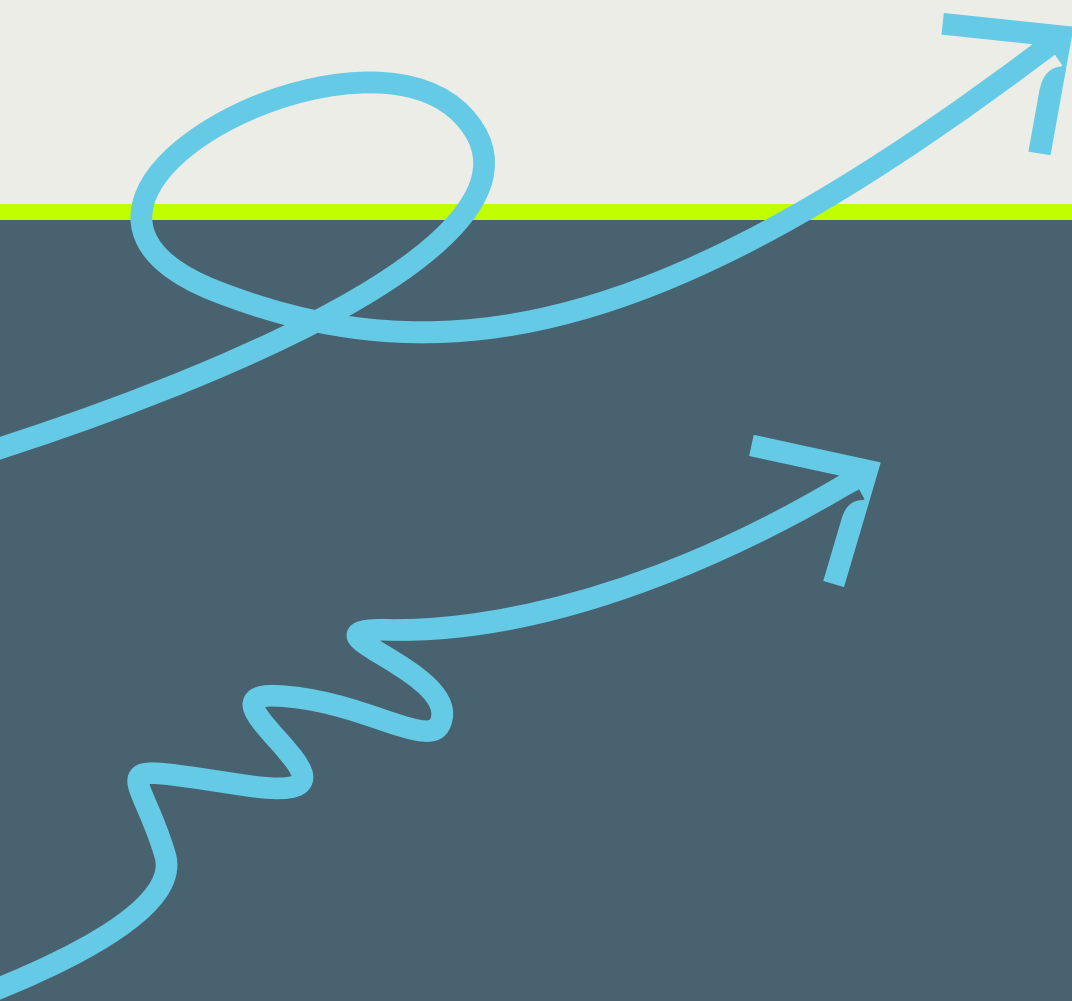


Signalenrapport Nationaal Klimaat Platform, november 2023

# Basis in Balans



22 november 2023



Nationaal  
Klimaat  
Platform

## Basis in Balans

### 1. Inleiding

Het kabinet heeft in het najaar 2022 het Nationaal Klimaat Platform (NKP) ingesteld om gedurende een periode van 4 jaar als onafhankelijk platform de maatschappelijke betrokkenheid bij de klimaat- en energietransitie te vergroten, met speciale aandacht voor groepen die moeilijker te bereiken zijn. Dit doet het NKP door kansen en knelpunten in de uitvoering van het klimaatbeleid te signaleren, gevraagd en ongevraagd advies uit te brengen aan de minister voor Klimaat en Energie en de dialoog over het klimaatbeleid in de samenleving aan te jagen. Met bijzondere aandacht voor de thematiek rond de rechtvaardige transitie en het betrekken van groepen in de samenleving die minder verbondenheid en betrokkenheid voelen bij de klimaattransitie. Jaarlijks overlegt het NKP op 4 vaste momenten met de minister voor Klimaat en Energie. Twee keer per jaar wordt dit overleg voorbereid met een Signalenrapport.

In dit Signalenrapport 'Basis in balans' richten we de schijnwerper op de kansen en belemmeringen bij de verduurzaming van het decentrale deel van het energiesysteem. In wijken, steden en regio's zien we vele initiatieven van burgers, bedrijven en lokale overheden om op een betrouwbare, veilige en voor iedereen betaalbare manier te voorzien in de eigen behoefte aan warmte en elektriciteit. Maar de praktijk is weerbarstig. Uit de vele signalen die het Nationaal Klimaat Platform via gesprekken, werkbezoeken en rapporten heeft ontvangen, blijkt dat ons huidige energiesysteem tegen zijn grenzen aanloopt en dat ontwikkeling van een gecombineerd centraal – decentraal systeem onvoldoende van de grond komt. De lokale basis van ons energiesysteem is niet in balans. Zonder additionele maatregelen zal dit de congestie op het stroomnet verergeren, de uitrol van elektrische mobiliteit vertragen, collectieve energie-initiatieven doen stil vallen en klimaatrechtvaardigheid onder druk zetten

### 2. Energiesysteem nadert zijn grenzen

In alle delen van ons land wordt met grote inzet gewerkt aan het energiesysteem van de toekomst. Een energiesysteem dat ook in de toekomst betaalbaar, betrouwbaar en veilig moet blijven en bovendien duurzaam en rechtvaardig moet zijn. Dit is niet alleen essentieel voor het behalen van de Nederlandse klimaatdoelstellingen voor 2030 en 2050, maar ook een basisvoorwaarde om iedereen in de samenleving mee te nemen in de energietransitie en als land economisch krachtig te blijven.

Nederland kent van oudsher een zeer betrouwbaar, centraal ingericht energiesysteem. Energie werd opgewekt in grote kolen- of gascentrales en getransporteerd naar plekken waar het werd gebruikt. Dit energieaanbod was in beginsel altijd en overal voldoende beschikbaar om in de vraag te voorzien. In de toekomst wordt een groot deel van de energie nog centraal op zee of in de kustregio opgewekt en getransporteerd naar land, maar een deel wordt ook lokaal opgewekt, door zon- en windparken, zon op dak, geothermie en

andere lokale bronnen<sup>1</sup>. Weersomstandigheden krijgen een steeds grotere invloed op de stroomproductie, die door de dag en door de seizoenen nu al pieken en dalen laat zien. Bovendien is de verwachting dat de vraag naar elektriciteit zal doorgroeien tot boven de huidige transportcapaciteit van het stroomnet. Deze congestie doet zich nu al voor op delen van het hoog- en middenspanningsnet en alle signalen wijzen erop dat in de nabije toekomst ook delen van het laagspanningsnet overbelast raken. Dit vertraagt de transitie en kan de realisatie van de Nederlandse klimaatdoelstellingen belemmeren. Juist nu zoveel meer (collectieven van) burgers en bedrijven zelf in actie willen komen is congestie te vaak een showstopper.

Netbeheerders zijn bezig met de grootste verbouwing van ons elektriciteitssysteem ooit, in een adembenemend tempo. Hiervoor worden investeringsplannen uitgevoerd die oplopen tot ruim 8 miljard euro per jaar in de Nederlandse gas- en elektriciteitsnetten tot en met 2026<sup>2</sup>. De vraag naar transportcapaciteit op het elektriciteitsnet neemt echter sneller toe dan het tempo waarin de netbeheerders het netwerk kunnen uitbreiden. De toekomstverkenning II3050<sup>3</sup> constateert dat dit tempo wordt begrensd door fysieke en financiële grenzen van het systeem binnen de klimaatdoelen en komt met de aanbeveling om in wet- en regelgeving vast te leggen dat niet iedereen altijd en overal extra capaciteit kan aanvragen of uitbreiden. Ook het Expertteam Energiesysteem<sup>4</sup> geeft aan dat vanwege de schaarste aan ruimte, mensen, middelen en materialen niet alles meer overal kan.

Ondanks een enorme inzet van netbeheerders zal congestie op het stroomnet in veel gebieden nog jarenlang aanhouden<sup>5</sup>. Dit dwingt tot heroverweging, bijvoorbeeld ten aanzien van de vraag of elektrificatie altijd de beste oplossing is. De elektrificatie van zware industrie vraagt heel veel capaciteit en dat geldt ook voor stadslogistiek en de verwarming van woningen met een (hybride) warmtepomp. Congestie dwingt ook tot prioritering. Tot dusver gold het principe "first come first serve": wie het eerst kwam met een aanvraag voor extra capaciteit, kwam ook het eerst in aanmerking. Vanuit het publieke belang van rechtvaardigheid is dit principe in tijden van schaarste niet meer te verdedigen. De ACM heeft recentelijk aangegeven ruimte te willen bieden aan netbeheerders om in congestiegebieden voorrang te verlenen aan individuele projecten die helpen congestie te verminderen of aan projecten met een maatschappelijke functie. Daarnaast presenteerde het kabinet dit voorjaar een aanvullend prioriteringskader waarin netuitbreidingen met grote maatschappelijke impact meer prioriteit krijgen in de investeringsplannen van netbeheerders. Prioriteit wordt niet enkel toegekend op basis van de belangen van het heden, maar ook op basis van het belang voor verdere verduurzaming naar de toekomst. Overigens lokt congestie ook innovatie en creativiteit uit, zoals we op tal van plaatsen in het land zien. Bijvoorbeeld in de vorm van energiecollectieven in wijken en op bedrijventerreinen, die het mogelijk maken om met minimale belasting van de netten toch verder te kunnen met verduurzaming

---

<sup>1</sup> [Concept-Nationaal plan energiesysteem: Hoofddocument | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

<sup>2</sup> [Netbeheerders presenteren recordplannen en stellen andere aanpak voor - Netbeheer Nederland](#)

<sup>3</sup> [Het energiesysteem van de toekomst: de II3050-scenario's | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

<sup>4</sup> [Outlook Energiesysteem 2050 | Expertteam Energiesysteem 2050 \(etes2050.nl\)](#)

<sup>5</sup> [Nationale uitvoeringsagenda — Samen in de hoogste versnelling \(netbeheernederland.nl\)](#)

### 3. Decentrale energiesystemen

Door lokale opwek slim te koppelen met lokaal gebruik kan het centrale energiesysteem ontlast worden. Decentrale energiesystemen kunnen helpen om lokaal opgewekte stroom uit zon en wind in te passen en in de behoefte aan warmte te voorzien met minimale uitbreiding van de elektriciteitsinfrastructuur. Het is hierbij wel belangrijk om te benoemen dat ook in de toekomst vraag en aanbod niet altijd perfect op elkaar zullen aansluiten, zoals blijkt uit de scenario's in de II3050. Daarom blijft, naast een decentraal netwerk, het centrale netwerk essentieel.

Een belangrijke voorwaarde voor het functioneren van decentrale energiesystemen vormt allereerst een goede afstemming tussen de vraag naar energie en duurzame energieopwekking op lokaal niveau. Hierbij spelen energieopslag, slim energiemanagement en energiebesparing een belangrijke rol. Opslag is nodig om balans te brengen tussen vraag en aanbod van energie, zeker als pieken in de tijd niet op elkaar passen. Slimme netwerken en geavanceerde energiemonitoringssystemen zijn nodig voor een efficiënte distributie en vraagsturing.

Een tweede voorwaarde is dat het decentrale energiesysteem een gebalanceerde mix van hernieuwbare energiebronnen en -technologieën bevat, zodat betrouwbaar, betaalbaar en duurzaam kan worden voorzien in de lokale behoefte stroom en warmte. Het kan verleidelijk om te denken dat elektriciteit de oplossing is voor al onze energiebehoeften, maar de komende decennia zullen ook andere warmtebronnen onderdeel uitmaken van de lokale energievoorziening. Duurzame warmte-alternatieven zijn grofweg onder te verdelen in drie categorieën: collectieve warmtenetten, hybride warmtepompen en all-electric oplossingen. Om van het aardgas af te komen zullen we al deze oplossingen nodig hebben<sup>6</sup>. Warmtepompen zijn een effectieve manier om individuele huizen te verwarmen met hernieuwbare energie. Ze zijn echter afhankelijk van elektriciteit, wat kan leiden tot een verhoogde belasting van het elektriciteitsnet, vooral tijdens piekuren. Collectieve warmtenetten kunnen juist helpen om de belasting van het elektriciteitsnet te verminderen. Ze benutten warmtebronnen die niet van elektriciteit afhankelijk zijn en kunnen als buffer functioneren door de overtollige elektriciteit te gebruiken om warmte te produceren, die vervolgens wordt opgeslagen en gedistribueerd via het warmtenet.

Om de potentie van alle warmte-alternatieven te benutten, is het noodzakelijk om een balans te vinden tussen individuele en collectieve warmtesystemen. Collectieve systemen, zoals een lokaal of regionaal warmtenet, functioneren alleen effectief als er voldoende bronnen en gebruikers zijn. In dit verband zien velen uit naar de nieuwe wetgeving op het terrein van de warmtetransitie (WGIW, WCW). Hopelijk corrigeert dit instrumentarium het ongelijke speelveld tussen de individuele route en de collectieve route in de lokale warmtetransitie. Dit ontstaat met name doordat de infrastructurele kosten en financiële risico's van beide routes momenteel op verschillende niveaus (landelijk resp. lokaal) worden verrekend. De kosten voor ontwikkeling, transport en levering van warmte m.b.v. warmtenetten worden lokaal verrekend over het aantal aansluitingen op het warmtenet, terwijl de kosten van de benodigde netverzwaring voor warmtepompen landelijk worden gesocialiseerd. Een eerlijke kostenvergelijking tussen beide alternatieven is daardoor niet mogelijk.

Ook het stimuleringsbeleid ten aanzien van (hybride)warmtepompen is hier relevant. Als de stimulering zich beperkt tot individuele oplossingen, zoals (hybride) warmtepompen,

---

<sup>6</sup> [Concept-Nationaal plan energiesysteem: Hoofddocument | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

ondergraaft dit de haalbaarheid en betaalbaarheid van collectieve oplossingen. Een wijk of bedrijventerrein kan op deze wijze onbedoeld in een lock-in situatie terecht komen. Dat is ook vanuit het perspectief van klimaatrechtvaardigheid niet zonder zorgen: mensen met een smalle beurs hebben niet de middelen of de zeggenschap om een (hybride) warmtepomp te installeren. Dit kan leiden tot een tweedeling in de samenleving, waarbij huishoudens met hogere inkomens kunnen profiteren van individuele oplossingen en daardoor lagere energierekeningen genieten, terwijl (het risico van) energiearmoede onder gezinnen met lagere inkomens toeneemt.

## 4. Energiegemeenschappen in de woonomgeving

In de afgelopen jaren is er een toename te zien van energiegemeenschappen die zich inzetten voor de verduurzaming van huizen, buurten en hun eigen omgeving. In maar liefst 86% van de Nederlandse gemeenten is een energiecoöperatie actief betrokken bij de ontwikkeling van zonne- en windenergie<sup>7</sup>. Hoewel er veel collectieve projecten voor zonne- en windenergie worden gerealiseerd, is het aantal gerealiseerde warmtecollectieven beperkt. Van de 709 energiecoöperaties heeft 20% het initiatief genomen om een collectieve warmtevoorziening te ontwikkelen<sup>8</sup>. Initiatiefnemers worstelen met onduidelijke regelgeving, versnipperde beleidskaders, gebrek aan helderheid over financiering en risico, en beperkte kennis en capaciteit.

De Europese Unie (EU) moedigt de vorming van energiegemeenschappen al enkele jaren aan. De juridische grondslag voor zulke gemeenschappen is gelegd in de herziene Renewable Energy Directive (RED-II)<sup>9</sup>. Nederland loopt achter met het implementeren van hernieuwbare energiegemeenschappen zoals die door de EU gedefinieerd zijn<sup>10</sup>. Hoewel er enkele honderden lokale energieprojecten bestaan in Nederland, zijn deze vaak niet in eigendom of beheer van lokale gemeenschappen maar in commerciële handen<sup>11</sup>. Zo kwam recent het voorbeeld van Berkelland in het nieuws, waar buitenlandse investeerders verdienen aan de stroom die op lokale zonneparken wordt opgewekt<sup>12</sup>. Het adequaat naleven van RED-II kan de Nederlandse regering niet alleen helpen om de energietransitie te versnellen, maar ook om dit op een rechtvaardige manier te doen, zodat de baten ten goede komen aan de lokale gemeenschap.

### Collectiviteit

Een belangrijke voorwaarde voor een succesvolle lokale aanpak is de wijze van invulling van collectiviteit. Collectiviteit laat zich niet afdwingen. Een collectieve aanpak vraagt om een proces waarin iedereen kan meedoen en om een zorgvuldige afweging tussen individuele en collectieve belangen. Dit vraagt een investering in tijd en middelen, met name in de wijken waarin niet op eigen kracht kan worden gestart. Burgerinitiatieven hebben in dit proces ondersteuning nodig in de vorm van kennis en financiële ondersteuning. Ook is goede samenwerking met gemeenten een voorwaarde voor succes. De rol van de gemeente hierin kan gaan over het zorgen voor heldere kaders, het maken van afspraken over financiering en zorgen voor continuïteit.

<sup>7</sup> [Lokale Energie Monitor 2022 | HIER](#)

<sup>8</sup> [Lokale Energie Monitor 2022 | HIER](#)

<sup>9</sup> Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources (recast) (Text with EEA relevance.)

<sup>10</sup> Frieden et al., Collective Self-Consumption and Energy Communities

<sup>11</sup> Diestelmeier and Swens, 'Energy Communities in the Netherlands'.

<sup>12</sup> [Belgen, Duitsers, Chinezen, Portugezen – allemaal verdienen ze aan Berkellandse zonnestroom - NRC](#), 5 november 2023

In de transitie naar lokale energievoorziening hebben niet alleen overheden en burgers een rol, maar zijn ook private partners nodig. Daarbij is het van belang dat de samenwerking tussen burgercollectieven en deze private partijen gebaseerd is op gelijkwaardigheid. Private partners moeten het initiatief niet willen overnemen, burgercollectieven moeten zich professionaliseren en overheden moeten de gelijkwaardige samenwerking borgen. In mijn eerste Signalenrapport 'Daadkracht en draagvlak' heb ik erop gewezen dat deze gelijkwaardigheid bijvoorbeeld tot uitdrukking moet komen in de toegang tot expertise en in de rechtsvorm. Zo'n gelijkwaardige samenwerking tussen burgercollectieven en private partijen kan bijdragen aan versterken van het draagvlak voor verduurzaming als de baten ten goede komen aan de lokale gemeenschap. Een consistent landelijk kader en bijbehorend gemeentelijk instrumentarium is hierbij onmisbaar.

## 5. Energiehubs op bedrijventerreinen

De ontwikkeling van lokale energiesystemen op bedrijventerreinen biedt bedrijven de kans om hun afhankelijkheid van een netaansluiting te verminderen en samen hun energie-efficiëntie te vergroten. Als collectief nemen de bedrijven binnen een energiehub een aansluiting op het net, waarbinnen ze onderling hun energievraag en -aanbod op elkaar afstemmen, energie opwekken, onderling verdelen en gezamenlijk opslaan<sup>13</sup>.

Het kabinet stelt 166 miljoen euro beschikbaar tussen 2024–2030 voor een Stimuleringsprogramma Energiehubs. Versnelling van de samenwerking in energiehubs op bedrijventerreinen kan een wezenlijke bijdrage leveren aan vermindering van de belasting van het elektriciteitsnet door de vraag naar en het aanbod van lokaal opgewekte energie te matchen. Uit onderzoek van RHDHV naar bedrijventerreinen met de grootste potentie voor de opzet van een energiehub blijkt dat 355 van de circa 3800 bedrijventerreinen (reguliere en niet-gemengde) in Nederland hiervoor in aanmerking komen<sup>14</sup>. Er is hierbij geselecteerd op type bedrijvigheid, energieverbruik, CO<sub>2</sub>-uitstoot, oppervlakte en energie intensiteit. Energiehubs op deze bedrijventerreinen kunnen zorgen voor vier tot zes Megaton extra CO<sub>2</sub>-reductie in 2030. Door in een energiehub onderling samen te werken, wordt verwacht dat bedrijven hun eigen en gezamenlijke verduurzamingsdoelen beter kunnen halen, meer schone elektriciteit produceren en benutten, en meer elektrische logistieke laadpunten ontwikkelen<sup>15</sup>. Zo vormt de opzet van een energiehub de opmaat zijn naar het gezamenlijk en individueel aanpakken van andere duurzaamheidsvraagstukken op het bedrijventerrein.

Er zijn inmiddels viertal voorbeelden van gestarte en al langer functionerende energiehubs op bedrijventerreinen in Nederland: Ecofactorij in Apeldoorn, het Schiphol Trade Park, Hessenpoort in Zwolle en Pannenweg in Nederweert. Daarnaast zijn er vijf terreinen waar de onderhandeling over een contract tussen de partijen op het bedrijventerrein en de netbeheerder in gang is gezet of net is afgerond zoals Lage Weide in Utrecht, Energiecorporatie Amsterdamse Haven. Tot slot zijn er een kleine 75 terreinen waar men bezig is met een eerste inventarisatie of al onderzoek doet naar de behoeften van bedrijven als eerste stap in de opstart van een energiehub<sup>16</sup>.

---

<sup>13</sup> [Onderzoek: Samenwerking in energiehubs op bedrijventerreinen leidt tot forse extra CO<sub>2</sub>-reductie - NVDE - Nederlandse Vereniging Duurzame Energie](#)

<sup>14</sup> De Graaff, Pfeiffer, Laban, 'Verduurzaming bedrijventerreinen met energiehubs', RHDHV i.o.v. NVDE en PvB, oktober 2023, [Methodiek CO<sub>2</sub> effect bepaling SEH \(nvde.nl\)](#)

<sup>15</sup> De Graaff, Pfeiffer, Laban, 'Verduurzaming bedrijventerreinen met energiehubs', RHDHV i.o.v. NVDE en PvB, oktober 2023, [Methodiek CO<sub>2</sub> effect bepaling SEH \(nvde.nl\)](#)

<sup>16</sup> gebaseerd op interne inventarisatie van het PVB, Programma Verduurzaming Bedrijventerreinen.

Een randvoorwaarde voor het realiseren van deze resultaten en voor samenwerking in het algemeen op bedrijventerreinen is de organisatievorming of organisatiegraad op het bedrijventerrein. Bedrijventerreinen met een hogere organisatiegraad, zoals een bedrijventerreinvereniging of ondernemersvereniging in combinatie met een aanjager/parkmanager, zijn effectiever gebleken in de verduurzaming<sup>17</sup>. Onderling vertrouwen is cruciaal voor het nemen van collectieve maatregelen, zeker wanneer het meer gaat om solidariteit dan om effectiviteit<sup>18</sup>. Een hoge organisatiegraad maakt samenwerking tussen bedrijven en overheid effectiever. Daarnaast ondersteunt een hoge organisatiegraad de noodzakelijke vertrouwensbasis tussen bedrijven onderling en bedrijven en de lokale overheid. Echter, instrumenten als de BIZ (BedrijvenInvesteringsZone) en ondernemersfondsen hebben de afgelopen jaren nauwelijks tot een hogere organisatiegraad geleid. Al met al bedraagt de organisatiegraad op reguliere bedrijventerreinen circa 20%<sup>19</sup>. De overheid zal daarom volgens Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (RLi) effectievere prikkels moeten toedienen, die daadwerkelijk aanzetten tot organisatievorming, zoals een wettelijke aansluitplicht bij een Vereniging van Eigenaren en Gebruikers. Dit zou veel tijd kunnen besparen ten opzichte van organisatievorming op vrijwillige basis op het bedrijventerrein. Het is interessant deze optie de komende tijd te toetsen bij ondernemers en parkmanagers.

De overheid kan verder de samenwerking op bedrijventerreinen ondersteunen door de proceskosten voor de opbouw van de samenwerking en een deel van de ontwikkelkosten (engineeringfase) van de verduurzamingsprojecten te financieren. Dit kan in de vorm van het (deels) bekostigen van een parkmanager of andere professional die de samenwerking én verduurzaming aanjaagt. In gevallen dat er al een parkmanager aanwezig is op het bedrijventerrein, is het van belang om deze aanjager expliciet een verduurzamingsopdracht mee te geven voor het bedrijventerrein. Hiervoor moeten mensen en middelen worden vrijgemaakt. Veel van de huidige parkmanagers zijn er vooral op gericht om het bedrijventerrein schoon en veilig te houden en houden zich minder bezig met collectieve verduurzaming.

### **Duidelijkheid over doelen en financiën**

Het verduurzamen van bedrijventerreinen is een samenspel tussen diverse private en publieke partijen. Voor de realisatie van energiehubbs en andere verduurzamingsprojecten hebben bedrijven behoefte aan duidelijke kaders en meetbare doelen. Het Rijk kan kaders scheppen in de vorm van het schetsen van een toekomstbeeld voor bedrijventerreinen, waarin staat (a) wat een duurzaam bedrijventerrein is en wat niet, (b) welke kansen en voordelen een duurzaam bedrijventerrein biedt voor bedrijven die er gevestigd zijn (c) op welke manier bedrijventerreinen bijdragen aan de verduurzamingsopgaven van Nederland en (d) wanneer welke tussenstappen moeten zijn gezet om in 2050 alle Nederlandse bedrijventerreinen duurzaam te laten zijn<sup>20</sup>. RLi pleit daarom voor de invoering van een duurzaamheidslabel voor bedrijventerreinen. Dat ontzorgt ondernemers en dwingt de overheid zich uit te spreken over de (middel)lange termijn. Met andere woorden: welke eisen er in de toekomst komen en passen bij de verschillende niveaus (A-D) van het label. Zodat ondernemers niet zonnepanelen op het dak leggen om na drie jaar te horen dat er eigenlijk een groen dak onder moet. Of dat ze voor een paar ton gaan verbouwen en

<sup>17</sup> 'Samen werken, Kiezen voor Toekomstbestendige Bedrijventerreinen' RLI, oktober 2023, [rli\\_2023-04\\_bedrijventerreinen\\_def.pdf](#)

<sup>18</sup> [Bedrijventerreinen verduurzamen | TNO](#)

<sup>19</sup> Kort, E.J. de & Gradussen, M. (2023a). Governancemodellen op bestaande bedrijventerreinen in Nederland. In opdracht van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur. Arnhem: Stec Groep

<sup>20</sup> 'Samen werken, Kiezen voor Toekomstbestendige Bedrijventerreinen' RLI, oktober 2023, [rli\\_2023-04\\_bedrijventerreinen\\_def.pdf](#)

isoleren, om later te horen dat ze nu ook maatregel X of Y hadden moeten nemen, die ze gemakkelijk mee hadden kunnen nemen in de verbouwing. Dit label zou goed moeten aansluiten op labels die er al zijn, zoals bijvoorbeeld BREEAM in de bouw. Verder zijn wettelijke, meetbare doelen voor bedrijventerreinen nodig die de verduurzaming ondersteunen. Bijvoorbeeld: mogelijkheden om met een energiehubs netcongestie te voorkomen, moet een bedrijventerrein onderzocht hebben.

Gebrekkige financiële ondersteuning van projecten wordt door ondernemers vaak als knelpunt benoemd<sup>21</sup>. Er is behoefte aan meer stroomlijning tussen de verschillende subsidies voor bedrijventerreinen lokaal, regionaal en nationaal, zodat ondernemers beter weten bij welke fondsen ze terecht kunnen en ook overheden gericht kunnen sturen. Het RLI adviseert hiervoor een Nationaal Fonds Verduurzaming Bedrijventerreinen op te richten, waarin de bestaande geldstromen worden gebundeld. Dit creëert meer overzicht (één loket) voor de ondernemers en geeft de overheid de mogelijkheid om met voorwaarden voor geldverstrekking meer bewust te sturen op verduurzaming van bedrijventerreinen.

Verder hebben bedrijven, aanjagers en overheden behoefte aan de leerervaringen uit succesvolle en minder succesvolle voorbeelden en aanpakken, om zo te voorkomen dat overall het wiel opnieuw uitgevonden moet worden. Structurele kennisdeling kan hierbij helpen door regionale partijen actief het leerproces te laten ondersteunen via intervisie en events, schriftelijke communicatie waarin voorbeelden en ervaringen worden gedeeld. Zo stelt de RLI voor om Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen hierbij een rol te laten spelen. Vanuit het Programma Verduurzaming Bedrijventerreinen wordt voorgesteld dat bestaande regionale kennisnetwerken hierin een rol nemen.

## 6. Breng balans in de basis

Het huidige energiesysteem loopt tegen zijn grenzen aan. Netbeheerders zijn bezig met de grootste verbouwing van ons energiesysteem ooit, maar ondanks hun enorme inzet zal congestie op het stroomnet in veel gebieden nog jarenlang aanhouden. Dit dwingt tot heroverweging van de rol van elektrificatie in de warmtetransitie, tot bijstelling van het principe van "first come first serve" bij uitbreiding van het net en het vraagt om een extra impuls voor de innovatie en creativiteit op lokaal niveau. In wijken, steden en regio's zien we vele initiatieven van burgers, bedrijven en lokale overheden om op een betrouwbare, veilige en voor iedereen betaalbare manier te voorzien in de eigen behoefte aan warmte en elektriciteit. Maar de ontwikkeling van deze decentrale systemen komt nog onvoldoende van de grond.

De lokale basis van ons energiesysteem is nog niet in balans. Zonder additionele maatregelen zal dit de congestie op het stroomnet verergeren, de uitrol van elektrische mobiliteit vertragen, collectieve energie-initiatieven doen stil vallen en klimaatrechtvaardigheid onder druk zetten. Op basis van de signalen die het Nationaal Klimaat Platform de afgelopen maanden heeft opgehaald reikt dit Signalenrapport de volgende suggesties aan voor een impuls aan de verduurzaming van het decentrale deel van het energiesysteem.

---

<sup>21</sup> Nordkamp, Bakker, Schutte, et al, 'Eindrapportage Versnellingsprogramma Verduurzaming Bedrijventerreinen, Fase I en II', TNO, Transitie makers, Stichting CLOK, augustus 2021,



### **Beloon versnelling**

In elke regio barst het van maatschappelijke initiatieven die onder andere bezig zijn met een duurzame energievoorziening. Maar om maatschappelijke initiatieven te laten groeien en floreren is er behoefte aan een oplossing voor het ongelijke speelveld tussen de individuele route en de collectieve route in de lokale warmte-transitie. Duidelijkheid over wetgeving op het terrein van de warmtetransitie (WGIW, WCW) zou hierbij helpen. Het belang van lokale samenhang kan tevens worden geborgd via staande programma's en processen zoals NPRES, NPLW en de pMiek's. Ook is meer samenhang nodig tussen de vele subsidieregelingen voor afzonderlijke doelgroepen, zoals de SVOH, SAH, WIS, ISDE, SDE++, SVVE, SDOKE en NIP-gelden voor respectievelijk verhuurders, warmtebedrijven, particuliere woningeigenaren, VVE-bewoners, gemeenten en provincies.

Maatschappelijk initiatief en bestuurlijke moed op lokaal niveau kunnen beter worden beloond, bijvoorbeeld met een ruimere inzet van leefbaarheids- en omgevingsfondsen. Lokale verduurzaming zou een impuls krijgen als burgers en ondernemers niet alleen de onvermijdelijke overlast ondervinden van grote infrastructurele projecten in hun omgeving, maar tegelijkertijd ruimte en een aanbod krijgen om eigen buurt en wijk sneller te verduurzamen.

### **Veranker lokale systeemintegratie**

Een decentraal energiesysteem dat woonwijken, bedrijventerreinen, sportterreinen en daken van openbare gebouwen met elkaar verbindt, maakt het mogelijk om onderling energie uit te wisselen. Dit kan leiden tot een efficiënter gebruik van energie, omdat overtollige energie in één gebied kan worden gebruikt in een ander gebied dat meer energie nodig heeft. Bij het ontwerpen van een decentraal energiesysteem zijn er verschillende ontwerpeisen waarmee rekening moet worden gehouden.

Ten eerste moet het systeem zoveel mogelijk gebruik maken van lokale energiebronnen om de afhankelijkheid van externe bronnen te verminderen en de belasting op het bestaande elektriciteitsnet te minimaliseren. Het systeem moet ook efficiënt zijn in het gebruik en de distributie van energie binnen de lokale gemeenschap en kunnen reageren op veranderingen in de vraag naar energie. Het is belangrijk dat het systeem naadloos kan integreren met bestaande infrastructuur en systemen, gebruik maakt van een diversiteit aan energiebronnen en technologieën om veerkracht en betrouwbaarheid te waarborgen en mogelijkheden biedt voor lokale eigendom. Tot slot moet het systeem duurzaam, betaalbaar, veilig en betrouwbaar zijn en transparantie bieden in de data/informatie infrastructuur. Dit omvat onder andere toegang tot energiedata via netbeheerders en ondernemers. Randvoorwaarde hierbij is dat de energiedata veilig kunnen worden gedeeld, bijvoorbeeld via een onafhankelijke derde partij.

In het Klimaatakkoord (2019) werd het maatschappelijk belang van systeemintegratie reeds nadrukkelijk verwoord, zowel vanuit het oogpunt van een werkzaam duurzaam energiesysteem als voor beheersing van nationale transitiekosten die merendeels bestaan uit infrastructurele kosten. Voor het CO<sub>2</sub>-vrije elektriciteits-systeem werd daarom het principe omarmd dat lokaal gebruik zoveel mogelijk moet worden gefaciliteerd door lokale opwek. Recente besluitvorming van sommige decentrale overheden, maar ook beleidsontwikkeling vanuit het Rijk (afstandsnormen windturbines, aanscherping zon op landbouwgrond) leidt er echter toe dat nieuwe opties voor hernieuwbare opwek op land verder worden beperkt of zelfs uitgesloten. Soms is zon-op-dak nog de enig toegelaten optie, maar zonder extra stimulering zal ook het beschikbare potentieel van met name bedrijfsdaken en overkappingen niet worden benut. Ook zien we dat sommige decentrale

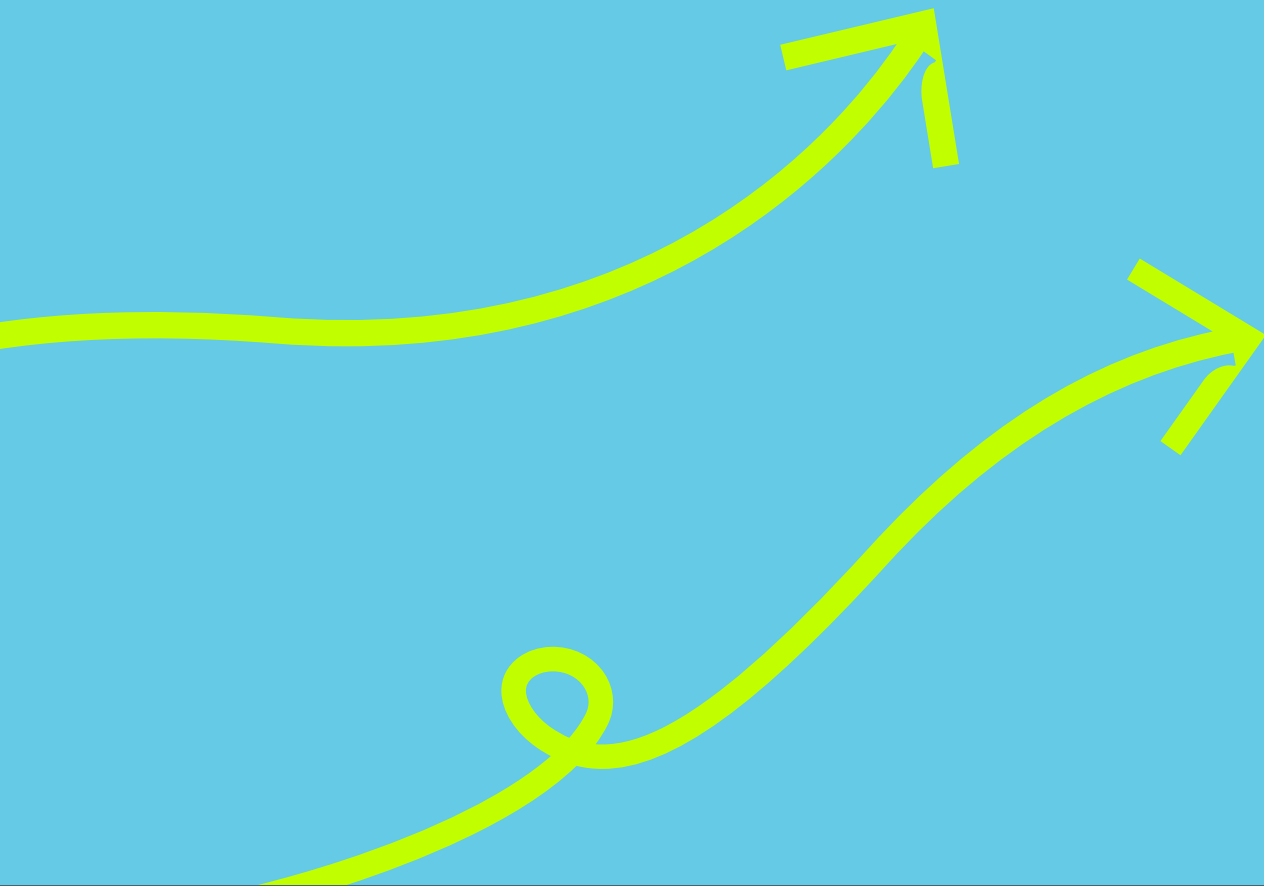
overheden hun bijdrage aan (grootschalige) CO<sub>2</sub>-vrije opwek (impliciet) verschuiven naar buiten de eigen regio of naar de verre toekomst. De transparantie in besluitvorming is ermee gediend als de prijs en de indirecte kosten van deze beperkingen en verschuivingen expliciet op tafel komen bij bestuurders en ook tijdig met burgers en ondernemers wordt gecommuniceerd. Elke optie die wordt afgestreept heeft echter een prijs en vertraagt daarmee uiteindelijk de transitie. Het frustreert maatschappelijke initiatieven, die juist zo'n belangrijke rol spelen in de lokale transitie. Het kan de congestie verergeren en leiden tot hogere (profiel- cq. infrastructurele) kosten. Ik moedig u aan om deze verborgen kosten zichtbaar te laten maken bij lokale en regionale besluitvorming over hernieuwbare opwek op land (elektriciteit, warmte), zodat bestuurders een transparante afweging tussen alternatieven kunnen maken en communiceren aan burgers en ondernemers.

### **Bevorder energiehubs**

Ondernemers hebben behoefte aan perspectief, zeker nu congestie een rem op vele ontwikkelingen dreigt te zetten. Bedrijven durven niet te investeren, of stellen investeringen uit omdat ze er niet op vertrouwen of er voldoende elektriciteit beschikbaar is om hun fossiele proces te vervangen. Op andere plekken in het land zijn nieuwe bedrijven simpelweg niet mogelijk omdat een aansluiting op het net er voorlopig niet in zit. Hierdoor krijgen duurzame bedrijven en initiatieven maar beperkt ruimte en lopen we zelfs de kans dat deze naar andere landen uitwijken. Gelukkig zien we ook dat ondernemers andere wegen proberen te zoeken door zelf het initiatief te nemen om grip te krijgen op hun energietoelevering door middelen van groepscontracten of anderszins. Echter dit staat in de kinderschoenen en vraagt geduld en een lange adem.

Daarom adviseren wij om in 2024 ruimte (in de vorm van regelruimte, financiële ondersteuning en ondersteuning qua capaciteit vanuit de gemeente en provincie) te maken voor pilots of proefprojecten op 10% van de 3800 bedrijventerreinen, waar de opzet van een energiehubs veel potentie heeft. Potentie in termen van het oplossen van problemen m.b.t. energietransitie en duurzame groei van bedrijven, maar ook in termen van CO<sub>2</sub>-reductie. Een snelle inzet van de 166 miljoen euro die door het kabinet beschikbaar is gesteld voor een Stimuleringsprogramma Energiehubs tussen 2024-2030 is hierbij van belang. De ervaringen in deze proefprojecten of pilots kunnen vervolgens op regionaal/provinciaal niveau worden gedeeld via bijeenkomsten en schriftelijke communicatie.

Net zoals bij bedrijventerreinen is het ook denkbaar deze ruimte te bieden in de woonomgeving. Dit kan gaan over maatregelen die ervoor zorgen dat consumenten in hun eigen wijken zelf energie (zowel elektriciteit als warmte) kunnen genereren, delen, aan elkaar verkopen en opslaan, zonder dat er sprake is van dubbele energiebelasting.



**Nationaal Klimaat Platform**

Daalsesingel 1  
3511SV Utrecht  
**nkp.nl**

**@PlatformKlimaat**

**nationaalklimaatplatform**



**Nationaal  
Klimaat  
Platform**