



Klimaat en energie



pMIEK 2.0

Provincie Drenthe



waterstof



windenergie



zonenergie



groengas



Dit is een uitgave van de provincie Drenthe | **Januari 2025**

PWIEK 2.0

Voorwoord

Met trots presenteer ik het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat 2.0 (pMIEK 2.0) van de provincie Drenthe. Dit programma markeert een belangrijke mijlpaal in onze gezamenlijke inspanningen om een duurzaam, betrouwbaar en toekomstbestendig energiesysteem te realiseren.

De energietransitie is een van de grootste maatschappelijke uitdagingen van onze tijd. De overgang naar duurzame energiebronnen en de noodzakelijke versterking van onze energie-infrastructuur raken niet alleen onze economische ambities, maar ook de kwaliteit van onze leefomgeving en het welzijn van onze inwoners. Met het pMIEK 2.0 brengen we alle betrokken partijen samen om een solide basis te leggen voor de energievoorziening van de toekomst. In dit programma doorlopen we via een herhalend proces elke twee jaar de bijbehorende processtappen. Hiermee komen we tot een lijst met maatschappelijk geprioriteerde infrastructurele energieprojecten. Naast de vermelde projecten in deze pMIEK 2.0 zijn er natuurlijk in het pMIEK 1.0 ook nog projecten die al een pMIEK-status hebben en opgevolgd worden. Het vaststellen van het pMIEK 2.0 en de hieropvolgende evaluatie vormt het startschot voor het pMIEK 3.0.

De totstandkoming van het pMIEK 2.0 is geen eenvoudige opgave geweest. De complexiteit van de energietransitie en de schaarste aan middelen en capaciteit vereisen nauwe samenwerking, creativiteit en gedeelde verantwoordelijkheid. Ik wil dan ook mijn waardering uitspreken voor alle partijen die hebben bijgedragen aan dit programma. In het bijzonder wil ik de gemeenten en netbeheerders bedanken voor hun intensieve betrokkenheid en bereidheid om samen deze belangrijke stap te



zetten. Dankzij de open dialoog en het delen van kennis hebben we dit resultaat gezamenlijk bereikt.

Het pMIEK 2.0 is een resultaat waar we als regio trots op mogen zijn. Het biedt een stevig fundament voor een duurzame toekomst en laat zien dat Drenthe zich onderscheidt door daadkracht en samenwerking. Ik kijk uit naar de verdere uitvoering van dit programma en de gezamenlijke stappen die we de komende jaren zullen zetten.

Henk Jumelet
Gedeputeerde Energie, Provincie Drenthe



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	7
2.	Integraal programmeren in Drenthe: wat is een pMIEK?	11
	2.1 Sectorale ontwikkelingen	12
	2.2 Betrokken partijen en werkwijze	13
	2.3 Doel van het pMIEK 2.0	14
	2.4 Wat doet het pMIEK?	14
	2.5 Onderscheid type projecten en aard van doorwerking	15
3.	Projectenlijsten Drenthe	20
	3.1 Concrete projecten	20
	3.2 Verkenningsprojecten	22
4.	Borging pMIEK 2.0	28
	4.1 Rapportage, monitoring en escalatie	28
	Begrippenlijst	29
	Bijlagen	31
1.	Integraal programmeren en werksessies	32
	Inzicht verkrijgen	33
	Aanzet tot de energievisie/leidende principes en het Afwegingskader	34
	Ontwerpen van de ontwikkelvarianten- en paden	38
	Afwegen en kiezen	39
2.	Projectfiches en groslijst pMIEK 2.0	43
	Projectfiches concrete projecten	43
	Projectfiches concrete projecten	50
	Groslijst HS /MS projecten:	58
3.	Governancestructuur	60
	Samenstelling van de Energy Board Drenthe	60
	Drents Actieprogramma Netcongestie (DAN)	61
	Losse bijlagen	62
	Bijlage 4: Aanzet tot de energievisie en leidende principes	
	Bijlage 5: Afwegingskader	
	Bijlage 6: Ontwikkelvarianten en –paden	64



1. Inleiding

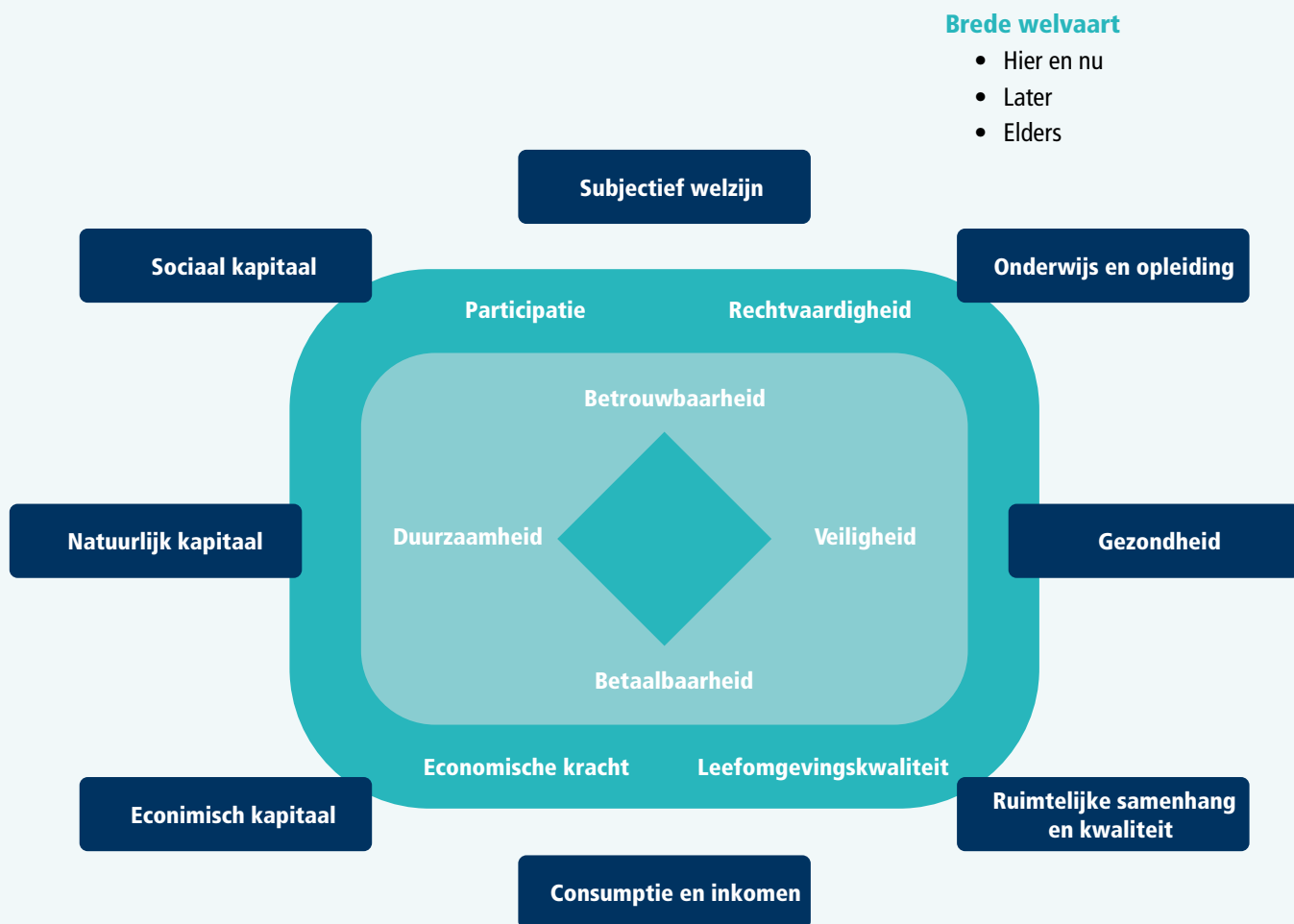
Voor u ligt het [provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat 2.0](#) (hierna: pMIEK 2.0) van Drenthe. Zoals de titel al zegt, is dit de tweede versie van het pMIEK van de provincie Drenthe. In juni 2023 is de eerste versie van het pMIEK opgeleverd en vastgesteld door de Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe. Het belangrijkste verschil tussen het pMIEK 1.0 en het pMIEK 2.0 is dat het pMIEK 1.0 alleen de elektriciteitsinfrastructuur en concrete projecten behelste. Het pMIEK 2.0 heeft een bredere scope waaraan ook verkenningprojecten zijn toegevoegd op het gebied van warmte, groengas en waterstof.

De energietransitie is in volle gang. Samen met de bredere ruimtelijke-economische ambities en bijbehorende programma's leidt dit tot aanzienlijke benodigde aanpassingen van ons energiesysteem. De verschuiving naar duurzame energiebronnen en elektrificatie van diverse sectoren zorgt voor meer en diverse energie-infrastructuur. Het pMIEK is een instrument om te komen tot een betere afstemming met verschillende partijen zoals netbeheerders en gemeenten. Het gaat hierbij om afstemming over de wijze waarop, wanneer en waar energie-infrastructuur vanuit de maatschappelijke prioriteit wordt gerealiseerd binnen de provincie.

Er ligt een opdracht bij de netbeheerders om het elektriciteitsnet te verzwaren en uit te breiden. De minister voor klimaat en energie heeft de provincies gevraagd om de regie te pakken voor de maatschappelijke input van de investeringsprogramma's (hierna: IP's) van de netbeheerders. In aanvulling op het nationaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (hierna: nMIEK) dat op nationale schaal dezelfde doelstellingen heeft, is het pMIEK een herhalend proces en wordt tweejaarlijks opgeleverd, uiterlijk op 1 februari van de oneven jaren. In september 2023 is gestart met de eerste stap richting het opstellen van het pMIEK 2.0, met het vaststellen van het 'plan van aanpak tweede ronde'.

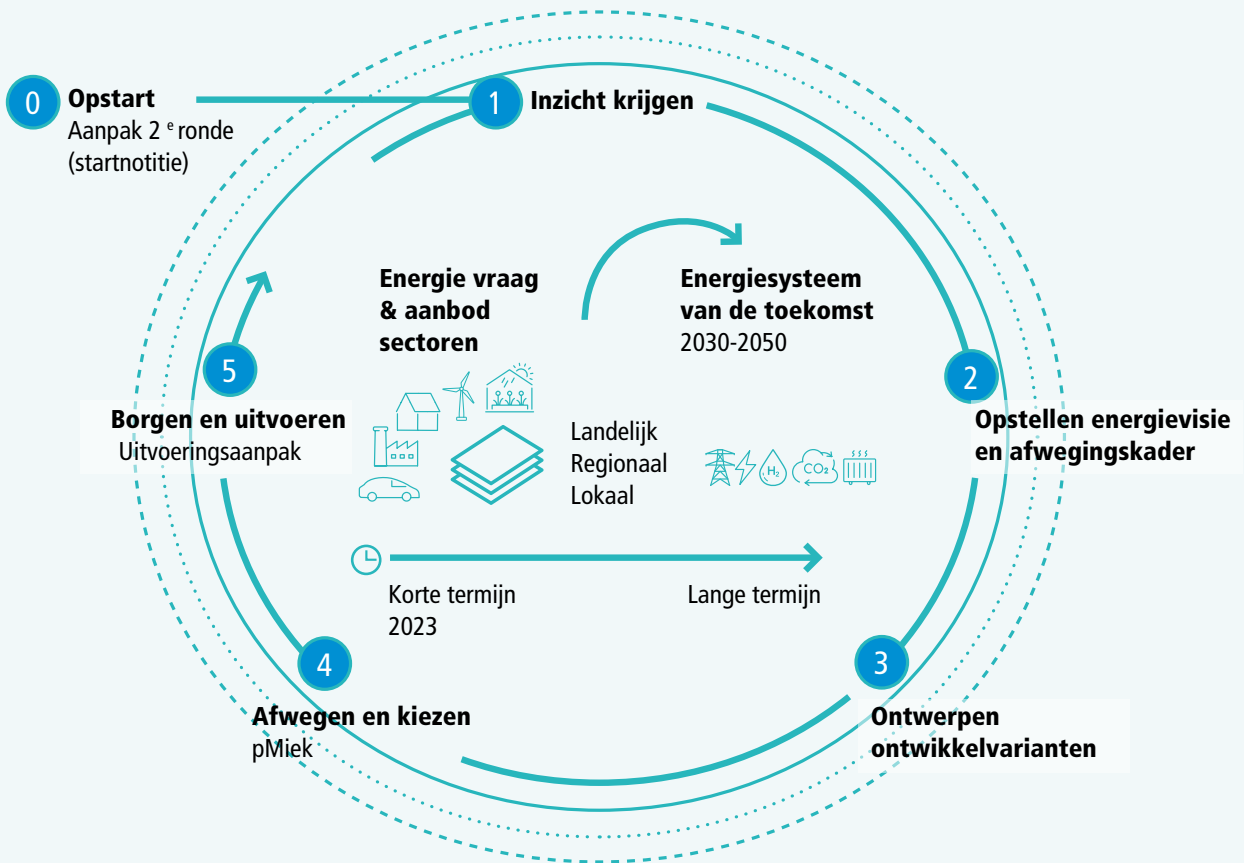
De publieke belangen die in het Nationaal Programma Energiesysteem (hierna: NPE/zie figuur 1) waren onder andere de basis voor het proces om tot het pMIEK te komen. Deze worden dan ook door de regio Drenthe onderschreven.

Publieke belangen	Uitwerking in ontwerpprincipes
Betrouwbaarheid	<ul style="list-style-type: none">• Leveringszekerheid• Voorzieningszekerheid• Robuustheid
Duurzaamheid	<ul style="list-style-type: none">• Broeikasreductie• Duurzaam en circulair grondstoffengebruik• Biodiversiteit
Betaalbaarheid	<ul style="list-style-type: none">• Kosten voor gebruikers• Maatschappelijke kosten• Stabiliteit van prijzen
Veiligheid	<ul style="list-style-type: none">• Veiligheid voor mensen• Digitale veiligheid• Statelijke dreigingen• Bescherming van vitale systemen
Leefomgevingskwaliteit	<ul style="list-style-type: none">• Inrichting van ruimte en leefomgeving• Milieukwaliteit, bodem, water, lucht• Gezondheid
Participatie	<ul style="list-style-type: none">• Zeggenschap over beslissingen energiesysteem• Actieve deelname in het energiesysteem
Rechtvaardigheid	<ul style="list-style-type: none">• Mondiale verdeling verantwoordelijkheid en natuurlijke hulpbronnen• Betalen voor veroorzaakte kosten (vervuiler betaald)• Solidariteit in verdelen van lusten en lasten
Economische kracht	<ul style="list-style-type: none">• (Toekomstig)verdienvermogen• Werkgelegenheid en inkomen• Strategische autonomie in Europa



Figuur 1: NPE-doelstelling schematisch weergegeven

Bij de ontwikkeling van het regionale energiesysteem zijn deze publieke belangen randvoorwaardelijk. Een belangrijk doel van het pMIEK is het benoemen van maatschappelijke prioritaire energie-infrastructuur projecten. De verwachte ontwikkelingen van energievraag en -aanbod, in combinatie met de beperkte investeringsmogelijkheden en de uitdaging om deze tijdig te realiseren, maken keuzes voor de langere termijn onvermijdelijk. De inzet van personeel, materiaal en materieel is schaars. Niet alles kan tegelijk aangepakt worden. Daarom is het belangrijk om samen met gemeenten en netbeheerders te bepalen wanneer waar nieuwe infrastructuur wordt gerealiseerd, waarbij gekeken wordt welke maatschappelijke ontwikkeling met deze infrastructuur gerealiseerd en gefaciliteerd kan worden. Het opstellen van het pMIEK bestaat uit een aantal processtappen (figuur 2). De processtappen zijn hieronder schematisch weergegeven.



Legenda

- Energie-infrastructuur
- Ruimtelijke ordening
- - - Slimme oplossingen
- Herhalend transitieproces

Figuur 2: processtappen pMIEK

2. Integraal programmeren in Drenthe: wat is een pMIEK?

In dit hoofdstuk wordt het doel van de pMIEK nader omschreven. Integraal programmeren gaat over het gehele energiesysteem: vraag (alle sectoren), aanbod (opwek) en infrastructuur. Integraal programmeren omvat alle energiemodaliteiten (elektriciteit, groen gas, waterstof en warmte).

- Is gericht op de middellange tot lange termijn. En daarmee niet primair gericht op directe oplossingen voor de huidige netcongestie. Daarop wordt via andere sporen volop inzet gepleegd.
- Is gericht op bovenlokale en provinciale schaal. Daarmee geldt voor elektriciteitsinfrastructuur dat het zich richt op hoogspanning (en niet op middenspannings- of laagspanningsniveau).
- Geeft weer welke projecten het meest maatschappelijk relevant zijn en daarmee extra (bestuurlijke) aandacht vragen. Ook alle andere projecten uit de Investeringsplannen van de netbeheerders worden uitgevoerd.
- Wordt elke twee jaar geactualiseerd. In de actualisatie wordt voortschrijdend inzicht verwerkt. Deze inzichten kunnen komen van zowel de netbeheerders als de overheden.
- Alle pMIEK projecten (concrete projecten én verkenningsprojecten) vragen inzet van overheden. Infrastructuurprojecten moeten bijvoorbeeld een plek krijgen in de ruimte en vragen om de juiste vergunningen.

2.1 Sectorale ontwikkelingen

De maatschappelijke ontwikkelingen die wij nu hebben meegenomen komen uit de vier sectoren: industrie, gebouwde omgeving incl. woningbouw, mobiliteit en de Regionale Energiestrategie (RES) voor opwek. De basis van het pMIEK is het bestaande vastgestelde beleid. Dit is in onderstaande figuur 3 weergegeven.

Sector	Plan / document
Woningen	Drentse woondeal zoals opgenomen in de Nationale Woon- en Bouw agenda (NWBA) <ul style="list-style-type: none">• Regionale woondeal Zuidoost Drenthe• Regionale woondeal Zuidwest Drenthe• Regionale woondeal Noord Drenthe
Mobiliteit	Regionale Agenda Laadinfrastructuur (RAL) Noord <ul style="list-style-type: none">• Prognoses laadinfrastructuur op basis van E-laad• Openbaarvervoersplannen van OV-bureau Groningen Drenthe (OVb)
Bedrijventerreinen en industrie	<ul style="list-style-type: none">• Behoefteraming Bedrijventerreinen Drenthe (Stec Groep, 25 april 2022)• Cluster Energie Strategie (CES) Noord Nederland
Duurzame opwek	Regionale Energie Strategie Drenthe (CES) <ul style="list-style-type: none">• Routekaart RES Drenthe

Figuur 3: sectoren met bestaand en vastgesteld beleid

De Aanzet tot de energievisie die door Gedeputeerde Staten is vastgesteld op 19 november 2024 (zie bijlage 4), vormt de basis voor dit proces. Deze bevat onder andere de ontwikkelingen die door de netwerkbeheerders reeds zijn geïnventariseerd, zoals bestaande bedrijfsuitbreidingen en andere aanvragen om een aansluiting. Maar ook de beleidsplannen die gemeentelijke en provinciaal zijn aangeleverd. Ook de reeds geplande aanleg van (nationale) infrastructuur nemen we mee in het pMIEK, zoals de bouw van een waterstofbackbone¹ waar momenteel onderzoek naar plaatsvindt door Gasunie. Sinds de eerste congestieproblemen in 2018 werken we nauw samen met de netwerkbeheerders aan de uitbreidingen op het 380, 220 en 110 kV-net.

¹ In de huidige planning is het Waterstofnetwerk Nederland in Drenthe operationeel eind 2029 (met 90% waarschijnlijkheid). In 2022 is Gasunie in Emmen gestart met de aanleg van een waterstofleiding en deze leiding kan nu operationeel gemaakt worden. Een eerste stap in de verduurzaming van de industrie in dit gebied. Deze 3,6 km lange leiding loopt van het GZI Next energieknooppunt in Emmen naar Getec Park, waar veel grote industriële bedrijven zijn gevestigd. Daarnaast biedt het landelijk netwerk ook kansen voor industrie buiten de vijf industriële clusters.

2.2 Betrokken partijen en werkwijze

Onderstaand is, in lijn met de werkwijze bij ontwikkeling van het pMIEK 1.0, de hoofdlijn van de samenwerking, organisatie en rolverdeling van samenwerkende partijen geschetst. Verschillende partijen werken samen aan de ontwikkeling van het pMIEK, waarbij ieder vanuit zijn bestaande rol en verantwoordelijkheden handelt en bijdraagt:

- Netbeheerders: geven inzicht in (on)mogelijkheden in keuzes rondom investeringen en de technische, ruimtelijke en financiële implicaties. Borgen uitkomsten provinciaal MIEK in investeringsplannen.
- Gemeenten: dragen bij aan de ontwikkeling van het pMIEK, en richten zich op keuzes en relatie tot eigen ambities en beleid. Ontwikkelen de (tussen)producten mee, leveren informatie aan, borgen uitkomsten programmering in (lokaal) beleid.

Genoemde partijen zijn betrokken bij het proces door middel van een aantal uitgebreide werksessies. Voor elk onderdeel van het pMIEK-proces zijn twee werksessies georganiseerd. Bij de start van elke werksessie is telkens een uur ingeruimd om de processtap en het doel van deze sessie toe te lichten. De opvolgende werksessie bestond uit een terugblik op het opgehaalde materiaal en bouwde daarop verder om tot het eindproduct te komen. In bijlage 1 wordt de werkwijze om tot het pMIEK te komen uitgebreid beschreven.

Bij de werksessies waren de volgende partijen betrokken:

- Provincie
- Drentse gemeenten
- Netbeheerders, TenneT, RENDO en Enexis

2.2.1 Prioriteren op HS/MS en MS/T

Het pMIEK richt zich voor elektriciteitsnetwerken op het maatschappelijk prioriteren van netinfrastructuur op HS/MS niveau. Bij het opstellen van het pMIEK1.0 is ervoor gekozen om de maatschappelijke prioritering ook op MS-T niveau verder uit te werken. In het plan van aanpak tweede ronde is dit dan ook meegenomen, dit is stap 0 in het proces om tot de pMIEK te komen. Door de samenwerkende partijen is dit voortvarend opgepakt, door middel van het toepassen van het Drentse Afwegingskader en de knelpuntenanalyse van de regionale netbeheerders. Dit moest resulteren in de pMIEK 1.1, het pMIEK dat specifiek gericht is op projecten op MS-T niveau. Gedurende bovengenoemd proces is in samenspraak besloten om geen pMIEK 1.1 op te stellen maar deze prioritering mee te nemen naast het traject van opstellen pMIEK 2.0. Dat had te maken met het feit dat er nog onvoldoende beschikbare informatie vanuit Enexis en gemeenten beschikbaar was om een afgewogen keuze te kunnen maken. Tijdens het proces om tot het pMIEK 2.0 te komen bleek dat de gemeenten onvoldoende informatie hadden om MS-T stations maatschappelijk te kunnen prioriteren. In een recent overleg is daarom besloten MS-T buiten het pMIEK 2.0 te houden. In hoofdstuk 2.5.2 wordt dit proces rondom de MS-T's verder beschreven.

2.3 Doel van het pMIEK 2.0

In hoofdstuk 1 is het algemene doel van het pMIEK beschreven. Namelijk de keuze om een aantal netinfrastructuurprojecten een pMIEK status te geven op basis van maatschappelijke prioritering. De eerste versie van het pMIEK van de provincie Drenthe, het pMIEK 1.0, was enkel gericht op de elektriciteitsinfrastructuur. Hierin zijn alleen concrete projecten meegenomen die al in de realisatiefase waren en dus ook al opgenomen in de IP's van de netbeheerders. Deze versie, het pMIEK 2.0, is breder: hierin wordt naast elektriciteit, ook waterstof, groen gas en warmte meegenomen. Daarnaast worden er naast de concrete projecten ook verkenningsprojecten meegenomen.

Hieronder vindt u een toelichting op de verschillende stadia waarin de projecten worden gedefinieerd:

- **Concrete projecten:** deze projecten zitten in de planuitwerkingsfase, projectfase of realisatiefase en zijn (in het geval van gereguleerde infrastructuur) opgenomen in de investeringsplannen van de netbeheerder. De beoogde locatie voor deze projecten is bekend, maar er is nog geen projectbesluit genomen of technische uitwerking gedaan.
- **Verkenningprojecten:** deze projecten voldoen aan de randvoorwaarden maar bevinden zich nog in de verkenningsfase. Hierbij is bijvoorbeeld de energievraag nog niet volledig uitgewerkt of is er nog geen exacte locatie of tracé geselecteerd. Het kan zijn dat de netbeheerders een knelpunt anders kunnen oplossen en geen nieuwbouw of uitbreiding stations nodig is. Het is een oriëntatie/studie, die mogelijk kan leiden tot een concreet project.

2.4 Wat doet het pMIEK?

Het pMIEK moet ervoor zorgen dat de projecten welke opgenomen zijn bij alle deelnemende partijen geprioriteerd worden. Voor de provincie betekent dit bijvoorbeeld dat er in de provinciale omgevingsverordening bepaald wordt dat projecten met een pMIEK status geen of zo min mogelijk vertraging oplopen in ruimtelijke procedures. De pMIEK-status werkt dus door in beleid en de IP's. Het laten doorwerken van een pMIEK-status is niet een 'one size fits all' oplossing. Het laten doorwerken van de status vereist maatwerk en verschilt per modaliteit en organisatie. Bij de provincie Drenthe wordt de borging van de pMIEK status verwerkt in de provinciale verordening.

Concrete projecten

Concrete pMIEK projecten zijn elektriciteitsinfrastructuurprojecten die al in de bestaande IP's (2024-2033) van de netbeheerders staan. Deze elektriciteitsinfrastructuurprojecten worden al door de netbeheerder uitgevoerd. Door deze projecten een pMIEK status geven kan er op versnelde realisatie gestuurd worden. Niet alle concrete elektriciteitsinfrastructuurprojecten zijn pMIEK projecten. Het benoemen van concrete pMIEK projecten vormt onder meer input voor netbeheerders: welke projecten hebben vanuit maatschappelijke doelstellingen (bijvoorbeeld woningbouw, warmtetransitie, mobiliteitstransitie, enz.) prioriteit?

Concrete pMIEK projecten krijgen vervolgens een verzwaarde weging in de IP's 2026-2035, waarmee ze indien mogelijk eerder in de programmering van de netbeheerders worden opgenomen. Na opname in de IP's worden de pMIEK projecten gemonitord op voortgang van realisatie.

Dit kan betekenen dat als de netbeheerders tegen een maakbaarheidsprobleem aanlopen, pMIEK projecten prioriteit krijgen. Het is daarom van belang een beperkte selectie pMIEK projecten te kiezen. Het moet haalbaar blijven om projecten met prioriteit te behandelen. Wellicht ten overvloede, het gaat om nieuwe ontwikkelgebieden/projecten. Niet over al benoemde projecten in de IP's van de netbeheerders.

Via het pMIEK committeren overheden zich aan benodigde inzet op de voortvarende uitvoering van pMIEK projecten. Door bijvoorbeeld RO-beleid te maken of te borgen in hun vigerend RO-beleid. Parallel aan het opstellen van het pMIEK, wordt in samenwerking tussen netbeheerders en overheden bepaald hoe de concrete pMIEK projecten versneld kunnen worden. Denk dan aan afspraken over de governance, het werken in projectteams, de verdeling van kosten, de procesregisseursrol, etc. Dit gebeurt met behulp van de provinciale werkgroep Versnelling kritieke infraprojecten.

Verkenningprojecten

pMIEK verkenningprojecten geven richting aan de ontwikkeling van het Drentse energiesysteem in de periode na 2035. De provincie Drenthe benadrukt het belang van deze verkenningprojecten voor het provinciale energiesysteem van de toekomst. Deze verkenningprojecten worden met bijzondere aandacht en prioriteit verkend: dit is gericht op haalbaarheid, invulling van voorwaarden, in aanloop naar een uiteindelijk te nemen investeringsbeslissing. Het kan hier gaan om elektriciteits-infrastructuurprojecten, warmte-infrastructuurprojecten, duurzame gasprojecten en opslagprojecten, van regionale schaal en hoger. Ook voor deze verkenningprojecten geldt dat uitwerking een samenspel van overheden en netbeheerders vraagt.

2.5 Onderscheid type projecten en aard van doorwerking

Het tijdig realiseren van pMIEK projecten vereist inspanningen van verschillende partijen. Daarbij is doorwerking van een pMIEK project maatwerk en het verschilt per modaliteit. Hieronder beschrijven we de doorwerking van het pMIEK per modaliteit.

Na het opnemen van dit type projecten in het pMIEK is het belangrijk om in de uitvoeringsaanpak afspraken op te nemen met beoogde/betrokken stakeholders om de projecten ook daadwerkelijk tot realisatie te brengen. De doorwerking en het instrumentarium voor waterstof, groen gas en warmte verdient nog extra uitwerking en aandacht in het vervolg. Dit zal verder uitgewerkt worden in de uitvoeringsagenda dat in het eerste kwartaal van 2025 vastgesteld wordt.

2.5.1 Doorwerking pMIEK bij provincie en gemeenten

Naast de doorwerking van het pMIEK bij de netbeheerders en de stakeholders die betrokken zijn bij elektriciteit, waterstof, groen gas en warmte is het van belang dat de doorwerking ook bij provincie (zie figuur 4 voor provinciaal proces) en gemeenten geborgd wordt.

Belangrijk is ook om in deze fase uitvoeringsafspraken vast te leggen in een uitvoeringsaanpak om zo te borgen dat de geselecteerde pMIEK-projecten tot uitvoering komen. Dit betekent dat de concrete projecten een plek krijgen in bijvoorbeeld:

- Beleid van overheden op grond van de Omgevingswet;
- Sectorale beleidsplannen die buiten de reikwijdte van de Omgevingswet vallen;
- Mogelijke acties van marktpartijen (zoals het realiseren van 'flexopties').

De daadwerkelijke uitvoering en doorwerking wordt beschreven in het uitvoeringsprogramma waarin de vertaling van projecten naar concrete acties wordt vastgelegd, en is hiermee de leidraad.



Figuur 4: schematische weergave opname pMIEK in Provinciale Omgevingsverordening

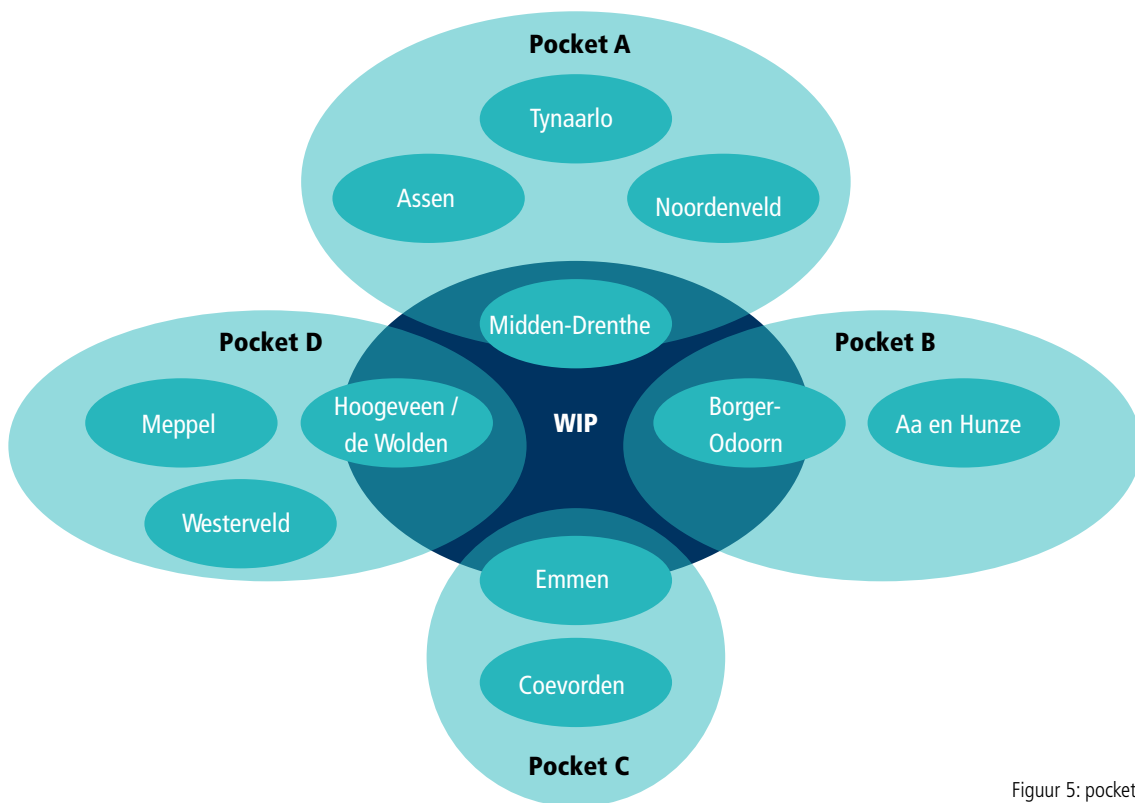
2.5.2. Netinfrastructuurprojecten op HS/MS en MS/T niveau

Zoals beschreven in hoofdstuk 2.2.1. is via het plan van aanpak tweede ronde bij de start van het pMIEK 2.0 ervoor gekozen om ook de netinfrastructuurprojecten op MS-T niveau mee te nemen naast het HS/MS niveau.

Voor de pMIEK 2.0 werden naast de maatschappelijk te prioriteren HS/MS stations de MS-T stations door middel van een groslijst in kaart gebracht door de netbeheerders. Tijdens de ambtelijke en bestuurlijke werksessies bleek dat de deelnemers door de tijdsdruk en onvoldoende beschikbare achtergrondinformatie er op het gebied van de MS-T stations geen goede afgewogen keuzes gemaakt konden worden.

Aangezien voor de MS-T stations de strakke planning van cyclus, het zogenaamde ganzenbord (figuur 6), van de IP's van de

netbeheerders niet van toepassing is en daarnaast een pMIEK-status geen impact heeft op de scores qua prioritering is ervoor gekozen om de MS-T stations buiten het pMIEK 2.0 te houden. De maatschappelijke prioritering van MS-T stations zal in de pocketstructuur (een pocket is een deelnet, prioritering vindt plaats binnen de pockets) (figuur 5) verder vormgegeven worden. Winst in dit proces is, dat de te prioriteren netinfrastructuur inmiddels volgens de tijdslijn geldend voor het pMIEK proces in kaart is gebracht.



Figuur 5: pocketstructuur

- acties externe stakeholders
- acties netbeheerders

1

Aanleveren sectorplannen:

- Duurzame opwek: Regionale Energie Strategie (RES)
- Mobiliteit: Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) / Regionale Aanpak Laadinfrastructuur (RAL)
- Industrie: Cluster Energie Strategie (CES) / provinciale CES (pCES)
- Warmte: Transitievisie Warmte (TVW) / Wijkuitvoeringsplannen (WUP)

START
tweejaarlijkse cyclus



VOOR
1 APRIL
(EVEN
JAREN)

APR

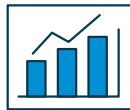
In deze periode is er een dialoog over sectorplannen en energievisie

MEI

EVEN JAA

JUN

JU



Oplevering
Investeringsplan
aan de ACM

10

1 JANUARI
(EVEN JAREN)

JAN

FEB

MRT

11 Publicatie Investeringsplan (IP)

12 Publicatie I13050 verkenning

Toekomstige energie ontwikkeling i.r.t. s

De processen van Sectorplannen, Investeringsplannen en Verkenningen volg

DEC

NOV

1 NOVEMBER
(ONEVEN JAREN)

OKT

SEP

AUG

JUL

JUN

ONEVEN JA

In deze periode gaan de netbeheerders de pMieK projecten en scenario's doorrekenen, prioriteren en afwegen hoe

Oplevering
Meerjarenprogramma
Infrastructuur Energie
en Klimaat (MIEK)

9

8



Oplevering concept investeringsplannen (IP)

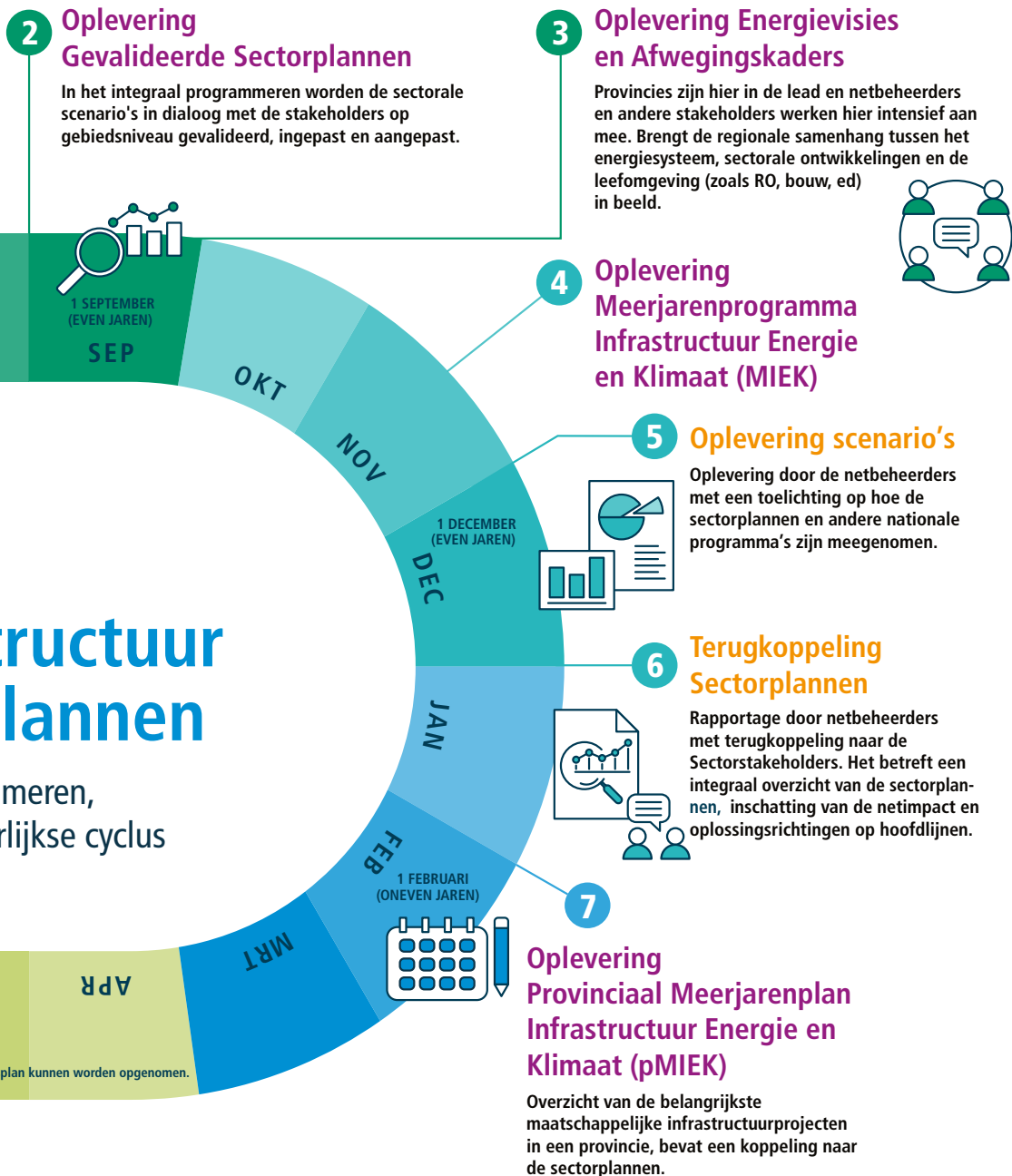
Oplevering ter consultatie door de netbeheerders.

Bron: Netbeheer Nederland
Versie: 1.2 - 05 maart 2024 NBNL

-infrastructuur sectorplannen

tegraal programmeren,
en een tweejaarlijkse cyclus

en welke projecten in het Investeringsplan kunnen worden opgenomen.



Figuur 6: tweejaarlijkse cyclus van integrale energie-infra ontwikkeling (Netbeheer Nederland)

3. Projectenlijsten Drenthe

3.1 Concrete projecten

Zoals eerder beschreven zijn concrete projecten, projecten die al in de planfase, projectfase of realisatiefase zitten. Voor elektriciteitsinfrastructuurprojecten betekent dit dat deze projecten al in de investeringsplannen van de netbeheerders zijn opgenomen. Deze projecten zijn nodig voor de netuitbreiding in de pockets Emmen en Assen. Voor twee van de elektriciteitsprojecten geldt dat ze of in het IP van Enexis staan of in het IP van TenneT. Deze netuitbreidingen bevinden zich op het grensvlak van concrete en verkenningsprojecten. Enerzijds zijn het concrete projecten aangezien die in het investeringsplan van een van de netbeheerders zijn opgenomen, anderzijds moet nog nader worden verkend of de andere netbeheerder ook moet uitbreiden en hoe de netuitbreiding vorm gaat krijgen.

In dit pMIEK 2.0 krijgen vier concrete projecten de pMIEK status.

Drager	Projectnaam	Uitvoerende organisatie	Gemeente	Indicatieve planning
Elektriciteit	Deelnet Emmen (Verkenning nieuwbouw station Emmen Noord 110/20 KV)	Enexis/ Tennet	Emmen	TenneT: 2031-2033 Enexis: 2035
Elektriciteit	Deelnet Emmen (Verkenning nieuwbouw station omgeving Emmen Bargermeer 110/20 KV)	Enexis/ Tennet	Emmen	2031-2033 Enexis: nog in verkenning
Nieuwbouw station Assen Zeijerveen	Zeijerveen 2	Enexis	Assen	Enexis: 2035 TenneT: nog in verkenning
Waterstof	Aftakking waterstofbackbone Emmen	Gasunie	Emmen	2030

Deze projecten zijn gekozen uit de groslijst concrete projecten. De provincie en lokale overheden verwachten dat de bovengenoemde projecten zoals gewenst en besproken op adequate wijze worden verwerkt in de IP's van de netbeheerders. En dat waar er sprake is van een verkenning dat deze voortvarend opgepakt wordt. Dit werkt natuurlijk twee kanten op, waarbij de betrokken overheden verantwoordelijk zijn voor het vergunningentraject. De groslijst bestaat uit alle investeringen in de extra hoogspanning

(hierna: EHS)/hoogspanning (hierna: HS) en middenspanning (hierna: MS) net die zijn opgenomen in de investeringsplannen 2024-2033 van TenneT, RENDO en Enexis, plus een aantal projecten voor het transport van andere energiedragers. Voor de volledige groslijst verwijzen we naar bijlage 2.

Toelichting keuze voor concrete projecten elektriciteit

Het huidige vermaasde hoogspanningsnet van TenneT wordt opgeknipt in zogenaamde pockets. Elke pocket wordt uit het 380kV of 220kV net gevoed door één hoogspanningsstation.

Om de elektriciteit door te transporteren binnen de pockets (of de daar opgewekte elektriciteit af te voeren) wordt elke pocket samen met de regionale netbeheerders Enexis en RENDO versterkt met een aantal 110 kV stations. De realisatie van de pockets en de versterking daarvan is van provinciaal belang. Deze infrastructuur is de ruggengraat van het Drentse elektriciteitsnet en zorgt ervoor dat Drenthe over een toekomstbestendig en robuust transportnet beschikt. De pockets bedienen een groot gebied, waardoor deze investeringen ook alle maatschappelijke ontwikkelingen in Drenthe faciliteren. Vanwege de omvang van deze projecten is inpassing in de omgeving complex en kennen deze projecten een lange doorlooptijd.

Een groot aantal investeringen die hiervoor nodig zijn, zijn reeds door TenneT, Enexis en RENDO in gang gezet. Deze projecten zitten inmiddels in de realisatiefase, of zitten daar dicht tegenaan. Voor een snellere realisatie van deze projecten helpt de pMIEK status niet. Het effect van de pMIEK status voor de investeringsplannen van de netbeheerders is immers klein voor projecten die tegen realisatie aan zitten omdat deze al zijn ingepland. Voor deze projecten is het met name van belang dat ze onder de Energy Board gemonitord worden op voortgang. Waarna acties en maatregelen worden besproken wanneer vertraging dreigt te ontstaan. De grote kracht in versnellen zit naar verwachting bij planuitwerking en projectfase.

De elektriciteitsprojecten die de pMIEK 2.0 status krijgen bevinden zich nog in de beginfase van het project. Deze projecten hebben betrekking op de versterking van het EHS/HS/MS net rond Emmen en Assen en worden door TenneT en Enexis gezamenlijk uitgevoerd. Voor de exacte projectnummers verwijzen we naar de projectfiches in bijlage 2.

Toelichting keuze voor concrete waterstofproject

De realisatie van de waterstofbackbone is een belangrijke pijler onder het nationale verduurzamingsbeleid. Het doel ervan is om de grote industriële centra in Nederland met elkaar te verbinden door middel van deze backbone. De zware industrie kan daarmee hun productie verduurzamen door waterstof in plaats van aardgas in hun processen als energiedrager te gebruiken.

De backbone biedt ook kansen voor de meer decentrale industrie door een aftakking van de backbone te realiseren. In Emmen zijn de plannen voor een aansluiting op de backbone ten behoeve van de industrie. Dit project dient vanwege de omvang van de industrie in Emmen een provinciaal maatschappelijk belang.

3.2 Verkenningsprojecten

Zoals eerder beschreven zijn verkenningsprojecten, projecten waarvoor nog geen investeringsbeslissing is genomen. De scope van het project en de betrokken partijen kunnen nog onduidelijk zijn waardoor nadere verkenning nodig is. Het opnemen van een verkenningsproject in het pMIEK betekent dat de provincie het belang van het project benadrukt. En het project ziet als een mogelijk belangrijk project voor het provinciale energiesysteem. Door hierop nu een verkenning uit te voeren, kan het project in de volgende iteratie van het pMIEK, over 2 jaar, mogelijk als concreet project worden opgenomen. De provincie Drenthe gaat aan de slag met de verkenning en zoekt daar de juiste partijen bij.

De volgende projecten zijn de pMIEK 2.0 verkenningsprojecten voor de provincie Drenthe:

Project	Toelichting	Onderzoeksvraag
Onderzoek lokale elektrolyse	Lokale elektrolyse kan mogelijk een rol spelen in het bredere provinciale systeem. Nog onduidelijk is welke rol dat kan zijn.	<ul style="list-style-type: none"> • Wat kan de rol zijn van lokale elektrolyse in het Drentse energiesysteem?
Waterstof in Hoogeveen	<p>Binnen gemeente Hoogeveen is er een initiële voorverkenning gedaan waaruit duidelijk is geworden dat er een behoefte is voor waterstof afname bij industrie. Daarnaast wordt hier ook de waterstofwijk gerealiseerd met op termijn elektrolyser(s) voor de productie van waterstof. Op termijn wordt om zekerheid te bieden in waterstoflevering ook gekeken naar een aansluiting op het landelijke waterstofnetwerk, waardoor industrie via zowel bij de elektrolyser als bij de aftakking van het landelijk waterstofnetwerk hier in de toekomst mogelijk waterstof kan afnemen.</p> <p>Voor toekomstige toepassing van waterstof zullen bedrijven moeten investeren. De investering bij bedrijven zal niet gemaakt worden wanneer er onzekerheden zijn over leveringszekerheid van de waterstof en wanneer de prijs nog te hoog is. De netbeheerder zal de infrastructuur niet aanleggen wanneer bedrijven niet de investeringsbeslissing maken. Afspraken zijn hierom nodig tussen deze verschillende partijen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wat voor soort afspraken zijn nodig tussen overheden, bedrijven en netbeheerder om de initiële financiële horde te overkomen? • Biedt een financiële garantstelling vanuit overheden richting bedrijven uitkomst? • Hoe rolt de komende jaren het waterstofnetwerk in Hoogeveen zich uit? En hoe kan dit worden bewerkstelligd en gemonitord?

Waterstof in Meppel	Zie tweede deel toelichting bij “Hoogeveen”	<ul style="list-style-type: none"> • Welke afspraken zijn nodig tussen overheden, bedrijven en netbeheerder om de initiële financiële horde te overkomen? • Welke technische route is het meest haalbaar, in acht nemend ook de financiële uitdagingen?
Waterstof in Coevorden	De waterstofbehoefte in Coevorden is nog onduidelijk. Hierom moet worden verkend wat de behoefte binnen de gemeente is.	Wat is de waterstofbehoefte van bedrijven in Coevorden?
Vergroten productie groen gas	Groen gas heeft een behoorlijke potentie in Drenthe, maar om verschillende redenen in de keten lukt het niet om die potentie te benutten.	<ul style="list-style-type: none"> • Waar zit de potentie, clustering van locaties? • Welke factoren bepalen het succes of falen om die potentie te benutten? Hoe kunnen we de productie van groen gas optimaliseren? • Hoe kunnen we het proces voor de initiatiefnemer vereenvoudigen (belemmeringen wegnemen)
Toepassing restwarmte Attero	Momenteel wordt verkend of de restwarmte van Attero ingezet kan worden voor verwarming van de gebouwde omgeving in Assen, Beilen en Hoogeveen. Hiervoor is momenteel geen extra verkenning nodig, maar deze verkenning is van provinciaal belang en de provincie monitort hierop.	Kunnen we met dit mogelijke warmtenet inwoners voorzien van betrouwbare en betaalbare warmte?
Onderzoek oprichten regionaal warmtebedrijf	Een regionaal, of provinciaal warmtebedrijf kan mogelijk helpen met het realiseren van warmtenetten binnen de provincie. Een verkenning is nodig naar de toegevoegde waarde van een warmtebedrijf en hoe deze vorm kan krijgen.	<ul style="list-style-type: none"> • Welke toegevoegde waarde kan een bovengemeentelijk warmtebedrijf leveren? • Wat is nodig om een dergelijk warmtebedrijf te starten? • Welke vorm (organisatie, juridisch) zou dit warmtebedrijf moeten hebben?

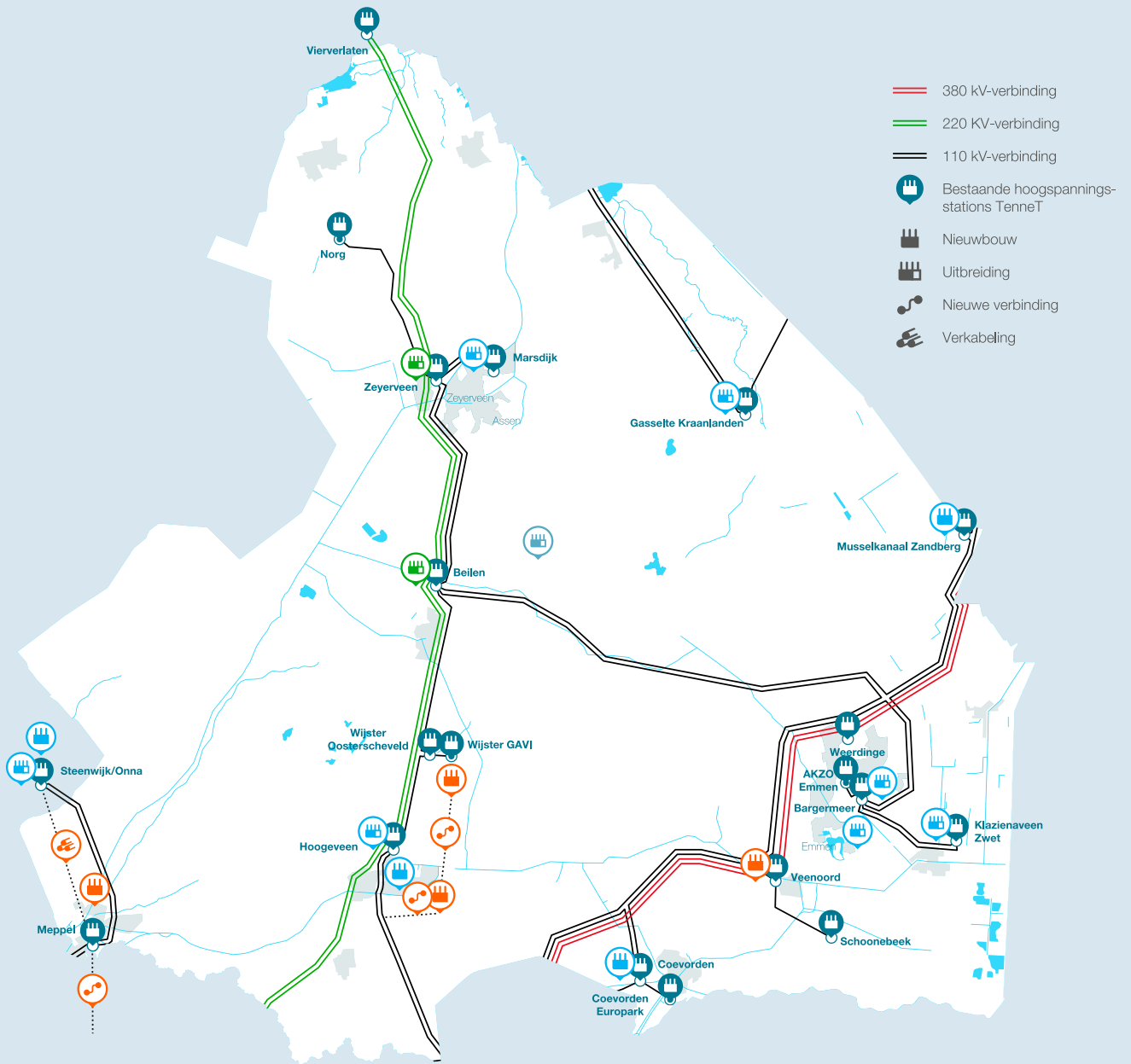
Toelichting keuze voor verkenningsprojecten

De provincie Drenthe heeft een 'Aanzet tot een energievisie' (zie bijlage 4), en 'Ontwikkelvarianten voor het toekomstige energiesysteem' (zie bijlage 5) opgesteld. De Aanzet tot een energievisie is een inventariserende energievisie. Deze biedt een overzicht van de huidige en toekomstige uitdagingen en kansen voor het energiesysteem in een regio. Het document van de provincie Drenthe schetst hoe de groei van woningen, elektrificatie en verduurzaming, zoals zonne- en windenergie, leiden tot knelpunten zoals netcongestie en beperkte infrastructuur voor warmte en groen gas. Deze inventariserende visie maakt keuzes inzichtelijk, zoals het benutten van lokale duurzame bronnen, energiebesparing en investeringen in infrastructuur, maar maakt zelf nog geen beslissingen. Het uiteindelijke doel is een robuust, duurzaam en rechtvaardig energiesysteem dat de regionale identiteit versterkt en maatschappelijke belangen dient.

Deze producten hebben in beeld gebracht welke mogelijke routes (zie figuur 7 voor een overzicht van de investeringen van de netbeheerders) er zijn voor het energiesysteem van Drenthe. Ook vormen ze input vanuit het energiesysteem voor de Omgevingsvisie die in 2025 uitgewerkt wordt. De kern is dat het energiesysteem vooral elektrificeert wanneer geen sturing wordt gegeven vanuit overheden op kansen die het energiesysteem doelmatiger kunnen maken. Door op projecten voor waterstof, groen gas en warmte in te zetten, kan het energiesysteem meer worden gediversifieerd en het elektriciteitsnet meer ontlast. Deze projecten zijn hierom opgenomen als verkenningsproject in het pMIEK 2.0. Na vaststelling van het pMIEK 2.0 worden deze projecten verder uitgewerkt in een verkenningsopdracht.

Ook in de verdere toekomst zullen aanvullende investeringen en uitbreidingen in de elektriciteitsinfrastructuur nodig zijn. De netbeheerders onderzoeken in het Target Grid en in de gezamenlijke netvisies welke dat voor de periode 2035-2050 zijn. Deze zijn nog niet klaar. Een project voor deze periode is al wel bekend en is van belang voor de ontwikkeling van de pocketstructuur, zoals eerder beschreven. Deze is hierom opgenomen als verkenningsproject. In de volgende iteratie van het pMIEK zullen projecten uit de netvisie en het Target Grid op de groslijst komen.

De groslijst voor verkenningsprojecten is opgenomen in bijlage 2. Niet elk project daarvan heeft de pMIEK status gekregen. Sommige projecten, zoals de warmteprojecten in een aantal gemeenten, hebben daarvoor een te lokaal belang. De realisatie van het waterstofnetwerk Hollandia in de gemeente Borger-Odoorn heeft geen pMIEK status gekregen aangezien dit project al in realisatie is. De provincie acht dit project wel van maatschappelijk belang en daarom wordt dit project opgenomen op de monitoringslijst van de Energy Board.



Figuur 7: kaart investeringen TenneT, Enexis en RENDO

Uitvoering



Assen-Zeyerveen

Uitbreiding 220/110kV-hoogspanningsstation TenneT
Uitbreiding middenspanningsstation Enexis



Beilen

Uitbreiding middenspanningsstation Enexis

Voorbereiding



Meppel-Noord

Nieuwbouw 110kV-hoogspanningsstation TenneT
Nieuwbouw middenspanningsstation Enexis



Wijster-Scheidingsweg

Nieuwbouw 220/110kV-hoogspanningsstation TenneT
Nieuwbouw middenspanningsstation Enexis



Hoogeveen-Riegmeer

Nieuwbouw 110kV-hoogspanningsstation TenneT
Nieuwbouw middenspanningsstation Rendo



Wijster en Hoogeveen

Ondergrondse verbinding 110kV TenneT



Meppel-Noord en Steenwijk/Onna

Ondergrondse verbinding 110kV TenneT



Meppel-Noord en Zwolle Hessenweg

Ondergrondse verbinding 110kV TenneT



Veenoord Boerdijk

Nieuwbouw 380/110kV-hoogspanningsstation TenneT
Nieuwbouw middenspanningsstation Enexis



Hoogeveen-Riegmeer naar bestaande lijnverbinding

Ondergrondse verbinding 110kV TenneT

Studie



Marsdijk

Uitbreiding middenspanningsstation Enexis



Deelnet Emmen

Uitbreiding twee hoogspanningsstation en aanleg (nieuwe) verbindingen TenneT



Musselkanaal Zandberg

Vernieuwen 110kV-hoogspanningsstation TenneT
Nieuwbouw middenspanningsstation Enexis



Gasselte Kraanlanden

Vernieuwing/uitbreiding 110kV-hoogspanningsstation TenneT
Uitbreiding middenspanningsstation Enexis



Hoogeveen-Toldijk

Vernieuwing/uitbreiding 110kV-hoogspanningsstation TenneT
Uitbreiding middenspanningsstation Enexis



Hoogeveen

Nieuw middenspanningsstation Rendo



Steenwijk (Noord)

Nieuw middenspanningsstation Rendo



Steenwijk/Onna

Nieuw hoogspanningsstation TenneT
Uitbreiding middenspanningsstation Enexis



Coevorden

Nieuwbouw middenspanningsstation Enexis



Klazienaveen

Uitbreiding/nieuwbouw middenspanningsstation Enexis



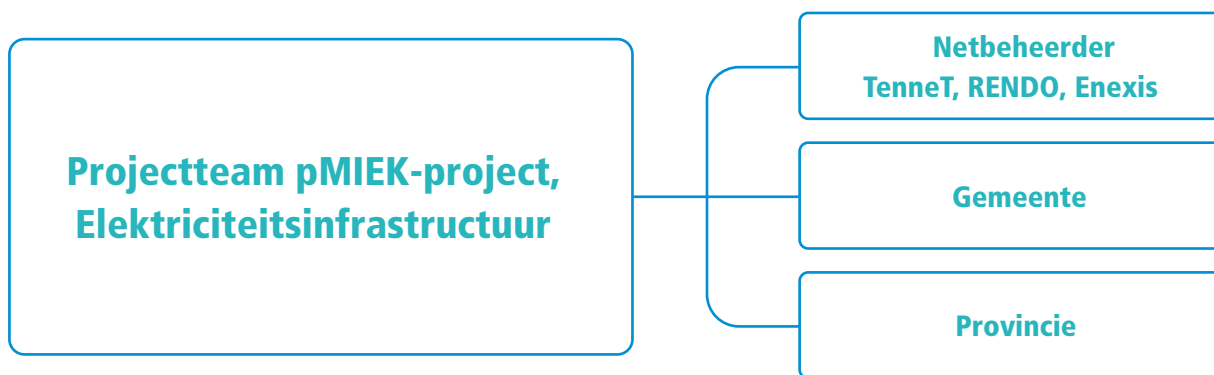
Bargermeer

Uitbreiding middenspanningsstation Enexis

4. Borging pMIEK 2.0

De sturing verloopt volgens de uitvoeringsagenda, deze wordt in de eerste helft van 2025 vastgesteld.

Elk pMIEK-project heeft een eigen projectteam (zie figuur 8) vanuit de betrokken partijen. Provincie is eindverantwoordelijk voor de sturing van de uitvoering van het project. De samenstelling verschilt per project maar bevat in ieder geval deelname vanuit het bevoegde gezag (gemeente, provincie of Rijk), de provincie en de betrokken netbeheerder als het gaat om elektriciteitsinfrastructuur.



Figuur 8: schematische weergave projectteam

De aansturing voor de projecten vanuit de andere modaliteiten gaat uit van dezelfde samenstelling maar met het verschil dat hierbij ook de initiatiefnemers een rol spelen in het projectteam.

4.1 Rapportage, monitoring en escalatie

De monitoring vindt plaats in de werkgroep versnelling kritieke infrastructuur. Op het moment dat een project op HS/MS vertraging oploopt kan dit via de monitoringstool snel geconstateerd worden. De monitoring van de MS-T projecten vindt plaats op pocketniveau, indien nodig kan opgeschaald worden naar de werkgroep versnelling kritieke infrastructuur. Na constatering van vertraging kan gekeken worden naar de onderliggende oorzaak en kan daar in afstemming op gehandeld worden. In eerste instantie door de projectpartners, mocht dit niet voldoende zijn dan kan er geëscaleerd worden richting de Energy Board Drenthe.

Begrippenlijst

Afkorting	Definitie
ACM	Autoriteit Consument en Markt
CES	Cluster Energie Strategie
DAN	Drents actieprogramma netcongestie
EHS	Extra hoogspanning
FCFS	First come, First Serve; Volgens dit principe moeten netbeheerders alle verzoeken om een aansluiting gelijk behandelen: wie het eerst aanvraagt, wordt als eerste geholpen. (Dit betekent niet automatisch dat de aansluiting als eerste is gerealiseerd).
GS	Gedeputeerde Staten
HS	Hoogspanning (>100 kV in Nederland)
IP	Investeringsplan (van netbeheerders)
kV	Kilovolt
LAN	Landelijk actieprogramma netcongestie
MS	Middenspanningsniveau (3 t/m 26 kV)
MS-T-station	Transportverdeelstation (MS/MS-station)
pMIEK	Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat
Pocket	Deelnet waarbinnen op gemeentelijk niveau maatschappelijke prioritering plaatsvindt
NPE	Nationaal programma Energiesysteem
RAL	Regionale Agenda Laadinfrastructuur
RES	Regionale Energiestrategie
NWBA	Nationale Woon- en Bouw Agenda
RNB	Regionale netbeheerder (RENDO en Enexis voor Drenthe)
Tussenspanning	Ook wel TS; 50 kV
WIP	Werkgroep Integraal Programmeren
110 kV, 220 kV, 380 kV	110.000, 220.000, 380.000 Volt



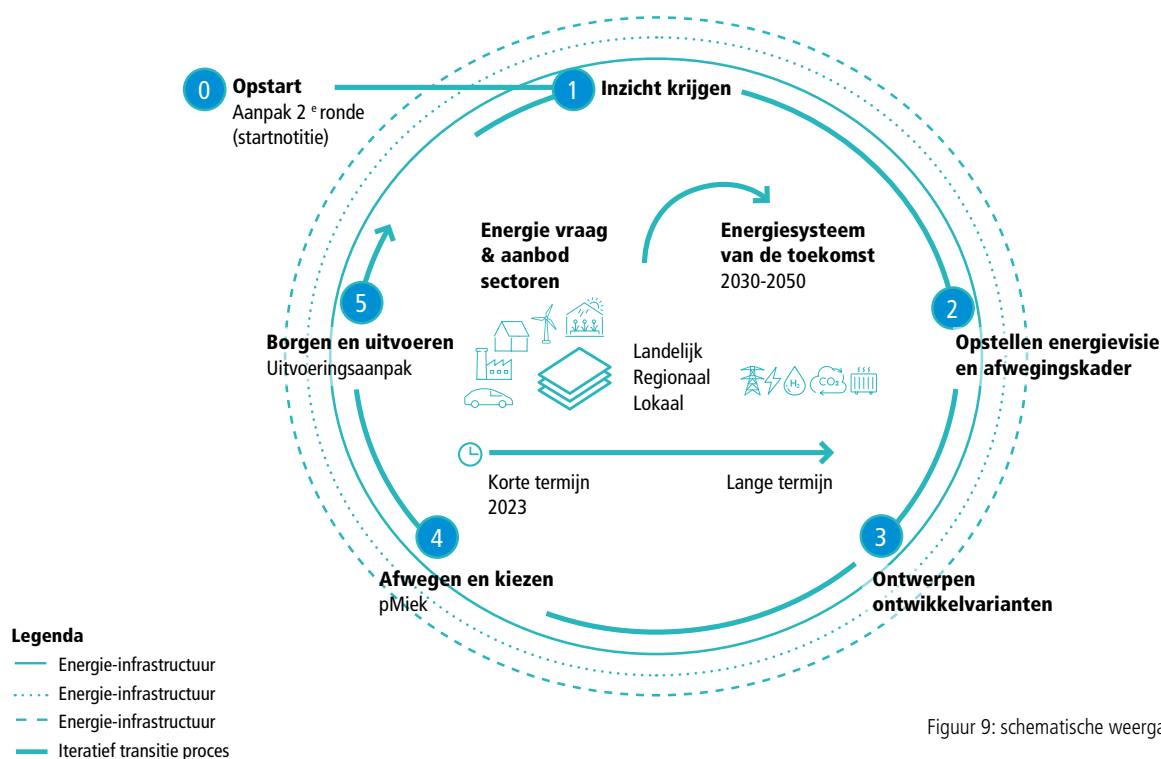
BIJLAGEN

Bijlage 1:

Integraal programmeren en werksessies

De stappen van integraal programmeren

Integraal programmeren is een werkwijze waarbij overheden, netbeheerders en andere partijen in een gezamenlijk proces (zie figuur 9) over alle opgaven en sectoren heen, integraal afwegingen en keuzes maken over het energiesysteem.



Figuur 9: schematische weergave processtappen pMIEK

Zoals in de inleiding aangegeven bestaat het integraal programmeren uit een aantal stappen, zie schematische weergave hierboven:

0. opstart
1. inzicht verkrijgen
2. leidende principes en afwegingskader inclusief opstellen energievisie pMIEK 2.0
3. ontwerpen ontwikkelvarianten
4. afwegen en kiezen (in het pMIEK)
5. borgen uitvoering

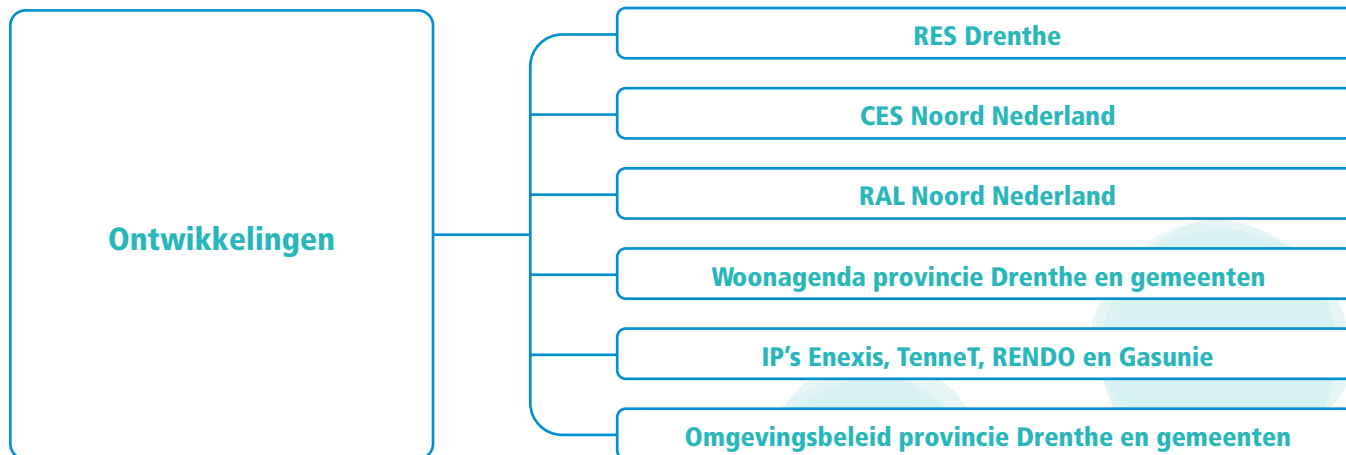
Het toekomstige energiesysteem moet invulling geven aan de toekomstige energievraag. Om inzicht te krijgen in de toekomstige energievraag zijn ontwikkelingen in de vraagsectoren in beeld gebracht. Daaruit is een inschatting gemaakt van de te verwachten energievraag. Daarbij is steeds van belang dat het om een indicatief beeld gaat van de verwachte toekomstige energievraag. Nieuwe ontwikkelingen, nog te maken keuzes en andere externe factoren kunnen hier sterk van invloed op zijn.

1. Inzicht verkrijgen

Om de energievraag inzichtelijk te maken zijn de volgende stappen gevolgd:

- De provincie Drenthe heeft bij alle gemeenten en in haar eigen organisatie de te verwachten ontwikkelingen opgehaald voor de sectoren Industrie, Mobiliteit, Landbouw, Woningbouw en Opwek.
- Uit de beschikbare informatie is een vertaling gemaakt van de te verwachten ontwikkeling van de energievraag.
- De uitwerking is ter toetsing voorgelegd aan de gemeenten, de provincie en de netbeheerders.

De te verwachten ontwikkelingen omvatten onder andere de volgende sectorale programma's:



Figuur 10: schematische weergave sectorale programma's

De sectorale programma's leveren inzicht in welke ontwikkelingen waar en wanneer te verwachten zijn. De ontwikkelingen in de diverse sectoren hebben gezamenlijk impact op de regionale energie-infrastructuur. Daarom worden het pMIEK 2.0 en de Aanzet tot de energievisie gevoed vanuit al deze programma's. Het pMIEK 2.0 prioriteert vervolgens de energie-infrastructuur voor de belangrijkste en breed gedragen ontwikkelingen in deze diverse sectoren.

2. Aanzet tot de energievisie/leidende principes en het Afwegingskader

Voor het pMIEK 2.0 is een inventariserende energievisie genaamd Aanzet tot de energievisie opgesteld. Deze energievisie is een verkenning van het energiesysteem zonder ruimtelijke keuzes. De structurerende keuzes worden gemaakt/vastgesteld in de energievisie 2040/2050, welke ten behoeve van de Omgevingsvisie opgesteld wordt. Doordat het hierbij gaat om een energievisie zonder juridische doorwerking is deze in het bestuurlijke overleg van de Energy Board Drenthe ter besluitvorming voorgelegd. De voorliggende Aanzet tot de energievisie geeft inzicht in de verwachte ontwikkeling van het energiesysteem, en keuzes die de regio daarin kan maken. Nieuwe ruimtelijke plannen, nieuwe energiebronnen die beschikbaar komen en ook nieuwe inzichten die worden opgedaan bij de planvorming van het energiesysteem maken dat dit een momentopname is.

Conform de cyclus van het integraal programmeren is het daarbij wenselijk deze inventarisatie periodiek te updaten en de te maken keuzes te gaan verankeren. Zoals beschreven is dit een proces dat ieder tweede jaar plaatsvindt. De mogelijkheden om de keuzes te verankeren zijn beschreven in hoofdstuk 2.5.1.

Het gaat hierbij om de volgende vraagsectoren:

- **Woningen:** hiertoe behoren alle woningen en appartementen
- **Bedrijven:** hiertoe behoren de private en publieke dienstensectoren
- **Industrie:** hiertoe behoren de producerende bedrijven
- **Mobiliteit:** hiertoe behoren alle weg- en vaarvoertuigen, zoals personen- en bestelvoertuigen, mobiele werktuigen en scheepvaart
- **Landbouw:** hiertoe behoren de glas en tuinbouw

De verzamelde data in de eerste stap, "inzicht verkrijgen", is uitgewerkt in kaartmateriaal en tijdens de drie werksessies op 8 mei 2024, 4 juni en op 18 juni 2024 verder uitgewerkt.

Deelnemers:

- Gemeenten
- Netbeheerders
- Provincie

De werksessies werden als volgt vormgegeven:

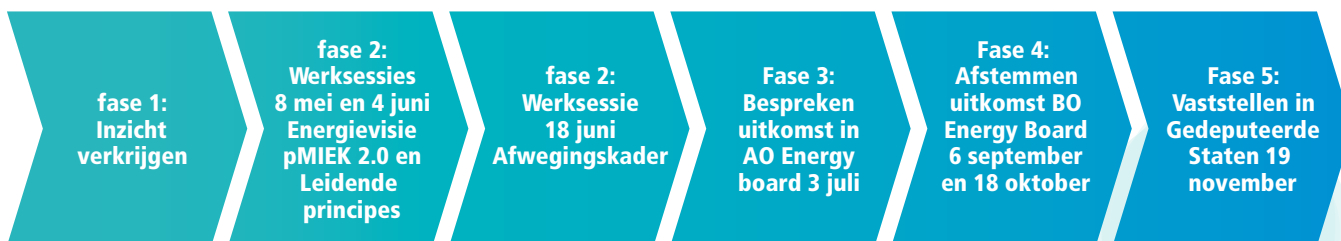
Iedere werksessie werd gestart met een toelichting op het proces en een uitleg over de processtap en een doorblik naar het uiteindelijke doel van de werksessie. In aanloop naar de werksessies ontvingen de deelnemers een uitgebreide mail met een draaiboek.

Als voorbeeld:

De agenda voor 8 mei 2024

- **Toelichting integraal programmeren:** we geven een toelichting op het integraal programmeren. We informeren over de Energievisie en pMIEK, en een toelichting op hoe we dit proces in Drenthe organiseren.
- **Regionale ontwikkelingen:** een overzicht van de verwachte regionale ontwikkelingen op het gebied van wonen, industrie/bedrijven, landbouw en mobiliteit en de ontwikkelingen in het energiesysteem.
- **Verkenning leidende principes:** de leidende principes beschrijven wat wij met elkaar een goed energiesysteem vinden, het zijn daarmee de richtinggevende uitgangspunten voor het Drentse energiesysteem.
- **Oriënteren op het afwegingskader:** in het pMIEK prioriteren we energieprojecten voor uitbreiding en ontwikkeling van het energiesysteem. Het afwegingskader bevat de criteria om projecten af te wegen en tot de prioritering te komen.

De handleiding pMIEK, het NPE en de sectorale energetische ontwikkelingen zijn de basis van deze processtap (zie figuur 11 voor de fasering). In de eerste werksessie zijn aan de hand hiervan als eerste de leidende principes uitgewerkt en afgestemd. Dit vormde de basis voor de Aanzet tot de energievisie. In de tweede werksessie is dit verder uitgewerkt. Het Afwegingskader is ter toetsing op 18 juni 2024 tijdens de werksessie voorgelegd aan de gemeenten, provincie en netbeheerders. Op 3 juli 2024 zijn de energievisie pMIEK 2.0 en de leidende principes besproken in het AO van de Energy Board. De stukken zijn op 6 september 2024 afgestemd in het BO van de Energy Board.



Figuur 11: fasering proces pMIEK

De keuze voor deze route is tweeledig:

- Noodzaak om inzicht te hebben op de energieinfrastructuur
- Beperkt beschikbare tijd

De Aanzet tot de energievisie behelst een verkenning van het energiesysteem zonder ruimtelijke keuzes. Deze Aanzet tot de energievisie is geen instrument onder de Omgevingswet. De keuzes worden pas gemaakt in structurerende energievisie de Energievisie 2040/2050 welke voor de omgevingsvisie opgesteld wordt.

In de derde ronde van het integraal programmeren (cyclus 2025-2027) zal de pMIEK invulling gaan krijgen met behulp van een structurerende energievisie, de Energievisie 2050. De Aanzet tot de energievisie is een eerste bouwsteen voor deze structurerende energievisie. Het is een programma onder de Omgevingswet. En bevat naast de verkenning (Aanzet tot de energievisie) ook ruimtelijke keuzes.

Leidende principes

De leidende principes zijn de regionale richtinggevende uitgangspunten voor de ontwikkeling van het regionale energiesysteem. Ze beschrijven wat "wij als regio een goed energiesysteem" vinden. De leidende principes doen daarmee recht aan de belangen en identiteit van de regio. De voorgestelde leidende principes volgen uit:

- Bestaande beleidskaders van de netbeheerders, gemeenten en provincie, waaronder de RES 1.0
- Opbrengsten uit de werksessie van 8 mei 2024 voor de ontwikkeling van de regionale leidende principes
- Verdere gezamenlijke ontwikkeling en toetsing van de leidende principes in samenwerking met de regionaal betrokken stakeholders (twaalf gemeenten, provincie en netbeheerders TenneT, Enexis en RENDO)

Gebruik van de Drentse leidende principes

De leidende principes worden benut voor:

- de Aanzet tot de energievisie en het pMIEK 2.0, en daarmee als basis bij de te maken keuzes voor de ontwikkeling, prioritering én uitvoering van projecten voor het regionale energiesysteem

De leidende principes zijn richtinggevend bij de ontwikkeling van het energiesysteem in Drenthe. De leidende principes en de Aanzet tot de energievisie zijn bijgevoegd in bijlage 4.

Leidend principes voor de ontwikkeling van het Drentse energiesysteem

- Een energiesysteem dat de regionale identiteit versterkt
- Inzetten op energiebesparing
- Stimuleren van een gebalanceerd en flexibel energiesysteem
- Voortbouwen op bestaande en geplande energie-infrastructuur
- Meest passende duurzame energiedrager leveren aan de afnemer

Afwegingskader

Het afwegingskader (bijlage 5) is een hulpmiddel om te komen tot een projectenlijst door middel van een aantal criteria, verschillend voor concrete en verkenningsprojecten. Het gaat voor beide soorten projecten in op de maatschappelijke afwegingen. Het afwegingskader voor verkenningsprojecten bevat ook een ruimtelijke toets en een toets op de inventariserende energievisie.

Het afwegingskader wordt toegepast door gemeenten en provincies actief in de pMIEK-werkorganisatie, met een sterk adviserende rol van de netbeheerders. Het besluitvormingsproces is transparanter door het gebruik van een afwegingskader. Het is noodzakelijk om inzichtelijk te maken voor externe partijen hoe de uiteindelijke beslissing voor opname in het pMIEK tot stand is gekomen en welke projecten niet zijn geselecteerd.

- Breed ambtelijk overleg met gemeenten: maakt selectie projecten op ruimtelijke toets en energievisie.
- Breed bestuurlijk overleg: maakt verdere selectie op basis van maatschappelijke impact.



3. Ontwerpen van de ontwikkelvarianten- en paden

Ook deze stap is doorlopen in werksessies samen met de gemeenten, netbeheerders en vakspecialisten van de provincie. De basis voor deze werksessies was de Aanzet tot de energievisie/leidende principes. Gezamenlijk is verder in kaart gebracht welke grote ontwikkelingen mogelijk plaats gaan vinden en hoe deze samenhangen. Deze zijn in drie ontwikkelvarianten- en paden uitgewerkt (zie bijlage 6) te weten:

- Maximale alternatieven
- Maximale duurzame gassen, minimale warmte
- Maximale elektriciteit



De ontwikkelvarianten laten verschillende mogelijke eindbeelden van het energiesysteem in 2050 zien. Het maken van ontwikkelvarianten helpt hierdoor inzichtelijk te krijgen welke richtingen de provincie Drenthe heeft voor ontwikkeling van het energiesysteem. Het geeft hiermee verdieping aan de aanzet tot de energievisie, en geeft richting voor de keuze van de pMIEK-projecten. Verkenning- en onderzoeksprojecten komen voort uit de gewenste ontwikkeling van het energiesysteem richting 2050.

De Aanzet tot de energievisie/leidende principes en het afwegingskader vormen de basis voor deze processtap. In twee werksessies op 9 september en op 24 september zijn de ontwikkelvarianten- en paden uitgewerkt.

Deelnemers:

- Gemeenten
- Netbeheerders
- Provincie

De werksessie op 9 september werd als volgt vormgegeven:

De werksessie werd gestart met een toelichting op het proces en een uitleg over de processtap en een doorblik naar het uiteindelijke doel van de werksessie. Er waren twee onderdelen waar in groepen aan gewerkt werd:

- Belangrijkste keuzes per sectoren met de daarbij behorende varianten;
- Belangrijkste keuzes per energiedrager.

In de afsluitende werksessie op 24 september werden de eerste resultaten gepresenteerd. Vervolgens is dit in groepjes verder uitgewerkt. De opgehaalde informatie is daarna verder uitgewerkt en via de mail gedeeld, de binnengekomen reacties zijn bijgehouden en waar nodig verwerkt. Van de input en de manier van verwerking is een overzicht gemaakt dat is gedeeld met alle deelnemers.

4. Afwegen en kiezen

Stap 4 in het proces het afwegen en kiezen van de infrastructurele projecten is gestart met het inventariseren van infrastructurele projecten die in aanmerking zouden kunnen komen voor een pMIEK status.

Vanuit de eerste iteratie voor het pMIEK 1.0 is meegenomen dat het integraal programmeren ook toegepast wordt op infrastructurele projecten op MS-T niveau. Op de groslijst waarmee de werksessie afwegen en kiezen is gestart zijn dus opgenomen:

- HS/MS projecten
- MS/T projecten
- Groen gas
- Warmte projecten
- Watersstof

In deze stap is het afwegingskader (bijlage 5.) dat in stap 2 van het proces is opgesteld toegepast op de groslijst die door de netbeheerders is aangeleverd en daarnaast op de verkenningsprojecten die door gemeenten en netbeheerders zijn aangeleverd. Daarbij was onder andere de Aanzet tot de energievisie de basis. Hieronder vindt u de afwegingskaders.

Voor verkenningprojecten

Thema	Vragen	Antwoorden
Maatschappelijke impact (1)	Aan welke doelen levert het project een directe bijdrage?	Verschillend per onderwerp
	Wat zijn de belangrijkste positieve en negatieve neveneffecten die het project teweegbrengt?	Verschillend per onderwerp
	Wat is de geografische spreiding van de impact op doelstellingen van de provincie van het project?	Verschillend per onderwerp
	Wat is de totale omvang van de provinciale doelstellingen die door middel van het infrastructuurproject kan worden gerealiseerd?	Verschillend per onderwerp
Energiesysteem (2)	Past het project in de ontwikkelpaden voor het nationale energiesysteem van de toekomst?	Ja/Nee
	Past het project in de ontwikkelpaden en structurende keuzes voor het regionale energiesysteem van de toekomst?	Ja/Nee
Ruimtelijke inpassing (3)	Past het project in de ontwerpprincipes van de nationale ruimtevisie?	Ja/Nee
	Past het project in de ontwerpprincipes van de regionale ruimtevisie?	Ja/Nee

Voor concrete projecten

Thema	Vragen	Antwoorden
Maatschappelijke impact (1)	Als de realisatie van het project niet op tijd is, wat zijn dan de negatieve effecten op het bereiken van provinciale doelstellingen?	Verschillend per onderwerp
	Wat is de geografische spreiding van de impact op doelstellingen van de provincie van het project?	Verschillend per onderwerp
	Wat is de totale omvang van de provinciale doelstellingen die door middel van het infrastructuurproject kunnen worden gerealiseerd?	Verschillend per onderwerp

Werkwijze en betrokkenen

Dit is een cruciale stap in het proces om tot het pMIEK te komen. In deze stap wordt de keuze gemaakt tussen de verschillende projecten op de groslijsten. De vraag welk project krijgt een pMIEK-status ligt voor. Bij het inventariseren van voorliggende keuzes en het toepassen van het afwegingskader is het voorwerk ambtelijk uitgevoerd in twee werksessies. Waarna in een later stadium de bestuurders in twee werksessies betrokken zijn om de politieke afweging te maken voor de projecten die een pMIEK-status hebben gekregen.

Verloop werksessies en uitkomst

Bij de werksessies werd door de gemeenten ambtelijke en bestuurlijk aangegeven dat het afwegen en kiezen op provinciaal niveau van de MS-T projecten als niet passend werd ervaren. Ook de netbeheerders gaven aan dat een pMIEK-status op MS-T niveau niet doorwerkt in hun IP's. Daarnaast verloopt het aanleveren van deze prioritering niet via het strakke tijdschema van het pMIEK proces. Tijdens de sessie bleek dat er meer draagvlak was voor het prioriteren van MS-T projecten binnen de pocket. Tijdens de laatste sessie op 22 november 2024 is dan ook besloten om de prioritering van de MS-T projecten binnen de pockets af te ronden. In deze processtap waarin de daadwerkelijke keuze wordt gemaakt voor de projecten die een pMIEK-status krijgen zijn in afwijking van de vorige processtap extra ambtelijke- en bestuurlijke werksessies ingericht.

Iedere werksessie werd gestart met een toelichting op het proces en een uitleg over de processtap en een doorblik naar het uiteindelijke doel van de werksessie. De eerste ambtelijke werksessie was op 21 oktober 2024 waarin plenair is toegewerkt naar een HS/MS prioritering.

De tweede ambtelijke werksessie georganiseerd op 4 november 2024 was bedoeld voor het prioriteren van MS-T stations op pocketniveau. Tijdens deze werksessie bleek dat er op ambtelijk en bestuurlijk niveau er in meerderheid de voorkeur was om op pocketniveau te gaan prioriteren. Zoals beschreven in hoofdstuk 2.5.2. had dit te maken met een aantal factoren, onder andere:

- Onvoldoende kennis om een afgewogen keuze te maken.
- Tijdsdruk.
- De pMIEK-status werkt niet door in de IP's voor MS-T stations.

Bijlage 2:

Projectfiches en groslijst pMIEK 2.0

Projectfiches concrete projecten

Projectnaam	Emmen Noord 110/20kV station: nieuw HS/MS station stichten						
Omschrijving	Naar verwachting nieuw te stichten HS/MS station 110/20kV			Reden opname/ afweging	Voorkomen van netcongestie en/of uitbreiden van station ivm versterken onderliggende MS netten		
Locatie	Zoekgebied Emmen; omgeving Oude Roswinkelerweg; ca. 1km rondom bestaande HS/MS station Emmen Weerdinge	Type infra	Nieuw hoog- en middenspanningstation en bijhorende kabeltracés	Bevoegd gezag	Gemeente Emmen	Wel of niet pMIEK 1.0	NEE
Planning	Tennet verwacht 2033, Enexis >2035. Afhankelijk van uitkomsten verkenning en IP 2026 wordt inhoud project en definitief IBN bepaald			Betrokken partijen	Naar verwachting: Enexis, Tennet, gemeente Emmen (en ondernemend Emmen), Provincie Drenthe		
Investeringsplannen	Enexis: IP2024 Tennet: IP2024 (project Deelnet Emmen): A-1003056			Projectfase	Enexis: Verkenning; studie voorkeurslocatie TenneT: Basis Ontwerpfase		

Afhankelijkheden van andere infrastructuurprojecten	<p>Afhankelijkheid met bovenliggend HS-netwerk Tennet. Studie zal helderheid gaan geven of en in welke vorm herconfiguratie van netwerk moet plaats vinden. Daarnaast zullen er ook kabeltraces tussen/naar (nieuwe) stations moeten worden aangelegd en/of omgelegd.</p> <p>NB: dit station is ook nodig om ook bestaand station Emmen Weerdinge te voeden, daarnaast ook afhankelijkheid met Veenoord Boerdijk alvorens (extra) vermogen beschikbaar komt.</p>	Afhankelijkheden van sectorale- en gebiedsontwikkelingen	Faciliteren van energievoorziening aan omgeving ten noorden van Emmen. Ontwikkelingen in en om Emmen (bijv. industrie en Nedersaksenlijn) hangen hier o.a. mee samen; Bestaande stations rondom Emmen lopen vol nav ontwikkelingen en autonome groei
Afhankelijkheden buiten provincie	[...]	Uitvoeringsafspraken	Ntb

Projectnaam **Emmen omgeving Bargermeer 110/20kV station: nieuw HS/MS station stichten**

Omschrijving	Naar verwachting nieuw te stichten HS/MS station 110/20kV			Reden opname/afweging	Voorkomen van netcongestie en/of uitbreiden van station ivm versterken onderliggende MS netten		
Locatie	Zoekgebied Emmen; omgeving Bargermeer	Type infra	Nieuw hoog- en middenspanningstation en bijhorende kabeltracés	Bevoegd gezag	Gemeente Emmen	Wel of niet pMIEK 1.0	NEE

Planning	Tennet verwacht 2033, Enexis > 2035. Afhankelijk van uitkomsten verkenning en IP 2026 wordt inhoud project en definitief IBN bepaald	Betrokken partijen	Naar verwachting: Enexis, Tennet, gemeente Emmen (en ondernemend Emmen), Provincie Drenthe
Investeringsplannen	Enexis: IP2024 Tennet: IP2024 (project Deelnet Emmen): A-1003056	Projectfase	Enexis: Verkenning; studie voorkeurslocatie TenneT: Basis Ontwerpfase
Afhankelijkheden van andere infrastructuurprojecten	Afhankelijkheid met bovenliggend HS-netwerk Tennet. Studie zal helderheid gaan geven of en in welke vorm herconfiguratie van netwerk moet plaats vinden. Daarnaast zullen er ook kabeltraces tussen/naar (nieuwe) stations moeten worden aangelegd en/of omgelegd. NB: dit station is ook nodig om ook bestaand station Emmen Weerdinge te voeden, daarnaast ook afhankelijkheid met Veenoord Boerdijk alvorens (extra) vermogen beschikbaar komt.	Afhankelijkheden van sectorale- en gebiedsontwikkelingen	Faciliteren van energievoorziening aan omgeving ten noorden van Emmen. Ontwikkelingen in en om Emmen (bijv. industrie en Nedersaksenlijn) hangen hier o.a. mee samen; Bestaande stations rondom Emmen lopen vol nav ontwikkelingen en autonome groei
Afhankelijkheden buiten provincie	[...]	Uitvoeringsafspraken	Ntb

Projectnaam Emmen omgeving Bargermeer 110/20kV station:
nieuw HS/MS station stichten

Omschrijving	Naar verwachting nieuw te stichten HS/MS station 110/20kV			Reden opname/ afweging	Voorkomen van netcongestie en/of uitbreiden van station ivm versterken onderliggende MS netten		
Locatie	Zoekgebied Emmen; omgeving Bargermeer	Type infra	Nieuw hoog- en middenspanningstation en bijhorende kabeltracés	Bevoegd gezag	Gemeente Emmen	Wel of niet pMIEK 1.0	NEE
Planning	Tennet verwacht 2033, Enexis > 2035. Afhankelijk van uitkomsten verkenning en IP 2026 wordt inhoud project en definitief IBN bepaald			Betrokken partijen	Naar verwachting: Enexis, Tennet, gemeente Emmen (en ondernemend Emmen), Provincie Drenthe		
Investeringsplannen	Enexis: NEE Tennet: IP2024 (project Deelnet Emmen): A-1003056			Projectfase	Enexis: Verkenning; studie voorkeurslocatie TenneT: Basis Ontwerpfase		

<p>Afhankelijkheden van andere infrastructuurprojecten</p>	<p>Afhankelijkheid met bovenliggend HS-netwerk Tennet. Studie zal helderheid gaan geven of en in welke vorm her configuratie van netwerk moet plaats vinden. Daarnaast zullen er ook kabeltraces tussen/naar (nieuwe) stations moeten worden aangelegd en/of omgelegd.</p> <p>NB: dit station is ook nodig om ook bestaand station Emmen Bargermeer te voeden. Daarnaast ook afhankelijkheid met Veenoord Boerdijk alvorens (extra) vermogen beschikbaar komt. Dit nieuwe station moet ingelust worden in zowel de bestaande bovengrondse verbinding naar Bargermeer, als ook de ondergrondse verbinding naar Klazienaveen. Tevens dient er nog een nieuw ondergronds tracé vanaf Veenoord Boerdijk op aan te landen.</p>	<p>Afhankelijkheden van sectorale- en gebieds-ontwikkelingen</p>	<p>Faciliteren van energievoorziening aan omgeving ten noorden van Emmen. Ontwikkelingen in en om Emmen hangen hier o.a. mee samen; Bestaande stations rondom Emmen lopen vol nav ontwikkelingen en autonome groei</p> <p>Ook spelen er zaken zoals verdubbeling N862 (MM Bereikbaar) en Backbone Waterstof</p>
<p>Afhankelijkheden buiten provincie</p>	<p>[...]</p>	<p>Uitvoeringsafspraken</p>	<p>Ntb</p>

Projectnaam**Aftakking waterstofbackbone Emmen**

Planning	?
Uitvoerende partij	Gasunie
Locatie	Emmen
Type infrastructuur	Waterstof
Omschrijving	Aftakking van de landelijke waterstofbackbone naar de industrie bij Emmen.
Ip wel of niet	Ja
Afhankelijkheden (andere infra, sectorale ontwikkelingen, buiten provincie)	
Uitvoerings-afspraken	Volgen uit de uitvoeringsagenda
Betrokken partijen	Gasunie, gemeente Emmen

Projectnaam **Studie station Zeijerveen2; omgeving Assen-Beilen-Eelde (110/20kV); nieuw HS/MS station stichten**

Omschrijving	Naar verwachting nieuw te stichten HS/MS station 110/20kV			Reden opname/afweging	(Deels) oplossen van netcongestie en/of uitbreiden van station ivm versterken onderliggende MS netten		
Locatie	Zoekgebied Assen-Beilen-Eelde	Type infra	Nieuw hoog- en middenspanningstation en bijhorende kabeltracés	Bevoegd gezag	Gemeente ?	Wel of niet pMIEK 1.0	JA, als voorverkenningproject
Planning	> 2035; afhankelijk van uitkomsten studie netvisie2050 en IP 2026			Betrokken partijen	Naar verwachting: Enexis, Tennet, gemeente Assen, gemeente Tynaarlo, gemeente Midden-Drenthe, Provincie Drenthe		

Investeringsplannen	Enexis: IP2024 Tennet: NEE	Projectfase	Verkenning; studie netvisie2050
Afhankelijkheden van andere infrastructuurprojecten	Afhankelijkheid met bovenliggend HS-netwerk Tennet. Studie o.b.v. netvisie 2050 zal helderheid gaan geven of en in welke vorm herconfiguratie van netwerk moet plaats vinden. Daarnaast zullen er ook kabeltraces tussen/naar (nieuwe) stations moeten worden aangelegd en/of omgelegd	Afhankelijkheden van sectorale- en gebiedsontwikkelingen	Faciliteren van energievoorziening aan m.n. noordelijk deel van Provincie Drenthe. Bestaand station Zeijerveen wordt nu maximaal uitgebreid (zowel capaciteit als ruimtelijk beslag), maar benodigd toekomstig voorziene netcapaciteit dreigt in de toekomst hoger te worden. Naar verwachting vraagt deze ontwikkeling om aanpassingen in het netwerk in Assen en omgeving en zal een nieuwe locatie moeten worden gezocht.
Afhankelijkheden buiten provincie	Station Vierverlaten zal naar verwachting ook het nieuw te stichten station Zeijerveen kunnen gaan voeden, misschien dat eerst aanpassingen gedaan moeten worden op dit station of elders op stations liggend in Provincie Groningen. Nadere studie netvisie 2050 zal moeten blijken of dit daadwerkelijk het geval is	Uitvoeringsafspraken	Ntb

Projectfiches concrete projecten

Projectnaam	Verkenning lokale elektrolyse
Planning	2025
Uitvoerende partij	Provincie Drenthe
Locatie	N.V.T.
Type infrastructuur	Waterstofproductie
Omschrijving	Lokale elektrolyse kan mogelijk een rol kan spelen in het bredere provinciale systeem. Nog onduidelijk is welke rol dat kan zijn. De provincie Drenthe gaat onderzoeken waar en op welke wijze lokale elektrolyse nodig kan zijn en welke rol het kan spelen in het drentse energiesysteem.
Onderzoeksvraag	Wat kan de rol zijn van lokale elektrolyse in het drentse energiesysteem?
Ip wel of niet	Niet
Afhankelijkheden (andere infra, sectorale ontwikkelingen, buiten provincie)	N.V.T.
Uitvoerings-afspraken	Nog geen
Betrokken partijen	Provincie Drenthe, Emmen, Hoogeveen, Gasunie, Enexis en RENDO

Projectnaam	Verkenning waterstof in Hoogeveen
Planning	2025
Uitvoerende partij	Provincie Drenthe
Locatie	Hoogeveen
Type infrastructuur	Waterstofinfrastructuur
Omschrijving	<p>Voor toepassing van waterstof zullen bedrijven moeten investeren. De investering bij bedrijven zal niet gemaakt worden wanneer er onzekerheden zijn over leveringszekerheid van de waterstof en wanneer de prijs nog te hoog is. De netbeheerder zal de infrastructuur niet aanleggen wanneer bedrijven niet de investeringsbeslissing maken. Afspraken zijn hierom nodig tussen deze verschillende partijen.</p> <p>Deze verkenning onderzoekt welke afspraken nodig zijn om het gebruik van waterstof mogelijk te maken. Ook kijkt het naar een mogelijk financiële garantstelling vanuit overheden. Om wat voor garantstelling zou het dan gaan, hoe hoog zijn de mogelijke investeringen vanuit de overheid, en heeft de garantstelling het juiste effect? Verder zijn er verschillende technische mogelijkheden met verschillende voor- en nadelen. Ook deze worden verdiept in deze verkenning.</p> <p>De koppeling wordt gelegd ook met de concrete pilot voor een waterstofwijk die RENDO al uitvoert in Hoogeveen.</p>
Onderzoeksvraag	<ul style="list-style-type: none"> • Wat voor soort afspraken zijn nodig tussen overheden, bedrijven en netbeheerder om de initiële financiële horde te overkomen voor het gebruik van waterstof? • Welke technische route is het meest haalbaar, in acht nemend ook de financiële uitdagingen? • Biedt een financiële garantstelling vanuit overheden richting bedrijven uitkomst?
Ip wel of niet	De waterstofwijk, als onderdeel van de waterstofinfrastructuur, is opgenomen in het ip van rendo. De overige onderdelen van dit netwerk zijn niet opgenomen in ip(s)
Afhankelijkheden (andere infra, sectorale ontwikkelingen, buiten provincie)	N.V.T.
Uitvoerings-afspraken	Nog geen
Betrokken partijen	Provincie Drenthe, Hoogeveen, Gasunie, Enexis en RENDO

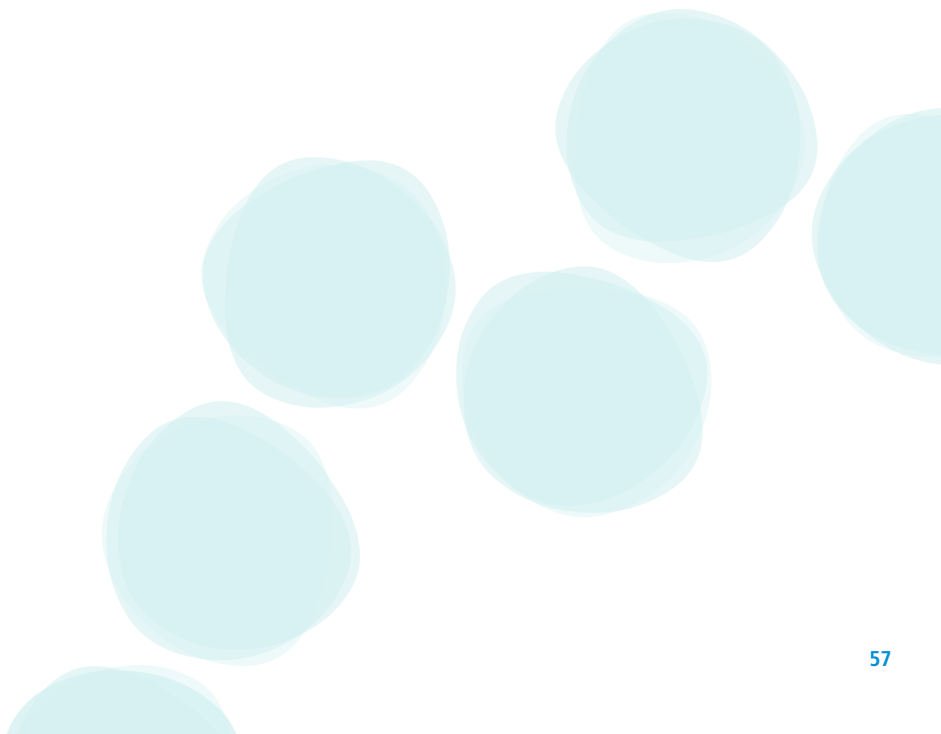
Projectnaam	Verkenning waterstof in Meppel
Planning	2025
Uitvoerende partij	Provincie Drenthe
Locatie	Meppel
Type infrastructuur	Waterstofinfrastructuur
Omschrijving	<p>Voor toepassing van waterstof zullen bedrijven moeten investeren. De investering bij bedrijven zal niet gemaakt worden wanneer er onzekerheden zijn over leveringszekerheid van de waterstof en wanneer de prijs nog te hoog is. De netbeheerder zal de infrastructuur niet aanleggen wanneer bedrijven niet de investeringsbeslissing maken. Afspraken zijn hierom nodig tussen deze verschillende partijen.</p> <p>Deze verkenning onderzoekt welke afspraken nodig zijn om het gebruik van waterstof mogelijk te maken. Ook kijkt het naar een mogelijk financiële garantstelling vanuit overheden. Om wat voor garantstelling zou het dan gaan, hoe hoog zijn de mogelijke investeringen vanuit de overheid, en heeft de garantstelling het juiste effect? Verder zijn er verschillende technische mogelijkheden met verschillende voor -en nadelen. Ook deze worden verdiept in deze verkenning.</p>
Onderzoeksvraag	<ul style="list-style-type: none"> • Wat voor soort afspraken zijn nodig tussen overheden, bedrijven en netbeheerder om de initiële financiële horde te overkomen voor het gebruik van waterstof? • Welke technische route is het meest haalbaar, in acht nemend ook de financiële uitdagingen? • Biedt een financiële garantstelling vanuit overheden richting bedrijven uitkomst?
Ip wel of niet	Niet
Afhankelijkheden (andere infra, sectorale ontwikkelingen, buiten provincie)	N.V.T.
Uitvoerings-afspraken	Nog geen
Betrokken partijen	Meppel, Gasunie, Enexis en RENDO

Projectnaam	Verkenning waterstof in Coevorden
Planning	2025
Uitvoerende partij	Provincie Drenthe
Locatie	Coevorden
Type infrastructuur	Waterstofinfrastructuur
Omschrijving	De waterstofbehoefte in coevorden is nog onduidelijk. Echter zijn er wel partijen die mogelijk gebruik zouden kunnen/ willen maken van waterstof. De eerste stap is verkennen wat de behoefte binnen de gemeente is voor het gebruik van waterstof.
Onderzoeksvraag	Wat is de waterstofbehoefte van bedrijven in Coevorden?
Ip wel of niet	Niet
Afhankelijkheden (andere infra, sectorale ontwikkelingen, buiten provincie)	N.V.T.
Uitvoerings-afspraken	Nog geen
Betrokken partijen	Coevorden

Projectnaam	Verkenning vergroten productie groen gas
Planning	2025
Uitvoerende partij	Provincie Drenthe
Locatie	Hele provincie
Type infrastructuur	Productie en transport groen gas
Omschrijving	<p>Er is een relatief groot groen gas potentieel in Drenthe, ten opzichte van de totale energievraag. Er is namelijk vrij veel biomassa beschikbaar. Dit potentieel wordt nog niet volledig ontsloten. Dit heeft verschillende redenen.</p> <p>Groen gas kan wel een belangrijk onderdeel zijn van het drentse energiesysteem. Hierom is een verkenning nodig naar hoe de productie van groen gas te vergroten.</p>
Onderzoeksvraag	<ul style="list-style-type: none"> • Waar zit de potentie, clustering van locaties? • Welke factoren bepalen het succes of falen om die potentie te benutten? • Hoe kunnen we de productie van groen gas optimaliseren? • Hoe kunnen we het proces voor de voor de initiatiefnemer vereenvoudigen (belemmeringen wegnemen)
Ip wel of niet	Niet
Afhankelijkheden (andere infra, sectorale ontwikkelingen, buiten provincie)	N.V.T.
Uitvoerings-afspraken	Nog geen
Betrokken partijen	RENDO, Enexis, Gasunie, mogelijke groen gasproducenten, Drentse gemeenten

Projectnaam	Verkenning toepassing restwarmte Attero
Planning	Nog niet bekend, volgt uit de verkenning
Uitvoerende partij	N.V.T.
Locatie	Attero Wijster
Type infrastructuur	Warmtenet
Omschrijving	Momenteel wordt verkend of de restwarmte van attero ingezet kan worden voor verwarming van de gebouwde omgeving in assen en Hoogeveen. Hiervoor is momenteel geen extra verkenning nodig, want deze loopt al. De verkenning is echter van provinciaal belang en de provincie monitort hierop.
Onderzoeksvraag	N.V.T.
Ip wel of niet	Niet
Afhankelijkheden (andere infra, sectorale ontwikkelingen, buiten provincie)	N.V.T.
Uitvoerings-afspraken	Nog geen
Betrokken partijen	Provincie Drenthe, Assen, Hoogeveen, Enexis en RENDO

Projectnaam	Verkenning onderzoek oprichten regionaal warmtebedrijf
Planning	2025
Uitvoerende partij	Provincie Drenthe
Locatie	N.V.T.
Type infrastructuur	Collectieve warmte
Omschrijving	Een regionaal, of provinciaal warmtebedrijf kan mogelijk helpen met het realiseren van warmtenetten binnen de provincie. Een verkenning is nodig naar de toegevoegde waarde van een warmtebedrijf en hoe deze vorm kan krijgen.
Onderzoeksvraag	<ul style="list-style-type: none"> • Welke toegevoegde waarde kan een bovengemeentelijk warmtebedrijf leveren? • Wat is nodig om een dergelijk warmtebedrijf te starten? • Welke vorm (organisatie, juridisch) zou dit warmtebedrijf moeten hebben?
Ip wel of niet	Niet
Afhankelijkheden (andere infra, sectorale ontwikkelingen, buiten provincie)	N.V.T.
Uitvoerings-afspraken	Nog geen
Betrokken partijen	Emmen, Hoogeveen, Gasunie, Enexis en RENDO



Groslijst HS /MS projecten:

pocket	project	gemeente	pMIEK 2.0	reden
cluster A, Noord-West	Uitbreiden Zeijerveen 20kV	Assen	nee	niet beïnvloedbaar
cluster A, Noord-West	Uitbreiden Marsdijk 10kV	Assen	nee	niet beïnvloedbaar
cluster A, Noord-West	Uitbreiden Beilen 10/20	Midden-Drenthe	nee	niet beïnvloedbaar
cluster A, Noord-West	Nieuwbouw Wijster 220/110/20kV	Midden-Drenthe	nee	niet beïnvloedbaar
cluster A, Noord-West	Voorverkenning uitbreiding Zeijerveen 220/110/20kV	Assen of elders	ja	prov. belang
Cluster B, Noord-Oost	Uitbreiden Gasselte Kraanlanden 10kV		nee	niet beïnvloedbaar
Cluster C, Zuid-Oost	nieuwbouw Veenoord Boerdijk 110/20	Emmen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster C, Zuid-Oost	Uitbreiden Coevorden 10kV	Coevorden	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster C, Zuid-Oost	Uitbreiden Veenoord 10kV	Emmen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster C, Zuid-Oost	Uitbreiden Bargermeer 10/20	Emmen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster C, Zuid-Oost	Uitbreiden Emmen Weerdinge 10/20	Emmen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster C, Zuid-Oost	Uitbreiden Groningen Vierverlaten1 20 kV	Groningen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster C, Zuid-Oost	Uitbreiden Groningen Vierverlaten2 20kV	Groningen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster C, Zuid-Oost	Nieuwbouw Musselkanaal 110/20kV (voedt deel ZO Drenthe)	Westerwolde	nee	niet beïnvloedbaar

Cluster C, Zuid-Oost	Verkenning nieuwbouw Emmen omgeving bargermeer 110/20kV	Emmen	ja	prov. belang
Cluster C, Zuid-Oost	Uitbreiden Klazienaveen Zwet 10kV	Emmen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster C, Zuid-Oost	Uitbreiden Musselkanaal Zandberg 10/20	Westerwolde	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster C, Zuid-Oost	Verkenning nieuwbouw Emmen-Noord 110/20kV (Emmen Noord)	Emmen	ja	prov. belang
Cluster D, Zuid-West	Riegmeer	Hoogeveen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster D, Zuid-West	Tracé Wijster - Riegmeer	Hoogeveen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster D, Zuid-West	Tracé Riegmeer - Mast 17	Hoogeveen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster D, Zuid-West	Uitbreiden Hoogeveen 10kV	Hoogeveen	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster D, Zuid-West	Nieuwbouw Meppel Noord 110/20kV	Meppel	nee	niet beïnvloedbaar
Cluster D, Zuid-West	Uitbreiden Meppel 10kV	Meppel	nee	niet beïnvloedbaar

Bijlage 3:

Governancestructuur

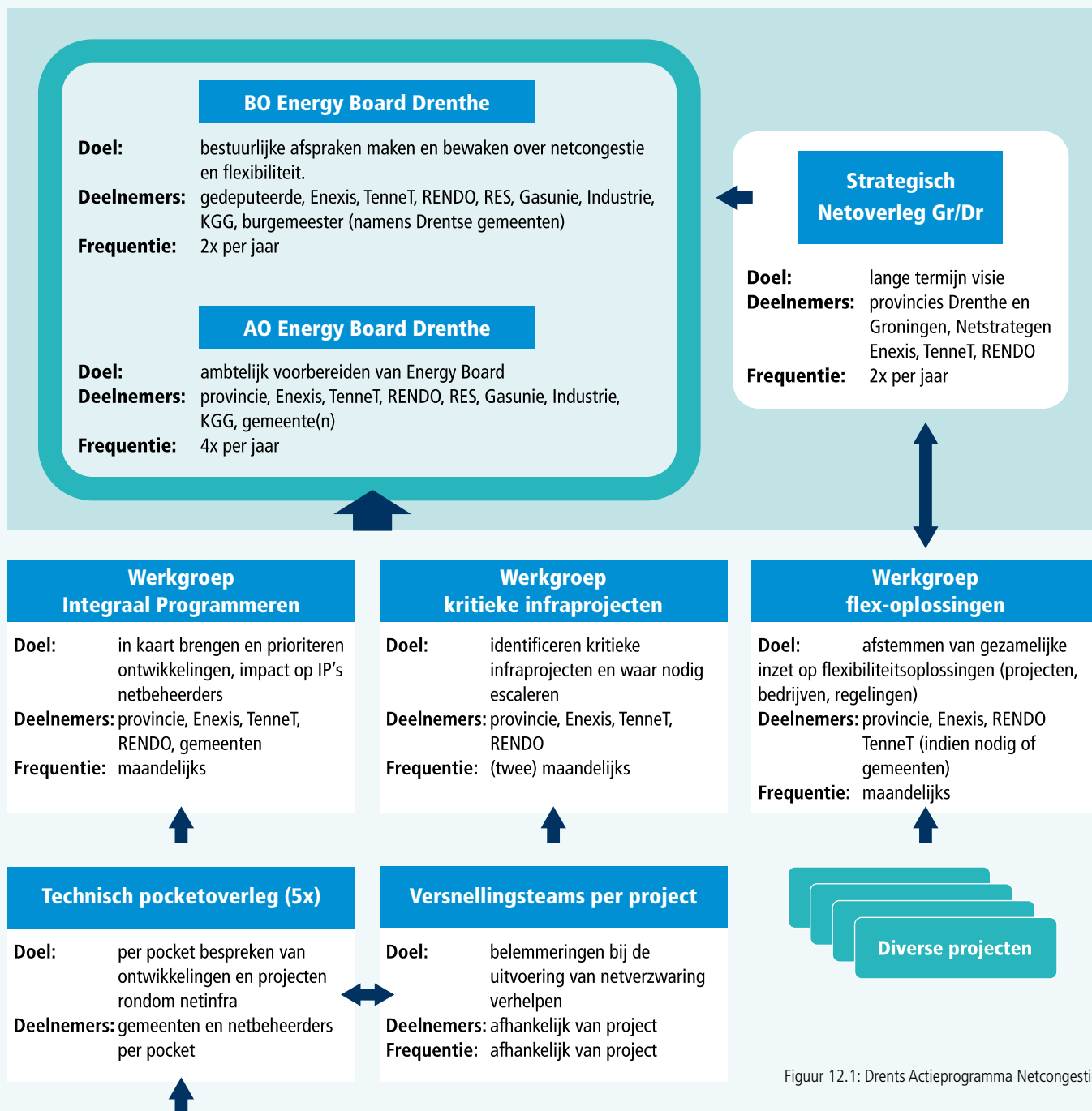
Samenstelling van de Energy Board Drenthe

De provincie Drenthe heeft in 2023 de Energy Board Drenthe ingericht om de aanpak op het energiesysteem te coördineren en hierover te adviseren. De inhoudelijke scope van de Energy Board bestaat uit ten minste drie werksporen: integraal programmeren, versnellen kritieke infraprojecten en stimuleren van flexoplossingen.

De Energy Board Drenthe (figuur 12.1 en 12.2) bestaat uit de volgende partijen:

- **Provincie**
- **Vertegenwoordiging vanuit de gemeenten**
- **Regionale netbeheerder(s)**
- **TenneT**
- **Gasunie**
- **Het ministerie van KGG**
(namens het Rijk en in afstemming met tenminste de ministeries van BZK en IenW)
- **RES**
- **Cluster Industrie**

Drents Actieprogramma Netcongestie (DAN)



Figuur 12.1: Drents Actieprogramma Netcongestie

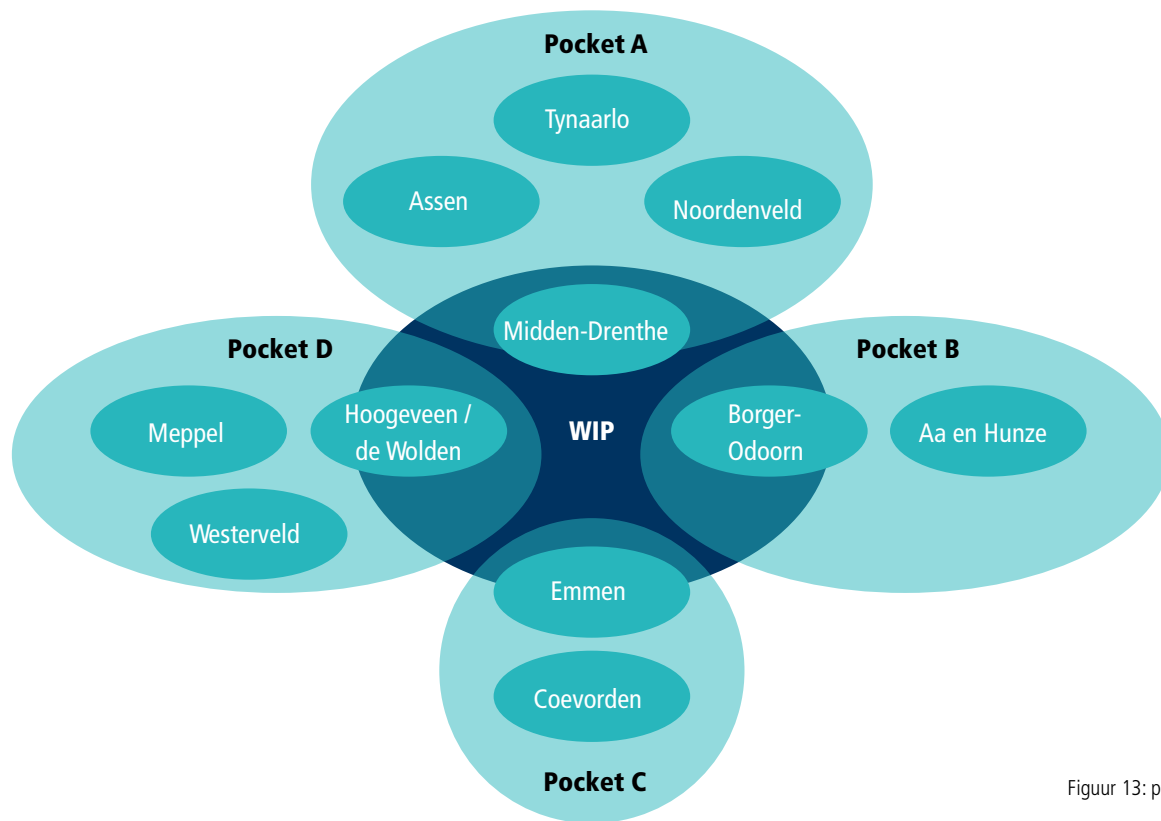
Iedere partij neemt vanuit haar eigen rol gelijkwaardig deel, waarbij respect voor elkaars uitdagingen, krachten en verantwoordelijkheden van belang is. Het is de intentie dat er gedeeld eigenaarschap ontstaat voor de aanpak van gedeelde opgaven. Daarbij is een adaptieve en lerende werkwijze van belang, waarbij er gestreefd wordt naar voortdurende verbetering en flexibiliteit in hun aanpak. Daarbij aangepast aan de evoluerende behoeften van de energietransitie, met input van deelnemers en voortschrijdend inzicht.

Op zowel bestuurlijke als ambtelijke niveau vraagt het integraal programmeren en het pMIEK goede afstemming en coördinatie. Vooral omdat het alle beleidsvelden in het fysieke domein raakt, en hiermee ook verschillende portefeuilles en thema's. Binnen elke overheid vraagt het om gerichte betrokkenheid van de relevante beleidsterreinen en sectoren.

Omwillen van de efficiëntie is op ambtelijk niveau gekozen voor een werkstructuur (werkgroep Integraal Programmeren) waarin aanspreekpunten per 'pocket' van het elektriciteitsnet namens meerdere gemeenten deelnemen (zie figuur 12.2). Ook dit vereist coördinatie tussen gemeenten per pocket.



Figuur 12.2 Overlegstructuur



Figuur 13: pocketindeling

De werkgroep integraal programmeren (hierna: WIP) stelt (onder andere) het pMIEK op en bestaat minimaal uit medewerkers van:

- Provincie
- Gemeenten, één per pocket
- Netbeheerders: de twee in de provincie actieve regionale netbeheerders en de twee landelijke netbeheerders Gasunie en TenneT

(zie figuur 13). De gemeentelijke pocketvertegenwoordiger stemt af en koppelt terug met de overige gemeenten binnen dezelfde pocket.

De borging van de uitkomsten van het pMIEK 2.0 gebeurt via besluitvorming bij alle deelnemende partijen en directies van de netbeheerders. Dat vindt bij de netbeheerder plaats in investeringsplannen en door de provincie en gemeenten in borging in omgevings-, economisch- en maatschappelijk beleid. Het ontwikkelen van het provinciaal MIEK is een samenspel tussen primair de decentrale overheden (provincie Drenthe, 12 gemeenten en de netbeheerders). Met het oog op het bereiken van overeenstemming tussen provincie, gemeenten en netbeheerders over te maken keuzes wordt dit ingericht als samenwerkingsproces.

Losse bijlagen

Bijlage 4: Aanzet tot de energievisie en leidende principes

Bijlage 5: Afwegingskader

Bijlage 6: Ontwikkelvarianten en –paden

