning voor een (klein) positief effect op o.a. energiebesparing kan zorgen, is het onwaarschijnlijk dat de maatregel een groot CO_2- en PJ- effect gaat hebben bij voortzetting. De maatregel wordt daarom afgewezen.
EV-gedragsaanpak 2026-2030	Dit beleidsinstrument beoogt een snellere ingroei van elektrische auto's onder kansrijke doelgroepen door de bekendheid met elektrisch rijden te vergroten en de niet-financiële drempels voor de aanschaf van EV's te verlagen. Het budget is bedoeld voor de implementatie en aansturing van gedrags- en communicatiemaatregelen vanuit de Rijksoverheid richting kansrijke doelgroepen.	27	De maatregel betreft een publiekscampagne voor stimuleren van elektrische auto's door misverstanden te adresseren en vragen te beantwoorden. De maatregel is nog niet volledig uitgewerkt: het is onduidelijk hoe de maatregel en de ondersteunende gedragsmaatregelen er precies uit komen te zien. De maatregel ziet op gedragsverandering en kan bijdragen aan energiebesparing, maar heeft verdere uitwerking nodig. Ook is de claim erg fors voor een publiekscampagne. PBL wijst erop dat een gedragscampagne die inspeelt op de drempels die potentiële kopers van EV ervaren de effectiviteit van andere beleidsinstrumenten (pseudo-eindheffing en fiscale stimuleringsmaatregelen) kan vergroten. Ook TNO wijst op de mogelijkheid van een campagne om bewustwordingsproces op gang te brengen. Daarom wordt er een algemene reservering opgenomen, waarvoor I&W een nieuw fiche voor een gedragscampagne voor duurzame mobiliteit kan uitwerken.
Verduurzaming kleine schip	Hybridisering van circa 500 kleine schepen in de binnenvaart tussen 2027 en 2030. Hybridisering moet leiden tot minder gebruik van de dieselmotor en daarmee CO_2-	150	De maatregel ziet op verduurzaming van specifiek kleine schepen. Het is nog niet duidelijk of er veel interesse is voor tijdelijke hybridisering, dat moet nog blijken uit de huidige subsidieregeling voor duurzame aandrijflijnen. Er zijn reeds (fors) middelen uit het Klimaat- en energiefonds vrijgemaakt voor verduurzaming van de

	reductie. Aanvullend schetst het fiche de mogelijkheid om voorwaarden voor inzet van biobrandstoffen (boven op de RED III brandstoftransitieverplichting) en/of energie-efficiëntie op te nemen. De regeling dient als aanvulling op de 'programma-aanpak energietransitie binnenvaart' en helpt het mkb om mee te komen in de energietransitie.		binnenvaart, welke nog niet uitgeput zijn. Deze maatregelen kunnen eerst uitgevoerd worden. Tot slot adviseert PBL om in te zetten op het versoepelen van Europese regelgeving t.a.v. batterijtechniek. Dit kan helpen in de verduurzaming naar zowel hybride als volledig zero-emissie. De maatregel wordt daarom afgewezen.
Subsidie koeltrailer zwaar wegvervoer	Voor een subsidieregeling gericht op de aanschaf van elektrische koelaggregaten voor vrachtvoer-tuigen. De claim bedraagt in totaal € 75 mln. voor de periode 2027-2031 waarmee men 1/3 van de koelaggregaten op vrachtvoertuigen in Nederland denkt te kunnen verduurzamen.	75	Maatregel ziet op subsidie voor verduurzaming van met diesel aangedreven koelaggregaten. Hoewel de maatregel in theorie een besparingspotentieel heeft, ontbreekt de urgentie om hier vanuit het Klimaat- en energiefonds op in te zetten. Er is nog geen (Europees) normerend beleid op koeltrailers, daar lijken eerst mogelijkheden te zitten om nog verder stappen op te zetten. Ook bieden de toekomstige opbrengsten van de vrachtwagenheffing potentieel om dergelijke trailers te gaan verduurzamen. Daarom wordt de maatregel afgewezen.
EU STIP-e-SAF pilottender	De subsidie is bedoeld om de opschaling van synthetische duurzame luchtvaartbrand-stoffen (e-SAF) op Europees niveau te stimuleren. Dit is noodzakelijk voor de energietransitie van de luchtvaart, energieonafhankelijkheid en -zekerheid, en het vergroten van het Nederlandse verdienvermogen richting de toekomst.	150	Maatregel ziet op bijdrage aan de openstelling van een Europese aanbesteding, vergelijkbaar met H2Global. Positief is dat deze maatregelen inzet op een groter schaalniveau op Europees niveau. Echter zou meer duidelijk moeten worden hoeveel de positieve effecten van de maatregelen neerslaan binnen Nederland. Bovendien is er budgettaire krapte in het fonds. Vanuit het Klimaat- en energiefonds wordt ingezet op nationale opbouw van de SAF-markt. Daarom wordt, mede op basis van de reflectie van PBL en TNO, ingezet op de nationale productietender in plaats van de EU-tender.

Continuering Circulair Implementeren en Opschalen	De subsidieregeling Circulair Implementeren en Opschalen (CIO) richt zich op circulaire projecten, waardoor materialen en producten langer en vaker gebruikt worden. De subsidie helpt bedrijven bij het starten en opschalen van nieuwe circulaire projecten gericht op hergebruik van producten; reparatie, hergebruik, opknappen en remanufacturing/refurbishing van onderdelen; verwerking en hergebruik van materialen via hoogwaardige recycling; ondersteunende diensten en logistiek voor hergebruik, reparatie en recycling.	47,9	Dit fiche ziet toe op gedeeltelijke invulling van de reservering van € 188,1 mln. voor circulaire economie. Het fiche is onvoldoende uitgewerkt, zo ontbreekt de PxQ-onderbouwing. Het is positief dat de huidige regeling overtekend wordt, echter ontbreekt de uitwerking en lijkt er niet sprake van structurele reductie. Het wordt niet duidelijk waarom dit nu uit het Klimaat- en energiefonds gefinancierd dient te worden. Voor alle maatregelen die zijn ingediend onder de CE-reservering geldt dat het PBL gevraagd wordt te reflecteren op de prioritering gezien de situatie in en opgave van de sector.
CAPEX-OPEX subsidie voor plastic recyclers	De regeling geeft naast een subsidie in investeringen voor recycling ook een subsidie voor de meerkosten ten opzichte van fossiel plastic.	150	Dit fiche ziet toe op invulling van de reservering van € 188,1 mln. voor circulaire economie. Het fiche is onvoldoende uitgewerkt, zo ontbreekt de PxQ-onderbouwing. Het is positief dat de huidige regeling overtekend wordt, echter ontbreekt de uitwerking en lijkt er niet sprake van structurele reductie. Het wordt niet duidelijk waarom dit nu uit het Klimaat- en energiefonds gefinancierd dient te worden. PBL en TNO geven een aantal adviezen voor verdere uitwerking van de maatregel, die meegenomen kunnen worden.
Algemene reservering uitvoeringskosten IC12: Uitvoeringskosten circulaire hefboom	Het voorstel bestaat uit twee delen, een heffingsdeel en een stimuleringsdeel. De heffing vindt plaats op basis van het aandeel fossiel plastic in producten en wordt betaald door importeurs en producenten die (deels) plasticproducten op de Nederlandse markt brengen. Het aandeel fossiel	1,45	Indiener heeft verzocht deze maatregel te dekken uit de reservering voor de uitvoeringskosten IC12 circulaire plastics norm. Aangezien de besluitvorming over een eventueel alternatief voor deze normering nog niet heeft plaatsgevonden, kunnen er geen middelen uit deze reservering worden toegekend. Het principe van een hefboom gaat daarnaast in tegen de begrotingsregels. PBL geeft aan dat dit onderwerp zeer urgent is en dat een goed vormgegeven hefboom een grote bijdrage kan leveren aan de klimaatdoelen. Dit laat onverlet dat het kabinet

	plastic in producten zou in (toekomstige) digitale productpaspoorten (DPP) vermeld moeten staan. De heffingen worden vervolgens teruggesluisd in een transitiefonds bestemd voor de betreffende sector. Op dit moment wordt onderzocht in hoeverre het juridisch mogelijk is om het heffingsgedeelte te realiseren. Dat lijkt te kunnen. Het terugsluis-mechanisme en de uitvoering heeft nog meer studie nodig. Deze fiche legt alleen een claim voor de voorziene kosten voor uitwerking van de circulaire hefboom, buiten het beleidsdepartement. Het betreft hier een aanvraag voor uitzoek- en implementatiewerk voor een heffing met terugsluis. Het gaat dus niet om de circulaire hefboom zelf.		eerst een besluit moet nemen met betrekking tot eventuele alternatieve normerende of beprijzende maatregelen voor de plastics norm voordat hier middelen voor kunnen worden toegekend.
5. Verduurzaming industrie en innovatie mkb			
Titel	**Omschrijving**	**€ in mln.**	**Toelichting**
Uitvoeringskosten clusteraanpak	Deze middelen waren bestemd voor ondersteuning van de clusteraanpak.	14,4	Deze maatregel is teruggetrokken uit het MJP 2027, omdat er voor een andere dekkingsoptie is gekozen.
Versnellingsmaatregelen toepassing milieuprestatie-eisen in de GWW	Het voorstel behelst drie maatregelen om CO_2 reductie te behalen door milieuprestatie-eisen in de grond-, weg- en waterbouw (GWW) sector. Er loopt een wetgevingstraject voor normering op milieuprestatie-eisen voor grote projecten en belangrijke materialen in de GWW. De drie voorstellen zijn	20,7	De middelen in het perceel zijn reeds overtekend en het te verwachten CO_2-reductie effect van het voorstel is onzeker. Daarom wordt het als onvoldoende urgent gezien om hier middelen voor vrij te maken ten koste van andere maatregelen. Volgens PBL is het aannemelijk dat de maatregelen uit het voorstel voor een aanvullende CO_2-reductie kunnen zorgen ten opzichte van de normering m.b.t. milieuprestatie-eisen in de GWW maar zit hierin ook een onzekerheid vanwege het niet-verplichte karakter

	een aanvulling hierop maar kunnen ook afzonderlijk van het wetgevingstraject worden ingevoerd. De eerste maatregel richt zich op meer beschikbare betrouwbare data. De tweede op toepassen van milieuprestatie-eisen op meer projecten en materialen, en de derde op aanscherping van eisen voor de zogenoemde koplopers. Koplopers zijn actoren die versneld CO_2 willen reduceren en milieu-impact verder willen verlagen.		van de maatregelen. TNO merkt op dat de maatregelen uit het voorstel vooral gericht zijn op het stimuleren van koplopers, maar dat ook het peloton en de achterblijvers baat zouden kunnen hebben bij ondersteuning bij het implementeren van de milieuprestatie-eisen.
6. Verduurzaming gebouwde omgeving			
Titel	**Omschrijving**	**€ in mln.**	**Toelichting**
Energiefonds	Deze maatregel betreft een intensivering van de bestaande beleidsmaatregel 'financiële tegemoetkoming bieden aan huishoudens in energiearmoede via een energiefonds'.	750	De aangevraagde middelen zijn bedoeld om de inkomens van kwetsbare huishoudens met lage inkomens en hoge energielasten te ondersteunen, totdat hun woning verduurzaamd. Daarmee draagt deze maatregel bij aan een rechtvaardige transitie. PBL en TNO onderschrijven het belang van een rechtvaardige energietransitie. Echter is het gevraagde bedrag zeer fors. Omdat ombuigen van een dergelijk bedrag te grote gevolgen heeft, wordt deze maatregel afgewezen.