

Tijdelijke stimulering derden om gebruik kolenstroom te verminderen

Beschrijving maatregel
<p>a. Naast het beperken van elektriciteit uit kolen om CO₂-reductie te bewerkstelligen kan ook gedacht worden aan het stimuleren van derden (buitenlandse productie of Nederlandse gascentrales) zodat deze voor de kolencentrales in de merit order komen te staan of het beperken van de vraag naar elektriciteit. Er kan gedacht worden aan een regeling om de energiebedrijven te stimuleren andere centrales in hun portfolio in te zetten in plaats van kolencentrales en het kostprijs verschil (de als het ware onrendabele top) te vergoeden.</p> <p>b. Er kan ook gedacht worden aan een regeling voor de industrie, als zij bijvoorbeeld groot onderhoud in 2020 doen en daarmee hun elektriciteitsverbruik beperken dat zij hiervoor gecompenseerd worden.</p>
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
<p>Deze opties zouden nader uitgewerkt moeten worden om te kijken wat de mogelijkheden zijn.</p> <p>Duidelijk is dat optie a een zeer ingrijpende maatregel zou zijn met marktverstoring tot gevolg. De kans dat de Europese Commissie hierin mee wil gaan, achten wij nihil.</p> <p>Dit is geen structurele oplossing voor CO₂-reductie.</p> <p>Optie b. uitgezocht moet worden of er objectieve criteria gevonden kunnen worden om hiervoor een tender regeling op te zetten.</p>
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
5.1.2.b en 5.1.2.i
<i>Nationale kosten</i>
Onbekend.
De elektriciteitsprijzen kunnen stijgen als gevolg hiervan.
Mate van CO₂-reductie
Nationale CO ₂ -reductie
PM
Europese CO ₂ -reductie
De Europese CO ₂ -reductie hangt af van welke bron van elektriciteit de productie vervangt. Als dit kolenstroom uit Duitsland is, is de weglek meer dan 100%.
Negatieve maatschappelijke gevolgen
Mogelijk stijging energierekening als gevolg.
Draagvlak
Het draagvlak voor tijdelijke maatregelen die een stijging van de energierekening als gevolg hebben kunnen in mindere mate rekenen op draagvlak.
Relatie met PAS

Kolencentrales stoten nauwelijks stikstof uit. Een tijdelijke beperking van kolenstroom heeft geen structureel effect op de stikstofuitstoot.

CONCEPT

Het toepassen van CCS bij gascentrales

Beschrijving maatregel
Deze maatregel heeft sowieso pas op de langere termijn effect. CCS bij gascentrale kan op zijn vroegst in 2023/2024 operationeel zijn. Dan start Porthos met de opslag van CO ₂ . Mogelijk dat er nog ruimte beschikbaar is, indien niet de volledige 2,5 Mton gecontracteerd is. Als dat wel het geval is, zal er naar alternatieve opslaglocaties moeten worden gekeken, wat ook enkele jaren duurt. Maatregel kan wel bijdragen aan de 2030 doelstelling.
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
CCS bij gascentrales is juridisch mogelijk. Er is nergens vastgelegd dat dit niet kan of mag. Wel is duidelijk gecommuniceerd dat de SDE++-subsidie voor CCS enkel voor industriële toepassing is en niet voor elektriciteitsproductie. Financiering moet dus nog worden geregeld. Dat zou in theorie per 2021 kunnen. Maar dan hebben de betreffende gascentrales nog niet het benodigde werk uitgevoerd, waarschijnlijk. Er moet een grondige haalbaarheidsstudie en FEED studie worden gedaan. Het zou kunnen, maar wordt wel krap.
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
Vergoeding van de onrendabele top. Hele ruwe schatting zal zo'n €100 - €150 /ton CO ₂ zijn. En dan nog de ETS prijs er van af halen. Maar dat zouden we nog kunnen na zoeken.
<i>Nationale kosten</i>
Zie hierboven
Mate van CO₂-reductie
Nationale CO ₂ -reductie
Leidt nationaal tot CO ₂ -reductie.
Europese CO ₂ -reductie
Leidt tot CO ₂ -reductie Europees.
Negatieve maatschappelijke gevolgen
Pm
Draagvlak
We stappen hier af van onze uitspraak dat we CCS alleen bij industrie als optie zien. Kan draagvlak voor CCS verminderen.
Relatie met PAS
Gascentrales stoten nauwelijks stikstof uit. Dit heeft nauwelijks een effect op de stikstof uitstoot.

Het toepassen van CCS bij biomassacentrales

Beschrijving maatregel
Vergelijkbaar met toepassen van CCS bij gascentrales.
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
Vergelijkbaar met toepassen van CCS bij gascentrales
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
PM
<i>Nationale kosten</i>
PM
Mate van CO₂-reductie
Nationale CO ₂ -reductie
Leidt nationaal tot CO ₂ -reductie. Precieze effect PM.
Europese CO ₂ -reductie
Leidt tot CO ₂ -reductie Europees. Precieze effect PM.
Negatieve maatschappelijke gevolgen
Pm
Draagvlak
Biomassa ligt politiek gevoelig en we stappen hier af van onze afspraak dat we CCS bij industrie alleen als optie zien. Kan draagvlak voor CCS verminderen.
Relatie met PAS
Gascentrales stoten nauwelijks stikstof uit. Dit heeft nauwelijks een effect op de stikstof uitstoot.

Inzet waterstof voor Urgenda

Duurzame waterstof is een essentiële bouwsteen van een duurzaam en betaalbaar energiesysteem. Het kan op een aantal manieren ook op korte termijn al zorgen voor additionele CO₂-reductie. In het kader van de Urgenda-zaak biedt de inzet van duurzame, uitstootvrije waterstof dan ook een aantal interessante mogelijkheden. Het gaat hierbij om zowel groene waterstof (via elektrolyse met hernieuwbare energie) als blauwe waterstof (uit aardgas met afvang van uitgestoten CO₂ via CCS).

Kernpunten

- Duurzame waterstof biedt op de korte termijn mogelijkheden voor extra CO₂-reductie:
 - Waterstofproductie middels elektrolyse kan de uitrol van duurzame energie op land versnellen, omdat projecten (met name zon-pv) dan niet voor een hun maximale capaciteit op het elektriciteitsnet aangesloten hoeven te zijn.
 - Toepassing van blauwe waterstof in industriële clusters biedt ook op korte termijn al groot reductiepotentieel door fossiele brand- en grondstoffen te vervangen;
 - Gascentrales die (deels) op duurzame waterstof draaien, bieden regelbaar vermogen met een lagere uitstoot dan conventionele gascentrales.
- De gerealiseerde CO₂-reductie hangt af van de bestemming van de duurzame waterstof:
 - Duurzame waterstof gebruiken voor energieopslag en uitgestelde energielevering zorgt voor een reductie ter grootte van de energieproductie die daardoor stilvalt;
 - Toepassing in industrie of mobiliteit biedt een groter reductiepotentieel, maar vraagt eerst om de nodige aanpassingen van infrastructuur en eindverbruikers:
 - Het vergroten van het aanbod van duurzame waterstof zal marktpartijen het vertrouwen geven om kansrijke toepassingen verder te ontwikkelen en te investeren in de nodige aanpassingen van installaties en infrastructuur.
 - Bij directe koppeling aan productie van duurzame energie leidt waterstof tot extra CO₂-reductie als aansluiting op elektriciteitsnet langer op zich laat wachten of met grotere kosten gepaard gaat:
 - Zo kan elektrolyse ook een belangrijke rol spelen in het faciliteren van extra windparken op zee bij kustgebieden met onvoldoende netcapaciteit.
- De genoemde mogelijkheden dragen ook bij aan de inpassing van duurzame waterstof in het energiesysteem op de lange termijn (na 2030 en verder):
 - Nu beginnen met kleinschalige initiatieven met groene waterstof (elektrolyse) kan de gewenste grootschalige implementatie op latere tijd versoepelen;
 - Investerings in infrastructuur voor blauwe waterstof komen ook van pas voor het grootschalig verbruik van groene waterstof in de toekomst;
 - De grootschalige toepassing van blauwe waterstof stelt de industrie in staat om productieprocessen alvast aan te passen, zodat deze processen klaar zijn zodra groene waterstof op grote schaal beschikbaar is.

Toelichting

<i>Jaarlijkse reductie (Mton CO₂)</i>	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>I Extra hernieuwbaar door elektrolyse</i>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2-1	0,2-1	0,2-1	0,2-1	0,2-1	0,2-1
<i>II Blauwe waterstof in industrie</i>	0	0	0	0	2,2	2,6	3	3,3	3,6	4
<i>III Waterstof als regelbaar vermogen</i>	0	0	0	1,3	1,3	1,3	2,6	2,6	2,6	4
Totaal	0,2	0,2	0,2	1,5	3,7+	4,1+	5,8+	6,1+	6,4+	8,2+

I. Inzet waterstof bij duurzame energieopwekking op land

Beschrijving maatregel
<p>Het ondersteunen van waterstofproductie met elektrolyse biedt een grote kans om op korte termijn meer duurzame energieproductie te realiseren, zeker in gebieden met beperkte capaciteit op het elektriciteitsnet. Waterstof kan (al dan niet als onderdeel van een hybride opslagsysteem, met batterijen en vliegwielen) de benodigde aansluitcapaciteit van nieuwe en bestaande projecten verkleinen: deze projecten leveren dan een deel van hun productie rechtstreeks aan het net en de rest wordt opgeslagen. Zo kan het aandeel hernieuwbaar en daarmee de CO₂-reductie op korte termijn al hoger uitvallen dan in het geval dat dergelijke projecten pas aangesloten worden als de netbeheerder daarvoor voldoende capaciteit heeft gerealiseerd op het elektriciteitsnet (5-15 jaar later).</p>
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
<p>De realisatietermijn is relatief kort: bijvoorbeeld zonprojecten (de grootste categorie in deze problematiek) zijn op korte termijn te realiseren (binnen SDE-voorwaarden max. 4 jaar) en kleinschalige waterstofproductie met elektrolyse is ook technisch mogelijk op korte termijn.</p> <p>De combinatie van opwekking hernieuwbare energie en opslag in waterstof middels elektrolyse is bij Rijkswaterstaat nadrukkelijk in beeld als kansrijke optie voor de inzet van Rijksgronden.</p> <p>Juridisch is deze maatregel goed te onderbouwen vanuit het uitgangspunt dat de inzet van waterstof additionele duurzame energieproductie faciliteert (in het kader van EU-staatssteun).</p>
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
<p>PM Orde grootte €100-500 mln., afhankelijk van schaal en opzet (aparte tender met investeringssubsidie of operationele steun, mogelijk aansluitend op SDE voor productie duurzame energie of elektrolyse).</p> <p><i>Benodigde investering elektrolyser €0,5 - € 1,8 miljoen per MW aan geïnstalleerd vermogen volgens verschillende bronnen, waarbij het PBL meer richting de bovenwaarde zit.</i></p>
<i>Nationale kosten</i>
Lager dan het beschikbare subsidiebedrag, omdat de benodigde netcapaciteit lager wordt (en dus minder uitbreidingsinvesteringen in het elektriciteitsnet nodig zijn).
Mate van CO₂-reductie
<i>Nationale CO₂-reductie</i>
<p>Brancheorganisatie Holland Solar geeft aan dat voor circa 1,3 GWp aan tot 2022 te realiseren zonprojecten alleen al serieuze hinder ondervindt van beperkte netcapaciteit. Bij gangbare opbrengst (ca. 0,9 kWh/Wp) leveren deze zonprojecten jaarlijks 1,2 TWh op en bieden zo een potentiële CO₂-reductie van circa 0,2 Mton* per jaar als de energie beschikbaar blijft voor elektriciteitsconsumptie. Dit biedt echter geen indicatie van het totale reductiepotentieel. De potentiële productie van hernieuwbare energie in deze gebieden met beperkte netcapaciteit is nog veel groter en als de geproduceerde waterstof voor andere doeleinden (industriële gebruik, mobiliteit) beschikbaar komt dan is het reductiepotentieel mogelijk nog groter.</p> <p>Het ondersteunen van lokale waterstofproductie (al dan niet in combinatie met andere vormen van energieopslag) kan op korte termijn een nog grotere productie van duurzame energie op land ontsluiten. Afhankelijk van de omvang van deze potentiële productie is er sprake van een opwaarts reductiepotentieel in de komende jaren.</p> <p>*Elke additionele MWh duurzame elektriciteitsproductie levert bij invoering op het elektriciteitsnet gemiddeld +/- 0,2 ton CO₂ reductie op (PBL).</p>

<i>Europese CO2-reductie</i>
Geen waterbedeffect dus gelijk aan nationale reductie.
Negatieve maatschappelijke gevolgen
PM
Draagvlak
Inzet van waterstof in opslag leidt tot <u>lagere maatschappelijke kosten</u> op de middellange termijn, omdat met minder investeringen in extra netcapaciteit eenzelfde CO ₂ -reductie en aandeel hernieuwbare energie bereikt wordt. De transportkosten van een hoeveelheid waterstof liggen namelijk vele malen lager dan die van een energetisch gelijkwaardige hoeveelheid elektriciteit. Bovendien betekent de inzet van waterstof ook dat de netwerkinfrastructuur een <u>minder groot beslag legt op ons landschap</u> (bijvoorbeeld minder hoogspanningskabels), waardoor het effect op het maatschappelijk draagvlak positief kan zijn.
Relatie met PAS
PM (Hangt af van de alternatieve energieproductie die de gerealiseerde projecten uit de markt drijven en of de geproduceerde waterstof alleen functioneert als energieopslag of ook zijn weg vindt naar de industrie als grond/brandstof.)

II. Grootschalige inzet blauwe waterstof in industriële clusters (H-Vision)

Beschrijving maatregel
Door grootschalige toepassing van blauwe waterstof kunnen industriële clusters op korte termijn substantiële CO ₂ -reductie bereiken. Waterstof vervangt fossiele brand- en grondstoffen elders in de productieprocessen en de CO ₂ bij de waterstofproductie wordt afgevangen en opgeslagen. Als eerste grote project werkt een consortium deze optie momenteel uit voor de Rotterdamse haven onder de naam H-Vision.
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
Besluitvorming binnen 1-2 jaar, daarna binnen 4-5 jaar operationeel. <i>Juridisch PM. Maar lijkt voor een groot deel om CAPEX te gaan en direct tot CO₂-reductie te leiden dus zou moeten passen binnen staatssteunkaders.</i>
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
Kunnen voor toepassing van CCS (bij productie blauwe waterstof) inschrijven in de SDE++, waarmee een groot deel van de operationele kosten zeer waarschijnlijk te dekken zijn. Benodigde investeringen: €1,3 miljard in installaties en €0,7 miljard voor infrastructuur en overige aanpassingen.
<i>Nationale kosten</i>
Geschatte kosteneffectiviteit tussen €86 - €146 per ton CO ₂ .
Mate van CO₂-reductie
<i>Nationale CO₂-reductie</i>
Jaarlijks 2,2 Mton in 2025/26, oplopend tot 4,3 Mton in 2031.
<i>Europese CO₂-reductie</i>
Geen waterbedeffect dus gelijk aan nationale reductie.
Negatieve maatschappelijke gevolgen
PM
Draagvlak
Zeer kosteneffectieve CO ₂ -reductie op korte termijn, zorgt voor lagere maatschappelijke kosten en dus goed voor draagvlak transitie.
Relatie met PAS
PM. <i>Stikstofuitstoot in industriële clusters en invloed van toepassing waterstof hierop?</i>

III. Waterstof in Magnum-gascentrales: verlagen uitstoot regelbaar vermogen

Beschrijving maatregel
Door toepassing van blauwe of groene waterstof in gascentrales ontstaat er een vorm van regelbaar vermogen op de energiemarkt dat een lagere CO ₂ -uitstoot heeft dan conventionele gascentrales. Dit regelbaar vermogen is essentieel voor een energiesysteem dat in toenemende mate afhankelijk is van onregelmatige productie door zon en wind. Waterstof kan op deze manier voorkomen dat de groeiende productie van wind- en zonneparken gepaard gaat met toenemende uitstoot door de noodzakelijke inzet van gascentrales als regelbaar vermogen.
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
Eerste concrete project is al een feit (Magnum-centrale): technisch al goed mogelijk en dus uitvoerbaar op relatief korte termijn. Juridisch PM. <i>Leidt tot CO₂-reductie, mogelijk geen aparte subsidie nodig (combinatie mogelijk met CCS en elektrolyse via SDE++.)</i>
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
<i>PM Business case wordt momenteel doorgerekend door Rabobank.</i>
<i>Nationale kosten</i>
PM
Mate van CO₂-reductie
<i>Nationale CO₂-reductie</i>
1,3 Mton per jaar vanaf 2023 oplopend naar circa 4 Mton in 2030. De centrale bestaat uit 3 gasturbines met elk een CO ₂ -uitstoot van 1,3 Mton per jaar, in 2023 moet de eerste turbine op waterstof draaien, in 2030 alle drie.
<i>Europese CO₂-reductie</i>
Negatieve maatschappelijke gevolgen
PM
Draagvlak
Voldoende regelbaar vermogen maakt de energiemarkt stabiel tegen een lagere prijs en verlagen dus de maatschappelijke kosten van het systeem als geheel, hetgeen goed is voor het draagvlak.
Relatie met PAS
NVT

Gebouwde omgeving

Emissievrij bouwen door industrialisatie en prefab

Beschrijving maatregel

Deze maatregel stimuleert emissievrij bouwen via aanscherping regelgeving circulair bouwen en subsidies voor oa elektrificatie van bouwvoer- en werktuigen.

Tijdens de bouw van woningen en andere gebouwen komt er CO₂, en andere emissies zoals stikstofoxide, vrij. Door de huidige stikstofproblematiek kunnen er hierdoor veel bouwprojecten geen doorgang vinden bij de vergunningverlening. Door in te zetten op emissievrij bouwen kunnen zowel de stikstofuitstoot als de CO₂-uitstoot verminderd worden t.o.v. conventionele bouw. Tevens worden schadelijke stoffen voor de luchtkwaliteit in mindere mate uitgestoten.

Emissievrij- of arm bouwen (B&U) kan worden ondersteund door meer industrialisatie van het bouwproces en geïndustrialiseerd bouwen, het gebruik van lichtere bouwmaterialen (waardoor minder zware machines en voertuigen nodig zijn), elektrificatie van werk- en voertuigen, het beperken van stationair draaiende motoren, het versneld uit faseren van zeer vervuilende voer- en werktuigen en het optimaliseren van de bouwlogistiek (bijv. door middel van bouw hubs). Dit kan eventueel versterkt worden door strengere normering van de milieuprestatie-eisen van gebouwen. (verlaging MPG)

Tevens zou het gebruik van blauwe diesel in plaats van gewone diesel een bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van de CO₂- en stikstofuitstoot van werk- en voertuigen. De maatregel gaat over het ondersteunen van emissievrij bouwen middels subsidies om bovenstaande te stimuleren.

Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn

Het aantal marktpartijen dat in staat is op een geïndustrialiseerde manier te bouwen is op dit moment nog beperkt. Op korte termijn is het moeilijk om een substantiële groei te bewerkstelligen van geïndustrialiseerde bouw. Dit past beter bij middellange termijn oplossingen.

Voor het (versneld) elektrificeren van voer- en werktuigen in de bouwsector, het versneld uit faseren van vervuilend materieel en het stimuleren van het gebruik van lichtere bouwmaterialen gelden de volgende knelpunten:

- Mogelijke staatsteun
- Aanbod elektrische (bouw)materieel is beperkt
- Laadinfrastructuur is beperkt
- Proces- en doorlooptijden om Urgenda-doelstellingen te halen.

Desalniettemin zou het versneld elektrificeren van het bouw materieel en tegelijkertijd het afbouwen van sterk vervuilend materieel (Stages I-III) naar in iedere geval Stage IV en Stage V materieel een belangrijke bijdrage leveren aan de reductie van CO₂- en stikstofuitstoot tijdens het bouwproces.

IenW stimuleert deze maatregelen ook via het recent gepresenteerde Schone Lucht Akkoord en verder in de GWW-bouw via de Rijksinfraprojecten (aanbestedingen) d.m.v. het verhogen van de budgetten van RWV en Prorail. Zodat aanbestedingen duurzaam in de markt kunnen worden gezet ten gunste van zero-emissie. Dergelijke aanpak kan ook toegepast worden bij RVB en gemeenten bij gebiedsontwikkelingen. Bijkomend voordeel is dat verduurzaming van het bouwproces op drie punten voordelen oplevert, de luchtkwaliteit, de CO₂-uitstoot én de stikstofuitstoot.

Blauwe diesel is slechts beperkt beschikbaar en zou vooral toegepast moeten worden bij de bouwprojecten die nu moeilijk doorgang vinden door de stikstofproblematiek. Daarnaast is blauwe diesel zo'n 20ct per liter duurder, hiervoor zou gemeenten/ontwikkelaars gecompenseerd kunnen worden. Blauwe diesel is gemaakt van plantaardige afvalproduct uit de voedselketen en is emissiearm. De CO₂-reductie kan tot 90% oplopen ten opzichte van gewone diesel. Dit kan verschillen door het bijmengen met gewone diesel.

Gemeenten kunnen een bijdrage krijgen om mee te doen aan pilots wat betreft de optimalisatie van de bouwlogistiek en het stimuleren van emissievrij/arm bouwen bij gebiedsontwikkeling. Gemeenten moeten hiervoor ontwikkelaars bereid vinden om met een dergelijke pilot mee te

doen. Op langere termijn (na 2021) kan dit, indien pilots succesvol blijken te zijn, meegenomen worden in de planvorming en vergunningverlening door gemeenten.

Financiële consequenties

Staat

Er moet onderzocht worden wat de extra kosten zijn van het elektrificeren van bouw materieel en wat dan de subsidie zou moeten zijn. Ook kosten voor de andere maatregelen zijn nog onbekend.

Een eerste inschatting op basis eerdere fiches hierover vanuit I&W:

- 10 mln voor gemeenten om vijf bouwlocaties aan te wijzen waar geëxperimenteerd kan worden met emissievrij bouwen en gebruik van blauwe diesel (2020);
- 50 mln voor afdekken van kosten voor versnelde invoering emissiearm bouw materieel in de bouwsector en uitfasering van vervuilend materieel (2x 25 mln) en;
- 15 mln ten gunste gebruik van (lichter) bio-based materiaal (2x 7,5 mln).

Nationale kosten

<Wat zijn de nationale kosten van de maatregel (indien bekend)?> Niet bekend

Mate van CO₂-reductie

Nationale CO₂-reductie

<Mate van nationale CO₂-reductie>

Schatting CO₂ reductie: 0.1 megaton

Het ontbreekt aan cijfermatige onderbouwing van de exacte uitstoot. Hier moet nog nader onderzoek naar worden gedaan.

In het algemeen geldt dat mobiele machines goed zijn voor 8% van de CO₂-uitstoot van het verkeer in Nederland en 12 % van de stikstofoxide-uitstoot.

De totale bouwsector was in 2017 verantwoordelijk voor 630 miljoen kilogram CO₂-uitstoot. Daarom wordt de mate van mogelijk CO₂-reductie door deze maatregelen op 0-0,1 Mton geschat.

Europese CO₂-reductie

<Mate van Europese CO₂-reductie (is er sprake van weglek?)> Nee

Negatieve maatschappelijke gevolgen

Woningen zouden er mogelijk duurder van kunnen worden en bouwprojecten worden mogelijk ingewikkelder. Echter kan door dergelijke maatregelen de vergunningverlening bij bepaalde projecten wel doorgang vinden door een lagere stikstofuitstoot, wat weer positief is voor de woningbouwproductie.

Draagvlak

<Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord> Ja

<Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Regeerakkoord> Ja

<Kan de maatregel rekenen op maatschappelijk draagvlak> Ja

Relatie met PAS

Maatregelen verminderen ook de stikstofuitstoot en lokale stikstofdepositie op de bouwplaats. Dit is geen bronmaatregel voor de stikstofproblematiek omdat het niet zorgt voor een reductie van de stikstofdepositie in het geheel. Echter, het zorgt ervoor dat de eventueel beschikbare ruimte efficiënter ingezet kan worden.

Regeling Stimulering Aardgasvrije Koopwoningen

Beschrijving maatregel
<p>De regeling is analoog aan de regeling Stimulering aardgasvrije huurwoningen, maar dan voor koopwoningen en wordt noodzakelijk geacht om de startmotor van het klimaatakkoord te laten functioneren. Deze voorgestelde regeling stimuleert via subsidie de afsluitkosten van het gasnet en de aansluiting van koopwoningen aan een warmtenet. Deze woningen worden daarmee aardgasvrij.</p> <ul style="list-style-type: none">• Particuliere gebouweigenaren kunnen gebruik maken van onder meer ISDE-subsidie voor individuele verduurzamingsmaatregelen, zoals de aanschaf van een warmtepomp of zonneboiler. Een subsidie voor particuliere aansluiting op een <u>collectief warmtenet</u> is er echter niet. Hierdoor komen individuele warmte-oplossingen beter uit de verf dan collectieve warmtesystemen, terwijl dit vanuit het oogpunt van kosteneffectiviteit niet altijd gewenst is.• De huidige warmtenetten hebben gemiddeld circa 50% minder CO₂-uitstoot dan individuele CV-ketels. (analyse gelijkwaardigheidsverklaringen; https://www.bcrq.nl/). In Warmtewet 2 worden duurzaamheidseisen gesteld aan de duurzaamheid, zodat er een waarborg is dat warmtenetten in 2050 CO₂-neutrale warmte leveren.• Wanneer woningen worden aangesloten op een warmtenet, moet er een net aangelegd worden en zal de eigenaar ook de woning aan moeten passen. Deze kosten voor het aardgasvrij maken van woningen zijn hoog. Zonder een bijdrage van de Rijksoverheid zal dit niet of minder snel op gang komen.• Het ontbreken van een positieve stimulans voor particulieren om aan te sluiten op een collectief warmtesysteem veroorzaakt vertraging in de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Hierdoor worden er minder bestaande woningen van het aardgas gehaald dan mogelijk. Een tijdige start en opschaling - en daarmee kostenreductie - komen daardoor onvoldoende tot stand.• Het maatschappelijk effect van onder meer de Startmotor kan er bovendien door worden vergroot, doordat in de voorgenomen warmteprojecten van corporaties ook particulieren een vergelijkbaar aanbod gedaan kan worden tot aansluiting. Vooral bij gemengd ('gespikkeld') bezit in een woonwijk kunnen daardoor schaalvoordelen bereikt worden. <p>De beoogde subsidie betreft een financiële bijdrage aan particuliere gebouweigenaren voor aansluiting op collectieve warmtesystemen ter (gedeeltelijke) afdekking van de huidige onrendabele top:</p> <ul style="list-style-type: none">• De bijdrage verlaagt de omvang van de investeringen die eigenaars moeten doen om hun woningen van het aardgasvrij te maken.• De bijdrage in de kosten zorgt voor een betere benutting van het potentieel van projecten die nu nog niet rendabel zijn.• Daarnaast zijn er huishoudens die individueel van het aardgas af willen, maar oplopen tegen de (hoge) kosten. De regeling voorziet in een subsidie voor deze kosten.
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
<p>Realisatie vergt het opstellen van een aparte regeling. Er zijn geen juridische knelpunten te verwachten. Wel moet de uitvoering geregeld worden. De regeling kan in het voorjaar operationeel zijn.</p>
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
<p>Uitgaande van gemiddeld 4000 euro subsidie per woning (vergelijkbaar met de regeling voor huurwoningen) en 25.000 woningen in de periode 2020-2021, zijn de kosten 100 mln. voor 2 jaar.</p>
<i>Nationale kosten</i>
<p><Wat zijn de nationale kosten van de maatregel (indien bekend)?>?</p>
Mate van CO₂-reductie
<i>Nationale CO₂-reductie</i>
<p>0,1 megaton 25.000 woningen * 1400 m³ (jaarlijks aardgasgebruik) * 1,9 (CO₂ factor) = 0,1 Mton</p>
<i>Europese CO₂-reductie</i>

<Mate van Europese CO2-reductie (is er sprake van weglek?)>nee

Negatieve maatschappelijke gevolgen

geen

Draagvlak

<Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord> Ja

<Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Regeerakkoord> Ja

<Kan de maatregel rekenen op maatschappelijk draagvlak>Ja

Relatie met PAS

<Wat is het effect op de reductie van de stikstofdepositie?> geen

<Wordt deze maatregel ook overwogen in kader van PAS?> nee

CONCEPT

Beschrijving maatregel

Deze maatregel geeft woningeigenaren subsidie en/of financiering voor verduurzaming van de eigen woning of aansluiting op een warmtenet.

Dit voorstel sluit aan bij 3 voorstellen van Urgenda zelf:

Voorstel 14: verhoging budget ISDE voor kleinschalige warmte (0,1 Mton)

Voorstel 15: extra budget voor woningisolatie van 100 miljoen (0,2 Mton)

Voorstel 34: 250 miljoen euro voor 250.000 woningen die van enkel naar HR++ glas gaan (0,2 Mton)

Met dit voorstel wordt versnelling van de verduurzaming van ruim 75.000 koopwoningen gerealiseerd. Dit gebeurt langs 3 lijnen: het stimuleren van isolatiemaatregelen via subsidie, het aanbieden van (extra)financiering voor verduurzaming en het subsidiëren van aansluiting op een warmtenet.

- **75 miljoen euro** subsidiebudget voor isolatiemaatregelen via de Investeringssubsidie Duurzame Energie (ISDE) in **2021**. In de Urgenda ronde voor 2019-2020 is budget beschikbaar gesteld voor isolatie in koopwoningen via de Subsidieregeling Energiebesparing Eigen Huis (SEEH). De kern van het voorstel is om ook in 2021 budget ter beschikking te stellen. Bijzonderheid is dat aansluitend bij de afspraken in het Klimaatakkoord vanaf 2021 subsidie voor isolatiemaatregelen in de gebouwde omgeving via de ISDE gaat lopen. Vanaf 2021 zal de SEEH dus in de ISDE opgaan, zodat burgers met 1 integrale regeling te maken hebben. De ISDE werd in 2019 al sterk overtekend en ondanks het feit dat vanaf 2020 de subsidiëring van pelletkachels, bioketels en verplicht aardgasvrije nieuwbouw is beëindigd verwachten we dat het voor 2021 voor de ISDE beschikbare budget met de toevoeging van isolatiemaatregelen aan de ISDE onvoldoende zal zijn om te voorzien in de potentie in de markt voor verduurzaming van koopwoningen. Het is daarom belangrijk dat ook voor 2021 wordt voorzien in een extra budget voor het stimuleren van isolatie via de ISDE. Dit zal direct leiden tot een groter aantal mensen dat zijn woning verduurzaamt. Het gaat dus om een eenmalig bedrag in 2021. Een structurele ophoging zou echter het meest wenselijk zijn voor de continuïteit en effectiviteit (bekendheid) van de subsidies.
- **40 miljoen euro** tot en met 2021 voor het financieren van verduurzaming bij *gemengde* Verenigingen van eigenaren (VvE's) via het Nationaal Energiebespaarfonds (NEF). Het NEF gaat met dit budget aangevuld met 160 miljoen euro *privaat* geld *financiering* verstrekken in 2020 en 2021 voor verduurzaming van woningen aan VvE's met koop- en huurwoningen in hetzelfde gebouw, zogeheten gemengde VvE's. Hier zitten in Nederland 850.000 woningen in. Het gaat om leningen die terugbetaald worden. Zonder de financiering van het NEF kunnen gemengde VvE's niet verduurzamen, omdat banken hen geen lening verstrekken. Banken vinden VvE's als doelgroep commercieel niet interessant: veel maatwerk en begeleiding en daardoor duur. Het NEF heeft nu geld beschikbaar voor koopwoningen en wijst om die reden tot nu toe VvE's met veel huurwoningen af. Dit is beleidsmatig een probleem, want de vele woningen in deze gemengde VvE's worden zo niet verduurzaamd. Het rijksgeld in het fonds revolveert en kan meerdere keren worden ingezet. Doordat een nieuwe financieringsoptie ontstaat voor gemengde VvE's zal naar verwachting ook het gebruik van de ISDE in de jaren 2020 en 2021 stijgen.
- **100 mln** voor aansluiting 25.000 koopwoningen op warmtenet
Vooruitlopend op een bredere regeling voor de aansluitkostenproblematiek bij warmtenetten wordt met dit voorstel de aansluitproblematiek van koopwoningen op warmtenetten aangepakt.
- De (eenmalige) aansluitkosten op een warmtenet kunnen fors zijn. Voor de huursector is er daarom in het kader van de Startmotor de Stimuleringsregeling Aardgasvrije

Huurwoningen. Voor koopwoningen ontbreekt zo'n regeling.

Het ontbreken van een positieve stimulans voor particulieren om aan te sluiten op een collectief warmtesysteem veroorzaakt vertraging in de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Hierdoor worden er minder bestaande woningen van het aardgas gehaald dan mogelijk. Een tijdige start en opschaling - en daarmee kostenreductie - komen daardoor onvoldoende tot stand.

Het maatschappelijk effect van onder meer de Startmotor kan er bovendien door worden vergroot, doordat in de voorgenomen warmteprojecten van corporaties ook particulieren een vergelijkbaar aanbod gedaan kan worden tot aansluiting. Vooral bij gemengd ('gespikkeld') bezit in een woonwijk kunnen daardoor schaalvoordelen bereikt worden.

De beoogde subsidie betreft een financiële bijdrage aan particuliere gebouweigenaren voor aansluiting op collectieve warmtesystemen ter (gedeeltelijke) afdekking van de huidige onrendabele top. De bijdrage verlaagt de omvang van de investeringen die eigenaars moeten doen om hun woningen aardgasvrij te maken.

Daarnaast zijn er huishoudens die individueel van het aardgas af willen, maar oplopen tegen de (hoge) kosten. De regeling voorziet in een subsidie voor deze kosten.

Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn

De ophoging van het budget voor isolatie-subsidie kan snel worden gerealiseerd door extra budget aan de ISDE toe te voegen. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de SEEH (isolatie) onderdeel wordt van de ISDE-regeling. De integratie van beide regelingen is reeds in voorbereiding. Vanaf 1 januari 2021 zal de ISDE ook openstaan voor investeringen in isolatie en zal de SEEH als aparte regeling voor isolatie stoppen.

Het budget van de ISDE-regeling van 100 miljoen euro per jaar is langjarig (na 2020) onvoldoende om te voorzien in zowel subsidie voor isolatie als voor de huidige maatregelen van de ISDE, warmtepompen en zonneboilers. Met de voorgestelde toevoeging van 75 miljoen euro wordt de ISDE opgehoogd per 1 januari 2021. Voor de jaren daarna zal op basis van de dan bekende realisatiecijfers van de met isolatie uitgebreide ISDE worden gezien hoeveel additioneel budget er nodig is. Hierover moet dan t.z.t. worden besloten.

De aanpassingen bij het NEF (voor gemengde complexen) kunnen ook relatief eenvoudig worden gerealiseerd. De stichting NEF bestaat al en gaat in 2020 ook het Warmtefonds uitvoeren. De stichting financiert nu al VvE's met publiek en privaat geld (Rabobank, ASN Bank en de Europese CEB en EIB). Het NEF krijgt ook aanvragen binnen van gemengde VvE's, maar wijst die bij een hoog percentage huurwoningen af. Er ligt nu voor 90 miljoen euro aan financieringsaanvragen van gemengde VvE-complexen met veel huurwoningen bij het NEF. Deze kunnen nu niet toegewezen worden omdat er geen budget voor is. 40 miljoen euro daarvan 'staat in de wacht' en kan met de komst van budget direct worden uitgegeven en uitgevoerd. De overige 50 miljoen is nog niet officieel aangevraagd omdat er geen budget is, maar staat klaar om aangevraagd te worden (er is wel al contact geweest tussen VvE's en NEF). Bij het beschikbaar stellen van extra budget is de verwachting dat er jaarlijks tussen de 50-100 miljoen euro extra aan financiering wordt aangevraagd met een te groot deel huurwoningen voor het huidige NEF. De start is, bij snelle besluitvorming van het Rijk, naar verwachting halverwege 2020 mogelijk.

Het Rijksgeld in het NEF is steeds een trigger gebleken voor private partijen om mee te doen: met een separaat fonds dat de financiering verstrekt hebben de banken geen handelingskosten en met een first loss van het Rijk (in dit geval de 40 miljoen) wordt het risico van de banken kleiner. Ze zijn dan bereid mee te doen aan de financiering van doelgroepen die voor banken te klein, te bewerkelijk of te weinig bekend zijn. Met het extra Rijksgeld zal daarom ook extra privaat budget beschikbaar komen, zodat een groot deel van de opgave met marktgeld wordt gefinancierd en marktpartijen wennen aan nieuwe voor het rijksbeleid belangrijke doelgroepen.

Om de subsidie voor aansluiting warmtenetten mogelijk te maken moeten of bestaande regelingen worden aangepast of een nieuwe regeling worden opgesteld. Dit vergt een paar maanden. De regeling zou in de zomer operationeel kunnen zijn.

Financiële consequenties

Staat

	2020	2021	

Extra budget voor isolatie in de ISDE		75 miljoen euro	
Extra financiering voor gemengde VvE's	20 miljoen euro	20 miljoen euro	
Subsidie aansluitkosten woningeigenaren warmtenet		100 miljoen euro	

Totaal: 215 miljoen euro.

Wanneer de staat 20 mln. euro per jaar revolverend geld beschikbaar stelt aan het NEF voor financiering voor gemengde VvE's, zal het totale budget van het NEF aangevuld worden met 80 mln. privaat geld, waardoor het budget vijf keer zo hoog is: 100 mln. euro per jaar. Met dit budget kunnen bij een gemiddelde lening van 10.000 euro per appartement (de huidige praktijk), 20.000 appartementen worden verduurzaamd. De kosten van de financiering en de uitvoeringskosten worden verwerkt in de rente die de VvE betaalt aan het fonds. Doordat de lening wordt afbetaald door de VvE, kan het geld opnieuw worden ingezet en revolveert het fonds. Dit revolverende systeem werkt bij het NEF sinds 2014.

Mogelijke dekkingsopties:

- 1) Onderuitputting SDE
- 2) Kasschuif ISDE middelen waarbij het budget vanaf 2030 naar voren wordt gehaald. (eerder jaren gaan ten koste van afgesproken KA maatregelen)
- 3) Verhoging ODE bedrijven

Nationale kosten

<Wat zijn de nationale kosten van de maatregel (indien bekend)?>

40 miljoen euro aan revolverend geld. Bij normaal functioneren van het fonds komt het geld aan het einde van de looptijd van het fonds terug naar de rijksbegroting.

Mate van CO₂-reductie

Nationale CO₂-reductie

<Mate van nationale CO₂-reductie>

0,3 megaton CO₂ reductie in 2021 (waarvan 0.1 in 2020) 700 euro/ton CO₂

In 2019 is ophoging van de SEEH eveneens beoordeeld bij de Urgenda-besluitvorming en is budget toegekend voor 2019 en 2020. Bij deze beoordeling werd de mate van CO₂ reductie voor een bedrag van 75 miljoen euro berekend op 0,03-0,12 megaton CO₂ reductie (bovenwaarde berekend door de vanuit EZK betrokken externe bureaus). Die berekening is actueel. Samen met de bijdrage voor het NEF ten behoeve van verduurzaming van gemengde VvE's kan naar verwachting totaal 0,05-0,2 megaton CO₂ reductie worden gerealiseerd tot en met 2021.

Als met een subsidie van gemiddeld 4000 euro voor de aansluitkosten warmtenet 25000 woningen van het aardgas afgaan wordt 0,1 megaton CO₂ reductie bereikt.

	2020	2021
	0,1 Mton	0,3 Mton

Europese CO₂-reductie

Van wegleffecten is bij deze maatregel geen sprake.

Negatieve maatschappelijke gevolgen

Deze maatregel heeft geen negatieve maatschappelijke impact en is een 'no regret' maatregel voor het versnellen van de verduurzaming van de gebouwde omgeving.

Draagvlak

<Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord?> Ja, in het Klimaatakkoord is financiering, ook van VvE's, als een zeer belangrijk element van de aanpak van de energietransitie in de gebouwde omgeving geformuleerd. De verbetering van de

financieringsmogelijkheden voor gemengde VvE's draagt bij aan betere financierbaarheid, zodat alle woningeigenaren mee kunnen doen in de energietransitie.

De verbreding van de ISDE-regeling met isolatie is aangekondigd in de aanbiedingsbrief van het kabinet bij het Klimaatakkoord (brief van 28 juni 2019). Met voorliggend voorstel komt extra subsidiebudget beschikbaar voor isolatiemaatregelen in de ISDE.

De startmotor is onderdeel van het Klimaatakkoord.

<Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Regeerakkoord> Ja

Verduurzaming van de gebouwde omgeving is een belangrijk onderdeel van het Regeerakkoord. Zo staat er "Verduurzaming van de bestaande woningvoorraad begint met vermindering van de warmtevraag door isolatie. Op de lange termijn kan dan in de resterende warmtebehoefte worden voorzien door warmtepompen, zonneboilers of door warmtenetten die gebruik maken van restwarmte of geothermie."

<Kan de maatregel rekenen op maatschappelijk draagvlak>

Ja, betaalbaarheid van de energietransitie is een belangrijk maatschappelijk vraagstuk. Met dit voorstel komt extra geld beschikbaar voor isolatiemaatregelen waarmee de energierekening van burgers omlaag gaat. Bij gemengde complexen worden zowel huurwoningen als koopwoningen verduurzaamd. Hiervoor zal zeker draagvlak zijn, omdat er nu geen budget voor beschikbaar is.

Relatie met PAS

Waar de financiering voor VvE's of de ISDE-subsidie wordt gebruikt om een cv-ketel te vervangen door een warmtepomp wordt lokaal een kleine hoeveelheid uitstoot van CO2 en stikstof weggenomen. Het subsidiëren van isolatiemaatregelen zal de stookbehoefte en daarmee uitstoot van cv-ketels lokaal (zeer beperkt) verminderen.

Versnelling verduurzaming huurwoningen

Beschrijving maatregel		
<ul style="list-style-type: none"> • Deze maatregel maakt verduurzaming van 50.000 corporatiewoningen mogelijk via openstelling van de Regeling Vermindering Verhuurderheffing Verduurzaming. • Dit voorstel sluit nauw aan bij de eerste maatregel van het 40-puntenplan van Urgenda. • Urgenda pleit voor het energieneutraal maken van 100.000 sociale huurwoningen en dit te financieren via algehele afschaffing van de verhuurderheffing. Openstelling van de Regeling Vermindering Verhuurderheffing Verduurzaming is een meer realistische en kosten efficiëntere invulling van dit voorstel. • In de huursector kan een versnelling worden bereikt met de verduurzaming van (sociale) huurwoningen in 2020, 2021. Dit kan door de tijdelijk sluiting van het loket voor de Regeling Vermindering Verhuurderheffing Verduurzaming ongedaan te maken. • De Regeling Vermindering Verhuurderheffing Verduurzaming (RVV-V) geeft aan heffing plichtige verhuurders een vermindering op de heffing, wanneer een (sociale) huurwoning met ten minste 3 stappen in de Energie-Index wordt verbeterd. • De regeling is medio 2019 gesloten wegens uitputting van het budget. • Met de huidige budgetreeks is pas in 2023 weer budget beschikbaar. Hierdoor kunnen in de jaren 2020, 2021 en 2022 geen nieuwe aanvragen worden gedaan, wat de start van nieuwe projecten vertraagt. • Voorstel is om de regeling in 2020 weer open te stellen zodat weer aanvragen kunnen worden gedaan. Voorstel is uit te gaan van 150 mln. voor deze twee jaren. Daarmee kunnen in 2 jaar 50.000 woningen extra worden verduurzaamd. 		
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn		
<p>Openstelling kan door middel van een wijziging het Besluit vermindering verhuurderheffing 2014 in verband met de heffingsvermindering voor verduurzaming van huurwoningen.</p> <p>Is goed uitvoerbaar en kan op korte termijn.</p> <p>De huidige regeling zal dan worden aangepast zodat de plannen daadwerkelijk in 2020 en 2021 uitgevoerd kunnen worden.</p>		
Financiële consequenties		
<i>Staat</i>		
	2020	2021
Openstelling regeling vermindering verhuurderheffing	75 mln.	75 mln.
<p>Totaal: 150 miljoen euro.</p> <p>Mogelijke dekking: kasschuif in de budgettaire reeks RVV tot 2031</p>		
<i>Nationale kosten</i>		
<Wat zijn de nationale kosten van de maatregel (indien bekend)?>?		
Mate van CO₂-reductie		
Nationale CO ₂ -reductie: 0,1 megaton		
<p>Uit de analyse van de aanvragen voor de RVV-V in 2019 blijkt dat de verhuurders met de verduurzaming 3 a 4 stappen maken. Uitgaande van een verbetering van de woning van label D (EI gemiddeld 1,81) naar A (EI gemiddeld 0,81) is de gemiddelde besparing op gas minimaal 650 m³ (bron: TNO, onderzoek labelverplichting woningcorporaties). De levert een CO₂ reductie op van minimaal 1235 kg (650 x 1,9) per woning. Maar als dit verbonden wordt met de Startmotor, sterker gericht op energieneutraal kan de CO₂ reductie oplopen tot 2250 CO₂ reductie. Uitgaande van 25.000 woningen per jaar komt de CO₂ reductie cumulatief uit op: 2020: 33 tot 60 miljoen ton</p>		

2021: 66 tot 120 miljoen ton

Europese CO2-reductie

<Mate van Europese CO2-reductie (is er sprake van weglek?)>nee

Negatieve maatschappelijke gevolgen

Geen. Dit voorstel geeft juist een positieve impuls aan verduurzaming en aan verlaging van de energierekening van huishoudens

Draagvlak

<Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord> Ja, verduurzaming van de huursector vormt ook één van de specifieke afspraken uit het Klimaatakkoord. Van de 1,5 mln te verduurzamen aardgasvrij te maken woningen zullen er circa 600.000 in de huursector worden gerealiseerd (PBL achtergronddocument effecten ontwerp klimaatakkoord gebouwde omgeving)
Deze maatregel is in lijn met de afspraken uit het Regeerakkoord

<Kan de maatregel rekenen op maatschappelijk draagvlak>Ja

Relatie met PAS

<Wat is het effect op de reductie van de stikstofdepositie?>

Geen effect, het gaat om renovatie

<Wordt deze maatregel ook overwogen in kader van PAS?>

Verdere versterking en ondersteuning uitvoering energiebesparingsverplichting (Wm+)

Beschrijving maatregel
<p>De maatregel <i>Versterking en ondersteuning uitvoering energiebesparingsverplichting</i> is onderdeel van het eerste pakket Urgenda-maatregelen en heeft als doel extra toezichtcapaciteit voor het bevoegd gezag te realiseren om het bedrijfsleven te ondersteunen bij het realiseren van de energiebesparende maatregelen.</p> <p>Die maatregel betreft toezicht en handhaving bij bedrijven op naleving van energiebesparende maatregelen die een terugverdientijd hebben van 5 jaar of minder (a.h.v. de EML). Bij die maatregel is de aanname gedaan dat een intensievere handhaving leidt tot 10% meer naleving van de Energiebesparingsplicht; waar het Energieakkoord rekent met 70% naleving hopen we met de eerste Urgenda-maatregel 80% naleving te bereiken. Een verdere intensivering van die maatregel ('Wm+') is in principe mogelijk en kan bij het volgen van dezelfde logica met 10% <i>extra</i> handhaving de naleving verder verhogen tot 90%. De praktische effectiviteit van de handhaving zal echter pas op zijn vroegst in maart 2020 bekend zijn.</p> <p><i>Achtergrond:</i> Voor de handhaving is een menukaart van diensten zoals gevelscans, bedrijfsbezoeken, verwerken van de informatie uit de informatieplicht etc. opgesteld. Rijkswaterstaat heeft in opdracht van EZK een tender geopend waarmee energieadviseurs en andere partijen zich kunnen inschrijven die voldoen aan de selectiecriteria. Met deze (ruim 50) partijen sluit RWS een raamovereenkomst. De omgevingsdiensten en gemeenten kunnen vervolgens de diensten die deze partijen aanbieden, op basis van de menukaart, afnemen om hun handhavinginszetz te vergroten. De extra capaciteit zal vanaf begin 2020 ingezet worden.</p>
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
<p>Nu de tender voor de eerste maatregel sinds begin december 2019 gesloten is, kunnen gemeenten en omgevingsdiensten vanaf januari hun plannen indienen. Pas daarna (op zijn vroegst maart 2020) weten we hoeveel extra handhaving er ingezet zal worden, waaruit duidelijk wordt hoe effectief de maatregel is. Beoordelen of een <i>verdere</i> uitbreiding van de ondersteuning ('Wm+') zinvol kan zijn, kunnen we ook pas vanaf dat moment.</p> <p>Dit hangt bovendien af van twee extra factoren. Ten eerste of de bevoegde gezagen (gemeenten en omgevingsdiensten) nog voldoende plannen hebben voor verdere handhaving; op een gegeven moment zijn alle bedrijven immers gecontroleerd. Ten tweede is het onzeker of in de adviessector voldoende capaciteit is die hiervoor middels de regeling ingezet zou kunnen worden.</p>
Financiële consequenties
<p><i>Staat</i></p> <p>Voor de huidige maatregel is €5 mln. beschikbaar, welke geheel in 2020 uitgegeven zal worden. Uitgaande dat de <i>additionele</i> inzet op de handhaving en ondersteuning met deze intensiveringsmaatregel wordt verdubbeld zou opnieuw €5 mln. nodig zijn. Dat extra budget kan naar verwachting niet geheel in 2020 uitgegeven worden met oog op het tijdpad; naast het feit dat een besluit pas na maart kan vallen, zal het opnieuw openstellen en opschalen van de regeling de nodige tijd kosten.</p>
<p><i>Nationale kosten</i></p> <p>Idem als bij de eerste maatregel. De investeringskosten voor bedrijven en maatschappelijke instellingen worden binnen een termijn van maximaal vijf jaar terugverdiend. Daarna zorgen de maatregelen voor een lagere energierekening. De nationale kosten blijven hiermee beperkt en zijn vermoedelijk negatief. PBL en ECN (2016) geven aan dat de nationale kosteneffectiviteit -71 €/ton CO₂ is, dus negatief. Vermoedelijk kan een deel van het potentieel van goedkope maatregelen al genomen zijn, maar de inschatting is dat overall nog steeds een potentieel ligt van rond de nul.</p>
Mate van CO₂-reductie
Nationale CO ₂ -reductie

Het CO₂-effect van de eerste maatregel 'Versterking uitvoering energiebesparingsverplichting' is bij de uitwerking door de Rijksoverheid ingeschat op ca. 0,1 Mton, uitgaande dat deze middelen leiden tot een 10% hogere naleving. Of een intensivering van de handhaving daadwerkelijk leidt tot 10% meer naleving is nog onbekend, wat pas in maart 2020 enigszins duidelijk wordt. Voor deze verdere versterking is er vooralsnog geen reden om aan te nemen dat dat verband verandert.

Verdere versterking van de inzet op de Energiebesparingsverplichting kan dus voor zover wij nu kunnen overzien opnieuw maximaal 0,1 Mton CO₂-reductie realiseren in een volledig jaar. Ervan uitgaande dat de verdere versterking pas halverwege 2020 operationeel kan zijn, is de verwachting voor 2020 maximaal 0,05 Mton reductie.

Europese CO₂-reductie

Er is geen sprake van weglekeffecten. De Europese reductie komt overeen met de nationale reductie.

Negatieve maatschappelijke gevolgen

Nee.

Draagvlak

De maatregel is niet strijdig met de afspraken uit het Klimaatakkoord. Het Klimaatakkoord bouwt voort op de strengere handhaving van de EML.

De maatregel botst niet met de afspraken uit het Regeerakkoord.

Relatie met PAS

Deze maatregel wordt niet overwogen i.k.v. de PAS.

Deze maatregel heeft een klein (direct) effect op de stikstofuitstoot. Een deel van de activiteiten en processen waarop de handhaving toeziet betreft installaties waarvoor gas wordt verbrand, met name voor verwarming (cv-ketels). Het reduceren van de warmtevraag of het elektrificeren van deze functies kan daarmee een kleine reductie in de stikstofuitstoot door bedrijfsmatige cv-ketels en installaties op aardgas tot gevolg hebben. Het verder terugdringen van elektriciteitsgebruik kan tevens een (marginaal) effect hebben aan de kant van de opwek.

Beschrijving maatregel

Met de Regeling reductie energiegebruik gebouwde omgeving 2.0 wordt door verbreding van de doelgroep bij 1 mln woningen en MKB bedrijven (kleine) energiebesparende maatregelen in de gebouwde omgeving gerealiseerd.

De regeling sluit aan bij Urgenda maatregelen 41 (LED), 42 (sluipgebruik) 46 (winkeldeuren) en 49 (groen wonen).

Voorstel is daarom de doelgroep van de bestaande Regeling uit te breiden naar 1 mln huurders en de aanpak te verbreden tot een netwerkaanpak waarin verschillende maatschappelijke partijen (corporaties, bouwmarkten, supermarkten, branche organisaties) onder regie van de gemeenten kleine energiebesparende maatregelen gaan uitvoeren in de gebouwde omgeving. Dit biedt de mogelijkheid in het kader van deze regeling een aantal door Urgenda voorgestelde maatregelen uit te voeren:

extra LED lampen geven aan huishoudens met een laag inkomen (maatregel 41 Urgenda), gratis doorvoerstekkers verstrekken aan huishoudens om sluipgebruik elektriciteit tegen te gaan (maatregel 42 Urgenda), meer groen in de stad oa door tuintegels in te ruilen voor planten (maatregel 49, Urgenda) en winkeldeuren dicht (maatregel 46 Urgenda).
Voorstel is de volgende maatregelen te treffen

(1) Toekenning aanvragen 2019

Binnen het programma reductie energiegebruik 2019 was 93 mln. beschikbaar waarvoor aanvankelijk 5 mln. was ingepland voor uitgebreid onderzoek naar woningen (woningsscans). Voorstel is de middelen ook in te zetten voor de gemeentelijke aanvragen. 1 mln. is noodzakelijk voor de uitvoering van de regeling en een beperkte subsidie aan Techniek Nederland voor het opleiden van monteurs. Daarmee resteert een tekort van 6 mln. euro om alle kwalitatief goed bevonden aanvragen van gemeenten toe te kennen.

(2) Openstelling 2020

Voorstel is de regeling in 2020 opnieuw open te stellen en de gemeente de mogelijkheid te geven ook kleine energiebesparende maatregelen in huurwoningen te stimuleren en ook de overige gemeenten te bereiken. Het gaat dan om maatregelen gericht op:

- o Advies over eenvoudige door de huurders/woningeigenaren (zelf uit te voeren) maatregelen (tochtstrips, radiatorfolie, instellen thermostaat, LED etc.)
- o Het optimaal inregelen van CV installaties/radiatoren
- o Het geven van een advies over verdergaande verduurzamingsmaatregelen aan woningeigenaren, verhuurders en huurders (isolatie spouwmuur etc.).

(3) Intensivering handhaving energiebesparing in het kader van de Wet Milieubeheer

Bij huurwoningen ligt een aanzienlijk potentieel aan kleine energiebesparende maatregelen (er zijn 3 mln. huurwoningen). Daarover kunnen aanvullende afspraken gemaakt worden met organisaties van verhuurders (IVBN, Aedes, Vastgoedbelang) en huurders (Woonbond).

Net als in de RRE 2019 willen we €90 per woning beschikbaar stellen.

Onderstaande voorstellen van Urgenda zouden door de gemeenten kunnen worden ingezet bij de integrale advisering over kleine energiebesparende maatregelen richting huishoudens. Bij een uitbreiding van de regeling naar reductie van energiegebruik bij scholen en mkb kan de gemeente ook ondersteuning bieden / aandacht schenken aan de voorstellen voor groen en gezond wonen.

Voorstellen Urgenda

1) Voorstel 41 LED lampen voor lage inkomens

Uit onderzoek van Milieu Centraal blijkt dat er nog steeds 165 miljoen gloei- en halogeenlampen in gebruik zijn in Nederland. Het besparingspotentieel is daarmee 0,9 Mton CO₂¹.

¹ <https://www.milieucentraal.nl/persberichten/2017/halogeen-gaat-gloeilamp-achterna/>

Urgenda stelt voor gezinnen met lagere inkomens ledlampen cadeau te geven ter waarde van €50, en op die manier valt 0,3 Mton CO₂-reductie te behalen in 2020.

2) Voorstel 42 Tegengaan sluijgebruik

Urgenda stelt voor gratis doorvoerstekkers te verstrekken om sluijgebruik tegen te gaan (450 kWh/jaar, aldus Milieucentraal, en 1,5 Mton aan CO₂ uitstoot). Driekwart van dit sluijverbruik is te voorkomen met goede voorlichting en simpele doorvoerstekkers. Urgenda stelt voor dat het kabinet elk Nederlands huishouden twee doorvoerstekkers cadeau geeft (drie euro per huishouden). Dat levert tientallen euro's besparing op de energierekening op.

Dat creëert draagvlak én bespaart potentieel 1,0 Mton CO₂.

In 2020 kan volgens Urgenda zeker 0,3 Mton bespaard worden als de overheid stekkers inclusief een heldere brochure gratis uitdeelt, bijvoorbeeld bij de supermarkt.

Urgenda biedt samen met 1000 supermarktfilialen aan om het Kabinet geheel te ontzorgen bij de uitvoering van deze maatregel. De bestelling, verpakking en ontwerpen van een informerende flyer neemt Urgenda op zich. Urgenda gaat uit van 2 stekkers voor 7,9 miljoen huishoudens wat neerkomt op € 25 miljoen. Voorstel van Urgenda is om met een pilot met 1.000 supermarkten zetten voor €2,4 miljoen een eerste stap in 750.000 huishoudens.

3) Voorstel 49 (groen en gezond wonen)

Urgenda stelt voor zorg te dragen voor meer groen in de stad. Dit zorgt voor verkoeling, betere afwatering, schonere lucht, meer biodiversiteit en gelukkigere en gezondere mensen. En het is belangrijk voor CO₂ opslag.

Urgenda stelt i.s.m. o.a. de Tuinbranche en de vereniging Stadswerk Nederlanden voor:

(1) dat iedere nieuwbouwwoning 75 m² park binnen een straal van 500 meter krijgt en natuurinclusief bouwen de norm wordt; (2) extra natuur in achtertuinen door onttegeling! (3) 3% onttelgelen van de openbare ruimte en bedrijventerreinen (4) burgers worden gestimuleerd om en ondersteund bij meer groen en gezond wonen door lokale groenblauwe educatiepunten.

Urgenda gaat voor het eerste jaar uit van 0,1 Mton reductie, dat kan in de loop van de tijd oplopen.

4) Het dichthouden van winkeldeuren in de winter scheelt energiegebruik. De gemeente is de aangewezen instantie om dit te realiseren. Urgenda schat de opbrengst op 0.3 megaton CO₂

Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn

De regeling die in 2019 is opengesteld kan worden uitgebreid met huurwoningen. Daarvoor moet de regeling worden aangepast. Dit kan op korte termijn plaatsvinden. Uitgegaan wordt van doorloop tot en met 2021. In veel gevallen zullen gemeenten activiteiten die in het kader van de RRE voor huiseigenaren zijn opgezet (eenvoudig) kunnen verbreden naar huurders.

Financiële consequenties

Staat

€150 mln. voor de regeling reductie energiegebruik gebouwde omgeving in 2020 en 2021

voor uitbreiding naar de huursector en inzet reductie energiegebruik scholen en mkb.

Indicatief slaat 60 mln. neer in de koopsector (waaronder 6 mln voor budget 2019) en 85 mln in de huursector en mkb bedrijven en 5 mln handhaving.

Gelet op de ervaringen uit de eerste ronde van de regeling reductie energiegebruik (potentieel bereik meer dan 1 mln woningen) wordt voor de tweede ronde uitgegaan van een bereik van 1,5 mln eenheden (woningen, scholen, mkb gebouwen)

Voorgestelde dekking: SDE begrotingsreserve

Nationale kosten

0

Mate van CO₂-reductie

Nationale CO₂-reductie

CO₂ reductie 0.5 megaton

De verwachte CO₂-reductie bedroeg 0,13- 0,31 megaton bij 1 mln woningen. Deze verwachting is gebaseerd op de uitgangspunten zoals deze zijn gehanteerd in de fiches bij de besluitvorming over het Urgendapakket van 2019 (MCKE 26/3) over de aanpak bij koopwoningen. Uitgaande van 1,5 mln. eenheden ((huur)woningen, scholen en mkb) komt dit uit op 0,2 tot 0,5 Mton

Voor het voorstel van Urgenda (41) voor de inzet van LED lampen:
Het besparingspotentieel is volgens Milieu Centraal: 225 kWh per huishouden.
Als we uitgaan van de huidige 0,5 kg CO₂/kWh betekent dat voor alle 7,7 miljoen huishoudens in NL: 225 kWh x 0,5 kg CO₂ / kWh x 7,7 miljoen = 866 miljoen kg CO₂ afgerond 0,9 Mton CO₂. Als de regeling zich alleen richt op minima/gezinnen met ernstige geldzorgen komt dit volgens Urgenda neer op een inzet bij 550.000 huishoudens. De CO₂ reductie die daarmee gehaald wordt is dan circa 0,06 Mton (= (550.000/7.700.000)*0.9)

Voor het voorstel van Urgenda (42) voor het tegengaan van sluipgebruik:
Driekwart van het sluipverbruik in huishoudens is te besparen met doorvoerstekkers: $\frac{3}{4} * 1,5$ Mton = 1,125 Mton. Met twee doorvoerstekkers op de grootste sluipverbruikers kan 50% bespaard worden = potentieel 0,56 Mton. Omdat niet alle stekkers juist zullen worden gebruikt, gaan we uit van 0,3 Mton. De kosten voor 7,9 miljoen huishoudens * €3,17 = 25 miljoen euro, ofwel €83 per vermeden ton CO₂.

Europese CO₂-reductie

Nee

Negatieve maatschappelijke gevolgen

Nee

Draagvlak

Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord: Ja

Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Regeerakkoord: Ja

Kan de maatregel rekenen op maatschappelijk draagvlak

Ja

- De regeling reductie energiegebruik in 2019 kon op steun van verschillende partijen (waaronder Urgenda) rekenen.
- Aedes (de organisatie van verhuurders) en Woonbond (organisatie huurders) en gemeenten zijn positief over een uitbreiding naar de huursector.

Relatie met PAS

Wat is het effect op de reductie van de stikstofdepositie?: Geen

Wordt deze maatregel ook overwogen in kader van PAS?: Nee

Milieuprestatie-eis woningen van 0,8 naar 0,6 en kantoren van 1 naar 0,8 in 2021

<p>Beschrijving maatregel</p> <p>De MPG staat nu op 1,0. Met de brief van 8 oktober 2019 (Kamerstuk 32852, nr. 94) heeft Minister BZK aangekondigd per 1 januari 2021 de MPG op 0,8 te zetten (voor woningen). In deze maatregel wordt dat voor woningen aangescherpt naar 0.6 en voor kantoren naar 0.8.</p> <p>Sinds 1 januari 2018 is als basisniveau voor <u>nieuwe</u> woningen en kantoren een milieuprestatie-eis (MPG) van 1,0 opgenomen in de bouwregelgeving. Met de Milieuprestatie van gebouwen en GWW-werken (MPG) kunnen de milieueffecten van gebouwen worden berekend en zichtbaar worden gemaakt. Het kabinet heeft eerder uitgesproken dat de wettelijke milieuprestatie-eis in de bouwregelgeving een goed instrument is om circulair bouwen te bevorderen (Kamerstukken 32852 en 33043, nr. 59). Door de milieuprestatie-eis steeds scherper te stellen, hebben partijen steeds minder vrijheidsgraden voor het kunnen voldoen eraan (in bijvoorbeeld keuze in materialen of de toepassing daarvan). Dit dwingt tot de keuze voor biobased materialen als hernieuwbaar materiaal, en /of voor een gerecycled materiaal of een alternatief materiaal dat een lage milieubelasting heeft.</p>
<p>Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn</p> <p>Realisatietermijn: aanpassing Bouwbesluit - inclusief internetconsultatie, advies Raad van State en voorhang bij de Tweede Kamer – is (met enige moeite) haalbaar per 1 januari 2021.</p> <p>Uitvoerbaarheid: Een eis van 0,6 respectievelijk 0,8 per 1 januari 2021 is (met enige moeite) haalbaar voor de markt. Binnen 1 jaar zijn niet alle partijen klaar om (innovatieve) technieken en materialen toe te passen om te voldoen aan eis. Tevens is 1 jaar erg kort om de bedrijfsvoering anders in te richten (anders inkopen, anders gespecialiseerde arbeidskrachten inhuren etc). Schatting 10 – 30 % van de bedrijven haalt de eis niet (met niet naleving tot gevolg, en dus 30% minder reductie en de kans dat de overige 70% ook niet meer volledig gaat naleven).</p>
<p>Financiële consequenties</p> <p><i>Staat</i></p> <p>Compensatie voor uitval markt: ca. 0 (er zal geen sprake zijn van uitval, maar van niet naleven van de maatregel dus geen gevolgen voor de markt).</p>
<p><i>Nationale kosten</i></p> <p><Wat zijn de nationale kosten van de maatregel (indien bekend)?>?</p> <p>Heel ruwe schatting en niet gecontroleerd bij bouwkostendeskundige: rond € 500 mln/jaar woningbouw en 200 mln/jaar utiliteit (berekend op beoogde bouwproductie van 75.000 won/jr) (5% bouwkosten = ca 3% koopprijs) = circa € 5.000/woning meerkosten</p>
<p>Mate van CO₂-reductie</p> <p>Nationale CO₂-reductie</p> <p><Mate van nationale CO₂-reductie></p> <p>0,05 Mton in 2021, 0,1 Mt in 2022 e.v. (vanwege periode tussen vergunningaanvraag en start bouw).</p>
<p>Europese CO₂-reductie</p> <p><Mate van Europese CO₂-reductie (is er sprake van weglek?)></p> <p>NEE</p>
<p>Negatieve maatschappelijke gevolgen</p> <p>Ja, zie hieronder</p>
<p>Draagvlak</p>

*<Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord> Niet mee in tegenspraak
<Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Regeerakkoord> Niet mee in tegenspraak
<Kan de maatregel rekenen op maatschappelijk draagvlak> Nee, er is inmiddels
maatschappelijke weerstand van zowel de bouwsector als de bouwconsument tegen de stapeling
van eisen in de bouw: aardgasloos, BENG, stikstof: daarbovenop komt dan nog deze maatregel,
die ook weer kostenverhogend is.*

Relatie met PAS

*<Wat is het effect op de reductie van de stikstofdepositie?> NEEMT TOE (minder emissie).
<Wordt deze maatregel ook overwogen in kader van PAS?> NEE*

CONCEPT

Verduurzaming en zon-pv scholen en overig maatschappelijk vastgoed

Beschrijving maatregel
<p>Deze maatregel maakt een start met de verduurzaming scholen en zon-pv op schooldaken mogelijk via startfinanciering en ontzorging, evenals een start met de uitvoering van de overige routekaarten maatschappelijk vastgoed mogelijk. Doel is honderden scholen en andere maatschappelijk vastgoed instellingen zoals verzorgingstehuizen en sportaccommodaties versneld te verduurzaming en van zon-pv te voorzien.</p> <p>12 maatschappelijke sectoren (5 onderwijssectoren, zorg, sport, gemeenten, politie, rijksoverheid, provincies, monumenten) hebben middels 12 sectorale routekaarten inzichtelijk gemaakt hoe maatschappelijke instellingen kunnen komen tot substantiële CO₂-reductie richting 2030 en CO₂-arm vastgoed in 2050.</p> <p>Een start van de uitvoering van de sectorale routekaarten is nodig, maar loopt tegen de volgende drie belemmeringen aan:</p> <ul style="list-style-type: none">• financiering van de investeringen,• bekostiging van de investeringen die zich niet terugverdienen,• ontzorging. <p>Het ontzorgingsprogramma kan maatschappelijke instellingen helpen bij het realiseren van energiebesparende maatregelen die op korte termijn besparingen opleveren 'laaghangend fruit', het opwekken van energie via zon-op-dak en een start met de integrale verduurzaming van het pand zoals geschetst in de sectorale routekaarten. In het buitenland zijn verschillende ervaringen met dergelijke programma's, en in eigen land zijn er kleinschalige programma's onder meer gericht op scholen. Met de betrokken sectoren zal worden bezien hoe dit vorm krijgt. Daarbij gaat het nadrukkelijk om bovenwettelijke investeringen in energiebesparing en niet om investeringen in energiebesparing waartoe men al wettelijk verplicht is. Juridisch zijn er geen beletselen om gebouwen te verduurzamen.</p>
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
<p>In de 12 sectoren zijn er voldoende instellingen waarvoor zich in 2020 en 2021 een natuurlijk moment aandient om te verduurzamen, de routekaarten zijn gereed. Met aanpak de uitvoering van de routekaarten kan dan ook onmiddellijk worden gestart.</p>
Financiële consequenties
<p><i>Staat</i></p> <p>125 mln</p> <p>Om te voorzien in een eerste start is een financieringsimpuls van gemiddeld 10 miljoen per sector nodig, en 5 miljoen om een ontzorgingsprogramma op te zetten. In totaal 125 miljoen euro voor 2020 en 2021 (met doorloop naar 2022).</p> <p>Dekking kan uit:</p> <ul style="list-style-type: none">- de begrotingsreserve en/of onderuitputting SDE- middelen voor het warmtefonds uit de jaren na 2025
<p><i>Nationale kosten</i></p> <p><Wat zijn de nationale kosten van de maatregel (indien bekend)?></p> <p>De eerste berekeningen laten zien dat dit om forse investeringen vraagt (ca. 7-10 miljard tot 2030, afhankelijk van de beoogde energiebesparing).</p>
Mate van CO₂-reductie
<p>Nationale CO₂-reductie</p> <p>0,1 megaton CO₂-reductie.</p> <p>De autonome CO₂-reductie bedroeg in 2018 3PJ. Ervan uitgaand dat deze maatregel leidt tot een intensivering kan het effect geschat worden op 0.1 megaton CO₂-reductie.</p>
<p>Europese CO₂-reductie</p>

<Mate van Europese CO2-reductie (is er sprake van weglek?)>nee

De kans dat maatschappelijke organisaties een gebouw buiten Nederland gaan betrekken om zo niet te verduurzamen lijkt zeer onwaarschijnlijk.

Negatieve maatschappelijke gevolgen

Maatschappelijke effecten positief. Leidt tot besparingen voor instellingen maatschappelijk vastgoed. Geeft invulling aan voorbeeldrol.

Draagvlak

<Is de maatregel in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord> Ja, de sectorale routekaarten zijn een afspraak uit het klimaatakkoord.

<Kan de maatregel rekenen op maatschappelijk draagvlak>Ja, mensen verwachten van overheden en maatschappelijke organisaties dat die het voortouw nemen. Bovendien is er weinig draagvlak om de verduurzamingsopgave ten koste te laten gaan van primaire processen zoals zorg en onderwijs.

Relatie met PAS

<Wat is het effect op de reductie van de stikstofdepositie?> geen

<Wordt deze maatregel ook overwogen in kader van PAS?> nee

Landbouw

Inkrimping veehouderij (stikstofmaatregel)

Beschrijving maatregel
<p>Inkrimping veehouderij (stikstofmaatregel)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Definitieve en onherroepelijke beëindiging van stikstofpiekbelasters met een vrijwillige subsidieregeling voor melkvee-, varkens- en pluimveehouders die hun bedrijf of een locatie van hun bedrijf willen beëindigen.2. Gerichte opkoop van veehouderijbedrijven in de nabijheid van stikstofgevoelige N2000-gebieden.
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
<p>Ad 1.</p> <p>Staatssteunkaders vereisen definitieve beëindiging van de productiecapaciteit: dit betekent i.i.g. definitief doorhalen van productierechten en sloop van stallen, mest- en voersilo's. Uit productie genomen cultuurgronden moeten volgens de staatssteunkaders "in beginsel" binnen twee jaar worden bebost of in natuurgebied worden omgezet en kunnen na 20 jaar weer als cultuurgrond ingezet worden. Tijdens een eerste ambtelijk verkennend gesprek met de EC (14 november 2019) hebben DG AGRI en DG ENVI aan NL de ruimte geboden om met voorstellen te komen voor een andere bestemming voor opgekochte landbouwgronden, bijvoorbeeld voor extensivering van melkveehouders. Er lijkt dus ruimte mogelijk, maar het vergt een gedegen en onderbouwd voorstel en verdere onderhandeling met de EC om precieze beleidsruimte te bepalen. De staatssteunkaders bieden tevens de mogelijkheid tot een partiële beëindiging van productiecapaciteit. In het verkennend gesprek met de EC is gesproken over de mogelijkheid van een beëindigingsregeling waarbij wel een vergoeding wordt verstrekt voor het uit productie nemen van de productierechten en voor het waardeverlies van de te slopen stallen, mest- en voersilo's, maar dat voor de bij het bedrijf behorende landbouwgrond geen vergoeding wordt verstrekt. De landbouwgrond blijft in dat geval het eigendom van de betreffende ondernemer (in zoverre het geen gepachte grond betreft). Die kan dan zelf bepalen wat te doen met deze grond: (deels) behouden, verkopen, verpachten. Er vindt eind januari/begin februari 2020 vervolgoverleg plaats met de EC (ambtelijk) op basis van voorstellen van NL.</p> <p>Deelname aan de beëindigingsregeling is vrijwillig. Selectie vindt plaats op basis van rangschikking: de aanmelding met hoogste winst in mol/ha (depositie) komt als eerste in aanmerking. Een drempelwaarde moet voorkomen dat locaties met geringe winst in mol/ha ook subsidie ontvangen.</p> <p>De subsidieregeling kan vallen onder de Kaderwet LNV- en EZK-subsidie. Regeling valt onder hoofdstuk 1.2.2.1. van de Richtsnoeren van de Europese Unie voor staatssteun in de landbouw- en de bosbouwsector en in plattelandsgebieden 2014-2020. Staatssteungoedkeuring is vereist. Precedent ligt er met goedkeuring door de EC van de vergelijkbare Saneringsregeling Varkenshouderijen. Ambtelijke verkenning met de EC wordt voortgezet eind januari/begin februari 2020. Die verkenning richt zich vooralsnog vooral op de vraag wat binnen de staatssteunkaders kan en mag met landbouwgrond.</p> <p>Het aantal fosfaatrechten is momenteel nog hoger dan volgens EC toegestaan. Nederland dient onder het fosfaatplafond voor de melkveehouderij te komen (middels afroaming bij overdracht). Pas dan kan er gesproken worden met EC over eventuele steun voor opkoop fosfaatrechten .</p> <p>Mogelijke invoertermijn maatregel (meest gunstige traject): publicatie subsidieregeling 1 september 2020, openstelling 1 november 2020, subsidieverlening vanaf 1 februari 2021.</p> <p>Ad 2.</p> <p>Dit betreft een privaatrechtelijke maatregel, waarbij veehouderijlocaties met een hoge ammoniakemissie in de nabijheid van stikstofgevoelige N2000-gebieden gericht worden opgekocht. Uitvoering zou door de provincies moeten plaatsvinden, financiering wordt beschikbaar gesteld door het Rijk met een SPUK. Opkoop vindt plaats op basis van taxatie, onderhandeling en minnelijke verwerving, en marktconforme vergoeding van productierechten. Mogelijk wordt deze maatregel onderdeel van het landbouwpakket in de brief van 7 februari.</p>
Financiële consequenties
<i>Staat</i>

Ad 1.

Melkvee:

- Fosfaatrechten uit de markt nemen: eenmalig €250 mln. voor ca. 27.750 koeien. Hiermee wordt structureel ca. 0,12 Mton emissie gereduceerd (dwz ca. €2200,-/ton CO₂-eq.)
- Berekening kosten fosfaatrechten: Hierbij is uitgegaan van een marktwaarde van de rechten van €9.000,- per melkkoe. Bij de huidige marktwaarde is dit circa €7.400 (42 kg fosfaat x €175 per kg). Dit bedrag kan dus fluctueren afhankelijk van de marktontwikkeling. Door de grote vraag van de overheid kan de marktprijs stijgen. Daarom is voor berekening van de kosten uitgegaan van een marktwaarde van €9.000,-.
- Deze financiering maakt deel uit van de stikstofaanpak.

Varkens: zie aparte fiche 'verhogen budget Saneringsregeling Varkenshouderijen'.

Geiten, vleeskalveren en pluimvee: hier niet verder uitgewerkt omdat hier geen noemenswaardige broeikasgasemissiereductie wordt gerealiseerd, dan wel nog te veel onzekerheid over de omvang van de broeikasgasemissies.

Ad 2.

Gerichte opkoop: vanuit het Klimaatakkoord is €100 mln. beschikbaar (20-40-40 verdeeld over de jaren 2020, 2021 en 2022). De provincies zouden een gelijk bedrag kunnen meefinancieren.

Nationale kosten

<Wat zijn de nationale kosten van de maatregel (indien bekend)?>

Mate van CO₂-reductie

Nationale CO₂-reductie

Koeien: Uitgaande van een gemiddeld melkveebedrijf van 100 koeien: 0,0004 Mton per bedrijf (uitgaande van gemiddeld 4 ton CO₂ per koe). Opkopen van 100 bedrijven levert 0,04 Mton op. Voor 0,1 Mton zijn 25.000 koeien nodig.

Varkens: zie aparte fiche 'verhogen budget Saneringsregeling Varkenshouderijen'.

Geiten, vleeskalveren en pluimvee: hier niet verder uitgewerkt omdat hier geen noemenswaardige broeikasgasemissiereductie wordt gerealiseerd, dan wel onzekerheid over de hoeveelheid broeikasgassen.

Europese CO₂-reductie

<Mate van Europese CO₂-reductie (is er sprake van weglek?)>

Negatieve maatschappelijke gevolgen

Door de stikstofproblematiek is bij de agrarische sector veel onrust ontstaan over de mogelijke krimp van de veestapel.

Draagvlak

Volumemaatregelen maken geen deel uit van het Klimaatakkoord en zijn niet in overeenstemming met het regeerakkoord. Volumemaatregelen worden wel overwogen in het kader van de aanpak van de stikstofproblematiek.

Relatie met PAS

Groot. Zie PAS-fiche Landelijke beëindigingsregeling piekbelasters veehouderij

Verhogen budget Saneringsregeling varkenshouderij

Beschrijving maatregel
<p>Op 15 januari jl. is de inschrijving voor de Saneringsregeling varkenshouderijen gesloten, waarbij met 503 aanmeldingen de belangstelling fors groter is dan het beschikbare budget. De verwachting is dat ook na toetsing aan de criteria méér aanvragen definitief worden ingediend dan met het beschikbare budget kunnen worden gehonoreerd.</p> <p>Het beschikbare budget is €180 mln. (€120 mln. uit het regeerakkoord en €60 mln. uit het pakket Urgendamaatregelen van juni 2019)</p> <p>Met het huidige bedrag van €180 mln. zal in totaal tussen de 7,5 en 10% van de dierrechten van stoppers uit de markt worden genomen. De verwachting is dat hiermee het maximale is bereikt wat nog acceptabel is voor de sector en de ketenpartijen.</p> <p>Daarnaast wordt in een tweede (verduurzamings-)spoor via een regeling ingezet op brongerichte maatregelen om emissie te voorkomen, door de ontwikkeling van /innovatie en investeringen in nieuwe stal- en houderijsystemen in de hele veehouderij. Hierbij is voor de verduurzaming €60 miljoen gereserveerd. (€40 mln. voor varkens, €15 mln. voor kippen en €5 mln. voor melkgeiten), aangevuld met €40 mln. uit de sector.</p>
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
<p>Het doel van de regeling is om gezondheids- en leefomgevingsrisico's in gebieden met een zeer hoge veedichtheid te verminderen en specifiek de geuroverlast bij omwonenden van varkenshouderijlocaties te verminderen. Uitbreiding van het budget valt onder hetzelfde juridische kader.</p>
Financiële consequenties
<p><i>Staat</i></p> <p>Een groot deel van de middelen is noodzakelijk om het waardeverlies van de stallen te compenseren (subsidie van 65%) en voor de 100% vergoeding en het definitief doorhalen van het ingeleverde varkensrecht.</p> <p>De kosteneffectiviteit van deze maatregel is €1.200,- per ton CO₂-eq. (eenmalig voor een structurele reductie). Indien ook energiebesparing en reductie aankoop van voer worden meegerekend is dit €666,- per ton CO₂-eq. (exclusief proceskosten voor gemeenten).</p>
<p><i>Nationale kosten</i></p> <p>Een belangrijk aandachtspunt is het voorkomen van marktverstoring in de hele keten (varkensbedrijven, slachthuizen, veevoerfabrikanten, etc.), zeker wanneer er nóg meer rechten uit de markt genomen worden.</p>
Mate van CO₂-reductie
<p>Nationale CO₂-reductie</p> <p>Met de €180 mln. die nu beschikbaar is gesteld voor sanering varkenshouderij wordt de varkensstapel (ordegrootte omvang ca. 12 mln. dieren) met ca. 7,5 - 10% verkleind en de CO₂-uitstoot structureel met 0,2 à 0,3 Mton verminderd.</p> <p>Dit bestaat uit reductie door afname van het aantal dieren, energiebesparing en besparing op emissies voor aangekocht voer (deels ook buiten Nederland).</p> <p>Extra krimp van de varkensstapel: De kosten van varkensrechten variëren sterk per regio. Per procent krimp van de varkensstapel (ca. 124.000 dieren) vermindert de emissiereductie gemiddeld met 0,03 Mton en zijn de kosten €18 mln. tot €24 mln. (omgerekend op basis van de cijfers voor de €180 mln.)</p>
Europese CO ₂ -reductie

Er kan sprake zijn van weglek, doordat het verlaagde aanbod van varkensproducten wordt vervangen door buitenlands aanbod.

Negatieve maatschappelijke gevolgen

- Marktverstoring in de keten
- Draagvlak in de sector en keten; bijvoorbeeld als bij een (behoorlijke) budgetophoging veel meer bedrijven worden gesaneerd.

Draagvlak

De emissiereductie door de sanering is onderdeel van het klimaatakkoord. Het is ook een belangrijk onderdeel van het hoofdlijnenakkoord over de sanering varkenshouderij. Nog verdere intensivering kan spanning opleveren binnen de sector en keten i.v.m. het structureel verdwijnen van varkensrecht en het krimpen van de varkensstapel. Intensivering zet ook provincies en gemeenten onder grotere druk. Met name de VNG heeft aangegeven dat er te weinig capaciteit beschikbaar is om een groot aantal stoppende varkenshouders in een kort tijdsbestek te begeleiden en herbesteding van vrijvallende locaties te realiseren. Hiervoor zijn extra middelen beschikbaar gesteld (€10 mln.) bij de ophoging van het budget met €60 mln.

Relatie met PAS

De reductie van ammoniak bij een extra impuls van €60 mln voor de saneringsregeling is 0,7 kton NH3 (waarvan 0,6 kton NH3 via de stallen en 0,1 kton via bemesting) BRON: PBL, 15 nov 2019.

Meer hout in de bouw

Beschrijving maatregel
Versnelling en opschaling van het toepassen van biomassa en hout in bouwprojecten via hout(skelet)bouw van minder dan 2.000 naar 10.000 woningen. De maatregel richt zich op substitutie van producten als cement, beton en staal die bij productie veel energie vragen, door hernieuwbare grondstof die langdurig CO ₂ vastlegt. Doel is om te komen tot een productie van 10.000 houtskeletbouwwoningen per jaar vanaf 2023. De impuls bedraagt €8 mln. voor de jaren 2020-2023, dus €2 mln. per jaar. Dit wordt met name ingezet in pilotprojecten die de opschaling stimuleren.
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
Uitwerking via woningafspraken door de gemeenten. Middelen in te zetten door aanvulling op het gemeentefonds. Het bedrijfsleven geeft aan dat de bouw van de woningen zelf niet het probleem is, maar wel het veranderen van allerlei systemen om de transitie te maken naar bouwen met hout.
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
€2 mln./jr., t/m 2023 dus €8 mln.
<i>Nationale kosten</i>
Mate van CO₂-reductie
Nationale CO ₂ -reductie
Een vermeden jaarlijkse uitstoot van 40 kton CO ₂ per jaar op het moment dat het niveau van 10.000 woningen is bereikt (na vier jaar).
Europese CO ₂ -reductie
Negatieve maatschappelijke gevolgen
<ul style="list-style-type: none">- Het is essentieel dat duurzaam hout wordt ingezet. Dat is echter gezien de duurzame bosbouw in Nederland en het hoge aandeel duurzaam hout dat wordt geïmporteerd geen probleem. <i>Positieve bijeffecten</i> <ul style="list-style-type: none">- Een stimulans voor de productie van hoogwaardige groene grondstoffen en een betere basis voor investeringen in bosaanleg en bosbeheer in Nederland.- Door bouwwijze snelle realisatie van meer woningen.
Draagvlak
Meer gebruik van hout dat vrijkomt uit beheer van natuur, bos en landschap is opgenomen in het Klimaatakkoord. Voorts worden in het kader van de klimaatopgave afspraken uit het programma circulaire economie uitgevoerd. In de transitieagenda biomassa en voedsel is afgesproken te werken aan ketenafspraken om fossiele grondstoffen te vervangen door biobased grondstoffen in kunststoffen en bouwmaterialen. Het draagvlak is positief. Uiteraard spelen er concurrentie-aspecten met op fossiele processen gestoelde gevestigde belangen.
Relatie met PAS

Geen relatie met PAS

CONCEPT

Verbod op WKK

<p>Beschrijving maatregel</p> <p>Oorspronkelijke maatregel: Verbod op WKK voor levering CO2 in glastuinbouw</p>
<p>Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn</p> <p>Een warmtekrachtkoppeling installatie (WKK) zet gas om in warmte en elektriciteit. Bij de verbranding ontstaan rookgassen die CO2 bevatten. De productie van warmte, elektriciteit en de rookgassen is gekoppeld. (Het gaat om gecombineerde opwekking van warmte en kracht, waarbij CO2 als reststof ontstaat.)</p> <p>Er zijn nauwelijks/geen momenten waarop alleen voor CO2 geproduceerd wordt en zowel de warmte als de elektriciteit niet nuttig ingezet kunnen worden. Het is sowieso lastig te bepalen of warmte wel of niet nodig is voor de plantengroei. Geen normen voor. Wie gaat dit controleren en handhaven? Wie bepaalt of warmte wel of niet nodig is? Het is praktisch nagenoeg niet te instrumenteren om WKK alleen voor CO2-levering te verbieden.</p> <p>Door de gekoppelde productie van warmte, elektriciteit en CO2 wordt dit praktisch alleen uitvoerbaar wanneer WKK geheel verboden wordt. Dit verbod zal dan voor alle WKK's in Nederland moeten gelden ivm gelijke behandeling. Ongeveer de helft van de WKK's staat in de glastuinbouw, de andere helft in de industrie, ziekenhuizen, zwembaden... .</p> <p>Een verbod kan alleen ingesteld worden voor nieuwe inclusief vervangingsinvesteringen. Check WJZ of dit juridisch zou kunnen.</p> <p>Een verbod op WKK zal tot extra CO2-uitstoot leiden ipv besparing.</p>
<p>Financiële consequenties</p>
<p><i>Staat</i></p> <p>Kosten voor handhaving totaalverbod relatief gering. Kosten voor behandelen bezwaren en mogelijke compensatie????</p>
<p><i>Nationale kosten</i></p>
<p>Mate van CO₂-reductie</p>
<p>Nationale CO₂-reductie</p> <p>Betreft extra CO₂-emissie in plaats van besparing: Ca 0,3 Mton extra CO₂-emissie voor 2020. 0,6 Mton extra emissie voor 2021. Voor 2022 0,9 Mton extra emissie. De jaren erna nog verder toenemende extra emissie.</p> <p>De glastuinbouw zal bij een verbod overgaan op produceren van warmte mbv een ketel en aankopen van elektriciteit, de zogenaamde gescheiden opwek. Gecombineerde opwekking van warmte en elektriciteit is in de glastuinbouw efficiënter (zowel voor gasgebruik als CO₂-emissie) dan gescheiden opwek.</p> <p>Hierdoor zal de CO₂-emissie in Nederland kunnen toenemen met ca 1,6 Mton, wanneer alle WKK's verboden zijn (bron energiemonitor glastuinbouw). Effect voor 1e jaar betreft de nieuwe investeringen. Uitgaande van levensduur van ca 10 jaar is dat een toename van 10% x 1,6 Mton is 0,16 Mton.</p> <p>Ook in andere sectoren zal dit gebeuren. Totale effect voor 1^e jaar van verbod ca + 0,32 Mton CO₂-emissie</p> <p>(Dit is maximum effect, mogelijk dat beperkt deel van de extra benodigde elektriciteit uit buitenland komt. Ervaring van laatste jaren is echter dat flexibele WKK's het gat hebben opgevuld van verminderde levering uit buitenland.)</p>
<p>Europese CO₂-reductie</p>

<Mate van Europese CO2-reductie (is er sprake van weglek?)>

Negatieve maatschappelijke gevolgen

- Productiecapaciteit elektriciteit onder druk: glastuinbouw produceert ca 8 % van de nationale elektriciteitsconsumptie. Alle WKK's in NL dan ca 16%. Opwekcapaciteit in NL momenteel niet toereikend om gaten op te vullen, laat staan abrupt overnemen productie door WKK's. (Totale WKK vermogen in NL gelijk aan ca 6 gascentrales).
- WKK is flexibel, daardoor een belangrijke functie voor netstabilisatie, en invullen piekvraag.

Draagvlak

Gaat tegen klimaatakkoordafspraken in: "aa. Partijen spreken af dat aardgas en WKK- en ketelinstallaties beschikbaar blijven als back-up voorziening voor CO2 aan glastuinbouwbedrijven zolang de leveringszekerheid van externe CO2 niet is veiliggesteld."

Daarnaast is in glastuinbouw het beleid gericht op energiebesparing en toepassen duurzame energie waardoor WKK geleidelijk uitgefaseerd gaat worden.

Korte omschrijving van betrokken partijen en hun standpunten

Zeer grote weerstand bij industrie, glastuinbouw en andere toepassers van WKK te verwachten. "Kolen op het vuur" voor maatschappelijke onrust over averechtse klimaatmaatregelen. WKK met warmtebenutting momenteel de meest efficiënte fossiele elektriciteit producerende techniek. Ongelijke behandeling van warmte producerende en elektriciteit producerende technieken. De glastuinbouw ziet de overheid als onbetrouwbare partner, recente voorbeeld is ODE en uitblijven besluit over CO2-levering. Ondernemers hebben behoefte aan lange termijn zekerheid en duidelijkheid om investeringen voor duurzaamheid te doen.

Relatie met PAS

ketel en gascentrale/kolencentrale versus wkk ????

Verhoging waterpeil veenweidegebieden met omzetting naar natte teelten

Beschrijving maatregel
<p>Verhogen van het waterpeil met transitie van de reguliere landbouwfunctie naar natte teelten, voor 2000 ha in veenweidegebieden in aangewezen deelgebieden (polder- of peilvakkniveau) om reductie van CO₂ eq te realiseren.</p> <p>Provincies zullen als regisseurs van de gebiedsprocessen worden gevraagd deelgebieden aan te wijzen waar verhoging van waterpeil en omzetting naar natte teelten passend is.</p>
Juridische analyse
<p>Op provinciaal niveau zullen er op hele korte termijn deelgebieden aangewezen moeten worden waar peilverhoging is gewenst. Dit zal in overleg met de betrokken boeren en het Waterschap moeten gebeuren.</p>
Uitvoerbaarheid
<p>Is niet uitvoerbaar binnen de gestelde termijn.</p> <p>Provinciaal proces om transitiegebieden op zo'n korte termijn aan te wijzen is niet realistisch. Het betekent een versnelling van de ambitie om 2000 ha in 2030 te realiseren, naar realisatie in 2020. Compensatie voor de grondafwaardering en 10 jaar lang €1400 per ha inkomstencompensatie kan een stevige impuls zijn voor een aantal boeren om in te stappen en het risico aanvaardbaar aan te gaan.</p>
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Uitgaande van de PBL analyse van het hoofdlijnen akkoord, kan uitgegaan worden van 4.000 ha omzetting naar natuur en natte teelten. Voor omzetting naar natuur wordt een eigenstandig format ingediend omdat de financiële gevolgen afwijken ten opzichte van omzetting naar natuur. Gerekend wordt met 2.000 ha omzetting naar natte teelten. - Er is 50% waardedaling van grond (bron PBL update 2018. De landbouwgrondwaarde is op dit moment € 50.000 /ha. De te compenseren waarde daling bedraagt dus € 25.000 /ha maal 2000 ha = € 50 miljoen. - Er is inkomstencompensatie nodig voor ca € 1.700,-/ha/jaar met grasland op dit moment naar €300,- per ha/per jaar voor natte teelten op dit moment = € 1.400,-/ha/jaar. Voor een op gang te brengen concurrerende markt voor natte teelten tov grasland kan 10 jaar ingecalculereerd worden. De inkomstencompensatie bedraagt dan in totaal € 28mln. - De totale kosten zijn: € 50 mln grondwaarde dalingen + € 28 mln inkomstencompensatie = totaal € 78 mln.
<i>Nationale kosten</i>
78 miljoen euro.
Mate van CO₂-reductie
De CO ₂ eq reductie vanuit de veenweide voor 2.000 ha is 0,04 Mton.
Negatieve maatschappelijke gevolgen
<p>Er worden met het wegnemen van financiële risico's geen negatieve maatschappelijke gevolgen verwacht.</p> <p>Deze maatregel is niet strijdig met Klimaat- en Regeerakkoord.</p>
Overige effecten
<p>Peilverhoging met omzetting van de landbouwfunctie in specifieke deelgebieden van de veenweide kan naar verwachting rekenen op maatschappelijk draagvlak. Zeker in gebieden waar boeren toch al geconfronteerd worden met natuurlijke beperkingen in de bedrijfsvoering zijn er ook kansen om natte teelten te combineren met veehouderij ten gunste van kringlooplandbouw. Uit de praktijk blijkt hier ook belangstelling voor te zijn bij boeren.</p>

Verhoging waterpeil veenweidegebieden met omzetting naar natuur

Beschrijving maatregel
Verhogen van het waterpeil met omzetting van de landbouwfunctie naar natuur, voor 2000 ha in veenweidegebieden in aangewezen deelgebieden (polder- of peilvakkniveau) om reductie van CO ₂ eq te realiseren. Provincies zullen als regisseurs van de gebiedsprocessen worden gevraagd deelgebieden aan te wijzen waar verhoging van waterpeil en omzetting naar natuur passend is.
Juridische analyse
Op provinciaal niveau zullen er op hele korte termijn deelgebieden aangewezen moeten worden waar peilverhoging is gewenst en doelmatig kan worden ingezet. Dit zal moeten gebeuren in een gebiedsproces waarbij de betrokken boeren bedrijven een alternatieve locatie geboden kan worden.
Uitvoerbaarheid
Is niet uitvoerbaar binnen de gestelde termijn. Provinciaal proces om transitiegebieden op zo'n korte termijn aan te wijzen is niet realistisch. Het betekent een versnelling van de ambitie om 2000 ha in 2030 te realiseren, naar realisatie in 2020.
Financiële consequenties
<i>Staat</i> - Uitgaande van de PBL analyse van het hoofdlijnen akkoord, kan uitgegaan worden van 4.000 ha omzetting naar natuur en natte teelten. Voor natte teelten wordt een eigenstandig format ingediend omdat de financiële gevolgen afwijken ten opzichte van omzetting naar natuur. Gerekend wordt met 2.000 ha omzetting naar natuur. - Waardedaling van de landbouwgrond is €40.000,- per ha. In totaal dus €80 mln voor 2.000 ha.
<i>Nationale kosten</i> 80 miljoen euro.
Mate van CO₂-reductie
De CO ₂ eq reductie vanuit de veenweide voor 2.000 ha is 0,04 Mton.
Negatieve maatschappelijke gevolgen
De maatregel is niet strijdig met Klimaat- en Regeerakkoord. Er worden geen negatieve maatschappelijke gevolgen verwacht.
Overige effecten
Peilverhoging in de veenweidegebieden, met omzetting van de landbouwfunctie naar natuur in specifieke deelgebieden van de veenweide kan naar verwachting rekenen op maatschappelijk draagvlak. Zeker in gebieden waar boeren toch al geconfronteerd worden met natuurlijke beperkingen in de bedrijfsvoering.

LED verlichting kassen

Beschrijving maatregel
LEDverlichting kassen Subsidie op de verwijdering van SONT-verlichting en vervanging door full spectrum LED-verlichting op gelijkstroom met een equivalente lichtopbrengst. Door de verwijderingseis wordt voorkomen dat een intensivering van de belichting plaatsvindt en het CO ₂ -reductie-effect weglekt. En de toepassing van gelijkstroom in plaats van wisselspanning levert een besparing op de conversieverliezen bij elektriciteit op.
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
Toelichting op welke wijze maatregel kan worden geïnstrumenteerd en de juridische uitvoerbaarheid hiervan Door middel van subsidiëring via de EG-regeling van LNV kan de verwijdering van SONT-verlichting en de aanleg van LED-verlichting met een equivalente lichtopbrengst gerealiseerd worden. De EG-regeling is een bestaande energiebesparingssubsidierегeling van LNV. Uitbreiding van de EG vereist wel goedkeuring van de EU. Beoogd wordt me te nemen in twee e openstelling EG direct na de zomer 2020. Inschatting realisatietermijn maatregel, met korte onderbouwing van de te nemen stappen Jaarlijks wordt circa 400 ha SONT-verlichting (de algemeen toegepaste assimilatieverlichting is kassen (een totaal belicht oppervlak van circa 3000 ha) vervangen. Naar schatting kan een kwart hiervan worden omgezet naar energiezuiniger full spectrum LED-belichting, waardoor ongeveer 35% van de energiebehoefte kan worden gereduceerd. Bij gelijktijdige omzetting naar gelijkstroom kunnen nog enkele procenten reductie behaald worden.
Financiële consequenties
<i>Staat</i> Wat zijn de financiële consequenties voor de Staat? Bij een subsidiepercentage vanwege de verduurzaming van 40% zijn de kosten voor 100 ha circa 30 mln. verplichtingenruimte per jaar.
<i>Nationale kosten</i> Wat zijn de nationale kosten van de maatregel (indien bekend)? Voor 100 ha kassen zijn de totale kosten circa 70 euro per m ² , 70 mln. totaal per jaar.
Mate van CO₂-reductie
Nationale CO ₂ -reductie Mate van nationale CO ₂ -reductie Bij 100 ha is er sprake van 25 kton CO ₂ -reductie. In tweede jaar, 2021, 50 kton reductie, in 2022 75 kton reductie. Bij voortgaande, volledige, toepassing kan het oplopen naar circa 1 Mton reductie.
Europese CO ₂ -reductie Mate van Europese CO ₂ -reductie (is er sprake van weglek?) Er is geen sprake van weglek. De nationale reductie is ook een Europese reductie.
Negatieve maatschappelijke gevolgen
Er zijn geen grote negatieve maatschappelijke gevolgen, zoals de veiligheid of gezondheid, eerder positieve door betere lichtafschermingsmogelijkheden doordat LED minder warmtestraling hebben.
Draagvlak
De maatregel is in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord om de behoefte aan fossiele energie te reduceren en omdat elektrificatie op den duur uit groene stroom bestaat, is de zuinige benutting van elektriciteit CO ₂ -reducerend. De maatregel is in lijn met de afspraken uit het Regeerakkoord, omdat het bijdraagt aan minder CO ₂ -emissie door de glastuinbouw De maatregel kan rekenen op maatschappelijk draagvlak en is door Urgenda genoemd als maatregel 024. In de glastuinbouw is veel belangstelling voor LED, maar toepassing vindt nog weinig plaats door de onrendabele top. Voor gelijkstroom leent de glastuinbouw zich goed zoals gebleken is uit onderzoek.

Relatie met PAS

Minder elektriciteit voor assimilatiebelichting leidt tot minder stikstofemissie bij de opwekking van elektriciteit.
Deze maatregel wordt niet overwogen in kader van PAS.

CONCEPT

Restwarmtelevering Westland als onderdeel van warmterotonde

Beschrijving maatregel
<p>Restwarmtelevering Westland vanuit Rotterdamse haven als onderdeel van de warmterotonde.</p> <p>Incidentele subsidie voor onrendabele top van regionale netwerk Westland en aansluiting op het uitkoppelpunt van de warmterotonde. De onrendabele top van het regionale netwerk betreft het groter aanleggen van het transportnetwerk rondom de geothermieprojecten, waardoor restwarmte levering mogelijk wordt.</p>
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
<p>Gasunie heeft van EZK opdracht gekregen om de warmterotonde fase 1, de transportleiding van Rotterdam Vondelingenplaat naar Den Haag met een aftakking naar het Westland verder uit te werken, gericht op een FID in september 2020. Dit is een gezamenlijk project van het Rijk (EZK), Gasunie en de provincie ZH.</p> <p>Onderdeel van dit project is het leveren van restwarmte aan de glastuinbouw in het Westland, daarvoor wordt gerekend met 75-100 MW transportcapaciteit.</p> <p>In het voortraject in 2019 hebben de partijen de uitvoering van het regionale net verkend en de kosten doorgerekend. Vanuit de hoofdtransportleiding wordt de warmte via een regionaal distributienet getransporteerd naar de verschillende tuinbouw-warmtecoöperaties (clusters van tuinbouwbedrijven). HVC en Capturam investeren in het warmtedistributienet, de 'warmteruit', een open regionaal warmtetransportsysteem waarvan de basis wordt gelegd door de infrastructuur rondom geothermieputten. Het Warmte Systeem Westland (WSW) maakt het mogelijk om geothermiewarmte - en restwarmtelevering – en gebruik te combineren, zodat een robuust warmtesysteem ontstaat, waarbij in eerste instantie geothermiewarmte wordt afgenomen in basislast en de restwarmte als middenlast.</p> <p>FID warmterotonde zal genomen worden september 2020. Op dat moment moet duidelijk zijn of er een positieve businesscase is voor de restwarmtelevering aan het Westland. Indien dat niet het geval is wordt teruggevallen op een warmtetransportbuis met een diameter van 600 in plaats van 700. Met een dunnere buis komt geen/slechts beperkte capaciteit voor restwarmtelevering aan het Westland beschikbaar.</p> <p>Op dit moment is er een onrendabele top voor warmtelevering aan het Westland. Deze wordt (deels) veroorzaakt door de kosten verbonden aan het realiseren van een distributienet (Warmtesysteem Westland).</p> <p>Indien de onrendabele top voor het realiseren van het Warmtesysteem Westland wordt weggenomen kan een positief FID besluit genomen worden op de warmterotonde met een D700, zodat restwarmtelevering aan tuinbouw mogelijk wordt. De CO2 besparing die kan worden gerealiseerd bedraagt ca 2 PJ.</p>
Financiële consequenties
<p><i>Staat</i></p> <p>Totaal ca 26 mln. verplichtingenruimte. Stapsgewijs nodig. (Ca 30 mln. verminderd met 3,7 mln. (het verbreed aanleggen van het netwerk rondom geothermieproject Trias 2, is gesubsidieerd vanuit LNV in het kader van het klimaatakkoord). (NB opname van restwarmte in de SDE++ (2020) is niet van toepassing voor het regionale net.)</p>
<p><i>Nationale kosten</i></p> <p><Wat zijn de nationale kosten van de maatregel (indien bekend)?></p>

Mate van CO₂-reductie
Nationale CO ₂ -reductie
In de base case jaarlijks 90 mln. m ³ gas bespaard, is een CO ₂ -reductie van ca 150 kton/jaar (0,15 Mton). Reductie is in combinatie met realisatie warmterotonde.
Europese CO ₂ -reductie
<Mate van Europese CO ₂ -reductie (is er sprake van weglek?)>
Negatieve maatschappelijke gevolgen
Draagvlak
Betreft afspraak uit Klimaatakkoord. De partijen in het Westland (tuinbouwcoöperaties, warmteleverancier, gemeenten e.a.) hebben in het voortraject in 2019 commitment uitgesproken op de hoeveelheid af te nemen warmte, het '100 MW project', en dit aangeboden aan LNV en EZK. Dit is een compleet aanbod – vraag commitment. Nu is het momentum, wanneer onrendabele top niet gedekt wordt zal de warmterotonde met kleinere capaciteit aangelegd worden en is restwarmtelevering aan glastuinbouw in het Westland niet mogelijk.
Relatie met PAS
Positief effect voor reductie stikstofemissie

Extra CO2-levering glastuinbouw

Beschrijving maatregel
extra CO2-levering glastuinbouw
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
Huidige en in uitwerking zijnde beleidsinstrumenten stimuleren CCS ten koste van CO2-levering. In 2019 hebben EZK en LNV de effecten geanalyseerd en de mogelijkheden verkend om de prikkels van de beleidsinstrumenten de goede kant op te zetten. Besluitvorming is voorzien voor eind februari 2020. Eerste concrete project is 0,2 Mton extra CO2-levering vanuit Shell via OCAP aan glastuinbouw. Dit project is compleet voorbereid en wacht op bovengenoemde besluitvorming.
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
Betreft beleidsprijkkels en subsidie voor CO2-afvangst en levering. De optie wordt in 2020 doorgerekend voor de SDE++ voor openstelling in 2021. Voor het eerste concrete project 0,2 Mton extra levering wordt de investering gedaan door OCAP. Besluitvorming over de prikkels nog zonder SDE+ volstaat hiervoor. Gaat om zekerheid over lange termijn levering van CO2. DE uitbreiding is voor dit specifieke project een uitbreiding van een bestaande systeem.
<i>Nationale kosten</i>
<Wat zijn de nationale kosten van de maatregel (indien bekend)?>
Mate van CO₂-reductie
Nationale CO₂-reductie
Binnen 1 jaar ca 0,2 Mton directe emissiereductie. Daarnaast indirect tot ca 0,2 Mton extra CO2-reductie door het mogelijk maken van extra duurzame energieprojecten en of elektrificatie in de glastuinbouw. In komende jaren door uitbreiding van de CO2-levering extra directe CO2-reductie te behalen tot ca 1,5 Mton.
Europese CO₂-reductie
<Mate van Europese CO ₂ -reductie (is er sprake van weglek?)>
Negatieve maatschappelijke gevolgen
<Zijn er grote negatieve maatschappelijke gevolgen, zoals de veiligheid of gezondheid?>
Draagvlak
Betreft afspraak uit klimaatakkoord. CO2-voorziening voor de gewasgroei is noodzakelijk voor verduurzaming glastuinbouw. Is randvoorwaarde voor klimaatakkoord. Alle partijen willen nuttig gebruik van CO2 mogelijk maken. Motie Von Martels "verzoekt de regering acties te ondernemen en de Kamer daarover voor het einde van het jaar 2019 te informeren zodat CCU en het daarbij horende vervoer van CO ₂ zo snel mogelijk in aanmerking gaat komen voor de verbrede SDE+, Verzoekt de regering voorts, met alle partijen de nationale belemmeringen in beeld te krijgen en weg te nemen zodat de CO ₂ -reductie erkend wordt en de aan de glastuinbouw gerelateerde projecten voorlopers kunnen zijn."

Relatie met PAS
Positief effect op reductie stikstofemissie doordat deze maatregel leidt tot gasbesparing.

CONCEPT

Stimulering Zon PV glastuinbouw

Beschrijving maatregel
Plaatsing zonnepanelen op beschikbaar dakoppervlak bedrijfsruimten en waterbassins glastuinbouwsector. Door middel van subsidieregelingen, communicatie en ontzorging kan plaatsing van zonPV bij glastuinbouwbedrijven gestimuleerd worden.
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
Communicatie-aanpak vanuit Kas als Energiebron samen met LTO-Nederland. Partijen, zoals LTO-Nederland en Greenports gaan de bedrijven bij de aanleg van zon-PV ontzorgen (naar analogie van LTO project voor boerenschuren) . ZonPV is snel realiseerbaar. Realisatietermijn <1 jaar kansrijk. Dakoppervlak en wateroppervlak is beschikbaar. Netcapaciteit vrijwel altijd voldoende (hoge netcapaciteit in glastuinbouwgebieden en relatief lage aan te sluiten vermogens van de zonPV panelen).
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
Onderdeel van SDE (bedragen conform PBL-advies openstelling 2020). Daarnaast ca € 300.000,- (verplichtingenruimte) voor ontzorging- en organisatiekosten. (Communicatiemiddelen zijn reeds beschikbaar)
<i>Nationale kosten</i>
?
Mate van CO₂-reductie
Nationale CO ₂ -reductie
CO ₂ -reductie telt mee voor de nationale doelstelling. Geschat wordt dat 500.000 m ² zon PV ongeveer 0,05 Mton CO ₂ besparing oplevert.
Europese CO ₂ -reductie
Negatieve maatschappelijke gevolgen
Geen negatieve maatschappelijke gevolgen
Draagvlak
Draagt bij aan het vergroten van aandeel hernieuwbare energie en vermindering fossiele elektriciteitsproductie. Elektriciteitsproductie door zon-PV kan (gedeeltelijk) de eigen elektriciteitsvraag dekken. Drijvende zon-PV zorgt voor minder algengroei in waterbassins van de bedrijven. Kamer vindt dat zonnepanelen op daken voorkeur verdienen boven zonnepanelen op land (Motie Dik-Faber.)
Relatie met PAS
Zon-PV zorgt voor minder fossiele en biogene elektriciteitsproductie en draagt daarmee bij aan vermindering stikstof

Aquathermie in de glastuinbouw

Beschrijving maatregel
Aquathermie in de glastuinbouw. Aquathermie is een techniek die thermische energie uit oppervlakte water of afvalwater wint. Deze techniek is voor kleine of energie-extensievere glastuinbouwbedrijven en/of bedrijven die geen gebruik kunnen maken van geothermie of restwarmte als mogelijkheid om kosteneffectief de warmtebehoefte te verduurzamen. Hierdoor kan het gasgebruik verminderd worden. De techniek kan met subsidiemiddelen en communicatie gestimuleerd worden.
Beschrijving (juridische) uitvoerbaarheid en realisatietermijn
Bedrijven zijn geïnteresseerd in deze techniek, maar wachten op subsidiemogelijkheden om hierin te gaan investeren. Eerste projecten zouden binnen een jaar gerealiseerd kunnen worden. Voor 2020 via verhoging van budget van de MEI-regeling voor de openstelling die loopt t/m eind april 2020. Vanaf 2021 vanuit de SDE. Communicatie-aanpak vanuit Kas als Energiebron. Kas als Energiebron (het actie- en innovatieprogramma van Glastuinbouw Nederland en ministerie van LNV) is partner van de Green Deal Aquathermie.
Financiële consequenties
<i>Staat</i>
Voor 2020 verhoging van budget van de MEI-regeling met Urgenda-gelden ter grote van 4 miljoen euro verplichtingenruimte (40% subsidie). Ruwe voorzichtige schatting 20 ha in eerste jaar, in latere jaren toenemend aantal ha. Vanaf 2021 financiering vanuit SDE.
<i>Nationale kosten</i>
Voor het realiseren van de eerste aquathermieprojecten is per hectare een investering van ca € 0,5 mln/ha nodig (inclusief aanloopkosten). Kosten kunnen na opgedane ervaring door de eerste projecten waarschijnlijk dalen tot ca € 0,3 mln/ha. Voor het eerste jaar totaal ca € 10 mln.
Mate van CO₂-reductie
<i>Nationale CO₂-reductie</i>
Draagt bij aan nationale reductiedoelstelling. 20 hectare kas met aquathermie in het eerste jaar levert 2-3 kton CO ₂ -reductie op. Bij bewezen succes daarna verdere opschaling van de CO ₂ -reductie in latere jaren, doordat meerdere bedrijven met een groter areaal ertoe overgaan.
<i>Europese CO₂-reductie</i>
Geen weglek
Negatieve maatschappelijke gevolgen
Geen negatieve maatschappelijke gevolgen. Positieve gevolgen zijn afkoeling oppervlaktewater in de zomer en de mogelijkheid tot combineren met waterberging.
Draagvlak
Draagt bij aan het vergroten van aandeel hernieuwbare energie en vermindering fossiele warmteproductie en is een kosteneffectieve hernieuwbare techniek voor kleine glastuinbouwbedrijven of (solitaire) glastuinbouwbedrijven die geen gebruik kunnen maken van geothermie of restwarmte om hun warmtebehoefte te verduurzamen. Koelt in de zomer oppervlaktewater af, daardoor minder kans op bijvoorbeeld blauwalg. Er zijn ook mogelijkheden in combinatie met waterberging tbv o.a. droge periodes. Innovatieve optie, waar de ervaringen ook benut kunnen worden in gebouwde omgeving (en vice versa). Green deal aquathermie.
Relatie met PAS

Doordat er minder gas wordt gebruikt, zal er ook minder Nox worden geëmitteerd.

CONCEPT