

Een klimaatakkoord  
gericht op

1,5°

temperatuur  
stijging



# Inhoud

<b>Een Klimaatakkoord gericht op anderhalve graad temperatuurstijging</b>	<b>4</b>
<b>Systeemveranderingen</b>	<b>5</b>
Wet en regelgeving	5
Fiscale toepassingen	5
Gedragsverandering	6
<b>Randvoorwaarden</b>	<b>7</b>
Klimaatrechtvaardigheid	7
Werk & scholing	7
Fysieke en ecologische grenzen	8
<b>Voorstellen voor de 5 sectoren van het Klimaatakkoord</b>	<b>9</b>
Gebouwde omgeving: landelijke mogelijkheden	9
Gebouwde omgeving: regionale mogelijkheden	9
Mobiliteit: landelijke mogelijkheden	10
Mobiliteit: regionale mogelijkheden	11
Industrie: landelijke mogelijkheden	11
Industrie: regionale mogelijkheden	13
Landbouw en landgebruik: landelijke mogelijkheden	13
Landbouw en landgebruik: regionale mogelijkheden	15
Energie: landelijke mogelijkheden	15
Energie: regionale mogelijkheden	17



## Een Klimaatakkoord gericht op anderhalve graad temperatuurstijging

Een klimaatdoel van maximaal anderhalve graad Celsius mondiale temperatuurstijging is tijdens de klimaatop van Parijs in 2015 niet voor niets gekozen. Iedere tiende van een graad daarboven betekent meer vernietiging van ecosystemen, schade aan huizen en landbouwgebieden en aantasting van gezondheid en levensvoorzieningen. In 2024 was de gemiddelde temperatuur op aarde al meer dan tien maanden boven die anderhalve graad, maar toch kan het behalen van dat klimaatdoel nog steeds, als we het écht willen. Maar dan dienen we wel vandaag te beginnen. Als overheid, bedrijfsleven en burgers kunnen we samen duurzame impact maken en verdere opwarming van de aarde tegengaan.

In dit Klimaatakkoord, gericht op het halen van maximaal anderhalve graad Celsius opwarming van de aarde, wordt aangegeven welke concrete voorstellen er zijn om dit klimaatdoel in 2030 te realiseren. We gebruiken daarvoor de vijf sectoren die eerder al in het Klimaatakkoord van 2019 zijn gebruikt: Gebouwde omgeving, Mobiliteit, Industrie, Energie en Landbouw en maken een onderverdeling met landelijke en regionale mogelijkheden.

We hopen dat lezers hier wijzer van worden en er concrete acties aan koppelen. Dat kunnen acties zijn in de eigen omgeving, zoals thuis of in een bedrijf. Maar ook richting de overheid en de politiek kan dit document een inspiratiebron zijn voor concrete (beleids)acties.

# Systeemveranderingen

Er zijn een drietal systeemveranderingen nodig die aan de basis liggen van het halen van een anderhalve graad Celsius doel in het jaar 2030. Concreter gaat het dan om juridische veranderingen, fiscale veranderingen en gedragsveranderingen. We gaan er hieronder kort op in. De concrete uitwerking vindt u terug in de vijf sectoren van dit Klimaatakkoord.

## Wet en regelgeving

**Wet- en regelgeving wordt aangepast zodat een energie-efficiënte, koolstofarme, plantaardige en circulaire economie gericht op gezondheid, welzijn en rechtvaardigheid de wettelijke norm wordt.**

Denk hierbij bijvoorbeeld aan een halt toeroepen aan geplande veroudering (waarbij producten vooropgezet na een bepaalde levensduur kapot gaan of drastisch verslechteren). Ontwerpen op maximale levensduur met recht op reparatie wordt de norm.

Of denk aan het stopzetten van het gebruik van buitensporig disproportionele en onrechtvaardige vervuilende mobiliteit zoals grote privéjachten, privévliegtuigen en grote SUV's.

## Fiscale toepassingen

**De overheid stelt fiscale maatregelen in waarmee de verduurzaming drastisch versnelt en vervuilende activiteiten snel onaantrekkelijk worden. Vermogenden en financiële instituties worden aangezet om die positieve veranderkracht te helpen verwezenlijken, en waar ze dat niet doen worden ze extra belast. In de transitie gaat verduurzaming lonen; vervuilen, uitbuiten en uitputten niet.**

Denk hierbij aan een ingrijpende verschuiving in de belastingen op arbeid naar de belasting op consumptie. Zo wordt onder andere reparatie aantrekkelijker tegenover nieuwkoop.

Of denk aan het daadwerkelijk doorvoeren van True Pricing, waarbij de werkelijke maatschappelijke en ecologische kosten mee in de kostprijs van een product worden genomen. Dit maakt Nederlandse bedrijven tot koplopers in het produceren van betrouwbare producten met een lage milieudruk.

## Gedragsverandering

**De overheid gaat voldoende breed uitleggen wat er op het spel staat: een veilige en gezonde leefomgeving voor allen. Eerlijk zijn over de klimaat- en biodiversiteits-crisis is nodig om draagvlak te creëren. Daarnaast blijven we ook zelf ons gedrag veranderen.**

Voor systeemverandering is het van belang dat er een culturele verandering plaatsvindt. Van het eindeloze economische groei-denken, de wegwerpeconomie en markt-concurrentie naar duurzame consumptie, de deel- en reparatie-economie, maatschappijzorg en je onderdeel voelen van de natuurlijke omgeving.

# Randvoorwaarden

Een drietal randvoorwaarden hebben invloed op de transities en maatregelen die worden voorgesteld. We gaan er hieronder kort op in. De concrete uitwerking vindt u terug in de vijf sectoren van dit Klimaatakkoord.

## Klimaatrechtvaardigheid

**Klimaatrechtvaardigheid is onmisbaar voor het respecteren van een sociale ondergrens en het behouden van draagvlak. Als een deel van de bevolking geen brood op de plank heeft en gedwongen wordt de verwarming uit te draaien om kosten te besparen, wordt dat als uitvloeisel van een klimaatbeleid terecht ervaren als onrechtvaardig.**

Ook ten aanzien van het buitenland is klimaatrechtvaardigheid een belangrijke randvoorwaarde. Het heeft geen zin om hier biobrandstoffen te verbranden als daarvoor rond de evenaar tropische bossen gekapt of verbrand worden. We zakken door de sociale ondergrens wanneer we, in de poging te verduurzamen, voor de winning van zeldzame aardmetalen afhankelijk zijn van moderne slavernij en ecologische destructie in Afrika, Azië en Zuid-Amerika. Kortom; de verduurzaming moet bijdragen aan het wegnemen van onrechtvaardigheid en geen nieuwe veroorzaken.

## Werk & scholing

**Om de in deze anderhalve graad Celsius Klimaatakkoord besproken klimaattransitie te realiseren zijn veel mensenhanden en -hoofden nodig. Mensen die de arbeidsintensievere duurzame landbouw gaan bedrijven, zonnepanelen gaan installeren, huizen isoleren. Mensen die meedenken en werken aan het realiseren van een circulaire economie en het handhaven van gestelde (efficiëntie)normen.**

Het is daarom van belang prioriteiten te stellen en een juiste waarde toe te kennen aan de scholing en arbeid die nodig is om het klimaatdoel van anderhalve graad Celsius te halen. Er is een deltaplan 'Scholing en arbeid voor een duurzaam Nederland' nodig om scholing te stimuleren en uit te breiden en het werk dat daarop volgt aantrekkelijker te maken.

## Fysieke en ecologische grenzen

**De noodzakelijke klimaattransitie zal de fysieke grenzen aan de leefomgeving moeten respecteren. Er zijn negen zogenaamde planetaire grenzen (zie het onderzoek van Johan Rockström) waarbinnen we dienen samen te leven.**

Naast het tegengaan van verdere klimaatverandering dienen we ook chemische verontreiniging van water, bodem en lucht te stoppen. Daarnaast is het noodzakelijk de biodiversiteit in stand te houden om zo landbouw mogelijk te houden en moeten we de verzuring van de oceanen tegengaan om visserij te behouden. Houd kortom met het aanpakken van de klimaatcrisis rekening met alle negen planetaire grenzen zodat een bepaalde klimaataanpak niet een andere ecologische grens doet overschrijden.



# Voorstellen voor de 5 sectoren van het Klimaatakkoord

Met een onderverdeling in landelijke en regionale mogelijkheden

## Gebouwde omgeving: landelijke mogelijkheden

### Stimuleren isolatie van huizen

- Stimuleer de aanschaf van biobased isolatiematerialen door middel van subsidies, 0% rente leningen voor huishoudens en/of een vrijstelling van BTW op materialen en installaties.
- Stimuleer het isoleren van huizen door een betaalde opname van 5 vrije dagen te faciliteren die besteed worden aan het isoleren van het huis.
- Faciliteer grootschalige productie van isolatiematerialen en waar mogelijk (semi) gestandaardiseerde onderdelen zoals duurzame gevelpanelen voor typische Nederlandse jaren '70 tussenwoningen.

### Stimuleren duurzaam verwarmen

- Faciliteer de opschaling van de installatie van individuele warmtepompen. Voor de massaproductie van warmtepompen zal Nederland snel de productie moeten opschalen of laten opschalen.

## Gebouwde omgeving: regionale mogelijkheden

### Vergemakkelijk creatieve/andere woonvormen

Met een groeiend aantal eenpersoonshuishoudens en een groot woningtekort is niet alleen bouwen van belang, maar moeten we ook inzetten op meer technische én ambtelijke creativiteit en flexibiliteit. Vergemakkelijk bijvoorbeeld het splitsen van woningen, zet in op multi-inzetbaarheid van woningen (hospita met studenten, multigenerationeel) en bouw meer tiny houses.

### Stimuleer meervoudig ruimtegebruik

Door kantoren, kinderopvang, scholen, wasruimtes en andere belangrijke voorzieningen in de urbane leefomgeving te delen/meervoudig te gebruiken is er meer ruimte voor water, speelplaatsen en ontspanning. Daarnaast verminderen mobiliteitsstromen doordat ruimtes effectiever en meervoudig zijn te gebruiken (kinderopvang verbinden aan kantoorgebouwen, naschoolse opvang binnen een schoolgebouw organiseren).

### **Verduurzaam woningen met slechte energielabels eerst**

Stimuleer en ondersteun verduurzaming van huurwoningen met slechte labels met huishoudens met lage(re) inkomens. Dit voorkomt tevens de situatie dat huishoudens met een hoge energierekening door de hogere energieprijzen en een laag (midden) inkomen energieschulden opbouwen.

### **Stel hulptroepen en tijdelijk onderdak beschikbaar**

Stel in elke wijk gedurende een periode hulptroepen, materialen en experts beschikbaar voor verduurzamingshulp. Gemeenten kunnen tijdelijke huisvesting beschikbaar stellen voor de meer ingrijpende renovaties.

### **Financier zonnepanelen mee**

Maak het mogelijk om (al dan niet via derde partijen) zonnepanelen te plaatsen op koopwoningen van bewoners die zelf niet kapitaalkrchtig genoeg zijn om die investering te doen.

### **Verplicht onderzoek warmte-koude-opslag**

Verplicht onderzoek naar mogelijkheden van warmte-koude opslag bij nieuwbouwwijken. Veel van de warmte uit de zomer kan worden opgeslagen om in de winter weer te benutten voor verwarming. Daarmee is dit een bijzonder efficiënte manier van verwarmen en koelen.

### **Schaal warmtenetten op**

Warmtenetten kunnen warmte transporteren, van een locatie waar overtollige rest-warmte is of een semi-centrale opweklocatie, naar woningen die moeilijk te verduurzamen zijn. Historische stadscentra zijn een voorbeeld waar door middel van restwarmte uit omliggende industriegebieden of buurt-opwek met industriële warmtepomp warmte wordt opgewekt.

## **Mobiliteit: landelijke mogelijkheden**

### **Vergroot de actieradius voor de fiets**

- Stimuleer de aanleg van 'fietssnelwegen' die doorlopen tot in de stadscentra.
- Stimuleer het gebruik van speed-pedelecs en e-bikes.

### **Stimuleer rendabel en zuinig autogebruik**

- Stimuleer het gebruik van kleinere en meer elektrische deelauto's. Deelauto's zijn rendabel ten opzichte van privéauto's. Tegelijkertijd vragen deelauto-initiatieven om grote voorinvesteringen. De Rijksoverheid kan deze initiatieven bijvoorbeeld stimuleren door leningen te bieden tegen gunstige voorwaarden.
- Ontmoedig autogebruik en de bijbehorende vervuiling door de snelheid op de snelweg te verlagen naar 100 kilometer per uur. Het verschil tussen 130 km/u en 100 km/u levert zo'n 15 tot 25 procent minder uitstoot op.

### **Stimuleer betaalbaar en toegankelijk openbaar vervoer**

- Investeer in meer en beter treinvervoer. Met het treinspoor is op de helft van de ruimte 70% meer mensen te vervoeren. Gemiddeld genomen heeft een Nederlander nu al binnen 5,1 km een treinstation tot zijn beschikking.
- Stimuleer de aanleg van nieuwe en/of uitgebreidere tramverbindingen, elektrische buslijnen en metrolijnen. Ook als lijnen (nog) niet rendabel zijn. Hiermee wordt voor iedereen, randstad en regio, het gebruik van frequent en betrouwbaar openbaar vervoer mogelijk tegen, let wel, betaalbare tarieven.

### **Scheepvaart**

- Stimuleer en faciliteer de overstap op het systeem van containerbatterijen die aan dek kunnen worden gebracht voor de binnenvaart.
- Voor de internationale scheepvaart is de eerste stap dat er voortaan gevaren wordt op de meest zuinige snelheid.
- Stimuleer en faciliteer innovaties die weerstand verminderen (coatings, poetsbeurten, foils).
- Stimuleer het gebruik van windkracht ter ondersteuning van de aandrijving van vrachtschepen. Verder zijn duurzame brandstoffen (niet zijnde biobrandstoffen) een optie en kan nog enige tijd gebruik worden gemaakt van CCU-installaties aan boord.

## **Mobiliteit: regionale mogelijkheden**

Stimuleer deelfaciliteiten, zoals deelauto's en deelfietsen, en maak carpoolen aantrekkelijk door het strategisch plaatsen van carpoolplekken en het stimuleren van deelmobiliteitsapps.

Werk aan een zo dicht mogelijk vertakt OV-netwerk (zie ook maatregelen nationaal)

Houd werk en privé zo dicht mogelijk bij elkaar door meervoudig ruimtegebruik (zie ook maatregelen uit gebouwde omgeving) en inbreiding van steden en dorpen.

Onderzoek de behoefte aan lokale/regionale 'thuiswerkhubs' om zo reiskilometers te beperken.

## **Industrie: landelijke mogelijkheden**

### **Stimuleer een langere levensduur en kwalitatieve consumptie**

- Stimuleer besparing van op energie- en grondstoffenverbruik op industriële locaties. De minimale inspanning wordt afgedwongen door een klimaatplicht. Grote vervuilers worden gedwongen tot snelle verduurzaming. De overheid kan daaraan bijdragen maar subsidieert niet het inlopen van achterstallig verduurzamingswerk. Subsidieert de overheid wel dan is het bedrijf verplicht de R-ladder (Refuse, rethink, reduce, reuse, repair, refurbish, remanufacture, repurpose, recycle and recover) te doorlopen met

- zijn ketenpartners. Doen bedrijven geheel niet mee, dan volgt in 2030 sluiting.
- Verlaag de belasting op arbeid en verhoog belasting op consumptie door alle ecologische en sociale kosten mee te nemen in de aanschafprijs van een product. Dit maakt producten met een langere levensduur en betere kwaliteit aantrekkelijkere producten om te consumeren én produceren.
  - Stimuleer een langere levensduur van producten door wet- en regelgeving die vooropgezette snelle veroudering van producten tegengaat.
  - Stimuleer regionale productie en consumptie, wat onder andere leidt tot minder vrachtvervoer.
  - Creëer een recht op reparatie voor een langere levensduur van producten en stimuleer de aankoop van tweedehands producten.

### **Stimuleer de transitie naar een circulaire economie**

- Stimuleer hoogwaardige recycling en zuivere afvalstromen. Nederland stuurt vooral op de hoeveelheid ingezameld afval. Sturen op recycling-beleid per productgroep zal hoogwaardige recycling ondersteunen.
- Verhoog jaarlijks de minimumnormen voor het gebruik van gerecyclede grondstoffen voor nieuwe producten. Neem het klimaatdoel in 2030 als vertrekpunt voor de jaarlijkse verhoging.

### **Stimuleer het gebruik van biobased grondstoffen**

- Stimuleer het gebruik van gewassen en reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie voor niet-voedseltoepassingen. Denk aan de inzet van vlas, hennep en lisdodde als biobased isolatiematerialen voor de bouw of als grondstof voor kleding.

### **Eerst besparen, dan pas verduurzamen**

- De energiebesparingsplicht voor bedrijven, zoals later wordt besproken in het gedeelte over elektriciteit, kan ook voor de industrie worden uitgebreid. Het inzetten op langere terugverdientijden en meer handhaving leidt dan tot meer energiebesparing.
- Stimuleer door wet- en regelgeving dat bedrijven minimaal aansluiten bij de Europese benchmark van energie-efficiëntie. Bij gelijke productie is het daarbij mogelijk om al 6,1 Mton CO<sub>2</sub> te reduceren.

### **Aanpassen belastingstelsel**

- Verhoog energiebelasting en schaf de degressieve tariefstructuur af om energiebesparing te bespoedigen. Zie als voorbeeld de enorme impuls voor energiebesparing vanwege de gestegen energiekosten tijdens het begin van de wrede Russische oorlog in Oekraïne.

### **Verduurzamen energieverbruik**

- Stimuleer energieverbruik uit hernieuwbare bronnen zoals elektriciteit en waterstof. De invoering van een dalend CO<sub>2</sub>-uitstootplafond en een uitfaseerpad voor fossiele bronnen per industriële locatie plus een verbreding en verhoging van de CO<sub>2</sub>-heffing gaat hierbij helpen.

### Energiehubs

- Stimuleer samenwerking in de industrie voor energievoorziening. De ene locatie heeft warmte over die een andere locatie kan gebruiken voor zijn droogproces. En de een heeft in de nacht energie nodig en de ander overdag. Stem verbruik met elkaar af en bespoedig de kennisdeling hierover. Deze besparing kan bovendien rendabel zijn.

## Industrie: regionale mogelijkheden

### Stimuleer deelinfrastructuur

Stimuleer de benodigde deelinfrastructuur om producten die je niet vaak gebruikt (bijv. gereedschap, speelgoed, boeken, fietsen) te delen met behulp van deelpots. Lokale overheden kunnen een belangrijke rol vervullen in de realisatie van de benodigde deelinfrastructuur, bijvoorbeeld door in overleg met bewoners geschikte locaties te selecteren en toe te wijzen aan burgers, bedrijven en maatschappelijke spelers.

### Bevorder circulariteit

Creëer een netwerk en pijpleiding van nauwkeurige afvalselectie bij milieustraten, repaircafés, kringloopwinkels, lokale ondernemers en instellingen voor praktijkonderwijs. De afvalverwerker wordt een lokale bemiddelaar voor grondstoffen tussen inwoners en bedrijven ('grondstoffenregisseur'), en de centrale as van een hecht netwerk van de hierboven beschreven partners.

## Landbouw en landgebruik: landelijke mogelijkheden

### Realiseer 'True pricing'

- Internaliseer externe kosten en baten in de marktprijs van landbouw- en voedselproducten door middel van wet- en regelgeving. Op die manier worden nieuwe perspectieven voor boeren gecreëerd. Door schade aan onder andere biodiversiteit en wordt het rendabel om regeneratief en koolstofarm te produceren en consumeren. Met een lagere belasting op arbeid wordt eventuele koopkrachtvermindering voor lagere- en middeninkomens ongedaan gemaakt.

### Stimuleer gezond eetgedrag en voorkom verspilling

- Stimuleer de consumptie van plantaardige producten. Dierlijke producten vereisen veel meer land en hulpbronnen om een kilo voedsel of proteïne te produceren dan plantaardige producten. Bovendien draagt gezonde plantaardige voeding bij aan lagere gezondheidskosten.
- Stimuleer de consumptie van regionale en seizoensgebonden producten. Dit draagt ook bij aan het verminderen van de uitstoot van CO<sub>2</sub> omdat er veel minder transport voor nodig is.
- Voorkom voedselverspilling door true pricing, bewustwordingscampagnes en 'to good to go' acties in supermarkten. Ongeveer 30 procent van het voedsel in de wereld gaat verloren na de oogst. Dit betekent dat 30 procent van het land, water,

de chemicaliën en uitstoot van broeikasgassen die verband houden met voedselproductie niet resulteren in geconsumeerde voeding. Als we voedselverspilling verminderen, verminderen we direct de vraag naar hulpbronnen en de milieueffecten van de landbouw.

#### **Stimuleer regeneratieve landbouw**

- Stimuleer regeneratieve landbouw met een gezonde bodem als uitgangspunt. Dat levert ook koolstofopslag op.
- Specifiek voor de veeteelt betekent dit dat we niet meer dieren kunnen houden (fokken/gebruiken) dan waarvoor ruimte is. Al het veevoer komt uit Nederland (dus geen import soja) en er vindt geen overbemesting plaats. Alle dieren die we nog houden, krijgen ruimte voor natuurlijk gedrag en hun natuurlijke behoeften. Ook komen ze naar buiten in de frisse lucht waarvoor dan ook de ruimte moet zijn.

#### **Creëer koolstofopname op het platteland**

- Door bossen te herstellen en nieuwe bossen te planten wordt extra CO<sub>2</sub> opgenomen. Met het gebruik van 'regeneratieve' teelttechnieken wordt de biomassa in het akkerland of voedselbos verhoogd en de gezondheid van de grond bevorderd.

#### **Stimuleer 'Agroforestry-systemen'**

- Stimuleer Agroforestry-systemen, oftewel boslandbouw. In Nederland wordt wel geëxperimenteerd met agroforestry maar uiteindelijk gebruikt deze vorm van landbouw in Nederland slechts 1,5 procent landoppervlak tegenover 8,8 procent in Europa.

#### **Verhoog waterstand veenweidegebieden**

- Verhoog het waterpeil en voorkom 7 Mton CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar – 4% van de totale Nederlandse uitstoot – door oxidatie van het veen bij een lage grondwaterstand. Een hoger grondwaterpeil heeft ook positieve effecten op de biodiversiteit. Daarmee zal niet overal in vergelijkbare mate nog veehouderij mogelijk zijn. De omschakeling naar natte

teelten zoals lisdodde, wilgen en cranberries is wel een mogelijkheid. Net als het teruggeven ter versterking van de natuur.

#### **Fossielvrije glastuinbouw**

- Nederland heeft ook een grote glastuinbouwsector. De glastuinbouw heeft het grootste fossiele energiegebruik van alle land- en tuinbouwsectoren in Nederland. De emissie van broeikasgassen in de glastuinbouw is voor een groot deel toe te schrijven aan het aardgasgebruik voor de verwarming van de kassen. De hoeveelheid (verwarmde) kasproducten wordt teruggebracht. Hebben we bijvoorbeeld écht snijbloemen en aardbeien nodig midden in de winter? Of kunnen producenten en consumenten zich aanpassen ten faveure van het klimaat?
- Verder voert de sector versneld energiebesparende maatregelen door zoals verbeterde isolatie, energieschermen en warmteopslagtanks. De glastuinbouw wordt

– alleen waar echt nodig – van hernieuwbare energie voorzien met voornamelijk (opgeslagen) (aard)warmte.

### **Stimuleer biologische landbouw**

- Stimuleer biologische landbouw. Deze vorm van landbouw maakt geen gebruik van kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen. Dit scheelt veel energie die nodig is voor de productie ervan en het scheelt uitstoot van het broeikasgas lachgas bij het gebruik ervan.
- Stimuleer regionale productie van veevoer. Dit scheelt energie bij het vervoer ervan. Door goed bodembeheer kunnen biologische boeren 10% meer CO<sub>2</sub> opslaan in de bodem.

In Nederland wordt op slechts 3,8 procent van het totale landbouwareaal biologisch geboerd. Het aandeel biologische landbouwgrond is elders in Europa vele malen groter.

## **Landbouw en landgebruik: regionale mogelijkheden**

### **Verbind inwoners met lokale agrariërs**

Probeer verbindingen te leggen tussen lokale agrariërs en lokale horeca, supermarkten en/of direct met de eigen inwoners van de gemeente. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het faciliteren van boerenmarkten, maar ook aan het stimuleren van stadslandbouw.

### **Besteed biobased aan**

Stimuleer en/of verplicht gebruik biobased materialen in eigen bouw gemeente en/of bij de bouweisen voor projectontwikkelaars.

### **Stimuleer meervoudig ruimtegebruik**

Ook in de landbouw en veeteelt kan er gebruik gemaakt worden van meervoudig ruimtegebruik, bijvoorbeeld door een combinatie van hooggeplaatste zonnepanelen en kleinvee, of verticale panelen in combinatie met akkerbouw.

## **Energie: landelijke mogelijkheden**

### **Een progressieve energiebelasting**

- Een postgroeimaatregel die energieverbruik flink vermindert is een progressieve energiebelasting. Immers, hoe meer je verbruikt, hoe meer je dan betaalt. 's Avonds het licht aan hebben in huis blijft daarmee goedkoop, ook nog een jacuzzi permanent op temperatuur houden wordt daarmee duur. Ook kan de energiebelasting gedifferentieerd worden naar aanbod. Dit maakt het verleidelijk om bij veel aanbod (van zon- en windenergie) auto-, thuis- of warmtebatterijen te laden, waterstof te maken, het huis iets warmer te stoken of de was te laten draaien.

### **Stimuleer energiebesparing in het bedrijfsleven**

- Door scherpe handhaving op de Wet Milieubeheer (een wet die al 30 jaar bestaat en die bedrijven verplicht om energiebesparende maatregelen te nemen die binnen 5 jaar zijn terugverdiend) gaan bedrijven fors energie reduceren. Verruim de wettelijke terugverdientijd zodat meer energiebesparingsmaatregelen verplicht worden. Overheden kunnen naast die handhaving ook besluiten om, als extra stok achter de deur, geen zaken meer te doen met bedrijven die niet aan die wet voldoen.
- Stel energielabels in voor bedrijfshallen. Daarbij hoort ook de verplichting om waar mogelijk duurzame opwek te realiseren. Bedrijven onderling moeten jaarlijks inzicht kunnen krijgen in hun CO<sub>2</sub>-voetafdruk om ook van daaruit besparingen op fossiel energieverbruik in hun keten door te kunnen voeren.

### **Ga energieverspilling tegen**

- Een maatregel die makkelijk kan worden uitgevoerd tegen lage kosten betreft regulering van onnodige verlichting buiten bedrijfstijd. Het eenvoudigweg uitschakelen van onnodige verlichting buiten bedrijfstijd levert een besparing op van 536 miljoen kWh (en 0,3 megaton CO<sub>2</sub>-uitstoot).
- En het juist inschakelen van de klimaatinstallaties in bedrijven kan zo'n 25 petajoule aan besparing (en 1 megaton minder CO<sub>2</sub>-uitstoot) opleveren. Bovendien levert het een kostenbesparing op voor bedrijven.
- 10% van het industrieel energieverbruik gaat naar perslucht. Daarvan wordt op locaties tot 40% verspild omdat er lekkages zijn of vanwege een verkeerde afstelling of gebruik. Detecteer de lekkages en los ze op en stel installaties in op de meest energiezuinige stand.
- 70% van industrieel elektriciteitsverbruik gaat naar het aandrijven van elektromotoren. Het beter inregelen van elektromotoren en de instellingen aanpassen naar het meest efficiënte toerental en frequentie bespaart opgeteld enorme hoeveelheden energie. Zo bespaart het goed instellen van het toerental met een regulaar gemiddeld zo'n 25% op stroomverbruik.

### **Stimuleer het gebruik van duurzaam opgewekte energie**

- Stimuleer energieverbruik uit hernieuwbare bronnen als de zon, wind op land, wind op zee en thermische energiebronnen. Sluit steenkool- en gascentrales. Een teveel aan wind- en/of zonne-energie kan worden omgezet in waterstof en opgeslagen in warmteopslag en in (auto/thuis)batterijen.
- Stimuleer afstemming en verbinding van stroomnetwerken tussen verschillende landen. Dit kan helpen de problematiek van vraag en aanbod te stabiliseren. Creëer wet- en regelgeving waardoor productiebedrijven wel opereren bij veel wind en zon en terugschakelen bij weinig wind en zon.
- Stimuleer het opwekken en tanken van duurzame brandstof op zee bij drijvende windparken. Dit kan ervoor zorgen dat Nederland een groot deel van de brandstof voor die sector niet meer hoeft te importeren.



### **Stimuleer de realisatie van adequate elektriciteitsnetten**

- De energie–infrastructuur is een randvoorwaarde voor hoe burgers en bedrijven hun gedrag kunnen veranderen op het gebied van energieverbruik. Dit vraagt om een duidelijke visie van – en afstemming tussen – provincies en gemeenten waar netbeheerders hun aanpak planmatig op kunnen afstemmen.

### **Zeldzame aardmetalen duurzaam winnen en hergebruiken**

- Eerlijk loon, veilige arbeidsomstandigheden, het minimaliseren van milieuschade en het herstellen van de biodiversiteit zullen onderdeel moeten uitmaken van de ontwikkeling en handel in zeldzame aardmetalen. Bovendien moet de recycling van deze aardmetalen omhoog. Op dit moment is het recyclingpercentage slechts 1%. De invoering van een eerlijke heffing op consumptie in combinatie met een lagere belasting op arbeid vormt een enorme stimulans om veel meer van deze materialen te recyclen.

## **Energie: regionale mogelijkheden**

### **Stimuleer energiecoöperaties**

Stimuleer de totstandkoming van energiecoöperaties voor duurzame energieopwekking. Energiecoöperaties zijn eigendom van particuliere, lokale bewoners, die gezamenlijk investeren in duurzame, lokale stroom zoals wind- en zonne-energie. De opbrengsten hiervan kunnen worden gebruikt voor investeringen in de lokale gemeenschap, zoals voedselbossen, ontmoetingsplekken of andere waardevolle voorzieningen voor de lokale gemeenschappen.

### **Bevorder lokale energiesystemen**

Burgers, corporaties en gemeenten moeten (juridische) ruimte krijgen om zelf met lokale, duurzame energiesystemen te kunnen werken en energie te produceren, verhandelen, opslaan en gebruiken. Dat verhoogt het draagvlak voor deze vormen van energie en inkomsten komen zo terecht bij burgers in plaats van bij energiebedrijven.

### **Investeer mee in netwerk**

De energieopwekking zal hoe dan ook veel decentraler verlopen dan dat nu het geval is, wat ook gevolgen heeft voor het transport en netwerk van energie. De (lokale) overheid zal fors moeten investeren in een netwerk dat afhankelijk van weersomstandigheden, vraag en aanbod (uit binnen- én buitenland) betrouwbaar energie kan blijven balanceren.

### **Schaal lage temperatuurverwarming op**

Met lage temperatuur (LT)–systemen kunnen veel lokale bronnen worden ontsloten. Daarnaast zijn LT–systemen adaptief; de systemen zijn makkelijk uit te breiden en er kunnen verschillende LT-bronnen gebruikt worden, afhankelijk van de locatie. Door de variëteit van deze bronnen per wijk, gaat het hier vrijwel altijd om maatwerk.

### **Zet een gemeentelijk energiebedrijf op**

Eén en ander kan ook de vorm krijgen van gemeentelijke energiebedrijven, waarbij eventuele baten ten goede kunnen komen van de lokale gemeenschap. Hiervan zijn al meerdere voorbeelden in Nederland te vinden.



## **Colofon**

**Hoofdauteur** Rob van der Rijt ([robvanderrijt@klimaatplein.nl](mailto:robvanderrijt@klimaatplein.nl))

**Medeauteurs** Wouter Marchand, Martijn Stoutjesdijk, Else de Boer, Felix van Hoften,  
Paul Schenderling

**Vormgeving** Things To Make And Do, Den Haag