

20170407



Aan mevrouw E. Schippers  
KabinetsinformatEUR  
Ministerie van Algemene Zaken  
Binnenhof 1A  
2513 AA DEN HAAG

Havennummer 2235  
PortCity II, 4<sup>e</sup> etage  
Waalhaven Z.z. 19  
3089 JH Rotterdam  
Postbus 54200  
3008 JE Rotterdam

T (010) 40 20 399  
E [info@deltalinqs.nl](mailto:info@deltalinqs.nl)  
I [www.deltalinqs.nl](http://www.deltalinqs.nl)

Rotterdam 13 april 2017

Doorkiesnummer (010) 40 20 304

KvK 24316844

Kenmerk A/br/Mailinqs

E-mail [janssen@deltalinqs.nl](mailto:janssen@deltalinqs.nl)

Betreft **Input voor het Regeerakkoord**

Geachte mevrouw Schippers,

Na een spannende verkiezingsstrijd en dito uitslag is het nu aan de partijleiders van de verschillende politieke partijen om een solide en daadkrachtig kabinet te vormen, dat regeert op basis van een helder regeerakkoord. Ten behoeve van dit akkoord heeft Deltalinqs, de Rotterdamse ondernemersorganisatie voor de haven en industrie, bijgaand Position Paper, 'Input voor het Regeerakkoord 2017 – 2021', opgesteld.

De focus van het komende kabinet ligt wat ons betreft op een hernieuwd Mainportbeleid met de daaraan gekoppelde financiële ondersteuning dat gericht is op de volgende vier thema's.

1. **Voldoende ruimte** is een noodzakelijke voorwaarde in letterlijke en in figuurlijke zin. De 'ruimte om te ondernemen' komt meer en meer onder druk te staan. De concurrentiekracht van de Mainport Rotterdam moet daarom worden versterkt.
2. De optimale **bereikbaarheid** van de Mainport is en blijft een topprioriteit, zowel aan de waterzijde als de landzijde. Naast de snelle aanleg van aanvullende infrastructuur is ook meer focus op een efficiënt gebruik ervan gewenst. Automatisering en digitalisering zijn hierbij ondersteunend.
3. Het thema **duurzaamheid** is voor de Rotterdamse haven en industrie het meest cruciale thema; de energietransitie en circulaire economie bieden vele kansen voor bedrijven en samenleving. Deze transitie vraagt aandacht voor verduurzaming van de bestaande industrie en de stimulering van nieuwe industrieën. Het is niet de vraag of de transitie gaat plaatsvinden, maar de vraag of het ook lukt om deze in de Rotterdamse haven en industrie te realiseren tezamen met een nieuwe economische voorspoed. Hiervoor is een consistent en stimulerend overheidsbeleid onontbeerlijk.
4. De mens, de factor **arbeid**, blijft vanzelfsprekend centraal staan in de Rotterdamse haven en industrie. Voldoende goed geschoolde, flexibele arbeidskrachten – nu en in de toekomst – blijft een permanente zorg; zeker met een vergrijzende bevolkingssamenstelling, toenemende digitalisering en de lopende energietransitie.



Rotterdam 13 april 2017  
Kenmerk A/br/Input Regeerakkoord  
Bladnummer 2/2

Vanzelfsprekend zijn wij van harte bereid om onze voorstellen nader toe te lichten.

Met vriendelijke groet,



Bas Janssen  
Directeur

c.c.: de voorzitters van de Tweede Kamerfracties





# **Sterke ondernemingen, Krachtige mainport**

INPUT VOOR HET REGEERAKKOORD 2017 - 2021





## SUCCESSFACTOREN

Vier factoren zijn cruciaal voor het succes van de ondernemingen in de Mainport Rotterdam en het komende kabinet kan daar belangrijk aan bijdragen: ruimte, bereikbaarheid, duurzaamheid en arbeid.

### EEN NIEUW KABINET 2017 – 2021

Na de spannende verkiezingen van 15 maart is het nu aan de partijleiders van de verschillende politieke partijen om een solide en daadkrachtig kabinet te vormen, dat regeert op basis van een helder regeerakkoord. Ten behoeve van dit akkoord heeft Deltalinqs, de Rotterdamse ondernemersorganisatie voor de haven en industrie, onderstaande input opgesteld.

Het Nederlandse Mainportbeleid, dat vanaf de jaren tachtig goed heeft gewerkt voor de Mainport Rotterdam, is toe aan een krachtige herijking. Het beleid was gericht op de sterke geografische ligging, fysieke uitbreiding en verbindingen. De Tweede Maasvlakte en de Betuweroute zijn hiervan aansprekende voorbeelden. Dit beleid en het ondernemerschap heeft de economische kracht van ons land en Europa versterkt. Na een lange economische crisis zijn de vooruitzichten inmiddels een stuk optimistische. Echter, ook is een vergaande transitie naar een duurzamere economie opgestart, er wordt nog meer geautomatiseerd en gedigitaliseerd, de concurrentie binnen en tussen havens is steeds heviger en er zijn diverse geopolitieke ontwikkelingen die niet aan Rotterdam voorbijgaan. Dit vraagt om een hernieuwd, gericht beleid plus de bijbehorende financiële ondersteuning van de rijksoverheid.

### WAT VRAAGT DELTALINQS AAN EEN NIEUW KABINET?

Een hernieuwd Mainportbeleid met een focus op: a. een duidelijke en consistente overheidsinzet, b. een gelijk concurrentieveld met omliggende havens (onder meer: overheidsinvesteringen, kosten en tarieven), c. een verder verbeterde bereikbaarheid (m.n. spoorgoederenvervoer; gerichte nieuwe infrastructuur en het gebruik ervan), d. de versterking van belangrijke industrieclusters, e. het stimuleren en ondersteunen van de energietransitie en f. het bevorderen van optimale opleidings- en trainingsfaciliteiten. Deze wens is volledig in lijn met het NL-Next Level programma van VNO-NCW.

## “Ruimte om te ondernemen vraagt om concurrerende kosten en tarieven”

**1** Voldoende **ruimte** is een noodzakelijke voorwaarde in letterlijke en in figuurlijke zin. Nu het havengebied met 20% is vergroot door de aanleg van de Tweede Maasvlakte, lijkt er in letterlijke zin voor de komende jaren genoeg ruimte voor ondernemingen. Echter, in figuurlijke zin komt de 'ruimte om te ondernemen' meer en meer onder druk te staan. De concurrentiekracht van de Mainport Rotterdam moet daarom worden versterkt. Op alle niveaus (lokaal, regionaal, nationaal en zeker ook Europees en mondiaal) vindt er een hevige concurrentiestrijd plaats.

- Het speelveld is – zeker internationaal – niet altijd gelijk te noemen. Havens in het nabije buitenland worden zichtbaar ruimer financieel ondersteund (soms met honderden miljoenen per jaar) onder meer op het terrein van de infrastructuur. Een gelijk speelveld moet een topprioriteit zijn voor het kabinet.
- De inspectiekosten en administratieve lasten moeten worden teruggedrongen tot een niveau dat vergelijkbaar is met omringende landen. Inspecties zijn geen concurrentiefactor;
- Vergunningverlening moet snel en tegen marktconforme kosten en op basis van internationale standaarden. Een constructieve en inhoudelijke dialoog met de bevoegde gezagen over vergunningverlening, toezicht en handhaving versterkt dit proces.
- Het Rotterdamse Industriecomplex (HIC) kent belangrijke clusters van bedrijven (schakels) die aan elkaar verbonden zijn. Het moet worden voorkomen dat cruciale schakels in de clusters onder grote economische druk bezwijken. Samen met het Havenbedrijf Rotterdam en ondernemingen dient de nationale overheid maatregelen te ontwikkelen ter versterking van kwetsbaarheden in de Rotterdamse industriële clusters.
- Mede door rijksbeleid zijn gemeentes onder financiële druk komen te staan. Lokale lasten, zoals OZB en leges voor vergunningen, zijn de laatste jaren zeer fors verhoogd. Dit is slecht voor het investeringsklimaat in de Mainport en moet worden teruggedraaid.



**2** De optimale **bereikbaarheid** van de Mainport is en blijft een topprioriteit, zowel aan de waterzijde als de landzijde. Naast de snelle aanleg van aanvullende infrastructuur is ook meer focus op een efficiënt gebruik ervan gewenst. Automatisering en digitalisering zijn hierbij ondersteunend.

- Veel belangrijke infraprojecten zijn gerealiseerd (revitaliseren A15 en A4 Midden Delftland) of worden dit (3e spoor Betuweroute, Theemsweg-tracé, Blankenburgtunnel en verdieping van de Waterweg). Dit is goed en noodzakelijk, maar een doorn in het oog blijft de extra financiële bijdrage (direct of indirect) vanuit ondernemers voor rijkstaken. Voorbeelden zijn de tol bij de Blankenburgtunnel en het mede-financieren door het Havenbedrijf van de Theemswegtracé en de verdieping van de Waterweg. Dit kan juist nu, in betere economische tijden, worden teruggedraaid. Ook moeten er extra gelden vrijkomen voor het optimaliseren van gebruik en onderhoud van bestaande infrastructuur. Sowieso dient er €1 miljard per jaar extra te worden gereserveerd om de toekomstige groei van vervoer over weg, water en spoor te faciliteren; dit is het versterken en robuust maken van de infrastructuur op de lange termijn.
- Het spoorgoederen vervoer dient meer aandacht te krijgen vanuit de nationale overheid: de groeiemarkt voor de Rotterdamse haven bevindt zich in Midden-Europa en dat is een spoormarkt. De gebruiksvergoedingen voor het spoor dienen concurrerend te zijn met het buitenland en dat is nu niet het geval.
- Verder moeten de uitkomsten van de MIRT-corridorstudies met voorrang worden verwerkt in het MIRT als een strategisch investeringsplan om de Rotterdamse haven via de cruciale EU-corridors (weg, water, spoor en pijpleidingen) tijdig, toereikend en nog concurrerender aan te laten sluiten op het Europese achterland.

## “Een consistent en stimulerend overheidsbeleid is essentieel”

**4** De mens, de factor **arbeid**, staat vanzelfsprekend centraal in de Rotterdamse haven en industrie. Voldoende goed geschoolde arbeidskrachten – nu en in de toekomst – blijft een permanente zorg; zeker met een vergrijzende bevolkingssamenstelling, toenemende digitalisering en de lopende energietransitie.

- Publiek-private samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven binnen verschillende centra op het mbo en hbo is succesvol gebleken en de steun vanuit de nationale overheid zal in de toekomst voortgezet moeten worden;

**3** Het thema **duurzaamheid** is voor de Rotterdamse haven en industrie het meest cruciale thema. De energietransitie en circulaire economie bieden vele kansen voor bedrijven en samenleving. Deze transitie vraagt aandacht voor verduurzaming van de bestaande industrie en de stimulering van nieuwe industrieën. Het Energieakkoord en de Parijs-afspraken hebben geleid tot een bindend klimaatbeleid met ambitieuze doelstellingen. Tegen deze achtergrond maakt de Rotterdamse haven een onomkeerbare keuze voor een versnelde energietransitie, die de energiemix substantieel zal veranderen. Er zijn al veel stappen gezet zoals volautomatische, volledig geëlektrificeerde containerterminals, schonere modaliteiten, CO<sub>2</sub>-levering aan het Westland en Rotterdam kent het grootste bio-based cluster van Europa. Recente miljardeninvesteringen in de Rotterdamse raffinage zijn duidelijke voorbeelden van energie-efficiënte technieken. De transitie kan nu versneld worden. Recent onderzoek van het Wuppertal Instituut toont verschillende transitiepaden naar een vrijwel CO<sub>2</sub>-neutrale industrie in 2050. Het is daarom niet de vraag óf de transitie gaat plaatsvinden, maar de vraag of het ook lukt om deze in de Rotterdamse haven en industrie te realiseren tezamen met een nieuwe economische voorspoed. Hiervoor is een consistent en stimulerend overheidsbeleid onontbeerlijk.

- Een nieuw kabinet moet daarom snel komen tot een energie- en klimaatbeleid dat een meerjarig robuust beleidskader biedt voor investeringen in CO<sub>2</sub>-reductie en CO<sub>2</sub>-efficiëntie over de gehele keten. Om snel stappen te zetten moet het rijk zeer fors investeren in grootschalige bio-raffinage, pilotprojecten voor het afvangen, opslaan en benutten van CO<sub>2</sub> en de warmte-infrastructuur (zoals een warmterotonde en een warmte-nutsbedrijf). Daarnaast moet het rijk zich richten op de toepassing van alternatieve brandstoffen voor transport en chemische processen en het gebruik van afvalstromen als grondstof;
- Ondernemingen moeten voldoende 'milieuruimte' behouden om te kunnen blijven investeren (zoals bij de wens tot het reduceren van stikstofdepositie). Milieumaatregelen moeten altijd effectief en proportioneel zijn;
- Daar waar er vanuit lokale wensen directe effecten zijn op het haven- en industriecomplex moeten de afwegingen bovenregionaal gemaakt kunnen worden (zoals het beperken van woningbouw in de nabijheid van het HIC) en er moet sprake zijn van een regionale consistentie (de omgevingsplannen).

- Samenwerken aan (inter)sectorale mobiliteit en sociale innovatie moet de arbeidsmarkt in de haven voldoende adaptief vermogen geven om toekomstige veranderingen het hoofd te bieden. Steun vanuit de nationale overheid op deze thema's blijft belangrijk, vanuit sociaal maar ook economisch perspectief;
- Het stimuleren van technische en IT-kennis en -vaardigheden moet nog meer prioriteit en gerichte financiële overheidssteun krijgen. Onder meer betekent dit het ondersteunen door de nationale overheid van de kostbare opleidings- en trainingsfaciliteiten.







**"Onze ambitie: versterken  
concurrentiekracht, duurzame groei en  
creëren van maatschappelijk en politiek  
draagvlak"**

Deltalinqs

Havennummer 2235

Waalhaven Z.z. 19

3089 JH Rotterdam

Postbus 54200

3008 JE Rotterdam

[www.deltalinqs.nl](http://www.deltalinqs.nl)

 **MEER INFORMATIE**

Bas Janssen, directeur Deltalinqs

010 – 4020399 / [janssen@deltalinqs.nl](mailto:janssen@deltalinqs.nl)

Deltalinqs  
De heer B. Janssen  
Postbus 54200  
3008 JE ROTTERDAM

Kenmerk: 201700488

Den Haag, 18 april 2017

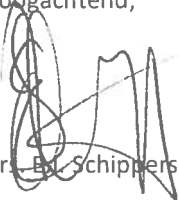
Geachte heer Janssen,

Dank voor de brief die ik van u mocht ontvangen.

In het kader van mijn werkzaamheden ontvang ik een grote hoeveelheid brieven, nota's en verzoeken.

Ik vertrouw erop dat u zult begrijpen dat het voor mij niet mogelijk is om daarop inhoudelijk te reageren.

Hoogachtend,



Dr. Ed. Schippers



201700489



Aan de informateur  
Mw. drs. E.I. Schippers  
Binnenhof 4  
2513 AA Den Haag

Betreft: Ouderenwerkloosheid

Monster, 12 april 2017

*Geachte mevrouw Schippers,*

Er wordt momenteel gewerkt aan een nieuw kabinet in Nederland. De belangrijkste onderwerpen zijn: normen en waarden in Nederland, zorg, onderwijs, AOW-leeftijd, werk en ouderen/gepensioneerden. Wij vragen specifiek uw aandacht voor de oudere werkzoekenden. De lijsttrekkers van de politieke partijen zijn hierover uiterst terughoudend geweest. Hierdoor is dit belangrijke onderwerp onderbelicht gebleven. De AOW-leeftijd wordt in rap tempo opgetrokken naar de 67 jaar en 3 maanden en wellicht in de toekomst nog hoger. De arbeidsparticipatie onder de ouderen neemt ook toe, maar helaas blijft de werkloosheid onder ouderen sterk onderbelicht.

Onze ervaring is dat de oudere werkzoekenden haast niet meer aan het werk komen. Bijvoorbeeld de leeftijdscategorie van 60+ heeft conform de laatste meting van het CBS nog 1, 2% kans om aan het werk te komen.

*Resultaat:*

1. Een belangrijk deel van de oudere werkzoekende belandt na het verstrijken van zijn WW rechten in de Bijstand/IAOW.
2. Belandt in een situatie zonder inkomen.
3. Wordt "vrijwillig gedwongen" ZZP'er te worden om er nog iets van te maken, met alle consequenties die daar bij horen.

Dit zijn veelal mensen die meer dan 40 jaar hebben gewerkt. Het is voor de oudere werkzoekende een uitzichtloze situatie en een armoedeval, waardoor cynisme en boosheid toeslaan. De oudere werkzoekende wil werken, maar diepgewortelde vooroordelen maken dat onmogelijk. Het werkloosheidsaandeel van de 60+ werkzoekenden neemt ook nu nog toe. Het percentage ouderen binnen de langdurige werkloosheidcijfers bedraagt inmiddels 55%.

Onze ervaring is ook dat zowel de reguliere werkloosheidcijfers als de statistieken geen juist beeld geven over de werkelijke omvang van de totale werkloosheid. Ook niet over het percentage oudere werkzoekenden. Na het doorlopen van de WW-rechten verdwijnt deze groep voor een belangrijk deel uit de tellingen én uit de statistieken. De oudere werkzoekende die bijvoorbeeld bijstand of IAOW krijgt is niet meer zichtbaar en laat het percentage werkzoekenden dalen.

De rest ( $\pm 70\%$ ) verdwijnt als niet uitkering gerechtigden (Nuggers) uit zowel de tellingen als de statistieken. Deze doelgroep is echter nog onverkort werkloos. Voor het overgrote deel van deze categorie geldt een armoedeval van enorme omvang waarbij alle spaargelden, oudedagvoorzieningen en in voorkomende gevallen de eigen woning verdampen zonder dat ze daar debet aan zijn. Een financieel drama dat niet meer te repareren is in de enkele jaren tot hun pensioengerechtigde leeftijd. Ook niet wanneer men nog een baan zou vinden en zeker niet wanneer er geen baan meer wordt gevonden.





Er zijn op dit moment ruim 100 stimuleringsmaatregelen voor werkzoekenden. Een woud van regelingen waarvan niemand ze allemaal weet. Ons advies is: Schaf deze regelingen allemaal af en vervang deze door maximaal 10 goede efficiënte regelingen en geef daar brede bekendheid aan. De meest effectieve zijn: de No Risk polis, de Mobiliteitsbonus, de inmiddels afgeschafte Scholingsvoucher. En het schrappen van het voorgenomen besluit om scholingskosten niet meer aftrekbaar maken.

Wij benaderen u, als informateur, in een poging om dit onderwerp op de agenda van het nieuw te vormen kabinet te zetten. Als de minister-president roept dat hij de klus wil afmaken en zorgen dat het bij alle Nederlanders beter gaat is een voorstel om het vakantiegeld bij de bijstand weg te laten een heel slecht voorbeeld. De consequenties voor deze doelgroep zijn zo groot dat ze niet langer onbenoemd mogen blijven en die aanvullende inzet op korte termijn rechtvaardigen.

Daarnaast zouden wij het willen hebben over het UWV. Deze uitvoeringsinstantie voert kabinetsbesluiten uit, en maakt zelf nagenoeg geen beleid. Door achtereenvolgende kabinetten is sterk bezuinigd op het UWV. Dit heeft er in de praktijk toe geleid dat het UWV meer met controleren, handhaven en sanctioneren bezig is dan met motiveren en stimuleren. Werkzoekende hebben momenteel één maal in de ruim dertig maanden overleg met een medewerker van het UWV.


Uit de kennisbrief van maart 2017 blijkt dat er 198.792 50+ ers zijn met een WW uitkering.

Uit ervaringscijfers weten wij dat ca 30 % van hen een nieuwe baan zullen vinden. Een derde zal doorstromen naar de IOAW en Bijstand. 40% verdwijnt uit het zicht. En juist in deze laatste twee groepen bevinden zich de ware tragedies. Gedwongen huis verkopen, echtscheidingen en zelfdodingen komen dan helaas veel voor.

De cijfers van de werkloosheid dalen, maar het aantal werkzoekenden aan ons café neemt toe!

Ons advies aan een nieuw kabinet is dan ook om de dienstverlening van het UWV uit te breiden naar **elke** werkzoekende. En niet te stoppen aan het einde van een WW uitkering. Maar ook daarna in samenwerking met de gemeenten streven naar een uniforme dienstverlening waarin motiveren en stimuleren centraal staan voor elke werkzoekende. Onder de huidige omstandigheden kan het UWV beter worden opgegeven, en de uitkeringsfabriek overdragen aan werkgevers en werknemers organisaties. Tenslotte brengen die ook het geld voor deze uitkeringen op.

*Hoogachtend,*



Henk van der Hout  
*namens de stuurgroep WW Café Westland*  
Aalscholver 8  
2681 VA Monster

“samen er werk van maken”  
[www.WWcafeWestland.nl](http://www.WWcafeWestland.nl)



WW Café Westland  
De heer H. van der Hout  
Aalscholver 8  
2681 VA MONSTER

Kenmerk: 201700490

Den Haag, 18 april 2017


Geachte heer Van der Hout,

Dank voor de brief die ik van u mocht ontvangen.

In het kader van mijn werkzaamheden ontvang ik een grote hoeveelheid brieven, nota's en verzoeken.

Ik vertrouw erop dat u zult begrijpen dat het voor mij niet mogelijk is om daarop inhoudelijk te reageren.

Hoogachtend,



Dr. F. Schippers





Mevrouw drs. E. Schippers, informateur  
p/a Tweede Kamer der Staten-Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA Den Haag

Ulicoten, 12 april 2017

Betreft: aanpak armoede & sociale uitsluiting en zorg voor je medemens als sociale samenleving



Geachte mevrouw Schippers,

Graag vragen we via deze weg aandacht voor de grote afwezigheid tijdens de verkiezingen en, tot dusverre, tijdens de informatie. Het betreft het onderwerp armoede & sociale uitsluiting. Ook al is min of meer vastgesteld dat de armoede in ons land niet langer stijgt, het blijft desondanks een belangrijk en brisant onderwerp. Zeker gezien het feit dat de bestaande armoede voor zo'n 1,06 miljoen mensen, waaronder 333.000 kinderen (SCP, 2 maart 2017<sup>1</sup>) steeds nijpender wordt. Tel daarbij op dat meer dan 800.000 mensen met zo goed als onaflosbare schulden zitten en we spreken van een flink probleem.

Wij, de ondertekenende organisaties, vragen u dan ook armoede met prioriteit op de nieuwe politieke agenda te zetten en het nieuwe Kabinet aan te sporen hiervoor niet slechts aandacht te hebben, maar extra inzet te plegen om de bestaande armoede, de sociale uitsluiting te verminderen en de kansen van kinderen, die nu in armoede opgroeien, te vergroten.

Als organisaties zijn we dagelijks bezig om de bestaande armoede draaglijker te maken, om de eenzaamheid te voorkomen en te doorbreken, om mensen weer nieuwe kansen te bieden en om de jongeren, in al hun diversiteit, niet buiten spel te laten staan. Naast de groep jongeren zijn wij van mening dat ook extra inzet moet worden gepleegd richting oudere, 50+, vrouwen voor wie de combinatie van werk en mantelzorg in de praktijk steeds moeilijker blijkt. Daarbij zijn voor ons begrippen als solidariteit, wederkerigheid, maatschappelijke samenhang en medemenselijkheid van grote waarde. Dit betekent dus ook zonder vooroordeel de deelname van de armen en uitgeslotenen, door versterking van hun kunnen en van hun vaardigheden, aan het maatschappelijk proces te bevorderen. Participatie is voor ons veel meer dan het verwerven van een (paar uur) betaald werk. Het gaat tevens om actief burgerschap.

Het gaat, gelukkig, weer beter met Nederland. Jammer is dat de zwaksten daarvan niet of nauwelijks meeprofiteren. We roepen de nieuwe regering dan ook op om op zijn minst de uitkeringen, het wettelijke minimumloon en de pensioenen mee te laten groeien met de stijgende welvaart, zodat ze niet op nog grotere achterstand worden gezet.

Armoede is niet iets waar je voor kiest, het overkomt je. Armoede is meer dan gebrek aan geld, het is ook buitenspel gezet worden, eenzaam zijn, stelselmatig gepest worden, het gevoel hebben niet meer mee te tellen en het is niet meer meegeteld worden. Dat is spijtig, gezien de talenten die in deze groep te vinden zijn, die onze organisaties waar mogelijk inzetten voor positieve verandering, maar die nog voor een fors deel ongebruikt blijven. De ondertekenaars werken allen aan die zo broodnodige verandering. We nodigen de nieuwe regering graag uit dat samen met ons te doen. Want, zoals de slogan luidt: Samen maken we het verschil!

Met vriendelijke groet,

Quinta Ansem, voorzitter European Anti Poverty Network Nederland

[www.eapnned.nl](http://www.eapnned.nl)

[www.voicesofpoverty-eu.net](http://www.voicesofpoverty-eu.net)

---

<sup>1</sup> [http://digitaal.scp.nl/armoedein kaart2016/verwachte\\_armoede\\_in\\_2015-2017/](http://digitaal.scp.nl/armoedein kaart2016/verwachte_armoede_in_2015-2017/)





Jo Bothmer, coördinator European Minimum Income Network Nederland  
[www.emin-eu.net](http://www.emin-eu.net)

Robbert Kars, directeur Resto van Harte  
[www.restovanharte.nl](http://www.restovanharte.nl)

Gert de Haan, voorzitter Herstelgroep Nederland  
Mieke Portegies, Lid Herstelgroep Nederland en maatschappelijk werker Arkin  
[www.herstelgroepnederland.nl](http://www.herstelgroepnederland.nl)

Syne Fonk, stichting EVS EcoVrede  
[www.ecovrede.nl](http://www.ecovrede.nl)

Erik Slagter, voorzitter stichting Ommen Samen Sterk  
[www.ommensamensterk.nl](http://www.ommensamensterk.nl)

Jan Hogenkamp, directeur WerkPlekPlus  
[www.werkplekplus.nl](http://www.werkplekplus.nl)

Firouzeh Hamidian Rad, voorzitter stichting Samen voor Gezondheid van Vrouwen (SGV)

Hans Kroon, voorzitter Vereniging Inclusie Nederland  
[www.inclusienederland.nl](http://www.inclusienederland.nl)

Bea van Doorn, coördinator Don Bosco Spirit & U-2B Heard!  
[www.u-2bheard.nl](http://www.u-2bheard.nl)

Christine Nanlohy, secretaris Oudere Vrouwen Netwerk NL  
[www.ouderevrouwennetwerk.nl](http://www.ouderevrouwennetwerk.nl)

Adriaan Planken, secretaris vereniging Basisinkomen  
[www.basisinkomen.nl](http://www.basisinkomen.nl)

Sonja Leemkuil, voorzitter stichting Onze Droom

Marika Biacsics, Netwerkvoorzitter Netwerk Cliëntenraden Zorg  
[www.ncz.nl](http://www.ncz.nl)



Bert Wissink, voorzitter EBC\*L the Netherlands  
[www.ebcl-nederland.nl](http://www.ebcl-nederland.nl)

Nico Hopman, voorzitter Vereniging van Ervaringsdeskundigen

p/a EAPN Nederland  
Postbus 92  
3940AB Doorn



European Anti Poverty Network Nederland  
Mevrouw Q. Ansem  
Postbus 92  
3940 AB DOORN

Kenmerk: 201700492

Den Haag, 18 april 2017

Geachte mevrouw Ansem,

Dank voor de brief die ik van u mocht ontvangen.

In het kader van mijn werkzaamheden ontvang ik een grote hoeveelheid brieven, nota's en verzoeken.

Ik vertrouw erop dat u zult begrijpen dat het voor mij niet mogelijk is om daarop inhoudelijk te reageren.

Hoogachtend,



Dr. E. W. Schippers



Aan de Informatieur, mw. drs. E.I. Schippers  
Tweede Kamer der Staten-Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA 's GRAVENHAGE

**DATUM** 12 APRIL 2017  
**DOORKIESNR** 079 353 1153  
**ONZE REF.** 2017/008/AT  
**ONDERWERP:** FME visie op de Energietransitie

Geachte mevrouw Schippers,

*beste Edith,*

De energietransitie biedt Nederland een unieke kans om de economie duurzaam te moderniseren. In de visie van FME moet innovatie centraal worden gesteld om tot versnelling van de energietransitie te komen. Door samen met de technologische industrie het ambitieuze energiebeleid vorm te geven wordt het economisch potentieel van duurzame technologie ten volle benut.

Graag vragen we uw aandacht voor onze aanbevelingen voor versnelling van de energietransitie. We hopen dat u de aanbevelingen gaat betrekken bij uw afwegingen in de komende (in)formatie periode.

Met vriendelijke groet,  
FME

  
mr. Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink  
Voorzitter





Vanuit maatschappelijk én economisch oogpunt is een versnelling van de energietransitie cruciaal. Het is de enige manier om aan internationale klimaatafspraken te voldoen en de samenleving te verduurzamen, maar ook om internationaal voorop te lopen met innovatie en daarvan de economische vruchten te plukken<sup>1</sup>.

Door de energietransitie met een realistisch groeipad te versnellen, kan Nederland een internationale koppositie innemen als pionier en -exporteur van technologische innovatie en belangrijke (nu nog energie-intensieve) industrieën voor de toekomst behouden, die mede aan de basis staan van de verdienkracht van Nederland.

FME roept de politiek op om voor alle sectoren te sturen op maximale CO<sub>2</sub>-reductie tegen zo laag mogelijke maatschappelijke investeringen en zorg te dragen voor effectieve handhaving. Zonder technologie is de transitie naar een CO<sub>2</sub>-neutrale energievoorziening onmogelijk. Technologie maakt gebouwen, vervoermiddelen en complete productieketens zuiniger. Het is de sleutel tot duurzame productie van energie. En technologie – specifiek ICT – maakt het mogelijk om vraag, aanbod en verbruik van energie slimmer aan te sturen.

Het kabinet zet in op de versnelling van de energietransitie door innovatie centraal te stellen en zorgt voor effectievere handhaving van de Wet Milieubeheer. Technologie maakt de transitie naar een CO<sub>2</sub>-neutrale energievoorziening mogelijk. Door samen met het bedrijfsleven het ambitieuze energiebeleid vorm te geven wordt het economisch potentieel van duurzame technologie ten volle benut. Het kabinet zorgt daarmee voor een aantrekkelijk investeringsklimaat, waarbij een gelijk Europees speelveld centraal staat.

### **Sturen op effect**

*FME roept het nieuwe kabinet op om te gaan sturen op maximale CO<sub>2</sub>-reductie tegen zo laag mogelijke maatschappelijke investeringen.*

Dit is belangrijk om maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie te behouden en te vergroten. Maar ook om een gelijk speelveld voor alle technologie te creëren.

- a. Zorg daarom voor een emissiehandelssysteem (ETS) dat duurzaamheid en innovatie uitlokt, de concurrentiekracht van de meest energie-efficiënte industrieën ondersteunt en de invoering van 'low carbon technologies' bevordert, waaronder die voor opslag en hergebruik van CO<sub>2</sub>.
- b. Zet het stelsel voor duurzame-energiestimulering (SDE) voort, en stuur daarbij op de goedkoopste vorm van CO<sub>2</sub>-reductie, kijkend naar zowel opwekking, besparing, slimme netten als opslag.

*Het kabinet zorgt voor effectievere handhaving van de Wet Milieubeheer, die investeringen in energiebesparing met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar verplicht stelt. Verschillende studies hebben uitgewezen dat bij bedrijven 90 procent van de energiebesparende investeringen met een terugverdientijd tussen de 2,5 en 5 jaar niet worden uitgevoerd. FME vraagt tenminste een verviervoudiging van de inzet van Regionale Uitvoeringsdiensten (RUD's) op energiebesparing en het vergroten van de inhoudelijke expertise bij RUD'S door de bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) aanwezige kennis van energie-intensieve bedrijfsprocessen te koppelen aan het bevoegd gezag.*

<sup>1</sup> In het onderzoek 'Accelerating the energy transition cost or opportunity?' van McKinsey wijst uit dat de energietransitie forse investeringen vergt (200 miljard euro tot 2040), waar echter fors rendement tegenover staat in de vorm van 2% extra economische groei en tienduizenden banen.



## **FME-VISIE OP DE ENERGIETRANSITIE**

### ***Nederland als internationale proeftuin voor export***

*FME roept het nieuwe kabinet op om 3% van het SDE-budget investeren om uitrol van nieuwe, CO2 besparende, technologie (na de eerste demonstratiefase) mogelijk te maken.*

Vrijwel nergens ter wereld zijn zo veel gebruiksfuncties zo sterk in één compact gebied verweven als in Nederland. Ons land is een ideale proeftuin voor ambitieuze, integrale verduurzamingsconcepten. Die positie moeten we beter benutten. Om een sterke thuismarkt voor duurzame technologie te creëren en een internationaal toonaangevend exporteur van duurzame technologie te worden, zijn inspirerende en ambitieuze voorbeeldprojecten nodig.

### ***Digitaliseringsagenda***

*FME roept het nieuwe kabinet op om te komen tot een specifieke digitaliseringsagenda voor de energiesector die nodig is om het systeem smart maar ook secure en safe te maken.*

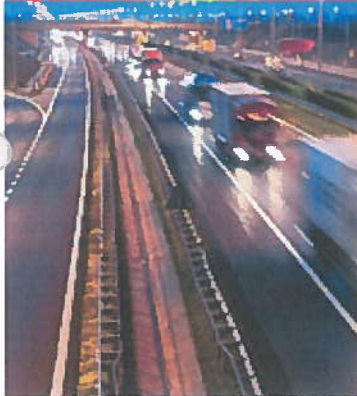
Big data, analytics, IoT, Cloud technologie, Smart grids, Sensoren en actuatoren zijn essentieel in het ontwikkelen van gedecentraliseerde systemen van energievoorziening. Nederland is hiervoor goed gepositioneerd. Technologie – specifiek ICT – maakt het mogelijk om vraag, aanbod en verbruik van energie slimmer aan te sturen. Dat is noodzakelijk om de benodigde flexibiliteit in het energiesysteem te brengen. Tegelijkertijd maakt ICT het energiesysteem kwetsbaar voor cybercrime en – aanvallen.





FME-VISIE OP DE ENERGIETRANSITIE

# Zuiniger, duurzamer en slimmer



# FME in cijfers

2.200

LIDBEDRIJVEN

21

MILJARD EURO  
TOEGEVOEGDE  
WAARDE

60

BRANCHEVERENIGINGEN  
ZIJN AANGESLOTEN  
BIJ FME

220.000

WERKNEMERS

39

MILJARD EURO  
EXPORT

75

MILJARD EURO  
OMZET

FME is de ondernemersorganisatie voor de technologische industrie. De 2.200 aangesloten bedrijven zijn met 220.000 medewerkers actief in productie, handel, automatisering en onderhoud in de sectoren metaal, elektronica, elektrotechniek en kunststof. De gezamenlijke omzet van de FME-leden bedraagt € 75 miljard, hun toegevoegde waarde is ruim € 21 miljard en zij exporteren voor € 39 miljard. Daarmee realiseren de FME-leden een zesde van wat Nederland in totaal met export verdient. Bij FME zijn 60 brancheverenigingen aangesloten.

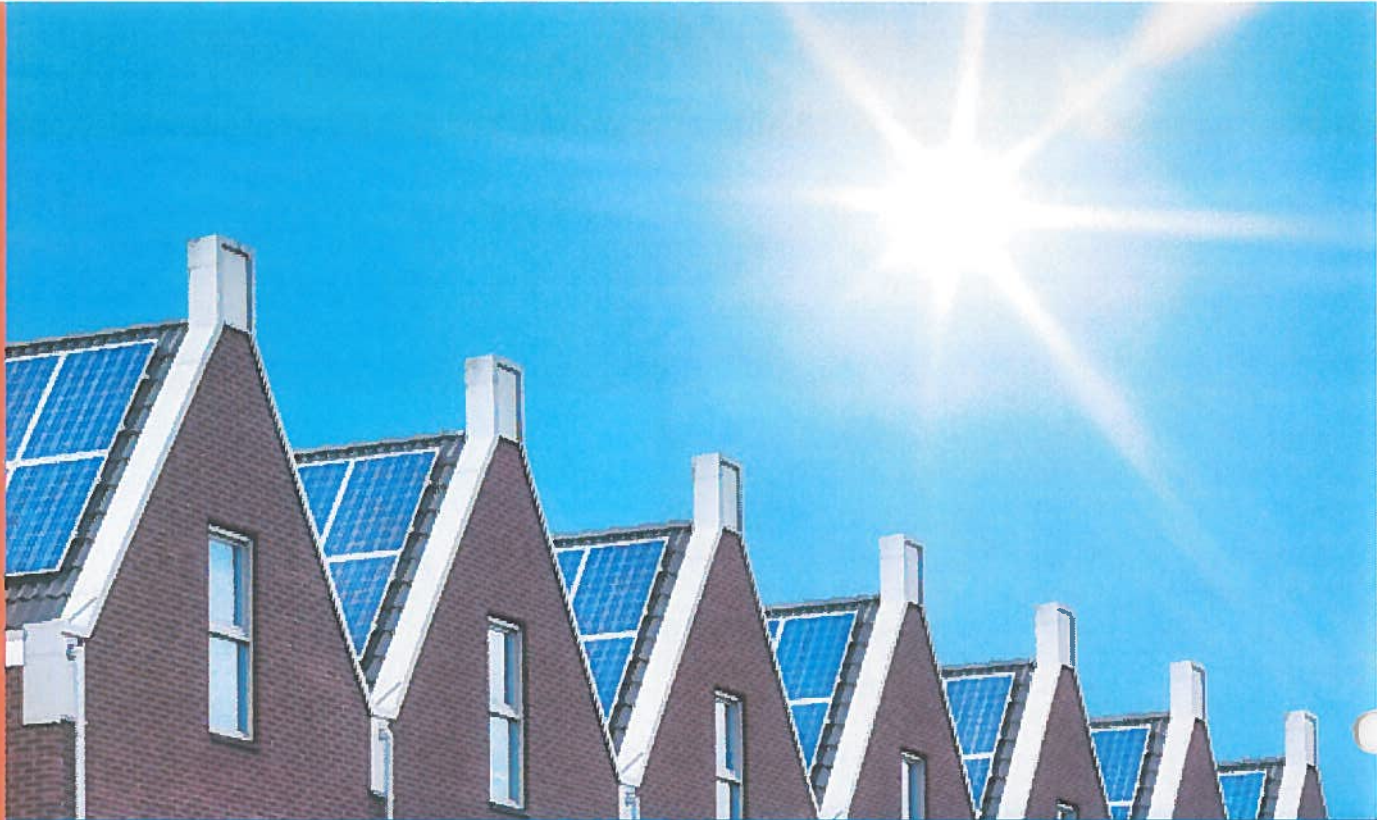
# Voorwoord

De energietransitie is onomkeerbaar op gang gekomen. De maatschappelijke noodzaak ervan wordt steeds breder onderkend. De klimaatop van Parijs, waar landen een grens hebben gesteld aan de toelaatbare opwarming van de aarde, onderstreept die noodzaak. Maar ook groeit het besef dat de energietransitie gepaard gaat met een economische transitie. De technologie die de energietransitie mogelijk maakt, kan namelijk een economische groeimotor zijn – mits overheid en bedrijfsleven samen inzetten op een samenhangend en ambitieus industrie- en energiebeleid. Door de energietransitie bewust te versnellen, kan Nederland een internationale koppositie innemen als pionier en exporteur van technologische innovatie.

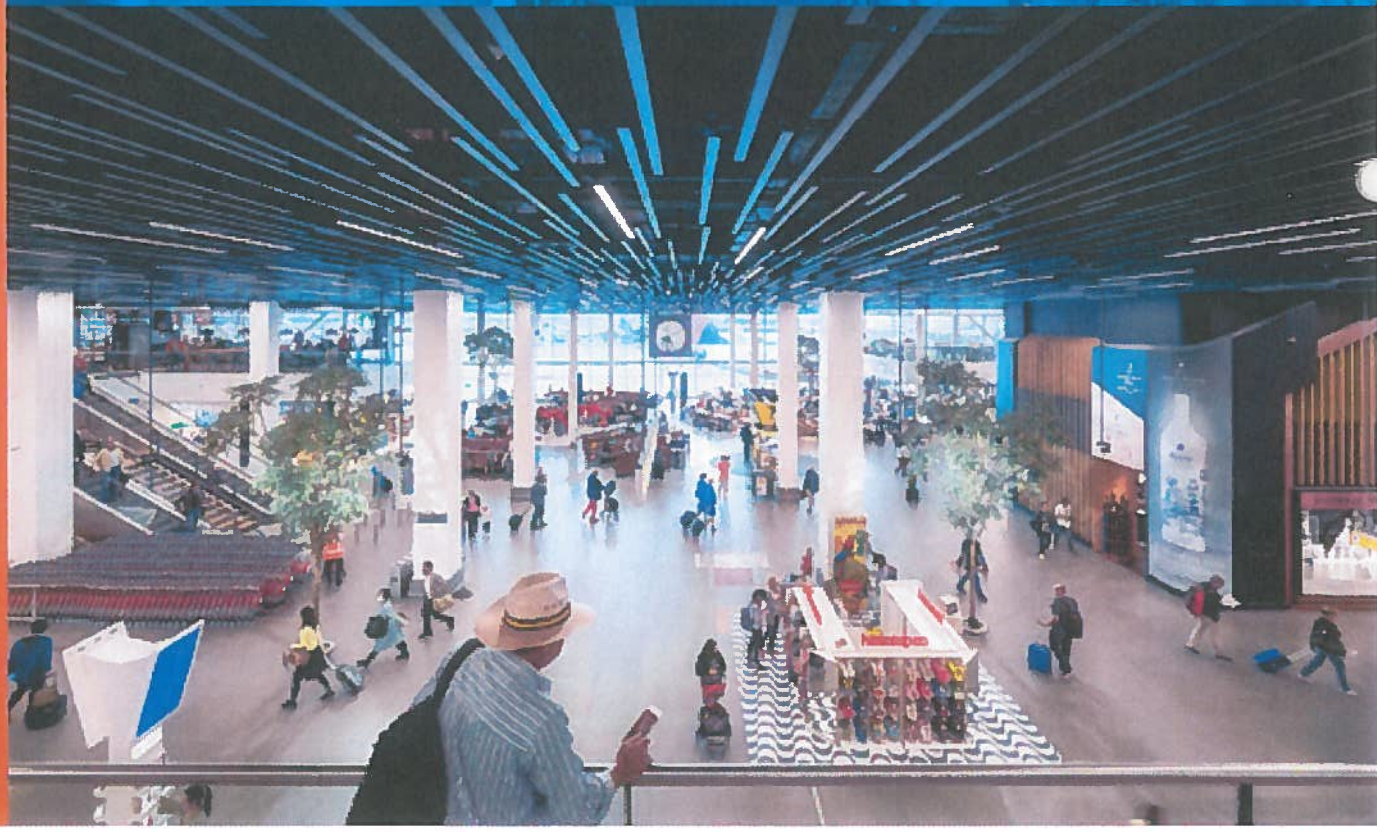
Dit document beschrijft de contouren van een versnelde energietransitie vanuit het perspectief van de Nederlandse technologische industrie. Per domein schetsen we de meest kansrijke ontwikkelingen en de bijbehorende actiepunten voor overheid en bedrijfsleven. We wijzen op inspirerende voorbeelden van innovatie. Maar ook willen we met dit document alle spelers in energieketens mobiliseren en verbinden. Door samen te werken aan succesvolle innovatie genereren we voor de hele sector meer verdienkracht én leggen we een fundament voor economische groei waar de hele samenleving van profiteert.

Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink  
*Voorzitter FME*





4





ZUINIGER, DUURZAMER EN SLIMMER

# Technologie als katalysator voor economische groei

De energietransitie biedt Nederland een unieke kans om de economie duurzaam te moderniseren. De technologische innovatie die ervoor nodig is, biedt perspectief op structurele economische groei. Wat is ervoor nodig om die te verwezenlijken?

Vanuit maatschappelijk én economisch oogpunt is een versnelling van de energietransitie cruciaal. Het is de enige manier om aan internationale afspraken te voldoen en de samenleving te verduurzamen, maar ook om internationaal voorop te lopen met innovatie en de economische vruchten daarvan te plukken. Onderzoek van McKinsey\* wijst uit dat de energietransitie forse investeringen vergt (200 miljard euro tot 2040), waar echter fors rendement tegenover staat in de vorm van 2% extra economische groei en tienduizenden banen.

## Zuiniger, duurzamer, slimmer

De technologische industrie, verenigd in FME, wil deze kansen verzilveren. Zonder technologie is de transitie naar een CO<sub>2</sub>-neutrale energievoorziening onmogelijk. Technologie maakt gebouwen, vervoermiddelen en complete productieketens zuiniger. Het is de sleutel tot duurzame productie van energie. En technologie – specifiek ICT – maakt het mogelijk om vraag, aanbod en verbruik van energie slimmer aan te sturen.

\* McKinsey 2016, Accelerating the energy transition: cost or opportunity?

## De Noordzee, energiecentrale van de toekomst

Het project '2050 – Een Energieke Ontdekkingsreis', gepresenteerd op de Internationale Architectuur Biennale in Rotterdam, laat zien hoe diepgaand de energietransitie van fossiele brandstoffen naar een grotendeels hernieuwbare energievoorziening is. Het is een (ruimtelijke) opgave die nog altijd flink wordt onderschat. Zelfs maximale inspanningen op land (energiebesparing, centrale en decentrale initiatieven met zonnepanelen, wind, biomassa, geothermie, restwarmte, et cetera) zullen ontoereikend zijn.

'2050 – Een Energieke Ontdekkingsreis' verbeeldt een systeemsprong die het mogelijk maakt dit gat te dichten: door op zeer grote schaal windenergie voor omliggende landen te oogsten op de relatief ondiepe Noordzee. Volgens de World Energy Council kan er met de overgang van fossiele naar groene energie tussen de 200 en 300 miljard euro verdiend worden aan de Noordzee. Met windturbines, maar ook algen en zeewier, ontstaan nieuwe industrieën. Gasvelden moeten maximaal worden geëxploiteerd, waarna de ontmanteling van platformen weer een enorme bedrijfstak is. En lege gasvelden kunnen dienen als CO<sub>2</sub>opslag, waar ook infrastructuur voor moet komen.

Bronnen: IABR en WEC





## “Kansen voor Nederland als Sustainable Urban Delta”

Willen we het economisch potentieel van duurzame technologie ten volle benutten, dan zullen overheid en bedrijfsleven samen een ambitieus industrie- en energiebeleid moeten vormgeven. Belangrijke elementen daarin zijn:

### 1. Sturen op effect

Het is aan overheden en bestuurders om het tempo van de energietransitie aan te geven en om de benodigde randvoorwaarden te scheppen. Belangrijk is dat ze daarbij sturen op maximale CO<sub>2</sub> reductie tegen zo laag mogelijke maatschappelijke investeringen. Dat is belangrijk om maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie te behouden en te vergroten. Maar ook om een gelijk speelveld voor alle technologie te creëren.

### 2. Nederland als internationale proeftuin voor export

Vrijwel nergens ter wereld zijn zo veel gebruiksfuncties zo sterk in één compact gebied verweven als in Nederland. Ons land is een ideale proeftuin voor ambitieuze, integrale verduurzamingsconcepten. Die positie moeten we beter benutten.

Om een sterke thuismarkt voor duurzame technologie te creëren en een internationaal toonaangevend exporteur van duurzame technologie te worden, zijn inspirerende en ambitieuze voorbeeldprojecten nodig.

### 3. Een aantrekkelijk investerings- en vestigingsklimaat

(Internationale) bedrijven moeten hier duurzaam concurrentievoordeel kunnen ontwikkelen dankzij een overheid die innovatie stimuleert en risicovolle investeringen in potentiële ‘doorbraaktechnologie’ faciliteert. Op die manier is de energietransitie een breekijzer voor fundamentele modernisering van de economie, en kan Nederland terugkeren in de top 10 van de mondiale Cleantech-ranking.

### 4. Integrale oplossingen

De maatschappelijke vraagstukken van de 21<sup>e</sup> eeuw zijn zo complex en onderling samenhangend dat een geïntegreerde, multidisciplinaire en vaak gebiedsgerichte aanpak nodig is om tot succesvolle oplossingen te komen. De uitdagingen van de toekomst worden niet opgelost met hokjesdenken of ‘postzegeloplossingen’, maar vragen om slimme,

## TECHNIEK DIE DE ENERGIETRANSITIE VOORUIT HELPT

60% van alle zonnecellen die wereldwijd geproduceerd worden bevat Nederlandse technologie.

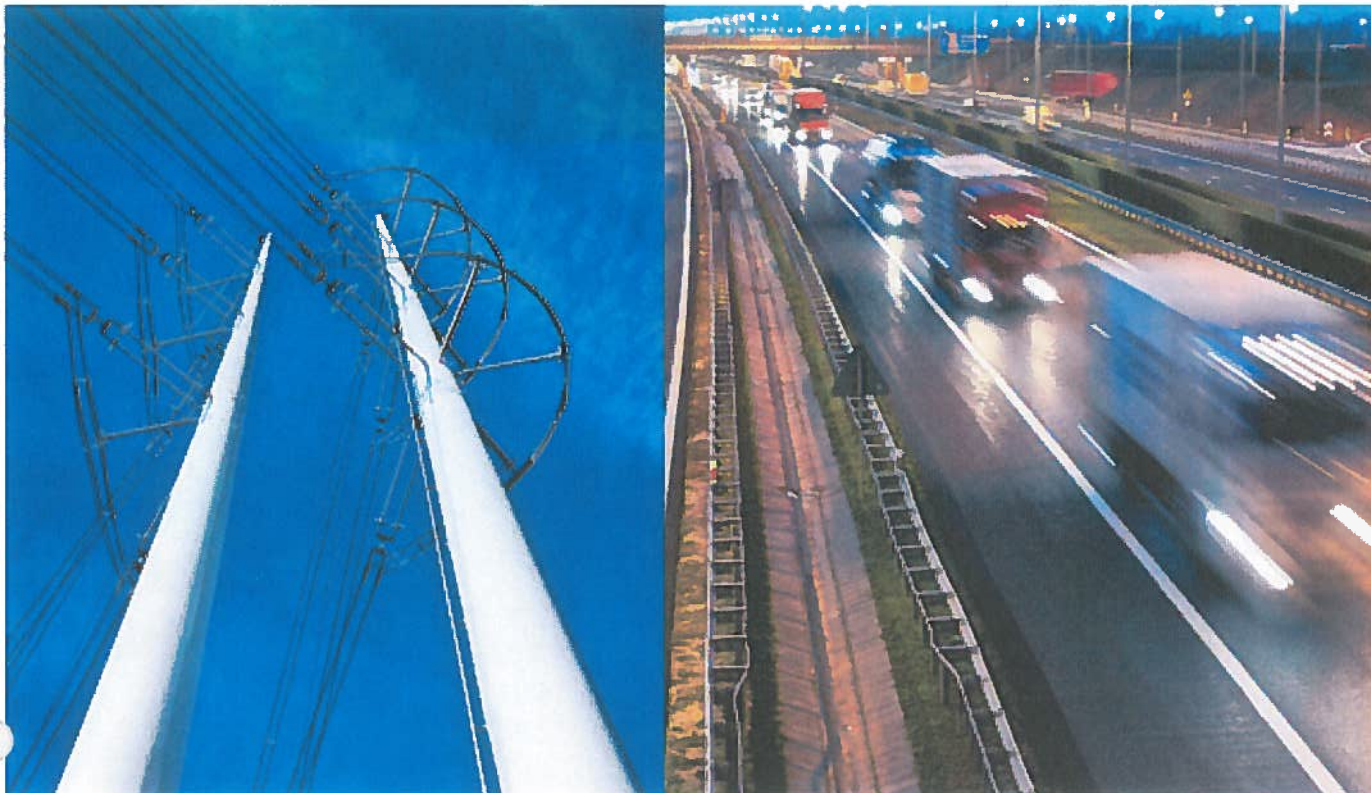


Technologische innovatie van Nederlandse bodem maakt het mogelijk om in 2030 al het openbaar busvervoer in Nederland CO<sub>2</sub>-vrij te maken.



Sectorbrede innovaties bij de aanleg van offshore windparken hebben tot een spectaculaire kostendaling geleid.





### Koploper in integraal denken

Nederland onderscheidt zich internationaal met efficiënte, flexibele en slimme oplossingen, waarbij sociale en fysieke integratie hand in hand gaan. We zijn er vaak min of meer toe gedwongen, met dank aan een relatief klein landoppervlak, een hoge bevolkingsdichtheid, een kritische samenleving met een hoge levensstandaard en onze onophoudelijke strijd tegen het water. Een goed voorbeeld van zo'n geïntegreerde oplossing is het warmtenetwerk waaraan in Zuid-Holland wordt gewerkt. Juist de combinatie van industrie, tuinbouw, gebouwde omgeving, infrastructuur en duurzame energieproductie vormt de sleutel tot efficiënt gebruik van duurzame warmte.

integrale combinaties van kennis en technieken. Bovendien bieden geïntegreerde, cross-sectorale oplossingen ook de mogelijkheid om meerdere vraagstukken tegelijk aan te pakken.

### Barrières doorbreken

Tegelijk met de technologische innovatie moeten barrières worden doorbroken op het gebied van financiering, regelgeving, marktmodellen en consumentenvertrouwen. Een dergelijke systeeminnovatie is complex maar biedt ook ongekende kansen voor een duurzame toekomst en technologische voorsprong. Nederland is als Sustainable Urban Delta bij uitstek geschikt om deze crossovers – tussen en over sectoren heen – vorm te geven.

### Keuzes en randvoorwaarden

Hoe de energietransitie in de praktijk vorm krijgt, moet zich nog uitwijzen. Zeker is dat de technologische industrie er een essentiële bijdrage aan zal leveren. In dit document schetsen we voor zes thema's hoe die bijdrage er volgens de FME-leden uitziet, welke keuzes er per thema moeten worden gemaakt en welke innovaties nu al hun waarde hebben bewezen. Ook gaan we nader in op de vijf randvoorwaarden die de overheid kan en moet creëren om de energietransitie te versnellen en het economisch groeipotentieel te benutten.

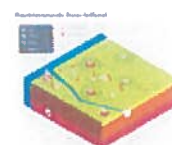
Philips wil in 2020 wereldwijd twee miljard led-lampen hebben verkocht. Een energiebesparing vergelijkbaar met het sluiten van 60 middelgrote kolencentrales.



TenneT ontvouwd in 2016 plannen voor een energie-eiland in de Noordzee. Daarmee worden grote windparken op zee rendabel en ontstaat er een hub voor grensoverschrijdende handel in windenergie.



In Zuid-Holland wordt gewerkt aan het ontwikkelen van een Warmteronde: een leidingen-net waarmee industriële restwarmte kan worden hergebruikt voor onder meer glastuinbouw en stadsverwarming.



SMART BOUWEN EN INZETTEN OP EEN HYBRIDE ENERGIEVOORZIENING

# Gebouwde omgeving

De gebouwde omgeving kan in 2035 – of al eerder – CO<sub>2</sub>-neutraal zijn. Dat vraagt aan de ene kant om grootschalige investeringen in energiezuinigheid en lokale opwekking van duurzame energie. Daarnaast is het belangrijk om een hybride flexibele energievoorziening in te richten.

Gebouwen moeten allereerst energiezuinig zijn. Dat betekent onder meer: goede isolatie en zuinige installaties en apparaten. Maar ook is het belangrijk dat gebouwen hun eigen energiebehoefte en -verbruik kunnen aansturen. Bijvoorbeeld door optimaal gebruik te maken van de actuele beschikbaarheid van verschillende vormen van schone energie.

Het is daarbij essentieel dat gebouwen van verschillende energiedragers gebruik kunnen maken: elektriciteit, groen gas én warmte. Nederland moet niet van het gas af, maar heeft een hybride energievoorziening nodig. Dat vergroot de leveringszekerheid, helpt verbruikspieken op te vangen en voorkomt dat onvoorziene innovaties op voorhand worden uitgesloten. Ook blijft het gasnetwerk zo langer van nut.

## Wat moet er gebeuren?

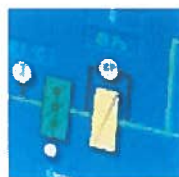
- Stimuleer de energiebesparingsmarkt met producten en oplossingen die de particuliere gebouweigenaar verleiden en ontzorgen.
- Investeer in grootschalige energierenovatie en/of nieuwbouw van corporatiewoningen en de ruim 8.000 scholen in Nederland.
- Zorg voor effectievere handhaving van de Wet Milieubeheer, die investeringen in energiebesparing met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar verplicht stelt.
- Creëer meer mogelijkheden om gebouwen flexibel op het variabele aanbod van duurzame energie te laten reageren; zorg ervoor dat elk gebouw toegang heeft tot energieopslag en -management, om optimaal gebruik te maken van zelf opgewekte energie en het stroomnet te ontlasten.
- Maak de bestaande gasinfrastructuur geschikt voor groen gas, waterstof en (toekomstige) zonnebrandstof, als buffer en voor piekontlasting.
- Zorg voor een hybride energievoorziening, met naast het elektriciteitsnet ook een CO<sub>2</sub>-neutraal gas- en warmtenet.
- Investeer in de productie van duurzaam gas, zoals biogasproductie door rioolwaterzuiveringsinstallaties en power-to-gasinstallaties.

## TECHNIEK DIE DE ENERGIETRANSITIE VOORUIT HELPT

De slimme warmtepomp van NEFIT past binnen de visie van een hybride energiesysteem: het apparaat beslist zelf of het efficiënter is energie uit gas of elektriciteit te halen.



Gebouwautomatisering van Priva maakt het mogelijk door monitoring 5-15% op energie te besparen, en nog eens 25-30% via optimalisatie van bestaande installaties.



Inventum ontwikkelde voor Eneco de WarmteWinner, een compacte warmtepomp waarmee huishoudens tot 60% minder gas verbruiken.



HALVERING VAN HET ENERGIEVERBRUIK, MEER CIRCULARITEIT EN EEN FLEXIBELE ENERGIEVOORZIENING

# Industrie

In 2030 staat Nederland in de Europese top 3 van meest duurzame industrielanden. Dit dankzij 50% hogere energie-efficiëntie, recycling en circulariteit van grondstoffen en restwarmte, en door de energievraag te flexibiliseren en te verduurzamen.\*

Technologische innovatie, waaronder het 'smart' maken van industriële processen, biedt de industrie kansen om het energieverbruik drastisch te reduceren. Daarbij speelt ook ketenintegratie een grote rol: door samen aan meer circulariteit en hergebruik van bijvoorbeeld restwarmte en CO<sub>2</sub> te werken, kan de industrie haar CO<sub>2</sub>-voetafdruk fors verkleinen.

Van de energie die de industrie in 2030 verbruikt, moet bovendien minimaal 30% uit hernieuwbare bronnen komen. Industriële processen worden grootschalig geëlektrificeerd en spelen flexibel in op het actuele aanbod van energie (Power2Products), waardoor de energiekosten zo laag mogelijk blijven. Een harde randvoorwaarde daarbij is dat de energievoorziening even betrouwbaar en betaalbaar is als in 2017.

## Wat moet er gebeuren?

- Organiseer grote demonstratieprojecten rondom drie concrete thema's:
  - elektrificatie van industriële processen en flexibilisering van het energieverbruik;
  - opslag en hergebruik van industriële bijproducten: restwarmte en CO<sub>2</sub>;
  - recycling en hergebruik van natuurlijke grondstoffen.
- Intensiveer onderzoek naar nieuwe processen en producten die de CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren.
- Breid de succesvolle field labs-aanpak van Smart Industry uit naar energie-intensieve industrie (Smart Manufacturing, Smart Maintenance).
- Zorg voor effectievere handhaving van de Wet Milieubeheer, die investeringen in energiebesparing met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar verplicht stelt.
- Ontwikkel gedifferentieerd beleid: faciliteer bedrijven die niet kunnen maar wel willen, stimuleer bedrijven die kunnen én willen en sanctioneer bedrijven die wel kunnen maar niet willen.
- Ontwikkel oplossingen voor de bekostiging van de benodigde innovatie, zoals nieuwe modellen voor off-balance financiering en een (garantie)fonds voor grote projecten die de vergroening fors kunnen versnellen.
- Bescherm en versterk (inter)regionale industriële ecosystemen.

De Hlsarna-proeffabriek van Tata Steel in IJmuiden maakt voorbereiding van kolen en ijzererts overbodig, waardoor de CO<sub>2</sub> uitstoot 20% lager is dan in een traditioneel hoogovenproces.



Met een combinatie van sensortechnologie, big data-analyse en kunstmatige intelligentie weet EnerGQ bij bedrijven in de procesindustrie energiebesparingen van 10 tot 30% in kaart te brengen.



Innovatieve synchroon-reluctantie-motortecnologie van KSB Nederland brengt energiebesparingen tot 70% binnen bereik.



\* Roadmap 2030  
Metallurgische  
Industrie



SCHONE AANDRIJVING, NIEUWE ENERGIEDRAGERS EN SMART MOBILITY

# Transport en mobiliteit

Verduurzaming van transport en mobiliteit beweegt zich over twee parallele sporen: technologie die afzonderlijke vervoersmiddelen aanzienlijk zuiniger en duurzamer maakt, én digitale oplossingen voor smart mobility die zorgt voor efficiëntere verkeersstromen.

10

De komende 10 tot 15 jaar verliest de klassieke brandstofmotor gestaag terrein aan schonere aandrijftechnologie voor zowel auto's, vrachtwagens, schepen als vliegtuigen. Dit gaat gepaard met de grootschalige introductie van energiedragers zoals elektriciteit, waterstof, LNG, bio- en solar fuels. Onzeker is nog welke energiedrager de toekomst heeft, dus Nederland zal ervoor moeten waken de kaarten op één energiedrager te zetten en in meerdere technologieën moeten investeren.

Parallel aan het zuiniger en duurzamer maken van vervoersmiddelen, zal de infrastructuur slimmer en efficiënter benut gaan worden. Dit dankzij connectiviteit tussen vervoersmiddelen, big data en de ontwikkeling van zelfrijdende auto's, bussen, vrachtwagens en zelfvarende schepen. Ook de deeleconomie heeft impact: mobiliteit wordt een dienst, en een reis steeds vaker een naadloze aaneenschakeling van verschillende vervoersmodaliteiten.

## Wat moet er gebeuren?

- Introduceer ambitieuze eisen op het gebied van energieverbruik en emissiereductie, en handhaaf deze normen consequent.
- Zorg voor een aantrekkelijk investeringsklimaat, met stimuleringsregelingen voor duurzame innovatie van zowel afzonderlijke vervoersmodaliteiten als multimodale oplossingen.
- De overheid moet als launching customer meer nadruk leggen op smart mobility en smart infrastructuur.
- Stimuleer smart mobility op de weg door barrières in wet- en regelgeving weg te nemen, geschikte infrastructuur aan te leggen en demonstratieprojecten op te schalen.
- Stimuleer schone transporttechnologieën zoals walstroom en zero-emissie-voertuig in steden.
- Werk aan Europese interoperabiliteit van intelligente transportsystemen, zodat smart mobility niet ophoudt bij de grens.
- Benut kansen voor Nederlandse toeleveranciers in lucht- en ruimtevaart. Innovatieve (lichtere) materialen, zuinigere turbines, geavanceerde elektrische systemen en schonere brandstoffen maken het mogelijk de uitstoot per passagier met 75% te verlagen (t.o.v. 2000).

## TECHNIEK DIE DE ENERGIETRANSITIE VOORUIT HELPT

Nederland speelt een vooraanstaande rol bij de brandstoftransitie in de scheepvaart, van diesel naar LNG - waarmee een CO<sub>2</sub> reductie tot 25% te behalen is.



Dankzij composietmaterialen van Fokker kunnen vliegtuigbouwers het gewicht van toestellen aanzienlijk verlagen en zo het brandstofverbruik terugdringen.



NXP en DAF werken aan platooning van vrachtwagens, die draadloos met elkaar verbonden zijn en zeer kort achter elkaar kunnen rijden: veiliger, zuiniger en beter voor de doorstroming.



# Energie-infrastructuur en -opslag

Een belangrijke voorwaarde voor de energietransitie is dat grote fluctuaties in vraag en aanbod efficiënt opgevangen kunnen worden. Dat vraagt om een hybride energiesysteem, maar ook om het verbinden van Europese energienetten en opslagcapaciteit.

In plaats van gescheiden ketens voor gas, elektriciteit en warmte zal er één geïntegreerd energiesysteem moeten komen. Dat maakt het mogelijk om energie efficiënt om te zetten naar een andere energiedrager en op te slaan. Daarnaast is het belangrijk om Europese energienetten sterker te verbinden – met het centraal gelegen Nederland als een cruciale hub in het netwerk. In 2030 moet er voldoende opslagcapaciteit zijn om opgewekte duurzame energie voor een langere periode op te slaan.

Deze investeringen in infrastructuur gaan gepaard met verregaande digitalisering van het netwerk, in de vorm van goed beveiligde smart grids en microgrids. Die zullen ervoor moeten zorgen dat vraag en aanbod continu op elkaar worden afgestemd én dat de leveringszekerheid hoog blijft.

## Wat moet er gebeuren?

- Voltooi de aanleg van de landelijke 380 kV-hoogspanningsring (na de Randstadring ook de Noordwest- en Zuidwestring) en breid grensoverschrijdende verbindingen met België en Duitsland uit.
- Organiseer demonstratieprojecten met grootschalig converteren en/of opslaan van energie.
- Zorg voor een snelle uitrol van flexibele beprijzing van energie, inclusief de introductie van nieuwe marktmodellen rondom een slimmer energienet.
- Investeer in cybersecurity, als absolute randvoorwaarde voor een succesvolle energietransitie. Big data is cruciaal voor een optimaal energiesysteem, maar gebruikers zullen data pas willen afstaan als ze vertrouwen hebben in de beveiliging ervan. Dit vraagt om duidelijke afspraken over eigendom en gebruik van big data, en over de rol van consument, net- of databeheerder en markt.
- Zet fieldlabs op voor het gezamenlijk ontwikkelen, testen en verbeteren van nieuwe energiesystemen, in regelvrije of regelluwe zones.
- Organiseer vanuit het FME-cluster Energie ketenbrede samenwerking en kennisdeling met andere (branche)organisaties en initiatieven zoals NLIingenieurs, WindUnie, FEDET en DutchPower.

S4 Energy en machinefabrikant Boessenkool ontwikkelden een vliegwielsysteem dat maximaal 1 MW aan vermogen kan leveren of opnemen.



Netwerkbeheerder Stedin en ABB maakten een woonwijk in Gorinchem grotendeels zelfvoorzienend. Door bewoners opgewekte zonne-energie kan op wijkniveau in accu's worden opgeslagen.



In Enschede wordt gewerkt aan de langste ondergrondse hoogspanningsverbinding ter wereld. De supergeleidende kabel heeft 5 keer zo veel capaciteit als een bovengrondse kabel.



CO<sub>2</sub>-NEUTRAAL IN 2050, KOSTENBESPARING EN INVESTEREN IN NIEUWE TECHNOLOGIE

# Duurzame energieproductie

Nederlandse expertise kan duurzame energieproductie aanzienlijk goedkoper maken. Verdere kostenbesparing brengt een CO<sub>2</sub>-neutrale energievoorziening dichterbij, terwijl Nederland als proeftuin fungeert voor nieuwe vormen van duurzame energieopwekking.

12

Uiterlijk in 2050 is de energievoorziening in Nederland volledig CO<sub>2</sub>-neutraal. Al ruim voor die tijd, in 2025, wordt duurzame energieproductie goedkoper dan conventionele opwekking. De kostprijs van grootschalige offshore windenergie nadert snel die van fossiele energie, en kan bij de juiste keuzes de komende jaren nog verder omlaag.

Nederland focust de komende jaren vooral op niches waarin we al een voorsprong hebben, zoals offshore wind, hightech machinebouw voor zonnecellen en energie uit water. Daarnaast ontwikkelt Nederland zich tot een Europese proeftuin voor nieuwe duurzame technologie, bijvoorbeeld op het gebied van diepe geothermie, energiedijken, hoge-temperatuurwarmtepompen en energie uit lignine (een veel voorkomend bestanddeel van biomassa).

## Wat moet er gebeuren?

- Zet het stelsel voor duurzame-energiestimulering (SDE) voort, maar stuur daarbij op de goedkoopste vorm van CO<sub>2</sub>-reductie, kijkend naar zowel opwekking, besparing, slimme netten als opslag.
- Investeer daarnaast een deel van het SDE-budget om uitrol van nieuwe technologie (na de demonstratiefase) mogelijk te maken.
- Schaal offshore windenergie op naar minimaal 1 GW extra capaciteit per jaar; dit zorgt voor een verdere daling van de kostprijs.
- Ontwikkel slimme oplossingen voor het installeren en onderhouden van windparken, voor verdere kostenbesparing.
- Maak werk van het exporteren van Nederlandse kennis en technologie op het gebied van onder meer offshore bouwen, productiemachines voor zonnecellen en intelligente onderhoudssystemen.

## TECHNIEK DIE DE ENERGIETRANSITIE VOORUIT HELPT

De zelfklimmende kraan van windturbinebouwer Lagerwey maakt installatie goedkoper en maakt het mogelijk om windturbines te plaatsen op voorheen onbereikbare locaties.



VDL en Solliance maken grootschalige productie mogelijk van dunne film-zonnecellen, waarmee de hele buitenruimte kan worden benut voor het opwekken van zonne-energie.



Tocado stond aan de basis van een succesvol project met getijdenenergie in de Oosterschelde. techniek die inmiddels ook in Schotland wordt gebruikt.





TIJDIG OMSCHAKELEN NAAR RENEWABLES EN NIEUWE MARKTEN

# Fossiele energieproductie

Op weg naar een CO<sub>2</sub>-neutrale energievoorziening zal fossiele energieproductie nog geruime tijd nodig zijn. De opgave voor de komende decennia is om olie- en gaswinning te verduurzamen en over te schakelen naar de productie van niet-fossiele brandstoffen.

De olie- en gasector verandert in hoog tempo onder invloed van de wereldwijde zorg om klimaatverandering en inzet op CO<sub>2</sub>-reductie. Het tijdperk van olie en gas komt waarschijnlijk al ten einde vóórdat de reserves op zijn. Voorlopig blijven ze als transitiebrandstof echter onmisbaar. Het Internationaal Energie Agentschap (IEA) verwacht dat de productie naar verwachting nog twee decennia stabiel blijft. Met name gas blijft belangrijk, als minst milieubelastende fossiele brandstof.

Ondertussen schakelen traditionele olie-economieën over op renewables. Bedrijven in de olie- en gasector zullen daarin meebewegen. In 2030 zijn bio- en solar fuels, waterstof en biogas volwaardige vervangers van fossiele olie- en gasproducten. De opvang en opslag van CO<sub>2</sub> zal noodzakelijk zijn om de doelstellingen uit het akkoord van Parijs te halen.

## Wat moet er gebeuren?

- Stuur op ultra-efficiënt en flexibel gebruik van de resterende fossiele energiedragers. Benut (gas)reserves alleen als er geen alternatieven zijn. En als fossiele energie wordt ingezet, zorg dan voor maximaal energetisch rendement en zo laag mogelijke emissies.
- Stimuleer de omschakeling van de olie- en gasector naar nieuwe markten, toepassingen en technologieën (zoals offshore windenergie, stadskoeling en -verwarming met renewables, CCS, duurzame waterstofproductie en diepzeemijnbouw).
- Zorg voor een emissiehandelssysteem (ETS) dat duurzaamheid en innovatie uitlokt, de concurrentiekracht van de meest energie-efficiënte industrieën ondersteunt (door een gelijk speelveld voor 'carbon leakage'-sectoren te waarborgen) en de invoering van 'low carbon technologies' bevordert, waaronder die voor opslag en hergebruik van CO<sub>2</sub>.
- Stimuleer onderzoek naar alternatieve, CO<sub>2</sub>-neutrale brandstoffen.
- Stimuleer de transformatie van Nederlandse (petro)chemische clusters in Rotterdam, Zeeland en de Eemsdelta naar bio-based clusters.

Bronswerk, toeleverancier voor olie- en gasbedrijven, ontwikkelde een waterpomp die restwarmte uit het industriële proces naar een temperatuur brengt die geschikt is voor hergebruik.



Siemens Nederland bouwt in de Rotterdamse haven een proefinstallatie waar energie met behulp van waterstof kan worden opgeslagen, om pieken in de productie van windturbines op te vangen.



DMT ontwikkelt installaties voor het opwaarderen van biogas tot groen gas, met membraan-technologie. Oplossingen die inmiddels wereldwijd worden gebruikt.





# Vijf randvoorwaarden voor een versnelde energietransitie

De Nederlandse technologische industrie wil vol inzetten op de kansen die de energietransitie biedt. Om dat te kunnen doen, is een versnelling van de energietransitie nodig. Hoe kan de overheid die versnelling optimaal faciliteren?

14

## 1. Financiering

De energietransitie vergt tot 2040 zeker 200 miljard euro aan investeringen. Een groot deel van dit geld kan door private investeerders worden opgebracht, zolang de investeringszekerheid gegarandeerd is (zie punt 2). Om de export te ondersteunen, is er behoefte aan fondsen voor energietransitieprojecten in het buitenland.

## 2. Betrouwbaar en ambitieus beleid

Private partijen zullen alleen in de energietransitie investeren bij voldoende zekerheid op rendement. Dat vraagt om stabiel overheidsbeleid op de lange termijn. En waar de markt (nog) faalt, moet de overheid risico's wegnemen die het normale ondernemersrisico overstijgen. Onder meer door zelf innovatiegericht in te kopen. Het subsidie-instrumentarium voor energie is nu gefragmenteerd in een groot aantal regelingen die te weinig samenhang vertonen. Dit vraagt om een herijking, met als uitgangspunt het uitlokken van innovatie en positieve effecten voor klimaat én economie.

## 3. Internationale afstemming

De meest effectieve investeringsprikkels voor bedrijven is een reële CO<sub>2</sub>-prijs. Die mag echter niet de internationale concurrentieverhoudingen voor de energie-intensieve industrie verstoren. Het ETS-systeem, maar bij uitbreiding ook het hele energiebeleid, moet dan ook bij voorkeur in internationaal verband worden ontwikkeld en uitgevoerd.

## 4. Innovatiebeleid

Het topsectorenbeleid vraagt om een vervolg. Deze aanpak van innovatie is een schoolvoorbeeld van effectieve publiek-private samenwerking. Bedrijven en kennisinstellingen werken én investeren samen in fundamenteel onderzoek en praktische toepassing ervan. De Topsector Energie moet wel meer nadruk leggen op valorisatie van (onderzoeks)projecten en (grootschalige) demonstratie. Innovaties die na de demonstratiefase toe zijn aan een eerste opschaling, verdienen een eigen categorie binnen de SDE-regeling. Innovatie in cross-overs zou gestimuleerd moeten worden via een nieuw Energie Innovatie Samenwerkingsinstrument.

## 5. Technisch talent

Het tekort aan technici moet op alle opleidingsniveaus worden aangepakt. Nederland moet duurzaam kunnen beschikken over een hoogwaardige technische beroepsbevolking om de energietransitie tot stand te brengen én internationaal via export te verzilveren.

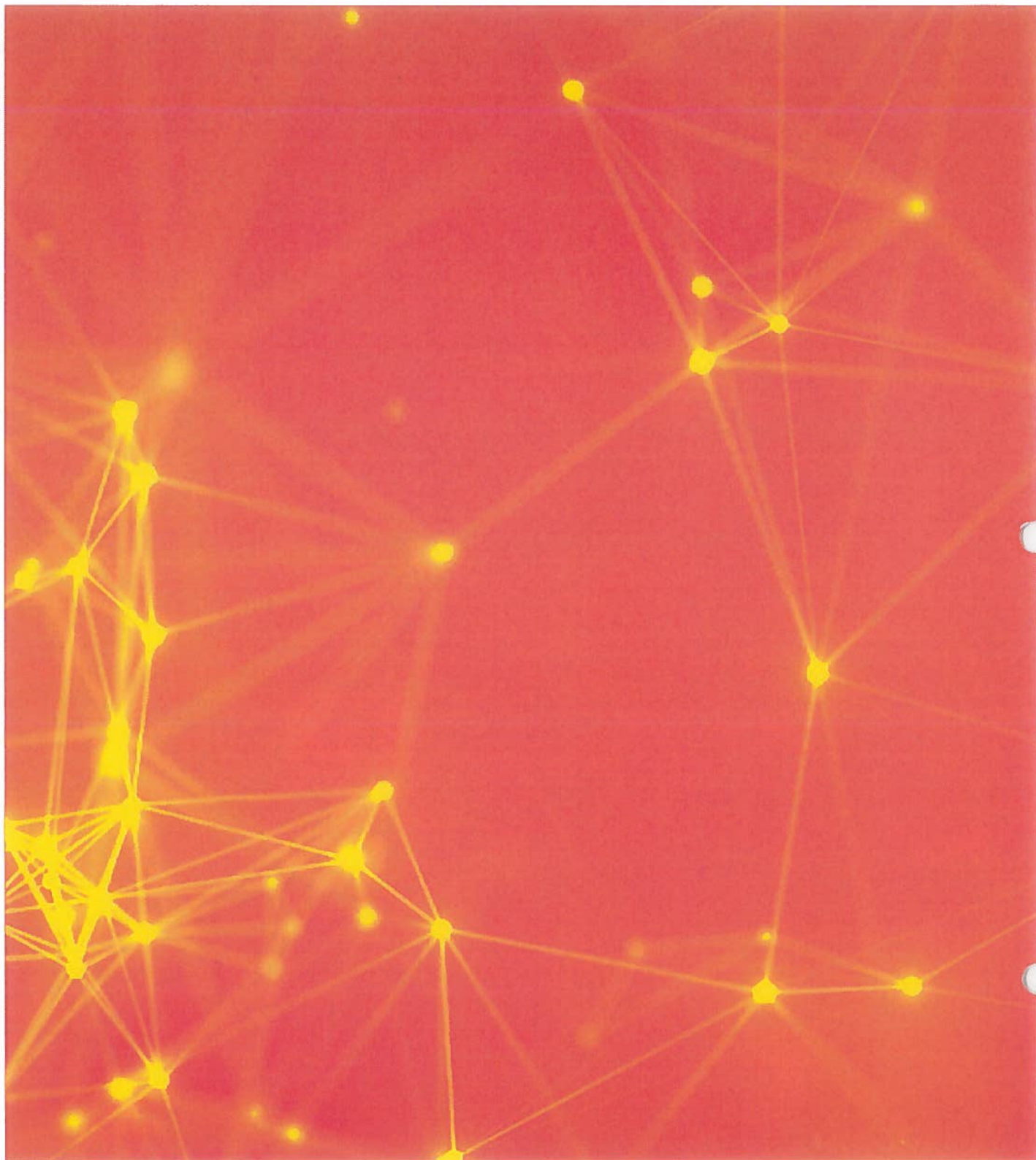
## FME faciliteert groei

FME mobiliseert en verbindt de technologische industrie in Nederland, voor elke vraag of uitdaging die de wereld van vandaag en morgen heeft. Op die manier vergroten we de verdienkracht van zowel individuele leden als de industrie als collectief.

Het FME Cluster Energy verbindt en mobiliseert specifiek de technologie-bedrijven, kennisinstellingen, eindgebruikers en financiers die samen antwoorden kunnen formuleren op de uitdagingen van de energietransitie. Daarmee wil FME een bijdrage leveren aan de transitie naar een schone, betrouwbare en betaalbare energievoorziening én de verdienkracht van Nederland vergroten.

Kijk voor onze activiteiten op gebied van energie op [www.fme.nl/energy](http://www.fme.nl/energy). Of neem contact op met Hans van der Spek, clustermanager Energy en programmadirecteur Cleantech, via **06-54253991** of [hans.van.der.spek@fme.nl](mailto:hans.van.der.spek@fme.nl)





**FME**  
Zilverstraat 69  
Postbus 190  
2718 RP Zoetermeer

+31 (0)79 353 11 00  
info@fme.nl  
www.fme.nl

Dit document is samengesteld in nauwe  
samenpraak met leden en branches  
van FME en probeert een gebalanceerd  
beeld te geven van wat leeft in onze  
achterban. Individuele leden en/of  
branches kunnen afwijkende stand-  
punten hebben op deelaspecten