



Rapport

Reflectie op het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK)

Radboud Universiteit



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

TILBURG



UNIVERSITY

TNO innovation
for life

Auteurs

Martijn Groenleer (TNO / Tilburg University)

Martijn Gerritsen (Radboud Universiteit
Nijmegen)

Laurens Gijsbers (RVO / Tilburg University)

Nienke Maas (TNO)

Marlien Sneller (TNO)

mei 2026

Inhoud

Samenvatting p.3

Afkortingen p.5

Hoofdstuk 1 p.6

Inleiding

Hoofdstuk 2 p.14

Het MIEK: totstandkoming en eerste jaren van ontwikkeling

Hoofdstuk 3 p.23

Het MIEK: huidige vormgeving

Hoofdstuk 4 p.30

Functionele effectiviteit

Hoofdstuk 5 p.41

Strategische positionering

Hoofdstuk 6 p.53

Inhoudelijke integratie

Hoofdstuk 7 p.62

Governance kwaliteit

Hoofdstuk 8 p.68

Lerende capaciteit

Hoofdstuk 9 p.75

Conclusies

Referenties p.82

Bijlage A - Lijst van geïnterviewden p.87

Bijlage B - Lijst van focusgroep deelnemers p.88

Samenvatting

Deze reflectie richt zich op het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK), en in het bijzonder op het nationale MIEK (nMIEK), als onderdeel daarvan. Daarmee vormt de reflectie een aanvulling op eerdere reflecties op de Cluster Energiestrategieën (CES) en de provinciale MIEK's (pMIEK). Het MIEK is voortgekomen uit het Klimaatakkoord (2019) en het advies van de Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie (TIKI) (2020) om te komen tot een integrale, door het Rijk geregisseerde aanpak van energie infrastructuur van groot maatschappelijk belang. In 2021 volgde een eerste overzicht van MIEK-projecten (via de CES), in het kader van het Programma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI).

Sindsdien is het programma verbreed van industrie naar alle gebruikssectoren en energiedragers, verdiept naar het regionale schaalniveau, en uitgebreid met routes voor sectorale, gebiedsgerichte én grootschalig systemische projecten. De gelaagde structuur van de CES, het pMIEK en het nMIEK verbindt regionale behoeftestelling aan nationale selectie, versnelling en monitoring van energie-infrastructuurontwikkeling. Onder druk van externe ontwikkelingen, met name

netcongestie, maar ook geopolitieke onzekerheid, ruimtelijke schaarste en de stikstofproblematiek, is het programma in de laatste jaren snel doorontwikkeld en geprofessionaliseerd.

Het MIEK fungeert inmiddels als programma voor het tijdig programmeren, met prioriteit selecteren en daarmee versneld realiseren van energie infrastructuur. Het ministerie van EZK/KGG vervult via het (n)MIEK een regierol door samenwerking tussen netbeheerders, overheden en andere partijen te stimuleren, onzekerheden te reduceren en transitiefalen op te lossen. Projecten worden via vaste routes aangeleverd en met behulp van een afwegingskader beoordeeld op onder meer maatschappelijk belang. Een MIEK status geeft toegang tot versnellingsinstrumenten en kan doorwerken in de investeringsplannen van de netbeheerders. Monitoring en data uitwisseling zijn in ontwikkeling om knelpunten en afhankelijkheden te signaleren en samenhang tussen projecten te vergroten.

In deze reflectie gaan we in op vijf centrale aspecten van de werking van het MIEK in de praktijk: functionele effectiviteit,

strategische positionering, inhoudelijke integratie, governance kwaliteit en lerende capaciteit.

Een reflectie op de **effectiviteit** van het MIEK vraagt om een genuanceerd perspectief. Onmiskenbaar zijn coördinatie en bestuurlijke aandacht toegenomen, met meer regie vanuit het Rijk en betere agendering van projecten. Tegelijkertijd ontbreekt een expliciete 'theorie van verandering' en is programmamonitoring nog onvoldoende ontwikkeld, waardoor de bijdrage aan tijdigheid en structurele versnelling van energie-infrastructuurontwikkeling moeilijk aantoonbaar is. Het programmeren is breder en toekomstgerichter geworden, maar staat onder druk door acute netcongestie en korte-termijn focus. Selectie en prioritering blijken lastig: projectenlijsten blijven groeien en een MIEK status werkt beperkt door in investeringsbeslissingen. Bij realisatie worden deze soms worden verminderd, maar structurele versnelling blijft uit. Mede daardoor ontstaan regionaal vaak aanvullende arrangementen en afspraken.

De **strategische positionering** van het MIEK is diffuus geraakt door de sterke

verwevenheid met bestaande en nieuwe initiatieven (o.a. Nationaal Plan Energiesysteem, Programma Energiehoofdstructuur, Regionale Energiestrategieën, Omgevingswet, Nota Ruimte, Landelijk Actieprogramma Netcongestie). Daarmee is niet altijd helder wat het MIEK nog onderscheidt: gaat het in het MIEK primair om programmeren, selecteren en prioriteren, óf realiseren van energie-infrastructuur? De verbreding naar sectoren en regio's vergrootte de reikwijdte maar ook de verwevenheid en afhankelijkheid van andere programma's, waardoor het risico op versnippering en overlap groeit als doelen niet eenduidig zijn.

Op **inhoudelijke integratie** – tussen modaliteiten, sectoren, schalen en vooral ruimtelijke en energiedomeinen – boekt het MIEK vooral voortgang in informatie uitwisseling, maar de informatiebasis is nog onvolledig en handelingslogica's verschillen. Hierdoor komen ruimtelijke implicaties van energie-infrastructuurontwikkeling vaak (te) laat in beeld, met spanningen tussen snelheid en zorgvuldigheid tot gevolg. De meest vergaande vorm van integratie ontstaat veelal buiten het MIEK om – via regionale integrale benaderingen en andere nationale programma's – wat wijst op

potentie, maar ook op de noodzaak van stevig mandaat, gedeelde toekomstbeelden en voldoende en de juiste capaciteit om energie en ruimte echt te verbinden.

De **governance kwaliteit** van het MIEK is versterkt: partijen vinden elkaar beter en wederzijds begrip is toegenomen, wat een sterkere basis vormt voor programmering en prioritering. Tegelijk kent de netwerk-samenwerking in het programma grenzen: er zijn verschillen in belangen en tempo van betrokken partijen, spanningen tussen Rijk en regio, verschillen binnen en tussen overheden, vele parallelle overlegstructuren en soms onduidelijke mandaten. Onder hoge tijdsdruk verschuift de aandacht naar de realisatie van energie-infrastructuurprojecten op de korte termijn, wat fundamentele governance vragen onderbelicht laat en het risico op 'georganiseerde onverantwoordelijkheid' vergroot.

Wat **lerend vermogen** betreft: het MIEK laat duidelijk sociaal en technisch leren zien, met aanpassingen in het programma door de tijd heen zoals de systeemroute en het afwegingskader. Maar systemisch leren komt nog beperkt van de grond door toegenomen complexiteit van het programma en de druk op het besluit-

vormingsproces. Periodieke, gezamenlijke herijking is nog uitgebleven, terwijl de behoefte daaraan groeit; dit kan het draagvlak voor het MIEK ondermijnen, zeker als zichtbare effecten uitblijven en aanpassingen vooral incrementeel zijn. Wat dat betreft lijkt deze reflectie en het proces waarvoor deze input vormt op het juiste moment te komen.

Op basis van bovenstaande reflecties doen we een aantal suggesties voor mogelijke doorontwikkeling van het MIEK. Een eerste richting is het versterken van effectiviteit, te beginnen met een expliciete theorie van verandering en een transparant monitoringsysteem. Hiermee kan duidelijker worden hoe MIEK activiteiten leiden tot resultaten en maatschappelijke impact. Daarnaast is een striktere prioritering nodig, met minder projecten in het programma en scherpere criteria op het systeem-effect van projecten. Een sterkere portfoliobenadering die verschillende energie-infrastructuurprojecten in samenhang beziet en meer aandacht besteedt aan de versnellingsrol in de vroege verkenning-fase van projecten kan ook helpen om de effectiviteit van het programma te vergroten.

Een tweede ontwikkelrichting is een duidelijkere positionering ten opzichte van andere nationale programma's. Het MIEK zou kunnen functioneren als het knooppunt waar systeemplanning, prioritering en realisatiegericht werken samenkomen. Heldere mandaten voor betrokken partijen, consistentere informatievoorziening en een expliciete koppeling met NPE en PEH zijn hiervoor essentieel.

Daarnaast vraagt inhoudelijke integratie om een sterkere en vroegtijdige verbinding met ruimtelijke ontwikkelingen, onder meer door gezamenlijke scenario's en integrale gebiedsbeelden te ontwikkelen. Ook een explicietere koppeling van het nMIEK aan het PEH en Nota Ruimte, en van de pMIEK aan provinciale omgevingsprogramma's en mogelijk zelfs een inrichting van gebiedsgerichte investeringslijnen, zoals in het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT), kunnen helpen om de samenhang tussen energie- en ruimtelijke keuzes te vergroten.

Ook de samenwerking kan gerichter worden georganiseerd, met minder vrijblijvendheid en duidelijkere escalatiepaden, zoals via structurele samenwerkingsarrangementen in regio's waar

afhankelijkheden groot zijn. Tenslotte vereist verdere doorontwikkeling meer systemisch leren, waaronder herijking van onderliggende aannames, doelen en handelingslogica's, ontwikkeling van nieuwe kennis- en vaardigheden (bijvoorbeeld ten aanzien van lange-termijn adaptieve planning), en beter inzicht in aanpakken in andere landen, ook met het oog op de groeiende Europese dimensie van energie-infrastructuurontwikkeling.

Alles overziend laat deze reflectie op het MIEK zien dat het programma tot dusver vooral heeft gewerkt als coördinerend en agenderend schakelpunt. Door *scherper te kiezen, beter te positioneren, integraler te verbinden, gericht samen te werken en leren beter te verankeren*, kan het MIEK uitgroeien tot een adaptief, toekomstgericht regieprogramma dat aantoonbaar bijdraagt aan tijdige realisatie van energie-infrastructuur van groot maatschappelijk belang.

Afkortingen

ACM	Autoriteit Consument & Markt	NPVI	Nationaal Programma Verduurzaming Industrie
BO	Bestuurlijk Overleg	NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
BO MIEK	Bestuurlijk overleg Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie & Klimaat	Ow	Omgevingswet
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
CCS	Carbon Capture & Storage	PEH	Programma Energiehoofdstructuur
CES	Cluster Energie Strategie	PIDI	Programma Infrastructuur Duurzame Industrie
DIVIT	Dialoog Infrastructuur voor Industrie in Transitie	pMIEK	Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie & Klimaat
Ew	Energiewet	POVI	Provinciale Omgevingsvisie
FGU	Flevopolder, Gelderland en Utrecht	RAL	Regionale Agenda Laadinfrastructuur
II3050	Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050	RCR	Rijkscoördinatierегeling
IP	Investeringsplan	RES	Regionale Energie Strategie
IPO	Interprovinciaal Overleg	RVO	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
ISA	Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energiesysteem	SOL	Programma Stopcontact op Land
LAN	Landelijk Actieprogramma Netcongestie	SP IPE	Samenwerkingsprogramma Integraal Programmeren van het Energiesysteem
MIEK	Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie & Klimaat	TIKI	Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie
Ministerie van EZK	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	TNO	Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek
Ministerie van IenW	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	TVW	Transitievisie Warmte
Ministerie van KGG	Ministerie van Klimaat en Groene Groei	UvW	Unie van Waterschappen
Ministerie van VRO	Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening	VAWOZ	Programma Verbindingen Aanlanding Wind Op Zee
MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport	VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
MW	Megawatt	Wcw	Wet collectieve warmte
NAL	Nationale Agenda Laadinfrastructuur	Wgiw	Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie
nMIEK	Nationaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie & Klimaat	WIP	Werkgroep Integraal Programmeren
NOVEX	Nationale Omgevingsvisie Extra	WKR	Wetenschappelijke Klimaatraad
NOVI	Nationale Omgevingsvisie		
NPRES	Nationaal Programma Regionale Energie Strategie		
NPE	Nationaal Plan Energiesysteem		
NPES i.o.	Nationaal Programma Energiesysteem in oprichting		
NPLW	Nationaal Programma Lokale Warmte		

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en aanleiding

1.1.1 Achtergrond

Het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) – waar het nationale MIEK (nMIEK) en het provinciale MIEK (pMIEK) onder vallen en voorheen ook de Cluster Energie Strategieën (CES) – vormt een belangrijk onderdeel van het Nederlandse energiebeleid. Het programma richt zich, in ieder geval op papier, op de langetermijnplanning en ontwikkeling van energie-infrastructuur, via verschillende soorten projecten.

Doel van het MIEK is om tijdig de realisatie van een duurzaam en tegelijkertijd betrouwbaar en veilig energiesysteem mogelijk te maken. Dit gebeurt door samen met nationale en decentrale overheden, netbeheerders en andere relevante partijen regie te voeren op de totstandkoming van energie-infrastructuur van maatschappelijk belang. Het MIEK richt zich specifiek op de programmering, selectie en prioritering, en het bespoedigen van de realisatie van energie-infrastructuur, zoals hoogspanningsleidingen en -stations, elektriciteitskabels en buisleidingen voor waterstof, warmte en CO². Het MIEK selecteert projecten die van maatschappelijk belang

zijn, en helpt om die projecten versneld tot uitvoering te brengen.

Hoewel een belangrijk onderdeel van het Nederlandse energiebeleid, is het MIEK slechts één van de programma's die bijdraagt aan het proces van visie tot uitvoering van een duurzaam energiesysteem. Zo stelt het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) de strategische doelen voor het Nederlandse energiesysteem vast voor de lange termijn; inventariseert het Programma Energie Hoofdstructuur (PEH) welke fysieke ruimte nodig is voor de infrastructuur, en zorgt dat er ruimte wordt gereserveerd; en zorgt de projectprocedure (voorheen Rijkscoördinatieregeling) ervoor dat benodigde vergunningen en goedkeuringen voor MIEK-projecten worden verkregen.

Het MIEK is in meerdere opzichten wel een bijzonder programma. Enerzijds beoogt het programma ruimtelijke ontwikkeling te verbinden met investeringen in het energiesysteem, waardoor de afstemming tussen infrastructuurplanning en ruimtelijke procedures wordt versneld. Anderzijds is het de bedoeling dat het MIEK op het snijvlak van beleid en uitvoering

opereert: het programma vertaalt beleidsdoelen naar concrete projecten, maar fungeert ook als feedbackmechanisme door signalen vanuit de praktijk terug te koppelen naar beleidsmakers.

Het succes van het MIEK hangt niet alleen af van hoe wordt omgegaan met de technologische complexiteit van de energietransitie, maar ook van hoe wordt omgegaan met de sociale complexiteit: er is sprake van een groot aantal betrokken partijen die uiteenlopende belangen en perspectieven hebben. Programmering binnen het MIEK dient mede daarom integraal plaats te vinden, en bij selectie en prioritering van projecten moet sprake zijn van maatschappelijk belang. De ambitie is dat overheden, netbeheerders en andere betrokken partijen in gezamenlijkheid, over sectoren en opgaven heen, keuzes maken voor het energiesysteem van de toekomst.

1.1.2 Aanleiding

Het programma loopt inmiddels vijf jaar, een periode waarin het Nederlandse energielandschap en de politiek-bestuurlijke context ingrijpend zijn veranderd. Met het NPE en het PEH is een nationaal langetermijnperspectief op het energie-



systeem ontwikkeld, terwijl provincies en gemeenten een grotere rol hebben gekregen in ruimtelijke keuzes en eigen visies hebben ontwikkeld. Nieuwe wetgeving, zoals de Omgevingswet en de Energiewet, biedt extra mogelijkheden voor de planning en inpassing van energie-infrastructuur. Tegelijkertijd is de vraag naar transportcapaciteit op het elektriciteitsnet sterk toegenomen, met wijdverspreide netcongestie tot gevolg. De Russische inval in Oekraïne in 2022 heeft de urgentie van de energietransitie en het realiseren van een duurzaam energiesysteem verder vergroot, terwijl stikstofbeperkingen en arbeidsmarktcrapte de ontwikkeling van infrastructuur blijven belemmeren.

In de afgelopen vijf jaar zijn reeds verschillende reflecties op de CES en het pMIEK uitgevoerd. Deze rapporten hebben al geleid tot waardevolle inzichten en lessen, en aanpassingen in de uitvoering van onderdelen van het MIEK op basis daarvan. Uit de CES-reflecties blijkt bijvoorbeeld dat de dialoog tussen bedrijven, netbeheerders en overheden in de loop der jaren is verbeterd, maar ook dat de impact van een MIEK-status voor projecten voorsnog beperkt is. De pMIEK-reflecties laten onder

andere zien dat er op decentraal niveau voortgang wordt geboekt met integraal programmeren van energie-infrastructuur, maar dat de ruimtelijke doorwerking achterblijft en een hogere prioritering van projecten nauwelijks effect heeft op de uitvoering in de praktijk.

Een reflectie op het MIEK als programma ontbreekt voorsnog, waardoor het onduidelijk is in hoeverre het MIEK (nog) werkt als bedoeld en in hoeverre (verdere) aanpassing nodig is. Zo weten we nog onvoldoende over de effectiviteit van het realiseren van projecten vanuit de overkoepelende visie op het toekomstige energiesysteem. Ook hebben we nog te weinig zicht op de strategische positionering van het MIEK ten opzichte van andere programma's, de integratie van ruimtelijke en energievraagstukken in het kader van het MIEK, de kwaliteit van de samenwerking tussen de MIEK-partners, en de capaciteit binnen het MIEK voor leren en aanpassen.

1.2 Vraag- en doelstelling

Om tot een dergelijke reflectie te komen, hebben we de volgende hoofdvraag geformuleerd:

In hoeverre werkt het MIEK (nog) als programma om richting te geven aan de tijdige ontwikkeling van energie-infrastructuur van maatschappelijk belang, en hoe kan het, zo nodig, (verder) worden doorontwikkeld?

Deze hoofdvraag hebben we vervolgens uitgesplitst in deelvragen op een aantal – hieronder nader uitgewerkte – centrale aspecten:

1. (Historische) beschrijving van het MIEK
 - a. Hoe is het MIEK tot stand gekomen en heeft het zich in de afgelopen vijf jaar ontwikkeld?
 - b. Hoe is het MIEK *op papier* vormgegeven?
2. Functionele effectiviteit:
 - a. In hoeverre draagt het MIEK bij aan het programmeren, prioriteren en realiseren van energie-infrastructuurprojecten?
 - b. Wat zijn zichtbare effecten van een MIEK-status op investeringsbeslissingen, procedures en projectvoortgang?

3. Strategische positionering:
 - a. Hoe verhoudt het MIEK zich – *in de praktijk* – tot andere programma's en procedures zoals het NPE, PEH, en de projectprocedure?
 - b. Wat is de toegevoegde waarde van het MIEK ten opzichte van deze programma's en procedures?
4. Inhoudelijke integratie:
 - a. In hoeverre lukt het om, met name, ruimte en energie te verbinden via het MIEK?
 - b. Hoe werkt het MIEK als afstemmingsmechanisme tussen ruimtelijke ontwikkelingen en de planning van energie-infrastructuur?
5. Governance kwaliteit:
 - a. Hoe werkt het MIEK als samenwerkingsmechanisme tussen nationale en regionale overheden, netbeheerders en andere betrokken partijen?
 - b. In hoeverre lukt het om beleid en uitvoering te verbinden via het MIEK?
6. Lerende capaciteit
 - a. In hoeverre bevat het MIEK mechanismen voor reflectie, leren, aanpassing en bijsturing?
 - b. Van welke institutionele, bestuurlijke of sociale belemmeringen is er sprake?

Op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen, en de inzichten die we daarmee opdoen over de werking van het MIEK, komen we tot een reflectie op het MIEK.

Doel van het beantwoorden van bovenstaande vragen is derhalve tweeledig:

1. het verkrijgen van inzicht in de werking van het MIEK in de praktijk, aan de hand van een aantal centrale aspecten, en op basis van empirisch onderzoek;
2. het formuleren van suggesties voor de doorontwikkeling van het programma, door het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG), in samenwerking met andere betrokken partijen.

1.3 Theoretische benadering

1.3.1 Experimenteel bestuur en adaptieve besluitvorming

Het MIEK kan worden gezien als een vorm van sturing die overeenkomt met recent ontwikkelde benaderingen in de governance-literatuur, zoals experimenteel bestuur en adaptieve besluitvorming. Deze benaderingen zijn ontwikkeld als antwoord op de beperkingen van traditionele 'top down' en technocratische sturingsmodellen, die minder

effectief en legitiem blijken in een steeds complexere en dynamischere samenleving.

In de *experimentalistische* sturingsbenadering wordt governance opgevat als een iteratief en meerlagig proces tussen centrale en decentrale actoren om collectieve doelen te realiseren, met voortdurende monitoring en toetsing van oplossingen in de praktijk (zie o.a. Sabel & Zeitlin, 2012; De Búrca et al., 2014; Kivimaa et al., 2017; Morgan, 2018; Morgan & Sabel, 2019; Rangoni & Zeitlin, 2021; Gerritsen et al., 2022; Groenleer, 2023; Kivimaa & Morgan, 2023). Kern van de *adaptieve* sturingsbenadering is het ontwikkelen van capaciteit om om te gaan met verrassingen en onverwachte gebeurtenissen, en het opzetten van instituties die enerzijds efficiënt zijn in het genereren van oplossingen, maar tegelijkertijd flexibel genoeg blijven om aanpassingen mogelijk te maken (zie o.a. Duit & Galaz, 2008; Chaffin et al., 2014; Akamani, 2016; Van Doorne & Cordeweners, 2018; Lazo & Tjokrodikromo, 2022). In beide benaderingen spelen samenwerking in netwerken en tussen bestuurslagen (multi-actor, multi-level) alsook experimenteren en leren een centrale rol.

Hoewel beide sturingsbenaderingen op papier aantrekkelijk klinken, blijkt de praktijk vaak weerbarstig. Er is nog veel onduidelijk over de condities waaronder experimentalistische en adaptieve vormen van sturing succesvol zijn toe te passen. Vaak zijn doelen ambigu of in ieder geval meervoudig, is de context – met een veelheid aan andere beleidsprogramma's, procedures en plannen – onoverzichtelijk, en zijn de uitkomsten onzeker en niet zelden betwist. Ook is het (individuele en collectieve) vermogen om samen te werken, over de grenzen van sectoren en opgaven heen, en te leren geen vanzelfsprekendheid.

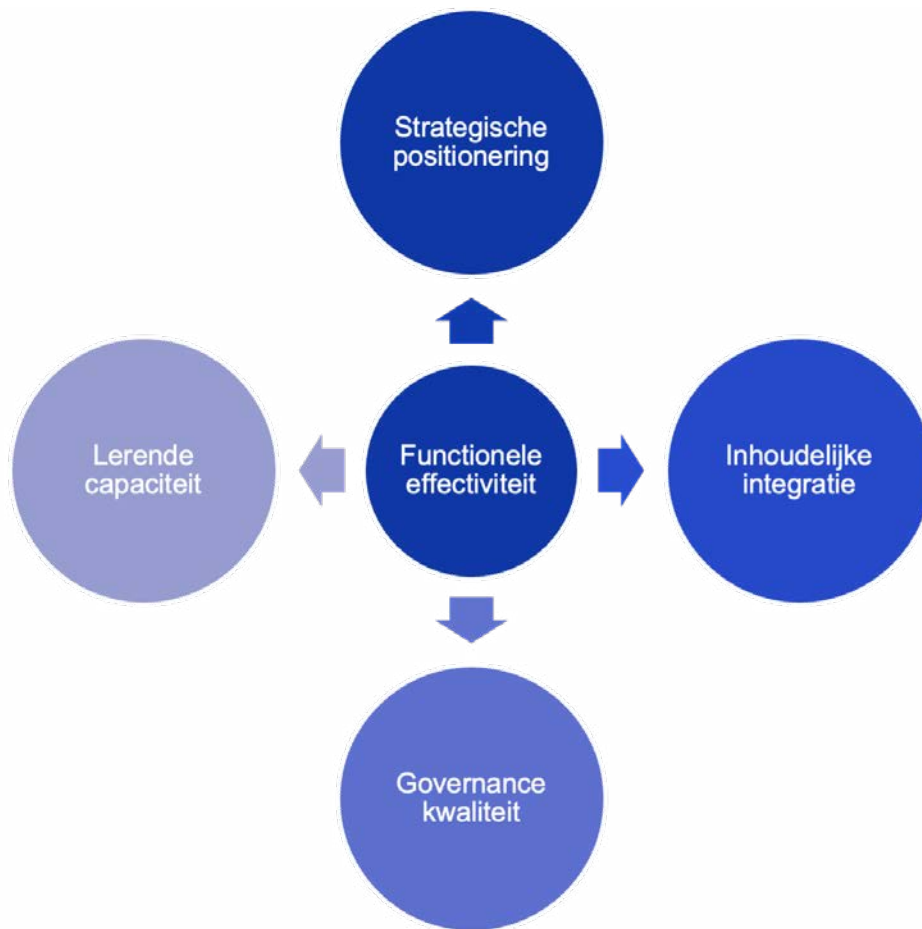
We gebruiken het model van experimentalistische governance om het MIEK te analyseren als een programma dat een overkoepelende visie op het energiesysteem verbindt met de concrete realisatie van energie-infrastructuur door uiteenlopende actoren op verschillende bestuurslagen. Daarnaast hanteren we de adaptieve governance-benadering om te onderzoeken hoe het MIEK bijdraagt aan het omgaan met de grote onzekerheden en complexiteit die de energietransitie kenmerken. Daarmee draagt dit onderzoek

bij aan de verdere ontwikkeling van toegepaste kennis over experimentalistisch bestuur en adaptieve besluitvorming, in lijn met lopende onderzoeksprogramma's binnen de bij dit onderzoek betrokken kennisinstellingen en met recente initiatieven van de Topsector Energie en NWO.

We richten ons voor de reflectie op een vijftal centrale aspecten van zowel experimentalistisch bestuur als adaptieve besluitvorming (zie ook Figuur 1.1): functionele effectiviteit, strategische positionering, inhoudelijke integratie, governance kwaliteit, en lerende capaciteit. Startpunt van onze benadering is effectiviteit, maar wel vanuit een breder experimentalistisch en adaptief perspectief. We werken deze aspecten hieronder kort uit.

1.3.2 Functionele effectiviteit

Functionele effectiviteit verwijst naar de mate waarin een beleidsprogramma zoals het MIEK bijdraagt aan het realiseren van beleidsdoelen. Experimentele en adaptieve vormen van sturing worden verondersteld effectiever te zijn in contexten die worden gekenmerkt door onzekerheid en dynamiek, omdat zij beter kunnen inspelen op veranderende omstandigheden. Het



Figuur 1.1: Centrale aspecten van experimentalistische en adaptieve sturing

vaststellen van effectiviteit in dergelijke contexten is echter complex. Causale relaties tussen programma en uitkomsten zijn vaak moeilijk te isoleren en alternatieve verklaringen laten zich niet eenvoudig uitsluiten. Daarnaast maken meetproblemen het lastig om effecten eenduidig vast te stellen, waardoor percepties van succes uiteen kunnen lopen. Ook spelen contextuele condities een belangrijke rol bij de vraag of en in welke mate een beleidsprogramma zoals het MIEK beter of minder goed functioneert.

Daarom besteden experimentele en adaptieve benaderingen expliciet aandacht aan het gezamenlijk formuleren en tussentijds evalueren van doelen, evenals aan het vooraf afspreken en waar nodig aanpassen van meetmethoden en indicatoren (Groenleer, 2023). Deze aanpak maakt het mogelijk om enerzijds te beoordelen of en in welke mate een programma zoals het MIEK bijdraagt aan de beoogde effecten, en anderzijds om doelen, meetmethoden en indicatoren bij te stellen in het licht van veranderende omstandigheden. Relevante vragen daarbij zijn wat de onderliggende theorie van verandering van het MIEK is, welke tussentijdse uitkomsten zichtbaar zijn, en of er verschillen zijn tussen de

situatie vóór en na de invoering van het MIEK, en tussen projecten met en zonder een MIEK-status.

1.3.3 Strategische positionering

Bij strategische positionering gaat het om de wijze waarop het MIEK zich, als beleidsprogramma, positioneert ten opzichte van bestaande en parallelle beleidsprogramma's en plannen. Experimentele en adaptieve sturing wordt nog vaak bestudeerd zonder de context mee te nemen waarin deze plaatsvindt. Beleidsprogramma's, zoals het MIEK, worden echter niet gecreëerd in een vacuüm; ze bouwen voort op eerdere programma's en plannen, en worden ingezet naast andere maatregelen. Zo zijn er analyses van bijvoorbeeld de RES waarin de context van beleidsvorming en -uitwerking expliciet wordt meegenomen om de werking van het programma in de praktijk te begrijpen (Gerritsen et al., 2022). Om daadwerkelijk iets te kunnen zeggen over de effectiviteit van het MIEK moet het MIEK dan ook worden gezien in het licht van het bredere beleids- en sturingslandschap waar het deel van uitmaakt.

Strategische positionering bestuderen we hier om te beginnen door te analyseren

welke positie het MIEK vervult binnen het bredere beleids- en sturingslandschap en wat de relatie is met andere beleidsprogramma's. Dit omvat vragen als: vult het MIEK een lacune die eerdere of parallelle programma's en plannen niet konden of kunnen invullen? Ondersteunt het MIEK de uitvoering van die programma's, of leidt het tot overlap en mogelijke conflicten? Op basis van deze analyse kunnen we vaststellen in hoeverre het MIEK strategisch gepositioneerd is om zijn doelstellingen effectief te realiseren en inhoudelijke integratie en governance kwaliteit te bevorderen binnen het bredere energiesysteem, en niet tot onnodige 'beleidsstapelings' leidt (Mahoney & Thelen, 2010; Correljé et al., 2014; Gerritsen, 2025a, 2025b).

1.3.4 Inhoudelijke integratie

Een belangrijk aspect van experimentele en adaptieve sturing is de mate waarin complexe maatschappelijke vraagstukken integraal worden benaderd. Waar traditionele sturingsmodellen doorgaans beter aansluiten bij sectorale benaderingen, vragen complexe opgaven om vormen van governance die niet alleen verschillende bestuurslagen, maar ook beleidsterreinen met elkaar verbinden, zoals in het geval

van het MIEK. Voor een succesvolle energietransitie wordt een dergelijke integrale benadering als steeds belangrijker gezien, met name voor wat betreft de keuzes en beslissingen tussen de ontwikkeling van energie-infrastructuur en ruimtelijke ordeningsprocessen (Gerritsen, 2023b, 2025b). Tegelijkertijd is een dergelijke benadering uitdagend, gezien de uiteenlopende beleidskaders, planningscycli, verantwoordingslogica's, taakopvattingen en professionele normen van organisaties uit het energie- en ruimtelijk domein (Gerritsen, 2023a).

Inhoudelijke integratie kan verschillende vormen aannemen, variërend van informatie-uitwisseling en afstemming tussen beleidsdomeinen, via afstemming van doelen, prioriteiten en instrumenten, tot het gezamenlijk ontwikkelen van nieuw, integraal beleid. In dat laatste geval worden actoren sterker onderling afhankelijk en leveren zij vaak een deel van hun autonomie in. Relevante vragen zijn daarbij onder meer of beleidsdomeinen expliciet met elkaar worden verbonden of groten-deels sectoraal blijven, of spanningen en trade-offs tussen beleidsterreinen zichtbaar worden gemaakt, en of integratie

leidt tot wezenlijk nieuwe beleidskeuzes of vooral tot het stapelen van doelen (Kooij et al., 2025). Beleidsintegratie is daarbij niet vanzelfsprekend normatief wenselijk: zij kan ook leiden tot verlies aan snelheid of proceskwaliteit en is alleen waardevol voor zover zij bijdraagt aan maatschappelijk gewenste uitkomsten.

1.3.5 Governance kwaliteit

Governance kwaliteit verwijst hier naar de mate waarin er sprake is van afstemming en samenwerking tussen betrokken partijen, voorbij een enkele organisatie op een enkele bestuurslaag. In zowel experimentele als adaptieve benaderingen van governance ligt de nadruk op het multi-actor, multi-level karakter van beleid en besluitvorming. Sturing vindt noch uitsluitend centraal, noch uitsluitend decentraal plaats, maar ontstaat juist in de interactie tussen min of meer onafhankelijke actoren op verschillende niveaus die allemaal een bepaalde vorm van invloed of macht hebben. Afstemming en samenwerking is geen doel op zich, maar moet net als de andere aspecten uiteindelijk bijdragen aan de functionele effectiviteit van het MIEK.

Om governance kwaliteit te bestuderen, kijken we naar welke actoren betrokken zijn, en hoe hun rollen en verantwoordelijkheden en middelen en macht zijn verdeeld, alsook hoe besluitvorming in het MIEK in de praktijk plaatsvindt. Welke incentives en beperkingen zijn er voor samenwerking, bijvoorbeeld als gevolg van verantwoordingslogica's? Is er sprake van een gedeeld begrip van problemen en doelen? Andere relevante aspecten van het samenwerkingsproces zijn hoe onderling vertrouwen wordt opgebouwd, hoe wederzijdse afhankelijkheden worden gemanaged, en op welke wijze er gedeeld eigenaarschap is van het MIEK-proces, teneinde georganiseerde onverantwoordelijkheid te voorkomen (Haderer, 2023; Poulter et al., 2023; Gerritsen, 2025a, 2025b). Leeft er bij alle betrokken partijen het idee dat zij baat hebben bij het MIEK? En is er, tenslotte, de bereidheid om er samen uit te komen?

1.3.6 Lerende capaciteit

Een cruciaal aspect van zowel experimenteel als adaptief bestuur is, ten slotte, de mate waarin bereidheid én vermogen aanwezig zijn om te leren en op basis daarvan bij te sturen –juist gezien de hoge mate van onzekerheid die complexe maat-

schappelijke opgaven, zoals de energietransitie, kenmerken. Dergelijk leren is een *sociale* aangelegenheid, waarin samenwerkende partijen via een iteratief proces van het verwerven, delen en integreren van nieuwe informatie, ideeën en ervaringen komen tot een gedeeld begrip en leren omgaan met uiteenlopende perspectieven. Daarnaast is leren ook een *technisch* proces, waarbij betrokkenen gezamenlijk nieuwe ‘technieken’ ontwikkelen, uitvoeren en aanpassen om de door hen opgedane kennis te vertalen naar concrete strategieën en acties in de praktijk.

De kernvraag is daarbij niet zozeer óf er wordt geleerd, maar wat er daadwerkelijk met lessen gebeurt en of deze leiden tot verandering in onderliggende structuren en overkoepelende systemen. Leren kan zich namelijk op verschillende niveaus voordoen: binnen bestaande kaders en regels, zonder deze fundamenteel ter discussie te stellen (‘eerste-orde leren’); door het bevragen en aanpassen van onderliggende aannames, doelen en handelingslogica’s (‘tweede-orde leren’); en door reflectie op en verandering van de bredere institutionele en bestuurlijke context waarbinnen actoren opereren (‘derde-orde leren’ of

‘systemisch leren’). Uiteenlopende factoren kunnen dit leerproces belemmeren of juist bevorderen. In dit onderzoek richten wij ons vooral op institutionele en bestuurlijke condities, zoals prikkels om te reflecteren (versus om te presteren), mandaat om bij te sturen, stabiliteit (versus personele wisselingen), evenals psychologische veiligheid en ruimte voor openheid (Van Dijk et al., nog te verschijnen).

1.4 Methodologische aanpak

Dit reflectieonderzoek richt zich op het MIEK als programma in zijn geheel, inclusief het nMIEK, pMIEK en CES, en analyseert de werking van het MIEK op programmatisch niveau. Het onderzoek beoogt nadrukkelijk geen evaluatie van individuele projecten. Omdat op de pMIEK’s en CES’en in eerdere trajecten al meerdere reflecties hebben plaatsgevonden, ligt in dit onderzoek de nadruk op het nMIEK. Hierdoor ontstaat een beter beeld van het MIEK in zijn totaliteit.

De gekozen onderzoeks aanpak is kwalitatief van aard en primair gericht op reflectie om – op basis daarvan – suggesties te doen voor doorontwikkeling, en niet op een normatieve beoordeling of formele



evaluatie van effecten. Deze insteek sluit aan bij het feit dat doelstellingen en functies van het MIEK zich in de loop der tijd hebben ontwikkeld, zoals in Hoofdstuk 2 en 3 wordt toegelicht. Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, is gebruik gemaakt van een combinatie van deskstudie, semigestructureerde interviews en focusgroepen. Triangulatie van methoden en data hebben ons geholpen om tot rijke en gevalideerde inzichten te komen.

1.4.1 Deskstudie

Het onderzoek startte met een analyse van relevante beleidsdocumenten, waaronder beleidsrapporten, Kamerbrieven, eerdere reflecties en overige relevante stukken. Het doel van deze analyse was het reconstrueren van de totstandkoming van het MIEK, de doelen, reikwijdte, schaal, organisatie en afwegingscriteria van het MIEK, en de veranderingen daarin door de tijd heen. De deskstudie vormde ook input voor de analyse van de aspecten en de interviews en focusgroepen over de praktijk van het MIEK.

1.4.2 Interviews

In aanvulling op de deskstudie zijn semigestructureerde interviews gehouden

met in totaal sleutelactoren op strategisch en tactisch niveau (zie Bijlage A). De interviews waren gericht op het verkrijgen van inzicht in ervaringen met en perspectieven op het MIEK, met name in relatie tot de in Sectie 1.3 geïdentificeerde centrale aspecten. Het betrof (voormalig) vertegenwoordigers van de ministeries van EZK/KGG, Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO), landelijke en regionale netbeheerders, het Interprovinciaal Overleg (IPO) en individuele provincies, en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en individuele gemeenten, alsook de Autoriteit Consument en Markt (ACM).

De meeste geïnterviewden (hierna ook wel: gesprekspartners of respondenten) namen deel aan de Stuurgroep MIEK en/of het ambtelijk vooroverleg daarvan (zie Hoofdstuk 3 voor een nadere toelichting van dit gremium). De selectie van respondenten vond plaats in overleg met het ministerie van KGG, hetgeen het mogelijk maakte om een diversiteit aan perspectieven in het onderzoek te includeren. In totaal zijn 15 interviews afgenomen met 22 personen – veel interviews waren duo-interviews – deels online en deels fysiek. Alle interviews

zijn opgenomen en getranscribeerd, en geanalyseerd aan de hand van de centrale aspecten.

1.4.3 Focusgroepen

Naast deskstudie en interviews zijn vier focusgroepen georganiseerd: drie op regionaal niveau rond concrete projecten, en één op nationaal niveau met vertegenwoordigers van de MIEK-partners. Het doel van deze focusgroepen was het valideren van de beelden die uit de interviews met stuurgroepleden naar voren kwamen, en het verrijken daarvan aan de hand van concrete (regionale) casuïstiek. De regionale focusgroepen zijn georganiseerd in Gelderland, Limburg en Utrecht. In Gelderland en Limburg is gesproken met vertegenwoordigers van betrokken partijen uit de provinciale Energy Boards, terwijl in Utrecht de ontwikkeling van een specifiek nMIEK-project (hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk) centraal stond.

De gesprekken met de Energy Boards hebben geholpen om de invloed van het MIEK op de regionale samenwerking tussen overheden en netbeheerders te bestuderen. Gelderland was voor deze reflectie een relevante context vanwege

de netcongestieproblematiek in de zogenoemde FGU-regio – het deel van het hoogspanningsnet van TenneT dat de Flevopolder en de provincies Gelderland en Utrecht beslaat – en het feit dat deze regio bewust tracht om omgevingsrechtelijk te sturen op de integratie van energie en ruimte. Limburg was voor deze reflectie relevant vanwege de keuze die in deze regio gemaakt is om besluiten over het pMIEK en de CES gezamenlijk vorm te geven binnen de Energy Board-structuur, in plaats van deze MIEK-cycli los te behandelen. Het gesprek rond hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk gaf een concreet beeld van hoe het MIEK als programma kan doorwerken in de praktijk van projectrealisatie.

De selectie van de regio's vond plaats in overleg met het ministerie van KGG. Deelnemers aan de regionale focusgroepen waren vertegenwoordigers van provincies, gemeenten, energieregio's, waterschappen, en landelijke en regionale netbeheerders (zie Bijlage B). De selectie van deelnemers vond plaats in overleg met het ministerie en bij de projecten betrokken regionale contacten. Aan de focusgroepen namen in totaal 19 personen

deel. De regionale focusgroepen zijn alle drie opgenomen en getranscribeerd, en geanalyseerd aan de hand van de centrale aspecten.

De focusgroep op nationaal niveau vond plaats in het kader van dit reflectieonderzoek, maar sloot tevens aan bij de start van een bredere reeks gesprekken die het ministerie van KGG zelf organiseert om te reflecteren op het MIEK. Het doel van deze focusgroep was enerzijds verdieping van thema's die in de interviews naar voren waren gekomen, en anderzijds het verkennen van mogelijkheden voor verdere doorontwikkeling van het MIEK. Aan de focusgroep namen 13 personen deel, allen vertegenwoordigers van de MIEK-partners (zie Bijlage B). De focusgroep is opgenomen en getranscribeerd, en geanalyseerd aan de hand van de centrale aspecten.

1.4.4 Rol en positionering van de onderzoekers

Het feit dat wij als onderzoekers niet direct bij het MIEK betrokken zijn, stelde ons in staat een onafhankelijke en kritische reflectie te geven op de werking ervan. Tegelijkertijd zijn wij ons er terdege van bewust dat onze instellingen in eerdere

fasen betrokken zijn geweest bij reflecties op de CES en het pMIEK, waardoor wij in zekere zin ook onderdeel zijn geworden van het MIEK-proces. Deze combinatie van analytische afstand en inhoudelijke bekendheid heeft ons evenwel in staat gesteld het MIEK zowel kritisch als contextgevoelig te benaderen.

1.5 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken leggen we de fundering van dit rapport. Hoofdstuk 2 gaat in op de totstandkoming van het MIEK en schetst de ontwikkeling van het programma in de afgelopen jaren. Hoofdstuk 3 beschrijft de huidige vormgeving van het MIEK.

De daaropvolgende vijf hoofdstukken behandelen elk een van de centrale aspecten die hierboven zijn toegelicht. Hoofdstuk 4 richt zich op de functionele effectiviteit van het MIEK, Hoofdstuk 5 op de strategische positionering, Hoofdstuk 6 op inhoudelijke integratie, Hoofdstuk 7 op de governance kwaliteit en Hoofdstuk 8 op de lerende capaciteit.

Hoofdstuk 9 bevat een overzicht van de belangrijkste inzichten in de werking van het MIEK in de praktijk, alsook suggesties voor de verdere ontwikkeling van het programma.

2 Het MIEK: totstandkoming en eerste jaren van ontwikkeling

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op hoe het MIEK tot stand is gekomen en hoe het zich in de afgelopen vijf jaar heeft ontwikkeld. We bespreken allereerst de totstandkoming van het MIEK in 2021 en de ontwikkelingen die hieraan voorafgingen (Sectie 2.2). Vervolgens zoomen we in op de vroege ontwikkeling van het MIEK, van CES naar MIEK 1.0 (Sectie 2.3). Daarna behandelen we de verbreding en verdieping van het MIEK, die heeft geleid tot een MIEK 1.0 plus (Sectie 2.4). In Sectie 2.5 schetsen we het belang van externe ontwikkelingen voor het MIEK. Tot slot bespreken we de meest recente doorontwikkeling van het MIEK (Sectie 2.6). We doen dit feitelijk en op hoofdlijnen. Daarmee fungeert dit hoofdstuk als basis voor de hoofdstukken 4 tot en met 8 die zich meer richten op de praktijk, en waarin we nader ingaan op specifieke details.

2.2 Totstandkoming van het MIEK

2.2.1 Klimaatakkoord

Het MIEK vindt zijn oorsprong in het nationale Klimaatakkoord, dat in juni 2019 werd ge-presenteerd, en in de daarin opgenomen doelstellingen voor de verduurzaming van de industrie.

Infrastructuur speelt daarbij een cruciale rol om te kunnen voorzien in de groei en de vraag van de industrie naar elektriciteit, waterstof, Carbon Capture & Storage (CCS) en circulaire grondstoffen. Omdat de ontwikkeling van passende infrastructuur veel tijd vergt, kan het uitblijven van tijdige beslissingen leiden tot vertraging van de transitie en gevolgen hebben voor zowel het behoud van bestaande industrie als de vestiging van nieuwe bedrijven.

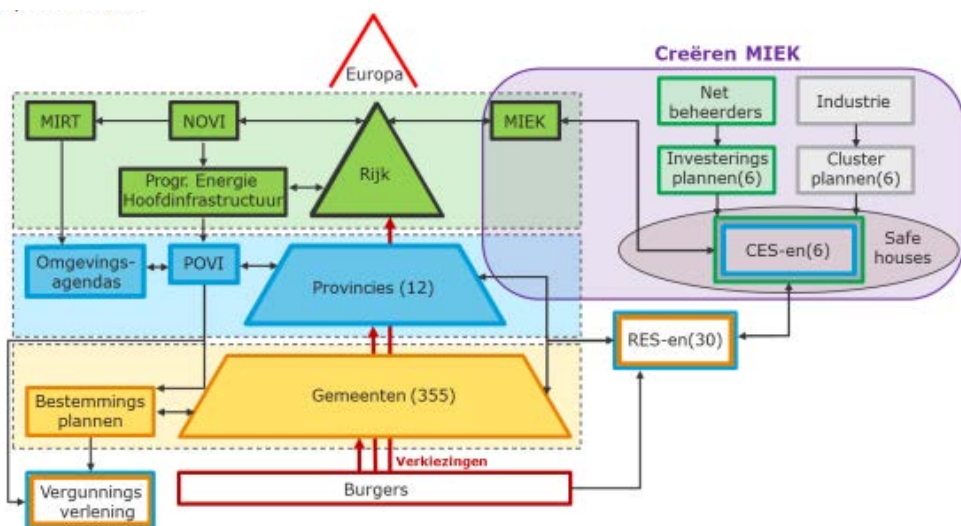
2.2.2 TIKI-advies: naar een MIEK 0.1

Op basis van een analyse van technische, juridische, economische, bestuurlijke en maatschappelijke knelpunten adviseerde de Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie (TIKI) in april 2020 om te komen tot een integrale energiehoofdinfrastructuur. Daartoe werd voorgesteld te werken volgens een nieuw, gestructureerd proces waarin industrie, netbeheerders en overheden gezamenlijk afspraken maken over de noodzakelijke investeringen in infrastructuur, het MIEK, dat al in 2021 van start zou moeten gaan (zie Figuur 2.1).

"Het MIEK is een afwegings- en afsprakenkader, waarin bestaande capaciteitsplanning (wettelijk verplichte investeringsplannen gas- en elektriciteitsnetbeheerders) wordt geïntegreerd met input van 6 cluster-energie-strategieën (CES-en) en met behulp van data vergaard in het safe house" (TIKI, 2020, p. 13).

Via het MIEK zouden de coördinatie en regie op infrastructurele projecten van groot maatschappelijk belang, die niet vanzelf tot stand komen, moeten worden "opgetild" naar Rijksniveau, waarbij het Rijk zijn regierol nadrukkelijker invult dan voorheen (DNV GL, 2020, p. 3). De taskforce adviseerde daarbij een brede groep ministeries te betrekken – naast Economische Zaken en Klimaat (EZK) ook Financiën, Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) – en de besluitvorming tweemaal te laten plaatsvinden, in aansluiting op het ritme van de investeringsplannen van netbeheerders, de Regionale Energiestrategieën (RES) en de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL). Tevens wordt geadviseerd het programma periodiek te evalueren.

Projecten dienen voort te komen uit een van de zes industrieclusters en samen met netbeheerders te worden uitgewerkt in een CES. Alleen projecten die een individuele CES overstijgen komen in aanmerking voor opname in het MIEK. Voor de selectie daarvan moet een nieuw beoordelingskader worden ontwikkeld, waarin onder meer emissiereductie, systeemintegratie, internationale verbindingen, het verdienmodel van de industrie en innovatie worden meegewogen. Bij de inrichting van het MIEK kan volgens de taskforce worden voortgebouwd op de ervaringen met het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT).



Figuur 2.1: Creëren van het MIEK, volgens het TIKI-rapport (DNV GL, 202, p.89)

Het TIKI-advies besteedde, naast de inrichting van het MIEK, expliciet aandacht aan de afstemming met ruimtelijke plannen zoals de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en de Provinciale Omgevingsvisie (POVI), en in het bijzonder met het Programma Energiehoofdstructuur (PEH), dat zich op het snijvlak van ruimte en energie bevindt. Ook het belang van het maken van tijdige ruimtelijke reserveringen werd daarbij benadrukt. Hierop gaan we in Hoofdstuk 6 nader in.

De initiële focus van het TIKI-advies was op infrastructuur voor zowel energie als voor grondstoffen. In de verdere uitwerking richting een Programma Infrastructuur Duurzame Industrie en vooral een MIEK is de focus in de praktijk steeds meer op energie infrastructuur komen te liggen, al is grondstoffeninfrastructuur formeel niet verdwenen. De redenen hiervoor zijn divers – en een uitgebreide analyse daarvan vormde geen onderdeel van dit onderzoek – maar liggen waarschijnlijk vooral bij een aantal ontwikkelingen die we hieronder toelichten zoals het toenemende belang van energie-infrastructuur voor de energietransitie en de verschuiving van het PIDI en het MIEK van een nauwe focus op

de industrie naar een veel bredere focus op alle gebruiksectoren.

Daarnaast zijn er inmiddels afzonderlijke programma's ontwikkeld voor grondstoffen of waarin grondstoffen een belangrijke rol spelen (zoals het Nationaal Programma Circulaire Economie en het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie), waardoor dit aspect naar de achtergrond is verschoven in het MIEK. Tegelijkertijd zijn het speelveld en de spelers voor grondstoffeninfrastructuur minder overzichtelijk dan in het geval van energie-infrastructuur (waar netbeheerders hele duidelijke wettelijke taken hebben), hetgeen planning bemoeilijkt en waardoor de aandacht voor grondstoffen binnen het MIEK is afgenomen.

2.3 Vroege ontwikkeling: van CES naar MIEK 1.0

2.3.1 Het PIDI-proces

In lijn met het TIKI-advies richtten industrieclusters, netbeheerders, energieproducenten, decentrale overheden en het Rijk in 2021 het Programma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI) in. Het PIDI bood onder meer kaders voor de CES'en en organiseerde het MIEK. Het hield zich

daarnaast bezig met het signaleren en aanpakken van knelpunten, het ontsluiten van kennis en het verkennen van financiële mogelijkheden (Ministerie van EZK, 2021a).

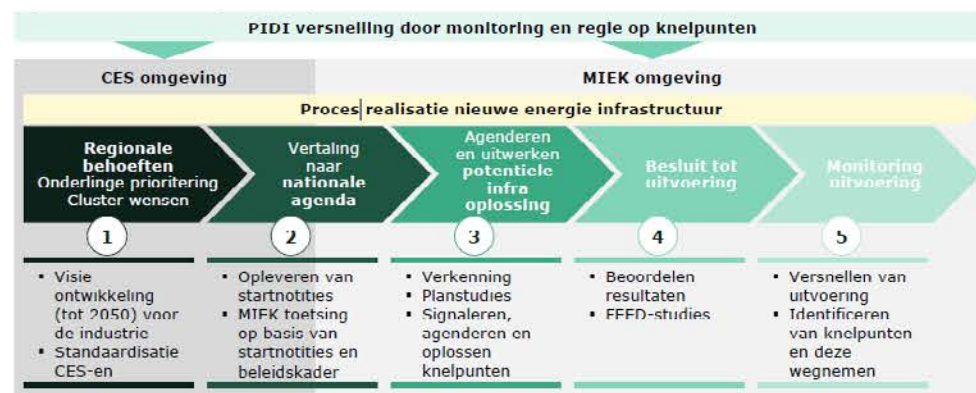
Een belangrijk uitgangspunt was het doorbreken van het zogenoemde ‘kip-ei-probleem’: netbeheerders wachten op zekerheid over investeringsbeslissingen van grote bedrijven, terwijl die bedrijven pas investeren wanneer er duidelijkheid is over de beschikbaarheid van infrastructuur. Het Rijk speelt hierbij een centrale rol door de vraag naar elektriciteit vanuit de industrie te coördineren en te regisseren, in samenhang met het aanbod van infrastructuur door netbeheerders (Ministerie van EZK, 2021b).

2.3.2 Ontwikkeling van de CES'en

In de eerste PIDI CES-MIEK-handleiding uit 2021 werd uitgebreid ingegaan op wat een CES is, wat de eisen zijn, hoe het opstellen van een CES is georganiseerd in termen van organisatie, rollen en verantwoordelijkheden, inclusief die van het PIDI. Ook was er aandacht voor de specifieke aanpak van cluster 6. Naast de vijf regionale clusters – Noord-Nederland, Noordzeekanaal gebied, Rotterdam-Moerdijk, Zeeland, Chemelot – die allemaal hun eigen structuur en

werkwijze kennen, is er een zesde cluster dat bestaat uit bedrijven die niet vertegenwoordigd zijn in de andere clusters en die geografisch verspreid zijn over het land (Ministerie van EZK, 2021a).

De CES'en van de grote industrieclusters dienen als input voor besluitvorming door betrokken partijen – ieder vanuit de eigen verantwoordelijkheid – over de tijdige ontwikkeling van noodzakelijke infrastructuur. Het gaat bij de CES'en om clusters van bedrijven in een bepaald gebied en niet zozeer individuele bedrijven. Waar die laatste eigen investeringsbeslissingen kunnen nemen ‘binnen de poort’, kan een cluster dat niet. In de CES'en geven bedrijven aan hoe zij hun verduurzaming vormgeven, terwijl netbeheerders inzichtelijk maken wat dit betekent voor de benodigde infrastructuur. Bedrijven en netbeheerders stemmen deze plannen af met decentrale overheden, zodat ze aansluiten bij de ontwikkelingen in andere sectoren, zoals bijvoorbeeld vastgelegd in de RES'en. Daarnaast vindt afstemming plaats met energieproducenten over de aansluiting van het aanbod op de energievraag. Het Rijk regisseert dit proces en stelt de benodigde randvoorwaarden (Ministerie van EZK, 2021a).



Figuur 2.2: Het proces van CES tot MIEK, volgens de CES-MIEK-handleiding (Ministerie van EZK, 2021a, p.7)

Waar de CES'en de 'basis' vormden voor versnelling, werd het MIEK gezien als de 'katalysator' daarvan (zie Figuur 2.2). In het MIEK komen projectvoorstellen samen die vanuit de CES'en worden aangedragen en van nationale betekenis worden geacht. Voor deze projecten vond binnen het PIDI-kader een selectie plaats, aanvankelijk nog zonder volledig uitgewerkte beoordelingscriteria. Zodra projecten in het MIEK zijn opgenomen, staan het nut en de noodzaak van deze projecten in principe niet langer ter discussie.

Het uitgangspunt van het PIDI was dat het MIEK-projecten versnelt door middel van verkenningen, studies, analyses en het aandragen van oplossingen, van tekentafel tot uitvoering. Door deze gezamenlijke aanpak zou bovendien groeiend onderling vertrouwen moeten ontstaan, waardoor beter kan worden omgegaan met onzekerheden. Stap voor stap is zo binnen het PIDI het proces van CES naar MIEK uitgewerkt, inclusief een beleidskader waarmee het Rijk regie voerde op de aanleg van energie-infrastructuren en dat werd toegepast bij de selectie van projecten voor opname in het MIEK (Ministerie van EZK, 2021a).

Gedurende 2021 werd het “iteratieve en cyclische proces” van concept CES'en naar MIEK 1.0 versneld doorlopen om te komen tot de eerste CES- en MIEK-projecten. De concept CES'en die in het voorjaar van 2021 door de clusters zijn ingediend werden verdiept en aangescherpt: er werd een Programma van Eisen voor een CES ontwikkeld, mede op basis van gezamenlijke de reflecties van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) op de ingeleverde CES'en. Ook werd het MIEK 1.0 ontwikkeld, inclusief de MIEK-procedures (Ministerie van EZK, 2021b). In november 2021 vond het eerste bestuurlijk overleg (BO) MIEK plaats.

In de jaren daarna vonden er verschillende reflecties plaats vanuit PBL, RVO en TNO, welke mede input vormden voor de actualisatie en doorontwikkeling van de CES'en (Ministerie van KGG, 2025a). De reflectie van de CES 1.0 richtte zich allereerst op de gerealiseerde emissiereductie als alle plannen van bedrijven zoals opgenomen in de CES'en worden uitgevoerd. Ze benadrukte dat die sterk afhankelijk is van de

tijdige beschikbaarheid van de gevraagde infrastructuur en de daarmee samenhangende randvoorwaarden voor realisatie (zoals voldoende financiële ondersteuning van de overheid en tijdige vergunningverlening). Ze riep ook op tot een helder afwegingskader om te selecteren en te prioriteren. Voorts werd aanbevolen om de generieke knelpunten waar de CES'en inzicht in gaven via het PIDI op te pakken.

De reflectie gaf aan dat een belangrijk resultaat van het CES-proces is “dat het heeft bijgedragen aan onderling begrip en gedeelde inzichten tussen betrokken partijen” (PBL, TNO en RVO, 2021, p. 5.) Tegelijkertijd gaven netbeheerders aan vaak nog onvoldoende inzicht te hebben in de cijfers uit de CES'en en behoefte te hebben aan meer gedetailleerde data van betere kwaliteit. Dit onderstreepte het belang van een veilige, betrouwbare en onafhankelijke omgeving voor het uitwisselen van concurrentiegevoelige data, een zogenoemd *Data Safe House*, zoals ook aanbevolen in het TIKI-rapport. Dat *Data Safe House* is, na een succesvolle pilot in 2022 in het cluster Rotterdam/Moerdijk, in 2023 landelijk uitgerold (*Data Safe House*, z.d.).

2.3.3 Ontwikkeling van de MIEK-procedure

In de eerder genoemde PIDI CES-MIEK-handleiding uit 2021 werd ook de MIEK-procedure beschreven. De Minister van EZK is “eigenaar” van het MIEK; het PIDI faciliteerde de MIEK-procedure. Doelstelling van het MIEK 1.0 was de verduurzaming van de industrie:

“Het MIEK is er op gericht met een programmatische aanpak van de infrastructuur een structuur te bieden voor het inbrengen van projecten die cluster overstijgend zijn en als doel hebben bij te dragen aan de decarbonisatie van de industrie en aan het behoud en de uitbreiding van substantiële duurzame industrie in Nederland.”

(Ministerie van EZK, 2021a, p. 25).

Ook werd in de handleiding opgemerkt dat, hoewel het MIRT als uitgangspunt voor deze procedure is genomen, er tegelijkertijd belangrijke verschillen zijn, zoals het publiek-private karakter van de energie-infrastructuur en het feit dat de elektriciteits- en gasmarkten gereguleerd zijn. De MIEK-procedure was bij aanvang dan ook nog niet helemaal ingevuld, maar

werd gedurende het eerste jaar steeds verder gespecificeerd en afgestemd met betrokken partijen.

Aanvankelijk werd in het MIEK een proces doorlopen waarin er via een viertal fasen van verkenning naar besluitvorming werd gewerkt. Het opnemen van een project in een van deze fasen van het MIEK vond plaats door een besluit in het Bestuurlijk Overleg (BO) MIEK (zie Hoofdstuk 3). De MIEK procedure faciliteerde de informatievoorziening voor het nemen van geïnformeerde besluiten. Zeker in het eerste jaar werd er in het PIDI daarom veel aandacht besteed aan de informatie die nodig is om tot besluitvorming te komen over projecten van nationaal belang.

Eind 2021 werd in het BO MIEK besloten om de eerste negen projecten op te nemen in het MIEK; vijf daarvan zijn direct gekoppeld aan de industrieclusters. Omdat het bij de eerste MIEK projecten deels ging om bestaande projecten die al in de investeringsplannen van de netbeheerders zaten en/of al ondersteuning van het Rijk hadden gekregen, hoefden die niet meer alle fasen te doorlopen. De projecten betroffen verzwarings van het elektriciteitsnet in

de vijf clusters, maar ook ontwikkeling van een landelijk transportnet voor waterstof, de opslag, liquefactie en het transport van CO₂, en een multimodale buisleidingen-corridor. Warmteprojecten werden in het eerste jaar niet opgenomen, omdat deze meer van regionale aard zijn. Besluitvorming vond plaats op basis van een viertal overwegingen: robuustheid, urgentie, nationaal belang, en klimaatwinst (voor de industrie) (Ministerie van EZK, 2021b). In de planning van 2021 tot 2025 voor het PIDI werden regelmatige stuurgroep PIDI en jaarlijkse bestuurlijke overleggen MIEK voorzien om besluiten voor te bereiden en te nemen over het MIEK, maar ook over de CES-en de actualisatie daarvan. In zowel 2022 als in 2024 zou een evaluatie van het PIDI plaats hebben moeten vinden.

2.4 Verbreding en verdieping: MIEK 1.0 plus

In 2022 en 2023 ontwikkelde het MIEK zich snel en in een richting die in het PIDI niet was voorzien. Er vond zowel een “verbreding” plaats van het programma, naar alle sectoren, als een “verdieping”, naar regionale schaal.

Waar de versnelling van infrastructuurprojecten binnen het MIEK aanvankelijk vooral was gericht op de verduurzaming van de industrie, kondigde de staatssecretaris in de Kamerbrief van 2021 aan de focus te willen verbreden (Ministerie van EZK, 2021b). Het MIEK zou voortaan alle vier gebruikerssectoren omvatten: industrie, transport, landbouw en de gebouwde omgeving, met als doel de samenhang en kruisbestuiving tussen sectoren te versterken. Projecten in het MIEK staan niet op zichzelf en een integraal perspectief op het energiesysteem was daarom al vanaf het begin een belangrijk thema. Tegelijkertijd is er ook een vraag vanuit deze andere sectoren die meer verspreid is over het land, maar die opgeteld mogelijk wel om aanpassing op nationaal schaalniveau vraagt.

Een andere ontwikkeling binnen het MIEK die eind 2021 werd voorgesteld is het toewerken naar regionaal programmeren en prioriteren. Ook op regionaal niveau werd overheidsregie nodig geacht om “de realisatie van infrastructuurprojecten te versnellen, slimmer gebruik te maken van bestaande infrastructuur en te prioriteren waar nodig” (Ministerie van



EZK, 2022a, p. 7). Het pMIEK-proces zou onderdeel moeten vormen van de integrale programmatische aanpak voor regionale energiesystemen. De gedachte was dat regionale programma's als pendant of evenknie konden fungeren van het "nationale" MIEK en dat het Rijk daarin nauw zou kunnen samenwerken met decentrale overheden, zoals verenigd in het IPO en de VNG (Ministerie van EZK, 2021b). Hier viel voor het eerst de term "nationale" MIEK. Immers, alles wat het MIEK betrof was eerder per definitie nationaal van aard.

Ook voor het pMIEK gold dat veel afstemming nodig was en zoveel mogelijk moest worden voortgebouwd op al lopende regionale programma's en samenwerkingsverbanden, zoals de RES'en, de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), en uiteraard ook de CES'en. Mede om die reden heeft elke provincie een Energy Board ingericht, waarin niet alleen de provincie zelf, maar in ieder geval ook gemeenten en netbeheerders zijn vertegenwoordigd; het ministerie van EZK (inmiddels KGG) nam deel op uitnodiging. Daarbij moest de pMIEK-cyclus aansluiten bij de nMIEK-cyclus, en die voor de investeringsplannen van de netbeheerders.

Hoewel de decentrale overheden beslisten over opname van projecten in het pMIEK, moesten ze dat in nauwe afstemming doen met de netbeheerders. De eerste pMIEK's werden in het voorjaar van 2023 opgeleverd.

Net als in het geval van de CES'en, is vanuit PBL, TNO en RVO gereflecteerd op de pMIEK's. In de reflectie op het pMIEK 1.0 werd geconstateerd dat met het integraal programmeren op regionaal niveau een "waardevolle eerste stap" is gezet. Het proces heeft bijgedragen aan verbeterde samenwerking tussen decentrale overheden en regionale netbeheerders en versterkte verbinding tussen de domeinen energie en ruimtelijke ordening binnen provincies en gemeenten (TNO, PBL en RVO, 2023). Als verbeterpunten werden genoemd de vroegtijdige en actieve betrokkenheid van gemeenten, de samenwerking met landelijke netbeheerders en het informatie-uitwisselingsproces. Ook ontbrak soms een maatschappelijke onderbouwing bij de prioritering van projecten en was nog onduidelijk hoe van prioritering (versneld) tot realisatie te komen (TNO, PBL en RVO, 2023).

Als onderdeel van het versnellen van de aanleg van infrastructuur kondigde het kabinet in het voorjaar van 2023 aan dat in de Energiewet zou worden vastgelegd dat netbeheerders MIEK-projecten moeten opnemen in hun investeringsplannen (Ministerie van EZK, 2023).

2.5 Externe ontwikkelingen: van programmeren naar realiseren

Al eind 2021 begon, vanwege de snelheid waarmee de energietransitie zich voltrok, de congestie op het elektriciteitsnet snel toe te nemen. Hierdoor nam de druk op de netbeheerders toe om de capaciteit te vergroten. Binnen het MIEK betekende dit aanvankelijk dat werd overwogen om projecten die een bijdrage leverden aan het reduceren van netcongestie prioriteit in de tijd te geven ten opzichte van andere projecten, ook als het daarbij ging om projecten van nationaal belang.

Begin 2022 ontstond in "een onverwacht hoog tempo" schaarste op het elektriciteitsnet in verschillende delen van het land, hetgeen de netbeheerders noopte tot het aankondigen van een aansluitingsstop. In Den Haag werd de urgentie van het versnellen van infrastructuurprojecten

nu nog meer gevoeld en werden aparte structuren in het leven geroepen voor het omgaan met netcongestie, zoals het LAN. De minister gaf aan de sturing op het MIEK te vergroten en de "versnelling van de realisatie" vorm te geven (Ministerie van EZK, 2022a).

Tegelijkertijd veranderde de geopolitieke situatie met de inval van Rusland in Oekraïne. Het vergroten van de onafhankelijkheid van Russisch gas leidde tot een nog grotere noodzaak voor het versnellen van de ontwikkeling van energie-infrastructuur, naast de (aangescherpte) klimaatdoelstellingen, en de snel toenemende netcongestie.

Ook kreeg het MIEK in 2022 te maken met de effecten van de beperkte stikstofruimte, de krapte op de arbeidsmarkt, de schaarste aan materialen, en de beperkte fysieke (en milieu) ruimte. Deze externe ontwikkelingen zetten een rem op infrastructuurontwikkeling. De Minister schreef hierover: "Het kabinet werkt aan oplossingen hiervoor maar het is reëel om te stellen dat niet alle beperkingen weg te nemen zijn. Dan zal het eerder gaan om het voorkomen van vertraging dan om het

versnellen van projecten” (Ministerie van EZK, 2022a, p.14). Het besef leefde breed dat de tijden zijn veranderd: waar energie voorheen altijd en overal voor iedereen beschikbaar was, is er nu – ondanks de enorme toename van energie uit zon en wind – sprake van schaarste, mede als gevolg van infrastructurele beperkingen en knelpunten.

Onder invloed van deze externe ontwikkelingen verschoof de focus in het PIDI impliciet van het tijdig programmeren naar het versneld realiseren van infrastructuur (Ministerie van EZK, 2022b). Vanuit het PIDI werd gewerkt aan het identificeren van versnellingsopties en het inventariseren van hun werkzaamheid, om deze toe te kunnen passen in het MIEK: van projectmanagement met strakke deadlines, tot aan een expertpool ter ondersteuning van ruimtelijke inpassingsprocedures, en gebiedsgerichte ‘MIEK-pilots’.

2.6 Doorontwikkeling van het MIEK in de laatste jaren

2.6.1 Doorontwikkeling van de CES- en pMIEK-processen

In 2022 werd besloten om, naast het MIEK, een nieuw Nationaal Programma

Verduurzaming Industrie (NPVI) op te zetten, dat sindsdien onder de Directie Verduurzaming Industrie valt. Het programma moest tegemoet komen aan de wens tot meer coördinatie in de keten en tot een duidelijkere route voor decarbonisatie van de energie-intensieve industrie, met infrastructuur als een belangrijke randvoorwaarde. Het programma werd in maart 2023 gepresenteerd. De CES-aanpak is daarmee onderdeel geworden van het NPVI.

In hun reflectie van de CES 3.0, kwamen PBL, TNO en RVO in 2024 tot gedeeltelijk dezelfde conclusies als in hun eerdere twee reflecties; enerzijds waren dialoog en datakwaliteit bijvoorbeeld verder verbeterd, anderzijds speelden er vergelijkbare knelpunten als in de vorige CES'en maar nu met grotere urgentie. Ze constateerden echter ook dat “het draagvlak bij bedrijven om tijd te investeren in het opstellen van de CES'en en het aanleveren van data” onder druk stond. Hoewel ze het CES-proces als zinvol aanduiden, suggererden ze in te zetten op een “lichter” CES-proces met een centrale rol voor het Data Safe House (PBL, TNO en RVO, 2024, p. 5).

Inmiddels is het CES-proces omgevormd tot de Dialoog Infrastructuur voor Industrie in Transitie (DIVIT). In het kader van DIVIT werken industrie, netbeheerders en overheden nog steeds samen en wordt ook het verzamelen en actualiseren van de verduurzamingsplannen van de industrie, via het Data Safe House, voortgezet. Verschil is dat, meer dan voorheen, rekening wordt gehouden met de grote (technologische, economische en politieke) onzekerheden waarvan sprake is en het continue bijsturen en de transparante dialoog die dat vereist (NPVI, z.d.).

Net als voor de reflectie op de CES 3.0 gold dat de reflectie van TNO en PBL op het pMIEK 2.0 in 2025 een vergelijkbaar beeld liet zien als de eerdere reflectie. En net als bij de CES was een van de verbeterpunten voor het pMIEK dat het eenvoudiger en efficiënter ingericht zou moeten worden. Het werd te ervaren als te druk, te veel een keurslijf, niet transparant genoeg, maar ook als te vrijblijvend. Daarbij werd aanbevolen om in het vervolg nauwer aan te sluiten bij de provinciale energievisies en bij de omgevingsvisies, ook om in alle hectiek en waan van de dag koers te houden op het toekomstige energie-

systeem en te komen tot “structurele systeemverandering” (TNO en PBL, 2025)

2.6.2 Doorontwikkeling van het MIEK

Sinds 2023 is de insteek van het MIEK veel minder het versnellen van de verduurzaming van de industrie door het op orde brengen van infrastructurele randvoorwaarden. In plaats daarvan helpt het MIEK, veel breder, om regie te voeren op de uitbreiding en aanpassing van de energie-infrastructure, de “verbouwing van Nederland”. Het doet dat met het programmeren en prioriteren van projecten tot aan 2035 (een jaartal dat overigens nog niet eerder zo expliciet is genoemd), op zowel landelijk en regionaal niveau. Inmiddels wordt gesproken van nationale en provinciale MIEK's. Het MIEK wordt bovendien uitdrukkelijk ingezet om procedures te verkorten en daarmee vertraging te voorkomen. “Daarmee is het MIEK ook een belangrijk sturend instrument in de aanpak van congestie op het elektriciteitsnet in alle regio's in Nederland” (Ministerie van KGG, 2024a, p. 1).

Voor het prioriteren van elektriciteitsprojecten met een (provinciale of nationale) MIEK-status is een apart

prioriteringskader netuitbreidingen opgesteld. Dit kader is wettelijk vastgelegd met een ministeriële regeling onder de Energiewet. Netbeheerders maken sinds 2024 gebruik van dit kader bij hun investeringsplannen. Deze plannen worden nog altijd getoetst door de ACM, maar het ministerie van EZK toetst sindsdien ook of de plannen voldoende rekening houden met de ontwikkelingen in de energiemarkt (Ministerie van KGG, 2024a).

In de kamerbrief van februari 2024 werd een samenvatting gegeven van de stappen die zijn gezet sinds 2021 om “de MIEK-structuur in te richten” (Ministerie van KGG, 2024a, p. 2) Inmiddels is dan bij het Ministerie van EZK geen sprake meer van het PIDI maar van een nieuwe Directie Realisatie Energietransitie (naast een nieuwe Directie Strategie Energiesysteem), waaronder het MIEK valt. De benaming van die directie is illustratief voor de verschuivende focus in de jaren sinds het instellen van het MIEK. Het beeld dat werd geschetst is van een organisatie die “op orde is”. Hetzelfde gold voor de MIEK-werkwijze, die werd bekrachtigd met een samenwerkingsovereenkomst. Zowel de organisatie als de werkwijze werden

toegelicht in een eerste versie van de MIEK-handleiding.

In 2024 en 2025 vonden nog twee belangrijke veranderingen plaats binnen het MIEK. Allereerst werd het afwegingskader herzien. Dat afwegingskader was sinds 2021 in grote lijnen hetzelfde gebleven. Klimaatwinst – en dan vooral vanuit het perspectief van de industrie – vormde, verklaarbaar vanuit de oorsprong van het MIEK in het Klimaatakkoord, een belangrijk criterium. Mede op verzoek van de Kamer werd het kader aangepast om ook het prioriteren van projecten die waarde hebben voor de Nederlandse economie of samenleving mogelijk te maken (Ministerie van KGG, 2024a; Ministerie van KGG, 2024b).

Een tweede uitbreiding betrof de introductie van een systeemroute voor het aandragen van projecten naar wat inmiddels het nMIEK is gaan heten. Waar projecten aanvankelijk alleen via de CES-konden worden opgenomen in het MIEK, is daar later het pMIEK bijgekomen als tweede route. Via een derde route kunnen sinds 2025 grootschalige, systematische projecten die niet aan een sector of gebied zijn gebonden en van belang zijn voor het

energiesysteem als geheel nu ook het MIEK bereiken.

2.7 Conclusie

Het MIEK is voortgekomen uit het Klimaat-akkoord van 2019, waarin afspraken zijn gemaakt over de verduurzaming van de industrie en de bijbehorende infrastructuur. In 2020 adviseerde de Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie (TIKI) een integrale aanpak voor een energiehoofdinfrastructuur, waarbij het Rijk regie zou voeren over projecten die van groot maatschappelijk belang zijn maar niet vanzelf gerealiseerd worden (als gevolg van het kip-ei probleem). Dit advies leidde tot de oprichting van het Programma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI) en de eerste versie van het MIEK in 2021.

Sindsdien heeft het MIEK zich snel ontwikkeld op het gebied van doelen, reikwijdte, werkwijze, schaal, organisatie en besluitvorming (zie Tabel 2.1). Zo is de doelstelling verschoven van het versnellen van de aanleg van energie-infrastructuur via tijdig programmeren, naar het versnellen door programmeren, prioriteren én realiseren van infrastructurele projecten tot 2035. De meerwaarde van de MIEK-status is

concreet uitgewerkt en vastgelegd, waardoor projecten prioriteit kunnen krijgen in de investeringsplannen van netbeheerders.

In de eerste jaren heeft het MIEK zowel een verbreding als een verdieping door- gemaakt. De focus is uitgebreid van de industriesector naar alle sectoren, van opwekking tot afname. Daarnaast is het schaalniveau uitgebreid van uitsluitend nationaal naar ook regionaal. Met behulp van de CES'en en pMIEK's zijn de infrastructuurbehoeften van de industrie en regio's in kaart gebracht. Waar CES'en en pMIEK's dienen als 'basis' fungeert het nMIEK als 'katalysator' door projecten van nationaal belang te selecteren, versnellen en monitoren, zodat maatschappelijk nut en noodzaak voorlopig niet meer ter discussie staan en infrastructurele bottlenecks tijdig kunnen worden aangepakt.

Sinds de start van het MIEK maakten externe ontwikkelingen, zoals netcongestie, geopolitieke spanningen, schaarste aan materialen en stikstofruimte, versnel- ling van realisatie noodzakelijk. Inmiddels zijn knelpunten voor realisatie – van wet- en regelgeving tot ruimtelijke aspecten – geïdentificeerd en zijn er mogelijke oplossingen geïnventariseerd. Naast routes voor sectorale en gebiedsgerichte

projecten is inmiddels ook een route voor grootschalige, systematische projecten ontwikkeld, om het langetermijnperspectief beter te integreren in het MIEK-proces.

Daarnaast is veel inzet gepleegd op de opbouw van een MIEK-organisatie, zowel binnen het ministerie van EZK/KGG – eerst via het PIDI voor de verduurzaming van de industrie en later via het MIEK-programmateam voor de realisatie van het energiesysteem – als daarbuiten. Met deze organisatie is een steeds transparanter proces voor het MIEK ontwikkeld en uitgevoerd. Als onderdeel daarvan is een afwegingskader opgesteld voor het nemen van beslissingen over het opnemen van projecten in het MIEK. Waar het aanvankelijk vooral ging om klimaatwinst voor de industrie, wordt inmiddels ook breder maatschappelijk nut meegenomen in de afweging.

Tabel 2.1: Ontwikkeling van het MIEK in de jaren 2021-2025

Dimensie	Ontwikkeling
Doelen	Van versnellen door programmeren, naar versnellen door programmeren, prioriteren en realiseren
Reikwijdte	Van industrie naar alle gebruikssectoren, inclusief mobiliteit, gebouwde omgeving, en landbouw, en van het opwekken van energie tot aan afname, inclusief opslag
Werkwijze	Naast routes voor sectorale en gebiedsgerichte projecten (CES, pMIEK), ook route voor grootschalige, systemische projecten
Schaal	Naast nationale schaal, ook regionale schaal
Organisatie	Van het PIDI voor verduurzaming industrie naar MIEK voor realisatie energiesysteem
Besluitvorming	Van klimaatwinst voor industrie als belangrijkste criterium, naar het meewegen van een breder maatschappelijk nut

3 Het MIEK: huidige vormgeving

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we een korte beschrijving van hoe het MIEK op dit moment op papier is vormgegeven. We bespreken doelen (Sectie 3.2), reikwijdte en schaal (Sectie 3.3), organisatie (Sectie 3.4) en werkwijze en besluitvorming (Sectie 3.5). We doen dat net zoals in het vorige hoofdstuk feitelijk en op hoofdlijnen. Daarmee fungeert ook dit hoofdstuk als basis voor de volgende hoofdstukken die zich meer richten op de praktijk, en waarin we nader ingaan op specifieke details.

3.2 Doelen van het huidige MIEK

3.2.1 Nut en noodzaak van overheidsregie

Het MIEK heeft zich in de afgelopen vijf jaar voortdurend ontwikkeld, deels als gevolg van voortschrijdend inzicht en deels in reactie op ontwikkelingen in de omgeving, waaronder beleid en programma's die in de afgelopen jaren parallel aan het MIEK zijn ontwikkeld (zie Hoofdstuk 5). In de MIEK-handleiding 2025 resulteert dit in een uitgewerkte visie op het MIEK, bedoeld "om duidelijkheid te geven over nut en noodzaak van het MIEK en de richting waarin het MIEK zich dient te ontwikkelen" (Ministerie van KGG, 2025a, p. 7).

Via het MIEK neemt de overheid regie op de ontwikkeling van energie-infrastructuur. De redenen hiervoor hebben zich in de loop der tijd ontwikkeld. Bij de start van het MIEK stond vooral het probleem van zogenaamd 'transitiefalen' centraal: projecten komen niet, of niet tijdig, van de grond doordat de betrokken partijen er niet in slagen om tot afstemming komen. In Hoofdstuk 2 hebben we al gewezen op het zogeheten kip-ei-probleem, waarbij energievragende partijen wachten met verduurzamen totdat infrastructuur beschikbaar is, terwijl netbeheerders juist wachten met investeren in infrastructuur totdat er voldoende duidelijke vraag is. Het oplossen van transitiefalen is een belangrijke rechtvaardiging voor overheids-interventie in het geval van het MIEK.

In de loop van de tijd zijn daar, volgens de MIEK-handleiding 2025, verschillende aanvullende overwegingen bij gekomen. Zo kan de articulatie van een maatschappelijke vraag naar energie achterblijven, waardoor benodigde infrastructuur niet tijdig wordt ontwikkeld en maatschappelijke doelen niet worden gerealiseerd. Daarnaast is er een regierol voor de overheid weggelegd in situaties waarin

partijen elkaar wel weten te vinden, maar afstemming niet vanzelf tot stand komt omdat nieuwe vormen van samenwerking nodig zijn. Het MIEK beoogt in dergelijke gevallen te voorzien in het faciliteren van die afstemming. In Hoofdstuk 7 wordt hier uitgebreider op ingegaan.

Een andere reden voor overheidsregie die zich in de afgelopen jaren nadrukkelijk heeft gemanifesteerd, is dat de aanleg van energie-infrastructuur geen louter technische exercitie is. Bij het plannen en uitvoeren van projecten spelen ook bredere, maatschappelijke overwegingen een rol, die verder reiken dan het energiesysteem alleen. De afweging is daarmee in essentie een maatschappelijke, hetgeen een actieve rol van de overheid rechtvaardigt. Dit geldt temeer in een context van toenemende schaarste: er is beperkte fysieke en stikstofruimte, beperkte menskracht om projecten uit te voeren en een beperkte beschikbaarheid van materialen (Ministerie van KGG, 2025a).

3.2.2 Meerwaarde van het MIEK op papier

Volgens de visie op het MIEK, zoals uiteengezet in de MIEK-handleiding 2025, is de meerwaarde van het MIEK

meervoudig. Het MIEK draagt allereerst bij aan het programmeren van benodigde infrastructuur om tijdige realisatie te waarborgen, aan het gezamenlijk selecteren van projecten en – voor zover het elektriciteit betreft – aan het prioriteren daarvan binnen de investeringsplannen van netbeheerders. Hiervoor is in de loop van de jaren een uitgebreid proces opgetuigd, dat regelmatig is aangepast op basis van ervaringen en lessen in de praktijk (zie Hoofdstuk 8). De centrale gedachte achter het MIEK en de meerwaarde ervan op papier is evenwel ongewijzigd gebleven.

Daarnaast wordt het MIEK geacht een rol te spelen in het sturen op de wenselijkheid van energiemodaliteiten in het licht van maatschappelijke doelstellingen, het verminderen van onzekerheid door het toekennen van een MIEK-status, het adresseren van knelpunten in de realisatie van MIEK-projecten via de inzet van specifieke versnellingsinstrumenten, en het monitoren van de voortgang (Ministerie van KGG, 2025a). Ook ten aanzien van deze aspecten laat de MIEK-werkwijze door de tijd heen veranderingen zien, zoals we uiteenzetten in de volgende hoofdstukken.

3.2.3 Doelen door de tijd heen

De doelen van het MIEK weerspiegelen de ontwikkeling die het programma heeft gemaakt. Ze zijn gedurende de looptijd van het programma jaarlijks bijgesteld en geactualiseerd. In de MIEK-handleiding 2025 worden ze voor het eerst systematisch op een rij gezet. Allereerst wordt een “strategisch doel” onderscheiden:

“Het duurzame energiesysteem van de toekomst tijdig mogelijk maken door samen met partners regie te nemen op de realisatie van energie-infrastructuur van maatschappelijk belang”

(Ministerie van KGG, 2025a, p. 8).

Om dit strategisch doel te kunnen realiseren, worden er verschillende subdoelen geformuleerd ten aanzien van het programmeren, selecteren (ook wel prioriteren genoemd) en realiseren van infrastructuurprojecten.

Programmeren:

“Het inzicht krijgen in en tijdig agenderen van de toekomstige duurzame energie-infrastructuur van maatschappelijk belang en, middels monitoring, bijsturen op de programmering.”

Selecteren:

“Het kiezen van die duurzame energie-infrastructuurprojecten die van groot maatschappelijk belang zijn voor Nederland, en deze projecten voorrang geven in de uitvoering.”

Realiseren:

“Geselecteerde projecten zo tijdig mogelijk tot stand brengen door het geven van extra steun en sturing aan deze projecten en/of het wegnemen of verminderen van knelpunten”

(Ministerie van KGG, 2025a, p. 8).

Door de jaren heen zijn verschuivingen zichtbaar in de doelen van het MIEK. Waar aanvankelijk ketenregie en het wegnemen van knelpunten centraal stonden, is het programma ook steeds meer gericht geraakt op de aanpak van netcongestie. Tegelijk is het MIEK nadrukkelijker gekoppeld aan het realiseren van groene groei en vormt het maatschappelijk belang van projecten steeds meer een uitgangspunt. Hoewel deze verschuivingen geleidelijk zijn, zijn ze belangrijk voor het monitoren van de geboekte voortgang en het bepalen van de effectiviteit van het programma. Hier gaan we nader op in Hoofdstuk 4.

In Tabel 3.1 zijn deze accentverschuivingen in de doelen – op basis van MIEK-overzichten, MIEK-handleidingen en Kamerbrieven – chronologisch weergegeven.

Tabel 3.1: Ontwikkeling in doelen van het MIEK

Jaar	Doelen
2021	Door het nemen van meer regie en het wegnemen van knelpunten in de besluitvorming, de realisatie van energie- en grondstoffeninfrastructuur versnellen en systeemintegratie bevorderen.
2022	Door het nemen van regie over de gehele keten – van opwek tot afname – en door het wegnemen van knelpunten in de besluitvorming, de aanleg van energie- en grondstoffeninfrastructuur versnellen en systeemintegratie realiseren.
2023	Prioritaire energie-infrastructuurprojecten tot 2035 programmeren, besluitvorming over projecten versnellen en bijdragen aan de aanpak van netcongestie in heel Nederland.
2024	Zorgen voor tijdige en passende energie-infrastructuur, waarmee de groeiende vraag naar duurzame energie wordt verbonden met het toenemende aanbod en groene groei wordt mogelijk gemaakt.
2025	In samenwerking met partners, regie nemen op de tijdige realisatie van energie-infrastructuur van maatschappelijk belang, en zo het duurzame energiesysteem van de toekomst mogelijk te maken.

3.3 Reikwijdte en schaal

In lijn met het Nationaal Plan Energiesysteem, dat in 2023 werd gepresenteerd (en op dit moment wordt geactualiseerd), richt het MIEK zich inmiddels op alle vier daarin genoemde sectoren – industrie, gebouwde omgeving, mobiliteit en landbouw – en op de volgende energiemodaliteiten: elektriciteit, warmte, koolstof en waterstof. Het programma opereert zowel op nationaal als op regionaal schaalniveau en faciliteert de wisselwerking daartussen.

De focus van het MIEK ligt voornamelijk op transportverbindingen tussen vraag en aanbod van de verschillende energiemodaliteiten, de zogenoemde ‘lijninfrastructuur’. Onder bepaalde voorwaarden richt het programma zich daarnaast ook op ‘puntinfrastructuur’, zoals opslag, conversie en regelbaar vermogen. Binnen het MIEK kan het zowel gaan om het uitbreiden of opbouwen van bestaande infrastructuur – zoals bij het waterstofnetwerk, dat voor een groot deel gebruikmaakt van vrijkomende gasleiding – als om geheel nieuw te realiseren energieprojecten. In sommige gevallen betreft het zogenaamde ‘pocket’-projecten, waarbij bovenlokale

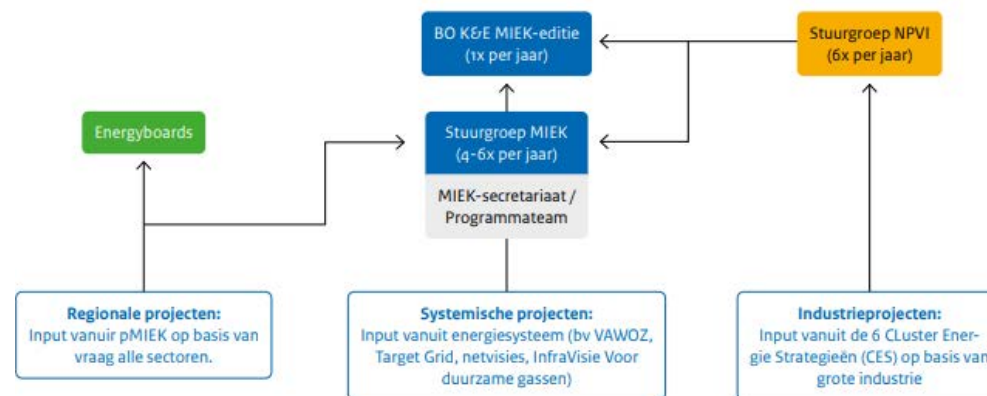
afhankelijkheden een rol spelen, bijvoorbeeld bij belangrijke knooppunten in het elektriciteitsnet die meerdere regio’s verbinden (Ministerie van KGG, 2025a).

Door de verbreding naar meerdere gebruikerssectoren, de verdieping naar de regionale schaal, de multimodale aanpak en de focus op verschillende soorten infrastructuur, bestaat er een veelheid aan andere programma’s die het MIEK raken. Hoe het MIEK past binnen het bredere energiedomein en zich verhoudt tot programma’s buiten het MIEK die ook betrekking hebben op infrastructuur, is niet vanzelfsprekend. Dit geldt des te meer omdat veel van die programma’s tot stand zijn gekomen als reactie op veranderende omstandigheden en als onderdeel van beleidsontwikkeling, en niet zozeer als aanvulling op het MIEK. Hoofdstuk 5 zoomt in op de strategische positionering van het MIEK.

3.4 Organisatie van het MIEK

Alvorens de organisatie van het MIEK kan worden beschreven, is het eerst belangrijk te verduidelijken wat onder het MIEK wordt verstaan. Bij aanvang richtte het MIEK zich uitsluitend op projecten op nationaal

niveau, voortkomend uit de CES’en. Met de instelling van een provinciaal MIEK is hierin verandering gekomen. Sindsdien wordt onderscheid gemaakt tussen nMIEK-projecten en pMIEK-projecten, terwijl de term MIEK het overkoepelende programma aanduidt. De opstelling en vaststelling van pMIEK’s vindt plaats op regionaal niveau binnen de provincies. Met de oprichting van het NPVI en de instelling van de stuurgroep NPVI spelen de CES’en – die nog steeds vooral gericht zijn op de verduurzaming van de industrie – een minder grote rol binnen het MIEK.



Figuur 3.1: Organisatie van het nMIEK in relatie tot het pMIEK en de CES (Ministerie van KGG, 2025a, p. 10)

De organisatie van het MIEK op nationaal niveau bestaat uit drie gremia (zie Figuur 3.1): het Bestuurlijk Overleg (BO) MIEK, de stuurgroep MIEK en het MIEK-programmateam. In het BO MIEK, dat formeel eenmaal per jaar bijeenkomt, vindt besluitvorming plaats over de toekenning van de nMIEK-status aan projecten; formeel neemt de minister van KGG dit besluit (zij stelt de projectenlijst vast). In het BO zijn de ministeries van KGG (met vertegenwoordiging vanuit de Directie Realisatie Energiesysteem, de Directie Strategie Energiesysteem en de Directie Verduurzaming Industrie), IenW en VRO (deze laatste twee zijn later aangehaakt, bij de verbreding van het MIEK) vertegenwoordigd, evenals provincies en gemeenten (via respectievelijk IPO en VNG) en de landelijke (Gasunie en TenneT) en regionale netbeheerders.

De stuurgroep MIEK fungeert als adviserend “voorportaal” richting het bestuurlijk overleg en komt in beginsel minimaal drie keer per jaar bijeen. Zij bewaakt en draagt de doelen van de MIEK-samenwerkingsovereenkomst uit (waarin op hoofdlijnen is vastgelegd op welke wijze de partijen betrokken bij het MIEK samenwerken), draagt nationale MIEK-projecten voor, bewaakt de voortgang, stelt de monito-

ringswijze en MIEK-handleiding vast en reflecteert op de samenwerking. Belangrijk om te benadrukken is dat de stuurgroep geen investeringsbeslissingen neemt en geen bevoegd gezag is; deze verantwoordelijkheden liggen bij project-specifieke bestuurlijke overleggen (Ministerie van KGG, 2025a). Aan de stuurgroep is een ambtelijk vooroverleg gekoppeld dat de overleggen van de stuurgroep voorbereidt.

De stuurgroep MIEK wordt ondersteund door het MIEK-programmateam en door het ambtelijk vooroverleg MIEK, waarin de partnerorganisaties zijn vertegenwoordigd. Het programmateam heeft als taak knelpunten in MIEK-projecten te signaleren en waar mogelijk op te lossen, en zo de realisatie van projecten te versnellen. Daarnaast organiseert en faciliteert het team het nMIEK-proces, monitort de voortgang van projecten, licht knelpunten toe aan de stuurgroep, evalueert de MIEK-werkwijze en actualiseert de MIEK-handleiding, en fungeert als secretariaat van de stuurgroep en het BO. Bovendien identificeert het beleidsvragen die voortkomen uit het MIEK-proces, initieert het reflectie op de samenwerking en ondersteunt het de voorzitter.

Regionaal is een vergelijkbare ambtelijke en bestuurlijke structuur opgetuigd voor besluitvorming in de CES-clusters en voor het pMIEK. De pMIEK's worden per provincie vastgesteld door het College van Gedeputeerde Staten, na advisering door de Energy Boards (Ministerie van EZK, 2024). Hierbij betrekken provincies in ieder geval gemeenten en netbeheerders zodat er integraal en gebiedsgericht naar energie-infrastructuur kan worden gekeken. De organisatie van het pMIEK kan per provincie verschillen, afhankelijk van de specifieke context.

3.5 Werkwijze en besluitvorming

3.5.1 Routes naar het MIEK

De ontwikkeling van energie-infrastructuur is een meerjarig proces, waarin van idee van een project tot de realisatie ervan verschillende stappen worden doorlopen. Niet elk project volgt daarbij exact hetzelfde traject; de uitwerking verschilt per energiemodaliteit, projectomvang en betrokken partijen. Het MIEK kan in alle fasen van de ontwikkeling van deze projecten een rol spelen, variërend van het vertalen van een eerste idee naar een conceptproject, via selectie, verkenning en onderzoek, tot concretisering en uiteindelijke realisatie.

Projecten met een pMIEK-status komen voort uit sectoren die op regionaal schaalniveau energie vragen of leveren, zoals de regionale industrie via Cluster 6, laadinfrastructuur die volgt uit de NAL en regionale mobiliteitsprogramma's, de warmtevraag die volgt uit de transitievies warmte (TVW), en het aanbod aan duurzame energie uit de regionale energie strategieën (RES) (Ministerie van KGG, 2025a).

Voor het nMIEK geldt dat projecten via vaste routes worden aangeleverd. Dit onder meer om te borgen dat integrale samenwerking heeft plaatsgevonden tussen vragende partijen, netbeheerders en overheden, dat bottom-up initiatieven zijn verbonden met maatschappelijke doelstellingen en dat tijdlijnen van betrokken organisaties op elkaar zijn afgestemd. Voor alle routes geldt dat projecten worden aangeleverd via een projectfiche, waarin het doel van het project en de hulpvraag aan het nMIEK zijn vastgelegd, als basis voor toetsing in het nMIEK-selectieproces.

Op dit moment bestaan er drie routes voor het aandragen van projecten aan het nMIEK, waarvan de belangrijkste vooralsnog de CES (via DIVIT) en het

pMIEK zijn. De CES'en richten zich op de afstemming van besluiten rond de om-, af- en opbouw van de industrie in het kader van de energie- en klimaattransitie. Via de pMIEK's kunnen provincies projecten aandragen die nationale regie vereisen, waarna deze worden beoordeeld in het nMIEK-selectieproces.

Een derde route die in 2025 voor het eerst is gebruikt, is de systeemroute. Het gaat hierbij om projecten waarvan nut en noodzaak niet rechtstreeks via de CES- of pMIEK-routes kan worden vastgesteld, maar die wel essentieel worden geacht voor het duurzame energiesysteem van de toekomst, zoals geschetst in het NPE. De systeemroute vormt het instrument om klimaat- en energiebeleid, in samenwerking met netbeheerders (die ook projecten kunnen aandragen via deze route), te vertalen naar concrete infrastructuurprojecten voor elektriciteit, waterstof, CO² en warmte. Anders dan tot nu toe het geval was via de vraaggestuurde CES- en pMIEK-routes gaat deze systeemroute uit van een meer aanbod-gedreven programmering en prioritering van projecten. Waar ruimtelijke beleidsprogramma's zoals het PEH vooral kaders bieden, helpt het MIEK via deze

route om de daadwerkelijke realisatie van projecten te borgen.

Aan de systeemroute ligt, net als bij de CES- en pMIEK-routes, een systeemanalyse en infrastructuuranalyse ten grondslag, waarbij integraal en multimodaal naar het energiesysteem wordt gekeken. Deze analyses worden primair door netbeheerders uitgevoerd in samenspraak met het ministerie van KGG en zijn gebaseerd op scenario's die vertrekken vanuit "maatschappelijke" klimaatdoelen, een geïntegreerde regionale uitwerking en een vastgesteld portfolio van flexibiliteitsmiddelen (Ministerie van KGG, 2025a). De systeemanalyse maakt de belangrijkste systeemkeuzes en bijbehorende consequenties inzichtelijk en ondersteunt zo tijdige besluitvorming over grote investeringen.

3.5.2 Selecteren van MIEK-projecten

Om te bepalen of een project in aanmerking komt voor een MIEK-status – een proces in verschillende fasen waaronder een toets op het maatschappelijk belang en het bepalen van de scope van een project – wordt onder andere gebruikgemaakt van een afwegingskader. Dit

kader is in 2024 geactualiseerd (zie Tabel 3.2). Het bestaat uit verschillende criteria en vragen die worden beantwoord door uiteenlopende partijen op nationaal en provinciaal niveau. Hoewel de criteria en vragen gelijk zijn voor nMIEK en pMIEK afwegingskaders, verschilt de scoring. De uitkomst van het toepassen van het afwegingskader bepaalt welk type project het meest passend is; zo kan het eerst nodig zijn om een verkenning uit te voeren of een onderzoek te doen.

Tabel 3.2: Afwegingskader voor nMIEK en pMIEK (op basis van Ministerie van KGG, 2025a)

criterium	Vragen
Maatschappelijk(e) doel en effecten	1. Aan welke maatschappelijke doelen levert het project een directe bijdrage?
	2. Wat zijn de belangrijkste positieve en negatieve neveneffecten die het project teweegbrengt?
	3. Als de realisatie van een concreet project niet op tijd is, wat zijn dan de negatieve maatschappelijk effecten?
Energiesysteem	4. Past het project in de ontwikkelpaden voor het nationale energiesysteem van de toekomst?
	5. Past het project in de structurerende keuzes en ontwikkelpaden voor het regionale energiesysteem van de toekomst?
	6. Past het project in nationaal omgevingsbeleid?
Inpassing in fysieke leef-omgeving	7. Past het project in provinciale en gemeentelijke ruimtelijke visies en programma's?
	8. Aan welke maatschappelijke doelen levert het project een directe bijdrage?
	9. Wat zijn de belangrijkste positieve en negatieve neveneffecten die het project teweegbrengt?
Urgentie	10. Heeft het project nu (extra) steun en sturing nodig via een MIEK-status voor tijdige realisatie?
Schaalniveau	11. Is het project nMIEK of pMIEK?

Hoewel er bij het nMIEK in ieder geval op papier ook integraal wordt geprogrammeerd, is het pMIEK, anders dan het nMIEK, een van de producten in een werkwijze die integraal programmeren wordt genoemd. Integraal programmeren is “een werkwijze waarbij overheden, netbeheerders en andere partijen in een gezamenlijk proces over alle opgaven en sectoren heen, integraal afwegingen en keuzes maken over het energiesysteem” (Ministerie van KGG, 2025a, p. 30). De werkwijze bestaat uit een aantal stappen, waaronder het opstellen van een provinciale energievisie (vergelijkbaar met het NPE op nationaal niveau). Het pMIEK is het resultaat van afwegingen en keuzes en bestaat uit een overzicht van de belangrijkste energie-infrastructuurprojecten in een provincie, in lijn met de energievisie.

3.5.3 Betekenis van een MIEK-status

De MIEK-status heeft op verschillende manieren betekenis voor een project. Voor wat betreft elektriciteitsprojecten geeft ze, zowel nationaal als provinciaal, allereerst sturing aan de investeringsplannen van de netbeheerders: projecten met een MIEK-status moeten in deze plannen worden opgenomen. Op basis van het afwegingskader is namelijk bepaald dat dergelijke

projecten een maatschappelijk nut en noodzaak dienen. Hoewel onzekerheid over de vraag niet (geheel) kan worden weggenomen, is er sprake van regie vanuit het Rijk, en kan de netbeheerder wel starten met een project. Door toepassing van het prioriteringskader kunnen projecten met een MIEK-status vervolgens een hogere prioriteit binnen de investeringsplannen van de elektriciteitsnetbeheerders krijgen (Ministerie van KGG, 2025a).

De MIEK-status heeft bovendien gevolgen voor de toepassing van de projectprocedure. Voor grote energie-infrastructuurprojecten, zoals nMIEK-projecten, wordt in principe de projectprocedure toegepast voor de ruimtelijke inpassing en coördinatie van de benodigde vergunningen, waarbij het Rijk op grond van de wet als bevoegd gezag fungeert.

De MIEK-status geeft daarnaast toegang tot zogenaamde ‘versnellingsmaatregelen’. Hoewel deze niet altijd exclusief zijn voor het MIEK, komen ze wel beschikbaar als een project een MIEK-status heeft, zoals de expert- en capaciteitspool die decentrale overheden ondersteunt om grootschalige ruimtelijke inpassingsprocedures tijdig en sneller uit te voeren, de projectleiders die

kunnen worden aangesteld vanuit KGG, of het MIEK onderzoek dat kan worden gefinancierd. Ook zijn er maatregelen beschikbaar voor het maken van ruimtelijke reserveringen en het aanpassen van wet- en regelgeving. Versnellingsmaatregelen voor nMIEK en pMIEK projecten kunnen verschillen.

Vooralsnog heeft het MIEK beperkt 'eigen' instrumentarium dat kan worden ingezet voor projecten met een MIEK-status. Voor instrumentarium is het grotendeels afhankelijk van de sturings-, ondersteunings- en interventieopties van de bij het MIEK betrokken partijen, zowel netbeheerders, als overheden op verschillende niveaus. Inmiddels is vanuit het MIEK wel een overzicht beschikbaar van het instrumentarium voor energie-infrastructuurprojecten, inclusief nMIEK- en pMIEK-projecten. Dit overzicht kan helpen om doelgerichter te werken aan het versnellen van MIEK-projecten en kan tegelijkertijd ook andere energie-infrastructuurprojecten ondersteunen (Ministerie van KGG, 2026).

3.5.4 Monitoring

Om regie te kunnen voeren via het MIEK en vast te kunnen stellen of de gewenste versnelling wordt gerealiseerd, is inzicht

in de voortgang van energie-infrastructuurprojecten essentieel. Daarom is het de bedoeling dat het monitoren van projecten een vast onderdeel van het MIEK-proces wordt. Monitoring maakt het mogelijk knelpunten, risico's en afhankelijkheden tijdig te signaleren en zo de tijdige realisatie van projecten te waarborgen. Naast een jaarlijks overzicht van grote energie-infrastructuurprojecten, inclusief projecten met een MIEK-status, vergt dit betrouwbare, actuele data die structureel tussen alle betrokken partijen in de keten wordt uitgewisseld. Op basis van deze gegevens kunnen betrokkenen vervolgens onderbouwde besluiten nemen om de voortgang te versnellen en de beleidsdoelen te realiseren.

3.6 Conclusie

Het MIEK is in de afgelopen vijf jaar uitgegroeid tot een programma voor de regie op energie-infrastructuur van maatschappelijk belang. Aanvankelijk gericht op het wegnemen van knelpunten en het oplossen van transitiefalen, is het MIEK nu ook gericht op het aanpakken van netcongestie en het realiseren van groene groei. Het programma opereert op nationaal en regionaal niveau en omvat alle vier sectoren van het Nationaal Plan

Energiesysteem (industrie, gebouwde omgeving, mobiliteit en landbouw) en meerdere energiedragers (elektriciteit, warmte, koolstof en waterstof).

Het MIEK draagt – in ieder geval op papier – bij aan het programmeren, selecteren en realiseren van projecten, en vervult een rol bij het stimuleren van samenwerking, het verminderen van onzekerheden, en het monitoren van voortgang. De doelen en subdoelen van het MIEK zijn jaarlijks aangepast, waarbij het strategische doel blijft: het duurzame energiesysteem van de toekomst tijdig mogelijk maken door samenwerking en regie op energie-infrastructuur van maatschappelijk belang.

De organisatie van het nMIEK bestaat op nationaal niveau uit het Bestuurlijk Overleg, de Stuurgroep en het MIEK-programmateam en ambtelijk vooroverleg, terwijl provincies eigen pMIEK-structuren hebben. Projecten worden via vaste routes aangeleverd (CES, pMIEK of systeemroute) en beoordeeld op maatschappelijk belang, scope en impact met behulp van een afwegingskader. Een MIEK-status biedt toegang tot versnellingsinstrumenten, beïnvloedt investeringsplannen van

elektriciteitsnetbeheerders en ondersteunt de toepassing van de projectprocedure. In de MIEK-samenwerkingsovereenkomst is vastgelegd op welke wijze de partijen betrokken bij het MIEK samenwerken en hoe ze er samen voor dienen te zorgen dat projecten tijdig gerealiseerd worden.

Het is de bedoeling dat monitoring een integraal onderdeel wordt van het MIEK, met structurele data-uitwisseling tussen partijen, zodat knelpunten en afhankelijkheden vroegtijdig kunnen worden gesignaleerd en de voortgang van projecten en beleidsdoelen kan worden versneld. Een overzicht van het beschikbare instrumentarium moet helpen de ruimtelijke, organisationele, communicatieve en andere mogelijkheden voor versnelling beter hanteerbaar te maken.

4 Functionele effectiviteit

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op de functionele effectiviteit van het MIEK. Daaronder verstaan we de mate waarin het MIEK bijdraagt aan het realiseren van de doelen die met het programma worden nagestreefd. Reflecteren op effectiviteit in een context die wordt gekenmerkt door een hoge mate van onzekerheid en complexiteit is niet eenvoudig. Niet alle effecten van het MIEK zijn op korte termijn zichtbaar, en zelfs wanneer dat wel het geval is, dan kunnen effecten op verschillende manieren worden geïnterpreteerd.

We bespreken daarom eerst hoe inzicht wordt verkregen in de effectiviteit van het MIEK, zowel op programmaniveau als op projectniveau, en welke systematiek wordt gebruikt om voortgang te monitoren (Sectie 4.2). Vervolgens brengen we de zichtbare effecten van het MIEK als programma en van de MIEK-status voor projecten in kaart. Dit doen we aan de hand van de drie subdoelen: programmeren (Sectie 4.3), selecteren en prioriteren (Sectie 4.4) en realiseren (Sectie 4.5).

4.2 Inzicht in effectiviteit van het MIEK

4.2.1 Genuanceerde benadering nodig

Om op de effectiviteit van het MIEK te reflecteren, volstaat het niet om behaalde resultaten te vergelijken met de aanvankelijk geformuleerde doelen. Zoals in Hoofdstuk 3 is beschreven, zijn de doelen van het MIEK in de loop der tijd gewijzigd; 'tijdigheid' heeft bijvoorbeeld een andere invulling gekregen als gevolg van de netcongestieproblematiek, terwijl 'maatschappelijk belang' steeds meer een expliciet uitgangspunt vormt. Hoewel deze verschuivingen gradueel zijn, zijn ze van invloed op wat door de tijd heen precies wordt verstaan onder de effectiviteit van het MIEK. Uit de interviews en focusgroepen is bovendien gebleken dat er verschillende perspectieven mogelijk zijn op de (sub-)doelen van het MIEK.

Dit alles vraagt om een genuanceerde benadering van effectiviteit. Uitgaande van de strategische doelstelling zoals die op dit moment geldt, kan het MIEK worden gezien als een beleidsprogramma gericht op het realiseren van de tijdige ontwikkeling van energie-infrastructuur van maatschappelijk belang. Vanuit het ministerie van KGG is hiervoor, naast

overlegstructuren om partijen bij elkaar te brengen en besluitvormingsprocedures om knopen door te hakken, een systeem van rapportage over het nMIEK ingericht. Via onder meer Kamerbrieven en projectenoverzichten wordt op programma- en projectniveau verantwoording afgelegd over de voortgang. Voor het pMIEK hebben provincies een eigen monitoringssystematiek ingericht waarmee de voortgang van projecten wordt gevolgd. In combinatie met inzichten uit interviews en focusgroepen biedt dit aanknopingspunten om de effectiviteit van het MIEK te duiden.

4.2.2 Ontbreken van expliciete theorie van verandering

Opvallend is dat nergens expliciet wordt gemaakt wanneer het MIEK precies als geslaagd kan worden beschouwd, de strategische doelstelling is bereikt en het MIEK zou kunnen worden afgebouwd of stopgezet. De onderliggende probleem-analyse – transitiefalen, schaarste, etc. (zoals geschetst in Sectie 3.2) – is vanaf de start van het programma duidelijk geweest en gedurende de looptijd van het programma verder aangescherpt. Hoewel daarmee het nut en de noodzaak van een regierol voor de overheid duidelijk wordt, blijft de vraag wanneer het MIEK vanuit

maatschappelijk perspectief succesvol is onbeantwoord.

Die vraag gaat verder dan de activiteiten die in het kader van het programma zijn opgezet, zoals het selecteren en prioriteren van projecten, en de outputs die daaruit voortkomen, zoals projecten met een MIEK-status. Het draait om de maatschappelijke impact van het programma als geheel, het portfolio aan onderling samenhangende projecten, voorbij de voortgang op het niveau van individuele projecten. Wat vooralsnog ontbreekt, is een helder en navolgbaar uitgewerkte theorie van verandering – van problemen naar doelen, activiteiten en output, outcomes en impact – die houvast biedt bij het monitoren van de voortgang van het programma, het afleggen van verantwoording (niet alleen aan de Tweede Kamer, maar ook aan samenwerkingspartners en aan de samenleving) en het organiseren van leren (zie Hoofdstuk 8).

4.2.3 Beperkt inzicht in voortgang

Door de jaren heen is vanuit het MIEK op verschillende manieren inzicht gegeven in de voortgang van het programma, inclusief de projecten. De belangrijkste publiek toegankelijke bronnen zijn de periodieke

Kamerbrieven, waarin doorgaans jaarlijks – en soms vaker – wordt gerapporteerd over ontwikkelingen zoals de organisatie van het programma, lopende en nieuwe nMIEK-projecten, de oplevering van CES'en en pMIEK's, externe reflecties daarop maar ook de introductie van versnellingsmaatregelen of instrumenten zoals de expertpool (zie onder 4.5).

De wijze waarop over het MIEK en de behaalde resultaten extern – aan de buitenwereld – wordt gerapporteerd, verschilt echter per jaar. Daardoor is het, althans op basis van publiek toegankelijke documenten, lastig vast te stellen wat als resultaat moet worden aangemerkt en in hoeverre resultaten bijdragen aan het realiseren van het strategische doel van het MIEK. Uit enkele interviews komt bovendien naar voren dat de effectiviteitsvraag ('wat levert het MIEK nu precies op?') intern – in de verschillende overleggen – bewust niet wordt gesteld, omdat het gevoel leeft dat dit leidt tot ingewikkelde discussies over effectiviteit die ten koste gaan van de energie en van de motivatie van betrokkenen.

Het bleek opmerkelijk ingewikkeld voor ons als onderzoekers om te bepalen hoeveel projecten met een MIEK-status er nu precies zijn. Gegevens staan verspreid over verschillende documenten, voor verschillende jaren ontbreken gegevens, en de aantallen die door de jaren heen worden genoemd, tellen niet zonder meer op. We baseren ons hieronder daarom op cijfers verstrekt door het ministerie van KGG in het kader van dit onderzoek.

Momenteel telt het programma 26 nMIEK-projecten, een aantal dat gestaag is gegroeid sinds 2021 (zie Tabel 4.1). Het merendeel van de projecten betreft concrete projecten, dat wil zeggen projecten in de realisatiefase waarvan het projectbesluit is vastgesteld en waarvoor de projectprocedure wordt doorlopen. Er zijn daarnaast 5 verkenningsprojecten en 4 onderzoeksprojecten. Een nog veel sterkere groei is zichtbaar voor pMIEK projecten, waar er inmiddels 257 van zijn (TNO en PBL, 2025). Ook hiervan is het overgrote deel concrete projecten. De meeste MIEK-projecten betreffen elektriciteitsinfrastructuur, maar er zijn ook projecten gericht op waterstof-infrastructuur, CO²-infrastructuur, CO²-opslag en warmte-infrastructuur.

Tabel 4.1: nMIEK-projecten door de tijd heen

Jaar	Nieuwe nMIEK-projecten	Totaal aantal nMIEK-projecten
2021	9	9
2022	3	12
2023	2	14
2024	4	18
2025	8	26

De meeste projecten hebben de nMIEK-status verkregen via de CES-route. Dat is verklaarbaar gezien de oorsprong van het programma en de aanvankelijke focus op de industrie. Het is niet goed vast te stellen hoeveel projecten het nMIEK hebben bereikt via de pMIEK-route, maar uit interviews is wel duidelijk geworden dat het om een beperkt aantal gaat. Hetzelfde geldt voor de systeemroute, die nog maar recent in gebruik is genomen.

4.2.4 Geen uniforme MIEK-monitorings-systematiek

Wanneer binnen het nMIEK wordt gesproken over monitoring, betreft dit vooral de monitoring van individuele projecten; op programma-niveau is de monitoring nog in ontwikkeling. Over deze projecten wordt, naast de Kamerbrieven, gerapporteerd via het jaarlijkse Energie-projectenoverzicht. Per nMIEK-project wordt daarin onder meer de stand van zaken en de tijdsplanning beschreven, evenals tussentijdse mijlpalen, zoals het doorlopen van participatieprocedures of de vaststelling van een ontwerp-projectbesluit. Omdat niet voor elk project op dezelfde manier gerapporteerd wordt, is het moeilijk om projecten te vergelijken, bijvoorbeeld ten aanzien van hun verwachte bijdrage. Ook is het niet duidelijk of en, zo ja, hoe projecten onderling samenhangen, en onderdeel zijn van een duidelijk portfolio.

De verwachte bijdrage van projecten wordt zowel kwalitatief als kwantitatief weergegeven, onder meer in termen van megawatt (MW) en CO²-reductie. Respondenten geven aan dat, met name door de toenemende netcongestie, de koppeling met klimaatdoelen, verduurzaming en CO²-reductie

naar de achtergrond is geraakt. De nadruk in de verslaglegging is steeds meer komen te liggen op gerealiseerde en geplande MW. Zoals ook opgemerkt door de Wetenschappelijke Klimaatraad is er bovendien geen sprake van een gestandaardiseerde wijze van het berekenen van de bijdrage van MIEK-projecten. Dit maakt het niet alleen uitdagend om projecten vooraf te beoordelen voor wat betreft hun mogelijke bijdrage (op basis van het afwegingskader), maar maakt het ook ingewikkeld om achteraf vast te stellen of de juiste projecten een MIEK-status hebben gekregen (en of de kwaliteit van het afwegingskader voldoende is) (Wetenschappelijke Klimaatraad, 2024).

De doelen van het MIEK verwijzen expliciet naar monitoring en de manier waarop deze zou moeten bijdragen aan het bijsturen van projecten waar nodig. Het is ons niet duidelijk geworden in hoeverre er precies sprake is geweest van monitoring en in welke mate er op basis daarvan daadwerkelijk bijsturing heeft plaatsgevonden. Wel geven de Kamerbrieven en projectenoverzichten inzicht in waar aanpassingen binnen projecten zelf zijn doorgevoerd.

Zo is bijvoorbeeld bij de Delta Rhine Corridor – het initiatief voor een ondergrondse buisleiding tussen Rotterdam en de Duitse grens bij Venlo, via de industrie in Moerdijk – in 2024 de scope gewijzigd. Dit gebeurde nadat bleek dat het bundelen van meerdere modaliteiten te complex zou zijn voor de ruimtelijke inpassing, de samenwerking en de nieuwe veiligheidskaders, waardoor vertraging van het project dreigde (Ministerie van KGG en RVO, 2025). Hoewel dit voorbeeld laat zien dat aanpassingen zijn doorgevoerd, blijft de rol van monitoring daarbij onduidelijk.

4.3 Programmeren

Om het overkoepelende doel van het MIEK te realiseren, is in de MIEK-handleiding 2025 een eerste subdoel geformuleerd ten aanzien van programmeren: inzicht krijgen in en tijdig agenderen van de toekomstige duurzame energie-infrastructuur van maatschappelijk belang en, middels monitoring, bijsturen op de programmering. Het gaat hierbij om infrastructuurprojecten die noodzakelijk zijn voor het toekomstige energiesysteem in de periode 2030-2050. Dergelijke projecten zouden het MIEK in toenemende mate moeten bereiken via de recent geïntroduceerde systeemroute (zie Hoofdstuk 3).

4.3.1 Beter inzicht in benodigde infrastructuur

Voor veel concrete projecten geldt dat deze al waren opgenomen in de investeringsplannen van de netbeheerders en dat de bijdrage van het MIEK in dat opzicht in de eerste jaren beperkt was. Belangrijke uitzonderingen vormden, volgens geïnterviewden, de 380 kV netuitbreiding in Zeeuws-Vlaanderen en de hoog- en middenspanningsstations in de omgeving van het haven- en industrieterrein in Moerdijk. Deze projecten waren aanvankelijk niet opgenomen in de investeringsplannen, maar via het MIEK uiteindelijk wel.

Via het MIEK lukt het sindsdien steeds beter om inzicht te verkrijgen in en het tijdig op de agenda zetten van de benodigde infrastructuur van nationaal belang voor een toekomstig duurzaam energiesysteem. De introductie van verkennings- en onderzoeksprojecten voor de energievraag, zoals rondom de effecten van de toekomst van het vliegverkeer, helpt volgens respondenten om te verkennen en te onderzoeken wat er aan energie-infrastructuur nodig is, en de programmerende functie van het MIEK te versterken.

Het MIEK-proces heeft ook geleid tot het aanpakken van beperkingen in de praktijk van het programmeren, zoals bijvoorbeeld het vergroten van de (gepercipieerde) ruimte voor de netbeheerders om proactief te kunnen investeren in infrastructuur. De recent geïntroduceerde systeemroute, via welke projecten kunnen worden opgenomen die nodig worden geacht voor een toekomstig duurzaam energiesysteem, maakt het mogelijk om minder knelpunt-gestuurd (zoals in het geval van de investeringsplannen) of vraaggedreven (zoals in het geval van de CES en het pMIEK) te programmeren. De ervaringen met de systeemroute en systeemprojecten zijn vooralsnog beperkt, hetgeen het lastig maakt om te reflecteren op de meerwaarde ervan.

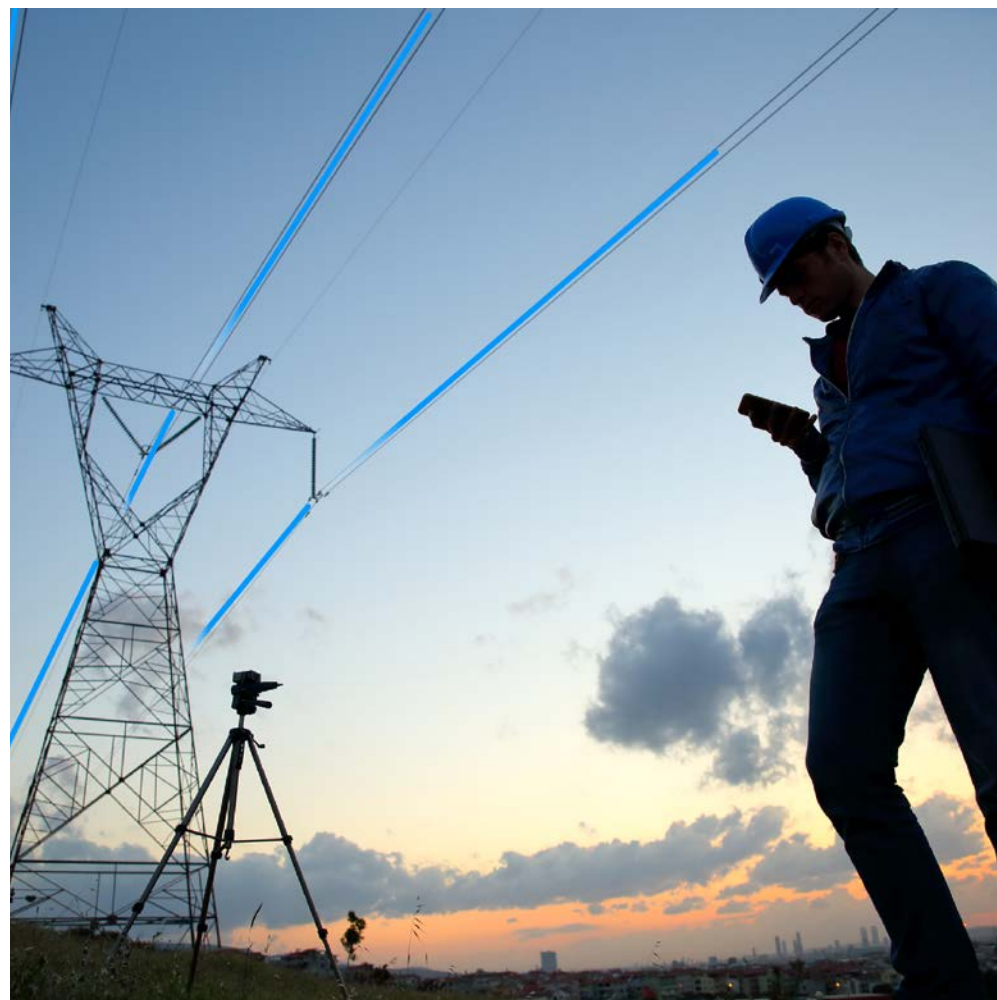
Ondanks de bijdrage van het MIEK aan het verbeteren van het inzicht in de benodigde infrastructuur, is programmeren via het MIEK in de praktijk complex gebleken. Daarvoor zijn volgens betrokkenen uiteenlopende redenen waarvan we de belangrijkste hieronder kort langs lopen: begripsverwarring en interpretatieverschillen; het bij aanvang van het programma ontbreken van een visie op het energiesysteem van de toekomst en op ruimtelijke ontwikkelingen;

de relatief snelle verbreding en verdieping van het MIEK; en de nog steeds toeneemende netcongestieproblematiek.

4.3.2 Begripsverwarring en interpretatieverschillen

Ondanks de omschrijving van *programmeren* in de MIEK-handleiding blijkt uit interviews en focusgroepen dat er onder betrokken partijen verwarring bestaat over het begrip en dat er uiteenlopende interpretaties zijn van de betekenis ervan. Zo wordt *tijdigheid* in de praktijk regelmatig opgevat als het snel of sneller realiseren van infrastructuur, terwijl het vooral gaat om realisatie op het juiste moment – en dat is niet per definitie hetzelfde. De kernvraag is wanneer met de planning van een project moet worden begonnen om het op het gewenste moment gerealiseerd te hebben. Realisatie op lange termijn kan betekenen dat er op korte termijn moet worden versneld, maar dat hoeft niet zo te zijn.

Onder het proces van programmeren in het kader van het nMIEK – dat nauw samenhangt met het opstellen van de investeringsplannen van de netbeheerders – wordt bovendien iets anders verstaan dan op provinciaal niveau binnen



het pMIEK. Bij het zogeheten *integraal programmeren* ligt de nadruk, sterker dan dit landelijk het geval is, op het gezamenlijk (door provincies, gemeenten en netbeheerders) via een stapsgewijs proces maken van weloverwogen keuzes en het meewegen van uiteenlopende belangen. De afstemming tussen de ontwikkeling van het decentrale energiesysteem en ruimtelijke ontwikkelingen speelt daarbij een centrale rol (TNO en PBL, 2025).

4.3.3 Geruime tijd ontbreken van visie

Zonder een toekomstbeeld van het energiesysteem, dat inmiddels in het NPE (en provinciale energievisies) wordt geschetst, bleek programmeren in het MIEK aanvankelijk lastig. Nu die visie er wel is, helpt dat om te sturen, zowel ten aanzien van het tijdstip waarop die infrastructuur gereed moet zijn, als om welk type energie-infrastructuur het zou moeten gaan (zie ook Hoofdstuk 5). Betrokkenen zijn het er tegelijkertijd over eens dat het huidige NPE nog te weinig richting geeft voor de mogelijke routes naar een duurzaam energiesysteem, en wat die routes betekenen voor de te ontwikkelen energie-infrastructuur. Dit is ook een van de redenen dat het NPE op dit moment wordt herzien en dat wordt

nagedacht over hoe het ‘gat’ tussen NPE en MIEK te dichten.

Ook bleek het nog ingewikkeld om de koppeling te maken met ruimtelijke ontwikkelingen; de vraag waar – op welke locatie – infrastructuur zou moeten worden aangelegd, zodat deze optimaal aansluit bij de ruimtelijke mogelijkheden en idealiter bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit. Inmiddels helpen het PEH en de Nota Ruimte om de samenhang met ruimtelijke ontwikkelingen beter te borgen (zie Hoofdstuk 6). Maar ook hier geldt dat deze koppeling in de praktijk nog niet volledig is gemaakt, en dat de rol van ruimte bij het programmeren van nMIEK-projecten nog minder centraal staat dan in het pMIEK. Dit ondanks het feit dat ook nMIEK-projecten uiteindelijk ergens in een gebied moeten worden gerealiseerd.

4.3.4 Gevolgen van verbreding en verdieping

Daarnaast gaven respondenten aan dat de verbreding van het MIEK invloed heeft gehad op het programmeren. Deze verbreding heeft geholpen om de vraagontwikkeling vanuit andere sectoren dan alleen de industrie scherper in beeld

te krijgen en om de onderlinge afhankelijkheden tussen sectoren beter in kaart te brengen. Dit draagt bij aan de integraliteit van de oplossingen. De verbreding maakt het tegelijkertijd lastiger om binnen het MIEK langjarige ontwikkelingen in de verschillende sectoren tegen elkaar af te wegen en tot gebalanceerde keuzes te komen. Het integrale karakter vergroot niet alleen de rijkheid maar ook de complexiteit in vergelijking met sectorale oplossingen.

De verdieping van het MIEK naar het regionale schaalniveau heeft de complexiteit verder vergroot. Met de pMIEK-cyclus is een extra schaalniveau toegevoegd, hetgeen gezien de onderlinge afhankelijkheden tussen centraal en decentraal voor de hand ligt. Tegelijkertijd vraagt dit meer aandacht voor de wisselwerking tussen de verschillende – nationale, regionale en lokale – schaalniveaus bij het maken van keuzes voor energie-infrastructuurprojecten. Dit is bovenal relevant omdat belangen op centraal en decentraal niveau niet altijd hetzelfde zijn, en er ook tussen pMIEK’s sprake kan zijn van verschillende belangen. Gegeven de schaarste aan capaciteit, ruimte, en geld (zie Hoofdstuk 2), vraagt dit om ingewikkelde afwegingen

tussen verschillende besluitvormingsniveau en gebieden.

4.3.5 Nadruk op netcongestieproblematiek

Uit de interviews en focusgroepen blijkt dat de invulling en uitwerking van het programmeren via het MIEK sterk beïnvloed is door de netcongestieproblematiek. Door druk vanuit de samenleving en de politiek is de focus meer komen te liggen op de korte termijn en op elektriciteit (‘er moet nu snel nieuwe elektriciteitsinfrastructuur worden gerealiseerd’). Volgens veel geïnterviewden is daarmee het programmeren in het MIEK, in de zin van het hanteren van een langetermijnperspectief en het in samenhang bezien van verschillende energiedragers, op de achtergrond geraakt.

4.4 Selecteren en prioriteren

Een tweede subdoel van het MIEK is het selecteren en prioriteren van projecten. Het gaat daarbij om het kiezen van die duurzame energie-infrastructuurprojecten met (opgeteld) het grootste gewenste maatschappelijke effect, en het voorrang geven van deze projecten in de uitvoering. Hiervoor wordt een afwegingskader



gebruikt met vijf criteria (zie Hoofdstuk 3), dat zich door de tijd heen heeft ontwikkeld.

4.4.1 Beperkt effect van MIEK-status

Net zoals bij programmeren, bestaan er uiteenlopende beelden over waar het precies om gaat bij prioriteren, en wat precies het effect is van een MIEK-status voor specifieke projecten. Alle MIEK-projecten voor de ontwikkeling van elektriciteitsinfrastructuur moeten verplicht door de netbeheerders in hun investeringsplannen worden opgenomen. Het toekennen van de MIEK-status betekent echter niet dat, zoals soms wel wordt gedacht, projecten met prioriteit door de netbeheerders worden gerealiseerd.

MIEK-projecten *kunnen* voorrang krijgen, maar of ze die voorrang krijgen hangt ook af van de scenario's en berekeningen van de netbeheerders zelf en of knelpunten worden geconstateerd. Bovendien is de prioriteit van individuele projecten afhankelijk van de inzet van beperkt beschikbare menskracht en middelen, die door de netbeheerders moet worden afgewogen in het licht van de gehele portfolio aan projecten. Hoewel duurzaamheid aan belang heeft gewonnen bij infrastructuurontwikkeling, blijven betrouwbaarheid en

veiligheid van het systeem belangrijke factoren, alsook het waarborgen van leveringszekerheid. Dit heeft in de praktijk implicaties voor welke projecten voorrang krijgen.

De uiteindelijke prioriteit van de in het kader van het MIEK geselecteerde projecten is dus afhankelijk van meerdere factoren dan alleen een MIEK-status. Het is wel zo dat een MIEK-status relatief zwaar weegt; MIEK-projecten worden op grond van het wettelijk kader namelijk in de hoogste investeringscategorie ingedeeld. Hierdoor kunnen projecten op een hogere plaats op de lijst terecht komen dan andere projecten, waardoor de kans toeneemt dat deze projecten uiteindelijk ook eerder (of in ieder geval met minder vertraging) zullen worden uitgevoerd dan die andere projecten.

Een blik op de investeringsplannen van de netbeheerders laat zien dat MIEK-projecten in het verleden ook daadwerkelijk zijn gestegen in de prioriteitsvolgorde. Uit het IP van TenneT (2024) blijkt bijvoorbeeld dat van de 20 nMIEK-projecten er 17 zijn gestegen in de ranking (gemiddeld met 46 plaatsen) en 3 zijn gedaald (gemiddeld met 11 plaatsen). Van de 60 pMIEK-pro-

jecten zijn er 31 gestegen (gemiddeld met 36 plaatsen) en 9 gedaald (gemiddeld met 9 plaatsen). Ter vergelijking: van de 120 projecten zonder MIEK-status zijn er 110 gedaald (gemiddeld met 16 plaatsen) en zijn er 10 ongewijzigd gebleven (TenneT, 2024).

Omdat inmiddels veel projecten extra prioriteit hebben gekregen, dalen sommige projecten per saldo toch in de ranking; simpelweg omdat andere projecten nog sterker stijgen. Bovendien leidt een hogere prioriteit niet tot een eerdere ingebruiknamedatum – die is gebaseerd op de geschatte doorlooptijd van een project. Een hogere prioriteit kan wel leiden tot minder vertraging, maar dan moeten er additionele knelpunten worden geconstateerd. Ook als op enig moment het maatschappelijk nut en noodzaak van een project zijn vastgesteld, en aan het project een MIEK-status is toegekend, is de prioriteit ervan binnen de investeringsportfolio's van netbeheerders daarmee dus niet gegarandeerd, laat staan dat een project versneld tot realisatie komt.

Zelfs het maatschappelijk belang van een project kan op een later moment opnieuw ter discussie komen te staan, waardoor

het zijn MIEK-status kan verliezen. Dat gebeurde bijvoorbeeld – overigens op verzoek van de initiatiefnemers – met het project H-vision in de Rotterdamse haven. Volgens de minister bleek uit de verdere uitwerking van het project dat de behoefte aan infrastructuur niet zodanig was dat een MIEK-status tot versnelde realisatie zou leiden (Ministerie van KGG, 2024).

4.4.2 Grotere bestuurlijke aandacht

Naast de prioriteit die projecten kunnen krijgen in de investeringsplannen, wordt door meerdere betrokkenen als belangrijke meerwaarde van de MIEK-status genoemd dat deze zorgt voor grotere bestuurlijke aandacht. Juist deze grotere bestuurlijke aandacht is van belang voor projecten die grote afhankelijkheden kennen, bijvoorbeeld omdat ze de samenwerking vragen van een groot aantal verschillende partijen of omdat ze de integratie vereisen van uiteenlopende sectoren en opgaven.

Tijdens de focusgroep over het hoogspanningsstation in Breukelen-Kortrijk kwam naar voren dat een nMIEK-status kan leiden tot direct contact en extra overleg tussen bestuurders op centraal en decentraal niveau. Dit helpt om lokaal tot oplossingen te komen die passen bij

de specifieke context. De kanttekening die daarbij door sommige respondenten wordt geplaatst, is dat bestuurlijke aandacht ook kan leiden tot vertraging als deze wel leidt tot meer vergaderingen maar niet tot het ondernemen van actie en het doorhakken van knopen. Ook bestuurlijke aandacht is bovendien een schaars goed, dat zorgvuldig moet worden gecreëerd en in stand gehouden, hetgeen inspanningen vereist op ambtelijk niveau die zich uiteindelijk wel moeten uitbetalen in oplossingen.

4.4.3 Groeiende lijst van projecten

Inmiddels hebben bijna 300 projecten een nMIEK- of pMIEK-status. De sterke groei van het aantal projecten met een MIEK-status door de jaren heen is op verschillende manieren te verklaren. Ten opzichte van de eerste ronde van het MIEK zijn er door de verbreding projecten toegevoegd voor andere sectoren dan alleen de industrie, en door de verdieping zijn er projecten op decentraal niveau bijgekomen. In de recente ronden zijn bovendien meer verkennings- en onderzoeksprojecten opgenomen, onder andere vanuit de wens om beter te kunnen programmeren. Ook speelt bij de groei van het aantal MIEK-projecten de netcongestieproblematiek een belangrijke rol: de grotere

vraag naar transportcapaciteit vraagt om netverzwaring en bijbehorende plannen voor nieuwe infrastructuurontwikkeling.

Respondenten geven aan dat er nog iets anders meespeelt. Op decentraal niveau is in het algemeen de verwachting dat het toekennen van een MIEK-status aan projecten leidt tot snellere realisatie. De veronderstelling is dat deze projecten voorrang zullen krijgen of in ieder geval geen verdere vertraging op zullen lopen. In de praktijk leidt dit tot de neiging om slechts in beperkte mate selectief te zijn, ook omdat daar strategische risico's aan verbonden zouden kunnen zijn: het idee leeft dat zonder MIEK-status projecten niet verzekerd zijn van de aandacht van de netbeheerders. Feitelijk is er daarmee van de kant van decentrale overheden niet of nauwelijks sprake van prioriteren, waardoor de kans op versnelling juist afneemt.

Aan de kant van de netbeheerders is tegelijkertijd de verwachting dat overheden hun, met name omgevingsrechtelijke, instrumenten inzetten om de realisatie van projecten te versnellen. Ook al krijgen projecten een MIEK-status en geven netbeheerders prioriteit aan de voortgang van deze projecten, in de praktijk blijft het

effect daarvan beperkt als niet ook aan een aantal andere voorwaarden is voldaan. Een project kan immers alleen worden gerealiseerd als er grond beschikbaar is, de vergunningen zijn verleend en de bouw kan plaatsvinden. Netbeheerders hebben nauwelijks grip op deze condities, en zijn sterk afhankelijk van of decentrale overheden hun omgevingsrechtelijke instrumenten inzetten.

Het proces van selecteren en prioriteren, zoals dat momenteel in de praktijk verloopt, laat zien dat voor de tijdige realisatie van energie-infrastructuur zowel de netbeheerders als overheden nodig zijn. De ontwikkeling van energie-infrastructuur is afhankelijk van de gelijktijdige inzet van hun bevoegdheden en instrumenten, wat veel vraagt van de onderlinge samenwerking. Hier komen we in Hoofdstuk 7 op terug.

4.4.4 Geen duidelijke keuzes

Met bijna 300 projecten met een MIEK-status rijzen vraagtekens over de betekenis en meerwaarde van selecteren en prioriteren binnen het programma. Gezien de ambitie om projecten tijdig te realiseren – en de toegenomen urgentie daarvan – staat het grote aantal projecten

op gespannen voet met wat in de praktijk uitvoerbaar is.

Meer fundamenteel speelt de vraag hoe keuzes daadwerkelijk worden gemaakt en of de toepassing van het afwegingskader leidt tot selectie van de juiste portfolio aan projecten met het oog op het toekomstige energiesysteem en de mogelijke transitiepaden en ontwikkelroutes richting dat systeem. Onduidelijk is echter hoe de verschillende criteria in de praktijk worden gewogen; gegevens hierover zijn niet publiekelijk beschikbaar. Hierdoor is het voor ons als onderzoekers onmogelijk om te reflecteren op de mate waarin het kader daadwerkelijk helpt om scherpe keuzes te maken – iets waar sommige respondenten vraagtekens bij plaatsen.

4.5 Realiseren

Het derde subdoel van het MIEK, zoals dat nu is geformuleerd, is het realiseren van projecten, oftewel het zo tijdig mogelijk tot stand brengen van geselecteerde en geprioriteerde projecten. Zodra projecten een MIEK-status krijgen, ontvangen ze extra steun en sturing. Daarnaast wordt geprobeerd belemmeringen, bijvoorbeeld op het gebied van wet- en regelgeving en ruimtelijke aspecten, zoveel mogelijk

te verminderen of weg te nemen. In een context van toenemende schaarste (capaciteit, ruimte, geld etc.) is de noodzaak en het belang hiervan gedurende de looptijd van het MIEK alleen maar groter geworden. Het is dan ook niet verrassend, volgens een deel van de gesprekspartners, dat bij nMIEK-projecten steeds meer nadruk op realiseren is komen te liggen.

4.5.1 Tijdigheid versus snelheid van realisatie

Hoewel deze subdoelstelling duidelijker is dan de eerdere twee, leidt deze in de praktijk ook tot vragen, vooral in relatie tot het al eerder genoemde verschil tussen tijdigheid en snelheid. Tijdig realiseren van projecten met een MIEK-status betekent niet noodzakelijkerwijs snel of sneller realiseren. Sterker nog, in de praktijk gaat het meestal niet zozeer om versnellen, maar om het voorkomen van (verdere) vertraging in de realisatie, zo laten de eerder genoemde investeringsplannen van TenneT zien. Dit lijkt een klein verschil, maar het kan grote gevolgen hebben voor de perceptie van de meerwaarde van een MIEK-status. Bij veel partijen leeft de indruk niet alleen dat, als een project geprioriteerd is, het dan voorrang krijgt, maar ook dat het dan versneld zal worden

gerealiseerd. In veel gevallen is dat dus niet het geval, en is de meerwaarde van de status als zodanig beperkt.

Illustratief voor de weerbarstigheid van de realisatiefase en de beperkte sturingsmogelijkheden van de overheid bij energie-infrastructuur (anders dan in het geval van bijvoorbeeld het MIRT), is het concept investeringsplan dat TenneT eind 2025 publiceerde. Daarin geeft ze aan te verwachten dat – om uiteenlopende redenen, waaronder vertragingen bij de locatiekeuze en de grondverwerving – 60% van de projecten, inclusief die met een MIEK-status, gemiddeld 2,5 jaar later worden opgeleverd dan eerder gedacht (TenneT, 2026). Het ministerie schrijft hierover in de meest recente Kamerbrief:

“Deze verwachte vertraging is opvallend en de omvang van de vertraging zeer zorgelijk. Het kabinet heeft TenneT hierop aangesproken. Het is schrijnend dat bedrijven en projecten die soms al jaren wachten op een aansluiting nu nog langer moeten wachten”

(Ministerie van KGG, 2025c, p. 2).



4.5.2 Beperkt versnellings-instrumentarium

Om vertragende factoren te helpen reduceren, geeft de MIEK-status toegang tot 'versnellingsmaatregelen'. Te denken valt hierbij aan het wegnemen van belemmeringen in wet- en regelgeving – een terrein waar de overheid mogelijkheden tot sturing heeft. Een voorbeeld is om bij waterstofprojecten aan te sluiten bij wettelijke bepalingen uit de voormalige Gaswet, waardoor er geen extra grondonderzoek nodig is en procedures kunnen worden verkort. Betrokkenen zijn het er over eens dat dit soort maatregelen kunnen helpen, en in de praktijk ook hebben geholpen, maar geven tegelijkertijd aan dat ze niet exclusief zijn voor MIEK-projecten; ook andere projecten kunnen ervan gebruikmaken.

Hetzelfde geldt voor de expert- en capaciteitspool die vanuit KGG is opgezet om decentrale overheden te ondersteunen bij ruimtelijke vraagstukken; in 2025 werd daarmee in 30 lopende projecten expertise en capaciteit aangeboden. De pool wordt door geïnterviewden gezien als een concrete manier om projecten te ondersteunen, en zal door KGG in 2026

verder worden uitgebreid (tot ca. 10 fte). Hetzelfde geldt voor de projectleiders die vanuit KGG worden ingezet: het leiden van projecten is uiteindelijk mensenwerk, en veel winst kan worden geboekt met het inzetten van ervaren projectleiders.

Ook worden zogenaamde versnellingsateliers genoemd, een intensieve (samen) werkvorm tussen overheden, netbeheerders en direct betrokkenen zoals bedrijven om knelpunten ten aanzien van ruimtelijke inpassing en vergunningen op te lossen. Van deze versnellingsmaatregel is bijvoorbeeld gebruik gemaakt in de casus Moerdijk. Ook in de ateliers speelt bestuurlijke aandacht weer een belangrijke rol, als noodzakelijke voorwaarde; bestuurlijke aandacht blijkt in de praktijk echter geen voldoende voorwaarde voor versnelling (net als voor de andere versnellingsmaatregelen geldt).

Hoewel het MIEK dus toegang geeft tot versnellingsmaatregelen, heeft het programma – naast het prioriteringskader – zelf beperkt beschikking over specifiek instrumentarium dat kan worden ingezet voor het realiseren van projecten, zeker waar het om andere modaliteiten dan

elektriciteit gaat. Daarvoor is het grotendeels afhankelijk van andere programma's en andere partijen. Op zich hoeft dat geen probleem te zijn, als maar duidelijk is welke maatregelen ter beschikking staan. Met het oog hierop is een overzicht ontwikkeld dat ook andere energie-infrastructuurprojecten kan ondersteunen. Dit alles roept uiteraard wel vragen op over de meerwaarde van de MIEK-status voor wat betreft het realiseren van projecten.

Meer in het algemeen is de vraag of dergelijk instrumentarium voldoende is voor versnelling, en of niet meer fundamentele wijzingen nodig zijn, met name ten aanzien van vergunningverlening, zoals sommige betrokkenen aangeven. Tegelijkertijd geven respondenten aan dat daadwerkelijke versnelling alleen mogelijk is als er duidelijke keuzes worden gemaakt voor de belangrijkste projecten; voor die projecten kunnen de procedures dan daadwerkelijk worden versneld door het beschikbaar stellen van de benodigde menskracht, middelen en mandaat. Bovendien wordt opgemerkt dat wat betreft ruimtelijke inpassing en planning veel meer samen zou kunnen worden opgetrokken met andere sectoren, voor opgaven

zoals woningbouw, waar vergelijkbare problemen spelen, en oplossingen kunnen worden gecombineerd. Hiervan is nog maar beperkt sprake (zie ook Hoofdstuk 6).

4.5.3 Verschuiven bevoegd gezag niet altijd oplossing

Voor nMIEK-projecten wordt, net als andere grote energie-infrastructuurprojecten die de grenzen van een gemeente of provincie overstijgen, in principe de projectprocedure toegepast, waarbij het Rijk op grond van de wet als bevoegd gezag fungeert. De procedure maakt het al mogelijk om besluitvorming over ruimtelijke inpassing te stroomlijnen en coördinatie van de benodigde vergunningen en ontheffingen efficiënter te laten verlopen. In die zin maakt de MIEK-status dus geen verschil. In de praktijk is het bovendien regelmatig zo dat het bevoegd gezag vanuit het Rijk wordt doorgeschoven naar de provincie. Het neerleggen van het bevoegd gezag bij het Rijk vormt namelijk vaak geen oplossing voor problemen die op lokaal of regionaal niveau spelen, en die daar dan ook vaak moeten worden opgelost.

Een voorbeeld hiervan is het hoogspanningsnet in de provincies Flevoland, Gelderland en Utrecht (de FGU-regio) dat moet worden uitgebreid en opgesplitst. Omdat de kabeltracés meerdere gemeenten bestrijken is voor dit project het bevoegd gezag op verzoek van TenneT bij de provincies Utrecht en Gelderland neergelegd. Dit kost op zichzelf al tijd, omdat Provinciale Staten hierover moet besluiten, en er uiteenlopende visies kunnen bestaan over het niveau waarop het bevoegd gezag voor projecten belegd zou moeten zijn. Het heeft daarbij niet voorkomen dat er zich vertraging voordoet, zo bleek uit de focusgroep. Grondverwerving blijkt nog steeds niet eenvoudig, als het al lukt om een geschikte locatie te vinden. Daarna moet een participatietraject worden doorlopen waarbij de omgeving wordt betrokken, waarna vervolgens ook beroep openstaat voor het ruimtelijk besluit (ook al is dat vanwege de projectprocedure beperkt tot één keer).

Het bovenstaande voorbeeld laat zien dat de projectprocedure en het doorschuiven van het bevoegd gezag (zoals bijvoorbeeld ook bepleit in het Wennink-rapport, 2025) maar beperkt tot versnelling leidt, en soms zelfs tot verdere vertraging

kan leiden. Dit neemt niet weg dat de procedure kan helpen bij de realisatie van projecten met nauwe afhankelijkheden tussen gemeenten en/of provincies. Daarvoor is een proces nodig waarmee het bevoegd gezag sneller op het juiste niveau kan worden neergelegd; voor wat betreft de uitbreiding van het hoogspanningsnet wordt hier inmiddels aan gewerkt (Ministerie van KGG, 2025a). De meer fundamentele vraag die dit volgens respondenten oproept is hoe besluitvorming over technisch complexe energie-infrastructuur die bestuurlijke grenzen overstijgt zo kan worden georganiseerd dat deze zowel zorgvuldig als efficiënt en effectief is. Die vraag is evenwel niet specifiek voor het MIEK.

4.5.4 Ontstaan van additionele structuren en afspraken

Uit de interviews en focusgroepen blijkt dat partijen naast het MIEK additionele structuren organiseren en afspraken maken om projecten tijdig gerealiseerd te krijgen en tegelijkertijd maatschappelijke belangen te borgen. Voorbeelden hiervan zijn een convenant tussen de provincie Utrecht, de gemeente Stichtse Vecht en TenneT en Stedin, naar aanleiding van het MIEK-project Kortrijk Breukelen 380 kV

(Provincie Utrecht, 2025). Het convenant legt vast hoe partijen samenwerken, hoe de infrastructuur wordt uitgevoerd en hoe de omgeving wordt betrokken. Het biedt een kader om sneller en zorgvuldig te werken, met aandacht voor ruimtelijke kwaliteit en lokale belangen.

Een soortgelijk voorbeeld van een aanvullende structuur om de lokale inpassing van meerdere MIEK-projecten in samenhang te kunnen afwegen, is de Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk. Aan deze ontwerptafel – een initiatief van de gemeente Moerdijk – nemen het Rijk, de provincie, het waterschap en gemeenten deel (Gemeente Moerdijk, z.d.). Respondenten geven aan dat dergelijke structuren en afspraken kunnen bijdragen aan het opbouwen van wederzijds vertrouwen en aan een zorgvuldiger omgang met de verschillende belangen die in een gebied samenkomen. Het is de verwachting dat ze uiteindelijk ook de slagvaardigheid ten goede komen, maar aanvullende structuren en afspraken kunnen leiden tot bijvoorbeeld bestuurlijke drukte. Over de meerwaarde kunnen op dit moment daarom nog geen uitspraken worden gedaan.

4.6 Conclusie

Dit hoofdstuk laat zien dat over de effectiviteit van het MIEK genuanceerd moet worden gedacht. Het programma heeft door de jaren heen onmiskenbaar bijgedragen aan het verbeteren van coördinatie, het op de agenda zetten van energie-infrastructuur van maatschappelijk belang, en het creëren van bestuurlijke aandacht voor projecten. Het Rijk heeft meer regie kunnen voeren in nauwe samenwerking met partners, ondersteund door een uitgebreid systeem van overlegstructuren, besluitvormingsprocedures, en verantwoordingsrapportages. Dit heeft geleid tot leerpunten die hebben bijgedragen aan aanpassingen in doelen, reikwijdte, schaal en organisatie (zie Hoofdstuk 2 en 3).

Tegelijkertijd blijft het lastig om vast te stellen in hoeverre het MIEK daadwerkelijk heeft bijgedragen aan de tijdigheid van infrastructuurontwikkeling en aan de selectie en prioritering van projecten die van maatschappelijk belang zijn, en daarmee aan het realiseren van een duurzaam energiesysteem. Veel projecten bevinden zich nog in de voorbereidings- of tussenfasen, terwijl vertragingen hardnekkig blijven door schaarste aan ruimte en capaciteit, complexe afhankelijkheden

en beperkte sturingsmogelijkheden. Bovendien is monitoring op zowel programma- als projectniveau nog in ontwikkeling en ontbreken een duidelijke theorie van verandering en eenduidige meetmethoden en indicatoren, waardoor het moeilijk is om een helder beeld te vormen van voortgang, en om op basis daarvan bij te sturen.

Bij het programmeren laat het MIEK een gemengd beeld zien. Enerzijds heeft de verbreding naar meerdere gebruikssectoren en de introductie van verkennings- en onderzoeksprojecten geholpen om afhankelijkheden beter in beeld te brengen en ruimte te creëren voor toekomstgericht denken. Anderzijds is het programmeren in het geval van het nMIEK sterk onder druk komen te staan door de acute netcongestieproblematiek en de focus op de korte termijn. Hierdoor is de aandacht in de praktijk verschoven van tijdigheid naar snelheid. Interpretatieverschillen over programmeren bemoeilijken de coördinatie en communicatie.

Ook bij het selecteren en prioriteren van projecten is sprake van spanning tussen de omvang van het aantal MIEK-projecten en hetgeen uitvoerbaar is in termen van schaarse middelen en menskracht. De

groei van projectenlijsten, met name op provinciaal niveau, laat zien dat het moeilijk is om scherpe keuzes te maken. In de praktijk spelen netbeheerders nog steeds een cruciale rol bij prioritering, terwijl overheden juist meer sturing beogen op basis van maatschappelijk belang. De MIEK-status wordt door betrokkenen wel gewaardeerd vanwege de bestuurlijke aandacht die dat oplevert, maar die aandacht kan de structurele schaarste aan capaciteit en ruimte niet opheffen. De zichtbare effecten van een MIEK-status op investeringsbeslissingen van de netbeheerders, procedures voor grondverwerving, vergunningen en bouw, alsook projectvoortgang zijn daarmee beperkt.

Bij de realisatie van projecten heeft het MIEK bijgedragen aan het zichtbaar maken en in sommige gevallen wegnemen van belemmeringen in regelgeving en procedures. Deze interventies blijken echter onvoldoende om in samenhang met programmeren en prioriteren tot versnelling bij geselecteerde projecten te komen. In de praktijk ontstaan aanvullende overlegstructuren, bestuurlijke afspraken en gebiedsgerichte arrangementen buiten het MIEK om, vaak op initiatief van regio's. Dat onderstreept de waarde van het MIEK

als katalysator, maar ook de beperkingen van het programma als overkoepelend sturingsinstrument.

Alles overziend is het MIEK vooral effectief geweest als programma om de coördinatie te verbeteren en om de ontwikkeling van energie-infrastructuur op de agenda te krijgen, en minder als middel om tijdigheid of versnelling af te dwingen. De effectiviteit van het MIEK is sterk afhankelijk van de samenhang met andere beleidsprogramma's in het energiedomein en andere aanpalende domeinen, bestuurlijke inzet op verschillende schaalniveaus en aanvullende afspraken in regio's. Het MIEK functioneert daarmee minder als sluitstuk en meer als schakelpunt in het bredere beleids- en sturingslandschap voor energie-infrastructuur.



5 Strategische positionering

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk bespreken we de strategische positionering van het MIEK. Onder strategische positionering verstaan we de wijze waarop het MIEK zich, als beleidsprogramma, verhoudt tot bestaande en parallelle beleids- en sturingsprogramma's. In Hoofdstuk 2 en 3 hebben we de totstandkoming, ontwikkeling en huidige vormgeving van het MIEK geanalyseerd. Het MIEK functioneert echter niet in een vacuüm: het bouwt voort op eerdere programma's, en wordt ingezet naast ander beleid. De meerwaarde van het MIEK kan dan ook niet uitsluitend worden bepaald op basis van de effectiviteit, zoals we die in Hoofdstuk 4 hebben geanalyseerd, maar moet ook worden beoordeeld in het licht van het bredere beleids- en sturingslandschap.

Hier analyseren we de positie die het MIEK inneemt binnen dit bredere landschap en de relaties met andere beleidsprogramma's (Sectie 5.2); dat doen we door de tijd heen en geclusterd rondom het energiesysteem (Sectie 5.3), de gebruiksectoren (Sectie 5.4) en het ruimtelijk domein (Sectie 5.5). Daarna onderzoeken we in hoeverre het MIEK een lacune vult die eerdere of parallelle programma's

niet konden of kunnen adresseren. Tevens bezien we of het MIEK bijdraagt aan de uitvoering van deze programma's, of dat het bestaan ervan leidt tot overlap en mogelijk zelfs tot spanning of conflict. We maken daarbij een onderscheid tussen de bijdrage van het MIEK in relatie tot veranderingen in het bredere beleids- en sturingslandschap (Sectie 5.6), en de bijdrage van veranderingen aan het MIEK zelf in relatie tot dat landschap (Sectie 5.7).

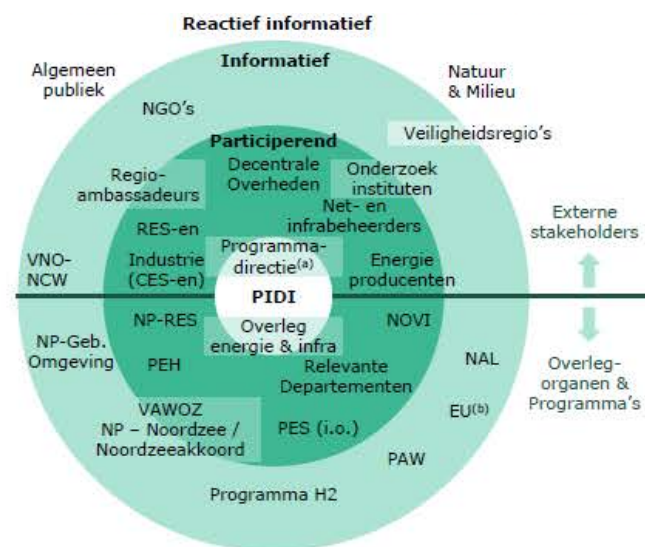
5.2 Positie van het MIEK binnen het bredere beleids- en sturingslandschap

Rond het MIEK bestaat een veelvormig en voortdurend veranderend landschap van beleidsplannen en programma's die allemaal op een of andere manier raken aan het MIEK. Het is niet eenvoudig om de positie van het MIEK in het beleids- en sturingslandschap te visualiseren. In de loop der tijd is dat dan ook door verschillende partijen op uiteenlopende manieren gedaan.

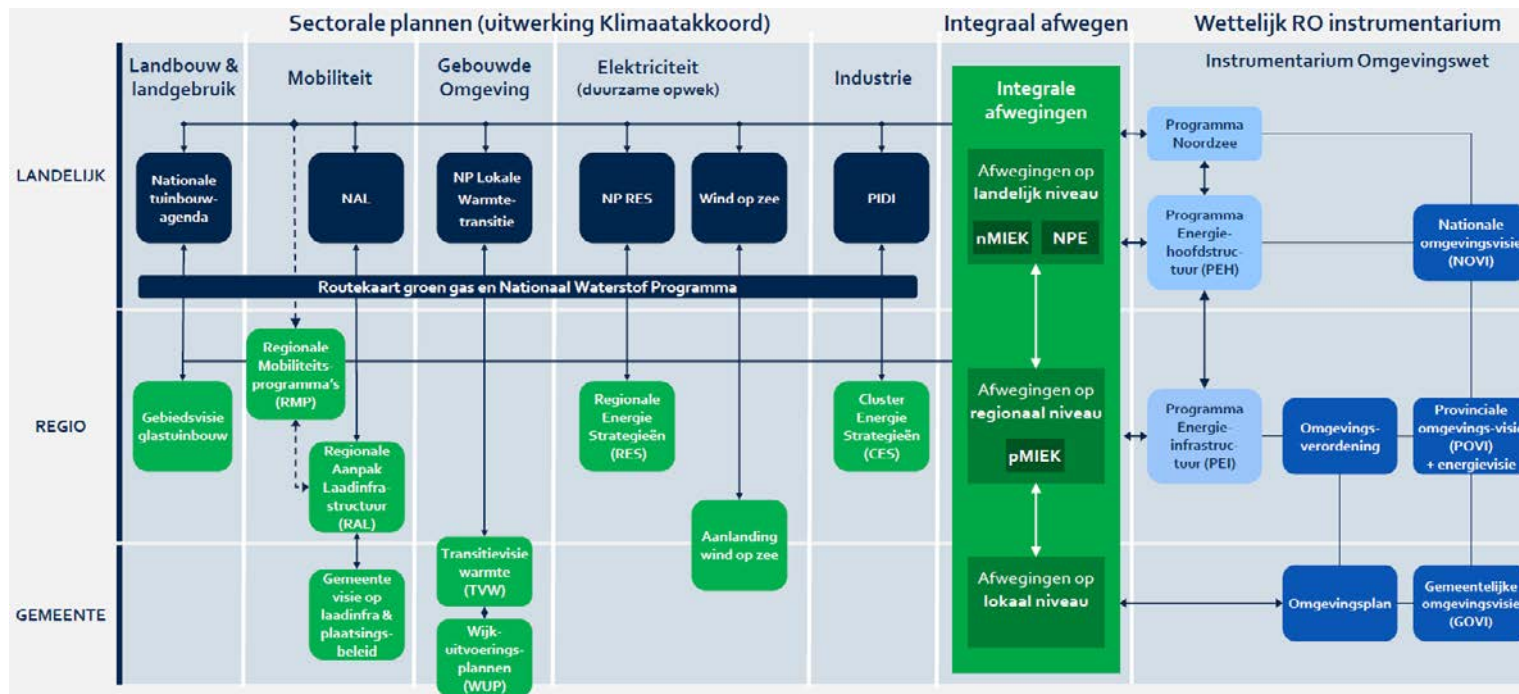
Zo schetst Figuur 5.1 een beeld van het beleids- en sturingslandschap ten tijde van de creatie van het PIDI in 2021 en expliciet vanuit het perspectief van dit programma (dat centraal staat). Het opstellen en

uitvoeren de CES'en en het MIEK vergde afstemming en samenwerking met uiteenlopende overlegorganen en verschillende beleidsprogramma's. De figuur visualiseert tegelijkertijd de interne en externe omgeving van het programma, met uiteenlopende stakeholders die ervan deel uitmaken of anderszins van invloed zijn.

Het was de bedoeling dat het PIDI gebruikmaakte van de bestaande overlegorganen en lopende programma's waar deze partijen reeds deel van uitmaakten, teneinde "bestuurlijke drukte" te voorkomen (Ministerie van EZK, 2021a, p. 56).



Figuur 5.1: De samenhang tussen het PIDI en andere overlegorganen en programma's, zoals gevisualiseerd in de PIDI CES-MIEK-handleiding (Ministerie van EZK, 2021a, p. 56)



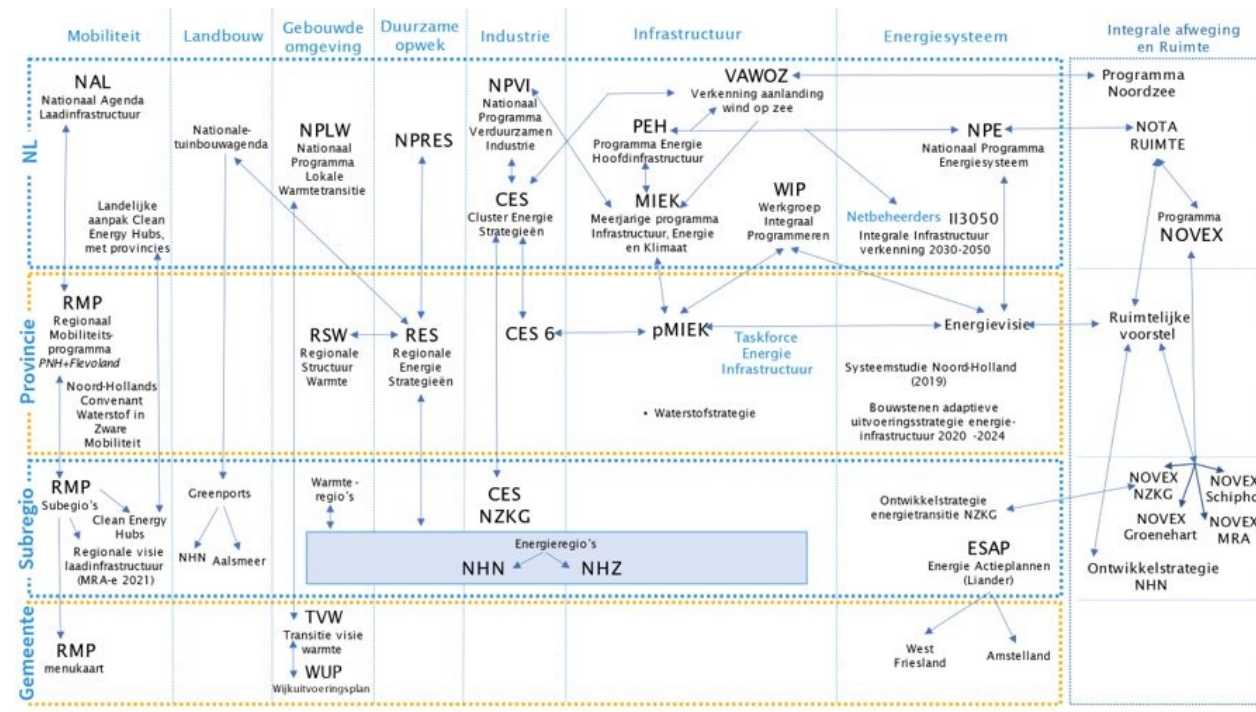
Figuur 5.2, gemaakt door de Werkgroep Integraal Programmeren (WIP) in december 2022, laat zien hoe beleidsprogramma's in de gebruikssectoren van het Klimaatakkoord en ruimtelijke ordeningsbeleid samenkomen in beleidsprogramma's die integrale afwegingen over het energiesysteem op landelijk, regionaal en gemeentelijk niveau dienen te maken. Het nMIEK en pMIEK worden in deze visualisatie als zulke integrale afwegingsprogramma's weergegeven, terwijl de CES als sectoraal programma voor de industrie wordt neergezet.

Figuur 5.2: Verhouding tussen initiatieven op het energiesysteem, zoals gevisualiseerd in de Handreiking Integraal Programmeren (WIP, 2022a, p. 21)

Een derde visualisatie, Figuur 5.3, meer recentelijk gecreëerd door de provincie Noord-Holland, laat een variant zien op de vorige visualisatie. Hierin wordt de nadruk gelegd op de vele kruisverbanden tussen de verschillende sectorale programma's. Tegelijkertijd is ook in deze figuur de sectorale benadering van energie duidelijk zichtbaar: de vraag naar energie is opgesplitst in de sectoren mobiliteit, landbouw, gebouwde omgeving en industrie. Het aanbod van energie (duurzame opwek) en het transport daarvan (infrastructuur) worden hier naast gezet, terwijl ook het 'energiesysteem' in een aparte kolom wordt weergegeven. Het valt op dat het MIEK in deze figuur niet als integraal instrument wordt benadrukt, zoals in Figuur 5.2 het geval is, maar eerder wordt geschaard onder beleid gericht op het realiseren van infrastructuur.

De positie van het MIEK binnen het bredere beleids- en sturingslandschap kan, zo laten deze figuren zien, dus op verschillende manieren worden weergegeven. In de meeste visualisaties komen in ieder geval beleid en wetgeving rondom het energiesysteem, de gebruikssectoren uit het Klimaatkkoord en het ruimtelijk domein

terug. Hieronder bespreken we de voor het MIEK meest relevante beleidsprogramma's en wetgevingstrajecten zoals die worden genoemd in de bestudeerde documenten en ter sprake zijn gekomen in de interviews en focusgroepen. Tabel 5.1 biedt een samenvattend overzicht.



Figuur 5.3: Het MIEK als sectoraal programma in provinciaal beleid, zoals gevisualiseerd door de Provincie Noord-Holland

5.3 Beleid en wetgeving rondom het energiesysteem

5.3.1 Investeringsplannen en -scenario's van netbeheerders

Ook vóór de totstandkoming van het MIEK vond uiteraard ontwikkeling van energie-infrastructuur plaats. Sinds de liberalisering van de energiemarkt stellen netbeheerders investeringsplannen op die zij ter toetsing voorleggen aan de Autoriteit Consument & Markt (ACM). De ambitie om de doelen van het Klimaatakkoord te realiseren bracht echter met zich mee dat een grotere mate van coördinatie en regie noodzakelijk werd geacht om infrastructuurele projecten van groot maatschappelijk belang van de grond te krijgen. Omdat dergelijke projecten niet vanzelf tot stand komen, is er met het MIEK voor gekozen deze coördinatie en regie op te tillen naar rijksniveau – en later, met de toevoeging van de pMIEK-cyclus, ook naar provinciaal niveau.

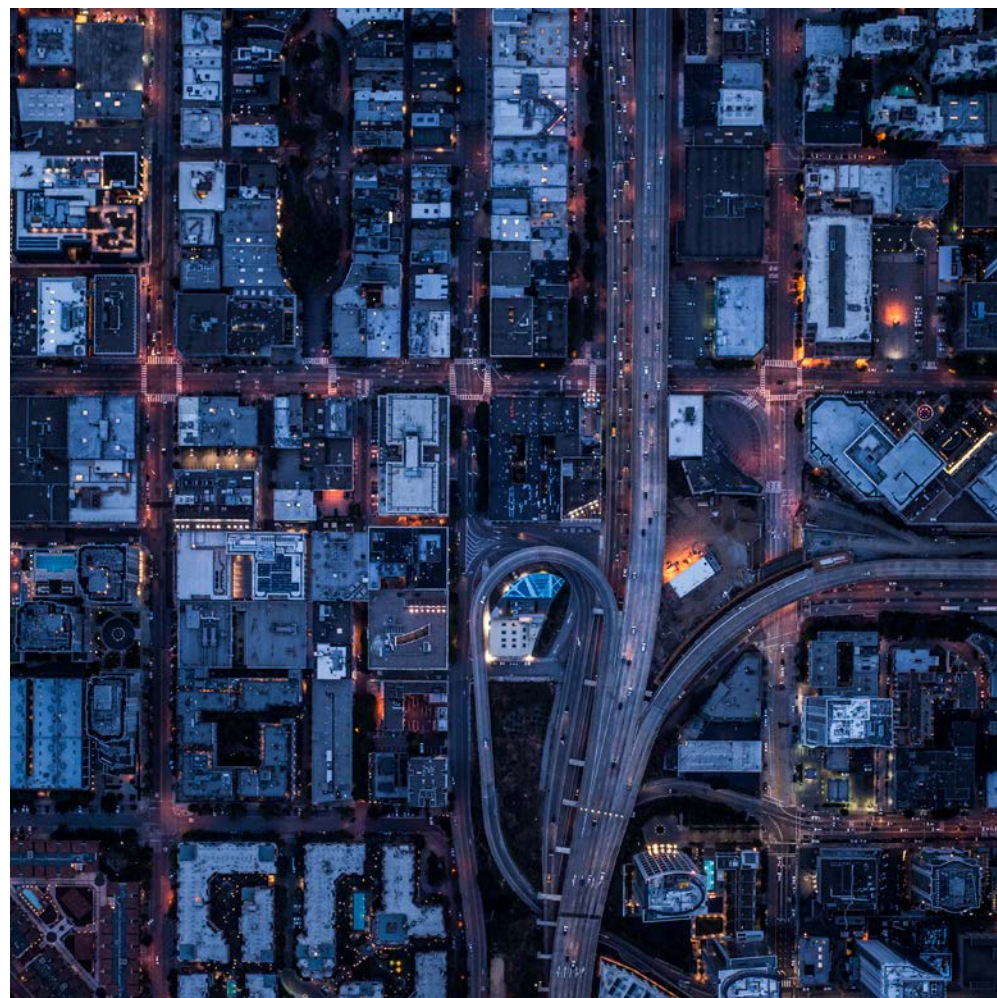
Het MIEK is dus niet zozeer bedoeld als een aanpassing van de bestaande regulering van netbeheerders, maar als een aanvulling op het totstandkomingsproces van investeringsplannen. Netbeheerders blijven verantwoordelijk voor het opstellen van

deze plannen en het voorleggen ervan aan de ACM ter beoordeling van doelmatigheid en noodzakelijkheid. Bij de samenwerking binnen het MIEK maken netbeheerders ook gebruik van door hen ontwikkelde integrale energiesysteemvisies, zoals de Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050 (II3050) of Netbeheer Nederland Scenario's (Ministerie van KGG, 2025a; Netbeheer Nederland, 2025).

Het belangrijkste verschil is dat netbeheerders en overheden binnen het MIEK-proces gezamenlijk besluiten over infrastructuur van nationaal belang, waarna deze keuzes worden vertaald en verankerd in de reguliere investeringsplannen van netbeheerders. Bij landelijke netbeheerder TenneT betekent dit bijvoorbeeld dat “MIEK-projecten extra risicopunten krijgen, wat leidt tot een hogere prioriteit” bij de toekenning van beschikbare ‘resources’, wat vaak zorgt voor een hogere ‘ranking’ en daarmee “een kleinere kans op vertraging” (TenneT, 2026, p. 43).

5.3.2 Energie- en warmtewetgeving

In de Energiewet die sinds 1 januari 2026 in werking is getreden is opgenomen dat de energie-infrastructuurprojecten die



een MIEK-status hebben, moeten worden opgenomen in de investeringsplannen van regionale of landelijke netbeheerders. De nieuwe wet Collectieve warmte (Wcw) en de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) vormen volgens de MIEK-handleiding de wettelijke kaders voor de realisatie van warmte-infrastructuurprojecten op regionale en lokale schaal (Ministerie van KGG, 2025a).

5.3.3 Landelijke Actieprogramma Netcongestie (LAN)

Het Landelijke Actieprogramma Netcongestie (LAN) werd in 2022 opgericht, grotendeels in reactie op de snel toenemende netcongestie. Middels drie werksporen – sneller bouwen, beter benutten, slimmer inzicht – wordt gewerkt aan het oplossen van problemen op het elektriciteitsnetwerk. Het MIEK sluit aan op de eerste actielijn, die zich richt op het versnellen van de fysieke uitbreiding van het elektriciteitsnetwerk, inclusief het realiseren van nieuwe stations en hoogspanningsverbindingen, maar ook op de derde actielijn, middels het programmeren van energie-infrastructuur op de langere termijn.

5.3.4 Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) en Programma Energiehoofdstructuur (PEH)

Bij de oprichting van het MIEK werd – onder de noemer van Programma Energiesysteem – al gewerkt aan wat in 2023 uitmondde in het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE). Deze eerste versie van het NPE bevat een nog relatief abstracte visie op de bredere ontwikkeling van het toekomstige energiesysteem. Inmiddels wordt via de actualisatie van het NPE de langetermijnvisie op het energiesysteem van 2050 verder uitgewerkt, zodat het duidelijkere kaders biedt voor het maken van keuzes voor MIEK-projecten, voorbij de verwachte vraag aan energie en de daarbij behorende infrastructuur op dit moment. In het PEH wordt uitgewerkt waar ruimte nodig is voor welk soort nieuwe nationale energie-infrastructuur richting 2050, passend bij de visie in het NPE.

5.3.5 Nationaal Programma Energiesysteem (NPES)

Inmiddels is het NPES in voorbereiding, waarin NPRES, NPLW en SP IPE zullen worden samengevoegd. Dit nieuwe programma komt voort uit afspraken die opgesteld zijn in de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energiesysteem

(ISA). Hierin voeren de ministeries van KGG, IenW en VRO met VNG, IPO en UvW het gesprek over hoe (regionaal) energiebeleid op meerdere schaalniveaus het beste op elkaar af te stemmen (IPO, 2025).

5.4 Beleid en wetgeving rondom de gebruikerssectoren

5.4.1 Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI)

In 2022 werd besloten om, naast het MIEK, een nieuw Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI) op te zetten. Dit programma moest tegemoetkomen aan de behoefte aan meer ketenregie en een duidelijkere route voor de decarbonisatie van de energie intensieve industrie, waarbij passende energie infrastructuur een cruciale randvoorwaarde vormt (Ministerie van EZK, 2022b). In maart 2023 werd het programma gepresenteerd. Het NPVI is sindsdien betrokken bij de vernieuwing van de CES aanpak, onder de noemer van de Dialoog over Infrastructuur voor Industrie in Transitie (DIVIT) (DIVIT) (NPVI, z.d.).

5.4.2 Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT)

Bij de inrichting van het MIEK kon volgens het TIKI-rapport worden voortgebouwd op de ervaringen met het Meerjaren-

programma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) (zie ook Hoofdstuk 2). In het MIRT wordt door het ministerie van IenW met andere departementen en regionale partners in vijf regio's gebiedsgericht samengewerkt aan ruimtelijke opgaven die bijdragen aan bereikbaarheid, waterveiligheid en/of leefbaarheid. Projecten worden net als in het MIEK in verschillende fasen uitgewerkt en kunnen – in tegenstelling tot bij het MIEK – op een financiële Rijksbijdrage rekenen (Rijksoverheid, z.d.).

5.4.3 Nationale en Regionale Agenda Laadinfrastructuur (NAL en RAL) en Programma Stopcontact op Land (SOL)

De Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is in 2019 opgezet om de ontwikkeling van laadinfrastructuur voldoende aan de laten sluiten bij de vraag naar elektrisch vervoer. Binnen dit sectorale beleidsprogramma wordt door overheden met netbeheerders en andere stakeholders op regionaal en lokaal schaalniveau samengewerkt. Dit wordt gedaan in zes “samenwerkingsregio's”, bestaande uit de vijf MIRT-regio's en de grote vier gemeenten (G4) (NAL, z.d.). Deze regio's stellen een regionale agenda laadinfrastructuur (RAL) op.



Laadinfrastructuurontwikkelingen die door deze regio's worden voorzien kunnen een pMIEK- of nMIEK-status verkrijgen. Het programma Stopcontact op Land (SOL) is een aanpalend nationaal beleidsprogramma dat zich specifiek richt op de verzwaring van elektriciteitsinfrastructuur op plekken met veel (toekomstige) vraag naar elektrische mobiliteit. Het SOL was aangedragen als nMIEK-project, en in het selectieproces is vervolgens besloten om een nMIEK-project voor laadinfrastructuur op te starten.

5.4.4 Nationaal Programma Regionale Energiestrategieën (NPRES)

Ten tijde van het opzetten van het MIEK werd in 30 energieregio's al door overheden, netbeheerders en andere regionale stakeholders gewerkt aan Regionale Energiestrategieën (RES). Deze RES'en richten zich vooral op de ruimtelijke allocatie van duurzame opwekinstallaties voor wind- en zonne-energie.

Binnen de eerste opzet van het MIEK was de gedachte dat vooral vanuit de CES'en verbinding gezocht moest worden met de RES. Afwegingen over de industrieclusters en de gevolgen daarvan voor de vraag en

het aanbod van duurzame energie zouden met name op regionaal niveau spelen, en daarmee relevant zijn voor de RES'en (Ministerie van EZK, 2021a).

Met de verbreding en verdieping van het MIEK als programma zijn er door de tijd heen meer directe verbindingen met de RES-processen ontstaan. Enerzijds vanwege de deels overlappende samenwerkingspartners en overlegstructuren tussen de RES'en en, met name, het pMIEK. Anderzijds vanwege de koppeling die er impliciet is tussen de vraag naar energie, uitgewerkt in het MIEK, en het aanbod daarvan, uitgewerkt in de RES'en. Het NPRES zal opgaan in het hiervoor genoemde NPES.

5.5 Beleid en wetgeving rondom integrale, ruimtelijke afwegingen

5.5.1 Omgevingswet

Het MIEK is in principe *niet* bedoeld voor beleids- en besluitvorming over ruimtelijke orderingsvraagstukken. In het PIDI werd echter wel expliciet aangegeven dat het MIEK voortbouwt op procedures voor ruimtelijke inpassing en het vergunningentraject, in plaats van deze procedures nogmaals te herhalen (Ministerie van EZK,

2021a). In dit kader is de projectprocedure als instrument onder de Omgevingswet (eerder bekend als de Rijkscoördinatiergeling of RCR) relevant. Ook de getrapte ruimtelijke omgevingsinstrumenten van visies, programma's en plannen kunnen worden ingezet om ingrepen in de fysieke leefomgeving – waaronder MIEK-projecten – vorm te geven op nationaal, provinciaal en gemeentelijk bestuursniveau.

5.5.2 NOVI, Nota Ruimte en NOVEX

Hoewel het MIEK geen expliciet ruimtelijk beleidsprogramma is, kan het wel zo zijn, zo is het besef al ten tijde van het PIDI, dat er zich knelpunten kunnen voordoen met andere ruimtelijke ontwikkelingen of dat MIEK-projecten effecten kunnen hebben op andere projecten of programma's in het ruimtelijk domein (Ministerie van EZK, 2021a). Voor de regionale en lokale uitwerking van MIEK-projecten zijn overkoepelende afwegingen die voortkomen uit nationale ruimtelijke visies dan ook van wezenlijk belang. Voorbeelden hiervan zijn de NOVI en de Nota Ruimte, alsmede de verschillende NOVEX-programma's die zich toeleggen op de integratie van ruimtelijke ontwikkelingen in specifiek gebieden of regio's.

Tabel 5.1: Overzicht van voor het MIEK relevante beleidsprogramma's en wetgevingstrajecten

Beleid of wetgeving	Officiële start	Relatie met MIEK
Investeringsplannen (IPs) en integrale visies van netbeheerders (II3050, Scenario's NBNL)	1998 (met Elektriciteitswet)	Ook energiesysteem, infrastructuur, maar uitsluitend ACM, zonder Rijk en andere overheden, alsook bedrijven
Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT)	2007	Ook meerjarenprogramma, met ruimtelijke component, maar gericht op infrastructuur voor mobiliteit
Klimaatakkoord/Klimaatwet	2019	CO ² -reductiedoelen voor verduurzaming industrie en andere gebruikssectoren betrokken in het MIEK
Nationaal Programma Regionale Energie Strategie (RES)	2019	Ook energiesysteem maar regionaal, en geen infrastructuur maar opwek, opslag hernieuwbare energie
Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL)	2019	Ook energiesysteem, infrastructuur, maar specifiek mobiliteit
Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	2020	Visie op ruimte, inclusief energietransitie
Programma Energie Hoofdstructuur (PEH)	eerste versie: 2024	Ook energiesysteem, infrastructuur, maar dan visie, strategie
Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI)	2022	Ook realisatie, maar dan verduurzaming industrie, CES
Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN)	2022	In reactie op toenemende netcongestie, actielijn sneller bouwen van nieuwe infrastructuur
Programma NOVEX	2022	Ruimte, regie, samenwerking tussen Rijk en provincies en in gebieden, inclusief energie-infra
Nationaal Plan Energiesysteem (NPE)	2023	Ook energiesysteem, maar dan overkoepelende visie, strategie
Programma Stopcontact op Land (SOL)	2023	Ook energiesysteem, infrastructuur, maar specifiek mobiliteit

Beleid of wetgeving	Officiële start	Relatie met MIEK
Samenwerkingsprogramma Integraal Programmeren van het Energiesysteem (SP IPE)	2023	Energiesysteem, in samenhang met ruimtelijke ontwikkeling, pMIEK onderdeel van integraal programmeren
Omgevingswet (Ow)	2024	Omgevingsrecht, inclusief ruimtelijke ordening, en energie-infrastructuur
Nota Ruimte	2025	Niet specifiek energiesysteem, maar wel ruimtelijke aspecten, inpassing, ter vervanging van NOVI
Energiewet (Ew)	2026	Energieright, inclusief regels over netbeheer, inpassing van grootschalige infrastructuur, bevoegdheden om netcongestie tegen te gaan, MIEK projecten verplicht in IP
Wet collectieve warmte (Wcw)	2026	Energieright, inclusief regels over publiek-private eigendomsverhouding bij ontwikkeling van collectieve warmte-infrastructuurprojecten
Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw)	2026	Omgevingsrecht en energieright, kent aanwijsbevoegdheid aan gemeenten toe om wijken per bepaalde datum van aardgas af te halen, verplichting voor gemeenten om warmteprogramma te ontwikkelen
Nationaal Programma Energiesysteem (NPES) i.o.	2026/2027	Samenvoeging van NPRES, NPLW en SP IPE dat zich richt op energiesysteem, in samenhang met ruimtelijke ontwikkeling

5.6 Bijdrage van het MIEK in relatie tot een veranderend landschap

De voorgaande analyse van de positie van het MIEK binnen het bredere beleids- en sturingslandschap roept een meer fundamentele vraag op: wat is de *bijdrage* van het MIEK in relatie tot andere programma's en trajecten, en hoe onderscheidt het MIEK zich daarvan? Waar die bijdrage bij aanvang van het MIEK wellicht duidelijk was, maar nog wel moest worden gerealiseerd, is deze bijdrage door de jaren heen minder duidelijk geworden, zo blijkt uit de interviews en focusgroepen. Dat komt zowel door ontwikkelingen in de omgeving van het MIEK als binnen het programma.

De onduidelijkheid omtrent de positionering van het MIEK komt allereerst voort uit het feit dat een deel van de huidige beleidsprogramma's en wetstrajecten nog niet bestond bij de start van het MIEK. Voorbeelden hiervan zijn het NPE, PEH, LAN, de Nota Ruimte, en het juridische instrumentarium onder de Omgevingswet. Deze veranderingen binnen het bredere speelveld zorgen op dit moment voor overlap tussen de doelen van het MIEK, en dat van andere programma's. Deze ontwikkelingen door de tijd heen roepen

voor betrokkenen vragen op over de positionering en bijdrage van het MIEK.

Daarnaast leven er bij het merendeel van de geïnterviewden vragen over de belangrijkste doelstellingen van het MIEK zelf. Zo blijkt bijvoorbeeld uit gesprekken dat het voor betrokkenen in de praktijk niet altijd helder is in hoeverre er binnen het MIEK aandacht moet zijn voor het respectievelijk programmeren, prioriteren, dan wel realiseren van energie-infrastructuur (zie ook Hoofdstuk 4). Zulke onduidelijkheden over het MIEK maken het voor partijen moeilijker om de specifieke positie van het programma in relatie tot het bredere beleidsveld scherp te definiëren.

Elk van deze drie MIEK-doelen heeft raakvlakken met andere beleidstrajecten of wetsontwikkelingen, ofwel vanwege de inhoudelijke vraagstukken die centraal staan, ofwel vanwege de werkwijzen die worden gehanteerd. Deze raakvlakken met het programmeren, prioriteren en realiseren in het MIEK bespreken we hieronder.

5.6.1 Programmeren in het MIEK in relatie tot andere programma's en trajecten
Het MIEK-doel om energie-infrastructuur

te programmeren is nauw verwant met trajecten die zich toelagen op de langetermijnplanning van energie-infrastructuur in relatie tot ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving. Zulke langjarige visies zijn bijvoorbeeld in de II3050 en Netbeheer Nederland Scenario's 2025 door netbeheerders vormgegeven, om zo de infrastructuurbehoefte richting 2050 uit te werken. De nieuw ontwikkelde systeemroute binnen het MIEK levert hier een bijdrage aan, doordat deze de mogelijkheid biedt om dit soort visies te vertalen naar concrete energie-infrastructuurprojecten die ondersteuning kunnen krijgen.

Ook het Rijk heeft in de afgelopen jaren in het energiedomein aan lange-termijn plannen gewerkt. In het NPE is bijvoorbeeld nagedacht over het overkoepelende energiesysteem van de toekomst, terwijl het PEH laat zien welke nieuwe nationale energie-infrastructuur nodig is en wat dit ruimtelijk vraagt. Met name met het PEH heeft de programmatische doelstelling van het MIEK een directe link, doordat beide erop zijn gericht tijdig ruimte beschikbaar te maken voor maatschappelijk gedragen energie infrastructuur op de langere termijn. Bovendien bouwt het vernieuwde

afwegingskader voor MIEK-projectselectie voort op de onderliggende waarden van het NPE, waarmee het MIEK een bijdrage levert aan de vertaling van het NPE naar de praktijk. Het ontbreekt evenwel nog aan gezamenlijke kaders en processen voor de doorvertaling van NPE en PEH in MIEK programmering.

Daarnaast zijn de langjarige, strategische afwegingen die over ruimtelijke ontwikkelingen worden gemaakt relevant voor het MIEK. Deze worden bijvoorbeeld door het ministerie van VRO in de Nota Ruimte (eerder in de NOVI) en, samen met regionale en lokale overheden, in de NOVEX uitgewerkt. Uit interviews en focusgroepen blijkt echter dat de samenhang tussen de planning van ruimtelijke functies en energie-infrastructuur nog relatief weinig aandacht krijgt binnen het MIEK. De meerwaarde van het MIEK is in dit opzicht dan ook gering (zie verder Hoofdstuk 6).

5.6.2 Prioriteren in het MIEK in relatie tot andere programma's en trajecten

Het selectieproces van energie-infrastructuurprojecten dat binnen het MIEK plaatsvindt is sterk verweven met het opstellen van investeringsplannen door regionale en

landelijke netbeheerders. Op papier zou het toekennen van een nMIEK- of pMIEK-status aan individuele projecten netbeheerders in staat moeten stellen om hun interne prioritering van investeringen beter aan te laten sluiten op de maatschappelijke behoefte naar energie-infrastructuur. In de praktijk blijkt dit weerbarstiger.

De eerste rondes van de CES en pMIEK bevatten volgens respondenten bijvoorbeeld vooral projecten die al eerder waren opgenomen in de IPs van netbeheerders, waardoor de meerwaarde van het MIEK op dat moment relatief klein was. Ook de almaar groeiende lijst van MIEK-projecten staat volgens geïnterviewden op gespannen voet met de wens en mogelijkheden van netbeheerders om scherpere investeringskeuzes te maken voor specifieke projecten (zie ook Hoofdstuk 4). De verkennings- en onderzoeksprojecten die nu worden opgestart bieden echter een kans om de prioritering van MIEK-projecten en de IPs van netbeheerders beter op elkaar aan te laten sluiten, omdat het hier nog nieuw te ontwikkelen projecten betreft die niet al in bestaande IPs zijn opgenomen.

5.6.3 Realiseren in het MIEK in relatie tot andere programma's en trajecten

Het doel van het MIEK om tijdig energie-infrastructuurprojecten te realiseren – of verdere vertraging daarvan te voorkomen – heeft veel overlap met het Landelijke Actieprogramma Netcongestie (LAN). Het LAN richt zich net als het MIEK ook op het versneld realiseren van energie-infrastructuur. In tegenstelling tot het MIEK is het LAN vooral bedoeld om de problemen rondom netcongestie te verminderen en richt het zich dus uitsluitend op elektriciteitsinfrastructuurprojecten. Binnen het LAN wordt echter net als binnen het MIEK getracht versnelling te realiseren door belemmeringen op gebied van wet- en regelgeving, techniek, ruimte en financiën weg te nemen. Uit gesprekken blijkt dat betrokken partijen overlegstructuren als de Energy Board voor zowel het MIEK als de drie actiesporen van het LAN gebruiken, wat de gedeeltelijke overlap tussen beide initiatieven onderstreept.

Wetgevingsontwikkelingen omtrent energie, warmte, en ruimte raken ook aan de realisatiedoelstelling van het MIEK. De nieuwe Energiewet legt bijvoorbeeld vast dat projecten met een MIEK-status verplicht in de IPs van netbeheerders

moeten worden opgenomen. Dit vergroot in potentie de kans dat projecten tijdig gerealiseerd kunnen worden. In interviews en focusgroepen werd door betrokkenen nauwelijks gerefereerd aan wetgeving op het gebied van warmte (Wcw, Wgiw) in het kader van het MIEK, ondanks dat het MIEK ook projecten met betrekking tot warmte-infrastructuur omvat, zij het beperkt.

Hoewel het MIEK niet bedoeld is voor ruimtelijke ordeningsvraagstukken, bouwt het in de praktijk wel voort op procedures voor ruimtelijke inpassing en het vergunningentraject. Zo verloopt de ruimtelijke inpassing van projecten die een nationale MIEK-status krijgen in principe met behulp van de projectprocedure onder de Omgevingswet, waarmee ruimtelijke procedures door het Rijk worden gecoördineerd (Ministerie van KGG, 2025a). Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de verkennings-, planuitwerkings- en realisatiefases van individuele projecten.

5.7 Bijdrage van veranderingen in het MIEK in relatie tot het landschap

In Hoofdstuk 2 beschreven we hoe het MIEK zich in de afgelopen jaren heeft ontwikkeld. Bij de start was het MIEK

voornamelijk gericht op de industrie en het nationale schaalniveau. Inmiddels is het programma verbreed naar alle gebruiksectoren en verdiept naar het regionale schaalniveau. Deze aanpassingen hebben ook de positie van het programma beïnvloed, met name in relatie tot beleid omtrent de verduurzaming van de industrie, de andere gebruiksectoren, en het regionale schaalniveau.

5.7.1 Het MIEK en de industrie

De focus van het MIEK lag in eerste instantie met name op de verduurzaming van de industrie. Met de ontwikkeling van de CES'en heeft het MIEK een grote bijdrage geleverd aan het concretiseren van de energie-infrastructuurbehoefte in de grote industrieclusters in Nederland. Op dit moment is de rol van het MIEK in de industriële context minder prominent, met name vanwege het in 2022 opgerichte NPVI dat zich expliciet op de verduurzamingsvraagstukken in de industrieclusters richt, inmiddels via de zogenoemde Dialoog over Infrastructuur voor Industrie in Transitie (DIVIT) (NPVI, z.d.).

5.7.2 Het MIEK en de andere gebruiksectoren

Tegelijkertijd heeft de verbreding van het MIEK naar de gebruiksectoren gebouwde omgeving, transport en landbouw vooralsnog een relatief beperkt effect gehad op beleidsvorming in deze sectoren. Vanuit het MIEK zijn weinig structurele verbanden gelegd met andere programma's om de consequenties van sectorale ontwikkelingen voor energie-infrastructuurbehoefte in beeld te brengen – landbouw is in geen enkel gesprek ter sprake gekomen.

Uit gesprekken met betrokkenen blijkt dat een reden hiervoor is dat de vraagarticulatie van met name de gebouwde omgeving veel lastiger concreet te maken is dan voor de industrie. Betrokkenen geven aan dat het programma Stopcontact op Land (SOL) wel een voorbeeld is waar de energievraag duidelijk in beeld is, hetgeen dan ook heeft geleid tot het opnemen van SOL als nMIEK-project.

Voor wat betreft de gebouwde omgeving valt op dat er volgens betrokkenen in het nMIEK met name aandacht lijkt te zijn voor elektriciteitsinfrastructuurprojecten. Projecten rondom warmte-infrastructuur, evenals de wettelijke instrumenten die

kunnen worden ingezet om zulke projecten te realiseren, zoals de Wcw en de Wgiw, zijn in de interviews en focusgroepen nauwelijks ter sprake gekomen als relevant binnen het MIEK. Dit terwijl warmtevraag en -aanbod een belangrijke rol spelen in de verdere verduurzaming van de gebouwde omgeving.

Hetzelfde geldt meer in het algemeen voor de woningbouwopgave die nog maar beperkt in relatie met de energie-infrastructuur wordt beschouwd (hoewel daar als gevolg van netcongestie ook verandering in lijkt te komen). Het wordt door verschillende gesprekspartners als een gemiste kans gezien om de verschillende opgaven waar Nederland voor staat los te zien van elkaar, en de oplossingen vooral te zoeken in grootschalige nationale oplossingen, terwijl op meer lokale schaal gemakkelijk(er) verbindingen tussen vraagstukken kunnen worden gelegd.

5.7.3 Het MIEK en de regionale schaal

De verdieping van het MIEK naar het regionale schaalniveau met de toevoeging van de pMIEK-cyclus heeft een groter effect op het bredere beleids- en sturingslandschap gehad dan de verbreding van het MIEK. De

focusgroepen laten zien dat het werken aan een provinciale MIEK-projectenlijst heeft geholpen om meer gebiedsgerichte en concrete uitwerkingen van de energie-infrastructuurvraag van gebruiksectoren te maken. Via de pMIEK-cyclus heeft het MIEK partijen op regionaal en lokaal schaalniveau meer bewust gemaakt van de noodzaak om energie-infrastructuur te prioriteren en realiseren.

Hierbij moet worden opgemerkt dat de positieve effecten van aan het pMIEK-gelateerde activiteiten grotendeels voortkomen uit andere regionale beleidsontwikkelingen. De pMIEK-cyclus is bijvoorbeeld onderdeel van het initiatief 'integraal programmeren', wat door het Samenwerkingsprogramma Integraal Programmeren van het Energiesysteem (SP IPE) is uitgewerkt. De regionale en lokale kennis die door betrokkenen is opgedaan komt dus deels voort uit de activiteiten die in het kader van het SP IPE zijn uitgevoerd.

Ook het werk aan de Regionale Energie Strategieën (RES'en) dat sinds 2019 in energieregio's is verricht heeft een belangrijke rol gespeeld bij de toepassing van het MIEK op regionale schaal. Uit de

focusgroepen met de Energy Boards in Gelderland en Limburg kwam bijvoorbeeld naar voren dat de RES-overlegstructuren in de praktijk ook voor het MIEK van belang zijn. Betrokkenen weten elkaar inmiddels gemakkelijk te vinden via deze structuren. Daarnaast is veel inhoudelijke kennis over het energiesysteem opgedaan en georganiseerd via de energieregio's, zeker daar waar de regio's overlappen met de provincies.

Deze reflecties roepen echter wel de vraag op in hoeverre het MIEK als op zichzelf staand beleidsprogramma een bijdrage levert of heeft geleverd aan ontwikkelingen op het regionale schaalniveau. Relevant hier is dat het MIEK geen eigen gebiedsgerichte (financiële of omgevingsrechtelijke) instrumenten omvat – in tegenstelling tot bijvoorbeeld het MIRT, dat in de beginfase van de MIEK-inrichting expliciet als voorbeeld werd genoemd.

5.7.4 Het MIEK en dynamiek van integratie in het beleids- en sturingslandschap

Ten slotte lijkt het MIEK sinds de oprichting onderdeel te zijn geworden van een bredere beweging binnen het beleids- en

sturingslandschap: de verschuiving van een voornamelijk sectorale en nationale aanpak naar een meer integraal en gebiedsgericht perspectief. Deze ontwikkeling zagen we eerder bijvoorbeeld bij de RES'en. Waar die in eerste instantie vooral waren gericht op de opwek van duurzame elektriciteit, zijn zij gaandeweg meer aandacht gaan besteden aan de ruimtelijke impact van het gehele energiesysteem, inclusief energie infrastructuur en warmte.

Een belangrijke kanttekening hierbij is dat afzonderlijke programma's weliswaar integraler en gebiedsgericht zijn gaan werken, maar dat dit niet automatisch leidt tot meer integrale programmering op systeemniveau. Wanneer programma's niet ook onderling worden afgestemd, kan deze integrerende beweging juist resulteren in overlap en 'beleidsstapelings'. Het risico bestaat dat ook het MIEK daaraan bijdraagt.

In dat licht is de vorming van het nieuwe Nationaal Programma Energiesysteem (NPES) relevant. Volgens de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energiesysteem (ISA) moet de integratie van NPRES,

NPLW en SP IPE binnen het NPES i.o. leiden tot minder overlegdrukte en tot een effectievere structuur en organisatie die past bij de huidige fase van de energietransitie (IPO, 2025).

5.8 Conclusie

Dit hoofdstuk laat zien dat de strategische positionering van het MIEK sterk wordt bepaald door een complex en dynamisch beleids- en sturingslandschap waar het onderdeel vanuit maakt. Het MIEK is opgezet als aanvulling op bestaande instrumenten, met als doel meer regie op en coördinatie van de ontwikkeling van energie-infrastructuur van maatschappelijk belang. In die rol heeft het programma bijgedragen aan betere afstemming tussen netbeheerders, industrie en overheden over investeringen in infrastructuur (zie ook Hoofdstuk 7). Tegelijkertijd maakt juist de sterke verwevenheid met andere beleidsprogramma's en wetgevingstrajecten de meerwaarde van het MIEK in de loop der tijd minder gemakkelijk te duiden.

Sinds de start van het MIEK zijn tal van nieuwe programma's en trajecten ontwikkeld, zoals het NPE, PEH, LAN, de Nota Ruimte en (instrumenten onder) de

Omgevingswet. Deze hebben geleid tot een gedeeltelijke overlap met de doelstellingen van het MIEK. Daardoor is bij betrokkenen onduidelijkheid ontstaan over de kernfunctie van het MIEK: gaat het primair om programmeren, prioriteren óf realiseren van energie-infrastructuur? Elk van deze doelen raakt aan andere programma's en trajecten, waardoor het MIEK niet vanzelfsprekend als onderscheidend wordt ervaren.

De verbreding naar andere gebruikssectoren en de verdieping naar het regionale schaalniveau hebben de reikwijdte en de schaal van het MIEK vergroot, maar daarmee ook de afhankelijkheid van andere programma's versterkt. Positieve effecten op regionaal niveau zijn vaak mede het resultaat van parallelle trajecten zoals de RES'en en het integraal programmeren binnen SP IPE. Daarmee rijst de vraag in hoeverre het MIEK hier een zelfstandige toegevoegde waarde heeft, zeker gezien het ontbreken van eigen (gebiedsgerichte) financiële en omgevingsrechtelijke instrumenten.

Tegelijkertijd past het MIEK binnen een bredere beweging richting meer integrale

en gebiedsgerichte sturing van het energiesysteem (zie ook Hoofdstuk 6). Op dit moment is het programma echter niet scherp genoeg geïntegreerd ten opzichte van andere initiatieven. Het risico bestaat daardoor dat het MIEK bijdraagt aan een versnippering van het beleids- en sturingslandschap, waarin integratie binnen afzonderlijke programma's niet automatisch leidt tot samenhang op systeemniveau.

6 Inhoudelijke integratie

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op hoe het MIEK werkt om inhoudelijke integratie te bevorderen, in het bijzonder tussen de planning van energie-infrastructuur en ruimtelijke ontwikkelingen. In de afgelopen jaren is het besef gegroeid dat energie-infrastructuur een structurerende factor is in ruimtelijke ordeningsprocessen, waardoor de behoefte is ontstaan aan meer samenhangende keuzes en beslissingen. Een dergelijke integrerende benadering is in de praktijk evenwel uitdagend gezien de uiteenlopende beleidskaders, planningscycli, verantwoordingslogica's, taakopvattingen en professionele normen in het energie- en ruimtelijk domein.

We bespreken allereerst de verschillende vormen van integratie die in de opzet van het MIEK – expliciet of impliciet – besloten liggen (Sectie 6.2). Vervolgens bespreken we de mate waarin er in de praktijk is van integratie in het MIEK, variërend van informatie-uitwisseling tussen beleidsdomeinen, via afstemming van doelen, prioriteiten en instrumenten, tot het gezamenlijk ontwikkelen van nieuw, integraal beleid (Sectie 6.3). De vraag is hier vooral of energie en ruimte expliciet

met elkaar worden verbonden of groten-deels sectoraal blijven. Daarna bespreken we mogelijke belemmeringen voor het tot stand brengen van inhoudelijke integratie tussen energie en ruimte in het kader van het MIEK (Sectie 6.4).

6.2 Integrerende ambities in de MIEK-opzet

In de opzet van het MIEK als beleidsprogramma liggen integrerende ambities besloten, zowel expliciet als impliciet. Hieronder bespreken we kort hoe deze ambities binnen het MIEK tot uiting komen: in relatie tot de energiemodaliteiten, gebruikssectoren, en bestuurlijke schaalniveaus, als mede het energie- en ruimtelijk domein, en het bredere beleids- en sturingslandschap.

6.2.1 Integrerend perspectief op energiemodaliteiten

Een eerste vorm van integratie binnen het MIEK is zichtbaar ten aanzien van de planning binnen en tussen verschillende energieketens. Zoals in de MIEK-handleiding wordt beschreven, richt het MIEK zich “primair op de transportverbindingen tussen vraag naar en aanbod van de modaliteiten elektriciteit, warmte, koolstof en waterstof” (Ministerie van KGG, 2025a, p. 8). Middels

het programma wordt dan ook toegewerkt naar infrastructuurontwikkeling waarin de beschikbare energiemodaliteiten in samenhang worden gezien.

6.2.2 Integrerend perspectief op gebruikssectoren

Een tweede vorm van integratie waar in het MIEK naar wordt gestreefd is om de energie-infrastructuurontwikkeling tussen verschillende gebruikssectoren op elkaar af te stemmen. Het MIEK betreft het programmeren, prioriteren en realiseren van energie-infrastructuur over alle in het NPE genoemde gebruikssectoren heen: industrie, gebouwde omgeving, mobiliteit en landbouw (Ministerie van KGG, 2025a). Hierbij is de industrie als enige gebruikssector direct in het MIEK geïntegreerd doordat de CES projecten identificeert en aanraagt voor het nMIEK. De andere gebruikssectoren hebben later middels de verbreding van het MIEK een explicietere rol gekregen in het programma (zie Hoofdstuk 2, maar zie ook Hoofdstuk 5).

6.2.3 Integrerend perspectief op bestuurlijke schaalniveaus

Een derde vorm van integratie die het MIEK beoogt te bewerkstelligen betreft

de besluitvorming tussen de verschillende bestuurlijke schaalniveaus. In de organisatie van het MIEK hebben zowel het Rijk, als de provincies en gemeenten een rol. Het MIEK zou dan ook moeten helpen om bestuurlijke besluiten op nationaal, provinciaal en lokaal niveau over energie-infrastructuurontwikkeling op elkaar af te stemmen.

Met de toevoeging van de pMIEK-cyclus als onderdeel van het beleidsinitiatief tot ‘integraal programmeren’ is de rol van met name provincies in dit proces prominenter geworden (zie ook Hoofdstuk 2). In het kader van deze verdieping van het MIEK naar het regionale schaalniveau wordt door provincies contact gelegd met (energie)regio's en gemeenten, bijvoorbeeld om de pMIEK-lijsten en onderliggende provinciale energieviesies op te stellen.

6.2.4 Integrerend perspectief op het energie- en ruimtelijk domein

Een vierde vorm van integratie die binnen het MIEK een rol speelt is die tussen besluitvorming binnen de domeinen van energiesysteemplanning en ruimtelijke ordening. In de MIEK-handleiding wordt

benadrukt dat het tijdig realiseren van energie-infrastructuur van maatschappelijk belang vraagt om zorgvuldige ruimtelijke afwegingen, waarbij de fysieke ruimte die nodig is om infrastructuur te realiseren in acht wordt genomen, net als de raakvlakken met andere ruimtelijke ontwikkelingen op verschillende schaalniveaus.

Het MIEK tracht hierbij besluiten over energie-infrastructuurplanning, veelal genomen door landelijke en regionale netbeheerders, in lijn te brengen met besluiten over ruimtelijke functies, die door centrale en decentrale overheden worden genomen. In het kader van het MIEK wordt hierbij onder andere gebruik gemaakt van omgevingsrechtelijke instrumenten, waaronder de projectprocedure.

6.2.5 Integrerend perspectief op het bredere beleids- en sturingslandschap

Een laatste vorm van integratie die een rol speelt in het MIEK is de positie ten opzichte van en wisselwerking met diverse andere programma's in het bredere beleids- en sturingslandschap. Zoals in Hoofdstuk 5 al uitgebreid aan bod is gekomen, is het MIEK in de loop van de jaren omringd met nieuw beleid dat raakvlakken heeft met het MIEK.

Hieruit vloeit een meer impliciete ambitie voort om de doelen en werkwijzen van het MIEK aan te laten sluiten op en waar nodig te integreren met die van andere programma's (Ministerie van KGG, 2025a).

6.3 Mate van integratie in de MIEK-praktijk

Deze verschillende integrerende ambities komen ook in de praktijk naar voren. In interviews en focusgroepen wordt bijvoorbeeld vaak genoemd dat een integrale werkwijze noodzakelijk is voor het succesvol functioneren van het MIEK. Vanuit een systeemperspectief geredeneerd hangen keuzes en beslissingen betreffende verschillende energiemodaliteiten, gebruikssectoren, schaalniveaus immers nauw samen, en kunnen deze moeilijk los van elkaar worden gezien; uiteindelijk wordt energie-infrastructuur altijd ergens in de ruimte ontwikkeld, en is daarom een link met ruimtelijke ontwikkelingen vereist.

Tegelijkertijd merken we op dat betrokkenen met 'integratie' in de praktijk uiteenlopende zaken bedoelen en dat er ook andere, vergelijkbare, maar net even andere termen worden gehanteerd.

Zo wordt in gesprekken het begrip 'domein-overstijgend' gebruikt om te wijzen op een aanpak over beleidssectoren of beleidsdirecties en -afdelingen binnen de bij het MIEK betrokken organisaties heen. De term 'integraliteit' wordt door betrokkenen gebruikt om te verwijzen naar infrastructuurplanning over de verschillende energiedragers – elektriciteit, warmte, koolstof en waterstof – en over meerdere schaalniveaus heen. Integratie wordt in gesprekken ook vaak gekoppeld aan de in het pMIEK gehanteerde werkwijze van 'integraal programmeren', duidend op het proces waarin afwegingen worden gemaakt die verder reiken dan het energiedomein en waarin bredere maatschappelijke, economische en ruimtelijke belangen worden meegewogen

Hieronder lichten we toe welke mate van integratie in de praktijk van het MIEK zichtbaar is, en wat daarvan de implicaties zijn. We richten ons hier met name op de integratie tussen het energiedomein en het ruimtelijk domein. We onderscheiden hierbij drie niveaus van integratie, toenemend in sterkte. Bij 'informatie-uitwisseling' vindt nog weinig integratie plaats; de beleidsdomeinen

opereren relatief gescheiden van elkaar. Wanneer doelen, prioriteiten en instrumenten op elkaar worden afgesteld neemt de integratie tussen beleidsdomeinen toe. De meest vergaande vorm van integratie is het gezamenlijk ontwikkelen van nieuw, integraal beleid.

6.3.1 Toegenomen informatie-uitwisseling

Het MIEK heeft ertoe geleid dat partijen die betrokken zijn bij energiesysteemplanning en ruimtelijke ordening meer data en informatie met elkaar uitwisselen, en dit bovendien op een meer uniforme manier doen. Eerdere reflecties gaven bijvoorbeeld aan dat het gezamenlijk opstellen van een pMIEK netbeheerders, provincies en gemeenten stimuleert om relevante inzichten, plannen en data met elkaar te delen. Binnen de pMIEK cyclus heeft ook het opstellen van een provinciale energievisie geleid tot intensievere data uitwisseling tussen overheden en netbeheerders, zoals het gezamenlijk in beeld brengen van de vraag en het aanbod van energie.

Ook bij het opstellen van de CES'en is uitgebreid informatie uitgewisseld. Het Data Safe House is daarbij een belangrijk

initiatief geweest: het maakte het mogelijk om vertrouwelijke gegevens over de verduurzamingsplannen van industriële bedrijven veilig te delen en op te nemen in zowel de CES'en als in de uiteindelijke investeringsplannen van netbeheerders. Naast het Data Safe House is in het kader van het pMIEK in Noord Holland een provinciaal platform opgezet om betrouwbaar data te delen en diverse dataproducten te ontwikkelen. In Zuid Holland wordt bovendien instrumentarium ontwikkeld om afhankelijkheden op verschillende schaalniveaus inzichtelijk te maken, met als doel om besluitvorming te verbeteren. In beide gevallen werken provincies en netbeheerders intensief samen (zie Ministerie van KGG, 2025a).

Hoewel er belangrijke stappen zijn gezet, blijven er ook aandachtspunten in de informatie uitwisseling binnen het MIEK. Uit gesprekken blijkt bijvoorbeeld dat de timing van besluitvorming en de beschikbaarheid van data niet altijd goed op elkaar aansluiten. Daarnaast geven betrokkenen aan dat, ondanks de verbeterde gegevensuitwisseling tussen overheden en netbeheerders, in de praktijk nog steeds verrassingen kunnen ontstaan in de wisselwerking tussen pMIEK en

investeringsplannen. Ook moeten de stappen die zijn gezet in de samenwerking en data uitwisseling tussen netbeheerders en provincies nog worden doorgetrokken naar de relatie tussen netbeheerders en gemeente.

Bovendien zijn er, naast betere afstemming, verbeteringen mogelijk in de kwaliteit van de beschikbare data en informatie. Uit de reflectie op de provinciale energieviesies (als informatiebron voor het pMIEK) blijkt dat de behoeften van sommige sectoren, zoals defensie, niet compleet zijn opgenomen. Ook zijn er tussen provincies verschillen hoe zij de rol van waterstof zoals behandeld in het NPE interpreteren (TNO en PBL, 2025).

6.3.2 Afstemming van doelen, prioriteiten en instrumenten nog beperkt

In de MIEK-praktijk zien we, naast informatie-uitwisseling, ook ontwikkelingen in de afstemming van beleidsdoelen, prioriteiten en instrumenten tussen het energie- en ruimtelijke domein. De daadwerkelijke afstemming is evenwel nog beperkt.

Zo worden binnen het MIEK door overheden en netbeheerders in principe gezamenlijk prioriteiten gesteld bij de ontwik-

keling van infrastructuurprojecten door projectenlijsten op te stellen en daarmee plannen af te stemmen. Eerder constateerden we echter dat de MIEK-projectenlijsten tot nu toe veelal projecten bevatten die reeds in investeringsplannen van netbeheerders zijn vastgelegd, en dat de lijsten door de tijd heen zijn gegroeid (zie Hoofdstuk 4). Het daadwerkelijk aanpassen van investeringsplannen als gevolg van het MIEK is daardoor tot op heden beperkt. In gesprekken geven betrokkenen aan dat de opname van toekomstgerichte verkenning- en onderzoeksprojecten in het MIEK meer perspectief biedt om minder concrete maar wel relevante ontwikkelingen in de prioritering op te nemen.

Verdergaande vormen van afstemming tussen het energie- en ruimtelijke domein zien we op regionaal niveau. Een voorbeeld hiervan is het eerder besproken proces van 'integraal programmeren', waarbij een provinciale energieviesie als input dient voor het selecteren van pMIEK-projecten. Hiertoe worden in de provinciale Energy Board-structuren door overheden en netbeheerders beleidsdoelen en prioriteiten uitgewisseld, alsmede bestuurlijke besluitvorming voorbereid.

Ook vinden op regionaal niveau andere, parallel aan het MIEK opererende overleggen plaats tussen overheden, gebruikssectoren en netbeheerders. In gesprekken werd bijvoorbeeld gewezen op de 'Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk'. Hier worden verschillende beleidsdoelen en -prioriteiten op nationale, regionale en lokale schaal in samenhang besproken en afgewogen. Zulke afstemming is nodig omdat de ruimteclaim van de industrie en bijbehorende energie-infrastructuur in deze regio grote invloed heeft op gemeentelijke belangen en de borging van ruimtelijke kwaliteit in het gebied. In de praktijk, zo blijkt uit interviews, verlopen de projectprocedures en locatiekeuzes van de projecten in dit gebied niettemin vaak afzonderlijk van elkaar, waardoor afwegingen rondom ruimte en energie-infrastructuur nog weinig geïntegreerd zijn (Gemeente Moerdijk, z.d.).

Binnen het MIEK vindt daarnaast afstemming plaats over de inzet van juridische instrumenten binnen het energie- en ruimtelijke domein. Zo is in de Energiewet opgenomen dat via het MIEK getoetste en geselecteerde projecten in de investeringsplannen van netbeheerders opgenomen dienen te worden. Tevens koppelt het

herziene MIEK-afwegingskader energie-infrastructuurontwikkeling expliciet aan ruimtelijke omgevingsinstrumenten. Voor elk project moet namelijk worden verantwoord hoe het binnen de uitgangspunten van nationaal omgevingsbeleid, zoals de (uitvoeringsagenda's van de) Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en de Nota Ruimte past. Naast de Energiewet raakt het MIEK ook de Omgevingswet. Energie-infrastructuurprojecten dienen ruimtelijk ingepast te worden middels instrumenten uit de Omgevingswet, zoals de projectprocedure.

6.3.3 Geen nieuw integraal beleid

In het kader van het MIEK wordt in principe geen nieuw integraal beleid ontwikkeld. Het MIEK volgt voornamelijk lopende beleidsontwikkelingen, faciliteert de vertaling van beleid naar concrete projecten, en agendaert knelpunten waarop (nationaal) beleid dient te worden ontwikkeld (Ministerie van KGG, 2025a).

Enkele provincies hebben in het proces van integraal programmeren, waarvan het pMIEK een onderdeel vormt, hun ruimtelijke doelstellingen en prioriteiten wel expliciet gekoppeld aan door hen voorziene ontwikkelingen rondom energie-infrastructuur. Zo heeft de provincie Noord-Holland

in de energievisie een gebiedsgerichte uitwerking gemaakt (Provincie Noord-Holland, 2025) en heeft de provincie Groningen de energievisie integraal onderdeel gemaakt van de provinciale omgevingsvisie (Provincie Groningen, 2025). Dit zijn ontwikkelingen waarbij vertegenwoordigers van beleidssectoren en schaalniveaus gezamenlijk trachten te werken aan producten en processen.

Deze voorbeelden waarbij pMIEK-projectlijsten door provincies zijn vertaald naar provinciaal omgevingsbeleid zouden gezien kunnen worden als een vorm van 'nieuw' integraal beleid. De ontwikkeling van energie-infrastructuur wordt in deze gevallen veel nadrukkelijker geïntegreerd in het ruimtelijk ordeningsbeleid dan voorheen. Zoals ook het geval is in de Provincie Zuid-Holland waar het omgevingsbeleid wordt herzien en geactualiseerd in het licht van ontwikkelingen in de energietransitie (Provinciale Staten van Zuid-Holland, 2025).

In gesprekken geven betrokkenen aan dat zij de ontwikkeling van energie infrastructuur graag explicieter willen verbinden met de beoogde ruimtelijke plannen voor gebieden. Idealiter versterken energie

infrastructuurprojecten de ruimtelijke ontwikkeling in plaats van er los van te staan. Zo werd in de focusgroep in Gelderland aangegeven dat wordt verkend hoe via omgevingsprogramma's voor wonen en werken, ook omgevingsrechtelijk kan worden gestuurd op een gebiedsgerichte inpassing van energie infrastructuur. Dit vraagt echter nog tijd om verder mee te experimenteren en van te leren.

Ook ontwikkelingen in het Noordzeekanaalgebied, waarin vanuit een breder perspectief op het gebied wordt gerekened (en niet uitsluitend vanuit de vraag van de bestaande industrie), laten volgens betrokkenen zien dat integrale benaderingen kansen bieden, maar op korte termijn ook om meer afstemming en samenwerking vragen. Deze regionale ontwikkelingen sluiten aan bij andere recente voorbeelden van integraal beleid, zoals het aanpassen van ruimtelijk beleid rondom datacenters en het ontwikkelen van nieuwe normen voor het opnemen van netbewuste nieuwbouwwijken in omgevingsverordeningen in het FGU-gebied (Liander, 2025; Provincie Utrecht, 2026).

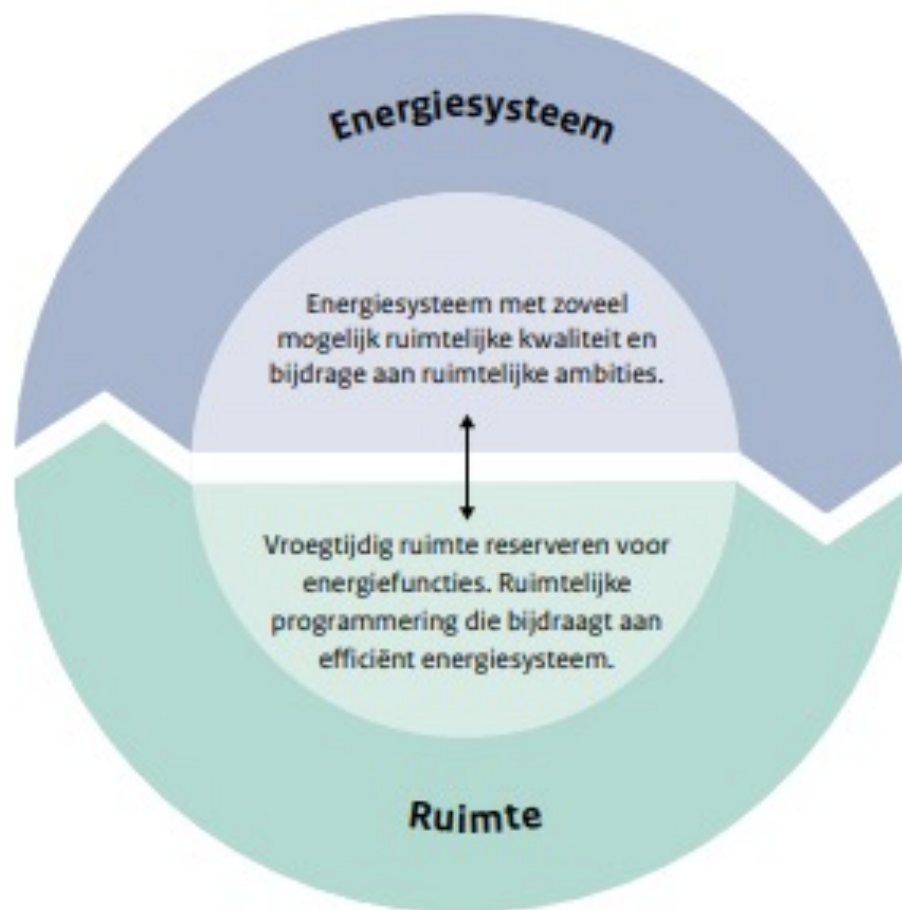
6.4 Verklaringen voor (het gebrek aan) integratie in de MIEK-praktijk

Hoewel we in het MIEK uiteenlopende vormen van integratie zien, zoals tussen energiemodaliteiten, beleidssectoren, bestuurlijke schaalniveaus en beleidsprogramma's, blijft daadwerkelijke beleidsintegratie vooralsnog grotendeels uit. We zien met name informatie-uitwisseling en in beperkte mate afstemming van doelen, prioriteiten en instrumenten. Hierdoor werkt het MIEK slechts in beperkte mate integrerend.

We richten ons hier met name op de integratie tussen energie en ruimte. Uit gesprekken komt een aantal mogelijke verklaringen naar voren voor het gebrek aan integratie op dit vlak. Ten eerste is het MIEK vooral ingericht als energie-infrastructuurprogramma, en minder als ruimtelijk programma. Ten tweede ontbreekt het binnen het MIEK aan een gedeeld energetisch en ruimtelijk beeld op hoe projecten in de lokale praktijk samenkomen. Ten derde heeft de verbreding en verdieping van het MIEK de ruimtelijke complexiteit vergroot. Ten slotte hebben betrokken partijen slechts beperkt integrerende bevoegdheden en sturingsmogelijkheden.

6.4.1 Nadruk op het MIEK als energie-infrastructuurprogramma

Ten eerste wordt het MIEK door betrokkenen toch vooral gezien als energie-infrastructuurprogramma. Hoewel zowel het nMIEK als pMIEK volgens de Nota Ruimte moeten bijdragen aan het structureel versterken van de verbinding tussen de domeinen energie en ruimte (zie Figuur 6.1) (Ministerie van VRO, 2025), blijkt structurele integratie met het ruimtelijk domein in de praktijk lastig. De ruimtelijke dimensie wordt vooral ‘aan de achterkant’ ervaren, wanneer er omgevingsrechtelijk gestuurd wordt op projecten die via investeringsplannen geprioriteerd zijn. Het gaat hier dan met name om het tijdig reserveren van ruimte.



Figuur 6.1: Relatie tussen energiesysteem en ruimte (Ministerie van VRO, 2025, p. 265)

Uit gesprekken met betrokken partijen komt naar voren dat een actieve ruimtelijke koppeling van MIEK projecten als noodzakelijk wordt gezien. Zo werden voorbeelden genoemd van energie infrastructuur die in een pMIEK is geprioriteerd, maar die in potentieel onveilige gebieden – bijvoorbeeld vanwege overstromingsrisico’s – zou worden gepland. Dit roept de vraag op hoe het ruimtelijke gebiedsperspectief explicieter en structureler kan worden verbonden met de ontwikkeling van landelijke energie infrastructuur

Om ruimtelijke afwegingen in de toekomst ook meer ‘aan de voorkant’ van energie-infrastructuurontwikkeling mee te nemen, is een vorm van energieplanologie nodig, zo geven meerdere betrokkenen aan. Hierbij wordt enerzijds gedoeld op het sneller en anticiperend reserveren van benodigde ruimte voor infrastructuurontwikkeling. Anderzijds wordt ook gewezen op de noodzaak om afwegingen omtrent energie-infrastructuur meer expliciet te maken in relatie tot andere ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de realisatie van woningbouw en elektrisch vervoer. Deze meer integrerende manier van werken staat echter nog in de kinderschoenen; volgens betrokkenen zijn meer kennis en



praktijkvoorbeelden nodig om dit structureler in de praktijk te brengen, al dan niet in de context van het MIEK.

De in gesprekken genoemde beweging naar een meer aanbod-gestuurde onderbouwing voor investeringen in energie-infrastructuur past bij deze door betrokkenen geuite wens. Investerings door netbeheerders moeten in dit geval meer gebaseerd kunnen worden op (toekomstige) vraag voortkomend uit ruimtelijk beleid, zonder dat al een concrete energievraag vanuit specifieke sectoren te definiëren is. De eerder beschreven 'systeemroute' (zie Hoofdstuk 3) is een recente ontwikkeling die hier mogelijk aan bijdraagt. Met de systeemroute wordt getracht de infrastructuurontwikkeling te verbinden met energetische en ruimtelijke toekomstbeelden, zoals beschreven in het NPE en PEH of de Nota Ruimte.

Deze route moet zich in de praktijk nog bewijzen, maar duidelijk is dat binnen het MIEK dan in ieder geval voldoende aandacht moet zijn voor projecten die geen eenduidige initiatiefnemer hebben. Ook zijn systeemroute-projecten kwetsbaar wanneer deze voornamelijk gebaseerd zijn op het energetische eindbeeld van het NPE,

en daarmee onvoldoende rekening houden met toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen op landelijk of gebiedsniveau. Voor het tijdig reserveren van ruimte geven respondenten aan dat energetisch belangrijke gebieden of locaties duidelijker gekoppeld moeten worden aan zowel de Nota Ruimte als aan het PEH om deze ruimtelijk voor te bereiden.

6.4.2 Ontbreken van een ruimtelijk onderbouwd perspectief in het MIEK

In lijn met het vorige punt blijkt uit interviews en focusgroepen dat er binnen het MIEK niet structureel gewerkt wordt met een ruimtelijk onderbouwd eindbeeld. Daardoor ontstaat in het kader van het MIEK een beperkt gedeeld ruimtelijk en energetisch toekomstbeeld waar energie-infrastructuurprojecten aan bijdragen. Op het meer overkoepelende, strategische niveau stellen betrokkenen bijvoorbeeld vragen over de samenhang tussen het MIEK, het NPE en de Nota Ruimte. Zo wordt aangegeven dat het NPE mogelijk de energetische uitwerking kan zijn van de Nota Ruimte, waar het MIEK zich vervolgens toe kan verhouden.

Ook op het regionale en lokale schaalniveau ontbreekt een samenhangende visie op hoe individuele MIEK-projecten in de ruimtelijke praktijk samenkomen. Gesprekken onderstrepen dat in sommige gebieden veel verschillende nMIEK-projecten voorzien zijn, maar dat geen eenduidige visie ontwikkeld is op hoe deze projecten zich tot elkaar en de bredere ruimtelijke omgeving verhouden. Regio's en gemeenten zijn ten behoeve van de projectrealisatie vaak nog op zoek naar het onderliggende 'narratief' waarmee de ruimtelijke allocatie van energie-infrastructuurprojecten kan worden gerechtvaardigd binnen de eigen ruimtelijke omgeving.

Betrokkenen benadrukken dat het tijdig betrekken van gemeenten bij energie-infrastructuurontwikkelingen in dit licht cruciaal is – bleek ook al uit de verschillende pMIEK reflecties. Dit is zeker van belang in reactie op de energievraag vanuit de industrie, omdat de belangen van industrie en gemeenten sterk uiteen kunnen lopen. Gemeenten zijn echter formeel verantwoordelijk voor de ruimtelijke kwaliteit en gebiedsafwegingen, en willen deze rol ook nadrukkelijk blijven vervullen als het

gaat om de realisatie van energie-infrastructuur. Betrokkenen geven aan dat in de praktijk nog vaak het beeld bestaat dat gemeenten, vanuit hun verantwoordelijkheid voor ruimtelijke kwaliteit en het maken van gebiedsafwegingen, de ontwikkeling van zulke infrastructuur vertragen.

Dit miskent dat vertragingen juist ook ontstaan doordat fundamentele afwegingen over de ruimtelijke samenhang tussen energie-infrastructuurprojecten en andere ruimtelijke ontwikkelingen laat in het proces worden gemaakt of onvoldoende worden doordacht in investeringsplannen. Het ontbreken van een visie op deze ruimtelijke samenhang komt daardoor vaak pas in de fase van projectrealisatie aan het licht, aldus enkele betrokkenen. Een belangrijk dilemma is daarmee de spanning tussen snelheid van uitvoering en rijkheid van de inhoud. Een eenzijdige focus op infrastructuur en korte-termijn doelen van de energietransitie leidt tot een vernauwing van het perspectief, waardoor kansen voor meervoudig ruimtegebruik en win-wins met andere sectoren en opgaven in de lokale en regionale praktijk onderbelicht blijven.

6.4.3 Verbreding en verdieping van het MIEK vergroten ruimtelijke complexiteit

Uit meerdere gesprekken komt naar voren dat het afstemmen van doelen, prioriteiten en instrumenten binnen het MIEK bemoeilijkt wordt door de verbreding en verdieping van het MIEK. Waar de industrie als gebruikssector via de CES vanaf de start van het MIEK vertegenwoordigd is geweest, zijn de sectoren gebouwde omgeving, mobiliteit en landbouw pas later betrokken geraakt. Ten aanzien van de gebouwde omgeving, en in mindere mate mobiliteit, blijkt het articuleren van de energievraag lastiger, zo geven betrokkenen aan, en wordt nog gezocht naar de rol die zij kunnen aannemen binnen het MIEK.

Organisaties zoals de ministeries van VRO en IenW zijn in verschillende hoedanigheden bij het MIEK betrokken. Beide ministeries zijn mede-vormgever van het MIEK, maar bewaren tegelijkertijd ook het overzicht op kerntaken en belangen uit de gebruikssectoren gebouwde omgeving en mobiliteit. Dit vraagt binnen deze organisaties vaak om extra interne afstemming, zodat alle betrokken afdelingen en vertegenwoordigers goed op elkaar zijn aangesloten.

De verdieping van het MIEK maakt opnieuw duidelijk hoe complex het is om de energievraag van verschillende gebruikssectoren ruimtelijk te vertalen. De pMIEK cyclus brengt namelijk nieuwe vragen aan het licht over de ruimtelijke afhankelijkheden tussen energie infrastructuurprojecten op nationale, regionale en lokale schaal. En de verduurzaming van de industrie, zoals die centraal staat in de CES'en, heeft een aanzienlijke ruimtelijke impact op lokaal niveau – een impact die momenteel nog onvoldoende expliciet wordt betrokken in de planvorming.

Beslissingen over energie-infrastructuur en industriële transitie hebben daarmee directe gevolgen voor de schaarse ruimte en leiden tot concurrerende claims met andere functies en sectoren in de gebieden. Toch wordt de ruimtelijke dimensie vaak pas bij de projectprocedure en daarmee aan 'achterkant' van de beleidscyclus van de Omgevingswet ingebracht, terwijl in een vroeg stadium al keuzes worden gemaakt die van invloed, zo niet bepalend, zijn voor latere ruimtelijke inpassing, kwaliteit en uitvoerbaarheid (Informatiepunt Leefomgeving, z.d.).

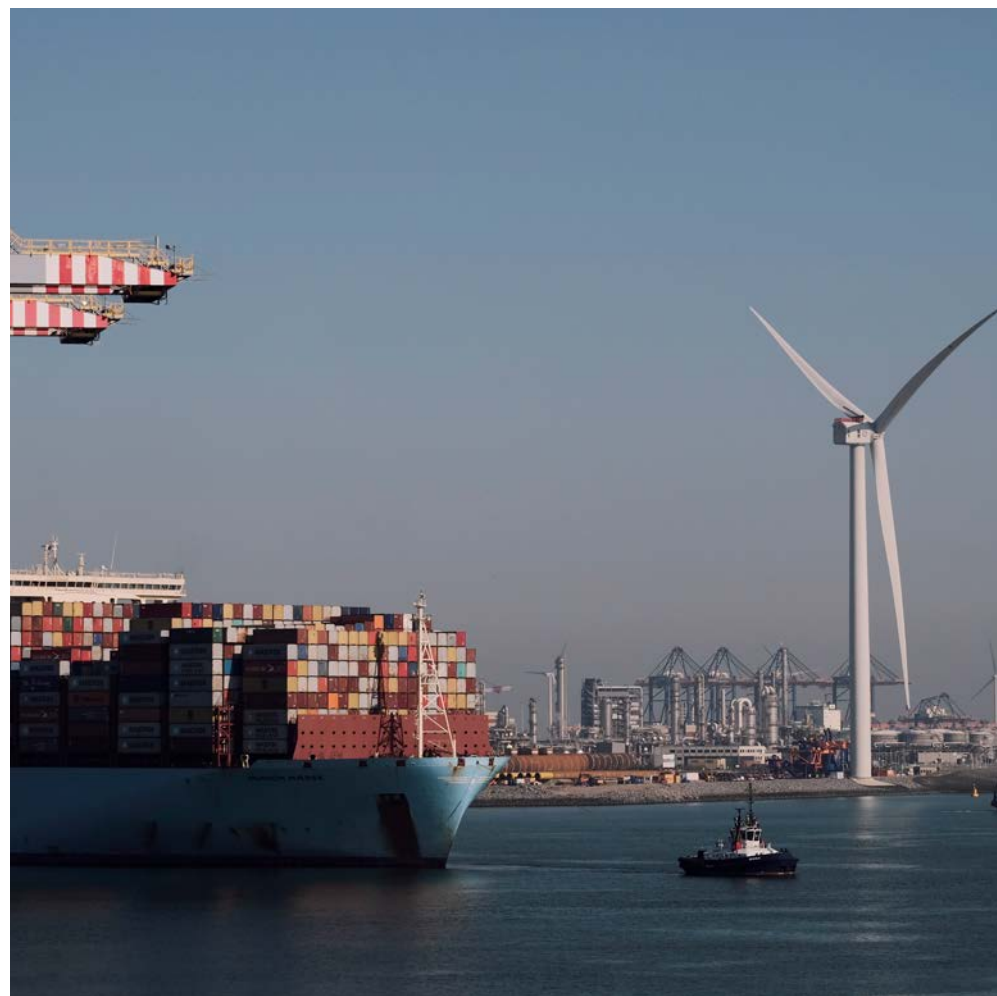
Voor de energie-infrastructuurontwikkeling in het MIEK ten behoeve van mobiliteit gelden deels vergelijkbare knelpunten. Hoewel de energievraag van het bedrijfsleven in relatie tot elektrisch vervoer en verzorgingsplaatsen goed in beeld is, vraagt dit om structurele informatie-uitwisseling tussen het ministerie van IenW, decentrale overheden, netbeheerders en de sector. Een complicerende factor hierbij is dat IenW ook al via het MIRT over infrastructuurontwikkeling voor mobiliteit afstemt en regionaal samenwerkt in de nationale en regionale beleidsprogramma's voor laadinfrastructuur (NAL en RAL). In meer algemene zin heeft de overheid in het verleden een aanmerkelijk grotere rol vervuld ten aanzien van de ontwikkeling van infrastructuur voor mobiliteit (via met name Rijkswaterstaat) dan voor energie; het ruimtelijk expliciteren van de energie-infrastructuurvraag kost tijd en vergt daarnaast de opbouw van nieuwe expertise bij het ministerie van EZK/KGG.

6.4.4 Beperkte integrerende sturingsmogelijkheden voor betrokken partijen in het MIEK

Een laatste mogelijke verklaring voor de geringe inhoudelijke integratie tussen

het energie- en ruimtelijk domein als gevolg van het MIEK is dat de betrokken partijen elk slechts beperkte integrerende sturingsmogelijkheden hebben. Hoewel het speelveld waarin het MIEK zich begeeft dynamisch is (zie Hoofdstuk 5), blijken de rollen en bevoegdheden van de bij het MIEK betrokken partijen minder adaptief. Het MIEK heeft er vooralsnog niet voor gezorgd dat die rollen en bevoegdheden fundamenteel zijn veranderd, waardoor zij dicht bij de eigen kerntaken en belangen blijven (zie ook Hoofdstuk 8).

Zo is er een duidelijke scheiding van formele bevoegdheden en (gereguleerde) taken van deze partijen. Enerzijds kunnen overheden locatie-specifiek sturen op de inpassing van energie-infrastructuur, maar de daadwerkelijke planning van investeringen voor die infrastructuur niet direct beïnvloeden. Anderzijds hebben netbeheerders met name oog voor de doorlooptijden van energie-infrastructuurontwikkeling en het voorkomen van vertragingen bij geprioriteerde projecten, maar hebben zij geen mandaat om de maatschappelijke afwegingen rondom de ontwikkeling van energie-infrastructuur te maken.



Respondenten benadrukken dat het MIEK zeker helpt deze afhankelijkheden tussen partijen en (beperkte) bevoegdheden en sturingsmogelijkheden beter in beeld te brengen. Het ontbreekt echter aan specifiek op het MIEK gericht juridisch instrumentarium om de afwegingen die over energie-infrastructuur in de pMIEK-, nMIEK- en CES-cycli worden gemaakt beter ruimtelijk te borgen. Daarnaast is er een gebrek aan financiële middelen onder decentrale overheden voor het realiseren van integrale oplossingen die energie-infrastructuur en ruimtelijke ordening combineren. Ook missen netbeheerders – zo zien zij het in ieder geval zelf – duidelijke bevoegdheden om, op basis van in het MIEK gemaakte afwegingen, hun investeringsplannen fundamenteel anders in te richten. Een vraag is bijvoorbeeld hoe de meer op de toekomst gerichte verkennings- en onderzoeksprojecten met een MIEK-status zich in de IPs van netbeheerders tot de andere projecten moeten verhouden.

6.5 Conclusie

De reflectie in dit hoofdstuk laat zien dat het MIEK weliswaar meerdere integrerende ambities in zich draagt – tussen energiemodaliteiten, gebruiksectoren,

schaalniveaus, domeinen en beleidsprogramma's – maar dat deze in de praktijk slechts gedeeltelijk worden gerealiseerd. Het programma vervult vooral een rol in het creëren van gedeelde informatie en het bevorderen van een meer uniforme manier van gegevensuitwisseling, mede door de CES en pMIEK-cycli en het instrumentarium dat clusters, provincies en netbeheerders gezamenlijk ontwikkelen. Tegelijkertijd blijkt dat deze informatiebasis nog onvolledig is, wat de stap naar meer inhoudelijke integratie bemoeilijkt.

Hoewel het MIEK aanleiding geeft tot verdere afstemming van doelen, prioriteiten en instrumenten – zoals via de projectenlijsten, Energy Boards en gebieds-overleggen – blijft deze afstemming beperkt en worden investeringsplannen van netbeheerders slechts in beperkte mate beïnvloed. De uiteenlopende planningslogica's, verantwoordelijkheden en domeinopvattingen maken het lastig om energie- en ruimtelijke afwegingen gelijktijdig te maken. Hierdoor worden ruimtelijke implicaties vaak pas aan de 'achterkant' van de beleidscyclus van de Omgevingswet zichtbaar, wat leidt tot spanning tussen de snelheid en kwaliteit van besluitvorming.

De meest vergaande vorm van integratie, het ontwikkelen van nieuw integraal beleid, ontstaat via regionale initiatieven – zoals gebiedsgerichte energievisies en koppelingen met omgevingsbeleid – en nationaal – zoals via het NPE en het PEH – maar niet vanuit het MIEK zelf. Deze voorbeelden laten zien dat integrale benaderingen mogelijk zijn, maar ook dat ze een hoge mate van inhoudelijke afstemming, capaciteit en bestuurlijke samenwerking vereisen.

Uit de onderzochte praktijk komen verschillende factoren naar voren die de beperkte mate van integratie kunnen verklaren: het MIEK wordt primair als energieprogramma vormgegeven met een projectgerichte benadering; er ontbreekt een ruimtelijk onderbouwd toekomstbeeld waarin MIEK-projecten samenkomen; de verbreding en verdieping van het programma heeft de ruimtelijke complexiteit expliciet gemaakt; en betrokken partijen beschikken slechts over beperkte integrerende bevoegdheden. Daardoor is de koppeling tussen energie en ruimte in het MIEK nog onvoldoende structureel verankerd.

Tegelijkertijd tonen recente initiatieven – zoals de systeemroute, het expliciet

koppelen van energievisies aan omgevingsbeleid, en gebiedsgerichte benaderingen – aan dat er momentum ontstaat om energie-infrastructuurontwikkeling meer vanuit ruimtelijke logica te benaderen en om daarmee mogelijk ook de ruimtelijke kwaliteit verhogen. Het vroegtijdig verbinden van energie- en ruimtelijke keuzes lijkt in ieder geval essentieel om toekomstige knelpunten ten aanzien van ruimtegebruik, locatiekeuze en sectorale claims te voorkomen, en vormt daarmee een belangrijke richting voor de verdere doorontwikkeling van het MIEK.

7 Governance kwaliteit

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op hoe het MIEK werkt als samenwerkingsmechanisme tussen nationale en regionale overheden, netbeheerders, industrie en andere sectoren. We richten ons op governance kwaliteit, dat wil zeggen de mate waarin er sprake is van afstemming en samenwerking tussen betrokken partijen, voorbij een enkele organisatie en op een enkele bestuurslaag. Niet als doel op zich, maar met het oog op realisatie van de in het MIEK gestelde maatschappelijke doelen.

We bespreken het MIEK als platform voor samenwerking en gaan in op de interacties tussen de verschillende betrokken actoren in de praktijk, voorbij hun rollen en verantwoordelijkheden op papier, alsook hoe besluitvorming in het MIEK in de praktijk plaatsvindt (Sectie 7.2). Daarnaast laten we zien dat de samenwerkingspraktijk van het MIEK ook beperkingen kent (Sectie 7.3).

7.2 Het MIEK als samenwerkingsplatform

Betrokkenen geven aan dat geen enkele organisatie zelfstandig de randvoorwaarden kan creëren voor de ontwikkeling

van energie infrastructuur; overheden, netbeheerders en gebruikssectoren zijn daarvoor wederzijds afhankelijk en zullen dus moeten samenwerken. Uit de interviews en focusgroepen blijkt dat de samenwerking in het kader van het MIEK sinds de start van het programma aanzienlijk is verbeterd. Het MIEK fungeert inmiddels als een samenwerkingsplatform waar uiteenlopende partijen elkaar ontmoeten rond complexe energie infrastructuurvraagstukken. Waar voorheen nauwelijks sprake was van structurele uitwisseling, vinden dankzij het MIEK nu meer én beter geïnformeerde interacties plaats tussen netbeheerders, centrale en decentrale overheden en verschillende gebruikssectoren. In de volgende paragrafen zoomen we in op de verschillende samenwerkingsvormen die voor het MIEK van betekenis zijn.

7.2.1 Interacties tussen overheden en netbeheerders

Als gevolg van het MIEK is er om te beginnen meer uitwisseling en afstemming tussen netbeheerders en het Rijk over energie-infrastructuurontwikkeling. We zien daarnaast meer informatie-uitwisseling en afstemming tussen netbeheerders en decentrale overheden. Met name

de verdieping van het MIEK middels de pMIEK-cyclus heeft aan dit proces bijgedragen. Vertegenwoordigers van netbeheerders en decentrale overheden die deelnamen aan de focusgroepen in de Gelderse en Limburgse regio's onderstreepten het belang van hun samenwerking gedurende het opstellen van de pMIEK-versies.

In deze focusgroepen werd door zowel overheden als netbeheerders benadrukt dat zij de meerwaarde van een intensievere(re) samenwerking en informatie-uitwisseling zien. Dit heeft volgens hen geleid tot een beter begrip van elkaars perspectieven, belangen en werkwijzen. Zij verwachten hierdoor de consequenties van ruimtelijke afwegingen voor energie-infrastructuur – en vice versa – beter in beeld te kunnen brengen. Dit leidt vervolgens, zo is de verwachting, tot voorstellen voor energie-infrastructuurprojecten die nauwkeuriger onderbouwd zijn en beter aansluiten op de specifieke energievraag van gebruikssectoren in het gebied of de regio. Ondanks de toegenomen samenwerking en uitwisseling van informatie blijven overheden en netbeheerders elkaars besluitvorming in sommige gevallen nog

lastig te doorgronden vinden (zie ook Hoofdstuk 6 en 8).

7.2.2 Interacties tussen centrale en decentrale overheden

Als gevolg van het MIEK is er ook met grotere regelmaat contact tussen nationale en regionale overheden als het gaat om energie-infrastructuurontwikkeling. Een voorbeeld van het toegenomen contact tussen centrale en decentrale overheden is de deelname van vertegenwoordigers van het ministerie van KGG in de Energy Boards. Voor het ministerie is dit een mogelijkheid om beter in beeld te krijgen hoe nationale infrastructuurprojecten in de regionale en lokale praktijk ten uitvoer gebracht worden – en waar dit in de praktijk vastloopt.

Het contact tussen nationale en regionale overheden spitst zich vooral toe op projecten die een nMIEK-status toegekend hebben gekregen, of die een dergelijke status mogelijk krijgen. In interviews en focusgroepen wordt aangegeven dat decentrale overheden profiteren van de capaciteit die door het ministerie van KGG wordt toegekend aan dit soort nMIEK-projecten. Ook geven verschillende respondenten aan dat een door het Rijk

toegekende nMIEK-status vaak betekent dat er voor een project in de regionale en lokale praktijk meer politieke urgentie ontstaat, waardoor gesprekken over de mogelijke voortgang soms sneller op gang komen.

De totstandkoming van de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energie-systeem (ISA) laat de behoefte zien aan afstemming tussen centrale en decentrale overheden. Zoals in Hoofdstuk 5 al kort aan bod is gekomen, trachten de ministeries van KGG, IenW en VRO samen met de koepels van gemeenten (VNG), provincies (IPO) en waterschappen (UvW) om middels het ISA tot een betere “stroomlijning” van het beleids- en sturingslandschap op gebied van energie en klimaat te komen. De bestuurlijke drukte als gevolg van de vele verschillende beleidsinitiatieven op thema’s waar het MIEK zich ook op toelegt is een van de onderliggende redenen om met het ISA te starten. De industriële clusters zijn in dit overleg niet vertegenwoordigd.

7.2.3 Interacties tussen overheden, netbeheerders en gebruikssectoren

Overheden en netbeheerders werken als gevolg van het MIEK ook samen met vertegenwoordigers van de verschillende gebruikssectoren. Met name de industrie heeft in het MIEK een grote rol gespeeld, omdat het direct betrokken was bij de totstandkoming van de verschillende CES-rondes. In de meeste regio’s vindt beleidsvorming omtrent energie-infrastructuurontwikkeling voor de industrie, als onderdeel van de CES, gescheiden plaats van de andere gebruikssectoren. Limburg is hierop een uitzondering: in deze regio vinden gesprekken over industriële energie-infrastructuur plaats binnen dezelfde overlegstructuur als voor de ontwikkeling van het pMIEK.

De samenwerking met de andere gebruikssectoren gebouwde omgeving, transport en landbouw is in vergelijking met de industrie tot nu toe minder intensief geweest in het kader van het MIEK. Sinds de verdieping van het MIEK middels de pMIEK-cyclus is er wel meer aandacht gekomen voor de energievraag vanuit deze sectoren. Discussies over regionale energie-infrastructuurprojecten voor de

niet-industriële gebruikssectoren vinden in de praktijk voornamelijk plaats binnen de pMIEK- en Energy Board-structuren die overheden samen met netbeheerders hebben opgezet. In Limburg en Gelderland is bijvoorbeeld wel contact met de respectievelijk twee en zes energieregio’s in deze provincies om tot een voldoende gebiedsgerichte invulling van het pMIEK te komen. Ook hebben in het kader van de nMIEK-cyclus in het afgelopen jaar gesprekken plaatsgevonden over regionale infrastructuurprojecten, bijvoorbeeld door de MIEK-stuurgroep en het ambtelijk vooroverleg over warmteprojecten in Zuid-Limburg en Noord-Holland, laadinfrastructuur (Stopcontact op Land), regionale waterstofinfrastructuur en luchthaveninfrastructuur.

Verder komt uit interviews en focusgroepen het beeld naar voren dat de regionale netbeheerders meer gewend zijn om, samen met decentrale overheden en gebruikssectoren, te werken aan regionale infrastructuurontwikkeling dan de landelijke netbeheerders. Met name de focusgroepen onderstreepten dat regionale netbeheerders en overheden regelmatig contact onderhouden gedurende de

pMIEK-cycli, waarbij zij voortbouwen op het reeds uitgevoerde werk en de opgebouwde contacten in de energieregio’s. Inmiddels zijn de landelijke netbeheerders TenneT en Gasunie ook directer betrokken geraakt bij de programmering van energie-infrastructuur op het regionale schaalniveau, vooral als gevolg van de verbinding die is ontstaan tussen de pMIEK-cyclus en de daaraan gerelateerde ontwikkeling van infrastructuur van nationaal belang in de nMIEK-cyclus.

7.3 Beperkingen in de samenwerking

De huidige samenwerkingspraktijk binnen het MIEK kent verschillende beperkingen. We lichten er hier een aantal uit: er is beperkte sturing mogelijk in de netwerksetting van het MIEK; de bij het MIEK betrokken overheden zijn geen uniforme actoren; in de samenwerking is een verschil in abstractieniveau tussen de nationale en regionale en lokale schaal; het MIEK wordt gekenmerkt door parallelle processen, vrijblijvendheid en een risico op georganiseerde onverantwoordelijkheid; en er is sprake van een focus op de korte termijn en een dwingende procesdynamiek.

7.3.1 Beperkte sturing mogelijk in een netwerksetting

Binnen het MIEK is sprake van samenwerking in een netwerk, waarin verscheidene autonome spelers met eigen belangen en perspectieven maar met beperkte macht en middelen vertegenwoordigd zijn. In een dergelijke netwerksetting is directe sturing lastig te realiseren – en bovendien niet (altijd) gewenst door betrokken netwerkpartners. Het ministerie van KGG voert als verantwoordelijke organisatie via het MIEK wel degelijk meer regie op energie-infrastructuurontwikkeling dan in het verleden, maar is voor de uitvoering van de doelstellingen sterk afhankelijk van de andere bij het MIEK betrokken partners, zoals netbeheerders, decentrale overheden en andere ministeries.

Daarnaast is het netwerk van partijen dat aan het MIEK werkt door de jaren heen alleen maar diverser geworden. Door de verdieping van het MIEK met een pMIEK-cyclus (zie Hoofdstuk 2) zijn andere partijen tot het netwerk toegetreden, waaronder de regionale netbeheerders, provincies en gemeenten. Tegelijkertijd is er met de verbreding van het MIEK naar alle gebruikssectoren ook een meer diffuse set aan stakeholders ontstaan van wie

de energie-infrastructuurvraag moeilijker te articuleren valt dan van de industriële clusters, aldus meerdere geïnterviewden. Gegeven deze diversiteit aan partijen in de sectoren gebouwde omgeving, transport en landbouw, is het ingewikkelder om dit samenwerkingsnetwerk aan te sturen.

In deze bredere en meer diverse netwerksetting hebben partijen uiteenlopende perspectieven en belangen, waardoor zij niet altijd dezelfde urgentie voelen en een vergelijkbaar commitment hebben. Zo is in meerdere gesprekken aangegeven dat de snelheid waarmee industriële partners willen verduurzamen niet altijd overeenkomt met wat vanuit overheden gewenst is. Een vertraagde elektrificatie van industriële processen, als gevolg van het uitstellen van verduurzamingsdoelen, leidt tot een beperktere vraag en daarmee mogelijk ook tot uitstellen van nieuwe elektriciteitsinfrastructuur. Dit laatste heeft vervolgens mogelijk ook negatieve gevolgen voor de ruimtelijke ontwikkelingskansen voor andere sectoren in het gebied, zoals de aanleg van woonwijken. Voor dit soort mogelijke gevolgen wordt door industriële partners niet altijd verantwoordelijkheid gevoeld.

Daarnaast is in gesprekken ter sprake gekomen dat netbeheerders niet geneigd zijn uit zichzelf data over hun investeringsprocessen te delen, terwijl ook voor overheden het verstrekken van informatie over lopende ruimtelijke ontwikkelingen ingewikkeld is. Het beter afstemmen van door netbeheerders geplande investeringen in nationale en regionale energie-infrastructuur op de vraag vanuit gebruikssectoren, zoals het MIEK beoogt, wordt daarmee belemmerd.

7.3.2 Rijk, provincies en gemeenten zijn geen uniforme actoren

Bovendien zijn de betrokken partijen geen monolithische actoren; zowel tussen organisaties als binnen organisaties bestaan verschillen in opvattingen, prioriteiten en werkpraktijken. Op rijksniveau ligt de verantwoordelijkheid voor energie-infrastructuurontwikkeling in hoofdzaak bij het ministerie van KGG, dat deze opgave benadert vanuit zijn eigen perspectief. Binnen KGG zijn meerdere directies hierbij betrokken – waaronder Realisatie, Strategie, Verduurzaming Industrie, Transitie Diepe Ondergrond, Kernenergie en Energiemarkt. Het is onvermijdelijk dat een complexe en omvangrijke opgave als de energietransitie wordt opgeknipt

in deelthema's om deze beheersbaar te maken, maar daarmee ontstaat bijna automatisch een zekere mate van silo vorming. Dit brengt het risico met zich mee dat de interne afstemming minder effectief wordt.

Andere ministeries, zoals VRO en IenW, zijn later betrokken geraakt bij het MIEK en geven in gesprekken aan dat zij nog zoekende zijn naar hun precieze rol en inbreng in de samenwerking. Dat is verklaarbaar gezien de uitbreiding van het MIEK.

Er zijn daarnaast grote verschillen tussen hoe provincies georganiseerd zijn op het thema van energie-infrastructuurontwikkeling. De focusgroepen maakten duidelijk dat zowel in Gelderland als Limburg rond het MIEK veel wordt samengewerkt met de energieregio's in beide provincies, maar dat de industrie alleen in Limburg direct vertegenwoordigd is in de MIEK-overleggen. Ook in meerdere andere interviews werd gewezen op de verschillende culturen van samenwerking in provincies.

Net als voor provincies geldt voor gemeenten dat zij zeer uiteenlopend van karakter zijn, bijvoorbeeld wat betreft

(politieke) samenwerkingscultuur, ruimtelijke kwaliteit en sociaal-culturele structuur. Met name vertegenwoordigers van netbeheerders – die in meerdere Energy Boards zitting hebben en daardoor een vergelijkend perspectief hebben – gaven in gesprekken aan dat de grote verscheidenheid tussen provincies (en in mindere mate tussen gemeenten) het hanteren van een eenduidige werkwijze bemoeilijkt.

7.3.3 Verschil in abstractieniveau van samenwerking

Verder geven meerdere geïnterviewden aan dat er binnen het MIEK niet altijd voldoende aandacht lijkt te zijn voor de meer lokale effecten van nMIEK-projecten, en de afwegingen die regionale en lokale overheden daartoe moeten maken. Uit gesprekken met betrokkenen komt hierbij een spanning naar voren tussen, enerzijds, samenwerking in het MIEK op strategisch en centraal niveau en, anderzijds, samenwerking op operationeel en decentraal niveau.

In overleggen van de MIEK-stuurgroep en het ambtelijk vooroverleg wordt – begrijpelijkerwijs – op een relatief hoog abstractieniveau over nMIEK-projecten en

de voortgang daarvan gesproken. Dit soort gesprekken staat soms op gespannen voet met de operationele concreetheid waarmee decentrale overheden worden geconfronteerd bij de daadwerkelijke realisatie van nMIEK-projecten in hun gemeente, regio of provincie, bijvoorbeeld als het gaat om het lokaal reserveren van ruimte of de samenhang tussen (nieuwe) energie-infrastructuur en de lokale ruimtelijke omgeving.

Gezien de ruimtelijke implicaties van deze grootschalige energieprojecten, leidt de realisatie van nMIEK-projecten regelmatig tot weerstand in de betrokken gebieden. Uit gesprekken in de regionale focusgroepen bleek dat deze projecten met name op weerstand onder gemeenten stuiten als de ‘lasten’ van projecten met regionaal of nationaal belang met name lokaal neerslaan, zonder dat daar duidelijke en directe ‘lusten’ op lokaal niveau tegenover staan. Sommige respondenten gaven in gesprekken aan dat een meer overkoepelende visie vanuit het Rijk op de (ruimtelijke) samenkomst van nMIEK-projecten op lokaal niveau gewenst zou zijn.

Deze spanning lijkt niet eenvoudig weg te nemen en is onderdeel van de meer fundamentele, onderliggende dynamiek tussen centrale en decentrale besluitvorming omtrent (energie-) infrastructuurontwikkeling. Gezien het feit dat deze uitdaging door meerdere geïnterviewden in de context van het MIEK als programma werd aangekaart, rijst wel de vraag of de bij het MIEK betrokken centrale en decentrale partijen voldoende van elkaar weten wat nodig is om tot (versnelling van) realisatie in de lokale praktijk te komen.

Hierbij valt op dat er in gesprekken met de stuurgroep vaak expliciet onderscheid gemaakt wordt tussen de nMIEK-cyclus als nationaal en de pMIEK-cyclus als provinciaal of regionaal beleidsinitiatief. Hoewel de verantwoordelijkheid voor het vaststellen van beleidsproducten omtrent het pMIEK bij provincies ligt, en het Rijk hiervoor verantwoordelijk is binnen het nMIEK, lijkt een dergelijk strikte scheiding in de praktijk niet passend. De pMIEK-cyclus valt net als de nMIEK-cyclus onder het MIEK, en van het Rijk mag – in dit geval van het ministerie van KGG – dan ook een ‘systeemverantwoordelijkheid’ voor de samenhang tussen de centrale

en decentrale routes van infrastructuurontwikkeling worden verwacht. In de praktijkvoorbeelden die in de interviews en focusgroepen naar voren zijn gekomen, lijkt deze rol niet door alle betrokken partijen zo te worden herkend.

7.3.4 Parallele processen, vrijblijvendheid en risico op georganiseerde onverantwoordelijkheid

Hoewel de samenwerking binnen het MIEK voor partners heeft geleid tot een grotere bekendheid met elkaars processen, is het door de veelheid aan gerelateerde beleidstrajecten niettemin ingewikkeld om overzicht te houden of te krijgen van wat er waar speelt (zie Hoofdstuk 5).

Het contact tussen nationale en regionale overheden verloopt bijvoorbeeld niet altijd via aan het MIEK gerelateerde structuren, maar soms juist via op specifieke ontwikkelingen of gebieden gerichte overleggen. Voorbeelden die in gesprekken naar voren zijn gekomen zijn de Energy Boards, waar het ministerie van KGG in is vertegenwoordigd, een samenwerkingsconvenant tussen lokale overheden en netbeheerders in de regio Utrecht, en overleggen rondom netcongestie in de FGU-regio, waarbij

regionale overheden regelmatig ook direct contact hebben met het ministerie.

Zulke parallelle overlegstructuren hoeven niet altijd problematisch te zijn. Uit gesprekken blijkt dat bij het MIEK betrokken partijen elkaar juist beter leren kennen door de verschillende overlegstructuren waarin ze samenwerken, en dat dit soms ook leidt tot nieuwe besluiten binnen het MIEK. In dit kader is het bijvoorbeeld interessant dat, als gevolg van het onderlinge overleg, “de projecten die nodig zijn om de nieuwe pocketstructuur in FGU te maken” sinds eind 2025 ook een nMIEK-status hebben verkregen (Gedeputeerde Staten van Gelderland, 2025, p. 3). In dat opzicht functioneren sommige alternatieve structuren die buiten het MIEK om ontstaan als ‘tussenruimte’.

Een veelheid aan parallelle processen vormt echter wel een risico voor de samenwerking, met name als het voor betrokkenen onvoldoende duidelijk is welke vraagstukken waar besproken dienen te worden, of als er onder betrokkenen een neiging is om sterk uiteenlopende onderwerpen binnen hetzelfde gremium te bespreken. Als de onderlinge verant-

woordelijkheden tussen partijen niet helder genoeg belegd zijn om elkaar aan te spreken of te escaleren in besluitvorming, leiden zulke vrijblijvende overlegstructuren tot een vorm van ‘georganiseerde onverantwoordelijkheid’.

Uit gesprekken blijkt dat de MIEK-samenwerking mogelijk vatbaar is voor zulke georganiseerde onverantwoordelijkheid. Allereerst zijn het programmeren, prioriteren en realiseren van energie-infrastructuur inhoudelijk sterk uiteenlopende zaken, die allen in het kader van het MIEK worden besproken. Bovendien laten gesprekken zien dat er onder de meeste betrokkenen bij het MIEK wel degelijk twijfel leeft over welke onderwerpen in welk gremium aan de orde gesteld moeten worden.

Een extra uitdaging in dit licht is dat er zowel binnen het MIEK-programmateam als binnen de bij het MIEK betrokken organisaties veel personele wisselingen zijn geweest in de afgelopen jaren. Dit heeft gevolgen voor de samenwerking binnen het programma; uiteindelijk is samenwerking namelijk mensenwerk, en is deze sterk afhankelijk van een zekere mate van stabiliteit. Deze observaties raken aan de

verwarring die onder betrokkenen bestaat over het primaire doel van het MIEK als programma (zie Hoofdstuk 4) en de onduidelijke positie van het MIEK in relatie tot de vele verwante beleidsprogramma’s (zie Hoofdstuk 5).

Daarnaast blijft het karakter van de MIEK samenwerking ondanks verdere formalisering in de afgelopen jaren in belangrijke mate vrijblijvend. Partijen weten elkaar, zoals hierboven beschreven, beter te vinden – bijvoorbeeld in de deels aan het MIEK gerelateerde Energy Boards en FGU overleggen – maar er zijn nog nauwelijks expliciete afspraken voor situaties waarin processen rond nMIEK projecten vastlopen. Uit de focusgroepen blijkt dat voor betrokken partijen in dergelijke gevallen onduidelijk is welke escalatiemechanismen beschikbaar zijn.

Interbestuurlijke arrangementen, zoals het verschuiven van het bevoegd gezag, worden wel toegepast, maar worden tegelijkertijd niet gezien als structurele oplossing. In één van de focusgroepen werd zelfs duidelijk dat het overdragen van bevoegd gezag van nationale naar regionale of lokale overheden in de praktijk

heeft geleid tot vertraging in de realisatie van een nMIEK project (zie ook Hoofdstuk 4). Dit onderstreept dat ‘slimmere’ interbestuurlijke arrangementen nodig zijn om adequaat om te gaan met de verdeling van verantwoordelijkheden bij energie infrastructuurontwikkeling.

7.3.5 Focus op korte termijn en dwingende dynamiek van het proces

Ten slotte geven betrokkenen aan dat de samenwerkingsdynamiek in het MIEK erg dwingend is en weinig ruimte laat voor reflectie op de samenhang tussen de verschillende individuele projecten, met name als het gaat om de nMIEK-cyclus. Als gevolg van ontwikkelingen in de externe omgeving van het MIEK, waaronder de snelle toename van de netcongestieproblematiek, is de druk op het besluitvormingsproces rondom de status van nMIEK-projecten toegenomen. Dit heeft geleid tot een grotere nadruk op het versnellen van de realisatie van projecten op de korte termijn (zie Hoofdstuk 4).

Hierdoor is er minder tijd en aandacht voor de meer fundamentele vraagstukken die aan het programmeren, prioriteren en realiseren van energie-infrastructuur ten

grondslag liggen (zie ook Hoofdstuk 8). De paradox van deze focus op het bovenal niet willen verliezen van tijd is dat dit er mogelijk juist toe kan leiden dat partijen elkaar in de lokale praktijk van projectontwikkeling – zoals het toekennen van bevoegd gezag, het aankopen van grond en het verstrekken van vergunningen – kwijtraken, waardoor het realiseren van projecten uiteindelijk toch meer tijd kost. Met name vertegenwoordigers van gemeenten en provincies wezen in interviews en focusgroepen op dit soort knelpunten in de realisatie van projecten op lokaal niveau.

7.4 Conclusie

Het MIEK heeft zich ontwikkeld tot een belangrijk samenwerkingsplatform waarin nationale en regionale overheden, netbeheerders en gebruikssectoren elkaar beter weten te vinden rond complexe energie-infrastructuurvraagstukken. De intensivering van de samenwerking heeft geleid tot een rijkere informatie-uitwisseling en een beter begrip van elkaars processen, belangen en tijdsdynamieken. Dit vormt een belangrijke voorwaarde voor de kwaliteit van de programmering en prioritering binnen het MIEK.

Tegelijkertijd laat de praktijk zien dat deze samenwerking duidelijke grenzen kent. De netwerksetting van het MIEK maakt directe sturing beperkt mogelijk, terwijl de groeiende diversiteit aan betrokken partijen – inclusief decentrale overheden en sectoren – de afstemming complexer maakt. Verschillen in tempo, belangen en bereidheid tot het delen van informatie bemoeilijken het realiseren van de beoogde koppeling tussen ruimtelijke ontwikkeling en energie-infrastructuur.

Daarnaast is duidelijk dat de overheidspartijen binnen het MIEK geen uniforme actoren zijn. Zowel tussen als binnen ministeries, provincies en gemeenten bestaan uiteenlopende perspectieven en organisatorische praktijken, wat leidt tot verschillen in prioritering, cultuur van samenwerking en mate van betrokkenheid. Deze variatie beïnvloedt niet alleen de inhoudelijke afwegingen, maar ook de consistentie van besluitvorming.

De spanning tussen strategische afstemming op rijksniveau en de operationele concretisering op regionaal en lokaal niveau vormt een ander structureel knelpunt. Het hoge abstractieniveau van

overleg binnen de MIEK-stuurgroep en het MIEK-programmateam sluit niet altijd aan op de behoefte van decentrale partijen aan concrete handelingsperspectieven voor individuele projecten, bijvoorbeeld bij ruimtelijke reserveringen of lokale projectuitwerking. Er is daarom behoefte onder decentrale overheden aan een duidelijker perspectief op hoe energie-infrastructuurprojecten van nationaal belang samenhangen met regionale en lokale ruimtelijke ontwikkelingen. Van het Rijk zou een zekere ‘systeemverantwoordelijkheid’ mogen worden verwacht ten aanzien van de samenhang tussen de projecten in de nMIEK- en pMIEK-cyclus.

De veelheid aan parallelle overlegstructuren – zoals Energy Boards, regionale convenanten en het FGU-overleg – creëert ruimte voor ontmoeting, maar brengt ook risico's op organisatorische vrijblijvendheid en onduidelijkheid over mandaten en verantwoordelijkheden met zich mee. Deze fragmentatie maakt het lastig om consistentie in besluitvorming en escalatie te waarborgen, en vergroot de kans op ‘georganiseerde onverantwoordelijkheid’.

Tot slot heeft de toenemende externe tijdsdruk, onder andere door de groeiende netcongestieproblematiek, geleid tot een sterke focus op korte-termijn realisatie. Hierdoor blijft, onder andere, minder ruimte over voor het adresseren van fundamentele vraagstukken rondom de governance van energie-infrastructuurontwikkeling. Dat ondermijnt juist de lange-termijn robuustheid van het MIEK als samenwerkingsmechanisme.

Al met al laat de reflectie in dit hoofdstuk zien dat in het kader van het MIEK belangrijke stappen heeft gezet in het versterken van governance kwaliteit, maar dat verdere doorontwikkeling nodig is om vrijblijvendheid te verminderen, rol- en verantwoordelijkheidsverdeling aan te scherpen, en de relatie tussen strategische en lokale realisatiekracht te verduidelijken. Een steviger ingerichte samenwerkingsstructuur is daarmee een logische volgende stap voor het MIEK.

8 Lerende capaciteit

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op de lerende capaciteit binnen en van het MIEK. Onder lerende capaciteit verstaan we de mate waarin bereidheid en vermogen aanwezig zijn om te leren en op basis daarvan bij te sturen. Dergelijk leren is zowel een sociale aangelegenheid, waarin samenwerking en het komen tot een gedeeld begrip centraal staan, als een technisch proces, waarin betrokkenen opgedane kennis en vaardigheden vertalen naar concrete strategieën en acties in de praktijk.

We bespreken in hoeverre het MIEK reflectie en leren benadrukt en mechanismen daarvoor bevat (Sectie 8.2), en op welke wijze het MIEK als programma is aangepast en bijgestuurd in de loop der tijd (Sectie 8.3). Op basis daarvan gaan we in op wat er wordt geleerd, maar vooral ook wat er daadwerkelijk met deze lessen gebeurt en of ze niet alleen leiden tot incrementele verandering maar ook tot meer fundamentele verandering in onderliggende structuren (Sectie 8.4). Ten slotte behandelen we de institutionele, bestuurlijke en sociale condities die leren in het MIEK belemmeren en bevorderen (Sectie 8.5).

8.2 Belang van mechanismen voor reflectie en leren in het MIEK

Uit de bestudeerde documenten evenals de interviews komt het belang dat wordt gehecht aan regelmatige reflectie op en bijsturing van de in het MIEK gehanteerde werkwijze duidelijk naar voren. Bovendien bevat het MIEK verschillende mechanismen voor experimenteren en leren.

In de allereerste handleiding die is opgesteld, op basis van de lessen uit de eerste CES'en, wordt het lerende karakter van het CES-proces expliciet benadrukt. In de beginfase van dit proces zijn er nog veel vragen, zoals over welke criteria te hanteren om een 'goede' CES op te stellen, hoe de verschillende partijen te betrekken, hoe elkaars taal te leren spreken, en hoe om te gaan met onzekerheden. Aangegeven wordt dat ervaring moet worden opgedaan met het CES-proces en dat werkwijzen en processen waar nodig moeten worden aangepast. In die zin is het CES-proces vanaf de start uitdrukkelijk een "lerend traject": het proces is niet in beton gegoten en de CES-handleiding fungeert als een "levend document" (Ministerie van EZK, 2021a, pp. 4-5).

Bij aanvang van het MIEK is in het kader van het PIDI een uitgebreid proces geschetst voor de periode 2021-2025. Daarin wordt benadrukt dat de "cadans" van het proces moet aansluiten bij de behoeften van de betrokken partijen, hun planningscycli en besluitvormingsmomenten (Ministerie van EZK, 2021a, p. 50). Daarnaast wordt veel nadruk gelegd op het tussentijds bijstellen van het MIEK (destijds nog vooral op basis van de CES'en) en op het vormgeven van een continu proces van leren en innoveren, aangejaagd vanuit het PIDI. Een belangrijke succesfactor was, volgens respondenten, de ruimte die enkele betrokkenen in de vroege jaren van het MIEK daarvoor hebben gekregen en genomen.

Ook in de MIEK-handleiding uit 2025 wordt benadrukt dat het MIEK een programma is "dat continu in ontwikkeling is door voortschrijdend inzicht, door veranderde omstandigheden en door beleidsontwikkelingen die daarop volgen" (Ministerie van KGG, 2025a, p. 7). Bovendien wordt geconstateerd "dat de energietransitie een zeer complexe ontwikkeling is, waarin steeds bijgestuurd moet worden" en dat daarom "een constante bijstelling van de

MIEK-werkwijze" noodzakelijk is (Ministerie van KGG, 2025a, p. 4).

Deze nadruk op reflectie en leren, aanpassing en bijsturing manifesteert zich ook in de organisatie van het MIEK. Zo heeft het MIEK-programmateam de taak om de werkwijze jaarlijks te evalueren en actualiseren, en mogelijke aanpassingen in een herziene MIEK-handleiding te verwerken (Ministerie van KGG, 2025a, p. 68). De (twee)jaarlijkse actualisatiecyclus voor het nMIEK, pMIEK en CES, alsmede de uitgevoerde onafhankelijke reflecties door PBL, TNO en RVO op de toepassing van die instrumenten en de onderhavige reflectie, passen ook in de lerende opzet van het programma.

Verder is binnen het MIEK een monitoringssystematiek in ontwikkeling om inzicht te verkrijgen in de voortgang van met name energie-infrastructuurprojecten. Het is onduidelijk in hoeverre deze systematiek tot structurele input heeft geleid voor aanpassingen aan het MIEK als programma (zie Hoofdstuk 3 en 4).

Voor zover we kunnen beoordelen voelen partijen zich in het algemeen voldoende vrij om hun opvattingen te delen op momenten van reflectie en binnen de verschillende gremia van het MIEK. Ook in onze reflectie hebben wij geen terughoudendheid gemerkt. Ondanks uiteenlopende perspectieven en belangen, is er ruimte voor open discussie en voor kritische geluiden, en betrokken partijen zijn bereid om actief bij te dragen aan reflectie en leren. De open gesprekken in het BO, de stuurgroep en de ambtelijke werkgroep dragen eraan bij om zaken binnen het programma en met betrokken MIEK-partners in beweging te krijgen. Onder respondenten is er bovendien waardering voor hoe het ministerie van KGG zich inspant om reflectie en leren blijvend te bevorderen.

8.3 Aanpassing en bijsturing van het MIEK

In Hoofdstuk 2 is in detail aan bod gekomen hoe het MIEK als programma door de jaren heen op meerdere dimensies is aangepast. Respondenten uit de interviews en focusgroepen verwijzen vrijwel allemaal naar deze veranderingen. Twee veranderingen springen daarbij volgens hen in het oog: de verbreding en

de verdieping van het MIEK. Hoewel beide veranderingen door de meeste betrokkenen worden gezien als verklaarbaar en verdedigbaar, roepen ze ook vragen op en leiden ze tot nieuwe uitdagingen. Enkele respondenten zijn kritisch over het feit dat deze veranderingen relatief snel zijn doorgevoerd na het opstarten van het MIEK, zonder eerst uitgebreid ervaring op te doen met de CES'en.

8.3.1 Verbreding als leren

In 2022 en 2023 verschuift de focus van het MIEK van alleen industrie naar ook de andere gebruikssectoren uit het Klimaatakkoord: transport, gebouwde omgeving en landbouw (zie ook Hoofdstuk 2). Al snel wordt namelijk duidelijk dat een integraler perspectief op het energiesysteem nodig is en dat bij energie-infrastructuurontwikkeling niet alleen rekening moet worden gehouden met de verduurzaming van de industrie.

Als gevolg van dit gegroeide besef is sindsdien meer aandacht besteed aan de energie-infrastructuurvraag van de sectoren gebouwde omgeving en mobiliteit; landbouw is als sector nauwelijks een onderwerp geweest binnen het MIEK (en

onze gesprekken). Thema's als netbewust bouwen en de elektrificering van mobiliteit zijn door deze inhoudelijke verbreding van het MIEK ook steeds meer onderwerp van gesprek geworden. De verbreding heeft er tevens voor gezorgd dat er meer aandacht uitgaat naar andere soorten infrastructuurprojecten dan elektriciteitsinfrastructuur, zoals warmtenetten.

Hoewel het integrerende karakter van het MIEK door deze verbreding meer nadruk heeft gekregen (zie Hoofdstuk 6), blijven elektriciteitsprojecten volgens een aantal respondenten te sterk vertegenwoordigd in het MIEK ten opzichte van andere energiedragers. Daarnaast blijkt het in de praktijk voor betrokken partijen in niet-industriële gebruikssectoren, met name de gebouwde omgeving, ingewikkeld om hun energievraag op de (middel)lange termijn te specificeren. Daarmee lukt het partijen in deze sectoren ook minder goed om binnen het MIEK hun concrete energie-infrastructuurbehoefte uit te werken (zie ook Hoofdstuk 4).

Bovendien heeft de verbreding van het MIEK volgens het merendeel van de respondenten nog onvoldoende geleid tot

aandacht voor de ruimtelijk-energetische samenhang en wisselwerking tussen ontwikkelingen in de vier gebruikssectoren. Ook de gevolgen hiervan voor te maken infrastructuurkeuzes zijn nog onderbelicht gebleven (zie ook Hoofdstuk 6).

Al met al kan worden gesteld dat, hoewel leren een belangrijke rol heeft gespeeld bij het verbreden van het MIEK, de geleerde lessen in de praktijk nog niet volledig zijn doorvertaald, vooral waar het integratie betreft.

8.3.2 Verdieping als leren

Daarnaast wordt door betrokkenen veelvuldig gewezen op de toevoeging van een MIEK-cyclus op provinciaal schaalniveau als een relevante bijsturing van het programma. Deze verdieping van het MIEK naar de regionale praktijk vond, net als de MIEK-verbreding, plaats in 2022 en 2023 (zie Hoofdstuk 2). Belangrijkste aangevoerde reden hiervoor is het besef dat een evenknie nodig was van het nMIEK. Enerzijds om het 'centrale' MIEK programma vanuit een decentraal proces aan te kunnen vullen met inzichten uit de andere gebruikssectoren dan alleen de industrie, wat tot dan toe gebruikelijk was

in de CES-cyclus. Anderzijds vanwege de meerwaarde die een breder en decentraal proces aan regionale en lokale overheden biedt om infrastructuurontwikkeling binnen regio's vorm te geven.

Uit de reflecties op het pMIEK komt duidelijk naar voren dat betrokken partijen in relatief korte tijd op zowel sociaal als technisch vlak veel hebben geleerd van de samenwerking op het meer regionale, gebiedsgerichte schaalniveau (TNO en PBL, 2025). Illustratief voor het lerend vermogen is ook dat de nMIEK- en pMIEK-processen inmiddels beter aan elkaar zijn gekoppeld. Dit blijkt uit de meeste interviews en focusgroepen als onderdeel van deze reflectie. Zo hebben overheden en netbeheerders elkaars belangen en werkwijzen beter leren doorgronden (*sociaal* leren), en wisselen zij vaker data en informatie uit over ruimtelijke ontwikkelingen en energiesysteemplanning (*technisch* leren) in MIEK-overlegstructuren, zoals de Energy Boards in Gelderland en Limburg.

Hoewel overheden en netbeheerders van elkaar leren over hun verschillende manieren van werken, blijft de doorwer-

king van informatie-uitwisseling in de organisatorische besluitvorming volgens sommige respondenten ondoorzichtig. In één van de focusgroepen werd bijvoorbeeld door regionale vertegenwoordigers van gemeenten aangegeven dat zij, ondanks het regelmatige contact met de regionale netbeheerder en het verstrekken van ruimtelijke informatie gedurende de pMIEK-cyclus, toch nog verrast werden door de inhoud van de investeringsplannen voor energie-infrastructuur.

Dit versterkt de wens van betrokken partijen om elkaars processen en afwegingen beter te leren begrijpen. Het sluit ook aan bij enkele van de punten voor verbetering die in de laatste CES-reflectie werden genoemd, zoals het verbeteren van de terugkoppeling van netbeheerders naar bedrijven, en het verbeteren van de aansluiting van het CES-proces bij zowel de andere MIEK-processen als andere programma's zoals het NPE (PBL, TNO en RVO, 2024).

Opvallend is dat de CES- en pMIEK-reflecties, naast nieuwe aandachtspunten, ook een aantal aanbevelingen en knelpunten in relatie tot de verdieping van het MIEK

blijven herhalen. Zo valt te lezen in de meest recente pMIEK-reflectie: "De aanbevelingen uit de vorige reflectie, zoals vroegtijdige betrokkenheid van gemeenten en betere samenwerking met landelijke netbeheerders, blijven grotendeels actueel" (TNO en PBL, 2025, p. 3). In de meest recente CES-evaluatie wordt aangegeven dat de meeste knelpunten die werden gesignaleerd "in de vorige CES'en ook al een rol [speelden], maar [...] urgenter [zijn] geworden" (PBL, TNO en RVO, 2024, p. 5).

Wat dit precies laat zien over het lerend vermogen binnen en van het MIEK kan worden bediscussieerd. Enerzijds lijkt dit te duiden op beperkingen in dat lerend vermogen. Anderzijds moet in ogenschouw worden genomen dat de CES- en pMIEK-reflecties kort op elkaar volgden, en dat de gesignaleerde knelpunten en gedane aanbevelingen vrij fundamenteel van aard zijn, en daarom niet eenvoudig op korte termijn op te lossen.

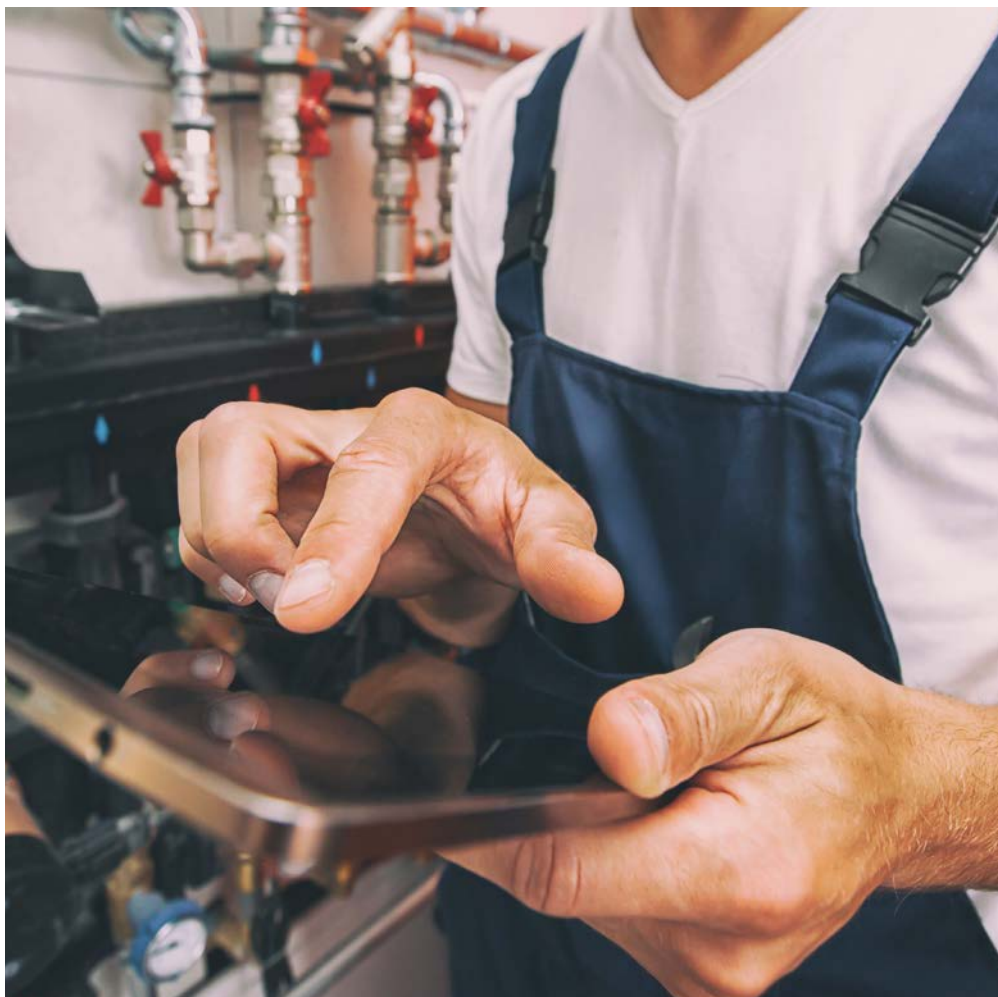
8.3.3 Creëren systeemroute en benadrukken maatschappelijk belang als leren

Naast de bovengenoemde twee meest in het oog springende veranderingen, wijzen

verschillende respondenten ook naar twee andere aanpassingen in het MIEK. Dit zijn het creëren van de systeemroute voor nMIEK-projecten en het benadrukken van het maatschappelijk belang van MIEK-projecten. Omdat deze aanpassingen nog van relatief recente aard zijn, zijn onze reflecties op de uitwerking in de praktijk noodgedwongen beperkt.

De ontwikkeling van de systeemroute laat duidelijk zien dat er bijsturing heeft plaatsgevonden van het MIEK om een betere aansluiting te maken met overkoepelende, meer strategische programma's, waaronder het NPE en het PEH (Ministerie van KGG, 2025a). Met de toevoeging van de systeemroute aan het MIEK is het nu beter mogelijk om ook grootschalige en systemische infrastructuurprojecten die volgen uit nationaal beleid te realiseren, naast de sectorale en gebiedsgerichte infrastructuurprojecten uit de CES- en pMIEK-routes. Ook kan de systeemroute worden ingezet om adaptief in te spelen op nieuwe ontwikkelingen.

Daarnaast is in 2024 het afwegingskader waarmee MIEK-projecten worden geselecteerd geactualiseerd. Door deze aanpas-



sing is er meer aandacht voor het bredere maatschappelijk belang van investeringen in energie-infrastructuur, in plaats van het realiseren van klimaatwinst voor de industrie alleen. In interviews en focusgroepen geeft het merendeel van de betrokkenen aan dat zij deze verschoven focus naar maatschappelijk belang waardevol vinden.

Bovendien zijn de criteria van het afwegingskader “vernieuwd op basis van geleerde lessen” uit eerdere rondes van de pMIEK’s en de wens om de criteria voor het nMIEK en het pMIEK gelijk te trekken (Ministerie van KGG, 2025a, p. 25). Maar ook naar aanleiding van “nieuwe inzichten over het toetsen van projecten op maatschappelijke waarde met het afwegingskader.” Dit onderstreept wederom de aandacht die er binnen het MIEK is voor kritische reflectie en, waar nodig, aanpassing van de gehanteerde werkwijze.

8.4 Eerste en tweede-orde leren in de MIEK-praktijk

Hierboven lieten we zien dat er structurele leermomenten zijn ingebouwd in de MIEK-werkwijze, zoals het jaarlijks herzien van de handleiding en het laten uitvoeren van onafhankelijke reflecties. Ook kwamen

meerdere incrementele veranderingen die in de afgelopen jaren in het MIEK zijn doorgevoerd aan bod.

Ondanks deze mechanismen en aanpassingen geven respondenten toch veelvuldig aan dat zij het lastig vinden om de meer algemene ontwikkelrichting van het programma te beïnvloeden, in het bijzonder waar het doelen betreft. Hoewel programmeren op papier een belangrijk doel is voor het MIEK, lijkt volgens verschillende respondenten de nadruk in de praktijk vooral te liggen op het prioriteren en realiseren van individuele projecten, zowel voor de nMIEK- als pMIEK-cycli. Deze focus is voor de meeste geïnterviewden begrijpelijk tegen de achtergrond van de snel toegenomen netcongestieproblematiek. Het belang dat wordt gehecht aan snelheid en daadkracht werkt echter ook beperkend voor de ruimte die wordt gevoeld voor meer fundamentele reflectie op het programma.

Mede door de focus op versnelde realisatie zijn de onderliggende aannames, doelen en handelingslogica’s binnen het MIEK door de jaren heen relatief constant gebleven. Dit terwijl de meeste

betrokkenen wel degelijk de wens uiten om werkwijzen en processen binnen het MIEK meer fundamenteel te veranderen. Zo benadrukken zij in interviews en focusgroepen het belang van strategische en ruimtelijk onderbouwde afwegingen over infrastructuurplanning op de langere termijn. Overheden willen daarbij bijvoorbeeld meer aandacht besteden aan het programmeren van energie-infrastructuur in relatie tot ruimtelijke ontwikkeling in specifieke regio's of gebieden, terwijl netbeheerders meer aanbod-gedreven te werk willen gaan.

Hoewel partijen dus aangeven dat een meer fundamentele herijking van de doelen en onderliggende werkwijze van het MIEK gewenst is, laat de huidige nadruk op projectprioritering en -realisatie niet altijd ruimte voor bredere, gezamenlijke reflectie. Uit de focusgroepen in Gelderland en Limburg blijkt bijvoorbeeld dat het partijen nog onvoldoende lukt om hun werkwijzen fundamenteel bij te sturen. Zo lijken overheden het toekennen van een MIEK-status aan projecten te beschouwen als een manier om er zeker van te zijn dat die projecten voldoende aandacht van netbeheerders krijgen. Deze aanname kan

vervolgens leiden tot een grote selectie van pMIEK-projecten. Dit maakt het voor netbeheerders lastiger om onderbouwde wijzigingen aan hun investeringsplannen door te voeren; zij zullen dan intern nogmaals een 'prioritering' moeten aanbrengen.

Deze observaties onderstrepen dat het MIEK met name leren van de eerste orde faciliteert, met enige tekenen van leren van de tweede orde. Het laat ook zien dat betrokkenen nog beperkte ruimte ervaren om op systemisch of derde-orde niveau te leren. In lijn met de pMIEK-reflectie van 2025, duiden ervaringen van respondenten er dus op dat "het onderzoeken van bestaande denkwijzen, aannames en institutionele regelingen" om zo de "regels, normen en structuren" van het MIEK gericht aan te kunnen passen, nog niet voldoende centraal staat (TNO en PBL, 2025, p. 22).

8.5 Belemmeringen voor derde-orde of systemisch leren in het MIEK

Een conditie die in het algemeen ten koste gaat van systemische reflectie en derde-orde leren is de veelheid aan personele wisselingen in de afgelopen vijf jaar dat

het programma bestaat. Zo was slechts één van de respondenten bij de focusgroep met de ambtelijke werkgroep gedurende de gehele looptijd van het MIEK betrokken bij het programma.

Ook is de monitoringsaanpak waar in de MIEK-handleiding van 2025 over wordt gesproken in de praktijk nog in ontwikkeling. Zo ontbreekt een actueel overzicht van het aantal projecten dat zich in de verschillende MIEK-fases bevindt. Ook lijkt het, op basis van de interviews en focusgroepen, nog niet zo te zijn "dat raakvlakken tussen projecten (afhankelijkheden en mogelijke combinaties) structureel en op dezelfde wijze worden geïdentificeerd" binnen het MIEK (Ministerie van KGG, 2025a, p. 22). Hoewel hier binnen de pMIEK-cyclus in de praktijk wel aandacht naar uitgaat, lijkt er geen structurele terugkoppeling plaats te vinden van deze regionaal opgedane inzichten naar het MIEK als overkoepelend programma. Dit bemoeilijkt vervolgens het effectief bijsturen van de programmering van projecten.

Daarnaast lijken drie aspecten van hoe het MIEK in de praktijk functioneert het derde-orde of systemisch leren te belem-

meren: het steeds grotere aantal betrokken partijen bij het MIEK; de uitbreiding van de inhoudelijke vraagstukken binnen het MIEK; en de complexe dynamiek van MIEK-overleg, afstemming en besluitvorming.

8.5.1 Steeds groter aantal betrokken partijen

Ten eerste brengt de huidige constructie met een, ten opzichte van eerdere MIEK-cycli, sterk verbrede vertegenwoordiging van partijen in de stuurgroep meer afhankelijkheden met zich mee die derde-orde of systemisch leren bemoeilijken. Met de inhoudelijke verbreding van het MIEK is ook de stuurgroep uitgebreid met vertegenwoordigers van andere ministeries, decentrale overheden en regionale netbeheerders. Hoewel er hierdoor ook meer mogelijkheden ontstaan om te reflecteren op mogelijk verschillende interpretaties van en perspectieven op doelen en werkwijzen, vraagt het afstemmen van besluitvorming ook meer tijd en inzet vanuit de betrokken partijen. De verschillende betrokken partijen zien mogelijkheden en de noodzaak om bij te sturen, maar zijn daarvoor ook afhankelijk van anderen en hebben vaak niet het mandaat om dat zelf te doen.

Daarnaast kost het partijen eerst tijd om elkaars doelen en werkwijzen te doorgronden, voordat zij gezamenlijk op de meer systemische vraagstukken omtrent het MIEK kunnen reflecteren. Interviews laten bijvoorbeeld zien dat meer recent betrokken partijen, zoals de ministeries van VRO en IenW, nog zoekende zijn hoe zij hun inzet binnen het MIEK kunnen koppelen aan hun inzet binnen andere programma's als de Nota Ruimte en het MIRT (zie ook Hoofdstuk 5).

8.5.2 Veelheid aan inhoudelijke vraagstukken

Ten tweede brengt de verbreding en verdieping van het MIEK een ander soort inhoudelijke, systemische vraagstukken met zich mee waar binnen de huidige werkwijze minder ruimte voor lijkt te zijn. Hoewel deze aanpassingen rechtdoen aan de toegenomen complexiteit en verwevenheid van de opgaven rondom energie-infrastructuurontwikkeling, leiden de verbreding en verdieping van het MIEK tot meer regionale en gebiedsgerichte opgaven. Hiervoor is eenduidige nationale 'sturing' minder passend.

Uit gesprekken blijkt dat de bij het MIEK betrokken partijen op hun eigen manier

worstelen met deze inhoudelijke verschuiving. Enerzijds verwachten provincies en gemeenten een meer integrerende visie vanuit het Rijk op de samenkomst van nMIEK-projecten van nationaal belang in een regio of gebied. Deze verwachting kwam bijvoorbeeld naar voren in de focusgroep over de realisatie van hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk.

Anderzijds willen de verschillende ministeries meer gebiedsgerichte aanpakken vormgeven en ondersteunen, zoals ook blijkt uit de meest recente MIEK-handleiding (Ministerie van KGG, 2025a). Niet alle ministeries hebben echter evenveel ervaring met deze voor het MIEK nieuwe, gebiedsgerichte werkwijze. Het ministerie van KGG heeft bijvoorbeeld minder inhoudelijke expertise op dit vlak dan IenW en VRO. Het opbouwen van dit soort expertise zal tijd vergen.

8.5.3 Dwingende dynamiek van MIEK-overleg, afstemming en besluitvorming

Ten derde speelt de huidige opzet van het overleg- en samenwerkingsproces een rol. Hoewel er wel degelijk mechanismen om te reflecteren en leren zijn binnen de samenwerking, zijn er ook prikkels om vooral door te gaan op de ingeslagen weg,



de vaart erin te houden, en bij te dragen aan het tijdig realiseren van infrastructuur. Door verschillende respondenten is bijvoorbeeld genoemd dat de overleggen in de MIEK-stuurgroep vaak als doel hebben om in relatief korte tijd de status en voortgang van individuele infrastructuurprojecten te bespreken. Dit creëert een procesdynamiek die binnen de reguliere stuurgroepoverleggen weinig ruimte laat om meer fundamentele kwesties of vragen over de bredere institutionele en bestuurlijke context van het MIEK tegen het licht te houden.

Ook de gedetailleerde processtappen die voor het verkrijgen van een MIEK-status voor projecten moeten worden doorlopen vragen volgens geïnterviewden veel tijd en inzet van hen en collega's. Meerdere respondenten gaven aan dat de toegevoegde waarde van het doorlopen van deze MIEK-procedures voor individuele projecten niet altijd wordt (h)erkend door collega's binnen de eigen organisatie die niet direct bij het MIEK betrokken zijn.

8.6 Conclusie

Onze reflectie op de afgelopen jaren laat zien dat er binnen het MIEK duidelijk sprake is van lerend vermogen, maar dat dit nog niet ten volle wordt benut. De opzet van het programma stimuleert structurele momenten van reflectie en bijsturing, en de verbreding en verdieping van het MIEK kunnen worden gezien als het resultaat van vormen van sociaal en technisch leren tussen partijen op nationaal en regionaal niveau. Ook het creëren van de systeemroute en een nieuw afwegingskader kunnen – hetzij in mindere mate – vanuit dit perspectief worden beschouwd.

Tegelijkertijd blijkt dat deze leermomenten vooral uitmonden in eerste-orde aanpassingen van werkwijzen en processen, terwijl betrokken partijen uitspreken behoefte te hebben aan meer reflectie binnen het MIEK op onderliggende aannames, doelen en handelingslogica's, alsook de bredere institutionele en bestuurlijke context waarin het MIEK opereert. Dit tweede en vooral derde orde of systemisch leren komt binnen het MIEK nog beperkt van de grond. De toegenomen complexiteit door de verbrede vertegenwoordiging van partijen, de verschuiving naar nieuwe,

meer gebiedsgerichte vraagstukken en de druk van het proces waarin met name de stuurgroep opereert, maken het lastig om gezamenlijk te reflecteren op de institutionele en bestuurlijke fundamenten van het MIEK.

Hierdoor blijft structurele herijking van de doelen en werkwijze van het programma uit, terwijl de behoefte daaraan onder betrokken partijen groeit. Hoewel het draagvlak voor het MIEK-proces vooralsnog groot is, moet worden gewaakt voor het afnemen daarvan. Dat kan gebeuren als niet alleen zichtbare effecten op zich laten wachten, maar ook aanpassingen met het oog op het realiseren van die effecten vooral incrementeel van aard zijn.

Samenvattend laat dit hoofdstuk zien dat in het MIEK belangrijke stappen zijn gezet in het versterken van het aanwezige lerend vermogen, maar dat het huidige proces nog onvoldoende ruimte biedt voor een fundamentele reflectie op het nut en de noodzaak van het MIEK als programma. Het beter benutten van de lerende capaciteit vraagt om een heldere strategische inbedding, meer tijd en ruimte voor fundamentele reflectie in gremia zoals de

stuurgroep, en een gezamenlijke reflectie op en aanpak van de institutionele en bestuurlijke condities die verdere doorontwikkeling momenteel belemmeren.

9 Conclusies

9.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vatten we de belangrijkste reflecties per hoofdstuk samen en beantwoorden daarmee de vragen zoals we die in Hoofdstuk 1 hebben geformuleerd (Sectie 9.2). Op basis van deze reflecties suggereren we een aantal mogelijke richtingen voor doorontwikkeling van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) in de komende tijd (Sectie 9.3).

9.2 Belangrijkste reflecties

9.2.1 Totstandkoming en eerste jaren van de ontwikkeling

Het MIEK is ontstaan uit het Klimaatakkoord van 2019 en het daaropvolgende advies van de Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie (TIKI) om te komen tot een integrale en door het Rijk geregisseerde aanpak van energie-infrastructuur van groot maatschappelijk belang. Dit leidde in 2021 tot het eerste overzicht van MIEK-projecten, in de context van het Programma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI). In de jaren daarna heeft het MIEK een snelle ontwikkeling doorgemaakt. De doelen zijn uitgebreid van versnelling via programmeren en prioriteren naar versnelling via het realiseren

van projecten, de reikwijdte is verbreed van industrie naar alle sectoren, en het schaalniveau is verdiept van nationaal naar ook regionaal. Samen vormen de CES'en, pMIEK's en het nMIEK een gelaagde structuur waarin regionale behoeften worden opgehaald en nationale projecten worden geselecteerd en versneld.

Parallel aan de inhoudelijke verbreding en verdieping is het MIEK verder geprofessionaliseerd als beleidsprogramma. Onder invloed van externe ontwikkelingen zoals netcongestie, geopolitieke spanningen en ruimtelijke schaarste is de focus sterker komen te liggen op het wegnemen van belemmeringen en het adresseren van knelpunten, waaronder op het gebied van wet- en regelgeving. Er is een nieuwe route ontwikkeld voor grootschalige en systemische projecten, en er is een organisatie opgebouwd met bijbehorende overlegstructuren, afwegingskaders en besluitvormingsprocessen. Waar aanvankelijk vooral klimaatwinst voor de industrie centraal stond, wordt inmiddels een breder maatschappelijk belang meegewogen.

9.2.2 Huidige vormgeving van het programma

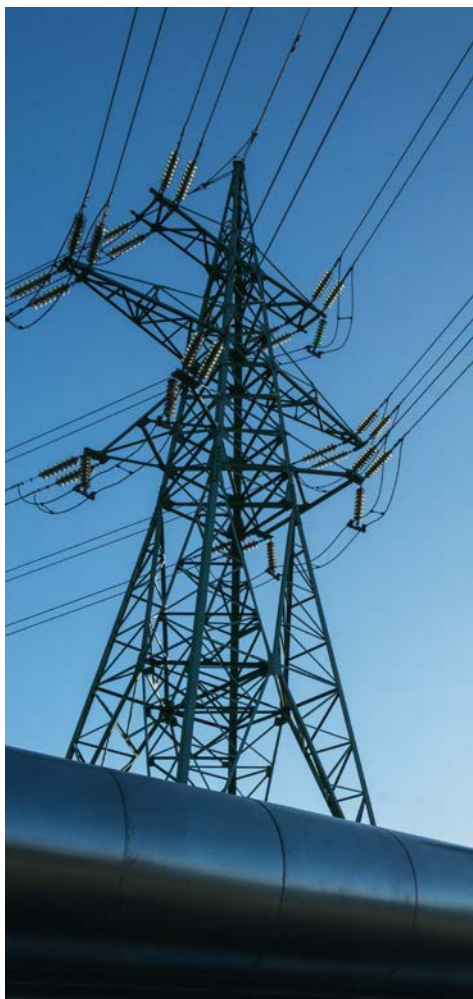
Het MIEK is in vijf jaar tijd uitgegroeid tot een programma voor de programmering, de prioritering evenals de realisatie van energie-infrastructuur voor het toekomstige energiesysteem. Waar het aanvankelijk was gericht op het oplossen van knelpunten en transitiefalen, richt het MIEK zich inmiddels ook op het aanpakken van netcongestie en het mogelijk maken van groene groei. Het programma bestrijkt alle vier de sectoren van het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) en meerdere energiedragers, en opereert op zowel nationaal als regionaal niveau. Daarmee heeft het MIEK zich ontwikkeld tot een breed programma waarin netbeheerders, overheden en andere partijen nauw samenwerken aan de planning van energie-infrastructuur.

Via het MIEK, en met name het nMIEK als belangrijk onderdeel daarvan, vervult het ministerie van EZK/KGG een regierol door samenwerking te stimuleren, onzekerheden te verminderen en voortgang te monitoren. Door middel van vaste aanleverroutes, een zich ontwikkelend afwegingskader en een gelaagde

governance-structuur worden projecten beoordeeld en waar mogelijk versneld, onder meer door invloed op investeringsplannen van netbeheerders en de inzet van versnellingsinstrumenten. Monitoring en data-uitwisseling zijn een onderdeel van het programma, met als doel knelpunten vroegtijdig te signaleren en samenhang tussen projecten te versterken. Met de verdere uitwerking van het instrumentarium wordt beoogd de regierol verder te versterken.

9.2.3 Functionele effectiviteit

Een reflectie op de effectiviteit van het MIEK vereist nuance, zowel gezien de verschuivende doelen van het programma als de problemen inherent aan het meten van effecten. Het programma heeft onmiskenbaar bijgedragen aan betere coördinatie, meer Rijksregie en grotere bestuurlijke aandacht voor energie-infrastructuur van maatschappelijk belang, en heeft daarmee de ontwikkeling van projecten nadrukkelijker op de agenda gezet. Het is echter moeilijk vast te stellen – mede omdat een expliciete theorie van verandering ontbreekt en monitoring op het niveau van het programma nog in ontwikkeling is – in hoeverre dit ook



daadwerkelijk heeft geleid tot vroegere realisatie of structurele versnelling van energie-infrastructuurontwikkeling.

Bij het programmeren heeft het MIEK geholpen om infrastructuurbehoeften breder en meer toekomstgericht in beeld te brengen, maar dit staat onder druk door netcongestie en de sterke focus op de korte termijn en de nadruk op vraagsturing. Bij het selecteren en prioriteren blijkt het lastig om scherpe keuzes te maken, hetgeen resulteert in groeiende projectenlijsten, terwijl de MIEK-status in de praktijk slechts beperkt doorwerkt in investeringsbeslissingen en projectvoortgang. Bij het realiseren helpt het MIEK om belemmeringen zichtbaar te maken en soms te verminderen, maar structurele versnelling blijft uit. Daarvoor is het beschikbare instrumentarium (nog) te beperkt. Vaak zijn aanvullende structuren en afspraken, buiten het programma om, nodig.

Het MIEK functioneert daarmee vooral als coördinerend en agenderend schakelpunt binnen een breder beleids- en sturingslandschap, en minder als programma dat realisatie van energie-infrastructuur eigenstandig kan versnellen laat staan afdwingen.

9.2.4 Strategische positionering

Het MIEK is gepositioneerd in een complex en dynamisch beleids- en sturingslandschap. Het programma heeft bijgedragen aan betere afstemming tussen netbeheerders, industrie en overheden, maar is sterk verweven met andere beleidsinitiatieven. De verbreding naar meerdere sectoren en de verdieping naar het regionale niveau hebben de reikwijdte vergroot, maar ook de verwevenheid met en afhankelijkheid van andere trajecten versterkt. Als gevolg hiervan is de toegevoegde waarde van het MIEK niet altijd (meer) evident.

Met de ontwikkeling van het NPE en het PEH zijn er meer mogelijkheden ontstaan om via het MIEK strategischer op realisatie te sturen, maar in de praktijk is de relatie met die programma's voor de betrokken partijen nog niet altijd helder. De ontwikkelingen binnen het MIEK sluiten daarnaast aan bij een bredere beweging richting integrale en gebiedsgerichte sturing van het energiesysteem, zoals die ook zichtbaar is in bijvoorbeeld de ontwikkeling van de RES'en. Het MIEK is als programma momenteel echter onvoldoende scherp gepositioneerd ten opzichte van deze en andere initiatieven, waardoor het risico ontstaat op versnippering en een gebrek aan samenhang.

9.2.5 Inhoudelijke integratie

Het MIEK heeft meerdere integrerende ambities, zoals het verbinden van energiemodaliteiten, sectoren, schaalniveaus en beleidsdomeinen, maar deze worden in de praktijk slechts beperkt waargemaakt. Het programma draagt vooral bij aan het creëren van een gedeelde informatiebasis en meer uniforme gegevensuitwisseling tussen clusters, provincies en netbeheerders. Instrumenten zoals de CES en pMIEK-cycli helpen daarbij, maar informatie blijft vaak onvolledig, waardoor verdere inhoudelijke integratie moeilijk tot stand komt.

Hoewel het MIEK aanzet tot betere afstemming van doelen en prioriteiten, bijvoorbeeld via projectenlijsten en overlegstructuren, heeft dit maar beperkte invloed op investeringsplannen van netbeheerders. Verschillen in verantwoordelijkheden, planningslogica's en domeinopvattingen maken het lastig om energie- en ruimtelijke afwegingen gelijktijdig te maken. Daardoor worden ruimtelijke gevolgen vaak pas laat zichtbaar, wat leidt tot spanningen tussen snelheid en zorgvuldigheid.

De meest vergaande integratie ontstaat buiten het MIEK, via regionale initiatieven

en nationale programma's. Dit laat zien dat een integrale benadering mogelijk is, maar veel afstemming en samenwerking vraagt. Beperkte integrerende bevoegdheden, het ontbreken van een gedeeld ruimtelijk toekomstbeeld en de projectgerichte aanpak verklaren waarom het MIEK er nog onvoldoende in slaagt om energie en ruimte structureel te verbinden. Recente initiatieven tonen echter groeiend momentum voor een meer ruimtelijke benadering van energie-infrastructuurontwikkeling.

9.2.6 Governance kwaliteit

Het MIEK is uitgegroeid tot een belangrijk samenwerkingsplatform waarin overheden, netbeheerders en gebruiksectoren elkaar beter weten te vinden rond complexe energie-infrastructuurvraagstukken. Die intensievere samenwerking heeft niet alleen de informatie-uitwisseling maar ook het wederzijds begrip versterkt, wat de basis voor programmering en prioritering verbetert.

De netwerkgerichte samenwerking kent echter duidelijke grenzen. Verschillen in belangen, tempo en werkwijzen, evenals spanningen tussen het Rijk en de regionale

uitvoering, bemoeilijken de afstemming en maken verantwoordelijkheden soms diffuus. Bovendien verdringt de toenevende druk op korte termijnrealisatie de aandacht voor meer fundamentele governance vraagstukken. Tegelijkertijd rijst de vraag naar de 'opportunity costs' van de MIEK samenwerking: is de tijd en energie die partners in deze samenwerking investeren nog steeds gerechtvaardigd, en hoe verhouden deze inspanningen zich tot een situatie waarin het MIEK niet zou bestaan?

9.2.7 Lerende capaciteit

Binnen het MIEK is duidelijk sprake van lerend vermogen, maar dit wordt nog niet volledig benut. De programmatische opzet stimuleert reflectie en bijsturing, en de verbreding en verdieping van het MIEK zijn voorbeelden van sociaal en technisch leren. Ook instrumenten zoals de systeemroute en het afwegingskader laten zien dat aanpassing door de tijd heen mogelijk is. Het belang dat in het programma aan leren wordt gehecht spreekt ook uit de regelmatige reflecties en evaluaties van de CES en het pMIEK.

Tot dusver richt het leren zich vooral op aanpassingen van werkwijzen en processen, terwijl er behoefte is aan meer fundamentele reflectie op onderliggende aannames, doelen en handelingslogica's binnen het MIEK. Door toenemende complexiteit als gevolg van de uitbreiding van het MIEK, nieuwe gebiedsgerichte vraagstukken en procesdruk, komt dit meer systemische leren slechts beperkt van de grond. Eerdere reflecties hebben dat ook laten zien. Structurele herijking blijft daardoor uit, terwijl de behoefte daaraan groeit en het draagvlak voor het programma onder druk kan komen te staan als resultaten niet direct zichtbaar worden en veranderingen vooral incrementeel zijn.

9.2.8 Onderlinge relatie tussen centrale aspecten

De vijf aspecten die we hebben gebruikt om op het MIEK te reflecteren, hangen duidelijk met elkaar samen. De functionele effectiviteit blijft beperkt omdat het programma vooral coördineert en weinig directe sturingsmogelijkheden heeft. Dat komt mede door de strategische positionering: door de komst van nieuwe nationale en regionale initiatieven is niet altijd duidelijk wat het MIEK nu precies toevoegt.

Die onduidelijkheid over positionering werkt door in de inhoudelijke integratie. Hoewel er veel informatie wordt gedeeld en onderling wordt afgestemd, ontbreekt een duidelijk mandaat en gezamenlijk toekomstbeeld om energie- en ruimtelijke keuzes echt goed te verbinden. Dit raakt ook de governance kwaliteit: de samenwerking is hechter geworden, maar rollen en verantwoordelijkheden blijven onduidelijk, onvoldoende op elkaar afgestemd, en de hoge procesdruk belemmert inhoudelijke samenhang. Lerend vermogen, ten slotte, is cruciaal om deze dynamiek te doorbreken, maar dat vraagt om meer systemisch en fundamenteel leren dan nu gebeurt.

Het blijkt lastig om het MIEK in de praktijk te laten werken als voorbeeld van experimentalistische en adaptieve sturing. Daardoor blijven echte doorbraken voorlopig uit.

Omdat een duidelijke theorie van verandering, heldere doelen en vaste terugkoppelmechanismen op programmaniveau ontbreken, is de werking van het MIEK vooral gericht op processen in plaats van op prestaties. De samenwerking tussen

partijen en bestuurslagen vraagt bovendien om een scherpere positionering van het MIEK, zodat het beter kan functioneren als schakel tussen de centrale systeemvisie en de uitvoering van projecten in de regio.

Voor inhoudelijke integratie – vooral tussen energie en ruimte – is vroegtijdig gezamenlijk onderzoek en ontwerp nodig. De samenwerking binnen het MIEK is weliswaar goed, maar wordt soms ook als te vrijblijvend ervaren. Voor echte transformatie is bovendien meer systemisch leren nodig. Dat vraagt om het structureel organiseren van experimenteren, evalueren en bijsturen binnen het programma.

9.3 Suggesties voor mogelijke doorontwikkeling van het MIEK

9.3.1 Scherpere keuzes voor maatschappelijke meerwaarde

Gezien de huidige beperkingen lijkt het vergroten van de effectiviteit van het programma een belangrijke ontwikkelrichting voor het MIEK. Dat begint met het formuleren van een expliciete en navolgbare theorie van verandering. Een dergelijke theorie maakt inzichtelijk hoe het MIEK met bepaalde activiteiten en aannames tot beoogde resultaten en

uiteindelijk maatschappelijke impact zou moeten leiden. Hieraan zou een eenvoudige, maar wel gestandaardiseerde en transparante monitoringsystematiek moeten worden gekoppeld.

Daarnaast vraagt effectiviteit om selectie en scherpere. We stellen voor een duidelijkere keuze te maken ten aanzien van de doelstellingen van het MIEK. Het MIEK zou zich als programma explicieter kunnen richten op het daadwerkelijk programmeren van energie-infrastructuur. Dit impliceert een sterkere lange-termijn oriëntatie en een meer aanbod-gestuurde benadering van het nMIEK, aanvullend op wat momenteel gebeurt binnen de CES en het pMIEK.

De meerwaarde van het MIEK zou, naast de programmerende functie, vooral moeten liggen in de prioriterende werking en in de vroege verkennende fase van projecten (waarvoor de systeemroute bij uitstek geschikt is). Daadwerkelijk prioriteren betekent het maken van keuzes voor projecten, en de daaraan gekoppelde inzet van mensen, middelen, en mandaat, en dit impliceert dat binnen het MIEK niet te veel projecten worden opgenomen – in



ieder geval minder dan de huidige bijna 300 projecten. Dit vereist striktere prioriteeringscriteria, gekoppeld aan bijvoorbeeld systeemeffect en ruimtelijke impact.

Het vraagt vooral om meer duidelijkheid over de maatschappelijke afwegingen die binnen het MIEK worden gemaakt. De geactualiseerde versies van het NPE en het PEH evenals de Nota Ruimte zouden hierbij richtinggevend moeten zijn. Het vereist ook een focus op de samenhang van projecten in het licht van de transitiepaden en ontwikkelroutes die daaruit volgen. Idealiter zouden keuzes over energie-infrastructuur moeten volgen uit een gedeelde visie op welke industrie (zie ook WKR, 2026), woningbouw, mobiliteit en landbouw we waar in Nederland in de toekomst willen, en wat dit nu vereist in termen van investeringen in het energiesysteem.

Als het MIEK meer programmatisch gaat werken – met een langetermijnperspectief, over verschillende energiemodaliteiten heen en met bredere maatschappelijke afwegingen (zoals brede welvaart en energierechtvaardigheid; zie Groenleer et al., 2024) – kan dat helpen om beter te bepalen welke projecten echt nodig zijn én eerder gestart en afgerond moeten

worden. Dat vraagt om een aanpak waarin niet langer individuele projecten centraal staan, maar de onderlinge samenhang tussen die projecten. Dit impliceert dat binnen het programma het geheel van projecten als één portfolio wordt beheerd.

Een dergelijke werkwijze maakt het eenvoudiger om te bepalen welke projecten in welke regio's of gebieden prioriteit krijgen en op welk moment, hetgeen kan helpen bij versnelde vergunningverlening, ruimtelijke inpassing, en maatschappelijke inbedding (in lijn met de gedachte van het hiervoor creëren van speciale zones, zoals voorgesteld in het Draghi rapport, 2024; zie ook Bollen et al., 2026). Dit kan daarmee de realisatie van concrete projecten bevorderen – niet zozeer als onderdeel van het MIEK maar als uitkomst ervan.

9.3.2 Duidelijkere afbakening van andere beleidsprogramma's

Gegeven de sterke verwevenheid met andere nationale en regionale programma's lijkt een logische ontwikkelrichting om het MIEK duidelijker te positioneren als het programmatische knooppunt waar nationale prioritering, systeemplanning en realisatiegericht werken samenkomen. Dit

vraagt om een heldere afbakening van wat het MIEK wél doet en wat elders belegd is, zodat overlap wordt verminderd en de toegevoegde waarde opnieuw duidelijk wordt voor betrokken partijen.

Een eerste stap is om de relatie met het NPE en het PEH verder te expliciteren door gezamenlijke kaders en processen te ontwikkelen waarin duidelijk wordt hoe de strategische keuzes uit die programma's doorwerken in MIEK programmering en versnelling. Daarmee wordt het MIEK gepositioneerd als het programma dat de vertaalslag maakt van systeemvisie naar projectmatige uitvoering.

Daarnaast zou het MIEK zich kunnen onderscheiden door continue en consistente programmamonitoring en informatievoorziening te bieden: niet alleen als instrument voor projectvoortgang, maar ook als middel om richting te geven aan nationale prioriteiten, investeringslogica's en interbestuurlijke samenwerking. Met die rol wordt het MIEK minder een verzameling projecten en processen en meer een strategisch knooppunt in de governance van de energietransitie.

Tot slot zou het MIEK kunnen worden gepositioneerd als het loket voor nationale integratievragen, met name waar nationale systeemkeuzes en regionale gebiedsopgaven elkaar raken. Door te werken met herkenbare 'grensvlakken' – wie doet wat, wanneer, en met welk mandaat – kan het programma meer samenhang brengen in de bredere beweging naar integrale en gebiedsgerichte energiesysteemsturing.

9.3.3 Explicietere samenhang met ruimtelijke ontwikkelingen

Om inhoudelijke integratie te realiseren, lijkt een belangrijke ontwikkelrichting voor het MIEK om te verschuiven van uitwisseling en afstemming naar meer gezamenlijke analyse, ontwerp en besluitvorming. Dat kan door het opzetten van processen waarin netbeheerders en overheden in een vroegtijdig stadium samen werken aan gedeelde scenario's, ruimtelijk-energetische modellen en integrale gebiedsbeelden.

In lijn met de meer programmerende doelstelling van het MIEK is het van belang dat een explicietere koppeling wordt gelegd tussen het MIEK en bestaande en in ontwikkeling zijnde ruimtelijke (omgevings)programma's op het nationale,

regionale en lokale schaalniveau. Zo kan met name een duidelijkere verbinding worden gemaakt tussen het portfolio van nMIEK-projecten en het PEH, en tussen het portfolio van pMIEK-projecten en de verschillende provinciale omgevingsprogramma's.

Een overweging is om het MIEK (toch) meer naar analogie van het MIRT in te richten, in de vorm van aan energie-infrastructuur gerelateerde, gebiedsgerichte investeringen. Daarmee zou het ook een financieel instrument kunnen worden, met een expliciete koppeling aan een bepaald gebied of een specifieke regio. Een dergelijke constructie – in lijn met de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energiesysteem – biedt mogelijk ook kansen om toe te werken naar meer aanbod-gestuurde investeringen in energie-infrastructuur.

Door het MIEK duidelijker te verbinden met het beschikbare ruimtelijke instrumentarium kan de samenwerking tussen overheden en netbeheerders verder worden versterkt. Dit instrumentarium kan dan, in afstemming met andere programma's zoals de Nota Ruimte, het NPE, het PEH en

het LAN, gericht worden ingezet – niet alleen voor MIEK-projecten.

9.3.4 Gerichter organiseren van samenwerking

Gegeven de huidige dynamiek is een mogelijke ontwikkelrichting voor het MIEK om de samenwerking in een volgende fase van het programma meer gericht te organiseren. Het MIEK heeft bewezen van grote waarde te zijn als platform waarin partijen elkaar vinden, informatie delen en begrip opbouwen. Maar met de toegenomen complexiteit en tijdsdruk is een vorm van samenwerking nodig die minder vrijblijvend is, beter gebruik maakt van ieders mandaat, en zich richt op de onderdelen waar gezamenlijke afstemming de grootste toegevoegde waarde heeft.

Een mogelijke koers is het ontwikkelen van gestructureerde samenwerkingsarrangementen rond specifieke regio's of gebieden, waar de onderlinge afhankelijkheden het grootst zijn (bijvoorbeeld bepaalde ruimte-energie-knooppunten). In zulke samenwerkingsarrangementen kunnen rollen en verantwoordelijkheden maar ook escalatiepaden explicieter worden vastgelegd. Dit kan helpen spanningen te vermin-

deren, maar ook om de beschikbare tijd en capaciteit van MIEK-partners efficiënter in te zetten. Tegelijkertijd blijft ruimte nodig voor adaptief werken en iteratief leren, en samenwerking die niet alleen functioneel is maar ook bijdraagt aan de noodzakelijke systeemvernieuwing.

9.3.5 Structureler leren voor transformatieve verandering

Een belangrijke ontwikkelrichting voor het MIEK ligt in het verder versterken van het lerend vermogen, voorbij het verbeteren van werkwijzen en processen. De komende periode lijkt een logisch moment om onderliggende aannames, doelen en handelingslogica's van het MIEK tegen het licht te houden, en het programma fundamenteel te herijken. Dit vraagt om voldoende tijd en capaciteit voor structurele reflectie aan de hand van bijvoorbeeld de volgende vragen: wat zou het MIEK moeten doen, waarom zou het dat moeten doen, en hoe weten we of het daarin slaagt?

Het mogelijk doorontwikkelen van het MIEK in bovengenoemde richtingen vergt bovendien de opbouw van nieuwe vormen van kennis en vaardigheden, bijvoorbeeld

over adaptieve planning van energie-infrastructuur op de langere termijn (voorbij 2050), de (omgevingsrechtelijke) integratie van ruimtelijke ontwikkelingen en energiesysteemoplossingen, en over het systematisch monitoren van voortgang op het niveau van het programma en het portfolio van projecten.

Als onderdeel hiervan zou het ook goed zijn om kennis te verwerven over hoe het proces van programmeren, selecteren en prioriteren en realiseren van energie-infrastructuur in andere Europese landen is geregeld. Hoe verhouden werkwijze en organisatie zich tot die in Nederland, in welke mate slagen andere landen er in om tot tijdige realisatie te komen, en wat kan hiervan worden geleerd voor de Nederlandse situatie?

Hetzelfde geldt voor de Europese dimensie van energie-infrastructuurplanning en -realisatie, die sterk is gegroeid en een steeds bepalendere rol speelt voor nationale en ook regionale keuzes. Vragen die zouden kunnen worden onderzocht zijn: welke rol speelt de EU bij overkoepelende strategische keuzes, welke regels structureren nationale planning en investe-

ringsbeslissingen, en welke kansen zijn er om realisatie te versnellen door vanuit een Europees perspectief te denken en te handelen?

9.4 Tot slot

Tot op heden ontbrak een reflectie op het MIEK als programma, waardoor onvoldoende duidelijk was in hoeverre het MIEK (nog) functioneert zoals beoogd en waar eventuele aanpassingen nodig zijn. Er was beperkt inzicht in de effectiviteit van het realiseren van projecten vanuit de overkoepelende visie op het toekomstige energiesysteem. Daarnaast ontbrak een scherp beeld van de strategische positionering van het MIEK ten opzichte van andere programma's, van de wijze waarop ruimtelijke en energievraagstukken binnen het MIEK worden geïntegreerd, van de kwaliteit van de samenwerking tussen de MIEK-partners, en van het lerend en adaptief vermogen van het programma.

Met deze reflectie hebben wij beoogd deze lacunes te adresseren. Door met sleutelspelers in het MIEK-proces gestructureerd terug te kijken op de totstandkoming, ontwikkeling en huidige werking van het MIEK, hebben wij inzicht verkregen in het

handelen van de verschillende betrokken partijen, in gemaakte keuzes en terugkerende patronen, en in wat het MIEK tot dusver heeft opgeleverd. De reflectie laat zien dat op alle bovengenoemde thema's betekenisvolle vooruitgang is geboekt, maar dat er ook nog aanzienlijke verbetermogelijkheden bestaan. Daarmee biedt deze reflectie een stevige basis voor het nemen van weloverwogen beslissingen over de verdere doorontwikkeling van het MIEK op de korte termijn.



Referenties

Akamani, K. (2016). Using Adaptive Governance to Enhance Transitions toward Sustainable and Resilient Energy Systems. *Journal for Social Sciences* 49 (3): 183-194.

Bollen, J., Faaij, A., Hers, S. (2026). Speciale Economische Zone Rotterdam voorkomt klimaatvertraging en bbp-verlies", *Me Judice*, 16 januari. <https://www.mejudice.nl/artikelen/detail/longread-speciale-economische-zone-rotterdam-voorkomt-klimaatvertraging-en-bbpverlies>

Chaffin, B. C., H. Gosnell, and B.A. Cosens (2014). A decade of adaptive governance scholarship: synthesis and future directions. *Ecology and Society* 19 (3). <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06824-190356>

Correljé, A., Groenleer, M., & Veldman, J. (2014). Understanding Institutional Change: The Development of Institutions for the Regulation of the Natural Gas Supply Systems in the United States and the European Union. *Competition and Regulation in Network Industries*, 15(1), 2-31. <https://doi.org/10.1177/178359171401500101>

Data Safe House (z.d.). *Zo werkt Data Safe House. Samen veilig op weg naar een nieuwe en duurzame energie-infrastructuur*. <https://datasafehouse.org/zo-werkt-dsh/>

De Búrca, G., Keohane, R. O., & Sabel, C. F. (2014). Global Experimentalist Governance. *British Journal of Political Science*, 44(3), 477-486.

DNV GL (2020). *Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie. Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat 0.1*, 15 april, Arnhem. https://www.eerstekamer.nl/overig/20200513/advies_taskforce_infrastructuur_2/document

Draghi, M. (2024). *The future of European competitiveness*. Europese Commissie Rapport, september.

Duit, A. & V. Galaz (2008). Governance and Complexity: Emerging Issues for Governance Theory, *Governance*, 21(3), 311-335.

Gedeputeerde Staten van Gelderland (2025, december 9). *Statenbrief Stand van zaken netcongestie Gelderland*, 9 december, Provincie Gelderland. https:// gelderland.notubiz.nl/document/16362863/1/Stand+van+zaken+netcongestie?connection_type=17&connection_id=12712752

Gemeente Moerdijk (z.d.). *Aanpak ontwerptafel Powerport*. <https://www.moerdijk.nl/aanpak-ontwerptafel-powerport/>

Gerritsen, M. (2023a). Energy and strategic energy planning. In K. Van Assche, R. Beunen, & M. Duineveld (Red.), *Elgar Encyclopaedia in Urban and Regional Planning and Design* (pp. 133-135). Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781800889002.000049>

Gerritsen, M. (2023b). Ruimtelijk inpassen van een duurzaam energiesysteem: Zoeken naar de strategische planning van ruimte en energie in de regio Foodvalley. *ROMagazine*, 41(oktober), 32-37.

Gerritsen, M. (2025a). *Ruimtelijke ordening in transitie: De Regionale Energiestrategie en de behoefte aan strategische ruimtelijke energieplanning in Nederland*. In G. Bouma, L. Custers, D. Dooghe, & B. de Zwart (Red.), *Lage landen, hoge contrasten. Bijdragen aan de PlanDag 2025* (pp. 298-307). Stichting Planologische Discussiedagen. <https://plandag.net/wp-content/uploads/PlanDag-boek-2025.pdf#page=151>

Gerritsen, M. (2025b). *The Spatial Dimension of Energy Governance: Examining the Evolution of Regional Strategies, Experimentalism, and Cross-Sectoral Planning Dynamics in the Netherlands*. Dissertatie, Radboud University Nijmegen.

- Gerritsen, M., Kooij, H.-J., Groenleer, M., & van der Krabben, E. (2022). To See, or Not to See, That Is the Question: Studying Dutch Experimentalist Energy Transition Governance through an Evolutionary Lens. *Sustainability*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/su14031540>
- Groenleer, M. (2023). Experimentalistisch bestuur en de Regio Deals: Overtuigend in theorie, uitdagend in de praktijk. In *Realiserend bestuur: Daadkrachtig en responsief. Essaybundel bij de Staat van het Bestuur 2022* (pp. 33-40). Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Groenleer, M., van den Boom, J., Ganzevoort, W., & Lavrijssen, S. (2024). *Sturen op brede welvaart en rechtvaardigheid: Naar een afwegingskader voor keuzes richting een klimaat-neutraal energiesysteem in 2050*. Tilburg University. <https://repository.tilburguniversity.edu/server/api/core/bitstreams/3107bb95-d6d6-4c77-91c3-40b1deab5205/content>
- Haderer, M. (2023). Experimental climate governance as organized irresponsibility? A case for revamping governing (also) through government. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 19(1), 2186078. <https://doi.org/10.1080/15487733.2023.2186078>
- Informatiepunt Leefomgeving (z.d.). *Beleidscyclus. Aan de slag met de Omgevingswet*. <https://iplo.nl/regelgeving/omgevingswet/beleidscyclus/>
- Interprovinciaal Overleg (2025). *Uitwerking Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda – Consultatieversie*. <https://www.ipo.nl/wp-content/uploads/sites/5/2025/12/Consultatieversie-Resultaat-ISA-29-9-25.pdf>
- Kivimaa, P., Hildén, M., Huitema, D., Jordan, A., & Newig, J. (2017). Experiments in climate governance – A systematic review of research on energy and built environment transitions. *Journal of Cleaner Production*, 169, 17-29. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.027>
- Kivimaa, P., & Morgan, K. (2023). Multilevel governance, sustainability transitions and the experimentalist turn. In S. Schwaag Serger, L. Soete, & J. Stierner (Red.), *The Square: Putting place-based innovation policy for sustainability at the centre of policy making*. Report from the Joint Research Council of the European Commission. <https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/155588/>
- Kooij, H.-J., Gerritsen, M., & Van Assche, K. (2025). Integrating spatial planning and energy policy in The Netherlands: Challenges and lessons for societal energy transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 57, 101023. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2025.101023>
- Lazo, C.B. & T.S. Tjokrodikromo (2022). *Adaptive Governance for Transitions and Transformations: Definition, Characteristics and Methods*. The Hague: TNO.
- Liander (2025). *Elektriciteitsnet hoeft minder verzwaard door strikt datacenterbeleid*. Amsterdam. <https://www.liander.nl/over-ons/nieuws/2025/elektriciteitsnet-hoeft-minder-verzwaard-door-strikt-datacenterbeleid>
- Mahoney J. & Thelen K. (2010). A theory of gradual institutional change. In Mahoney J. & Thelen K. (Eds.), *Explaining institutional change: Ambiguity, agency, and power* (pp. 1–37). Cambridge University Press.
- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2021a). *CES-MIEK handleiding PID1*, Versie 0.95, 29 juni, Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2021b). *Kamerbrief Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK)*, 26 november, Den Haag. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/11/26/kamerbrief-over-meerjarenprogramma-infrastructuur-energie-en-klimaat-miek>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2022a). *Kamerbrief Voortgang ontwikkelingen Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) en projecten Rijkscoördinatieregeling (RCR)*, 30 juni, Den Haag. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-c94222e8714d0f38eb3452b24c9abfe1f51d4c2f/pdf>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2022b). *Kamerbrief Voortgang Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK)*, 2 december, Den Haag. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-156865e3790754c3d72ab4e88bc2dff7683591b8/pdf>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023). *Kamerbrief Versnellingsaanpak energietransitie*, 24 maart, Den Haag. https://www.eerstekamer.nl/eu/overig/20230509/bijlage_1_kamerbrief_aan_de_tweede/document

Ministerie van Klimaat en Groene Groei (2024a). *Kamerbrief Voortgang Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK)*, 9 februari, Den Haag. <https://open.overheid.nl/documenten/332410aa-f87d-4177-ad84-5c71165c9746/file>

Ministerie van Klimaat en Groene Groei (2024b). *Kamerbrief voortgang van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) en nationale energieprojecten*, 10 december, Den Haag. <https://open.overheid.nl/documenten/dad480fb-bfa9-4189-84b3-2eee1218dc2a/file>

Ministerie van Klimaat en Groene Groei (2025a). *MIEK-handleiding 2025*, maart, Den Haag.

Ministerie van Klimaat en Groene Groei (2025b). *Aanpak netcongestie: sneller uitbreiden elektriciteitsnet*. 25 april. Den Haag. <https://open.overheid.nl/documenten/3cbf16de-2f4b-4509-a708-0faf8b01907c/file>

Ministerie van Klimaat en Groene Groei (2025c). *Kamerbrief Stand van zaken realisatie energie-infrastructuur*, 4 december, Den Haag. <https://open.overheid.nl/documenten/973e3058-31a7-4a64-8938-f1f3e9df55da/file>

Ministerie van Klimaat en Groene Groei (2026). *Instrumentarium voor energie-infrastructuurprojecten*. <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2026-01/MIEK-Instrumentarium-voor-energie-infrastructuur.pdf>

Ministerie van Klimaat en Groene Groei en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2025). *Nationale energie-infrastructuurprojecten in Nederland*, editie 2025, Den Haag. <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2025-12/Jaaroverzicht-energieprojecten-2025.pdf>

Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (2025). *Ontwerp Nota Ruimte*. Den Haag. <https://open.overheid.nl/documenten/8a149097-f4b1-49bb-b19e-8c5f4a0b3084/file>

Morgan, K. (2018). *Experimental Governance and Territorial Development* (Background Paper for an OECD/EC Workshop on 14 December 2018 within the Workshop Series “Broadening Innovation Policy: New Insights for Regions and Cities”). OECD. https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/125697/1/Morgan%282018%29ExperimentalGovernanceAndTerritorialDevelopment_OECD_FINAL%20report.pdf

Morgan, K., & Sabel, C. F. (2019). *The experimentalist polity* (Radical Visions for Future Government, pp. 75-81). Nesta. https://media.nesta.org.uk/documents/Kevin_Morgan_and_Charles_Sabel.pdf

Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (z.d.). *Dialogo Infrastructuur voor Industrie in Transitie* (DIVIT). <https://www.verduurzamingindustrie.nl/energie-infra/divit/default.aspx>

Nationale Agenda Laadinfrastructuur (z.d.). *Samenwerkingsregio's*. <https://www.agendalaadinfrastructuur.nl/default.aspx>

Netbeheer Nederland (2025). *Netbeheer Nederland Scenario's Editie 2025*.

<https://www.netbeheernederland.nl/publicatie/netbeheer-nederland-scenarios-editie-2025>

PBL, RVO en TNO (2021). *Reflectie op Cluster Energiestrategieën (CES 1.0)*. 15 november,

Den Haag. https://www.pbl.nl/uploads/default/downloads/pbl-rvo-tno-2021-reflectie-op-cluster-energiestrategieen-ces-1-0_4475.pdf

PBL, RVO en TNO (2021). *Reflectie op Cluster Energiestrategieën (CES 2.0)*. 1 december,

Den Haag. https://www.pbl.nl/uploads/default/downloads/pbl-2022-reflectie-op-cluster-energiestrategieen-2022_4789.pdf

PBL, TNO en RVO (2024). *Reflectie op Cluster Energiestrategieën (CES 3.0)*. 5 december,

Den Haag. <https://www.pbl.nl/system/files/document/2024-12/pbl-2024-reflectie-op-cluster-energiestrategieen-2024-ces30-5312.pdf>

Poulter, H., Britton, J., Rattle, I., Bolton, R., Webb, J., & Taylor, P. (2025). Accelerating transitions? Planning for decarbonisation in local and regional energy systems. *Energy Research & Social Science*, 120, 103875. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103875>

Provinciale Staten van Zuid-Holland (2025). *Ontwerpbesluit Wijziging Omgevingsvisie Zuid-Holland Herziening 2025*. Den Haag. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2025-17919.pdf>

Provincie Groningen (2025). *Ontwerp Omgevingsvisie 2025-2050. Dit wordt Groningen*. Groningen. https://www.provinciegroningen.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/Beleid_en_documenten/Omgevingsvisie/Ontwerp_omgevingsvisie_2025-2050_Online_.pdf

Provincie Noord-Holland (2025). *Energievisie 2.0. Keuzes voor het energiesysteem van de toekomst Bouwsteen voor de Omgevingsvisie*. https://www.noord-holland.nl/bestanden/pdf/Klimaat_Energie/Energievisie.pdf

Provincie Utrecht (2025). *Belangrijke stap voor uitbreiding hoogspanningsnet in Stichtse Vecht: convenant ondertekend*. Utrecht. <https://www.provincie-utrecht.nl/actueel/nieuws/belangrijke-stap-voor-uitbreiding-hoogspanningsnet-stichtse-vecht-convenant-ondertekend>

Provincie Utrecht (2026). *Norm netbewuste nieuwbouw maakt meer mogelijk op Utrechtse stroomnet*. Utrecht. <https://www.provincie-utrecht.nl/actueel/nieuws/norm-netbewuste-nieuwbouw-maakt-meer-mogelijk-op-utrechtse-stroomnet>

Rangoni, B., & Zeitlin, J. (2021). Is experimentalist governance self-limiting or self-reinforcing? Strategic uncertainty and recursive rulemaking in European Union electricity regulation. *Regulation & Governance*, 15(3), 822-839. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199560530.013.0012>

Rijksoverheid (2024). Programma Energiehoofdstructuur. *Ruimte voor een klimaatneutraal energiesysteem van nationaal belang*. Den Haag.

Rijksoverheid (z.d.). *Over het MIRT | MIRT overzicht*. <https://www.mirtoverzicht.nl/over-het-mirt>

Sabel, C. F., & Zeitlin, J. (2012). Experimentalist Governance. In D. Levi-Faur (Red.), *The Oxford Handbook of Governance* (pp. 169-184). Oxford University Press. <https://academic.oup.com/edited-volume/34384/chapter-abstract/291590330?redirectedFrom=fulltext>

Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie (2020). *Advies Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie*, 15 april, Amsterdam. https://www.eerstekamer.nl/overig/20200513/advies_taskforce_infrastructuur/document

TenneT (2024). *Investeringsplan Net op land 2024-2033*, 17 april, Arnhem. https://tennet-drupal.s3.eu-central-1.amazonaws.com/default/2024-04/IP2024_Netopland_17-4-2024.pdf

TenneT (2026). *Ontwerp investeringsplan 2026. Net op land*, 5 januari, Arnhem.

<https://tennet-drupal.s3.eu-central-1.amazonaws.com/default/2026-01/Ontwerp%20investeringsplan%202026%20Net%20op%20land.pdf>

TNO en PBL (2025). *Reflectie op de provinciale energievizies en het MIEK 2.0. Een lerende evaluatie*, november, Den Haag. <https://publications.tno.nl/publication/34644997/q2EAib8Q/TNO-2025-R11818.pdf>

TNO, PBL en RVO (2023). *Reflectie op de provinciale Meerjarenprogramma's Infrastructuur Energie en Klimaat 1.0*, 28 november, Den Haag. <https://publications.tno.nl/publication/34641714/4O2Ujc/TNO-2023-R11806.pdf>

Van Dijk, J.G.W., Gevers, J.M.P. & Groenleer, M.L.P. (nog te verschijnen). Learning in collaborative governance: Opening up the black box in the case of regional energy transitions in the Netherlands. In: Harth, N., Kauffeld, S., McLeod, P.L., van Swol, L., (Eds.), *Group-based approaches to addressing climate change*. Emerald.

Van Doorne, E. & T. Cordeweners. 2018. *Adaptief bestuur: Essays over adaptiviteit en openbaar bestuur*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Wennink, P. (2025). *De route naar toekomstige welvaart: Een sterk Nederland in een relevant Europa*. Ministerie van Economische Zaken, 12 december.

Werkgroep Integraal Programmeren (2022a). *Handreiking Integraal Programmeren. Versie 1.0*. <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-12/Groeidocument-handreiking-Integraal-Programmeren-in-het-energiesysteem-december-2022.pdf>

Werkgroep Integraal Programmeren (2022b). *Handreiking uitwerking pMIEK*, 12 december. <https://www.regionale-energiestrategie.nl/documenten/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=2374645>

Wetenschappelijke Klimaatraad (2024). *Reactie op adviesvraag afwegingskader prioritering bij netcongestie*, WKR 2024-009. https://www.wkr.nl/site/binaries/site-content/collections/documents/2024/11/12/brief-prioritering-netcongestie-en-transportcapaciteit/Reactie+adviesvraag+afwegingskader+prioriteren+netcongestie_WKR2024-009.pdf

Wetenschappelijk Klimaatraad (2026). *Kiezen of verliezen. Naar een industrie die past in een toekomstbestendig Nederland*, WKR 2026-006.

Bijlage A

Lijst van geïnterviewden

Nr.	Geïnterviewde	Organisatie
1	Erik van Diest	VNG
2	Paul Hofman	Gemeente Rheden
3	Alexander Fijn van Draat	Alliander
4	Daphne Verreth	Enexis
5	Marijke Kellner	Gasunie
6	Mark Schenkel	Gasunie
7	Mariëlle Vosbeek	IPO
8	Tijs de Bree	Provincie Overijssel
9	Petrouschka Werther	Ministerie van IenW
10	Beleidsmedewerker	Ministerie van IenW
11	Matthijs van Oosterhout	Ministerie van VRO
12	Meltem Kanatlari	Ministerie van VRO
13	Jan van der Lee	TenneT
14	Coby Boersma	TenneT
15	Thijmen Boter	Ministerie van KGG
16	Maarten Neelis	Ministerie van KGG

Nr.	Geïnterviewde	Organisatie
17	Niels Redeker	Ministerie van KGG
18	Masja Stefanski	Ministerie van KGG
19	Dorothe Albers	Ministerie van KGG
20	Gerben Doosje	Rijkswaterstaat
21	Wilko Wolbers	ACM
22	Hannah Muller	ACM

Bijlage B

Lijst van focusgroep deelnemers

Focusgroep 1: Energy Board Provincie Gelderland

Datum: 10 december 2025

Locatie: Provinciehuis, Arnhem

Nr.	Deelnemer	Organisatie
1	Remco van Ravenswaaij	Provincie Gelderland
2	Sharona de Klerk	Provincie Gelderland
3	Marnix Brongers	RES Noord-Veluwe
4	Warner van Hattem	TenneT
5	Cyriel van Vugt	Ministerie van KGG
6	Roeland Toemen	Liander
7	Erik van der Veer	RES Foodvalley

Focusgroep 2: Energy Board Provincie Limburg

Datum: 17 december 2025

Locatie: via Teams

Nr.	Deelnemer	Organisatie
1	Ludo Kluver	RES Noord- en Midden Limburg
2	Kelly Stewart	RES Zuid-Limburg
3	André Treffers	Gasunie
4	André Derikx	Provincie Limburg
5	Nina van Dongen	Provincie Limburg
6	Peter Honig	Gemeente Heerlen

Focusgroep 3: Kortrijk-Breukelen

Datum: 18 december 2025

Locatie: Provinciehuis, Utrecht

Nr.	Deelnemer	Organisatie
1	Arnold van Driel	TenneT
2	Lau Bosse	Gemeente Stichtse Vecht
3	Floor Osseweijer	Provincie Utrecht
4	Mischa Jansen	Provincie Utrecht
5	Marjolein van Gessel	Provincie Utrecht
6	Arnoud van Spronsen	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Focusgroep 4: Ambtelijk vooroverleg MIEK

Datum: 22 januari 2026

Locatie: The Hague Conference Centre, Den Haag

Nr.	Deelnemer	Organisatie
1	Yanniek Huisman	Ministerie van KGG
2	Stijn Uitdewilligen	Ministerie van KGG
3	Charlotte de Kruijk	Ministerie van KGG
4	Margot Campman	Ministerie van KGG
5	Rakesh Soekhoe	Ministerie van KGG
6	Jennifer van Heusden	Ministerie van KGG
7	Coby Boersma	TenneT
8	Mark Schenkel	Gasunie
9	Mariëlle Vosbeek	IPO
10	Nicole Lambrechts	IPO
11	Hein van de Wijgert	Alliander
12	Beleidsmedewerker	Ministerie van IenW
13	Matthijs van Oosterhout	Ministerie van VRO

Auteurs

Martijn Groenleer (TNO / Tilburg University)
Martijn Gerritsen (Radboud Universiteit
Nijmegen)
Laurens Gijsbers (RVO / Tilburg University)
Nienke Maas (TNO)
Marlien Sneller (TNO)

mei 2026



Contact

Marlien Sneller

Consultant en adviseur
duurzame innovatie en transitie

✉ marlien.sneller@tno.nl

TNO rapportnummer: TNO 2026 R10498

Met dank aan: Joost Koch (RVO), Roban van Herk (TNO), Yanniek Huisman (Ministerie van KGG), Stijn Uitdewilligen (Ministerie van KGG), en alle geïnterviewden en deelnemers aan de focusgroepen.