

Vergaderjaar 2020–2021

32 813

Kabinetsaanpak Klimaatbeleid

31 239

Stimulering duurzame energieproductie

Nr. 617

BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT EN DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 16 oktober 2020

Het kabinet is ervan overtuigd dat de inzet van biomassa noodzakelijk is in de transitie naar een klimaatneutrale en circulaire economie in 2030 en 2050. Daarbij geldt voor het kabinet het uitgangspunt dat alleen duurzame biomassa een bijdrage aan die transitie kan leveren en dat duurzame grondstoffen uiteindelijk zo hoogwaardig mogelijk moeten worden ingezet. Hierbij moet ook recht worden gedaan aan de maatschappelijke zorgen die leven rondom met name de inzet van houtige biograndstoffen. Deze hebben onder meer betrekking op luchtkwaliteit en de duurzaamheid van houtige biograndstoffen. Het kabinet gaat hier verder in de brief uitgebreid op in.

Om te borgen dat de inzet van biomassa verantwoord en zorgvuldig gebeurt heeft het kabinet zowel in het Klimaatakkoord als in het Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie een integraal duurzaamheidskader aangekondigd dat richting moet geven aan de inzet van duurzame biomassa in Nederland voor de verschillende toepassingen. In deze brief presenteren wij, mede namens de Ministers van Infrastructuur en Waterstaat, Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, Binnenlandse Zaken en de Minister voor Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking, het duurzaamheidskader met een omzetting hiervan naar het beleid en de wetgeving voor de relevante sectoren.

Belangrijke basis is het advies van de Sociaal-Economische Raad (SER) *Biomassa in Balans*¹. Dit advies is onder andere gebaseerd op analyses van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) over de beschikbaarheid en toepassing van biomassa² en een onafhankelijk rapport over

¹ Kamerstuk 32 813, nr. 375.

² <https://www.pbl.nl/publicaties/beschikbaarheid-en-toepassingsmogelijkheden-van-duurzame-biomassa-verslag-van-een-zoektocht-naar-gedeelde-feiten>.

duurzaamheidscriteria³. Het kabinet is verheugd dat de SER erin is geslaagd unaniem tot een advies over dit maatschappelijk en politiek belangrijke onderwerp te komen, waar sociale partners, de energiesector, de industrie en de natuur- en milieuorganisaties achter staan. In dit advies ziet het kabinet een bevestiging dat de inzet van duurzame biomassa noodzakelijk is in de transitie naar een klimaatneutrale en circulaire economie. In navolging van de SER zal verder worden gesproken over *biograndstoffen*. Deze term geeft treffend aan dat we moeten streven naar een zo hoogwaardig mogelijke inzet.

Het kabinet omarmt het duurzaamheidskader uit het SER-advies. Daarmee worden de principes vastgelegd hoe zorgvuldig met biograndstoffen kan worden omgegaan. Het kabinet kiest conform het SER-advies voor een verantwoorde inzet van biograndstoffen met een voortvarende aanpak voor tijdige afbouw van de stimulering van laagwaardige toepassingen zoals elektriciteit en warmte, voor transitiegerichte toepassing in sectoren waar op middellange termijn geen alternatieven beschikbaar zijn zoals lucht- en scheepvaart, en voor opschaling van hoogwaardige toepassingen zoals de chemie. Het kabinet streeft daarmee naar een afgewogen en zo hoogwaardig mogelijk gebruik en naar de zorgvuldige realisatie van de doelen en afspraken uit het Klimaatakkoord en het Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie.

Om dit duurzaamheidskader in de praktijk te brengen zal het kabinet aanpassingen in beleid en wetgeving voorbereiden. Deze zullen steeds vergezeld gaan van een analyse van de consequenties voor enerzijds de klimaatdoelen en anderzijds de maatschappelijke en economische gevolgen. Gezamenlijk vormen zij de *Uitvoeringsagenda Biograndstoffen*.

Scope

Het duurzaamheidskader richt zich op de toepassing van alle soorten biograndstoffen voor klimaatdoeleinden, inclusief materialen voor de circulaire economie (zoals bijvoorbeeld materialen voor de bouw en grondstof voor de chemische industrie) en het gebruik voor energieopwekking en biograndstoffen. Conform het SER-advies betreft het duurzaamheidskader voornamelijk niet de inzet van biograndstoffen voor vezels (papier en textiel) en voor voedselproductie. De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft over de productie van duurzaam voedsel in 2018 de kabinetsvisie voor een toekomstig bestendige landbouw gepresenteerd⁴ en in 2019 het realisatieplan⁵ van deze visie aan de Kamer aangeboden.

Transitieperspectief

Het duurzaamheidskader geeft richting en verschaft duidelijkheid in deze fase van de transitie naar een klimaatneutrale en circulaire economie. Het is voor bedrijven belangrijk investeringszekerheid te hebben over de keuzes die zij maken en de voorwaarden waaronder die keuzes maatschappelijk aanvaardbaar worden geacht. Het gebruik van biograndstoffen staat maatschappelijk in grote belangstelling en is ook niet onomstreden. Heldere afspraken en keuzes zijn daarom noodzakelijk om alle partijen in staat te stellen zich vanuit hun rol in te zetten voor een duurzaam gebruik van biograndstoffen in de transitie.

³ <https://www.royalhaskoningdhv.com/nl-nl/nederland/projecten/ontwikkeling-breed-toepasbare-duurzaamheidscriteria-biomassaproductie/11214>.

⁴ LNV-visie *Waardevol en verbonden* (Kamerstuk 35 000 XIV, nr. 5).

⁵ Realisatieplan Visie-LNV: Op weg met nieuw perspectief, 17-06-2019.

Het duurzaamheidskader geeft daarnaast een verdere impuls aan de verduurzaming van de energievoorziening, de industrie en de bouw. Die verduurzaming biedt kansen voor onze economie, maar zal ook gevolgen hebben voor de werkgelegenheid. In bepaalde sectoren zullen banen verdwijnen, terwijl die elders juist zullen ontstaan. Wat betreft het advies van de SER gericht op werkgelegenheid zal worden aangesloten op de afspraken die zijn gemaakt in het Klimaatakkoord. De taakgroep *Arbeidsmarkt en Scholing* zal arbeidsmarkteffecten begeleiden en op een sociaal verantwoorde manier opvangen.

Belangrijk doel van het kabinet is om biograndstoffen in samenhang zo hoogwaardig mogelijk toe te passen. De SER adviseert voor het realiseren van een klimaatneutrale en circulaire economie te rekenen met *echte* CO₂-winst en het sturen op het zo lang mogelijk vasthouden van koolstof. Het kabinet zet daarom in op adaptieve en flexibele cascadering door volledige economische benutting van gewassen en robuuste conversietechnieken met toepassingen die grondstoffen langer en met hoge kwaliteit in de keten houden, zoals bijvoorbeeld bioraffinage. Hierbij zullen *lock-in* situaties moeten worden voorkomen en zal worden bevorderd dat verdere ontwikkeling plaatsvindt van duurzame alternatieven waarvoor geen biograndstof nodig is.

Afwegingskader en duurzaamheidscriteria

De SER adviseert biograndstoffen in te zetten voor duurzame toepassingen. Dit zijn toepassingen die CO₂ reduceren ten opzichte van fossiele grondstoffen, een transitie naar een circulaire economie bewerkstelligen en die een positief effect hebben op de werkgelegenheid en de economie. De SER heeft dit geconcretiseerd in een afwegingskader om te kunnen bepalen welke toepassingen de meeste bijdragen leveren aan bovenstaande doelstellingen en daarmee de voorkeur genieten.

Het kabinet neemt dit kader over, wat leidt tot de volgende indeling:

- Laagwaardige toepassingen zijn toepassingen die volgens de SER niet passen in dit eindbeeld. Hiervoor zijn of komen op kortere termijn alternatieven beschikbaar en moet het beleid gericht zijn op *afbouw*.
- Overbruggingstoepassingen passen in het transitieperspectief, hierbij moet het beleid zijn gericht op *ombouw*.
- Hoogwaardige toepassingen passen in het gewenste eindbeeld, hierbij moet het beleid gericht zijn op *opbouw*.
- Daarbij is volgens de SER slechts sprake van een duurzame toepassing van biograndstoffen als deze biograndstoffen duurzaam zijn *geproduceerd*. Dit wil zeggen: zonder nadelige gevolgen voor milieu (waterbeschikbaarheid, biodiversiteit, emissies, bodemkwaliteit en koolstofvoorraad), sociale omstandigheden van de lokale bevolking en met respect voor de rechten van de werknemers (*people, planet, profit*).

Het kabinet zal ervoor zorg dragen dat voor alle biograndstoffenstromen en -toepassingen, voor zover deze gestimuleerd of gereguleerd worden, duurzaamheidscriteria gelden overeenkomstig de 11 thema's van de SER.

Hierbij geldt dat het kabinet in principe het SER-advies volgt om de duurzaamheidscriteria van RED II over te nemen⁶ en de RED II-criteria aan

⁶ Wat betreft het ILUC-risico zal worden bekeken hoe zo goed mogelijk kan worden geborgd dat het duurzaamheidskader van toepassing wordt op alle gewassen met een hoog ontbossingsrisico (hoog-ILUC-risico), conform de Kamermotie Van Eijs (D66) (Kamerstuk 30 196, nr. 641), en tegelijkertijd ook een reële mogelijkheid biedt aan duurzame producenten om te kunnen voldoen aan de criteria. Hierbij is van belang dat de Europese Commissie medio 2021 komt met een actualisering van wetenschappelijke data op basis waarvan het ILUC-risico van grondstoffen wordt bepaald en met de implementatiebepaling voor duurzame certificering.

te vullen met o.a. sociaaleconomische criteria. Het kabinet wil deze sociaaleconomische criteria vastleggen in een convenant met alle partijen in 2021. Omdat aan de thema's al invulling wordt gegeven voor het gebruik van gesubsidieerde vaste houtige biograndstoffen in kolencentrales met de wettelijk vastgelegde duurzaamheidseisen⁷ en een convenant, en hiervoor beschikkingen zijn afgegeven, blijven deze criteria ongewijzigd. Voor overige biomassastook en het Rijksinkoopbeleid duurzaam hout zullen ook criteria gaan gelden op basis van RED II.

Vastlegging, toetsing en toezicht

Het SER-advies wijst erop dat om de duurzaamheid te borgen een robuuste systematiek van belang is waarin aandacht is voor privaat en publiek toezicht.

Voor zover mogelijk worden de duurzaamheidscriteria vastgelegd in wetgeving. Gebruikers van biograndstoffen kunnen aantonen dat deze duurzaam zijn door middel van het private systeem van conformiteitsbeoordeling conform het kabinetsbeleid op dit gebied⁸. In Europees verband blijft het kabinet zich inzetten voor het versterken van privaat toezicht en het vergroten van transparantie in de ketens.

Gezien de belangen is publiek toezicht op het private systeem noodzakelijk. Het kabinet versterkt dit publieke toezicht voor biobrandstoffen. In navolging van de lessen die zijn getrokken uit de ketenanalyse⁹ zal het kabinet daarbij nadrukkelijk kijken naar risicogestuurd toezicht op alle schakels en certificeringsinstellingen in de biobrandstoffenketen in Nederland. Voor de jaarverplichting voor vervoer zal de NEa het risicogestuurd toezicht uitvoeren met de bevoegdheid tot waarheidsvinding en tijdwaarneming op de al benodigde bedrijfsadministratie. Dit zijn bevoegdheden die in de huidige Europese systematiek ontbreken. Voor de toepassingen van biograndstoffen voor energie die SDE-subsidie verkrijgen is publiek toezicht wettelijk vastgelegd. Voor de overige toepassingen wordt deze systematiek in 2021 nader uitgewerkt. Daar waar certificatieschema's niet zijn getoetst door de Europese Commissie in het kader van de RED II zal een door de overheid ingestelde advies- of toetsingscommissie deze schema's toetsen voor de nader uit te werken duurzaamheidscriteria.

Beschikbaarheid van biograndstoffen

Het PBL heeft onderzocht hoeveel duurzame biograndstoffen beschikbaar zijn om in te zetten voor het Nederlandse klimaat- en circulaire beleid op kortere en langere termijn. Dit resulteert in een tamelijk grote bandbreedte. De SER hanteert in zijn advies de ondergrens van deze bandbreedte: 113 EJ (exajoule) – 70 landbouw en 43 bosbouw – per jaar in 2030 tot 120 EJ – 82 landbouw en 38 bosbouw – per jaar in 2050. De raad concludeert dat er in beginsel mondiaal en in Europa voldoende biograndstoffen beschikbaar zijn om aan de Nederlandse behoefte (inclusief export) te voldoen. Deze behoefte is per toepassingsgebied tentatief weergegeven in de navolgende figuur van de SER. Het kabinet ziet hierin dat richting 2050 de vraag naar duurzame biograndstoffen volgens de prognoses van de SER per saldo sterk zal toenemen. Deze toename onderschrijft het belang van dit duurzaamheidskader waarin het kabinet inzet op een verantwoorde en hoogwaardige omgang met de benodigde duurzame biograndstoffen, waarbij die toepassingen worden afgebouwd waarvoor alternatieven zijn.

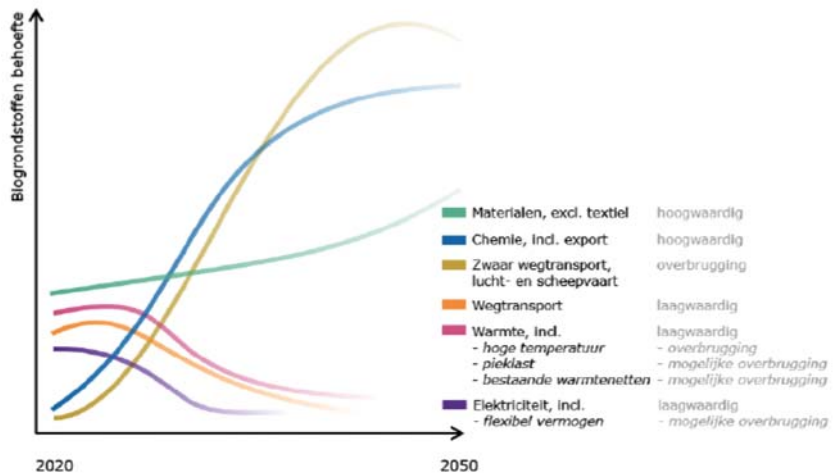
⁷ Amvb en MR conformiteitsbeoordeling vaste biomassa voor energietoepassingen.

⁸ Kamerstuk 29 304, nr. 6.

⁹ Kamerstuk 32 813, nr. 553.

Het advies van de SER is terughoudend over de inzet van biograndstoffen, ook om geen onevenredig groot beslag op de beschikbaarheid te leggen. Volgens de SER is er tegelijkertijd geen eenduidig en algemeen geaccepteerde grondslag om in beleid vast te leggen wat een eerlijk aandeel aan biograndstoffen is voor Nederland (*fair share*). Het kabinet onderschrijft deze analyse en dit advies en zet daarom in op vergroting van de (nationale) beschikbaarheid van duurzame biograndstoffen en op een duurzame handel in biograndstoffen.

Tentatieve ontwikkeling per toepassingsgebied van biograndstoffen in beeld
Indicatief en niet op schaal en zonder rekening te houden met vastgestelde subsidies.



Vergroten hoeveelheid biograndstoffen

Zoals in het Klimaatakkoord aangekondigd, hebben leden van de klimaattafel Landbouw en Landgebruik de Routekaart Biograndstoffen¹⁰ opgesteld. In Nederland is nu bijna 29 Mton biograndstoffen aanwezig, uit de agrarische sector, bosbouw en reststromen. De Routekaart stelt dat het mogelijk is om in 2030 extra biograndstoffen beschikbaar te maken, waarbij bovendien meer kan worden ingezet op *bioraffinage*. Hiermee kunnen de hoeveelheden die beschikbaar zijn voor materialen en energie op korte termijn toenemen met ongeveer 4 Mton, en rond 2030 met ongeveer 10 Mton. De grootste toename in het aanbod van biograndstoffen is mogelijk door uitbreiding van het areaal suikerbiet, betere benutting van eiwitten en van verwaarding van reststromen tot onder andere groen gas en vezelproducten. Een vergroting van het aanbod van biograndstoffen door verhoging van de productie is alleen verantwoord in combinatie met aandacht voor bodembeheer, natuur en biodiversiteit.

Vergroting van het aanbod van biograndstoffen levert behalve CO₂-reductie ook andere voordelen op, zoals kansen voor vergroening van de industrie, een beter leefklimaat en betere waterberging. Hoe vergroting van het aanbod gerealiseerd kan worden, is mede afhankelijk van de vraag welke biograndstoffen waarvoor benodigd zijn. Voor de productie van binnenlands hout zal het kabinet in aansluiting op de aanbevelingen uit de Routekaart in het najaar een Bossenstrategie presenteren. Voor de overige benodigde biograndstoffen zal het kabinet in reactie op de Routekaart in 2021 samen met de betrokken stakeholders een Meerjaren Missiegedreven Innovatie Programma *Productie en gebruik van biograndstoffen* opstellen. Dit programma heeft als doel bij te

¹⁰ <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2020/06/29/routekaart-nationale-biograndstoffen>.

dragen aan een klimaatneutraal systeem van landbouw en natuur in 2050 en aan vergroening van de economie door vergroting van de productie en de inzet van biograndstoffen.

Het SER-advies constateert aan de hand van het PBL-rapport dat er wereldwijd en in de EU grote landoppervlaktes zijn die verlaten zijn, in onbruik zijn geraakt of dat op termijn dreigen te worden, dan wel marginaal en/of gedegradeerd zijn en dat het wenselijk is binnen de EU een visie te ontwikkelen wat met dit soort gronden kan worden gedaan (toepassing voor natuurontwikkeling, biograndstoffenteelt, extensieve landbouw, enzovoort). Het kabinet zal hierover het gesprek in EU-verband aangaan.

Omwille van het meervoudig verwaarden van biograndstoffen pleit ook de SER voor ondersteuning van *bioraffinage*. Het kabinet gaat daarom innovaties op het terrein van bioraffinage ondersteunen en toevoegen aan de huidige prioritaire thema's in het innovatiebeleid en hier additioneel budget voor ter beschikking stellen. In het Meerjaren Missiegedreven Innovatie Programma *Biobased* grondstoffen voor producten en transportbrandstoffen zal worden aangegeven hoe de benodigde innovatie gestimuleerd gaat worden.

De SER erkent het belang van *groen gas* als robuuste en flexibele drager die inzetbaar is als chemiegrondstof, vervoersbrandstof en warmte-brandstof en onderschrijft de weg die is ingeslagen met de Routekaart Groen Gas¹¹. Hierbij benadrukt de SER het belang van het prioriteren van groen gas voor die toepassingen en functies waar alternatieven niet haalbaar zijn, zoals flexibel vermogen, hoge temperatuurwarmte en lage temperatuurwarmte voor woningen waar isoleren moeilijk is en warmtewetten geen oplossing zijn. Het kabinet deelt deze visie en ziet groen gas als een wenselijk eindbeeld voor toepassingen en functies waar alternatieve bronnen onvoldoende beschikbaar zijn en richt zich diensgevolge op de opschaling van de groen gasproductie in lijn met de beleidsagenda van de Routekaart Groen Gas.

Beleidsinzet: afbouw, ombouw en opbouw

Op basis van het duurzaamheidskader en het beeld van de internationale en nationale beschikbaarheid van biograndstoffen heeft het kabinet een beleidsinzet ingevuld om te komen tot een afgewogen en zo hoogwaardig mogelijke inzet van biograndstoffen om de afgesproken doelen te halen, waarbij een eerste vraag steeds zal moeten zijn of de inzet van duurzame biograndstoffen noodzakelijk is. Hierbij gaat het kabinet uit van de tijdige afbouw van de stimulering van laagwaardige toepassingen, de transitie-gerichte toepassing in sectoren waar op middellange termijn geen alternatieven beschikbaar zijn, en van opschaling van hoogwaardige toepassingen. Deze beleidsinzet wordt hieronder uitgewerkt (zie ook navolgende figuur).

¹¹ Kamerstuk 32 813, nr. 487.

Beleidsinzet per toepassingsgebied

Voortbouwend op het afwegingskader (zie figuur 1)



① Mogelijke overbruggingstoepassing indien: flexibel vermogen, warmte via bestaande warmtenetten en pieklast.

② Ombouw naar biograndstoffen, gevolgd door ombouw naar hernieuwbare alternatieven.

Afbouw: elektriciteit, warmte (houtige biomassa) en licht wegtransport

Voor sectoren waar de toepassing van biograndstoffen laagwaardig is, zet het kabinet in op afbouw. Het kabinet zal overeenkomstig het SER-advies de gesubsidieerde inzet van biograndstoffen voor elektriciteit en lage temperatuurwarmte tijdig afbouwen, aangezien deze toepassingen niet in het gewenste eindbeeld passen.

Elektriciteit

De noodzaak van biograndstoffen als basislast voor elektriciteit neemt snel af. Overeenkomstig het Regeerakkoord worden geen nieuwe beschikkingen afgegeven voor bij- en meestook in kolencentrales en overeenkomstig de gewijzigde motie van het lid Sienot c.s.¹² zal het kabinet geen subsidie verstrekken voor het opwekken van uitsluitend elektriciteit met biograndstoffen. De inzet van biograndstoffen voor elektriciteit zal naar verwachting na het aflopen van bestaande subsidiebeschikkingen voor uitsluitende elektriciteitsproductie met biograndstoffen niet volledig naar nul teruglopen. Er blijven (afval)stromen (zoals bijv. rioolwaterzuiveringsslib of afvalstromen uit bioraffinageprocessen) waarvoor een meer hoogwaardige toepassing (nog) niet mogelijk of te duur is. Daarbij biedt de inzet hiervan een mogelijkheid voor de realisatie van negatieve emissies. Het is hierbij wel van belang dat de marktprikkels gericht zijn op hoogwaardige toepassing en niet op laagwaardige benutting.

Warmte

In de samenleving bestaan er zorgen over de inzet van houtige biograndstoffen voor het produceren van met name warmte. Deze hebben bijvoorbeeld betrekking op luchtkwaliteitseffecten, biodiversiteit en de duurzaamheid van biograndstoffen. Het kabinet heeft eerder aangegeven dat dit terechte zorgen zijn en hier aandacht aan besteed en actie op ondernomen (Kamerstuk 32 813, nr. 404). Er bestaan ook zorgen over een te grote afhankelijkheid van houtige biograndstoffen en, als gevolg daarvan, mogelijke *lock-in* effecten. Dat neemt niet weg dat het realiseren

¹² Kamerstuk 32 813, nr. 537.

van de verduurzamingsopgave vraagt om de inzet van een breed scala aan middelen. De inzet van houtige biograndstoffen vervult hierbij voor de lage temperatuurwarmte tijdelijk een belangrijke rol. Dit geldt specifiek voor de gebouwde omgeving: het kabinet wil deze in 2050 aardgasvrij verwarmen. Op weg naar de doelstelling in 2050 ambieert het kabinet – in lijn met het Klimaatakkoord – om in 2030 1,5 miljoen gebouwen te hebben verduurzaamd. Om deze ambities te behalen zet het kabinet in op een breed scala aan verduurzamingsstrategieën, waaronder elektrificatie van de warmtevraag, warmtenetten en duurzaam gas. Biograndstoffen spelen in al deze strategieën een rol: 1) in de elektriciteitsproductie, 2) voor de productie van warmte voor collectieve warmtelevering en 3) als bron voor groen gas¹³. Voor de eerste twee strategieën zal een voortvarend afbouwpad gaan gelden, waarvoor het SER-advies belangrijke handvatten biedt.

SER-advies

De SER adviseert om de inzet van biograndstoffen voor lage temperatuurwarmte voor basislast af te bouwen en geeft hierover onder meer het volgende aan:

- *Biograndstoffen zijn te waardevol om een-op-een als vervanging te dienen voor alle fossiele toepassingen. Dat impliceert dat laagwaardige toepassingen van biograndstoffen, waar alternatieven beschikbaar zijn en nog zullen komen, de komende jaren moeten worden afgebouwd. Afbouw dient samen te gaan met de opbouw van volwaardige duurzame alternatieven.*
- *De SER constateert dat in een aantal gevallen de inzet van biograndstoffen een tijdelijke rol kan spelen bij het op korte termijn verduurzamen van de basislast-warmtelevering in bestaande en/of nieuwe warmtenetten. Inzet van biograndstoffen voor lage temperatuurwarmte kan alleen onderdeel zijn van een strategie die tijdig alternatieve bronnen realiseert om de rol van biograndstoffen terug te brengen tot hooguit pieklast.*
- *Cruciaal hiervoor is dat de duurzame alternatieven beschikbaar zijn tegen redelijke kosten. De SER roept het kabinet op het instrumentarium zo in te richten dat je op beide tempo kunt maken – afbouwen van biograndstoffen inzet en opbouwen duurzame alternatieven – zodat de huidige klimaatdoelen in de gebouwde omgeving kunnen worden gerealiseerd.*

Het advies van de SER heeft daarmee de ambitie om de komende jaren te komen tot de afbouw van laagwaardige toepassingen van biograndstoffen, voor toepassingen waar alternatieven beschikbaar zijn en nog zullen komen. Het kabinet onderschrijft de ambitie om, zo snel als dat haalbaar en betaalbaar mogelijk is, de subsidiëring van houtige biograndstoffen voor lage temperatuurwarmte te beëindigen en voert hiertoe, geadviseerd door het PBL, de komende jaren een actief beleid voor een voortvarend afbouwpad met een gelijktijdige opbouw van alternatieven.¹⁴ Daarom heeft het kabinet het PBL om advies gevraagd met betrekking tot de timing van de uitfasering van subsidies in relatie tot deze haalbaarheid en betaalbaarheid. Het kabinet wil op basis hiervan nog dit kalenderjaar

¹³ De productie en inzet van groen gas wordt opgebouwd. Groen gas is een wenselijk eindbeeld voor die toepassingen en functies waar alternatieven niet haalbaar zijn, zoals hoge temperatuur warmte, pieklast in warmtenetten en verwarming van woningen waar isolatie of warmtenetten niet realiseerbaar zijn.

¹⁴ Met lage temperatuurwarmte wordt warmte bedoeld die geleverd wordt aan de gebouwde omgeving en de glastuinbouw via bijvoorbeeld warmtenetten. Deze warmte heeft in de regel een aflevertemperatuur bij de afnemer van 100°C of lager. Hoge temperatuurwarmte kent een aflevertemperatuur bij de afnemer van hoger dan 100°C en wordt ingezet in de industrie en niet in de gebouwde omgeving.

duidelijkheid geven aan de markt door een jaartal vast te stellen voor de beëindiging van de subsidies voor houtige biomassa voor lage temperatuurwarmte.

Daarbij zet het kabinet samen met marktpartijen in op het versneld opbouwen van alternatieven voor de verbranding van houtige biograndstoffen, zodat er voor de markt haalbare nieuwe opties beschikbaar komen. Het aanjagen van innovatie en een voortvarende ontwikkeling van alternatieven, waaronder alternatieve warmtebronnen ter vervanging van houtige biograndstoffen en hybride oplossingen zoals de hybride warmtepomp, moeten er tevens voor zorgen dat de kosten hiervan lager worden. Het kabinet geeft met deze stappen uitvoering aan het advies van de SER en de motie Sienot c.s.¹⁵.

Hieronder zal het kabinet langs drie sporen haar afbouw- en opbouw-beleid toelichten: (i) beheerst inzetten van houtige biograndstoffen, (ii) versnellen van de opbouw van duurzame alternatieven, in samenwerking met marktpartijen, en (iii) het zo snel als mogelijk als verantwoord uitfasen van subsidies voor nieuwe installaties voor lage temperatuur-warmteproductie met houtige biograndstoffen. Voor het derde spoor is het advies van PBL essentieel.

(i) Beheerst inzetten houtige biograndstoffen

Met als uitgangspunt dat datgene wat niet wordt ingefaseerd, ook niet hoeft te worden uitgefaseerd, is het van groot belang om houtige biobrandstoffen zo beheerst mogelijk in te zetten. De verduurzamings-opgave in de gebouwde omgeving – 1,5 miljoen woningen aardgasloos in 2030 – is voorzien via een wijkgerichte aanpak, waarbij begonnen wordt met die wijken waar de transitie het meest waarschijnlijk woonlastenneutraal zal uitvallen. Voor een groot deel van de gebouwde omgeving zijn warmtenetten de meest kosteneffectieve verduurzamingsoptie. Houtige biograndstoffen zijn voor veel van deze wijken op dit moment nog de enige betaalbare en breed beschikbare duurzame warmtebronnen.

Het kabinet gaat bezien hoe en in hoeverre de wijkgerichte aanpak in de komende jaren betaalbaar kan worden bijgestuurd in de richting van minder houtige biograndstoffen en meer alternatieve duurzame warmtebronnen.

Hiermee richt het kabinet zich er allereerst op dat houtige biograndstoffen zo beperkt mogelijk worden ingefaseerd.

Tevens wenst het kabinet om *lock-ins* te voorkomen waar en wanneer houtige biograndstoffen, bij gebrek aan betaalbare en duurzame alternatieven, worden ingezet als transitiebrandstof. Hiervoor is het van belang dat reeds bij de infasering van houtige biograndstoffen wordt nagedacht over het nut en de noodzaak van deze inzet, alsmede over hoe biograndstoffen op termijn vervangen en uitgefaseerd kunnen worden.

Hiertoe neemt het kabinet de volgende stappen:

- Het kabinet zal actief bij de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en het Interprovinciaal Overleg (IPO) onder de aandacht brengen, dat het belangrijk is om zowel het verstandig inzetten van houtige biograndstoffen voor lage temperatuurwarmte, als de opbouw van alternatieve duurzame warmtebronnen, mee te nemen in de Regionale Energie Strategieën en Transitievisies Warmte.

¹⁵ Kamerstuk 32 813, nr. 537.

- Het kabinet zal warmtenetontwikkelaars erop wijzen dat het belangrijk is om de inzet van houtige biograndstoffen als transitiebrandstof te beperken tot waar alternatieven niet haalbaar zijn. Ook verzoekt het kabinet warmtenetontwikkelaars om reeds bij de infasering van houtige biograndstoffen plannen te maken over de toekomstige uitfasering van biograndstoffen.
- Het kabinet zal gemeenten en provincies wijzen op de mogelijkheid om middels convenanten afspraken te maken met warmtenetontwikkelaars over de in- en uitfasering als transitiebrandstof van houtige biograndstoffen, zoals gedaan in het *Convenant Verduurzaming Stadsverwarmingscentrale Diemen* (2019).

(ii) *Versnellen opbouw duurzame alternatieven*

Voor collectieve warmte zijn in het bijzonder geothermie en restwarmte belangrijke duurzame alternatieven voor biograndstoffen. Het kabinet zet actief in op het versneld beschikbaar maken van een breed palet aan deze duurzame warmtebronnen door het aanjagen van innovatie en het opschalen van de productie uit deze bronnen.

Hiertoe worden, ter uitvoering van en aanvulling op het Klimaatakkoord, de volgende maatregelen genomen:

- in de SDE++ van 2020 zijn de categorieën voor geothermie uitgebreid en zijn restwarmte en aquathermie voor het eerst opgenomen;
- voor restwarmte wordt een «ophaalrecht» voorzien in de nieuwe *Wet Collectieve Warmtesystemen*;
- in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat is de *Kennis en Innovatie Roadmap Aardwarmte* (KIRA) opgesteld die heeft geleid tot expliciete ruimte voor innovatie op het gebied van geothermie in de meerjarige missie gedreven innovatie programma's (MMIP's) en met ondersteuning van EZK is door TNO, de provincie Zuid-Holland, de gemeente Rijswijk en EBN, het testcentrum *Rijswijk Centre for Sustainable Geo-energy* (RCSG) opgezet waar nieuwe materialen en technieken voor het boren worden ontwikkeld om te komen tot kosten efficiëntere, meer duurzame en veiligere putten;
- met de wijziging van de Mijnbouwwet voor geothermie, die voor het zomerreces aangeboden is aan uw Kamer, wordt een eigenstandige methode van regulering en vergunningensystematiek voor geothermie geïntroduceerd. Hiermee wordt een stevige basis gelegd voor de veilige en verantwoorde winning van geothermie als basis voor verdere versnelling;
- door middel van het SCAN programma wordt de ondergrond in Nederland in kaart gebracht op geschiktheid voor geothermie;
- daarnaast is in samenwerking met de sector een vervolgtraject gestart waarin additionele maatregelen worden onderzocht voor een verdere versnelling van geothermie in de gebouwde omgeving¹⁶.

Aanvullend komt het kabinet in 2021 met een warmtebronnenstrategie die inzicht geeft in de ontwikkeling en onderlinge samenhang van (duurzame) warmtebronnen over de tijd. Op basis hiervan zal verder worden bezien welke versnelling mogelijk is bij het uitfaseren van houtige biograndstoffen voor lage temperatuurwarmteproductie.

Met bovenstaande acties werkt het kabinet aan het versnellen van de opbouw van alternatieven, waarbij ook individuele warmteopties meegenomen worden, zodat de rol van houtige biograndstoffen in de lage temperatuurwarmtevoorziening kan worden afgebouwd.

¹⁶ Kamerstuk 31 239, nr. 320.

(iii) Versnellen afbouw – afbouwpad subsidies houtige biograndstoffen

Om de tijdige uitfasering van de subsidies voor het gebruik van houtige biograndstoffen te realiseren, vindt het kabinet het, met de Kamer, noodzakelijk nog in deze kabinetsperiode een ambitieuze uitfaseerdatum en bijbehorend afbouwpad af te spreken, onder voorwaarde van een betaalbare transitie. Met dit afbouwpad moet recht worden gedaan aan een betrouwbare en betaalbare duurzame energievoorziening en aan de doelen uit de Klimaatwet.

Dit vraagt om een zorgvuldig tijdspad waarbinnen de subsidiëring op houtige biograndstoffen afgebouwd wordt; hierdoor kunnen de beschikbare middelen aan andere duurzame technieken worden besteed. Het kabinet wil voor het kunnen bepalen van een harde einddatum voor de subsidiëring van houtige biograndstoffen voor lage temperatuurwarmteproductie over de meest actuele informatie kunnen beschikken. Dit is nodig om, in lijn met het SER-advies, een juiste inschatting te kunnen maken hoe en in welke mate de beschikbaarheid van betaalbare alternatieven kan worden versneld. Het kabinet heeft daarbij eerder aangegeven het PBL in dit kader om advies te zullen vragen¹⁷. In overleg met het PBL is geconstateerd dat voor dergelijk advies de actuele cijfers uit de Klimaat- en Energieverkenning 2020 noodzakelijk zijn. Deze KEV2020 zal eind oktober verschijnen.

Het kabinet zal na het verschijnen van de KEV2020, met advies van het PBL, vervolgens een einddatum voor de afgifte van nieuwe subsidiebeschikkingen vaststellen in de aangekondigde uitfaseringsstrategie conform de motie Sienot c.s.¹⁸. Het kabinet hanteert hierbij als uitgangspunt een zo vroeg mogelijk maar verantwoord einde aan de afgifte van nieuwe subsidiebeschikkingen en overweegt daarbij de mogelijkheid om nieuwe subsidies voor basislast eerder af te bouwen dan die voor pieklast. Deze uitfaseringsstrategie zal eind 2020 gepresenteerd worden. De jaartallen voor de uitfasering van subsidie die in deze strategie genoemd zullen worden, zullen integraal deel uit maken van het duurzaamheidskader.

Personenvervoer

Ter verduurzaming van het personenvervoer wordt biograndstof in de vorm van biobrandstof bijgemengd bij de reguliere fossiele brandstoffen. Het kabinet zet in op alternatieven hiervoor in de vorm van elektrisch rijden en rijden op waterstof. Zo streeft het kabinet naar 100% nul-emissie nieuwverkopen vanaf 2030. Daarnaast is subsidie beschikbaar voor de aanschaf van nieuwe en gebruikte elektrische personenauto's voor de particuliere markt. Hierdoor neemt de fossiele plas voor personenvervoer, met name benzine, af. Daarmee bouwt de hoeveelheid biobrandstoffen in benzine ook af. Biobrandstoffen in benzine worden op dit moment bijgemengd middels de E10-verplichting (minimaal 8.5% en maximaal 10% ethanol bijmenging). Deze inzet vindt plaats onder de eerdergenoemde Nederlandse jaarverplichting energie vervoer waarmee de RED-verplichting voor vervoer wordt behaald.

Bij de uitwerking van de afbouw in genoemde sectoren zullen sociale partners worden betrokken.

Luchtkwaliteit

Een vraagstuk dat raakt aan de toepassing van biograndstoffen voor warmte betreft de aspecten rondom luchtkwaliteit bij het verbranden van

¹⁷ Kamerstuk 32 813, nr. 554.

¹⁸ Kamerstuk 32 813, nr. 537.

vaste, met name houtige, biograndstoffen voor warmte. De gevolgen van deze toepassing voor de luchtkwaliteit zijn afhankelijk van de grootte en het type installatie. Volgens het PBL zijn de negatieve effecten van grotere installaties op wijk- en stadsniveau zeer beperkt als gevolg van getroffen maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Het zijn volgens het PBL met name vrijstaande kachels, inzethaarden en open haarden die verantwoordelijk zijn voor het overgrote deel van de uitstoot van schadelijke stoffen ten gevolge van de verbranding van hout. De SER constateert dan ook dat het gebruik hiervan moet worden ontmoedigd.

Het kabinet streeft naar een constante verbetering van de luchtkwaliteit en is voornemens de volgende maatregelen te treffen. Het kabinet wil, conform het advies van de SER, de vergunningplicht voor installaties op vaste biograndstoffen (ook wel bioenergiecentrales genoemd) die nu niet vergunningplichtig zijn (<15 MW), opnieuw invoeren. Op deze wijze worden burgers en gemeenten eerder en beter inhoudelijk betrokken bij initiatieven. Daarbij wil het kabinet gemeenten faciliteren met een leidraad om met het omgevingsplan te kunnen sturen op de locatie van deze installaties.¹⁹ Daarnaast worden, zoals aangekondigd in het Klimaatakkoord, de emissienormen voor stof, SO₂ en NO_x voor nieuwe kleinere en middelgrote installaties aangescherpt. Deze aangescherpte normen zullen in algemene regels worden opgenomen en uiterlijk 1 januari 2022 in werking treden²⁰. De voorgenomen planning is een concreet hiervoor uiterlijk voorjaar 2021 aan uw Kamer te sturen. Verder heeft het kabinet de ISDE-subsidie op pelletkachels en kleine ketels afgeschaft en wordt ingezet op grotere bewustwording bij particulieren over de gevolgen voor de luchtkwaliteit van het verbranden van hout. In het kader van het Schone Luchtakkoord wordt met de gemeenten Utrecht en Helmond in de pilot houtstook ervaring opgedaan om op wijkniveau de emissies van houtstook terug te dringen. Daarbij wordt onder andere de effectiviteit van een sloopregeling onderzocht. Ook wordt een verkenning uitgevoerd gericht op een verbod als hoofdverwarming van kachels in een nieuwbouwwijk. Bij een succesvol resultaat kan dit worden uitgebreid naar andere gemeenten.

Ombouw: Lucht- en scheepvaart, zwaar wegtransport en hoge temperatuurwarmte

Voor sectoren waar alternatieven voor duurzame toepassing van biograndstoffen nog onvoldoende aanwezig zijn, zet het kabinet in op ombouw, dat wil zeggen transitiegericht toepassing van biograndstoffen en investering in alternatieven.

Het kabinet deelt de analyse van de SER dat voor de luchtvaart, scheepvaart, zwaar wegtransport en hoge temperatuurwarmte vanwege gebrek aan alternatieven die in voldoende mate kunnen worden ingezet, nog voor langere tijd de inzet van biobrandstoffen nodig zal zijn. Conform het SER-advies kiest het kabinet daarom allereerst voor de *opbouw* van de inzet van biograndstoffen voor deze toepassingen. Tegelijkertijd zet het kabinet in op verdergaande energie-efficiency en het versneld ontwikkelen en beschikbaar krijgen van alternatieve energiedragers. Wanneer er op de langere termijn wel alternatieven op de markt komen, zal dit leiden tot een *afbouw* van de inzet van biobrandstoffen in deze sectoren. Dit zal regelmatig gemonitord en afgestemd worden met de sectoren gelet op de noodzakelijke langjarige forse investeringen die de bouw van installaties

¹⁹ Met deze maatregelen wordt invulling gegeven aan de motie van het lid Bruins c.s., 35 300 XIII, nr. 63.

²⁰ Hiermee wordt deels invulling gegeven aan de motie van de leden Sienot en Agnes Mulder, 35 300 XIII, nr. 52.

voor de ontwikkeling en productie van biobrandstoffen zullen vragen, als ook in de ontwikkeling en bouw van bijvoorbeeld nieuwe schepen en vliegtuigen.

Vanwege het internationale karakter van lucht- en scheepvaart zet het kabinet in op ambitieuze afspraken op mondiaal en Europees niveau²¹.

Luchtvaart

In de ontwerp-Luchtvaartnota²² heeft het kabinet de inzet geschetst op de verdere verduurzaming van de luchtvaart door o.a. te kiezen voor het gebruik van duurzame brandstoffen. Doel hiervan is dat in 2030 14% van alle in Nederland getankte vliegtuigbrandstof duurzaam is en in 2050 100%. Hiertoe is de komende decennia een grote hoeveelheid duurzame biobrandstoffen en synthetische kerosine nodig, hetgeen actieve stimulering vraagt. Hiertoe zet Nederland in op de invoering van een Europese bijmengverplichting van duurzame luchtvaartbrandstoffen. Indien de invoering hiervan niet (tijdig) wordt bereikt, streeft Nederland ernaar om in 2023 een nationale bijmengverplichting in te voeren. Het kabinet is van plan om de ontwikkeling, de productie en het gebruik van synthetische kerosine actief te stimuleren met o.a. inzet van innovatiegelden waarbij de chemie en raffinagesector een belangrijke rol spelen. Betrokken topsectoren dienen hierin een faciliterende rol te spelen binnen het missie-gedreven topsectoren- en innovatiebeleid. Zoals eerder aan uw Kamer aangekondigd²³ zal de *Duurzame Luchtvaarttafel* voor duurzame biobrandstoffen en synthetische brandstoffen een actieprogramma opstellen waarvan een verbreding van de grondstoffenbasis onderdeel uitmaakt.

Scheepvaart

In de in 2019 afgesloten *Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens* zijn ambities opgesteld die zich richten op een klimaatneutrale en emissieloze scheepvaart. Om een opbouw van het aandeel biobrandstoffen voor de binnenvaart te realiseren, valt deze sector vanaf 2022 onder de jaarverplichting van de Nederlandse RED-II implementatie en hiermee valt de binnenvaart sector ook onder het publiek toezicht van de NEa. Er wordt verwacht dat met name FAME en HVO (biodiesel) wordt bijgemengd. Evenals in de luchtvaart is de verwachting dat richting 2050 de binnenvaart over zal stappen op emissievrije voortstuwing, zoals elektrisch varen, varen op waterstof en eventueel synthetische brandstoffen.

Zeevaart zal nog langere tijd afhankelijk zijn van de inzet van biobrandstoffen om de in IMO-verband (*International Maritime Organisation*) afgesproken CO₂ doelen voor 2030 en 2050 te halen. Over de inboekbevoegdheid onder de REDII voor zowel zeevaart als luchtvaart volgt een definitief besluit later dit jaar bij het kabinetsbesluit over de verdere implementatie van REDII. Om de inzet van duurzame brandstoffen wel verder op te bouwen, zet Nederland in op een Europees en wereldwijd regelgevend kader. Zo wordt in IMO-verband gewerkt aan duurzaamheidsrichtsnoeren voor het gebruik van hernieuwbare brandstoffen en aan een maatregelpakket om de CO₂-uitstoot door zeevaart tussen 2023 en 2030 te reduceren. Besluitvorming hierover wordt verwacht in 2021. Op EU-niveau richt het recente *FuelEU Maritime* initiatief zich op een grotere inzet van duurzame alternatieve brandstoffen in de Europese zeevaart en havens. De eerste voorstellen worden begin 2021 verwacht. Nederland zet

²¹ Deze sectoren zijn geen onderdeel van het Klimaatakkoord.

²² Bijlage bij Kamerstuk 31 936, nr. 741.

²³ Kamerstuk 31 936, nr. 726.

hierbij in op de ontwikkeling van brandstofstandaarden en zal verkennen in hoeverre een (Europese) bijmengverplichting voor biobrandstoffen voor zeevaart effectief kan zijn.

Het *FuelEU Maritime* initiatief biedt tevens kansen voor een mogelijk versnelde toepassing van alternatieve energiedragers (waaronder waterstof) voor marktsegmenten die voornamelijk op (sub)Europese schaal opereren, zoals ferry's en kustvaart. Het kabinet realiseert zich dat voor een dergelijke versnelde ontwikkeling en toepassing internationaal en nationaal voldoende innovatiegelden nodig zijn en dat er ook voldoende middelen nodig zijn om de investeringen in grootschalige productiecapaciteit op gang te brengen. Internationaal wordt ingezet op het benutten van bestaande fondsen en het waar nodig aandringen op het beschikbaar komen van aanvullende financieringsmogelijkheden, bijvoorbeeld in relatie tot het *FuelEU Maritime* initiatief. Ook nationaal zal het kabinet verkennen hoe bestaande fondsen meer gebruikt kunnen worden door de scheepvaart, en welke eventuele aanvullende financieringsmogelijkheden nodig zijn.

Zwaar wegtransport

Tot 2030 zal het volume biobrandstoffen in wegtransport groeien tot max. 60 PJ conform de afspraken in het Klimaatakkoord. Deze groei wordt gerealiseerd door de jaarverplichting energie vervoer waarmee de RED II-verplichting voor vervoer wordt gerealiseerd. Hiermee worden brandstofleveranciers (voornamelijk aan wegvervoer) verplicht een aandeel hernieuwbare energie te bekostigen. Dit instrument is succesvol gebleken in het opschalen van het aandeel hernieuwbare energie in vervoer. De jaarlijkse rapportages energie vervoer laten zien dat deze inzet met name in diesel (76%) wordt gerealiseerd. Diesel wordt met name gebruikt als brandstof voor zwaar wegvervoer en zakelijk verkeer. De inzet van biobrandstoffen onder de jaarverplichting bestaan voornamelijk (83%) uit afvalstromen en residuen. Deze jaarverplichting zal tot 2030 worden voortgezet. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat bij de verdere groei van de hoeveelheid biobrandstoffen de inzet op afvalstromen en residuen wordt voortgezet. Daarbij is afgesproken dat in ieder geval niet meer additionele biobrandstoffen uit voedsel- en voedergewassen in Nederland worden ingezet dan het niveau van 2020 en de huidige praktijk waarbij geen inzet plaatsvindt van biobrandstoffen geproduceerd uit palm- en sojaolie in Nederland, wordt voortgezet. De focus zal hierbij liggen op dieselveervangers. Dieselveervangers en bijbehorende grondstoffen en technieken zijn voor de langere termijn ook geschikt voor vervoerstoepassingen met langere transitiepaden. De jaarverplichting zal ook voorstellen op de transitie naar energiedragers op basis van hernieuwbare elektriciteit, zoals bijvoorbeeld groene waterstof en synthetische brandstoffen. Over de wettelijke implementatie van de RED II Richtlijn voor vervoer zult u nader worden geïnformeerd.

Er is in het Klimaatakkoord 200 mln euro specifiek gereserveerd voor het vergroten van de productie en innovatie van duurzame geavanceerde biobrandstoffen en hernieuwbare synthetische brandstoffen voor wegvervoer. Het kabinet werkt hiervoor nu (de benodigde aanpassing van) het instrumentarium uit waarmee op kosteneffectieve wijze invulling wordt gegeven aan deze afspraak uit het Klimaatakkoord en aan de SER-oproep om de markt te ondersteunen met de transitie naar geavanceerdere biobrandstoffen voor zwaar wegvervoer (ombouw). Om deze ondersteuning optimaal vorm te geven wordt aangesloten bij het gebruik van HBE's, de Nederlandse jaarverplichting energie vervoer, met als doel de ambitie uit het Klimaatakkoord om bovenop de Europese verplichting een additionele groei aan hernieuwbare brandstoffen in wegvervoer te

realiseren: maximaal 27 PJ /2 Mton. Voor deze additionele ambitie blijft Nederland inzetten op afvalstoffen en residuen waarbij steeds een toename aan geavanceerdere varianten de norm wordt. Het kabinet monitort of de gewenste ontwikkeling naar geavanceerdere brandstoffen voor wegvervoer afdoende plaatsvindt. Indien na 2 jaar blijkt dat dit niet het geval is, wordt bezien of het instrumentarium moet worden aangepast om de afspraken van het Klimaatakkoord te realiseren.

Hoge temperatuur warmte

De SER merkt de inzet van biograndstoffen voor hoge temperatuur aan als overbruggingstoepassing. Het kabinet deelt die mening, en merkt daarbij op dat alternatieven als elektrificatie of waterstof voor deze toepassingen in veel gevallen (nog) niet geschikt lijken. Voor temperaturen tot 300 graden Celsius (warm water en midden tot hoge drukstoomtoepassingen) lijken er op termijn geschikte alternatieven te zijn. Voor hogere temperaturen (hogedruk stoom, warmte uit branders) zijn er naar verwachting tot 2030 nog weinig alternatieven beschikbaar. Met name bij zeer hoge temperaturen (>1500 graden Celsius) lijkt er een blijvende rol weggelegd voor biograndstoffen.

Opbouw: Chemie en materialen

De inzet van duurzame biograndstoffen in chemie en materialen is een hoogwaardige toepassing die volop ondersteund moet worden.

Chemie

De toekomst van de basischemie in Nederland maar ook wereldwijd hangt in belangrijke mate af van het succes dat we hebben in het vervangen van fossiele koolstof door alternatieven, in het bijzonder hernieuwbare koolstof. Dat is een opgave van de lange adem waarin we actief de samenwerking met de industrie en de wetenschap moeten zoeken, en ook rekening moeten houden met internationale ontwikkelingen. De transitie naar het gebruik van biograndstoffen in de chemische industrie is nog amper van de grond gekomen, ondanks het feit dat de afgelopen decennia veel technologieontwikkeling heeft plaatsgevonden en tal van nieuwe productieprocessen voor biokunststoffen en biomaterialen tegen de fase van marktintroductie aanzitten. Een belangrijk knelpunt is de lage prijs van ruwe olie en in de kunststoffenmarkt een overaanbod van *virgin* kunststoffen. Gegeven die internationale marktrealiteit zijn er op dit moment onvoldoende prikkels voor de industrie om de omschakeling naar hernieuwbare koolstof te maken.

Het kabinet zet er daarom op in om die prikkels te verbeteren. In alle technologische ontwikkelstadia wordt al ondersteuning geboden aan het versnellen van de marktintroductie en opschaling van de productie en het gebruik van biograndstoffen in de chemie. Zo biedt de DEI+-regeling ondersteuning voor pilotprojecten en wordt erop ingezet om ook ondersteuning van demonstratieprojecten voor biograndstofinzet in de chemie mogelijk te maken. Daarnaast zet het kabinet zoals aangegeven in de visie op de basisindustrie in op gerichte ondersteuning van een aantal grootschalige projecten waarmee de stap gezet kan worden van demonstratieproject naar de eerste commerciële toepassing. De MIA/Vamil-regeling biedt daarnaast ondersteuning aan bedrijven die investeren in productiemiddelen voor de verwerking van biograndstoffen en ook producten, zoals bijvoorbeeld duurzaam asfalt en gecertificeerde biokunststoffen. En tot slot is dit jaar in opdracht van de Topsector Energie een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd naar een koolstofboekhouding, conform afspraken in het Klimaatakkoord. Met de uitkomsten hiervan

wordt dit jaar door de Topsectoren Energie en Chemie een pilot gestart met een koolstofboekhouding. Hiermee kan worden getest of dit bijdraagt aan meer zorgvuldig gebruik van koolstofhoudende producten. In het kader van dit onderzoek zijn een aantal mogelijke varianten uitgewerkt en besproken met stakeholders.

Het SER-advies is echter een aansporing om het beleid met extra urgentie te versnellen. Daartoe gaat het kabinet in de komende periode onderzoeken welke mogelijkheden het EU-groen herstellfonds (RRF) kan bieden om deze toepassingen te ondersteunen. Daarnaast zal het kabinet in Europa pleiten voor ambitieus bronbeleid om de marktvraag naar duurzame (bio)grondstoffen te vergroten. Hierbij verkent het kabinet de mogelijkheid om op Europees niveau een minimum aandeel duurzaam geproduceerde en recyclebare bioplastics te verplichten voor bepaalde producten. Ook alternatieve manieren om de marktvraag te stimuleren zullen in samenspraak met het bedrijfsleven verkend worden. Op basis van een brede verkenning zal het kabinet vervolgens inzetten op het doorontwikkelen van instrumentarium. In het kader van de transitie-agenda kunststoffen wordt samen met de maatschappelijke partners, zoals NGO's, brancheorganisaties en industriële partners, gewerkt aan een actieplan *biobased* kunststoffen. Dit richt zich specifiek op de acties die nodig zijn om de vraag naar en de productie van *biobased* kunststoffen te verhogen. In het actieplan worden de acties op lange en korte termijn verkend die de industrie kan nemen en die de overheid kan inzetten en het geeft daarmee richting aan de vraag welke *biobased* kunststoffen in aanmerking kunnen komen voor stimulering.

Materialen

In de bouw kan de toename in het gebruik van biograndstoffen een bijdrage leveren aan de reductie van CO₂-emissie. Immers, de in de biograndstoffen vastgelegde koolstof blijft tijdens de levensduur in het product opgeslagen. Pas in de afvalfase komt de koolstof vrij, zodat de emissie voor meerdere decennia wordt uitgesteld. Daarnaast zijn deze producten aan het einde van hun levensduur meestal goed recyclebaar. De voorziene halvering van de wettelijke milieuprestatie-eis voor gebouwen in de bouwregelgeving uiterlijk 2030 geeft een impuls aan de toepassing van biograndstoffen in materialen, waaronder bouwen met hout. De eerste stap is voorzien in 2021 met een scherpere milieuprestatie-eis voor woningen. De rijksoverheid past deze milieuprestatie-eis toe in haar aanbestedingen.

Bodemverbetering

Tot slot zal inzet van biograndstoffen als bodemverbeteraar, mogelijk in gecascadeerde vorm, een prominentere rol spelen in de transitie naar een kringlooplandbouw. Dit draagt bij aan koolstofvastlegging en emissiereductie zoals opgenomen in het Klimaatakkoord. In 2021 zet LNV daartoe het Nationaal Programma Landbouwbodems voort langs vier sporen: kennisontwikkeling en -verspreiding, beleidsimpulsen voor duurzaam bodembeheer, innovatieopgaven in de agroketen en versterking van regionale initiatieven.

Uitvoeringsagenda Biogrondstoffen

Nr	Actie	Termijn	Wie
<i>Criteria en borging</i>			
1	Uitwerken aanpak om voor alle biogrondstoffenstromen en -toepassingen tot duurzaamheidscriteria te komen conform de thema's van de SER	2020	lenW/EZK BZ
2	Opstellen convenant met alle sectoren voor sociaaleconomische criteria	2021	lenW/EZK BZ
3	Versterken organisatie van publiek toezicht op het private systeem van conformiteitsbeoordeling	2021	lenW/EZK
<i>Vergroten duurzaam aanbod</i>			
4	Opstellen bossenstrategie voor productie binnenlands hout	2020	LNV
5	Opstellen MMIP Productie en gebruik van biogrondstoffen voor de overige biogrondstoffen	2021	LNV
6	Uitvoering beleidsagenda Routekaart Groen Gas	2021	EZK
7	Innovaties op het terrein van bioraffinage ondersteunen, mede via het MMIP Biobased grondstoffen voor producten en transportbrandstoffen	2021	EZK/LNV
<i>Afbouw</i>			
8	Beëindigen beschikkingen voor bij- en meestook in kolencentrales en subsidies voor het opwekken van uitsluitend elektriciteit met biogrondstoffen	2027	EZK
9	Uitwerking uitfasering van houtige biogrondstoffen voor warmte	2020	EZK
10	Voor personenvervoer inzetten op elektrificatie en rijden op waterstof waardoor het bijmengen van biobrandstoffen afneemt	2030	lenW
11	Vergunningplicht bioenergiecentrales verbreden en emissienormen aanscherpen	2022	lenW
<i>Ombouw</i>			
12	Voor lucht- en scheepvaart inzetten op verdergaande energie-efficiency en het versneld ontwikkelen en beschikbaar krijgen van alternatieve energiedragers. Regelmatige monitoring en afstemming hiervan.	2030	lenW
13	Invoeren bijmengverplichting, EU-breed of nationaal, van duurzame vliegtuigbrandstof gericht op 14% in 2030 en 100% in 2050	2023	lenW
14	Stimuleren van de ontwikkeling, de productie en het gebruik van synthetische kerosine met o.a. inzet van innovatiegelden.	2020	lenW/EZK
15	Actieprogramma opstellen voor duurzame biobrandstoffen en synthetische brandstoffen voor de luchtvaart, waaronder verbreding van de grondstoffenbasis.	2020	lenW
16	Binnenvaart vanaf 2022 onder de jaarverplichting brengen om een opbouw van het aandeel biobrandstoffen voor de binnenvaart te realiseren.	2020	lenW
17	Inzetten binnen EU op Europese bijmengverplichting voor biobrandstoffen in de binnenvaart.	2025	lenW
18	Overgang naar eigen sector-specifiek beleid voor zeevaart en luchtvaart: TK wordt geïnformeerd bij aanbidding van het besluit RED2 over de inboekbevoegdheid van lucht- en zeevaart in de komende jaren.	2020	lenW
19	Inzetten op een Europees en wereldwijd regelgevend kader om de inzet van duurzame brandstoffen in de zeevaart te stimuleren.	2025	lenW
20	Inzetten op EU brandstofstandaarden en verkennen of (Europese) bijmengverplichting voor biobrandstoffen voor zeevaart kan bijdragen aan het mondiale doel voor CO ₂ reductie in de zeevaart.	2021	lenW
21	Benutten van nationale en bestaande internationale fondsen en het waar nodig aandringen op het beschikbaar komen van aanvullende financieringsmogelijkheden voor alternatieven voor biobrandstoffen in de zeevaart.	2025	lenW/EZK

Nr	Actie	Termijn	Wie
22	Jaarverplichting wegvervoer tot 2030 voortzetten, met inzet op geavanceerde afvalstromen en residuen voor zwaar wegtransport. Binnen de jaarverplichting wordt er daarbij voorgesorteerd op de transitie naar energiedragers op basis van hernieuwbare elektriciteit	2020	IenW
23	Stimuleren van geavanceerde biobrandstoffen met 200 M€.	2021	EZK/IenW
<i>Opbouw</i>			
24	Ondersteunen van versnelling van de marktintroductie en opschaling van de productie en het gebruik van biograndstoffen in de chemie.	2021	EZK/IenW
25	Pilot starten met koolstofboekhouding	2020	EZK/IenW
26	In de EU pleiten voor ambitieus bronbeleid om de marktvraag naar duurzame (bio)grondstoffen te vergroten	2020-	EZK/IenW
27	Verkennen van alternatieve manieren om de marktvraag te stimuleren en doorontwikkelen van instrumentarium.	2021-	EZK/IenW
28	In de EU actief inzetten op financiële middelen voor biograndstoffen in de chemie (RFF).	2021	EZK/IenW
29	Verkennen regelgeving voor een minimum aandeel bioplastics	2021	IenW/EZK
30	Uitvoering geven aan het actieplan biobased kunststoffen	2020	EZK/IenW
31	Halveren van de wettelijke milieuprestatie-eis voor gebouwen en GWW-werken, met als eerste stap in 2021 scherpere milieuprestatie-eis woningen	2021–30	BZK
32	Uitvoering geven aan Nationaal Programma Landbouwbo-dems	2021	LNV
<i>Vervolg</i>			
33	Monitoren van voortgang beleid en inzet biograndstoffen	2021	IenW/EZK
34	Voortzetten dialoog met stakeholders	2020	IenW/EZK

Tot slot

Over de voortgang met de uitvoering van deze *Uitvoeringsagenda Biograndstoffen* zullen wij in de reguliere voortgangsrapportages over het Klimaatakkoord rapporteren. Het PBL zal bovendien het landelijk gebruik van biograndstoffen in de verschillende sectoren monitoren alsmede de wetenschappelijke stand van zaken rondom koolstofschuld. Bovendien zal het kabinet met belanghebbenden bij de uitvoering van de agenda het gesprek blijven voeren, zoals dat ook bij de totstandkoming van de onderliggende rapporten en adviezen het geval was. Op die manier dragen we er met elkaar zorg voor dat biograndstoffen op een verantwoorde en zorgvuldige wijze worden ingezet.

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat,
S. van Veldhoven-van der Meer

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
E.D. Wiebes