



# Uitvoeringsprogramma pMIEK Groningen 2.0

Juni 2025

provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat

**Colofon**

Dit is een uitgave van de provincie Groningen

**Tekst**

Provincie Groningen

**Beeld**

Provincie Groningen

**Opmaak**

Team Communicatie en studio

**Uitgave**

Juni 2025

## Inhoudopgave

<b>1. Samenvatting</b> .....	<b>4</b>
1.1 Samenvatting .....	5
1.2 Leeswijzer .....	5
<b>2. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0</b> .....	<b>6</b>
2.1 Doel Uitvoeringsprogramma pMIEK: samenwerken vanaf de beginfase .....	7
2.2 Totstandkoming Uitvoeringsprogramma .....	7
2.3 Bredere context uitvoeringsprogramma .....	7
2.4 Projecten pMIEK 1.0 .....	8
<b>3. Afspraken en acties nieuwe projecten</b> .....	<b>10</b>
3.1 Projectoverzicht pMIEK 2.0-projecten .....	11
3.2 Afspraken en acties elektriciteitsinfrastructuur .....	12
3.3 Acties en afspraken voor projecten voor infrastructuur van een andere modaliteit dan elektriciteit .....	16
<b>4. Doorontwikkeling instrumenten</b> .....	<b>17</b>
4.1 Governancestructuur .....	18
4.2 Verkenningsteams .....	19
4.3 Monitoring .....	20
<b>5. Bijlagen</b> .....	<b>22</b>



# 1. Samenvatting



## 1.1 Samenvatting

Het energiesysteem staat onder druk. Een deel van de oplossing is het toevoegen van energie-infrastructuur en het versterken van het elektriciteitsnetwerk. Provincies maken een provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (pMIEK) om de belangrijkste regionale projecten vast te leggen. Provincie Groningen heeft op 21 januari 2025 het tweede Groninger pMIEK vastgesteld. Dit pMIEK 2.0 beschrijft veertien projecten voor nieuwe energie- en klimaatinfrastructuur. Om deze projecten snel te starten, wordt er een uitvoeringsprogramma met acties en afspraken aan gekoppeld. Dit uitvoeringsprogramma is gemaakt door provincie Groningen samen met TenneT, Enexis en de Groninger gemeenten. Voor de elektriciteitsprojecten worden afhankelijk van de projectfase verkenningsteams en monitoring ingezet. Projecten voor andere energiedragers (zoals waterstof of warmte) worden onder het uitvoeringsprogramma gevolgd en besproken in de Energyboard. In 2027 komt het pMIEK 3.0, en dan wordt dit uitvoeringsprogramma bijgewerkt.

## 1.2 Leeswijzer

Dit Uitvoeringsprogramma bevat de volgende onderdelen:

- Een inleiding op het pMIEK uitvoeringsprogramma en het bredere speelveld (hoofdstuk 2);
- Een omschrijving van de regionale aanpak van de pMIEK 2.0-projecten (hoofdstuk 3).
  - Overzicht van de projecten uit het pMIEK 2.0;
  - Afspraken en acties voor de projecten voor elektriciteitsinfrastructuur. Omschrijving van de projectfasen die deze projecten doorlopen en welke acties we hier per fase aan koppelen voor nieuwe hoogspanningsstations en arrangementprojecten;
  - Afspraken en acties voor projecten voor infrastructuur voor andere energiedragers.
- Doorontwikkeling van de governancestructuur, verkenningsteams en monitor (hoofdstuk 4).



## 2. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0



Dit hoofdstuk omschrijft het doel en de totstandkoming van het Uitvoeringsprogramma, de bredere context van dit Uitvoeringsprogramma en hoe we omgaan met de projecten uit het pMIEK 1.0.

## 2.1 Doel Uitvoeringsprogramma pMIEK: samenwerken vanaf de beginfase

Het regionale elektriciteitsnetwerk in onze provincie heeft het nog steeds zwaar. Door de veranderingen in energievraag en -aanbod de laatste jaren staat het energiesysteem in Groningen onder druk. We hebben een brede aanpak nodig om dit probleem op te lossen. Een deel hiervan is het versterken van het netwerk. Met het pMIEK 2.0 hebben we aangegeven welke nieuwe infrastructuurprojecten nodig zijn om het energiesysteem van Groningen sterker te maken.

Met het uitvoeringsprogramma willen we afspraken maken en acties ondernemen om ervoor te zorgen dat deze projecten snel van start kunnen gaan. We zorgen ervoor dat de juiste partijen aan de slag gaan met deze projecten, dat we de voortgang goed in de gaten houden, en dat de projecten een duidelijke plek krijgen in de pMIEK-structuur.

Het uitvoeringsprogramma helpt bij de regionale samenwerking om de pMIEK-projecten uit te voeren. De procedures voor nieuwe uitbreidingen van het netwerk kunnen sneller gaan als partijen eerder samenkomen en samen plannen maken. Tijdens deze verkenning bespreken we zaken zoals de ruimtelijke inpassing en bevoegdheden, en werken overheden en netbeheerders samen aan een ontwerp. Dit versnelt de volgende stappen in de procedure.

## 2.2 Totstandkoming Uitvoeringsprogramma

Dit document is gemaakt samen met gemeenten en netbeheerders TenneT en Enexis. Tijdens het maken van dit document zijn gemeenten en netbeheerders geïnformeerd en geraadpleegd in verschillende stappen van het proces. Het vorige pMIEK-uitvoeringsprogramma is geëvalueerd met gemeenten, TenneT en Enexis, en de verbeterpunten zijn meegenomen in dit nieuwe programma. Daarna zijn conceptdocumenten gedeeld en besproken. Voordat dit uitvoeringsprogramma werd vastgesteld door Gedeputeerde Staten, hebben de leden van de Energyboard Groningen ermee ingestemd.

Het is nieuw voor netbeheerders en overheden om zo vroeg samen te werken aan projecten. Dit vraagt veel van netbeheerders en gemeenten, zoals extra personeel en expertise. We vragen hier aandacht voor bij netbeheerders en gemeenten, en gebruiken dit uitvoeringsprogramma om een planmatige aanpak te bieden en duidelijk te maken hoeveel inzet en welke expertise nodig is. We gaan een leerproces in en zullen de werkwijze tussentijds en bij belangrijke momenten evalueren.

## 2.3 Bredere context uitvoeringsprogramma

### 2.3.1 Speelveld en rol provincie

De provincie heeft met het pMIEK een regierol gekregen over de regionale energie-infrastructuur. Dit gaat bijvoorbeeld over regionale hoogspanningsinfrastructuur. Het hoogspanningsnetwerk loopt vanaf de landelijke infrastructuur via het midden- en laagspanningsnet naar woningen en bedrijven. Er zijn steeds meer problemen op het midden- en laagspanningsnet. Dit is een aandachtspunt, omdat het hele

netwerk goed moet werken om de energievoorziening robuust te maken. Het pMIEK is een deel van een ingewikkelde puzzel. Samenwerking met de landelijke overheid, landelijke netbeheerder TenneT, regionale netbeheerder Enexis en lokale overheden is belangrijk om samen de hele keten goed te krijgen.

### 2.3.2 pMIEK 1.0: start met het integraal programmeren

Het pMIEK is een stap in het proces om de ontwikkeling van het energiesysteem en de regio beter op elkaar af te stemmen. De projecten voor infrastructuur die nodig zijn om de ontwikkelingen in de regio te ondersteunen, vormen het pMIEK. In 2023 heeft de provincie Groningen het eerste Groninger pMIEK opgeleverd<sup>1</sup>. Dit pMIEK omvatte tien uitbreidingen van het elektriciteitsnet en drie verkenningen voor een nieuw hoogspanningsstation. In 2024 is het uitvoeringsprogramma voor dit pMIEK 1.0 gepubliceerd. Hierin staat een systeem om de voortgang te volgen en een uitbreiding van de governancestructuur om deze projecten goed te laten verlopen. In 2.4 leggen we uit hoe we de pMIEK 1.0-projecten meenemen in de aanpak van dit uitvoeringsprogramma.

### 2.3.3 pMIEK 2.0: aanscherpen focus pMIEK

Provincies werken het pMIEK elke twee jaar bij. In januari 2025 publiceert de provincie Groningen samen met gemeenten en netbeheerders TenneT en Enexis het pMIEK 2.0. De focus van het pMIEK is nu duidelijker: we maken een duidelijker onderscheid tussen de aanpak voor de korte termijn (het snel uitvoeren van geplande netuitbreidingen) en de lange termijn (het opsporen van toekomstige problemen waarvoor nieuwe energie-infrastructuur nodig is). Daarom bevat de projectenlijst van het pMIEK 2.0 veertien verkenningprojecten.

(1) Voor het pMIEK 1.0, het uitvoeringsprogramma van het pMIEK 1.0, en het pMIEK 2.0, zie: <https://www.provinciegroningen.nl/actueel/dossiers/klimaat/energie-infrastructuur/>

In het uitvoeringsprogramma staan activiteiten om deze verkenningprojecten snel op te pakken.

### 2.3.4 pMIEK 3.0: verdieping pMIEK en bredere provinciale aanpak netcongestie

Uiterlijk februari 2027 zal de provincie Groningen een derde pMIEK opleveren. Hiermee kijken we nog beter naar de toekomst om te bepalen welke nieuwe infrastructuur nodig is en welke projecten we prioriteit geven. Dit doen we door de pMIEK-cyclus nog meer te integreren in de bestaande processen van netbeheerders en overheden, zoals de netvisie, de provinciale Omgevingsvisie en het Programma Energie.

Het pMIEK gaat over de nieuwe infrastructuur die we op de lange termijn nodig hebben om problemen zoals netcongestie te voorkomen. De projecten die nu lopen om de huidige netcongestie op te lossen zijn nog steeds erg belangrijk. Het verschil in de provinciale aanpak voor de korte en lange termijn wordt beschreven in het provinciale Programmaplan 'Grip op netcongestie'. De provinciale aanpak bestaat uit drie pijlers: sneller bouwen, integraal programmeren en slimme oplossingen. Dit gaat respectievelijk over de projecten om de huidige congestie weg te werken, het pMIEK, en een aanpak voor energiehubbs en andere oplossingen om het elektriciteitsnet efficiënter te gebruiken. De komende twee jaar wordt deze aanpak verder doorgevoerd in het pMIEK 3.0.

## 2.4 Projecten pMIEK 1.0

Zoals in voorgaande sectie genoemd, hebben we de focus van het pMIEK duidelijker gemaakt door onderscheid te maken tussen de aanpak voor de korte termijn (het snel uitvoeren van geplande netuitbreidingen) en de lange termijn (het opsporen van toekomstige problemen waarvoor nieuwe energie-

infrastructuur nodig is). Wanneer verkenningsprojecten uit het pMIEK officieel een project worden bij de netbeheerder, zullen ze van de pMIEK-pijler naar de sneller bouwen-pijler gaan met een goede overdracht.

De tien projecten uit het pMIEK 1.0 zijn concrete projecten om de huidige netcongestie op te lossen. Deze projecten vallen nu onder de pijler 'sneller bouwen'. Deze aanpak is nog in ontwikkeling, maar we laten deze projecten in de tussentijd niet vallen. We blijven deze tien projecten volgen zoals dat onder het Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0 is begonnen. In bijlage I geven we voor elk project aan hoe we hier aankomende twee jaar en in de periode daarna mee aan de slag gaan.

Daarnaast noemt het pMIEK 1.0 drie verkenningsprojecten. Dit zijn dezelfde projecten als drie van de projecten uit het pMIEK 2.0. De tabel hieronder laat zien welk pMIEK 1.0-verkenningsproject overeenkomt met welk pMIEK 2.0-verkenningsproject.

Naam pMIEK 1.0	Naam pMIEK 2.0
Studie naar nut en noodzaak voor nieuw koppelstation TenneT/Enexis omgeving Leek/Marum	Studie Groningen West 1
Studie naar nut en noodzaak voor nieuw koppelstation TenneT/Enexis grensgebied Friesland/Groningen	Studie Groningen West 2
Studie naar nut en noodzaak voor nieuw koppelstation TenneT/Enexis omgeving Meeden/N33/A7	Studie Groningen Midden 2



## 3. Afspraken en acties nieuwe projecten

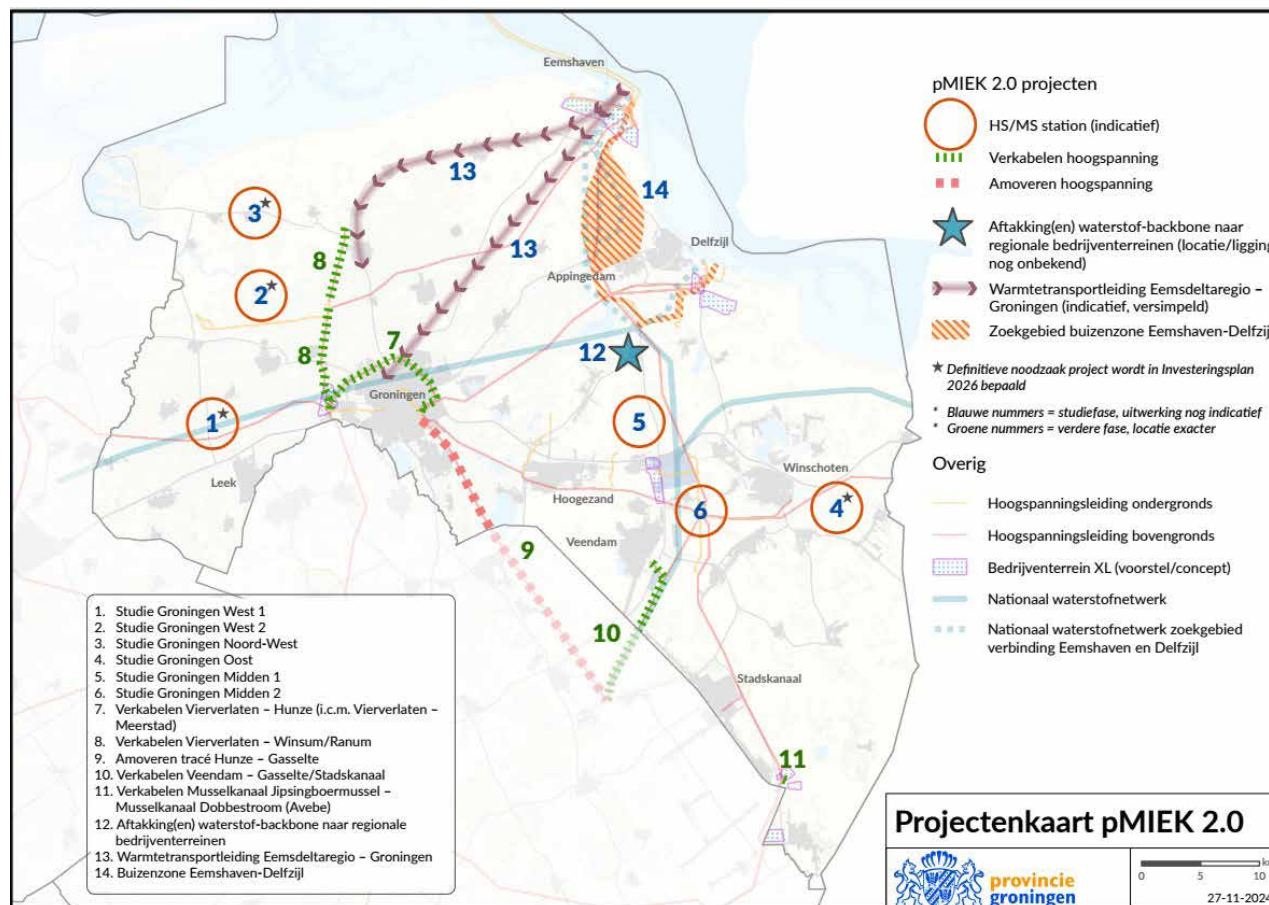
---



Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de pMIEK 2.0-projecten, en behandelt de aanpak voor deze projecten per type (elektriciteitsprojecten en projecten van een andere modaliteit).

### 3.1 Projectoverzicht pMIEK 2.0-projecten

Het pMIEK 2.0 beschrijft zes verkenningen voor een nieuw hoogspanningsstation. Daarnaast zijn er drie verkenningen voor regionale infrastructuur buiten elektriciteit: een regionaal warmtesysteem, regionale aftakkingen van de waterstofbackbone en een buizenzone tussen de Eemshaven en Delfzijl. Ook zijn de vijf projecten opgenomen die voortkomen uit afspraken tussen de provincie, het Rijk en TenneT over het ondergronds brengen van 110 kV-lijnen als compensatie voor nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen.



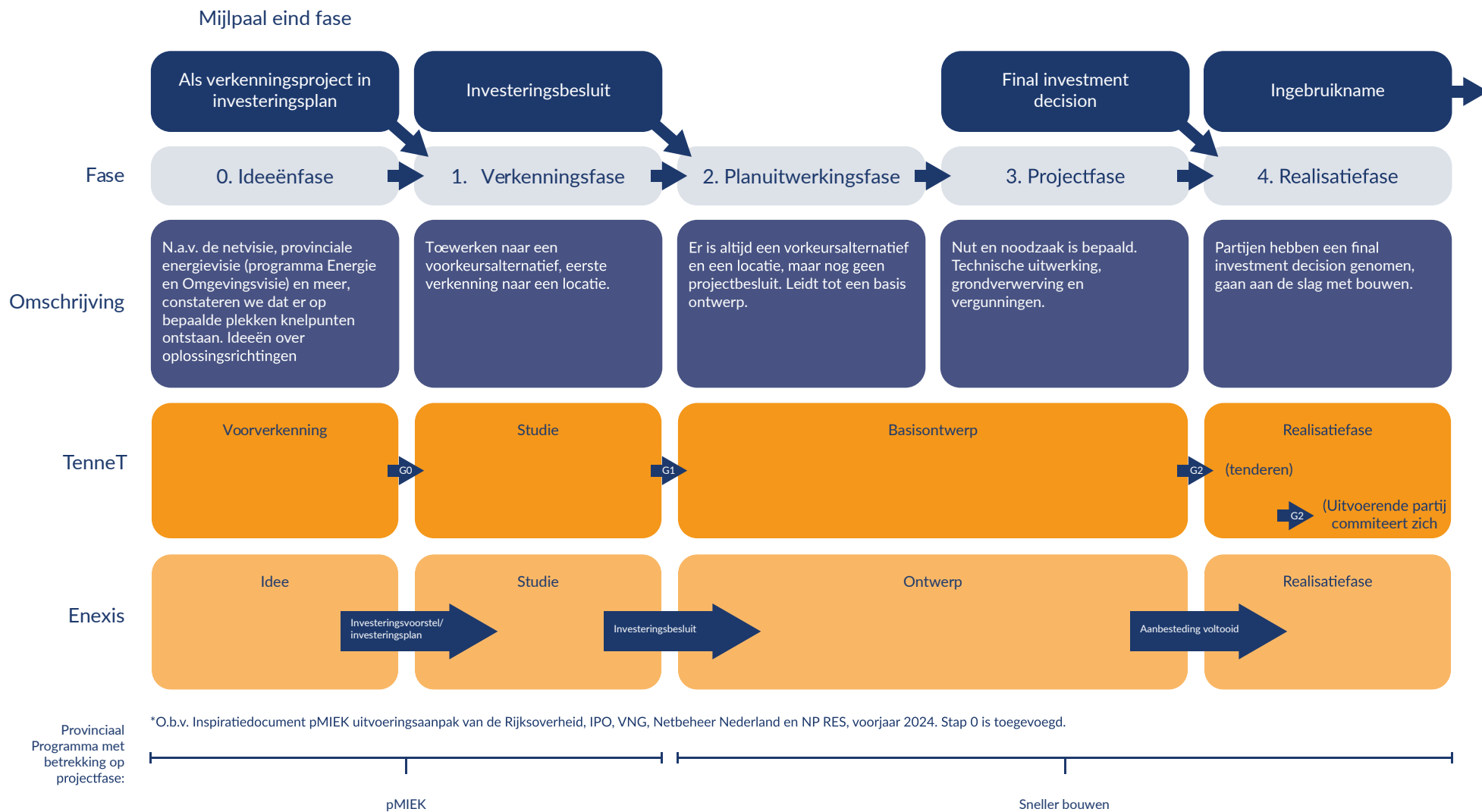
## 3.2 Afspraken en acties elektriciteitsinfrastructuur

### 3.2.1 Afspraken per projectfase

We koppelen afspraken voor een project aan de fase waarin het project zich bevindt. Nieuwe elektriciteitsinfrastructuur doorloopt verschillende fasen om van idee tot realisatie te komen. Figuur 2 illustreert welke fasen doorlopen worden en welke termen daar bij landelijke netbeheerder TenneT en regionale netbeheerder Enexis voor worden gebruikt. Door afspraken aan de projectfase te koppelen, maken we een programmatische aanpak. Dit zorgt voor duidelijkheid en helpt bij het volgen van de voortgang. Dit uitvoeringsprogramma stelt de volgende acties en afspraken voor de elektriciteitsprojecten voor, afhankelijk van de fase waarin een project zich bevindt:

- Ideeënfase en verkenningsfase: werken met een verkenningsteam en kwalitatief volgen van de voortgang door de Energyboard. Opmerking: als er al een samenwerking met alle relevante partijen is gestart, is dat het verkenningsteam, en wordt er geen extra team gestart vanuit dit programma.
- Planuitwerkingsfase, projectfase en realisatiefase: werken met een inpassingsteam en kwantitatief volgen van de voortgang door de Energyboard. Opmerking: als er al een samenwerking met alle relevante partijen is gestart, is dat het inpassingsteam, en wordt er geen extra team gestart vanuit dit programma.

De details over het verkenningsteam, de governance en de monitoring staan in Hoofdstuk 4.



Figuur 2 Schematische weergave van hoe een project van de netbeheerders van idee tot realisatie doorontwikkeld.

### 3.2.2 Verkenningsprojecten nieuw hoogspanningsstation

Het pMIEK 2.0 bevat zes verkenningen voor een nieuw hoogspanningsstation. Hieronder worden de fases van de projecten en de passende instrumenten genoemd:

Project	Locatie	Fase TenneT	Fase Enexis	Instrumenten	Opmerkingen
Studie Groningen West 1	Omgeving Leek	Voorverkenning	Studiefase (nog te starten)	Monitor + verkenningsteam	Verkenningsteam al opgestart. Project staat als studie in het investeringsplan van Enexis.
Studie Groningen West 2	Omgeving Grijpskerk	Voorverkenning	Studiefase (nog te starten)	Monitor + verkenningsteam	Project staat als studie in het investeringsplan van Enexis.
Studie Groningen Noord-West	Omgeving Leens	Voorverkenning	Studiefase (nog te starten)	Monitor + verkenningsteam	Project staat als studie in het investeringsplan van Enexis.
Studie Groningen Oost	Omgeving Bellingwolde	Voorverkenning	Studiefase (nog te starten)	Monitor + verkenningsteam	Project staat als studie in het investeringsplan van Enexis.
Studie Groningen Midden 1	Omgeving Kropswolde	Studie	Studiefase (nog te starten)	Monitor + verkenningsteam	Project staat bij zowel TenneT als Enexis als studie in het investeringsplan.
Studie Groningen Midden 2	Omgeving Meenden	Studie	Studiefase (nog te starten)	Monitor + verkenningsteam	Project staat bij zowel TenneT als Enexis als studie in het investeringsplan.

### 3.2.3 Arrangementprojecten

Het pMIEK 2.0 heeft de vijf projecten opgenomen waar afspraken over gemaakt worden tussen de provincie, het Rijk en TenneT in het kader van het arrangement hoogspanning. Hieronder worden de fases van de projecten en de passende instrumenten genoemd:

Project	Fase TenneT	Instrumenten	Opmerkingen
Verkabelen Vierverlaten - Hunze	Basisontwerp	Monitor	Opstarten verkenningsteam niet nodig; samenwerking gemeente al opgestart.
Verkabelen Vierverlaten - Winsum Ranum	Studie	Monitor	Opstarten verkenningsteam niet nodig; Samenwerking gemeenten al opgestart.
Verkabelen Vierverlaten - Gasselte	Studie	Monitor	Opstarten verkenningsteam niet nodig; het weghalen van een tracé vormt geen ruimtelijke uitdaging waarbij expertise van overheden moet worden ingezet.
Verkabelen Veendam - Gasselte	Studie/ Basisontwerp	Monitor	Opstarten extra verkenningsteam vanuit Uitvoeringsprogramma niet nodig; TenneT start binnenkort de verkenning met gemeenten.
Verkabelen Musselkanaal Jipsingboermussel – Musselkanaal Dobbestroom	Realisatie	Monitor	Opstarten verkenningsteam niet nodig; i.v.m. de schaal van dit project en de vergevorderde fase van het project. Het project betreft één mast.

### 3.3 Acties en afspraken voor projecten voor infrastructuur van een andere modaliteit dan elektriciteit

De projecten voor infrastructuur anders dan elektriciteit volgen een andere weg van idee naar uitvoering. Voor waterstof, warmte en gassen<sup>2</sup> zijn er nog geen vaste regels zoals bij elektriciteit. Daarom zijn er andere middelen nodig om deze projecten snel uit te voeren. Dit gebeurt vaak met een eigen plan en organisatiestructuur. Vanuit het pMIEK zullen we geen dingen dubbel doen. Het pMIEK voegt toe dat we de voortgang volgen en problemen bespreken in de Energyboard.

(2) M.u.v. aardgas en groengas

Project	Fase	Instrumenten	Eigen lijn	Opmerkingen
Warmtesysteem Eemsregio - Groningen	Verkenningfase/ ontwerpfase	Monitor	Programmabureau Verkenning Warmtesysteem Eemsregio - Groningen	Voorheen 'Warmtetransportleiding Eemsregio - Groningen'
Regionale waterstofaftakkingen	Ideeënfase	Monitor	(Deels) nog te starten projectteam vanuit de provincie i.c.m. initiatiefnemer	Verkenning met andere provincies via IPO of alle regionale aftakkingen van de waterstofbackbone in aanmerking komen voor een nationale MIEK-status.
Buizenzone	Ideeënfase	Monitor	(Deels) nog te starten projectteam vanuit de provincie i.c.m. initiatiefnemer	



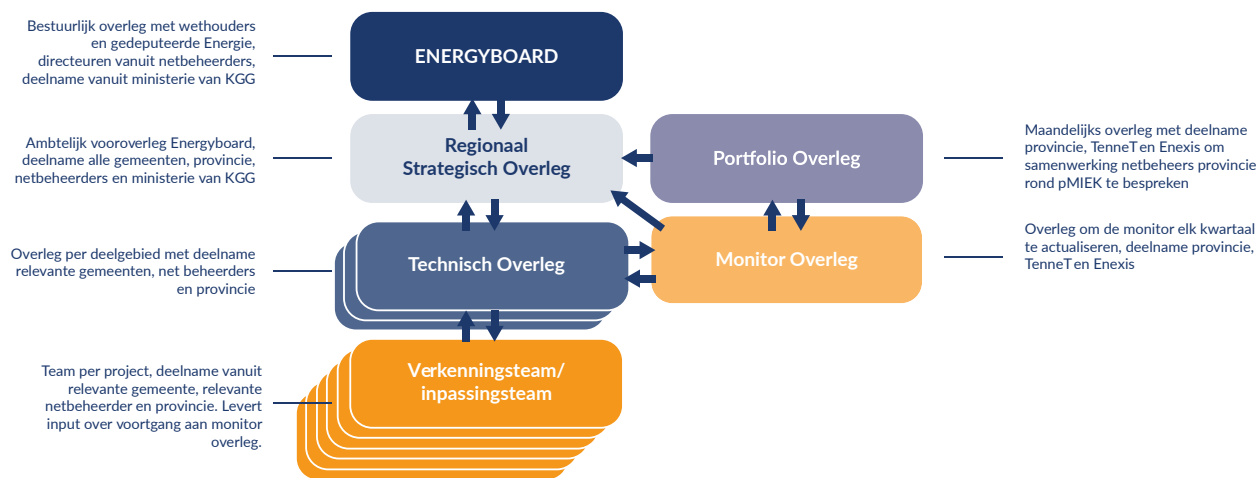
## 4. Doorontwikkeling instrumenten



Dit hoofdstuk omschrijft de instrumenten die dit Uitvoeringsprogramma inzet. We brengen wijzigingen aan in de governancestructuur en manier van monitoring t.o.v. het Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0. Daarnaast wordt een werkwijze en planning voor verkenningsteams beschreven.

## 4.1 Governancestructuur

De structuur rond het pMIEK verandert met elke nieuwe versie. Om de acties van dit uitvoeringsprogramma in de structuur op te nemen, stellen we twee wijzigingen voor ten opzichte van de structuur in het Uitvoeringsprogramma van het pMIEK 1.0. Ten eerste wordt het portfolio overleg opgesplitst in een monitor overleg en een portfolio overleg. Het monitor overleg houdt zich alleen bezig met het bijwerken van de monitor voor elke Energyboard. Het portfolio overleg bespreekt de samenwerking tussen de provincie en netbeheerders en komt vaker samen. Ten tweede voegen we verkenningsteams toe. Paragraaf 4.2 legt uit wat deze teams doen. Deze wijzigingen leiden tot de structuur zoals figuur 3 laat zien.



Figuur 3 | Governancestructuur om het pMIEK in Groningen te faciliteren.

## 4.2 Verkenningsteams

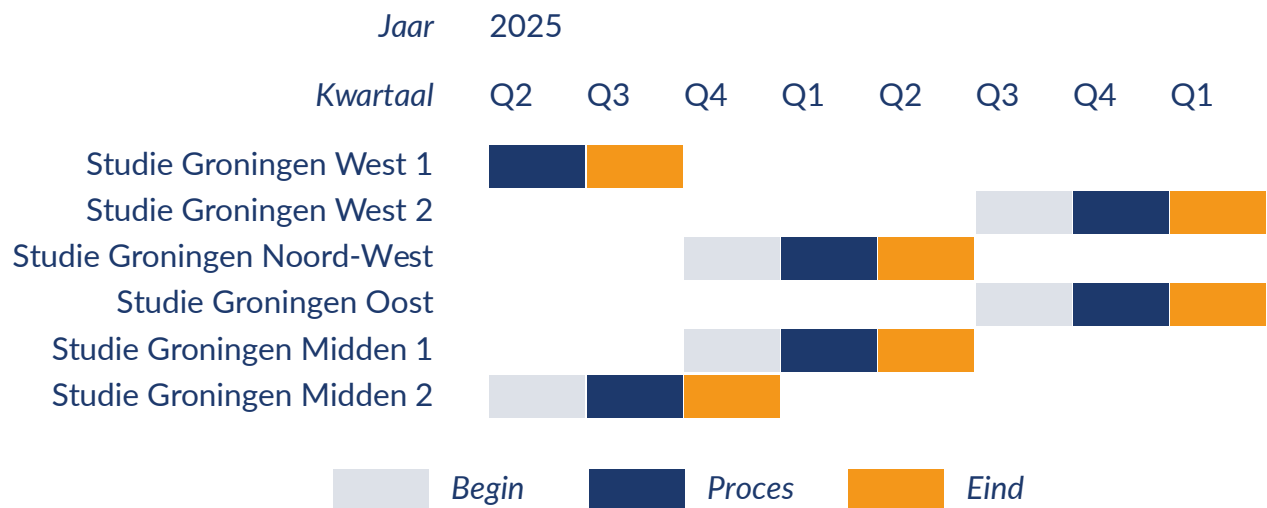
Een verkenningsteam wordt gestart wanneer een verkenningproject in het pMIEK is opgenomen (idee- of verkenningfase). Een verkenningproject is nog geen vastomlijnd project, maar we weten dat er een probleem ontstaat als er op een bepaalde plek geen nieuwe infrastructuur komt. Hoe, waar precies en in welke vorm is nog niet duidelijk. Het helpt om in dit vroege stadium al de relevante partijen bij elkaar te brengen en samen te kijken wat de beste oplossing is. Hiervoor introduceren we een verkenningsteam. Omdat projecten erg verschillen, zal de vorm en werking van een verkenningsteam maatwerk zijn. Als blauwdruk stellen we voor dat onderdelen van een verkenningsteam zijn:

- **Start:** De provincie neemt het initiatief om per project een verkenningsteam te starten. Deelnemers aan het Regionaal Strategisch Overleg vanuit elke betrokken organisatie (gemeente, TenneT en Enexis) worden ingezet als vaste aanspreekpunten. Tijdens een startoverleg met dit kernteam wordt het vervolgproces bepaald. Elke organisatie bepaalt of en welke expertise vanuit de organisatie nodig is.
- **Proces:** Tijdens een kick-off wordt het verkenningsteam aan elkaar voorgesteld en de nut en noodzaak van het project besproken. Onderdelen van het vervolgproces zijn schetssessies.
- **Eind:** De uitkomsten van de gezamenlijke sessies, zoals de voorkeursoplossing en voorkeur voor bevoegd gezag, en de gemaakte afspraken worden vastgelegd. Dit gebeurt in het Gate 1-document van TenneT, dat fungeert als de overgang van een verkenningproject naar een formeel project. Wanneer een verkenning voldoende is uitgewerkt om formeel de projectfase in te gaan, wordt de samenwerking tussen de relevante partijen vormgegeven in

een inpassingsteam. De verschillende projectfasen vragen om andere expertises vanuit de betrokken organisaties, daarom verschillen de bezetting en bezigheden van de verkenningsteams en de inpassingsteams. Het inpassingsteam wordt op de hoogte gesteld van de uitkomsten van de verkenning en de vastgelegde afspraken. De vorm en werking van een inpassingsteam wordt uitgewerkt in de nader te ontwikkelen aanpak 'sneller bouwen' (zie ook paragraaf 2.3.4).

Het verkenningsteam en inpassingsteam levert input over de voortgang van het proces voor de monitor.

Hieronder geven we een indicatieve planning voor de verkenningen. De uiteindelijke planning voor een project wordt bepaald door het verkenningsteam. Door maximaal twee projecten tegelijk te verkennen over een langere periode, blijft de gevraagde inzet van de betrokken organisaties relatief beperkt. Omdat we hier nog ervaring mee moeten opdoen, stellen we deze planning halfjaarlijks bij. We evalueren de werking van de verkenningsteams halfjaarlijks en voeren aanpassingen door waar nodig. De evaluatie vindt plaats in het Regionaal Strategisch Overleg.



Figuur 4 | Planning verkenningsteams

### 4.3 Monitoring

In 2024 zijn we onder het Uitvoeringsprogramma van het pMIEK 1.0 gestart met het bijhouden van de voortgang van de pMIEK-projecten in een monitor. Deze monitor breiden we uit. Zoals in paragraaf 2.4 genoemd, zullen we de komende twee jaar zowel de pMIEK 1.0 als de pMIEK 2.0-projecten monitoren. We brengen de volgende aanpassingen aan om de monitor te actualiseren:

- Indeling voortgangsrapportage**  
 We maken hoofdstukken aan om de pMIEK 1.0 en pMIEK 2.0-projecten te onderscheiden. Om overlap

te voorkomen, noemen we de drie verkenningsteamsprojecten die in zowel pMIEK 1.0 als pMIEK 2.0 staan niet dubbel.

- Proces: Betekenis kleurcodes**  
 pMIEK 1.0 projecten blijven we kwantitatief monitoren, zoals dat nu is ingezet: kleurcode rood betekent dat het project vertraagd ten opzichte van de geplande ingebruikname. De projecten uit het pMIEK 2.0 hebben voor een groot deel nog geen geplande ingebruikname-datum. pMIEK 2.0-projecten zullen we daarom kwalitatief monitoren: groen is voorspoedige voortgang, oranje is dat er een knelpunt wordt voorzien, rood geeft aan dat er een (dringend) knelpunt speelt.

- **Kaart**

De voortgangsrapportage van de monitor die elk kwartaal langs de Energyboard bevat een kaart met een projectoverzicht. Deze kaart wordt geupdate en zal zowel de projecten van pMIEK 1.0 als pMIEK 2.0 laten zien. **Ophalen informatie voortgang**

Elk kwartaal wordt de monitor geupdate. De informatie komt via verschillende lijnen binnen voordat de voortgangsrapportage voor de Energyboard wordt gegenereerd. Zoals 4.1 omschrijft, verzamelt het monitor-overleg de voortgang van de pMIEK-projecten vanuit de verkennings- of inpassingsteams en de technisch overleggen. De provincie verzamelt de voortgang van de projecten voor waterstof, gassen en warmte via de eigen lijn die daarvoor is georganiseerd.

## Doorontwikkeling monitor na pMIEK 2.0

Het einddoel van de monitor is om breed de provinciale aanpak van netcongestie bij te houden. Dit gaat niet alleen over het pMIEK en het plannen van nieuwe projecten, maar ook over het versnellen van de lopende projecten die nodig zijn om de huidige congestie op te lossen. En misschien ook over activiteiten om ruimte te creëren totdat de congestie is opgelost.

Met het pMIEK 3.0 en het provinciale programmaplan 'Grip op netcongestie' zal de monitor zich verder ontwikkelen in deze richting.

Daarna zullen de pMIEK-projecten elke twee jaar worden bijgewerkt. Dit betekent dat vanaf elk nieuw pMIEK de laatste projectenlijst de enige lijst is die wordt gebruikt voor de monitor en het uitvoeringsprogramma. Projecten die niet terugkomen zijn ofwel afgefallen (dit wordt vermeld in het eerstvolgende pMIEK), of gaan verder naar ontwerp en uitvoering. Deze projecten gaan dan mee in de aanpak 'sneller bouwen' (zie ook paragraaf 2.3.4).

# 5. Bijlagen

## Bijlage I | Projecten pMIEK 1.0<sup>3</sup>

	Project	2025 tot 2027	Na 2027
1.1	110 kV Meerstad	Monitor n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0	Aanpak n.a.v. nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
1.2	Uitbreiding 380 / 220 / 110 kV-station Meeden	Monitor n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0	Aanpak n.a.v. nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
1.3	380 / 110 / 20 kV-station Musselkanaal	Monitor n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0	Aanpak n.a.v. nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
1.4	380 / 110 kV-station Vierverlaten	Monitor n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0	Aanpak n.a.v. nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
1.5	Station Weiwerd (ook wel: station Farmsum)	Monitor n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0	Aanpak n.a.v. nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
1.6	Tracé Oostpolder - Eemshaven Midden	Monitor n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0	Aanpak n.a.v. nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
1.7	380 kV-tracé Eemshaven Midden - Eemshaven Oudeschip	Monitor n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0	Aanpak n.a.v. nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
1.8	Uitbreiding Groningen - Hunze	Monitor n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0	Aanpak n.a.v. nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
1.9	110 kV-station Veendam en tracé Veendam-Meeden, Veendam-Gasselte	Monitor n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0	Aanpak n.a.v. nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
1.10	Vierverlaten - Ens Noordwest fase 2	Monitor n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0	Aanpak n.a.v. nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'

(3) Voor alle activiteiten die binnen het pMIEK-project vallen, zie het Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0: <https://www.provinciegroningen.nl/actueel/dossiers/klimaat/energie-infrastructuur/>

## Bijlage II | Projecten pMIEK 1.0 zowel als 2.0

Project	2025 tot 2027	Na 2027
<b>1.11/2.1</b> Studie naar nut en noodzaak voor nieuw koppelstation TenneT/ Enexis omgeving Leek/Marum (pMIEK 1.0) / Studie Groningen West 1 (pMIEK 2.0)	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
<b>1.12/2.2</b> Studie naar nut en noodzaak voor nieuw koppelstation TenneT/ Enexis grensgebied Friesland/ Groningen (pMIEK 1.0) / Studie Groningen West 2 (pMIEK 2.0)	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
<b>1.13/2.6</b> Studie naar nut en noodzaak voor nieuw koppelstation TenneT/ Enexis omgeving Meeden/N33/A7 (pMIEK 1.0) / Studie Groningen Midden 2 (pMIEK 2.0)	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'

## Bijlage III | Projecten pMiek 2.0

Project	2025 tot 2027	Na 2027	
2.3	Studie Groningen Noord-West	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
2.3	Studie Groningen Oost	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
2.5	Studie Groningen Midden 1	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
2.7	Verkabelen tracé Vierverlaten - Hunze	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
2.8	Verkabelen tracé Vierverlaten - Winsum Ranum	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
2.9	Amoveren tracé Hunze - Gasselte	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
2.10	Verkabelen tracé Veendam - Gasselte	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
2.11	Verkabelen tracé Musselkanaal Jipsingboermussel - Musselkanaal Dobbestroom	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	Afhankelijk van verloop verkenning project, opname pMIEK 3.0 of aanpak nieuw provinciaal programma 'Sneller Bouwen'
1.12	Regionale waterstoftracés	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	N.t.b.
2.13	Warmtesysteem Eemsregio - Groningen	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	N.t.b.
2.14	Provinciale buizenleidingtracé	Monitor + verkenningsteam n.a.v. Uitvoeringsprogramma pMIEK 2.0	N.t.b.

