



agenda

Omschrijving	BWO Elektriciteit
Vergaderdatum en -tijd	5 februari 2025, 16.15 uur - 17.00 uur
Locatie	Blauwe Zaal KGG
Aanwezig:	MKGG, SFIN, DGKE, DGRGG, DK, DEM, DSE

Stuk 13

Vergaderpunten

1. Opening
2. Bespreking sectoraal voorstel normering/beprijzing (inclusief samenhang met conceptbeoordeling MJP 2026 Klimaatfonds)
 - a. Voorgesteld pakket
 - b. Mogelijke aanvullende maatregelen
3. Vervolgproces richting BWO Elektriciteit in maart
4. Rondvraag
5. Sluiting

1. Opening

Doel van overleg:

- Appreciatie voorstel voor samenhangend pakket Elektriciteitssector;
- Vervolgstappen richting volgende BWO Elektriciteit in maart.



2. Bespreking sectoraal voorstel normering/beprijzing (inclusief conceptbeoordeling Klimaatfondssubsidies)

- De KEV2024 raamt de restemissies in de elektriciteitssector op 12,9 Mton in 2030 (vastgesteld en voorgenomen beleid). Het restemissiedoel is 13 Mton. De kans dat het doel gehaald wordt is 30%, gegeven de onzekerheid over de Europese markt (import en export) en prijsverwachtingen. PBL geeft verder aan dat het geagendeerd beleid leidt tot een hogere uitstoot van 0,5 Mton in 2030, doordat andere sectoren elektrificeren. De KEV geeft aan dat het streefdoel om in 2035 een CO₂-vrije elektriciteitssector te hebben, naar verwachting niet gehaald wordt. De geraamde restemissies in 2035 zijn 7,9 Mton. Verder verwacht PBL dat in 2040 nog enkele Mtonnen uitstoot zijn, doordat ETS-rechten zijn opgespaard.

- In het kader van de Voorjaarsbesluitvorming heeft een brede inventarisatie van mogelijke normering en beprijzing plaatsgevonden die heeft geresulteerd in een shortlist van een aantal uitgewerkte fiches met voorstellen hiertoe (korte omschrijving per fiche in bijlage 1).
- Voor een overzicht van alle ingediende voorstellen voor subsidies uit het Klimaatfonds en de conceptbeoordeling ervan voor MJP 2026 zie bijlage 2.
- Verder werkt dKlimaat aan een fiche over negatieve emissies, dat nog afgestemd wordt.

2.a. Voorgesteld pakket Elektriciteitssector

Vanuit de Energiedirecties wordt het volgende pakket voorgesteld:

- Drie Klimaatfondssubsidies:
 - CO₂-vrije gascentrales (€ 839 mln.) – **[0,5 – 2,2 Mton vanaf 2030]**
 - Industrial Demand Side Response (IDSR) (€ 172 mln. + € 100 mln. reeds op KGG-begroting) – **[0,375 Mton vanaf 2027]**
 - Opschaling Innovatieve opslagtechnieken (€ 158,4 mln.) **[geen direct effect – randvoorwaardelijk aan creëren systeem met hoog aandeel hernieuwbaar]**
- Twee normerende maatregelen:
 - Bijmengverplichting voor CO₂-vrije energiedragers in gascentrales, als subsidievoorwaarde in de Klimaatfondssubsidie CO₂-vrije gascentrales. **[Mton-effect = effect subsidie, zie 1^{ste} punt onder vorig bullit]**
 - Flexibiliteit bij grootverbruikers (normeren IDSR) als voorwaarde binnen de Klimaatfondssubsidie. **[Mton-effect = effect subsidie, 2^{de} punt onder vorig bullit]**

Vanuit Klimaat zijn de volgende drie aanvullende normeringen noodzakelijk voor de balans in het pakket en het invullen van het sectordoel in 2030 en het streefdoel voor 2035:

- Invulling van de bijmengverplichting in gascentrales als marktbrede normering (en dus niet alleen als subsidievoorwaarde) met handelsoptie.
- Invulling van de normering IDSR als marktbrede normering (en dus niet alleen als subsidievoorwaarde).
- Normeren aardgasvrije elektriciteitsproductie conform einddatum EU ETS1. **[Geen effect in 2030 en 2035. Mtoneffect gelijk aan vermeden inzet van resterende rechten in elektriciteitssector na einddatum ETS (op dit moment 2040)]**



2.b. Mogelijke aanvullende maatregelen

- In aanvulling op het voorgestelde pakket is er een aantal subsidiemaatregelen dat wordt voorgesteld door SE en EM:
 - Grondverwerving voor energiehoofdstructuur (€179 mln.) – **[0 Mton]**
 - Opschaling langetermijnopslag (€ 500 mln.) - **[0,05 Mton]**
 - Demand Side Response (DSR) in eindgebruikerssectoren (€ 9 mln.) - **[0,5 Mton]**
- Klimaat werkt één aanvullend fiche uit (nog niet bijgevoegd):
 - Subsidiering/beprijzing BECCS/BioCCS/innovatieve koolstofverwijdering – **[tot 3,5 Mton in 2030]**



3. Vervolgproces richting BWO Elektriciteit 5 februari

- Op 14 februari verschijnen de reflecties van PBL en TNO op de conceptbeoordeling van het Klimaatfonds. Deze reflecties worden verwerkt door fondsbeheer en 1 maart (richtdatum) wordt de beoordeling definitief gemaakt.
- In maart is de volgende ronde BWO's (nog in te plannen). Daarin kan het definitieve pakket na integrale weging vastgesteld worden.
- Uiteindelijk besluit over een integraal klimaat- en energiepakket vindt plaats met VJN2025.

Bespreekpunt: zijn er vervolgacties t.a.v. het voorgestelde pakket en de fiches? Zijn er vragen over de voorbereiding voor het volgende BWO?



4. Rondvraag

5. Sluiting

Bijlage 1 – Korte toelichting per maatregel

1: Normering bijmengverplichting voor CO₂-vrije energiedragers in gascentrales (zoals voorgesteld door Energiedirecties) (0,5 tot max 2,2 Mton/jaar i.c.m. subsidie CO₂-vrije gascentrales uit KF)

Een bijmengverplichting voor CO₂-vrije gascentrales vormgegeven als randvoorwaarde aan de KF-subsidie voor verduurzaming gascentrales. Alternatieve varianten van bijmengverplichting worden door de E-directies te risicovol geacht vanwege de directe risico's voor leveringszekerheid. De beschikbaarheid van gascentrales is van groot belang voor de leveringszekerheid van elektriciteit in NL. Door het verbod op kolen zijn gascentrales vanaf 2030 de enige vorm van regelbaar opwekvermogen. Het behoud van voldoende gas- (en in de toekomst waterstof-) centrales is daarmee van cruciaal belang om in de elektriciteitsvraag te voorzien op de momenten dat de zon niet schijnt en de wind niet waait en is daarmee ook essentieel i.h.k.v. een weerbaar energiesysteem. Voor zover normerende maatregelen niet zouden leiden tot sluiting van gascentrales, zouden centrales in dat geval moeten concurreren met goedkopere buitenlandse centrales op de Europese elektriciteitsmarkt.

De KF-subsidie (exploitatiesubsidie) voor gascentrales wordt alleen toegekend bij daadwerkelijke inzet van waterstof of andere duurzame brandstof. De subsidie heeft tot gevolg dat gascentrales de prikkel krijgen om een CO₂-vrije energiedrager te implementeren en daarmee hun gasverbruik en CO₂-uitstoot per kWh te reduceren. Het is belangrijk om te constateren dat een bijmengverplichting als randvoorwaarde aan de subsidie geen extra CO₂-reductie oplevert dan de subsidieregeling al zal creëren.

2: Normering aardgasvrije elektriciteitsproductie conform eindjaar ETS (zoals voorgesteld door Klimaat) (Mtoneffect t.o.v. ETS1 gelijk aan vermeden inzet van resterende rechten)

De maatregel stelt een harde normering in voor elektriciteitsproductie in NL. De normering verbiedt elektriciteitsproductie middels aardgas per eindjaar ETS (nu voorzien in 2040). Dit is daarmee een 'extra' normering naast het Europese ETS en creëert een vorm van zekerheid dat, wanneer het ETS geen nieuwe rechten uit geeft, er in NL te allen tijde aardgasvrije of CO₂-vrije elektriciteitsproductie is.

Toelichting energiedirecties

- De CO₂-reductie van deze maatregel zal beperkt tot nihil zijn. De resterende uitstootrechten na afloop van de ETS kunnen bij andere sectoren belanden zoals de industrie, waar deze normering niet effectief zal zijn. De resterende uitstootrechten kunnen ook in de elektriciteitssector belanden, dan wel in het buitenland vanwege de nationale normering. Ook dan is deze maatregel ineffectief omdat elders in de EU minder efficiënte gascentrales middels de resterende rechten CO₂ zullen uitstoten voor elektriciteitsopwekking. In Nederland kan dit mogelijk tot (beperkte) CO₂- reductie leiden, op EU-niveau levert de maatregel echter geen CO₂-reductie op.
- Daarbij zal er (nog steeds) enig effect op leveringszekerheid en betaalbaarheid zijn doordat gascentrales in NL iets eerder volledig CO₂-neutraal moeten zijn doordat inzet van restrechten onder dit voorstel niet mogelijk is (of sluiten als alternatief). Het effect hiervan is onzeker en hangt af van de ontwikkeling van duurzame alternatieven en verduurzaming van andere ETS-sectoren. Vertraging daarin kan dan een negatieve uitwerking hebben voor de e-sector.
- Ook maakt dit eventuele inzet van negatieve emissies door centrales in NL in de toekomst onmogelijk.

Toelichting Klimaat:

- Het is mogelijk als lidstaat de overgebleven rechten na 2040 te annuleren waardoor er wel degelijk emissiereductie plaatsvindt, ook op EU-niveau. Er is dan ook geen weglekeffect naar de industrie of andere landen.
- Negatieve emissies zijn met deze normering nog steeds mogelijk, negatieve emissies kunnen per definitie niet bij gascentrales worden gerealiseerd. En voor biogene uitstoot, bijvoorbeeld in BECCS, zijn geen uitstootrechten nodig.

3: Verplichting batterijopslag bij zonneparken (niet voorgesteld in pakket)

(max 0,1 Mton/jaar vanaf 2026 i.c.m. subsidie SDE++ voor zon en uit KF voor opslag).

De maatregel introduceert een norm die de verplichte integratie van batterijopslag voorschrijft bij elke nieuw te realiseren grootschalige zon-PV-opwekinstallatie met een bepaalde capaciteit. Projectontwikkelaars zijn verplicht om een minimumpercentrage van de piekopwekkingscapaciteit te koppelen aan batterijopslag. Voorwaarden voor inzet van batterijopslag is dat de

batterijcapaciteit flexibel mag worden ingezet voor uitgestelde levering, deelname aan balanceringsmarkten of congestiemanagement.

4: Normering 100% duurzame elektriciteit kleinverbruikers (niet voorgesteld in pakket)

(onduidelijk Mtoneffect en effectiviteit afhankelijk van vormgeving)

Het betreft een verplichting waarbij alle elektriciteit die kleinverbruikers in 2035/2040 gebruiken, gecertificeerd 100% duurzaam moet zijn via een verplicht GvO-systeem (Garanties van Oorsprong). Door eindafname te normeren (vergelijkbaar met bijmengverplichting groen gas) moet het elektriciteitsgebruik van kleinverbruikers/consumenten in een bepaald jaar richting 2040 100% duurzaam zijn.

5a: Normering flexibiliteit bij grootverbruikers (zoals voorgesteld door Energiedirecties)

(max. 0,5 Mton/jaar i.c.m. subsidie iDSR uit KF)

Bedrijven worden verplicht hun vraag naar elektriciteit op bepaalde momenten af te schakelen als ze subsidie ontvangen. Dit kan mogelijk goed zijn voor netcongestie en CO₂-reductie (afhankelijk van de kaders). Middels het Klimaatfondsfiche 'Stimuleren van Industriële Demand Side Response (iDSR)' wordt een subsidiemaatregel voorgesteld om de investeringen in iDSR te versnellen. Middels het normeringsfiche wordt in deze subsidie een voorwaarde ingevoerd om contractuele afspraken te maken met de netbeheerder over de inzet van dit flexibel vermogen. Dit borgt dat de inzet van de gerealiseerde flexibele capaciteit strategisch kan worden ingezet voor netstabilisatie op een bepaalde locatie waar het ook gelijk qua congestie kan.

5b: Bredere normering flexibiliteit bij grootverbruikers (zoals voorgesteld door Klimaat)

Bij deze maatregel zouden (alle/meer) bedrijven verplicht worden hun vraag naar elektriciteit op bepaalde momenten af te schakelen, onafhankelijk van het verkrijgen van een subsidie. Zonder norm betreft het slechts een subsidieregeling met voorwaarde, waarvan de beschikking op ieder moment ingeleverd kan worden, waardoor het Mtoneffect en het effect op netcongestie niet geborgd is. Een ingroeipad van de norm kan overwogen worden, zodat bedrijven eerst op eigen initiatief, of met de subsidie, kunnen elektrificeren en flexibiliseren, waarna de norm op een later moment in werking treedt en de reductie borgt.

Toelichting energiedirecties

Een dergelijke normering zitten vanuit de energiedirecties en VI echter veel nadelen en het is zeer de vraag of deze uitvoerbaar is. De nadelen en zorgpunten omvatten:

- Nog niet alle flexibele elektrificatie-opties zijn technisch en/of economisch haalbaar.
- Er is nog niet breed aan randvoorwaarden voldaan (ook bij flexibele operatie is in veel gevallen een grotere aansluiting nodig om elektrificatie mogelijk te maken).
- Brede normering van flexcontracten voor nieuw te installeren flexibele installaties zónder subsidie geeft zeer beperkte toegevoegde waarde of werkt contraproductief.
 - Bedrijven zijn óf al zeker van hun investering voordelen van flexibele contracten en zullen hier reeds met de netbeheerder over in contract treden om voldoende aansluiting/levering te kunnen borgen voor elektrische operatie
 - Of bedrijven zijn nog niet geheel zeker en worden mogelijk afgeschrikt door een dergelijke verplichting om (op termijn flexibel) te elektrificeren.
- Brede normering van flexcontracten voor nieuw te installeren flexibele installaties zónder subsidie geeft een onevenredige uitvoeringslast.
- Brede normering van flexcontracten voor bestaande installaties is juridisch lastig vorm te geven (openbreken bestaande contracten).
- Bovendien zijn contractvoorwaarden de bevoegdheid van de ACM.

Bijlage 2 – Ingediende maatregelen Klimaatfonds – Elektriciteit en conceptbeoordeling MJP 2026

Ingediende maatregelen elektriciteit Klimaatfonds, incl. beoordeling. (groen + groen = toegekend, groen + rood = inhoudelijk goed voorstel, maar afgewezen i.v.m. schaarse middelen, rood + rood = afgewezen).	Claim (in € mln.)	Beoordeling inhoud	Toekenning (T)/toekenning onder voorwaarde (ToV)/reservering (R) (in € mln.)
Uitvoeringslasten KGG/Medeoverheden	39,6		27 (T)
IenW en Nucleaire veiligheid en stralingsbescherming en RIVM (uit instrument uitvoeringslasten)	159,6		58,5 (T)
Nieuwbouw kerncentrales	18,3		18,3 (ToV)
Verlenging financiering Nuclear Academy 2026-2030	5		5 (T)
Projectorganisatie NEO NL	22,1		22,1 (T)
Reservering: Subsidieregeling CO2-vrije gascentrales	851,4		839 (R)
Expertpool energie-infrastructuur: vliegende brigade voor een snellere ruimtelijke inpassing.	22,5		22,5 (T)
Reservering: Opschaling innovatieve lange termijn elektriciteitsopslag (voorheen: flex)	158,4		158,4 (ToV)
iDSR	272		172 (R)
Reservering: Aanvullende inzet voor zonne-energie op gebouwen	150		0 (A)
Gebiedsinvesteringen voor ruimtelijk inpassen hoogspanningsnet	566		0 (A)
Investeringen voor inpassing van extra windenergie op zee RP-ambitie 2040	434		0 (A)
Subsidie voor elektriciteitsnet	25.900		0 (A)
Lange termijn elektriciteitsopslag (LDES)	500		0 (A)
Zon op Zee innovatieprogramma	100		0 (A)

*Toelichting KF-fiche grondverwerving voor energiehoofdstructuur vanuit
Energiedirecties:*

- Waar er bij de vorige aanlandprojecten van WoZ bestaande elektriciteitsvraag was, moet de (flexibele) elektriciteitsvraag voor de nieuwe tenders WoZ (gedeeltelijk) nog ontstaan. Netten worden uit kostenoverwegingen niet op piekvermogen uitgebouwd en zijn dus afhankelijk van balans en buffer functies bij de aanlanding.
- Fysieke ruimte is zonder actieve interventie niet beschikbaar en zeker niet op het juiste moment in de tijd. Ruimte is een voorwaarde voor de programmering van randvoorwaardelijke energiefuncties om een robuust elektriciteitsnet en/of afname nabij de aanlanding via opslag en conversie van elektriciteit te garanderen. Zonder beschikbare ruimte op de juiste locaties, moeten netten verder worden uitgebreid, windparken hebben opnieuw subsidie nodig en/of windontwikkelaars vragen de industrie om kostbare power purchase agreements. Hier zijn ook kosten aan verbonden, zowel maatschappelijk als op de rijksbegroting.
- Het gaat om een voorinvestering, waarbij kan worden terugverdiend. Hoeveel wordt terugverdiend hangt af van trends in de grondmarkt en mogelijke kosten om de grondbouwrijp te maken. Vooruitzicht van grondmarkt is trendmatig positief. In grote lijnen: Bij de uitbreiding van bedrijventerreinen op landbouwgrond is het saldo positief, bij het saneren van bestaande bedrijvigheid is het saldo negatief, bij de aankoop van vrije kavels op bedrijfsterreinen kan het saldo ongeveer neutraal zijn.
- Er zijn geen budgetten voor grond op de begroting van KGG. Een opdracht aan het Rijksvastgoedbedrijf moet vanuit de begroting van het opdrachtgevende departement aan het RVB of RWS worden gegeven. DEF, IenW, LVVN hebben wel een grondbank. KGG heeft dat niet omdat – afgezien van de windparken op zee – energieprojecten reactief worden ingepast, dus nadat een initiatiefnemer een investeringsbesluit heeft genomen. Het idee van dit fiche is om proactief grond ter beschikking te stellen, waarna initiatiefnemers investeringsbesluiten nemen en marktconform inschrijven op deze grond. Dit is een nieuwe maatregel waarvan de noodzaak is ontstaan door de uitrol van aanlanding wind van zee en de noodzaak om andere functies in de elektriciteits- en waterstofketen tegelijkertijd te programmeren.