

Het verbinden van de energie- en grondstoffentransitie

Inventarisatie Rijksbeleid



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Energietransitie

- 1.1 Stand van zaken
- 1.2 Huidig beleid
- 1.3 Geadviseerd beleid

Hoofdstuk 2: Circulaire transitie

- 2.1 Stand van zaken
 - 2.1.1 Waarom is de overgang naar een circulaire economie noodzakelijk?
 - 2.1.2 Hoe staat het ervoor in Nederland?
- 2.2 Huidig beleid
- 2.3 Geadviseerd beleid en activiteiten

Hoofdstuk 3: Samenhang tussen energie- en grondstoffentransitie

- 3.1 Zo hangen de energie- en grondstoffentransitie samen
- 3.2 Waarom is het belangrijk om deze transities te verbinden?
- 3.3 Huidig beleid
- 3.4 Het creëren van samenhang in beleid
 - 3.4.1 Waarom integraal aanpakken?
 - 3.4.2 Waarom beide transities gelijkwaardig aanpakken?
- 3.5 Geadviseerd beleid
- 3.6 Reflectie en discussie



Inleiding

Dit document is een beknopte inventarisatie van Rijksbeleid voor het verbinden van de energie- en de grondstoffentransitie.

Allereerst hebben we op hoofdlijnen de energietransitie en grondstoffentransitie afzonderlijk van elkaar in beeld gebracht. Voor iedere transitie schetsen we de stand van zaken, het huidig Rijksbeleid en advies om dat beleid te verbeteren. Daarna bespreken we de samenhang tussen beide transities. We schetsen hoe de transities samenhangen en waarom het belangrijk is om ze beter te verbinden. We presenteren huidig beleid dat de samenhang bevordert (zowel op Rijksniveau als binnen de MRA), en geadviseerd beleid om die verbinding verder te versterken. Tot slot delen we een aantal reflecties bij het maken van dit document.

Voor deze samenvatting hebben we gebruik gemaakt van (veelal landelijke) beleidsdocumenten, adviesrapporten en enkele brieven aan de Tweede Kamer.

Leeswijzer: Alle tekst in dit document is gekopieerd uit overheidsdocumenten en rapporten, behalve wanneer het schuingedrukt is. Dan hebben wij de tekst zelf geschreven.



Energietransitie

1.1 Stand van zaken

Nederland werkt aan duurzame, betrouwbare en beschikbare energie die voor iedereen betaalbaar is. In 2019 kwam 8,7% van alle gebruikte energie in Nederland uit duurzame bronnen. In 2030 moet dat minimaal 27% zijn. In 2050 moet de energievoorziening bijna helemaal duurzaam zijn. Een overgang naar een duurzame energievoorziening is van groot belang, vanwege het tegengaan van klimaatverandering. Ook spelen afnemende beschikbaarheid van fossiele brandstoffen en de afhankelijkheid van internationale energieleveranciers een rol.¹

De energietransitie is primair gericht op het beperken van de opwarming van de aarde. De transitie moet leiden tot een verlaging van de uitstoot van broeikasgasemissies tot netto nul in 2050 en een energiesysteem dat schoon, betrouwbaar, veilig en betaalbaar is. Door vergaande energiebesparing worden energiebronnen zo efficiënt mogelijk benut; de productie van energie is uiteindelijk gebaseerd op niet-fossiele, hernieuwbare bronnen. De effecten van de energietransitie op biodiversiteit en leefomgeving zijn vaak, maar niet noodzakelijk, positief.

De doelen voor het klimaatbeleid zijn eenduidig, gericht op nationale emissiereductie, relatief eenvoudig afrekenbaar en mondiaal (én Europees) vastgelegd.²

In 2030 moet Nederland 55% minder broeikasgassen uitstoten vergeleken met 1990. Het streven is zelfs 60% vermindering. **In 2050 wil Nederland klimaatneutraal zijn.** Dat wil zeggen dat de uitstoot van broeikasgas in 2050 niet hoger is dan wat er vastgelegd wordt, netto is de uitstoot dus nul.³

De energietransitie bevindt zich in de versnellingsfase, waarbij het bestaande systeem tekenen van destabilisatie vertoont zoals hoge prijzen voor fossiele brandstoffen, aanscherpende normering en steeds meer politiek en maatschappelijk draagvlak voor verandering.

Het tempo van de energietransitie is sterk afhankelijk van de beschikbaarheid van kritieke materialen. De versnelling van de energietransitie resulteert in een enorme vraagtoename van primaire grondstoffen en materialen. Diverse internationale en nationale studies illustreren dat met name de verwachte vraagtoename van kritieke en zeldzame aardmetalen tot geopolitieke spanningen kan leiden én het realiseren van de klimaatdoelen in gevaar kan brengen. Ook bulkmaterialen zijn niet in oneindige mate aanwezig. In absolute zin zijn er wel voldoende ertsvoorraden, maar deze komen veelal uit een beperkt aantal landen met geopolitieke leveringsrisico's. Er zijn daarnaast ook tekorten van andere materialen die nodig zijn om de energietransitie tot stand te brengen, zoals materialen voor aanleg van de benodigde nieuwe elektrische infrastructuur.⁴

De techniek voor energietransitie is heel ver ontwikkeld, maar er liggen nog grote uitdagingen bij het financieren van deze technieken en bij het sociale aspect van de transitie. Dat gaat onder andere over het ontwikkelen van plannen met draagvlak; betrekken van bewoners bij de verduurzaming van hun wijk, bij het plaatsen van windmolens, en meer. Het sociale aspect gaat er ook over dat iedereen mee kan doen; een rechtvaardige transitie die voor iedereen haalbaar en betaalbaar is.

¹ Rijksoverheid.nl | Duurzame energie
² SER, 2022

³ Rijksoverheid.nl | Voortgang klimaatdoelen |
Klimaatverandering
⁴ SER, 2022

In de energietransitie is het deels mogelijk om de energieproductie, -distributie en -verbruik lokaal te laten plaatsvinden. Denk bijvoorbeeld aan elektriciteit die in de buurt wordt opgewekt, via een *smart grid* wordt uitgewisseld en door woningen of elektrische voertuigen wordt verbruikt. In deze gevallen heb je minder te maken met internationale ketens.⁵

Een klimaatneutraal energiesysteem heeft een grote grondstoffenvoetafdruk. Het huidige energiesysteem gebruikt een enorm volume aan voornamelijk fossiele grondstoffen als energiebron en als grondstof in de industrie. Een systeem met hernieuwbare energie gebruikt weliswaar veel minder grondstoffen direct als energiebron, maar heeft meer grondstoffen nodig voor de infrastructuur zoals windturbines, zonnepanelen en batterijen.⁶

⁵ Squarewise: ervaringen uit de praktijk

⁶ Nationaal Plan Energiesysteem 2050, 2023

1.2 Huidig beleid

Het Kabinet zet de kennis en creativiteit van het Nederlandse bedrijfsleven en de Nederlandse kennisinstellingen in om onze klimaatdoelen te halen. In het Ontwerp Beleidsprogramma Klimaat van juni 2022⁷ wordt een pakket van instrumenten omschreven dat is afgestemd op de verhoogde ambities van dit kabinet voor 2030, voor 2035 en voor 2040:

- Intensivering van inzet op vroege fase-opscaling, zoals aangegeven in het Coalitieakkoord.
- Inzet op industrieel onderzoek, experimentele ontwikkeling, pilot- en demonstratieprojecten; om voldoende oplossingen te genereren die richting 2035 en 2040 voor opscaling in aanmerking komen. We versterken in dat verband de Demonstratieregeling Energie Innovatie (DEI+) en de Topsector Energie regelingen, zoals de Missie gedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatieregeling (MOOI).
- De herijking van IKIA en MMIPs samen met bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden. Hiermee bepalen we de benodigde innovatie-inzet ten gunste van het Coalitieakkoord.

Er is op nationaal niveau het Programma Energiesysteem ingericht (Kamerstukken 32813-965). Met dit programma wordt de ontwikkeling van het energiesysteem gezien vanuit een samenhangend perspectief -over alle sectoren heen en lopende programma's heen- en gericht op de lange termijn, het energiesysteem waarop we in 2050 willen uitkomen. Vanuit deze uitgangspunten worden de systeemvragen in kaart gebracht waarop keuzes nodig zijn en worden stap voor stap keuzes gemaakt tegen de achtergrond van de klimaatdoelen. Hieronder staat een kort overzicht van de concrete stappen en producten waarmee de regie op ontwikkeling van het energiesysteem wordt ingevuld:⁸

- Beleidsmaatregelen die volgen uit het Coalitieakkoord worden getoetst op hoe ze passen bij de beoogde ontwikkeling van het energiesysteem op lange termijn. De

netbeheerders geven in een quick scan aan wat de gevolgen van het Coalitieakkoord zijn voor het energiesysteem. Ook zijn er bij het Uitvoeringsoverleg Energiesysteem (voorheen Uitvoeringsoverleg Elektriciteit) enkele rapporten gemaakt die ingaan op de verwachte extra elektriciteitsvraag uit andere sectoren. De quick scan van de netbeheerders en de rapporten van het Uitvoeringsoverleg zullen tezamen met een inhoudelijke reactie van de minister voor Klimaat en Energie voor de zomer naar de Tweede Kamer verzonden worden.

- In het Nationaal Plan Energiesysteem 2050 (NPE) worden richtinggevende keuzes gemaakt en uitgewerkt voor de ontwikkeling van het energiesysteem. Het NPE is een terugkerend instrument waarin deze keuzes op samenhangende manier worden gepresenteerd. Voor de zomer [2023] ontvangt uw Kamer een brief met de contouren van het Nationaal Plan Energiesysteem 2050. Deze brief bevat eerste richtinggevende uitspraken over het energiesysteem en kondigt aan welke systeemvragen in het kader van het NPE verder worden uitgewerkt.
- In het najaar van 2022 publiceert de onafhankelijke onderzoekscommissie een analyse over het energiesysteem van de toekomst. Uw kamer ontvangt hierover een appreciatie vanuit het kabinet en de uitkomsten van deze analyse worden verwerkt in het NPE.
- Het NPE krijgt doorwerking naar verschillende sectorale programma's, zoals het Programma Infrastructuur Duurzame Industrie, Regionale Energiestrategie en Programma Energiehoofdstructuur.
- In het najaar stelt het kabinet het tweede Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) vast. Hierin wordt de ontwikkeling van infrastructuur van nationaal belang ten behoeve van de ontwikkeling van het energiesysteem geprioriteerd. Er wordt gewerkt aan verbreding van het MIEK, zodat keuzes tot stand komen vanuit een breed beeld over alle sectoren heen. En er wordt gewerkt aan verdieping van het MIEK, zodat

⁷ Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2022

⁸ Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2022

keuzes over infrastructuur op nationaal niveau in samenhang komen met keuzes over infrastructuur op regionaal niveau.

- De interbestuurlijke regie op het energiesysteem zal door het kabinet worden gevoerd via overleg met de koepels en de netbeheerders. Op regionaal niveau zal eveneens regie plaatsvinden op het energiesysteem, vergelijkbaar en in samenhang met de wijze waarop dit op nationaal niveau plaats gaat vinden, onder andere door de verdieping van de MIEK naar regionaal niveau.
- Op regionaal niveau wordt er in diverse pilots gewerkt aan integraal programmeren. Dit is een werkwijze waarin overheden, netbeheerders en andere betrokkenen samenwerken om de ontwikkeling van infrastructuur op regionaal niveau te prioriteren en ruimtelijk te organiseren vanuit een sector overstijgende analyse van vraag en aanbod binnen een regio. Vanuit het PES is de Rijksoverheid betrokken bij de ontwikkeling van deze werkwijze en de lessen die hieruit volgen voor de aansturing van de energietransitie op regionaal niveau. Ook wordt gekeken hoe regionale keuzes passen bij de beoogde ontwikkeling van het nationale energiesysteem op lange termijn.
- In het najaar ontvangt uw Kamer een brief over kansrijke ontwikkelrichtingen voor de ruimtelijke uitwerking van het energiesysteem als onderdeel van het Programma Energiehoofdstructuur (PEH). In de eerste helft van 2023 ontvangt uw Kamer naar verwachting het ontwerp Programma Energiehoofdstructuur. Hieronder vindt u meer informatie over de werkwijze van het PEH.
- In 2023 ontvangt uw Kamer het eerste Nationaal Plan Energiesysteem 2050 als onderdeel van de cyclus waarin het (concept) Integraal Nationaal Energie- en Klimaatplan (INEK) verschijnt.

Een CO₂-neutraal energiesysteem vraagt meer ruimte dan een fossiel energiesysteem. De Rijksoverheid heeft daarom het voortouw in het opstellen een programma onder de Omgevingswet, gericht op de ruimtelijke

planning van en het maken van ruimtelijke reserveringen voor de nationale energie-infrastructuur. Dit is het Programma Energiehoofdstructuur. Om tot robuuste keuzes voor kansrijke nieuwe ontwikkelrichtingen te komen, worden deze afgewogen aan de hand van o.a. systeemefficiëntie, uitvoerbaarheid, brede welvaart, ruimtebeslag en de effecten op de omgeving. Bovendien wordt synergie gezocht met andere ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de verduurzaming van de economie, verstedelijking of natuurbehoud.⁹

⁹ Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2022

1.3 Geadviseerd beleid

Meerdere documenten bevatten beleidsadvies voor de energietransitie. We zetten de adviezen uit drie documenten onder elkaar, te beginnen bij de meest recente publicatie.

Het **Nationaal Plan Energiesysteem 2050** verwijst naar deze adviezen uit de **II2050-scenario's**¹⁰:

- Maak beleid voor de verdere ontwikkeling van duurzame opwek inclusief eisen aan locatiekeuzes en aansluitvermogens, *curtailment* en flexibel gedrag, zodat de netinpassing efficiënter kan worden ontwikkeld.
- Zorg voor het inbouwen van flexibiliteit in het energiesysteem door stimulering, opschaling en innovatie.
- Zorg dat flexibiliteitsmiddelen bijdragen aan het in balans houden van het energiesysteem en het voorkomen van congestie op alle spanningsniveaus.
- Ontwikkel beleid voor de koolstofketen en bepaal hoe Nederland en Europa willen omgaan met ketenemissies bij import en export van producten.

Het Nationaal Plan Energiesysteem 2050 verwijst ook naar de adviezen van het **Expertteam Energiesysteem 2050**:

- Gebruik andere ontwerpprincipes: Rechtvaardig, robuust en duurzaam.
- Laat elektriciteit de hoofdcomponent zijn van het Nederlands energiegebruik. Waterstof heeft een beperkte rol (minimaal 10-15%), maar is voor de industrie wel onmisbaar.
- Zorg ervoor dat bijna alle wijken energieneutraal zijn of zelfs energiepositief in 2050. Geef prioriteit aan het verbeteren van slecht geïsoleerde woningen in collectief bezit.
- Bekijk het industriebeleid vanuit de volgende aannames:
 - Duurzame koolstof is een belangrijke en schaarse grondstof.
 - Nederlandse consumptiepatronen veranderen.

- Zet energiebesparing en circulariteit centraal in voor elk ontwikkelpad, en zeker voor een succesvolle grondstoffentransitie.

In de **Outlook Energiesysteem 2050** lezen we deze adviezen, vertaald in eigen woorden¹¹:

- Op de tijdslijn richting 2050 hebben we het over een energietransitie in combinatie met biodiversiteit en circulaire economie
- Elektriciteit wordt de belangrijkste energiedrager, zij het geflexibiliseerd
- Onvermijdbare broeikasgasuitstoot van CO₂, methaan en lachgas kan blijven bestaan in de landbouw, de industrie en het internationaal transport, met name luchtvaart. Hiervoor zal compensatie nodig zijn.
- Er is een langetermijnvisie nodig voor integraal overheidsbeleid (2050-2100), en de doelen zijn alleen haalbaar als we het huidige transitietempo fors opvoeren.
- Overheid moet alle maatschappelijke partijen betrekken en hun belangen en zorgen serieus nemen; ook de burger moet betrokken worden en mee gaan doen (bijvoorbeeld via een "Inwonerraad Energie")
- Koolstof blijft een belangrijke grondstof voor de energie-intensieve industrie. Het energiegebruik van deze industrie rechtvaardigt de keuze voor een specifiek ontwikkelpad voor de nieuwe koolstofketens, en het daaraan verbonden energie- en grondstoffengebruik, die zich in internationaal perspectief zullen ontwikkelen (denk aan ijzer en staal, raffinage, chemie en kunstmest, nu 80% van de uitstoot samen)

We lezen in dit document dat de relatie tussen sectoren leidt tot dilemma's en competitie tussen schaarse hulpbronnen. De manier om hiermee om te gaan is het versterken van circulariteit en verminderen van laagwaardig gebruik van grondstoffen.

¹⁰ Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2023

¹¹ Expertteam Energiesysteem 2050, 2023



Hoofdstuk 2: Circulaire transitie

Grondstoffentransitie

In de geanalyseerde overheidsdocumenten voor dit document worden de termen grondstoffentransitie en circulaire transitie nagenoeg door elkaar gebruikt. Om verwarring over de termen te voorkomen, willen wij daarom benoemen dat de termen worden gebruikt om hetzelfde te duiden: er wordt gestreefd naar een volledig circulaire economie waar materialen en grondstoffen nagenoeg oneindig gebruikt en hergebruikt worden. De termen grondstoffentransitie en circulaire transitie kunnen daarom in dit hoofdstuk – en in dit document – als een en hetzelfde worden gezien.

2.1 Stand van zaken

Overkoepelende doelstelling: Het kabinet heeft de ambitie om in 2050 een volledig circulaire economie te realiseren in Nederland. Voor 2030 geldt als tussendoel het halveren van het gebruik van primaire abiotische grondstoffen ten opzichte van 2016.

Dit betreft uit de natuur gewonnen grondstoffen (primaire) uit niet-levende bronnen (abiotisch) oftewel mineralen, inclusief metalen, en fossiele grondstoffen¹². De milieueffecten van grondstoffengebruik in een circulaire economie, dus van alle Nederlandse productie en consumptie, vallen dan binnen de 'planetaire' grenzen. Het Rijk werkt aan een concretisering van de planetaire grenzen en de daaruit volgende 'veilige operationele ruimte' voor het grondstoffengebruik door Nederland en zet zich ook op Europees niveau in om dit verder te operationaliseren. Zo kunnen we concreet maken welke effecten we nastreven en wat de bijdrage van circulaire economie daarin is. Daarnaast zijn er op productgroep niveau circulariteitsdoelen uitgewerkt die betrekking hebben op het grondstoffengebruik¹³. Door in te zetten op meer circulair gebruik van grondstoffen, materialen en producten kunnen negatieve milieueffecten – zoals klimaatverandering,

milieuvervuiling en biodiversiteitsverlies – en leveringsrisico's worden verminderd.

2.1.1 Waarom is de overgang naar een circulaire economie noodzakelijk?

Een circulaire economie draagt bij aan verschillende maatschappelijke opgaven¹⁴:

1. Het tegengaan van klimaatverandering, door broeikasgasemissies te voorkomen tijdens het maken en gebruiken van producten en na het einde van de levensduur.
2. Een schoner milieu en een schonere leefomgeving (een betere lucht-, water- en bodemkwaliteit), door minder primaire-grondstoffengebruik en schadelijke effecten hiervan bij de winning en verwerking, door zo mogelijk (zeer) zorgwekkende stoffen (ZZS) uit te faseren en door zwerfafval te voorkomen.
3. Het herstel van biodiversiteit, door minder landgebruik voor primaire-grondstofwinning en -teelt, minder uitstoot van vervuilende stoffen naar de lucht (waaronder CO₂), het water en de bodem tijdens het productieproces, gebruik en afvalfase en minder verdroging.
4. Een grotere leveringszekerheid van grondstoffen (onder meer voor nieuwe energietechnologieën), door waarde behoud centraal te stellen en grondstoffen dus hoogwaardig opnieuw te gebruiken. Dit geldt in toenemende mate ook voor schoon zoetwater.

De urgentie van de grondstoffenproblematiek is verder toegenomen¹⁵:

Voor veel grondstoffen is de urgentie echter niet direct het opraken ervan, maar wordt de urgentie bepaald door de zorgen over de toenemende negatieve effecten op milieu en natuur, de tijdige beschikbaarheid en betaalbaarheid van grondstoffen,

¹² PBL, 2023

¹³ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2023

¹⁴ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2023

¹⁵ PBL, 2023

en toenemende afhankelijkheden en disrupties in internationale productieketens. Deze problematiek is bij uitstek voor Europa en Nederland urgent, omdat er relatief veel grondstoffen worden geïmporteerd, met name fossiele brandstoffen en metalen. Vooral rond de levering van specifieke metalen – zoals lithium en zeldzame aardmetalen die nodig zijn voor de energietransitie en voor ICT-producten – zijn er zorgen.

Vanwege de globalisering van waardeketens vinden negatieve effecten van productie vaak buiten Nederland plaats. Voor een eerlijke transitie (*just transition*) moeten internationale afspraken rond milieustandaarden, duurzame banen (arbeidsvoorwaarden) en arbeidsomstandigheden in productieprocessen worden omgezet in regelgeving. We pakken de transitie naar een circulaire economie bovendien in samenhang aan met de klimaat-, milieu- en biodiversiteitsopgave. Zo versterken ze elkaar en dragen ze gezamenlijk bij aan een toekomstbestendig Nederland¹⁶.

2.1.2 Hoe staat het ervoor in Nederland?

Halvering van Nederlands grondstoffengebruik in 2030 wordt met huidige trends niet bereikt. Het Nederlandse grondstoffengebruik is in 2020 weliswaar afgenomen ten opzichte van 2018, maar dit komt vooral door de lockdown tijdens de coronatijd. Die daling is niet structureel. De efficiëntiewinst heeft niet geleid tot een absolute afname van het grondstoffengebruik. En er zijn meer trends die niet de gewenste kant opgaan.

Een versnelling van de transitie is nog niet zichtbaar en dat is zorgelijk gezien de ambities. Wel is er een beperkte voortgang zichtbaar: aantal circulaire bedrijven toegenomen, evenals werkgelegenheid in sectoren met circulaire activiteiten, het aantal wetenschappelijke publicaties over circulaire economie en de totale geldelijke bijdrage aan circulaire projecten van de overheid via de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

Ook zijn de spelregels grotendeels onveranderd, waardoor circulaire ondernemers dezelfde belemmeringen ervaren die in de ICER van twee jaar geleden gesignaleerd werden, zoals het niet (volledig) beprijzen van milieueffecten, de huidige wet- en regelgeving en handhaving van bijvoorbeeld afvalwetgeving, beperkt circulair gedrag van consumenten en een door ondernemers ervaren gebrek aan concrete richting en coördinatie van de overheid om veranderingen in de productie- en consumptieketen tot stand te brengen¹⁷.

¹⁶ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2023

¹⁷ PBL, 2023

2.2 Huidig beleid

*In de Integrale Circulaire Economie Rapportage¹⁸ wordt het huidig beleid geanalyseerd. Kort gezegd: **de beleidsmatige aandacht voor doelen en de link met klimaat is toegenomen, maar nadere uitwerking is nodig.** Wat opvalt is dat huidig beleid met betrekking tot de overgang naar een circulaire economie ondersteunend van aard is en een facultatieve toon heeft, wat past bij de fase van transitie waar we ons in bevinden:*

- Verreweg de meeste instrumenten die zijn ingezet door de nationale overheid in de periode van 2020 tot april 2022 betreffen communicatie, onderzoek en het ondersteunen en faciliteren van initiatieven van partijen; ongeveer driekwart van alle ingezette instrumenten betreft dit soort **ondersteunende instrumenten**.
- Ten opzichte van twee jaar geleden is **het aantal en het aandeel verplichtende instrumenten, zoals beprijzen en normeren, afgenomen**. Verder blijkt dat er de afgelopen twee jaar nauwelijks voorbereidingen zijn geweest om in de nabije toekomst meer verplichtende instrumenten in te zetten.
- Uit een kwalitatieve analyse van de huidige ingezette combinatie van beleidsmaatregelen komt naar voren dat het weliswaar een **behulpzame mix** is om partijen met subsidies en andere vormen van ondersteuning te stimuleren, maar dat het **niet tot een volgende fase** in de transitie naar een circulaire economie leidt.
- De **beslissingsbevoegdheden** ontbreken om de ruim toebedeelde verantwoordelijkheden waar te kunnen maken. Dit is kenmerkend voor de opstartfase van een transitie: eerst met enthousiaste en welwillende partijen samen van start gaan op basis van wat mogelijk is. Het past echter niet goed bij de grote ambitie van het kabinet om in 2050 volledig circulair te zijn. Er is dan ook sprake

van een fundamentele keuze voor het beleid: **staat samenwerking en experimenteren vooralsnog voorop of gaat het om realisering van de uitgesproken ambitie om in 2050 in Nederland volledig circulair te zijn?** Tot op heden is deze vraag nog onbeantwoord en is er niet expliciet gekozen. Deze vraag dient nu echter wel te worden beantwoord.

Naast deze punten, is het soms ook de regelgeving die de transitie tegenhoudt:

Van belemmerende regelgeving en van knelpunten in de uitvoering is onder meer sprake op het gebied van afval en grondstoffen: regelgeving verhindert dan dat afval weer als grondstof kan worden ingezet¹⁹.

¹⁸ PBL, 2023

¹⁹ SER, 2022

2.3 Geadviseerd beleid en activiteiten

Huidig beleid en de analyse hiervan vraagt om een concretisering²⁰:

- 1. Prioritering in en vaststelling van een beperkte set doelen vanuit het Rijk is nodig.**
- 2. Intensivering beleid is cruciaal gezien de grote ambitie.**
- 3. Van kabinetsbrede ambitie naar kabinetsbrede inzet.**

Hierbij wordt inzet op de volgende vier ontwikkelingen geadviseerd:

- Het opstellen van een concretere missie met een helder eindpunt die verandering uitlokt, zodat duidelijk wordt in welke mate de circulaire economie bijdraagt aan het oplossen van welke maatschappelijke opgaven, en hoe een circulaire economie eruit kan zien.
- Het expliciteren van een veranderstrategie naar 2030 en 2050 en het opstellen van concrete routekaarten naar de gestelde doelen, waarin ambitie en radicale veranderingen vooropstaan.
- Het beschikbaar stellen van voldoende structurele financiële middelen om de missie te ondersteunen.
- Het versterken van de governance met een duidelijke verdeling van de verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Iets specifieker wordt er op Rijksniveau het volgende geadviseerd:

- Start met nationale doelen voor circulariteit en de voetafdrukken voor broeikasgassen en landgebruik - daarbij is het steeds nodig aan te geven wat de status van het doel of een norm is: gaat het om richtinggevende of om afrekenbare doelen? En binnen welk tijdsbestek wordt toegewerkt van richtinggevende doelen naar afrekenbare doelen?
- Kabinet kan overwegen aanvullende transitithema's op te zetten.
- Zet eerst in op richtinggevende doelen bij relevante productgroepen en evalueer deze.
- Intensivering beleid met verplichtende instrumenten is cruciaal: maak meer gebruik van 'drang en dwang', stel nieuwe spelregels vast, ontwikkel een substantiële marktvrage naar circulaire producten en stel regulerende instrumenten (normen, wet- en regelgeving en beprijzing) in om de bestaande economie om te bouwen naar een circulaire economie;
- Meer financiële middelen nodig voor de circulaire ambitie van het kabinet.
- Stimuleren van circulair consumeren vraagt meer dan voorlichting - denk bijvoorbeeld aan belastingvoordelen en subsidies verschaffen voor circulaire producten en diensten, of door productstandaarden in te stellen.
- Nationaal klimaatdoel voor circulaire economie vooral richten op emissies in de keten en levensduurverlening.
- Aanvullende instrumenten nodig om de potentie van circulaire economie voor klimaat beter te benutten.

²⁰ PBL, 2023

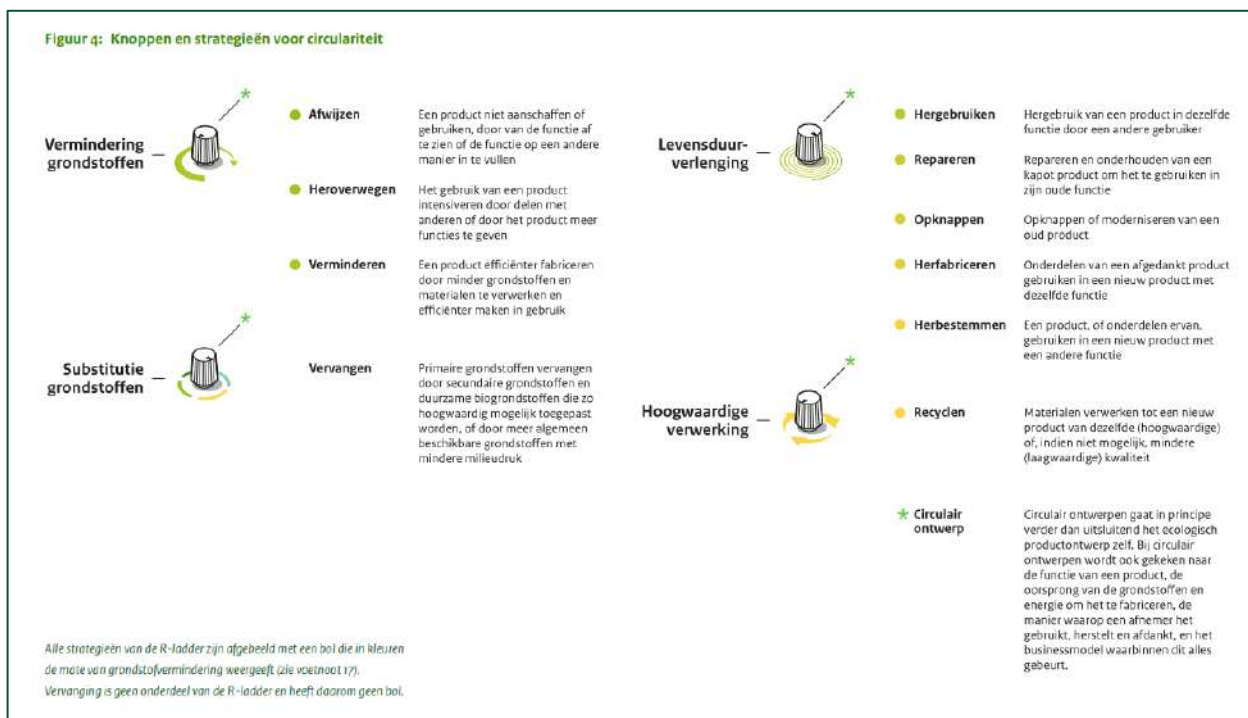
Om echt stappen te maken met CE, identificeert het PBL acht onderdelen waar we aan moeten gaan werken, weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Onderdelen van een succesvolle circulaire-economiëtransitie (PBL, 2013; op basis van Hekkert 2020)

Het Nationaal Programma Circulaire Economie (2022) komt met vier 'knoppen' waar met circulaire-economiebeleid aan gedraaid kan worden om ons grondstoffenbeleid meer circulair te maken:

1. **Vermindering van grondstoffengebruik:** minder (primaire) grondstoffen gebruiken door af te zien van het produceren of kopen van producten, deze te delen of ze efficiënter te maken ('narrow the loop'). In het NPCE is bijvoorbeeld de ambitie geformuleerd dat de Nederlandse overheden veel meer circulair gaan inkopen. Van bureaus en stoelen tot wegen en waterwerken.
2. **Substitutie van grondstoffen:** primaire grondstoffen vervangen door secundaire grondstoffen en duurzame bio grondstoffen die zo hoogwaardig mogelijk toegepast worden, of door andere, meer algemeen beschikbare grondstoffen met een lagere milieudruk. Denk hierbij aan de verplichting tot een bepaald percentage recyclelaat (hergebruikte materialen).
3. **Levensduurverlenging:** producten en onderdelen langer en intensiever gebruiken door hergebruik en reparatie. Dit vertraagt de vraag naar nieuwe grondstoffen ('slow the loop'). Een maatregel die gericht is op levensduurverlenging is bijvoorbeeld een reparateursregister vanaf 2023 voor elektrische en elektronische apparaten, zodat men gemakkelijk een geschikte reparateur kan vinden;
4. **Hoogwaardige verwerking:** de kringloop sluiten door recycling van materialen en grondstoffen, zodat er minder afval wordt verbrand of gestort én er meer hoogwaardig aanbod van secundaire grondstoffen ontstaat ('close the loop'). In 2050 moet het verbranden van recyclebaar materiaal volledig verleden tijd zijn. Dat vraagt om ingrepen aan de voorkant van de keten. Daarom gaan we onder andere gemeentes én inwoners van Nederland helpen om afval nog beter te scheiden.



Figuur 2: Grafische weergave van de vier 'knoppen' waar met circulaire-economie beleid aan gedraaid kan worden om ons grondstoffenbeleid meer circulair te maken (NPCE, 2023)

En over de rol van het Rijk richting andere overheden:

- **Het Rijk kan betere uitwisseling van regionale kennis en ervaringen stimuleren** - Met meer afstemming en samenwerking kunnen provincies, waterschappen en gemeenten de slaagkans van initiatieven vergroten. Recent zijn eerste stappen gezet voor het uitwisselen van kennis en ervaringen. Denk daarbij aan de 'krachtenkaart' en de opzet van een monitoringsysteem van provincies (IPO 2023) en het inspireren met beleidsvoorbeelden van regionale overheden (<https://www.deverschilmakers.nl/kennisplatform>). Versterking van de regionale kennisinfrastructuur is nodig om kennis te delen en meer zicht te krijgen op concrete handelingsopties.

Ook regionale overheden (gemeenten, provincies en waterschappen) hebben een rol als het gaat om de grondstoffentransitie. Hierover wordt het volgende geadviseerd:

- **Regionale verschillen vragen om regio specifieke afspraken tussen Rijk en regionale overheden** - Veel regionale overheden hebben nog geen duidelijk stappenplan voor een circulaire economie. Veel koplopende overheden hebben beleid

geformuleerd, maar de daarbij behorende doelen zijn nog niet uitgekristalliseerd. Om de landelijke circulaire-economieambitie te realiseren is het behulpzaam als de Rijksoverheid en regionale overheden samen een duidelijke opdracht formuleren voor regio's met specifieke circulaire doelen en prestaties.

- **Benut de potentie van regio's en bevorder opschaling** - De regionale overheden spelen hierbij een belangrijke rol. Zij kunnen via bijvoorbeeld gronduitgifte, gebiedsontwikkeling, woningbouw en aanbestedingen zorgen voor het opdoen van ervaring met en bevorderen van circulaire economie. En via de regionale ontwikkelingsmaatschappijen en omgevingsdiensten – waarvan ze opdrachtgever zijn – spelen ze een cruciale rol in de vergunningen en het stimuleren van bedrijven. Schaalgrootte en afzetmogelijkheden zijn belangrijke factoren om initiatieven op structurele basis van de grond te krijgen en op te schalen.

De aanbevelingen voor de grondstoffentransitie uit het SER-rapport²¹ nemen we hier niet op, omdat ze ouder zijn dan bovenstaande aanbevelingen.



Samenhang energie- en grondstoffentransitie

3.1 Zo hangen de energie- en grondstoffentransitie samen

De transitie naar een klimaatneutraal energiesysteem en een circulaire economie raken elkaar in hoofdlijnen op twee manieren.

Ten eerste resulteert de transitie naar een klimaatneutraal energiesysteem in een enorme verschuiving in de grondstoffenvraag. Zo zijn er in toenemende mate kritieke grondstoffen nodig om de energietransitie mogelijk te maken. Het gaat om metalen en mineralen zoals koper, kobalt, lithium en neodymium. Ze zijn cruciaal voor onder andere batterijen, elektrolyzers, windmolens en energie-infrastructuur. Daarnaast wordt in de komende decennia het gebruik van fossiele grondstoffen afgebouwd (enerzijds als brandstof, anderzijds als grondstof voor producten zoals kunststoffen). De winning, verwerking, consumptie en afvalverwerking van fossiele grondstoffen hebben negatieve impact op klimaat, milieu en biodiversiteit in Nederland en in het buitenland. Omdat niet alle energievraag kan worden ingevuld met elektriciteit, warmte en waterstof, zal er behoefte zijn aan hernieuwbare koolstofdragers, zijnde bio grondstoffen, recycelat en synthetische koolstofdragers.

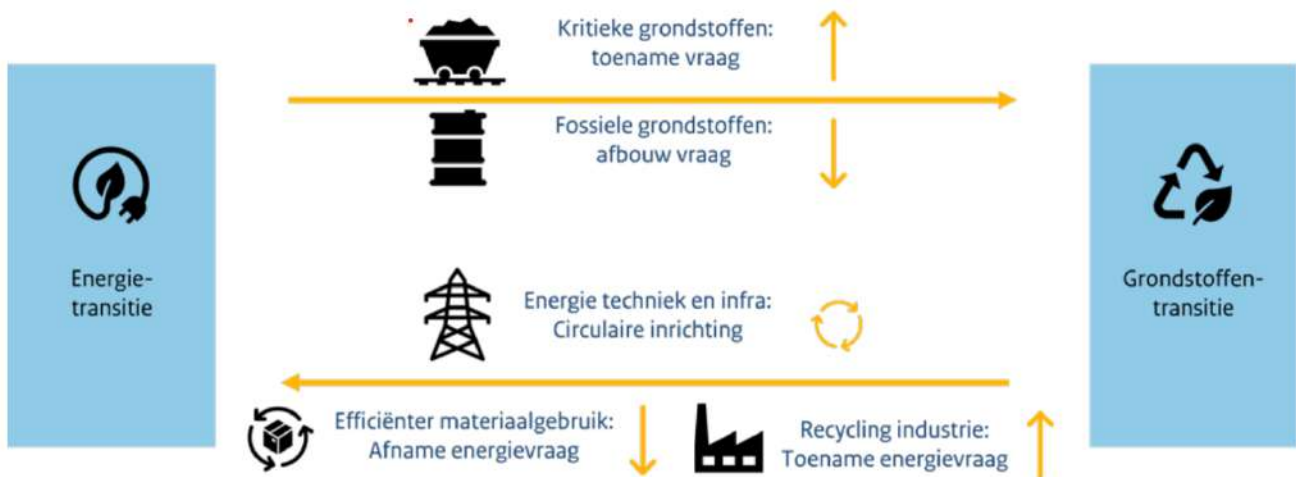
Ten tweede stelt de grondstoffentransitie nieuwe eisen aan het energiesysteem en leidt tot een verschuiving in de energievraag. Om als energiesector bij te dragen aan circulariteitsdoelstellingen zullen ook de productieketens van groene energietechnologie en infrastructuur circulair en duurzaam moeten worden

ingericht. Daarnaast kan de circulaire economie fors bijdragen aan energiebesparing als gevolg van minder, langduriger en efficiënter gebruik van grondstoffen en producten. Daar staat tegenover dat de uitbouw van industriële activiteiten die bijdragen aan de grondstoffentransitie (zoals recycling) leiden tot een toename van de Nederlandse energievraag.

Een overzicht van hoe de transitie naar een klimaatneutraal energiesysteem en een circulaire economie elkaar raken is weergegeven in Figuur 1.²²

Het kabinet zet erop in om de impact op mens en milieu bij het streven naar grotere leveringszekerheid zoveel mogelijk te beperken. Een snelle overgang naar minder, langduriger en efficiënter gebruik van kritieke grondstoffen is dus cruciaal. Daarnaast moeten we het primaire aanbod aan kritieke (en niet-kritieke) grondstoffen op een zo schoon mogelijke manier uitbreiden en de grondstoffenvraag voor de energietransitie waar mogelijk dempen.

²² Nationaal Plan Energiesysteem – werkdocument D, 2023



Figuur 3: De samenhang tussen de grondstoffentransitie en energietransitie

Verbinden van de energietransitie en grondstoffentransitie kan bijvoorbeeld door:

1. Inzetten op energiebesparing- en efficiëntie.
2. Systeemkeuzes maken die de grondstoffenvoetafdruk van het energiesysteem verminderen.
3. Het toepassen van circulaire strategieën in de ontwikkeling van energietechnologie. Dit komt neer op het reduceren van de hoeveelheid benodigde materialen, het verlengen de levensduur van energie-infrastructuur en waar mogelijk het vervangen van kritieke grondstoffen door beter beschikbare materialen (substitutie).
4. Het vergroten van het schone aanbod aan kritieke grondstoffen:
 - Nederland werkt hieraan onder meer door in te zetten op duurzame Europese raffinage en mijnbouw, diversificatie, circulariteit en verduurzaming van internationale grondstoffenketens en monitoring en kennisopbouw. Dat doen we veelal in EU-verband.
 - Om de positie van Nederland te versterken, is in de Nationale Grondstoffenstrategie onder meer een verkenning van de voor- en nadelen van Nederlandse raffinagecapaciteit voor kritieke grondstoffen aangekondigd.
 - Daarom zet Nederland zich ook in voor duurzame winning en verwerking van kritieke grondstoffen in andere Europese landen. De

Nederlandse bodem bevat deze grondstoffen namelijk niet.

- Het kabinet onderzoekt de posities en belangen van het Nederlandse bedrijfsleven in de internationale waardeketens van grondstoffen.
- Daarnaast ontwikkelt het kabinet op dit moment een programmatische aanpak die volgt uit de Nationale Grondstoffenstrategie en nauw aansluit bij het NPCE. Onderdeel hiervan is de Nederlandse inzet op de Europese Critical Raw Materials Act, welke reeds gepubliceerd is. ¹² In de Critical Raw Materials Act stelt de Europese Commissie acties voor om de leveringszekerheid van kritieke grondstoffen te vergroten.
- Verder zet het kabinet er nu al op in dat we fysieke elementen van het energiesysteem (bijvoorbeeld windturbines en batterijen) zo bouwen dat we de gebruikte kritieke grondstoffen na de levensduur weer kunnen hergebruiken en uiteindelijk kunnen recycleren.

Koolstofindustrie, lucht- en scheepvaart

- Omdat hernieuwbare koolstofdragers naar verwachting beperkt beschikbaar zal zijn, zet het kabinet erop in om de inzet van koolstof als sluitstuk te beschouwen daar waar alternatieven beschikbaar zijn (gebouwde omgeving, binnenlandse mobiliteit).
- Naast het ontwikkelen van een importstrategie, vindt het kabinet het belangrijk om het binnenlandse potentieel aan hernieuwbare koolstofdragers maximaal te ontsluiten. Dit geldt zowel voor duurzame bio grondstoffen als voor recyclaat.

De grondstoffentransitie vereist een circulair energiesysteem. Naast acties per technologie werkt het kabinet de komende tijd mogelijkheden uit waarmee ze circulariteit in het algemeen beter in het energiesysteem kan borgen. Zo verkent het de mogelijkheden om circulariteit en grondstoffenvoetafdruk mee te nemen in de voorziene monitoring van het energiesysteem²³. Als onderdeel van het Werkprogramma Monitoring en Sturing Circulaire Economie zal een productgroep analyse plaatsvinden voor hernieuwbare energietechnologieën.

Daarnaast zet het kabinet zich in om de samenhang tussen het klimaatbeleid en circulaire-economiebeleid te versterken door bij nieuwe instrumenten te analyseren hoe zowel emissiereductie als circulariteit al in het ontwerp kunnen worden meegenomen.

Samenvattend

- Op korte termijn is het doel het bevorderen van circulariteit.
- Daarom zet het kabinet met de Nationale Grondstoffenstrategie in op het vergroten van het duurzame aanbod aan grondstoffen en het verbeteren van de Nederlandse en Europese positie in de waardeketen van kritieke grondstoffen.
- Daarnaast verkent het kabinet de komende tijd op welke manier het de grondstoffenvoetafdruk kan meewegen in de keuzes voor het energiesysteem en hoe het kan anticiperen op mogelijke tekorten die een bedreiging vormen voor het tempo van de energietransitie.
- Tot slot is de beperkte beschikbaarheid van kritieke grondstoffen één van de argumenten voor een forse inzet op energiebesparing.

Tot nu toe spraken we over Rijksbeleid. De provincie Noord-Holland benoemt in haar actieagenda Circulaire Economie²⁴ ook de samenhang tussen deze transitie.

Volgens de provincie Noord-Holland raken de transitie naar een circulaire economie en de energietransitie elkaar op drie punten:

1. Grondstoffen delven en gebruiken leidt tot CO₂-uitstoot;
2. Voor de transitie naar een fossielvrije energieproductie zijn veel grondstoffen nodig, bijvoorbeeld voor de productie van zonnepanelen en windmolens;
3. CO₂ is een reststroom die kan worden hergebruikt.

²³ Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Werkdocument A, hoofdstuk 3, 2023

²⁴ Provincie Noord-Holland, 2021

3.2 Waarom is het belangrijk om deze transitie te verbinden?

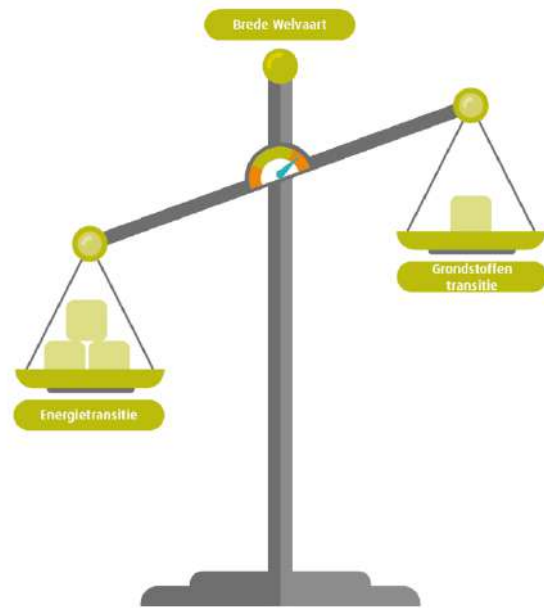
Er is een scala aan redenen waarom het belangrijk is om de energie- en grondstoffentransitie te verbinden.

Het SER-rapport noemt deze redenen:

Onze planetaire grenzen worden op onhoudbare wijze overschreden. De draagkracht van de aarde staat op het spel. De SER onderscheidt hierbij drie nauw met elkaar verbonden groene duurzaamheidsopgaven om huidige én toekomstige generaties hier én elders het perspectief op een kwalitatief goed leven te kunnen bieden: (1) het tegengaan van klimaatverandering, (2) het herstellen en verbeteren van de biodiversiteit, en (3) het creëren van een gezonde, schone en veilige leefomgeving. De oorzaak van deze problemen komt grotendeels voort uit onze omgang (winning, productie en consumptie) met energie, grondstoffen (waaronder voedingsstoffen) en materialen. Dit moet dus radicaal duurzamer, met behoud van brede welvaart en aandacht voor leveringszekerheid. **Via de grondstoffentransitie en de energietransitie sturen we op deze drie opgaven.**

Evenwichtige sturing op de energietransitie en de grondstoffentransitie vormt de basis voor een effectieve verduurzaming van de economie en is essentieel voor brede welvaart. De grondstoffentransitie en de energietransitie zijn gelijkwaardig en moeten integraal worden bekeken. Gelijkwaardig, omdat de grondstoffentransitie even ingrijpend gaat zijn als de energietransitie. De sturing op de grondstoffentransitie blijft echter achter bij de omvang van de opgave en de gestelde ambities (Nederland circulair in 2050). Integraal, omdat een energietransitie zónder grondstoffentransitie spanningen en risico's oplevert. Terwijl een energietransitie mét aandacht voor de grondstoffentransitie kansen oplevert. De transitie zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, maar momenteel niet in balans (zie figuur S.1).

Klimaat- en energiebeleid en grondstoffenbeleid worden nog vaak los van elkaar beschouwd, waardoor kansen worden gemist en spanningen ontstaan. De doelen voor het klimaatbeleid zijn eenduidig, gericht op nationale emissiereductie, relatief eenvoudig afrekenbaar en mondiaal (én



Figuur 4: De grondstoffentransitie en energietransitie zijn niet in balans (SER, 2022)

Europees) vastgelegd; de doelen voor het grondstoffenbeleid zijn nog erg grofmazig, gericht op de hele (veelal internationale) keten, moeilijk te monitoren en daardoor nauwelijks afrekenbaar. Doordat de samenhang ontbreekt en door een onevenwichtige focus op de energietransitie dreigen we kansen te missen en ontstaan onder andere de volgende spanningen:

- Hoogwaardige inzet van bio grondstoffen: de inzet van beperkt beschikbare duurzame bio grondstoffen voor de opwekking van energie kan ten koste gaan van hoogwaardige inzet van bio grondstoffen voor materialen, in bijvoorbeeld de chemie en de bouw.
- Beschikbaarheid van kritieke materialen: de versnelling van de energietransitie resulteert in een enorme vraagtoename van primaire grondstoffen en materialen. Met name de verwachte vraagtoename van kritieke en zeldzame aardmetalen kan tot grote spanningen leiden.
- Duurzaamheidswinst in (internationale) ketens (scope 3): de energietransitie stuurt op het reduceren van CO₂-emissies in Nederland (scope 1), terwijl er door Nederlandse bedrijven enorme duurzaamheidswinst is te realiseren door elders in de keten minder primaire grondstoffen te gebruiken en daarmee de CO₂-uitstoot buiten Nederland te reduceren (scope 3).

Verderop noemt het SER-rapport nog drie overwegingen waarom je beide transities zou willen verbinden:

De energie- en de grondstoffentransitie zijn essentiële middelen om de drie duurzaamheidsopgaven aan te pakken. Door de omgang (winning, productie en consumptie) met energie, grondstoffen (waaronder voedingsstoffen) en materialen radicaal te verduurzamen, kunnen problemen zoals klimaatopwarming, biodiversiteitsverlies en een vervuilde en ongezonde leefomgeving worden tegengegaan. De transities gaan over de omslag die de samenleving en de economie moeten maken: de overheid kan daarop sturen via het energie- en klimaatbeleid en het beleid voor de circulaire economie (hierna: CE-beleid).

De energietransitie is primair gericht op het beperken van de opwarming van de aarde. De effecten van de energietransitie op biodiversiteit en leefomgeving zijn vaak maar niet noodzakelijk positief. De transitie moet leiden tot een verlaging van de uitstoot van broeikasgasemissies tot netto nul in 2050 en een energiesysteem dat schoon, betrouwbaar, veilig en betaalbaar is. Door vergaande energiebesparing worden energiebronnen zo efficiënt mogelijk benut; de productie van energie is uiteindelijk gebaseerd op niet-fossiele, hernieuwbare bronnen.

De grondstoffentransitie richt zich op een circulaire economie met in de hele keten radicaal efficiëntere omgang met grondstoffen, materialen en producten om het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en de milieudruk die ontstaat tijdens de productie, het gebruik en in de afvalfase te beperken. Het winnen, bewerken, gebruiken en afdanken van grondstoffen en materialen leidt namelijk tot allerlei negatieve milieueffecten. Door met gericht beleid de grondstoffentransitie te versnellen, ontstaat zicht op minder CO₂-emissie over de hele keten en minder gebruik van fossiele bronnen, minder natuur- en milieuschade, herstel en verbetering van biodiversiteit, een schonere en gezondere leefomgeving, en minder leveringsrisico's. Circulair grondstoffen- en materiaalengebruik vermindert namelijk de broeikasgasemissies die vrijkomen door het verbruik van energie voor het maken van producten of het winnen van grondstoffen. De grondstoffentransitie kan ook aantasting van natuur voorkomen, omdat er minder grondstoffen gewonnen hoeven te worden en er dus minder mijnbouw nodig is. Ook het gebruik van schone en gezonde materialen en het minimaliseren

van lekstromen zoals microplastics, PFAS, stikstof en fijnstof zijn elementen van de grondstoffentransitie. Daarnaast vermindert circulair grondstoffen- en materiaalengebruik leveringsrisico's uit geopolitiek instabiele landen, doordat bijvoorbeeld kritieke metalen uit afgedankte zonnepanelen of batterijen opnieuw worden gebruikt. Een circulaire economie werkt daarnaast efficiënter, versterkt de strategische autonomie, en creëert meer toekomstbestendige vormen van bedrijvigheid en andere verdienmodellen (van bezit naar gebruik).

Volgens het Nationaal Programma Circulaire Economie biedt het verbinden van beide transities ook kansen:

Een systeemverandering is een langdurig proces dat stapsgewijs de manier verandert waarop we collectief denken, werken en organiseren. Dit vergt een duidelijke visie op hoe deze circulaire economie er uitziet in 2050, welke vormen van industrie en bedrijvigheid daarbij horen en wat de doelen zijn voor 2030 en 2050. En vervolgens een heldere strategie om die te realiseren.

Hoewel deze transitie veel vraagt van de maatschappij, biedt het ook kansen:

1. Nieuwe businessmodellen
2. Meerwaarde op ecologisch, economisch en sociaal terrein
3. Dit gevoel van 'betekenis geven' inspireert en kan leiden tot grotere sociale verbondenheid tussen mensen
4. Overheden kunnen zorgen voor een bloeiende regionale economie door regionale ketens te versterken en innovaties verder aan te jagen.
5. Ambachten worden in een circulaire economie weer meer gewaardeerd, net als kwalitatief goede medewerkers en banen
6. Tot slot kunnen burgers wonen in een fijne en schone leefomgeving

3.3 Huidig beleid

We hebben geen actueel overzicht gevonden van het huidige Rijksbeleid waarin expliciet de energie- en grondstoffentransitie aan elkaar worden verbonden. Hieronder benoemen we per sector welk beleid er is al is dat de transities verbindt. Eerder onderzocht CE Delft in december 2021 op welke manieren er toen al synergie bestond tussen de twee transities.

Op provinciaal niveau beschrijft de Actieagenda Circulaire Economie van de provincie Noord-Holland hoe circulaire economie samenhangt met andere beleidsterreinen.

Per sector is dit het huidige beleid en/of beleidsinterventies:

Gebouwde omgeving

- *Voor nieuwbouw: in het bouwbesluit zijn zowel de MPG als de BENG opgenomen. De Milieu Prestatie Gebouwen (MPG) geeft aan wat de milieubelasting is van de materialen die in een gebouw worden toegepast²⁵. Alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, moeten voldoen aan de eisen voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG)²⁶. Hiermee stuurt het bouwbesluit tegelijkertijd op circulariteit als energiebesparing.*

Volgens de literatuurstudie van CE Delft²⁷, uit december 2021, bestond er toen op Rijksniveau al synergie op de volgende vlakken:

De vijf transitieagenda's en Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie dragen onbedoeld al een beetje bij aan CO₂-reductie. Dat blijkt uit onderzoek van Ecorys en TNO uit 2021. Hierbij is onder andere gekeken naar het betonakkoord en de actielijn recyclingtechnologie.

Stikstofmaatregelen mobiliteit hebben synergie-effecten met klimaat- en energietransitie. Dit gaat over SCR-katalysatoren, elektrisch taxiën op Schiphol, inzetten op walstroom in de zeevaart en verlagen van de maximumsnelheid op de snelweg.

Er is overlap in innovatie-instrumenten. Veel innovatie-instrumenten zijn primair gericht op CO₂-reductie. Toch dragen sommigen (in potentie) ook bij aan de circulaire economie. Bijvoorbeeld: van de MOOI,

TSE, DEI+ en VEKI wordt benoemd dat deze mogelijk bijdragen aan de opgaven voor circulaire economie en kan via de uitvraag bijdragen aan de eiwittransitie en stikstofreductie.

Circulair en conceptueel bouwen kan leiden tot synergie-effecten met meerdere transities en opgaven. Eén van de maatregelen om de woningbouwopgave en tegelijkertijd de transitie naar een circulaire economie te stimuleren is de City Deal Circulair en Conceptueel Bouwen. Een centraal thema is biobased bouwen. Biobased bouwen [*en carbon based design*] kan bijdragen aan de klimaattransitie omdat op deze manier CO₂ wordt opgeslagen in gebouwen, in plaats van uitgestoten.

Provincie Noord-Holland beschrijft in haar Actieagenda Circulaire Economie²⁸ hoe dit beleid samenhangt en raak aan andere provinciale opgave. Binnen de scope van deze analyse valt het volgende:

- **Wonen.** In 2019 is de Woonagenda 2020-2025 vastgesteld. In de Woonagenda staat ook het actiepunt om circulair bouwen te stimuleren, voor zover dit de realisatie van sociale huurwoningen en goedkope koopwoningen niet belemmert. Er wordt ingezet op het opdoen van ervaringen en voeren van gesprekken met relevante partners om klimaat neutrale en circulaire bouw(projecten) te laten initiëren.
- **Servicepunt Duurzame Energie Noord-Holland.** In het coalitieakkoord 2019-2023 is opgenomen dat de inzet van het Servicepunt Duurzame Energie met het thema circulaire economie wordt verbreed. Via het servicepunt kunnen gemeenten ook worden geïnformeerd over circulaire economie. Dit betreft zowel de praktische toepassing van circulaire mogelijkheden als de bijdrage die dit kan leveren aan het behalen van de CO₂-doelstelling.
- **Mobiliteit.** De provincie is opdrachtgever van het regionale en stedelijke openbaar vervoer in de gemeenten buiten de Vervoerregio Amsterdam. Concrete aanknopingspunten voor het versnellen van de transitie naar een circulaire economie vanuit de taken buiten de rol van wegbeheerder zijn:
 - *Concessieverlening openbaar vervoer. Bij de aanbesteding van de laatste*

²⁵ Rijksoverheid, MPG

²⁶ Rijksoverheid, BENG

²⁷ CE Delft, 2021

²⁸ Provincie Noord-Holland, 2021

- concessie (Gooi en Vechtstreek, 2019/2020) zijn inschrijvers beoordeeld op circulariteit in hun bedrijfsvoering*
- *Regionaal Mobiliteitsprogramma (RMP). In 2020 wordt voor alle regio's in Nederland een regionaal mobiliteitsprogramma (RMN) uitgewerkt als onderdeel van het Klimaatakkoord. Een mogelijke maatregel die de provincie ondersteunt is deelmobiliteit.*
 - *Duurzaam transport met biomassa. Door de inzet van lokale, niet-fossiele reststromen ontstaat een lokale keten die bijdraagt aan verlaagde uitstoot van onder meer CO2.*
 - *Om de transitie naar een circulaire economie te versnellen gaat de provincie de circulaire aanbesteding van de eerstvolgende concessieverlening optimaliseren. Deze procedure start in 2025 in de regio Haarlem-IJmond.*
- **Klimaat en Energietransitie.** Het Klimaatakkoord focust op de reductie van de CO2-uitstoot. Het circulair gebruiken van grondstoffen levert hier indirect een grote bijdrage aan. Onder het thema industrie (in het Actieprogramma Klimaat van provincie NH) staat dat afvalstromen die op grote schaal vrijkomen in de MRA nu nog vaak worden verbrand (voor de productie van warmte en elektriciteit), terwijl deze in de toekomst kunnen dienen als grondstof voor nieuwe productieprocessen, energiebron (biobased transportbrandstof) of als groene warmte voor woningen en bedrijven. De energietransitie hangt op deze punten samen met de circulaire economie:
 - RES inclusief zonne- en windbeleid: In de RES-en wordt uitgewerkt waar de komende tien jaar duurzame energiebronnen worden ingezet (met name zonne- en windparken). Als ze worden verwijderd of afgebroken ontstaat een reststroom die hergebruikt zou moeten worden, met name de kritische grondstoffen. Gezien de omvang van deze te verwachten reststroom en de beschikbaarheid van de hiervoor benodigde grondstoffen zal via de
- aanpassing van het wind- en zonnebeleid worden verkend hoe dit kan worden gestimuleerd of gereguleerd.
- **Energie-infrastructuur** inclusief waterstof: Voor de transitie van fossiele naar hernieuwbare energie zal de energie-infrastructuur moeten worden aangepast. Daarbij kan hergebruiken van CO2 worden gestimuleerd door de opwekker te verbinden met de gebruiker, bijvoorbeeld in de glastuinbouw. Dit draagt bij aan meer circulair gebruik van reststromen.
 - **Warmtetransitie:** Het ontwikkelen van biobased materiaal voor isolatie wordt meegenomen in de actie ontwikkelen alternatieve bio-grondstoffen. Daarnaast gaat het om het verduurzamen van het energieverbruik dat overblijft door over te schakelen op duurzame alternatieven, zoals warmtepompen of groen gas.
- **Noordzeekanaalgebied.** Het NZKG is een belangrijke locatie voor circulaire bedrijven in Noord-Holland. In de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 is het ontwikkelprincipe opgenomen dat op strategische locaties ruimte wordt gereserveerd voor opslag en verwerking van reststromen. Dit gaat om fysieke ruimte voor (grootschalige) activiteiten en om milieuruimte voor de bijkomende hinder. In 2020 is besloten dat het NZKG een zogeheten NOVI (Nationale Omgevingsvisie) gebied wordt. Dit betekent dat integraal afwegingen worden gemaakt door Rijk en regio over de inrichting en bestemming van het gebied.
 - **Omgevingsdiensten.** De Omgevingsdiensten (ODs) zijn een belangrijke partner voor de provincie om de ambitie van een 100% circulaire economie in 2050 te bereiken. In deze agenda is afgesproken dat er een proactieve informatie-uitwisseling plaatsvindt over circulaire economie. De provincie is trekker van de afspraken.

3.4 Het creëren van samenhang in beleid

Volgens de SER²⁹ is het zaak om de transities integraal én gelijkwaardig op te pakken, en wel om deze vier redenen:

3.4.1 Waarom integraal aanpakken?

Doordat coherent en samenhangend beleid voor de transities ontbreekt, worden kansen van een samenhangende aanpak gemist. De energie- en de grondstoffentransitie zijn op verschillende manieren met elkaar verbonden en zijn ook deels afhankelijk van elkaar.

Door in te zetten op hergebruik en recycling van materialen kunnen er win-winsituaties ontstaan.

Soms is er meer groene energie nodig om grondstoffen en materialen voor (internationale) waardeketens te behouden en de levensduur van producten te verlengen.

Synergie ontstaat als het bedrijfsleven bijvoorbeeld investeert in circulair ontworpen klimaatoplossingen, zoals zonnepanelen, windmolens, accu's en warmtepompen.

Wanneer klimaatoplossingen niet circulair worden ontworpen, ontstaan ook risico's: bijvoorbeeld bij materialen die na dertig jaar bij de productafschrijving niet of laagwaardig gerecycled kunnen worden.

Door modulair te ontwerpen komt waarde behoud tijdens het 'leven' van producten in beeld, bijvoorbeeld doordat producten makkelijker te repareren zijn. Indirect kunnen zo leverings- en voorzieningsrisico's worden voorkomen: wanneer de levensduur van materialen wordt verlengd of minder materialen worden gebruikt, zijn er ook minder nieuwe materialen nodig en worden de daaraan verbonden risico's zo indirect beperkt.

Commercieel zouden doorbraken op dit terrein aantrekkelijk kunnen zijn omdat hiermee koplopersposities worden gecreëerd (first mover advantages).

Door radicaal duurzamer om te gaan met grondstoffen kan de energietransitie worden versneld. Het tempo van de energietransitie is

namelijk sterk afhankelijk van de beschikbaarheid van kritieke materialen.

Er kan ook sprake zijn van spanningen wanneer evenwicht tussen transities uitblijft, zoals bij de inzet van biomassa. Biomassa kan als grondstof voor talloze toepassingen worden gebruikt. Echter, vanuit circulair perspectief moeten bio grondstoffen juist zo hoogwaardig mogelijk worden ingezet.

Integraal beleid vermindert de extra druk van een dubbele transitie op het bedrijfsleven.

Keteneffecten zijn een belangrijke complicerende factor. De emissies die vrijkomen bij de productie van grondstoffen en materialen in het buitenland (**scope 3**) tellen namelijk niet mee voor de (inter)nationale klimaatafspraken.

3.4.2 Waarom beide transities gelijkwaardig aanpakken?

Om drie redenen wordt er nu nog niet gelijkwaardig gestuurd op beide transities:

1. Beleid stuurt nog onvoldoende op evenwicht

Het klimaatbeleid is tot nu toe grotendeels gestoeld op de principes van de lineaire economie. Daarnaast zijn de **doelen** van het klimaatbeleid veel effectiever uitgewerkt dan bij het CE-beleid. Een groot verschil met het klimaat- en energiebeleid is dat het CE-beleid niet goed aan sectoren en doelgroepen valt toe te rekenen. Ondanks de grote kabinetsambitie om de Nederlandse economie in 2050 volledig circulair te maken, zijn de bijbehorende middelen en (beleids)maatregelen nog beperkt. Ook stuurt CE-beleid anders op emissiereductie dan energie- en klimaatbeleid.

2. Faseverschillen bemoeilijken evenwichtige sturing

Er zijn grote faseverschillen tussen de transitieprocessen. Verschillende fasen vragen ook om verschillende instrumenten.

- De energietransitie bevindt zich in de versnellingsfase, waarbij het bestaande systeem tekenen van destabilisatie vertoont zoals hoge prijzen voor fossiele brandstoffen, aanscherpende normering en steeds meer politiek en maatschappelijk draagvlak voor verandering.

- De grondstoffentransitie bevindt zich nog in de experimenteerfase en leunt nog voornamelijk op kleinschalige initiatieven

Het faseverschil is een van de redenen dat de grondstoffentransitie op beleidsniveau tot nu toe vooral dienstbaar is geweest aan het klimaatbeleid. Pad-afhankelijkheden en lock-in effecten liggen daardoor op de loer. Juist door de faseverschillen is het essentieel om via een generatietoets rekening te houden met de middellange en langetermijneffecten van beleid.

3. Voorkom beleidsconcurrentie

Een onevenwichtige focus op de energietransitie vergroot het risico van beleidsconcurrentie op schaarse elementen als arbeidskrachten en ruimtebeslag. Dit maakt de grondstoffentransitie moeilijker.

- **Voldoende menskracht.**
Onvoldoende menskracht met de juiste kennis en vaardigheden vormt een van de grootste bedreigingen voor de beoogde versnelling van de verduurzamingsopgaven. Een betere afstemming tussen de energie- en grondstoffentransitie moet dus ook rekening houden met de **arbeidsmarkteffecten** en de betaalbaarheid voor huishoudens die door hogere energieprijzen in de financiële problemen komen
- **Ruimtelijke inpassing.**
Duurzaamheidsvraagstukken moeten op een maatschappelijk aanvaardbare manier ruimtelijk worden ingepast. Er liggen dus grote bestuurlijke uitdagingen om de benodigde verduurzaming ook ruimtelijk goed tot stand te brengen.

3.5 Geadviseerd beleid

We citeren hier twee rapporten die advies geven over het benodigde beleid om beide transities meer met elkaar te verbinden. Het Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2023³⁰ is de meest recente, dus daar beginnen we mee. Vervolgens lees je de aanbevelingen uit het SER-rapport³¹.

Aanbevelingen uit het Nationaal Programma Circulaire Economie 2023 – 2030, uit februari 2023:

Circulariteit betekent dus ook duurzaam omspringen met de grondstoffen die nodig zijn voor bijvoorbeeld de energietransitie, de woningbouwopgave en om ons aan te passen aan klimaatverandering en deze opgaven circulair uitvoeren. TNO geeft daarbij aan dat in de bestuurskamer van zowel overheden als bedrijven complexiteit van de opgaven, afruilen en versnipperde inzet op de verschillende opgaven, remmend werken op een integrale benadering van transities. **Om voortgang te boeken in transities is dus duidelijke sturing vanuit de overheid nodig**, zodat het voor bedrijven eenvoudiger wordt om de juiste keuzes te maken. Ook hier is een duidelijke link met het komende NMP waarin het streefbeeld voor 2050 en doelen voor de korte en langere termijn waar al mogelijk nader worden ingevuld.

Ook de ruimtelijke planvorming voor een circulaire economie vraagt om een integrale aanpak, waarbij ruimtelijke beslissingen in samenhang worden afgewogen. Dat betekent rekeninghouden met plannen zoals de woningbouwopgave, het Nationaal Programma Landelijk Gebied, het Nationaal Water Programma en met sturende principes van water en bodem. Daarnaast bieden de doorontwikkeling van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en uitvoering daarvan, in het kader van NOVEX-programma's, integrale kaders. Om meer wetenschappelijk inzicht te krijgen in het (toekomstig) ruimtelijk beslag van een circulaire economie hebben de ministeries van IenW en BZK de handen ineengeslagen. In 2022 en 2023 wordt er een gezamenlijk onderzoek uitgevoerd, met als doel een betere kennisbasis te ontwikkelen en beeld te krijgen bij de mogelijke ruimtelijke effecten van en de

voorwaarden voor de (overgang naar) een circulaire economie.

Door deze opgaves integraal aan te pakken kunnen de verschillende transities elkaar versterken en gezamenlijk bijdragen aan een toekomstbestendig Nederland. Een integrale benadering van deze transities en opgaven houdt in dat we ze in samenhang met elkaar aanpakken, met instrumenten die zijn gericht op meerdere transities tegelijk. De generatietoets is één van die instrumenten. **Met de generatietoets kan de overheid mogelijke effecten van nieuwe wetgeving of nieuw beleid op de leefomstandigheden van generaties in het heden en in de toekomst inzichtelijk maken.** Ook in het kader van het NPCE zal een generatietoets (in samenhang met het klimaatbeleid) worden uitgevoerd.

Lerend traject. Inherent aan een transitie is dat we nog niet alle kennis in huis hebben. Voor het klimaat- en energiebeleid bestaat al een lange traditie om kosten en effecten van technische maatregelen in beeld te brengen. Voor circulaire maatregelen is dit beeld nog minder volledig; veel informatie om het effect van beleidsinterventies te kunnen inschatten is in beperkte mate aanwezig en moet worden opgebouwd. Zowel de set aan maatregelen als de doelen op productgroep niveau dienen daarom periodiek geëvalueerd en indien nodig aangescherpt te worden naarmate de kennis toeneemt. Op deze manier zetten we wel de noodzakelijke stappen en intensiveren we de beleidsinzet, maar leren we tegelijkertijd en sturen we beleid bij naar aanleiding van de resultaten van monitoring. Vandaar dat we kiezen voor een tweejarige beleidscyclus.

Er is al beleid en er zijn maatregelen om koplopers te helpen, maar dat is nog niet voldoende om de benodigde grootschalige systeemverandering te bewerkstelligen. Met het voorliggend pakket zijn de doelen van een circulaire economie in 2050 en 2030 niet binnen bereik.

Dit gaan we doen:

- Monitoren
- Pakket aanvullen & versterken
- Uitbreiden naar andere sectoren & productgroepen

³⁰ NPCE, 2023

³¹ SER, 2022

- Tweejaarlijks het beleid actualiseren

In september 2022 benoemde het SER-rapport³² vier 'aangrijpingspunten voor evenwichtige sturing' op de transities:

Om te komen tot meer evenwicht in het sturen op de grondstoffen- en energietransitie zijn versnelling van de grondstoffentransitie en meer samenhangend beleid nodig. De SER ziet vier aangrijpingspunten voor evenwichtige sturing op de beleidsprogramma's Klimaat en Energie en het Nationaal Programma Circulaire Economie:

1. Stuur op (internationale) ketens en een langere tijdshorizon
2. Kom met een kabinetsbrede inzet op de grondstoffentransitie en een adequate uitvoeringsstructuur.
3. Stel een eigenstandig, concreet, realistisch en afrekenbaar doel voor de grondstoffentransitie vast.
4. Presenteer ook voor de grondstoffentransitie een coherent instrumentenpakket

Ieder aangrijpingspunt wordt hieronder verder toegelicht:

1. Stuur op (internationale) ketens en een langere tijdshorizon.

Door te sturen op (internationale) ketens (hier én elders) en een langere tijdshorizon (nu én later) is meer evenwichtige sturing op de energietransitie en de grondstoffentransitie te realiseren.

- a. Er is door Nederlandse bedrijven die opereren in (internationale) ketens substantiële duurzaamheidswinst (klimaat, biodiversiteit, leefomgeving) te realiseren buiten Nederland.
- b. Op nationaal niveau zou het realiseren van emissiereductie buiten Nederland aanvullend moeten worden gezien op en niet in plaats van onze nationale reductieopgave.
- c. Op dit moment zijn er nauwelijks prikkels voor Nederlandse bedrijven om in de toeleveringsketen (buiten de eigen bedrijfsgrenzen en buiten Nederland) te komen tot minder primair

grondstoffengebruik. Verduurzaming van de productieketen is noodzakelijk om de CO₂-uitstoot en andere milieueffecten in het productieproces te beperken en de klimaatdoelen te halen. Er zijn daarom stappen nodig om scope 3 effecten op korte termijn meetbaar en waardeerbaar te maken.

- d. De energietransitie legt tot nu toe te veel de nadruk op *quick wins* en emissiereductie op de korte termijn. Nadrukkelijker het langetermijnperspectief meenemen in de sturing op de energie- en de grondstoffentransitie leidt tot een duurzamere omgang met energie en grondstoffen, met over de hele levensduur gezien een in potentie hogere klimaatwinst. *Dan moeten we ook anders sturen: concrete doelen en tussenresultaten (denk aan verplichtingen vanuit het Parijs Akkoord) maken dat bestuurder voor de quick wins gaan. Wat staat er tegenover als zij daar vanaf zien?*
- e. Een generatietoets kan helpen de impact van maatregelen of beleidsvoorstellen op de leefomstandigheden van de verschillende generaties in het heden én in de toekomst inzichtelijk te maken.

2. Kom met een kabinetsbrede inzet op de grondstoffentransitie en een adequate uitvoeringsstructuur.

Een kabinetsbrede inzet op de grondstoffentransitie en een adequate uitvoeringsstructuur zijn nodig om een versnelling te realiseren, zoals bij de energietransitie, en om meer evenwichtig te kunnen sturen tussen de transities.

- a. Maak de grondstoffentransitie tot prioriteit van het kabinet, met een coördinerend bewindspersoon, en een kabinetsbrede inzet. Hierbij is van belang dat alle ministeries intensief betrokken zijn en circulariteit tot in de haarvaten van ander beleid wordt geïntegreerd. Stel daarbij kaders en bepaal de doelen om richting te geven aan de invulling en uitvoering van de transitie.
- b. Voor een effectieve uitvoering is het nodig dat de doelen worden bereikt in samenwerking met ondernemers, werknemers en natuur- en milieuorganisaties, die medeverantwoordelijkheid nemen voor de uitvoering van de transitieopgaven.

- c. Het is ook van belang om tijdig burgers te betrekken en mee te laten denken over de invulling van de grondstoffentransitie.
- d. Stel voldoende middelen (onder andere procesgeld) en faciliteiten beschikbaar zodat alle actoren hun taken serieus kunnen uitvoeren.

3. Stel een eigenstandig, concreet, realistisch en afrekenbaar doel voor de grondstoffentransitie vast.

Voor evenwichtige sturing op beide transities heeft ook de grondstoffentransitie een eigenstandig, concreet en afrekenbaar doel nodig. De SER ziet perspectief voor versnelling van de grondstoffentransitie door gerichte sturing op duurzame grondstoffen en materialen.

- a. Een nationale duurzame grondstoffen- en materialendoelstelling, passend bij de Europese kaders, richt zich primair op een afname van verschillende vormen van milieudruk. Essentiële elementen die hieraan bijdragen zijn: vermindering van grondstoffengebruik, substitutie van grondstoffen naar milieuvriendelijkere varianten, verlenging van de levensduur van producten en hoogwaardig hergebruik van materialen.
- b. Sturen op duurzame grondstoffen en materialen draagt ook bij aan een *klimaatdoel voor de circulaire economie*.
- c. Deze doelstelling vraagt om een uitwerking en vertaalslag naar productgroepen. Sommige sectoren kunnen (tijdelijk) een grotere opgave aan dan andere sectoren, waar bijvoorbeeld (bij aanvang of in vroege fase) nog weinig substituten of recycelaat beschikbaar zijn. Hiervoor zijn dan sectorplannen nodig die zicht bieden op het beschikbaar krijgen van substituten en recycelaat.
- d. Het Rijk kan in samenspraak met de ketenpartijen bepalen in welke verhouding deze opgave wordt ingevuld door (1) inzet van duurzame bio grondstoffen, (2) hoogwaardig product- en materiaalhergebruik en/of (3) reductie van het gebruik van primaire fossiele, kritieke en niet-duurzaam geproduceerde grondstoffen.
- e. Als een duurzame grondstoffen- en materialendoelstelling wordt vormgegeven als een relatieve doelstelling is er ook een prikkel om het

absolute aantal primaire fossiele, kritieke en niet-duurzaam geproduceerde grondstoffen in de economie terug te dringen. Het is hierbij belangrijk te blijven monitoren of dit inderdaad ook leidt tot een afname van het primaire grondstoffen verbruik, zoals de nationale ambitie beoogt.

4. Presenteer ook voor de grondstoffentransitie een coherent instrumentenpakket.

De energietransitie is voorzien van een uitgebreid beleidsinstrumentarium. Voor de grondstoffentransitie, die minstens zo urgent is, ontbreekt dit instrumentarium grotendeels. Dit instrumentarium is wel nodig om evenwichtig te kunnen sturen op beide transities.

- a. Beleidsinstrumenten moeten voor een belangrijk deel gericht zijn op vermindering van grondstoffengebruik, versnelde toepassing van hernieuwbare grondstoffen en materialen, substitutie naar milieuvriendelijkere varianten en hoogwaardig hergebruik van grondstoffen, materialen en producten uit bestaande ketens.
- b. Dynamische normstelling, waarbij prestatie- en producteisen in de tijd worden aangescherpt, is effectief. Denk aan circulaire windmolens of het in de tijd laten oplopen van het aandeel secundair materiaal in een product.
- c. Naast subsidies en normering kan beprijzing in de vorm van een grondstoffenheffing op Europees niveau een effectief onderdeel zijn van een coherent beleidspakket.
- d. Snellere vergunningverlening om afval weer als grondstof te mogen inzetten kan de grondstoffentransitie versnellen.
- e. Gelijkwaardige financiële inzet van middelen, ook ten aanzien van kennis- en innovatieontwikkeling voor de grondstoffen- en de energietransitie, is nodig.
- f. Het baart de SER zorgen dat er in het coalitieakkoord weinig extra budget is gereserveerd om invulling te geven aan de grondstoffentransitie. Dit budget moet structureel beschikbaar komen om de grondstoffentransitie aan te jagen.

Het is belangrijk om de duurzaamheidsopgaven niet los te zien van de maatschappelijke en ruimtelijke context.

De energietransitie en de grondstoffentransitie zijn alleen haalbaar en houdbaar wanneer zij ook een rechtvaardige transitie (*just transition*) zijn, met onder andere aandacht voor de inkomens en vermogens van huishoudens, de arbeidsomstandigheden en arbeidsvoorwaarden van werknemers en een eerlijke verdeling van de lasten en de lasten van de transitie.

De urgentie is hoog, het is nu zaak om door te pakken. Het is nu zaak snel vervolgstappen te zetten, zodat de nodige investeringen tot stand komen en innovaties worden aangejaagd.

3.6 Reflectie en discussie

Bij het bestuderen van de documenten en maken van bovenstaande samenvatting valt ons een aantal dingen op. Hieronder delen wij, vanuit Squarewise, onze reflecties en overdenkingen.

Nederland staat nog aan het begin van het verbinden van de energie- aan de grondstoffentransitie. Tot nu toe is er bijna uitsluitend gestuurd op ofwel de energietransitie, ofwel de materialentransitie. De afgelopen jaren is er meer bewustzijn ontstaan dat en waarom het noodzakelijk is om deze transities te verbinden. De MRA is er vroeg bij om daar daadwerkelijk concreet mee aan de slag te gaan. Er zijn daarom nog weinig voorbeelden of handvatten hoe zij dat het beste kan doen.

Het advies aan de Rijksoverheid voor beleid om de transities beter te verbinden is van een hoog abstractieniveau. Het geeft stof tot nadenken en benoemt onderwerpen waar het Rijk beleid op kan formuleren. Het bevat nog geen concrete suggesties of handelingsperspectief voor het Rijk. Daarmee bevat het ook voor provincies en gemeenten weinig concrete handvatten wat zij alvast kunnen doen om voor te sorteren op Rijksbeleid.

De MRA kiest ervoor om vooruit te lopen op Rijksbeleid. Daarbij kunnen ze gebruik maken van de beleidsaanbevelingen die aan het Rijk zijn gericht. Eén van de dingen die de MRA zou kunnen doen is het formuleren van een afrekenbaar doel voor de grondstoffentransitie. Of het formuleren van een gecombineerd doel voor energie én grondstoffen, op basis van het begrip brede welvaart.

Het feit dat we twee transities aan elkaar willen verbinden vraagt om een andere werkwijze dan het werken aan één transitie. Het vraagt 'schaken op twee schaakborden', omdat de transities van een andere orde zijn en zich in een andere fase bevinden. Het vraagt om ontkokering van de interne organisatie. En om de houding als 'transformatieve overheid'³³; een overheid die vijf transitietaken vervult: richting geven,

governance creëren, het nieuwe ondersteunen, het oude afbreken en interne capaciteit & structuren ontwikkelen.

Er zit spanning tussen het verbinden van beide transities, en vaart maken op de afzonderlijke transities. De energietransitie is juist in een versnellingsfase terecht gekomen, en dat vinden veel mensen een goede ontwikkeling. Echter, het integreren van een grondstoffenperspectief in die energietransitie vraagt onvermijdelijk om vertraging, pauzeren of op z'n minst aanpassing van (een deel van) de huidige aanpak. De kunst is daarom om te bepalen wanneer het wijs is om de energietransitie te beïnvloeden, en op welke vlakken het wijs is om het zijn gang te laten gaan.

“Geef me de moed om te veranderen wat ik kan veranderen. Geef me de wijsheid om te accepteren wat ik niet kan veranderen. Geef me het inzicht om het verschil tussen beide te zien”

– Reinhold Niebuhr

Waar men spreekt over een rechtvaardige transitie ('just transition') is de scope niet helder: ligt de focus op een rechtvaardigheid binnen Nederland? Of juist mondiaal, tussen het globale en globale zuiden. De grondstoffentransitie beïnvloedt namelijk met uitstekend internationale ketens, en heeft dus direct invloed op het mondiale zuiden.

Naast de urgentie om beide transities te verbinden, is het ook van belang kritisch te zijn op hoe ons huidige economische systeem is georganiseerd. In een lineaire economie wordt een gezonde economie gezien als een die voortdurende economische groei ervaart. (Toenemende) consumptie is daar een inherent onderdeel van. Om toe te werken naar een duurzaam economisch systeem is het van belang voorbij voortdurende groei te kijken en ook focus te leggen op het minderen van consumptie (consuminderen, degrowth, post-growth). Dit onderwerp is echter nog onderbelicht in de geanalyseerde documenten.

³³ Rik Braams, 2021

In deze analyse richten we ons uitsluitend op de energie- en grondstoffentransitie. Maar daarmee zijn we er nog niet. Meerdere documenten noemen het belang dat we anders omgaan met water en bodem, dat we biodiversiteit vergroten, en dat we alle transities op rechtvaardige wijze uitvoeren. Parallel zijn er nog meer transities gaande, bijvoorbeeld in de landbouw. Die transities raken elkaar allemaal in meer of mindere mate. Het is dus van belang om ook andere ontwikkelingen in het oog te houden.

Bronvermelding

Chronologisch, te beginnen met de meest recente publicatie

- **Nationaal Programma Verduurzaming Industrie**, juni 2023. Routekaart verduurzaming industrie 1.0.
- **Rijksdienst voor Ondernemend Nederland**, april 2023. *Nationaal Plan Energiesysteem 2050* (concept): Ambtelijk werkdocument D – Voorwaarden voor ontwikkeling van het energiesysteem. Den Haag.
- **Expertteam Energiesysteem 2050**, april 2023. *Outlook Energiesysteem: ‘Energie door perspectief: rechtvaardig, robuust en duurzaam naar 2050’*.
- **Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**, februari 2023. *Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030*. Den Haag.
- **Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)**, januari 2023. *Integrale Circulaire Economie Rapportage (ICER)*. Den Haag.
- **Rik Braams**, 21 september 2021. Hoe pakt de overheid haar rol bij systemische veranderingen? - Platform Overheid. Over een transformatieve Overheid.
- **Sociaal Economische Raad (SER)**, september 2022. *Evenwichtig sturen op de grondstoffentransitie en de energietransitie voor brede welvaart*. Den Haag.
- **Ministerie van Economische Zaken en Klimaat**, juni 2022. *Ontwerp Beleidsprogramma Klimaat*. Den Haag.
- **CE Delft**, december 2021. *Synergie en spanning*. Literatuurstudie naar samenhang tussen instrumenten voor verschillende transitie en maatschappelijke opgaven. Delft.
- **Provincie Noord-Holland**, februari 2021. *Actieagenda Circulaire Economie 2021-2025*. Haarlem.
- **Rijksoverheid**, (t.v.t.). *Duurzame energie*. Rijksoverheid.nl.
- **Rijksoverheid**, (t.v.t.). *Klimaatverandering – Voortgang klimaatdoelen*. Rijksoverheid.nl
- **Rijksoverheid**, (t.v.t.). *MilieuPrestatie Gebouwen – MPG*. Rijksoverheid.nl
- **Rijksoverheid**, (t.v.t.). *Energieprestatie - BENG*. Rijksoverheid.nl
- **Squarewise**. Ervaringen uit de praktijk. Squarewise.com.

Verdiepende leeslijst

Een leeslijst (op chronologische volgorde van publicatie) met verdiepende artikelen en informatie.

- **RVO Live**, september 2023. *Webinar Inkoop Duurzame Zonnepanelen. Met Lukas Sloet.*
- **Planbureau van de Leefomgeving (PBL)**, augustus 2023. *Zestien adviezen voor een waardevolle leefomgeving.* Den Haag.
- **Sociaal Economische Raad (SER)**, april 2023. *Meer vaart maken met grondstoffentransitie – Reactie op het Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030.* Den Haag.
- **Topsector Energie**, april, 2023. *Energie & Ruimte: Vormgeving van het duurzame energiesysteem in synergie met andere ruimtelijke opgaven.*
- **Rijksoverheid**, maart 2023. *Nationaal Programma Verduurzaming Industrie: de industrie en daarmee de rest van Nederland versneld verduurzamen.*
- **Gemeente Amsterdam**, 2023. *Volg het beleid: circulaire economie.*
- **Port of Amsterdam**, 2023. *De circulaire haven – op naar 2030.*
- **Piano Expertisecentrum Aanbesteden**, 2023. *Buyer Group duurzame zonnepanelen. Over het inkopen van duurzame, circulaire en eerlijke zonnepanelen.*
- **Provincie Noord-Holland**, 2021. *Actieagenda Circulaire Economie 2021-2025.* Haarlem.
- **Metropool Regio Amsterdam (MRA)**, februari 2020. *MRA Agenda 2.0 voor 2020-2024.* Amsterdam.





squarewise.com