



Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat

# MIEK Handleiding 2024

Bouwen aan een duurzaam energiesysteem

## Leeswijzer

Voor u ligt de handleiding van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK). In deze handleiding wordt het MIEK toegelicht en vindt u meer informatie over de organisatie en het werkproces van de verschillende onderdelen van het MIEK. De MIEK-handleiding bevat drie onderdelen:

1. Het eerste deel gaat met name over het [nationale MIEK \(nMIEK\)](#) en de wisselwerking met de andere onderdelen en beleidsprogramma's;
2. Het tweede deel gaat over de [Cluster Energie Strategieën \(CES'en\)](#), specifiek de eisen die worden gesteld aan de CES 3.0; en
3. Het derde deel gaat over het [provinciale MIEK \(pMIEK\)](#): de minimumvereisten en opbouw, het proces voor de totstandkoming van de pMIEK's en de bijbehorende governance.

Voor meer algemene informatie over het MIEK, zie: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/meer-duurzame-energie-in-de-toekomst/grote-energieprojecten>.



De MIEK-handleiding wordt regelmatig herzien op basis van evaluaties op de verschillende onderdelen en de werking van de in de handleiding beschreven processen. In 2024 worden de volgende onderdelen herzien of vernieuwd:

- Voor de MIEK-ronde van 2024 zal de werking van het afweegkader worden geëvalueerd. Hierbij zal onder andere worden gekeken of het criterium “klimaatwinst” kan worden verbreed naar maatschappelijk doelbereik en of de afwegingskaders die voor nationaal en provinciaal MIEK worden toegepast (en verschillen) beter op elkaar kunnen worden afgestemd. Hierbij zal ook worden gekeken naar een criterium op het gebied van systeemintegratie en de afweging tussen verschillende energiedragers / modaliteiten.
- Het pMIEK-gedeelte van de handleiding (zie ook pagina 74 voor een toelichting).
- De scope van het MIEK (gericht op lijn- en/of puntinfrastructuur) zal de komende tijd worden geëvalueerd, zoals besproken in de stuurgroep MIEK op 19 september 2023.

- De derde route naar het MIEK van systemische projecten die de schaal van de CES'en en pMIEK's overstijgen, wordt momenteel verder ontwikkeld. Een verdere uitwerking hiervan is naar verwachting in Q2 2024 gereed.
- In de stuurgroep MIEK van 19 september 2023 is de voorkeur uitgesproken om toe te werken naar een cyclus waarbij de CES'en en pMIEK's gelijk vallen. Deze cyclus zal de komende tijd verder worden uitgewerkt.
- De monitoring van MIEK projecten wordt de komende tijd in samenhang met het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie uitgewerkt. Dit vanwege de sterke onderlinge afhankelijkheid van de infrastructuur projecten en de investeringen door de industrie.

In het voorjaar van 2024 wordt de bijgewerkte MIEK-handleiding vastgesteld in de stuurgroep MIEK.



# Het nationale MIEK

Dit onderdeel van de MIEK-handleiding gaat over het algemene proces van het MIEK, waarbij met name de organisatie en werking van het nationale MIEK wordt beschreven. Daarnaast gaat het over de samenhang met de andere onderdelen van de MIEK-handleiding: de Cluster Energie Strategieën (CES'en) en het provinciale MIEK (pMIEK). Verder wordt de koppeling beschreven met de Rijkscoördinatieregeling (RCR) en diverse beleidsprogramma's. Ook biedt dit deel van de MIEK-handleiding een overzicht van de verschillende versnellingsopties waarmee het MIEK de realisatie van belangrijke energie- en grondstoffeninfrastructuurprojecten beoogt te versnellen.

# Inhoudsopgave MIEK

## Inleiding

- 1.1 Het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat
- 1.2 De scope van het MIEK
- 1.3 Wat betekent opname van een project in het MIEK of pMIEK?
  - 1.3.1 Energie- en grondstoffeninfrastructuur goed programmeren
  - 1.3.2 Projecten prioriteit geven
  - 1.3.3 Projecten waar mogelijk versnellen
  - 1.3.4 Een transparante werkwijze ondersteunen

## Borging van het MIEK

- 2.1 De juridische verankering en samenwerkingsovereenkomst van het MIEK
- 2.2 Prioriteringskader voor uitbreidingsinvesteringen
- 2.3 Relatie tussen het MIEK en de investeringsplannen van netbeheerders

## De organisatie van het MIEK

- 3.1 De brede governance rondom het MIEK
- 3.2 Bestuurlijk Overleg Klimaat & Energie (BO K&E)
- 3.3 Stuurgroep MIEK
  - 3.3.1 Taken van de Stuurgroep
  - 3.3.2 Samenstelling stuurgroep MIEK
- 3.4 MIEK programmateam
- 3.5 Gebiedsgerichte aanpak van projecten
  - Activiteiten fase 1 gebiedsgericht werken
  - Doorontwikkeling naar fase 2 gebiedsgericht werken

## De versnellingsopties van het MIEK

- 4.1 Algemeen
- 4.2 Versnellingsopties die worden ingezet
  - 4.2.1 Expert- en capaciteitspool
  - 4.2.2 Handreikingen voor uitvoeringsbeleid grond
- 4.3 Handreiking buiten toepassing verklaren Rijkcoördinatie­regeling/ Projectprocedure
  - 4.3.1 Versnelling door aanpassing van wet- en regelgeving

5

## Het MIEK-proces

- 5.1 Aandragen van projecten
- 5.2 Voorbereiding besluitvorming: afweegkader en voorsortering
- 5.3 Startnotitie
- 5.4 MIEK Cyclus op hoofdlijnen
- 5.5 Projectontwikkeling: MIEK-fasen
- 5.6 Informatieprofielen
- 5.7 Monitoring

8

## Bijlage 1: Het MIEK binnen het bredere energiedomein

- 6.1 Nationaal Programma Energiesysteem (NPE)
- 6.2 Nationaal Programma Energie Hoofdstructuur (PEH)
- 6.3 Rijkscoördinatie­regeling (RCR) / Projectprocedure
- 6.4 Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI)
- 6.5 Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN)

11

## Bijlage 2: MIEK cyclus 2024-2026

12

## Bijlage 3: Informatieprofielen MIEK

13

12

12

13

13

14

14

16

16

16

16

16

16

17

18

18

19

19

20

22

22

23

23

23

24

24

24

24

25

27

27

27

A wide-angle photograph of a construction site under a clear blue sky with scattered white clouds. Two large, dark grey pipes run parallel to each other, stretching from the foreground into the distance. The pipes are supported by a bed of dark soil. Two construction workers in high-visibility yellow-green jackets and yellow hard hats are standing on a dirt path between the pipes. One worker is leaning over the pipe, while the other stands nearby. The background shows a flat landscape with some trees and a green field under a bright sky. A blue rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the word 'Inleiding' in white text.

Inleiding

## 1.1 Het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat

Nederland werkt aan een toekomst met duurzame energie. Voor onze mobiliteit, gebouwen en onze industrie. Hiervoor wordt steeds meer gebruik gemaakt van duurzame energiebronnen, zoals zonne- en windenergie. Ook gaan we steeds vaker energie opslaan, via batterijen, en gebruiken we waterstof in plaats van aardgas. Onze energie- en grondstoffeninfrastructuur moet hiervoor worden uitgebreid en aangepast. Door de snel groeiende behoefte een duurzame energie kan niet alles meer tegelijk. Dit vraagt om keuzes. Welke energie- en grondstoffeninfrastructuur moet als eerst gerealiseerd worden?

Via het MIEK wil de Rijksoverheid samen met netbeheerders, provincies, gemeenten, bedrijven en andere relevante stakeholders dit soort keuzes maken en belangrijke energie- en grondstoffeninfrastructuurprojecten sneller realiseren.

Voorbeelden van dit soort projecten zijn:

- Hoogspanningsverbindingen en -stations die meer ruimte creëren op het elektriciteitsnet
- Het landelijk transportnetwerk voor waterstof
- De aanlanding van energie vanuit windparken op zee
- Projecten voor de opvang en opslag van CO<sub>2</sub>

Dit wordt gedaan door verschillende partijen bij elkaar te brengen en gezamenlijk afspraken te maken over vraag en aanbod. Zo kunnen sectoren die energie vragen van de benodigde infrastructuur worden voorzien en weten netbeheerders beter welke vraag zij kunnen verwachten. Met het MIEK wordt energie- en grondstoffeninfrastructuur geprogrammeerd (beginnen we eerder), geprioriteerd en versneld (door knelpunten op te lossen). Prioritaire projecten van nationaal schaalniveau zitten in het nationale MIEK, projecten van regionaal schaalniveau in het provinciale MIEK.

## 1.2 De scope van het MIEK

Het MIEK richt zich op de modaliteiten die centraal staan in de energietransitie:

- Elektriciteit
- Waterstof(-derivaten) en groen gas
- CO<sub>2</sub>-transport en opslag
- Warmte

Deze modaliteiten zijn in lijn met het TIKI rapport<sup>1</sup> waarin de basis is gelegd voor het MIEK. Met deze modaliteiten zijn de grote opgaven gemoeid: ofwel vanwege de grote toename van de vraag, ofwel door het ontbreken van een bestaande markt en ontwikkelkader.

Het MIEK bevat voor deze modaliteiten op dit moment zowel de lijninfrastructuur (de verbindingen tussen opwek en afname), als ook de direct daaraan gekoppelde puntinfrastructuur zoals de opslag van of importterminals voor waterstof. Daarbij wordt per project afgewogen of dit op nationaal of provinciaal schaalniveau gecoördineerd wordt.

De scope van het MIEK wordt de komende tijd geëvalueerd. Zie voor meer informatie ook [pagina 2](#) van deze handleiding.

<sup>1</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/05/13/adviesrapport-taskforce-infrastructuur-klimaatakkoord-industrie>.

## 1.3 Wat betekent opname van een project in het MIEK of pMIEK?

Het MIEK zorgt op verschillende manieren voor een tijdige realisatie van energie- en grondstoffeninfrastructuurprojecten.

### 1.3.1 Energie- en grondstoffeninfrastructuur goed programmeren

Goed programmeren van infrastructuur betekent dat projecten die belangrijk zijn voor onze klimaatdoelstellingen voor 2030 en 2050 op tijd worden gestart. Daarbij wordt gekeken naar mogelijke uitdagingen bij een project en worden energiegebruikers en -aanbieders bij elkaar gebracht om het kip-ei probleem te doorbreken. Soms komt de beoogde realisatiedatum van een project dan niet overeen met de onderbouwde wens van vragende partijen. Het MIEK zorgt samen met de betrokken partijen ervoor dat dit zoveel mogelijk op elkaar wordt afgestemd en dat dit gat tussen wens en realisatie zo klein mogelijk wordt gemaakt. Om het vooruit programmeren van projecten te bestendigen is wettelijk vastgelegd dat (regionale) netbeheerders MIEK-projecten moeten opnemen in hun investeringsplannen.

### 1.3.2 Projecten prioriteit geven

In navolging op de verbeterde programmering, krijgen MIEK-projecten voor gereguleerde netbeheerders (elektriciteit) ook relatieve prioriteit in het investeringsplan van de netbeheerders. Door deze relatieve prioriteit kan er in een aantal gevallen eerder worden gestart en kan er in het geval van schaarste, gekozen worden voor een MIEK-project. Ook wordt gekeken naar onderlinge samenhang van projecten, met name wanneer er sprake is van meerdere modaliteiten, zodat deze in afstemming gerealiseerd worden. Zie [paragraaf 2.2](#) voor een nadere toelichting op deze prioritering.

### 1.3.3 Projecten waar mogelijk versnellen

Het MIEK voorkomt vertraging of versnelt projecten door belemmeringen weg te nemen. Dit kan op verschillende manieren. Bijvoorbeeld door mee te denken in ruimtelijke afwegingen of het inzetten van financiële steun. Daarnaast kunnen overheden die te maken hebben met een tekort aan capaciteit in aanmerking komen voor een pool van experts die helpen bij het verlenen van vergunningen, de aankoop van gronden, participatietrajecten of andere stappen. In aanvulling daarop wordt gekeken naar aanpassingen in wet- en regelgeving voor het sneller doorlopen van procedures en verlenen van vergunningen. Dit soort randvoorwaardelijke vraagstukken vallen vaak buiten de scope van een individueel project, maar kunnen via het MIEK worden opgepakt om zo knelpunten weg te nemen.

### 1.3.4 Een transparante werkwijze ondersteunen

Het MIEK draagt bij aan een transparante en navolgbare werkwijze van projectontwikkeling en monitoring van maatschappelijk relevante projecten. Door de behoefte naar energie en de bijbehorende infrastructuur goed in kaart te brengen, kan de maatschappelijke relevantie van projecten beter worden aangetoond. Dit soort projecten kunnen vervolgens het MIEK-proces doorlopen en op die manier bijdragen aan een betere programmering en prioritering.

## Borging van het MIEK





## 2.1 De juridische verankering en samenwerkingsovereenkomst van het MIEK

De Minister voor Klimaat en Energie beslist na afstemming met de partners van het MIEK in het Bestuurlijk Overleg Klimaat & Energie (MIEK) welke projecten worden toegelaten. De organisatie van het MIEK staat verder toegelicht in hoofdstuk 3. De toelating van projecten vindt plaats via een zorgvuldige selectieprocedure met behulp van het MIEK afweegkader (zie [paragraaf 5.2](#)).

Sinds april 2023 is in de Regeling investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas, die valt onder de Elektriciteitswet, opgenomen dat via het MIEK getoetste en geselecteerde projecten in de investeringsplannen van netbeheerders opgenomen dienen te worden. Dit geldt voor zowel nationale als provinciale MIEK-projecten. Deze bijzondere positie van MIEK-projecten in het investeringsplan vereist een objectieve, transparante en navolgbare wijze van selectie. Om dit bestaande proces te formaliseren, is in de Samenwerkingsovereenkomst MIEK op hoofdlijnen vastgelegd op welke wijze de partijen die betrokken zijn bij het MIEK samenwerken. In de samenwerkingsovereenkomst committeren partners van het MIEK zich aan de MIEK-processen die in meer detail staan beschreven in deze MIEK-handleiding. Die samenwerkingsovereenkomst is [hier](#) te vinden.

## 2.2 Prioriteringskader voor uitbreidingsinvesteringen

Met het prioriteringskader kunnen overheden meer sturing geven aan netbeheerders ten aanzien van projecten die vanuit maatschappelijk oogpunt belangrijk zijn. Het uitgangspunt van het prioriteringskader is om extra gewicht en daarmee prioriteit te geven aan investeringen in projecten die zijn gericht op het transporteren van elektriciteit van windparken op zee naar het landelijk hoogspanningsnet en daaropvolgend aan investeringen uit het nationale en provinciale MIEK. Denk hierbij aan projecten die bijdragen aan de verduurzaming van de industrie, de gebouwde omgeving, mobiliteit en landbouw, alsmede het mogelijk maken van nieuwbouw. Dit kan ook gaan om de elektrisch aangedreven componenten van MIEK-projecten voor andere energiedragers, zoals elektrische pompen voor een warmteproject of compressoren voor gassen. Daarmee krijgen projecten uit het (nationale en provinciale) MIEK een prioritaire status boven de in het investeringsplan opgenomen projecten die geen MIEK-status hebben, om zo de grootste maatschappelijke impact te realiseren. Het prioriteringskader werkt daarmee als een aanvullend instrument om binnen de duizenden investeringen van de netbeheerders te prioriteren.

Prioritering met het nationaal en provinciaal MIEK voegt een explicitering van maatschappelijk belang toe in de manier van vaststellen van de investeringsplannen van de netbeheerders; het zorgt ervoor dat MIEK-projecten altijd een hoge maatschappelijke waarde meekrijgen in de weging die gedaan wordt door de netbeheerder om te komen tot de prioritering van investeringen. Het hebben van een hogere weging betekent niet automatisch dat projecten als eerste opgepakt worden, er zijn meer factoren die de doorlooptijd van een project bepalen zoals het tijdig beschikbaar zijn van een vergunning de mogelijkheid om een verbinding tijdelijk uit te zetten tijdens werkzaamheden, het aankopen van grond, of het vinden van een geschikte locatie. Vanaf het investeringsplan van 2024 wordt het prioriteringskader toegepast door de netbeheerders. Uitgaande van het bestaande wettelijke stelsel van toetsing van investeringsplannen door de ACM, zal in die toetsing ook worden betrokken of het vast te stellen kader voor maatschappelijke prioritering voldoende transparant en navolgbaar is toegepast.

Een toelichting op de toepassing van het prioriteringskader in het investeringsplan van TenneT is [hier](#) te vinden.

## 2.3 Relatie tussen het MIEK en de investeringsplannen van netbeheerders

Een MIEK-status leidt tot een andere positionering in de investeringsplannen (IP) van de netbeheerders voor elektriciteits-netverzwaringen. Projecten een MIEK-status toewijzen heeft daarmee effecten op andere projecten die dan lager geprioriteerd worden. Vanwege de impact van de MIEK-status op de bedrijfsvoering van de netbeheerders, hebben zij een plek in de stuurgroep en het bestuurlijk overleg van het MIEK.

De taak en de verantwoordelijkheid voor het ontwikkelen, bouwen en onderhouden van het energiesysteem ligt bij de netbeheerder. De netbeheerders hebben deze taak vormgegeven in een tweemaaljaarlijks IP-proces dat de basis is voor de totstandkoming van de investeringsplannen. Het MIEK beïnvloedt op twee manieren de investeringsplannen van de netbeheerders.

Ten eerste kan het MIEK extra projecten aan het investeringsplan van de netbeheerder toevoegen in het geval er veel onzekerheid is over de noodzaak van een project en of de onderliggende vraag naar energie er wel gaat komen. Door opname in het MIEK wordt de onzekerheid weggenomen en kan de netbeheerder starten met het project. In de daaropvolgende jaren kan via het IP-proces van de netbeheerder via een grondige integrale netimpactanalyse beoordeeld worden of de investering daadwerkelijk nodig is of niet, of dat de scope gewijzigd moet worden. Het MIEK proces biedt de mogelijkheid om projecten in scope aan te passen of helemaal te laten vervallen als uiteindelijk de noodzaak er niet meer blijkt te zijn. Het MIEK draagt dus bij aan het oplossen van het kip-ei probleem. Een (gereguleerd) project dat in het MIEK wordt opgenomen, wordt (waar dat nog niet het geval was) ook opgenomen in de investeringsplannen van gereguleerde netbeheerders.

Ten tweede zorgt een MIEK status van een project dat al in het investeringsplan was opgenomen, voor een extra waardering waardoor deze projecten een hoger prioriteringsscore krijgen. Door opname van een project in het MIEK, wordt via het prioriteringskader (zie vorige paragraaf) expliciet het maatschappelijk belang van deze projecten meegewogen in de investeringsplannen van zowel de landelijke als de regionale netbeheerders.



## De organisatie van het MIEK

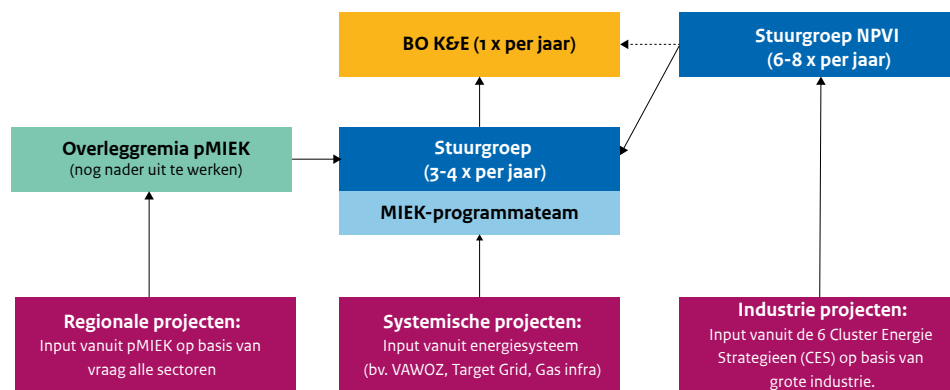


### 3.1 De brede governance rondom het MIEK

Potentiële MIEK-projecten kunnen via drie sporen worden aangedragen bij de stuurgroep MIEK en het Bestuurlijk Overleg Klimaat & Energie (MIEK editie):

1. **Regionale projecten:** in het pMIEK zijn alle sectoren in vertegenwoordigd die met name infrastructuur op een regionaal schaalniveau nodig hebben, bijv. lokale opwek via de Regionale Energie Strategie (RES), lokale warmte, mobiliteit, gebouwde omgeving en regionale industrie (Cluster 6).
2. **Industrie projecten:** projecten die voortkomen uit de energievraag van de vijf grote industrieclusters.
3. **Systemische projecten:** sector- en regio-overstijgende projecten die niet direct uit de vraagarticulatie van een sector naar voren komen, maar wel belangrijk zijn voor een goed functionerend energiesysteem.

In de stuurgroep MIEK en het Bestuurlijk Overleg Klimaat & Energie (MIEK) zijn alle sector perspectieven vertegenwoordigd via de deelnemende ministeries. De governance van het MIEK is weergegeven in onderstaande figuur.



### 3.2 Bestuurlijk Overleg Klimaat & Energie (BO K&E)

Het Bestuurlijk Overleg Klimaat en Energie (BO K&E) is het gremium waarin, tijdens een speciale MIEK-editie van het overleg, afstemming over de MIEK-status van projecten plaatsvindt.

In het BO zijn de ministeries van Economische Zaken en Klimaat (EZK), Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) vertegenwoordigd op bestuurlijk en/of hoog-ambtelijk niveau. Verder nemen de bestuurders van de medeoverheden (IPO en VNG) en netbedrijven (Gasunie en TenneT) deel. In het BO vindt afstemming plaats over welke infrastructuurprojecten worden toegelaten tot het MIEK en kunnen eventuele geschillen uit de stuurgroep MIEK worden beslecht. De Minister voor Klimaat en Energie beslist welke nationale energie-infrastructuurprojecten de MIEK-status krijgen.

### 3.3 Stuurgroep MIEK

De stuurgroep MIEK fungeert als het voorportaal en adviserend orgaan richting het bestuurlijk overleg. De taken en samenstelling van de stuurgroep worden hieronder verder toegelicht.

#### 3.3.1 Taken van de Stuurgroep

De stuurgroep MIEK komt minimaal drie keer per jaar bijeen, tenzij de stuurgroep anders beslist. De taken van de stuurgroep MIEK zijn gericht op het bewaken en uitdragen van de doelen van de MIEK samenwerkingsovereenkomst (zie ook [paragraaf 2.1](#)), inclusief MIEK-handleiding. Meer specifiek zijn de taken van de stuurgroep:

- a. Het voordragen van een lijst met infrastructuurprojecten die in aanmerking komen voor een MIEK-status aan het BO K&E;
- b. Het bewaken en aanjagen van de voortgang van MIEK-projecten;
- c. Het uitzetten van beleidsvragen bij het MIEK-programmateam die voortvloeien uit knelpunten bij MIEK-projecten;
- d. Het vaststellen van de monitoringswijze en de monitoringsrapportage;
- e. Het reflecteren op de voortgang en samenwerking van het MIEK;
- f. Het vaststellen van de MIEK-handleiding en vaststellen van eventuele wijzigingen;

- g. Het bewaken en uitdragen van de doelen van de Samenwerkingsovereenkomst en MIEK-handleiding;
- h. Het uitnodigen en een beslissen over toetreding van eventuele nieuwe partijen tot de Samenwerkingsovereenkomst;
- i. Het beslechten van geschillen tussen partijen.

Het nemen van investeringsbeslissingen en de bevoegd gezag rol van een project ligt uitdrukkelijk niet bij de stuurgroep MIEK maar is ondergebracht bij de project-specifieke bestuurlijke overleggen met bij een project betrokken partijen en bevoegde gezagen, conform de werkwijze zoals deze bij de RCR/projectprocedure wordt gevolgd.

### 3.3.2 Samenstelling stuurgroep MIEK

De stuurgroep MIEK bestaat uit leden van de volgende partijen:

- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (voorzitter)
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten
- Interprovinciaal Overleg
- TenneT
- Gasunie

De stuurgroep MIEK neemt besluiten op basis van consensus. Mocht de stuurgroep niet tot een consensus komen, dan kan het geschil worden geagendeerd bij het BO K&E. De stuurgroep MIEK kan andere organisaties uitnodigen, waaronder agendaleden: zoals het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), het ministerie van Financiën, de Autoriteit Consument & Markt (ACM), een vertegenwoordiger van regionale netbeheerders.

## 3.4 MIEK programmteam

De stuurgroep MIEK wordt ondersteund door het MIEK programmteam dat onderdeel is van de Directie Realisatie Energietransitie van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Het MIEK programmteam streeft ernaar om knelpunten die opkomen bij MIEK-projecten op te lossen en de realisatie van projecten te versnellen (zie ook hoofdstuk 4). Het MIEK programmteam is verantwoordelijk voor:

- a. Organiseren en faciliteren van het MIEK proces (waaronder voorsortering, startnotitie, MIEK-verkenning) zoals beschreven in de MIEK-handleiding;
- b. Monitoren van de voortgang van MIEK-projecten en het signaleren van knelpunten;
- c. Jaarlijks evalueren en actualiseren van de werkwijze en de MIEK-handleiding;
- d. Identificeren en adresseren van beleidsvragen die voortkomen uit het MIEK-proces en deze voorleggen aan de stuurgroep MIEK;
- e. Verzorgen van het secretariaat van de stuurgroep MIEK en zorg dragen voor de inhoudelijke voorbereiding voor Partijen van het BO K&E indien MIEK geagendeerd is;
- f. Organiseren van het reflectieproces.

### 3.5 Gebiedsgerichte aanpak van projecten

Met het MIEK wordt ingezet op het zo goed en zo snel mogelijk uitvoeren van projecten. Daarbij wordt ook geprobeerd om projecten te combineren of de samenhang tussen projecten weer te geven. In dit kader is in februari 2023 gestart met de ontwikkeling van gebiedsgericht werken. Aanleiding hiervoor was een beperkt overzicht van lopende trajecten in een regio en de samenhang hiertussen, en te weinig verbinding tussen programma's in strategie, realisatie en ruimte. Deze beperkte samenwerking staat versnelling en goede voortgang van projecten en programma's in de weg. Vanuit het oogpunt van communicatie leidt het gebrek aan een eenduidig EZK-verhaal in de regio en de vele separate contactmomenten delen van EZK-regio tot vermindert draagvlak onder regionale stakeholders.

#### Activiteiten fase 1 gebiedsgericht werken

In fase 1 van gebiedsgericht werken zijn voor de regio's waar de grote industriële clusters zich bevinden in samenwerking met RVO diverse werksessies georganiseerd. Doel van de werksessies was om de regiowerkgroepen op gang te helpen door het bij elkaar brengen van relevante EZK-medewerkers, inhoudelijk het overzicht te krijgen middels een overzichtskaart en een tijdslijn – daarbij ook uitdagingen en knelpunten beter in beeld te krijgen - en de groepen op gang te helpen in hun organisatie.

#### Doorontwikkeling naar fase 2 gebiedsgericht werken

Voor de tweede fase is de doelstelling om gebiedsgericht werken verder te bestendigen. Hiervoor zijn de volgende bouwblokken geïdentificeerd:

- Verdere productontwikkeling ter ondersteuning van de werkgroepen, inclusief tijdslijn met kritieke paden, doorontwikkeling van de praatplaten en communicatieproducten.
- Faciliteren van werksessies met de regio om gebiedsgericht werken samen te verkennen.
- Eerst verkenning van het borgen van gebiedsgericht werken in de organisatie/governance.
- Adresseren van overkoepelende thema's op gebied van strategie en ruimte.





De versnellingsopties van het MIEK

## 4.1 Algemeen

Met toewijzing van een MIEK-status komen er een aantal versnellingsopties beschikbaar die ingezet worden, naast de relatieve prioriteit die MIEK-projecten krijgen in de investeringsplannen van de netbeheerders. Er zijn vier versnellingsopties ontwikkeld die vooral gericht zijn op de ruimtelijke inpassing van projecten:

- de expert- en capaciteitspool,
- actieve grondpolitiek,
- de handreiking buiten toepassing RCR/Projectprocedure,
- aanpassing van wet- en regelgeving.

In onderstaande paragrafen is een toelichting gegeven op de versnellingsopties. Meer informatie is [hier](#) te vinden.

## 4.2 Versnellingsopties die worden ingezet

### 4.2.1 Expert- en capaciteitspool

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat is in 2023 gestart met een expert- en capaciteitspool voor kennis en capaciteitsinzet voor gemeenten en provincies. Deze pool ondersteunt decentrale overheden om grootschalige ruimtelijke inpassingsprocedures tijdig en sneller uit te voeren, bijvoorbeeld door kennisopbouw of het ondersteunen bij ruimtelijke inpassingsprocedures van energie- en grondstoffeninfrastructuurprojecten. Ondersteuning is kosteloos voor gemeenten en provincies en kan bijvoorbeeld bestaan uit het opstellen van het bestemmingsplan (of een wijziging hiervan), de milieueffectrapportage, het omgevingsplan of het schrijven van beslismemo's voor de raad.

### 4.2.2 Handreikingen voor uitvoeringsbeleid grond

Een belangrijk onderdeel in de voorbereidingsfase is het beschikbaar maken van grond die nodig is om energie- en grondstoffeninfrastructuur op te kunnen realiseren. In dat kader heeft de Rijksoverheid een handreiking gemaakt waarin staat beschreven op welke manieren gemeenten en provincies kunnen bijdragen aan het (sneller) beschikbaar maken van grond voor elektriciteitsstations. Het belangrijkste element van deze handreiking is een grafisch beslismodel dat de keuzes van gemeenten en provincies bij het ruimtelijk realiseren van elektriciteitsstations in beeld brengt, in het publiekrechtelijke spoor (bestemmingsplan en/of vergunning) en het privaatrechtelijke spoor (grondeigendom).

## 4.3 Handreiking buiten toepassing verklaren Rijkcoördinatierегeling/Projectprocedure

In de komende jaren moeten diverse nieuwe of uit te breiden hoogspanningsstations gerealiseerd worden. Voor sommige projecten kan besloten worden om de ruimtelijke inpassing plaats te laten vinden door een gemeente of provincie. De Rijkcoördinatierегeling (RCR) / projectprocedure wordt in dat geval buiten toepassing verklaard. Bij het overdragen van het bevoegd gezag naar gemeente of provincie zijn er vaak veel praktische vragen over bijvoorbeeld het proces van overdracht, de werkwijze van EZK en TenneT en het proces om te komen tot de daadwerkelijke inpassing. Doel van de handreiking is om gemeenten en provincies inzicht te bieden in de wettelijke bepalingen van de RCR / projectprocedure en het proces van overdracht te bespoedigen door bijvoorbeeld voorbeeldbrieven om de overdracht te formaliseren.

### 4.3.1 Versnelling door aanpassing van wet- en regelgeving

Om de groene energie- en grondstoffeninfrastructuur versneld aan te leggen zetten we in op alle instrumenten. Het MIEK werkt ook aan mogelijkheden voor versnelling via het aanpassen van wet- en regelgeving. Wij halen deze actief op bij de MIEK-stakeholders, door middel van een brede verkenning naar knelpunten en versnellingsmogelijkheden in wet- en regelgeving. Daarnaast wordt input opgehaald in ateliersessies en klankbordgroepen. We werken de meest kansrijke [versnellingsinitiatieven](#) momenteel verder uit.



# Het MIEK-proces



## 5.1 Aandragen van projecten

Er zijn op dit moment twee aanleverroutes voor projecten naar het nationale MIEK. Een derde route is in ontwikkeling:

1. via de CES
2. via het pMIEK
3. via een 'derde route' van systeemprojecten

### Route 1: via de CES (zie ook onderdeel CES)

De bedrijven die zijn verenigd in een industrieel cluster stellen in samenspraak met (decentrale) overheid en netbedrijven een Cluster Energie Strategie (CES) op. In de Cluster Energie Strategie kunnen projecten worden voorgedragen voor het nationale MIEK die passen binnen deze strategie. Projecten die voortkomen uit een CES, maar meer van regionaal schaalniveau zijn, kunnen worden aangedragen voor het pMIEK.

### Route 2: via het pMIEK (zie ook onderdeel pMIEK)

Provincies, gemeenten en netbeheerders stellen gezamenlijk (eventueel met andere stakeholders) in elke provincie een provinciaal MIEK (pMIEK) op.

Als uit een pMIEK een behoefte aan energie- en grondstoffeninfrastructuur van nationaal schaalniveau komt, dan kan een project worden voorgedragen voor opname in het nationale MIEK. Welk proces hiervoor kan worden doorlopen, wordt uitgewerkt in de pMIEK-handleiding.

### Route 3: via een derde route (in ontwikkeling)

Deze derde route gaat bijvoorbeeld om systeemprojecten zoals het Target Grid van TenneT of Europees grensoverschrijdende projecten met de status van Project of Common Interest (PCI).

De derde route voor het MIEK wordt momenteel verder ontwikkeld. Zie voor meer informatie ook [pagina 2](#) van deze handleiding.

Ongeacht welke route wordt gevolgd, wordt ieder aangedragen nMIEK project afzonderlijk getoetst op MIEK-waardigheid. Dit gebeurt op basis van het nationale afweegkader MIEK. Voor meer informatie hierover, zie de volgende paragraaf.

## 5.2 Voorbereiding besluitvorming: afweegkader en voorsortering

Voordat een project in het MIEK wordt opgenomen, vindt een voorsortering plaats op basis van een afweegkader. Gedurende dit proces wordt de MIEK waardigheid van een project bepaald. Om het afweegkader toe te kunnen passen, wordt aan de projectindieners gevraagd om informatie over toekomstbestendigheid, CO<sub>2</sub> reductie potentie, hulpvraag aan het Rijk, informatie over het schaalniveau van project, informatie over de urgentie van het project en of er sprake is van een gat tussen gewenste en geplande realisatiedatum van de investering door de netbeheerder.

Een aangedragen project wordt door een vertegenwoordiging van betrokken partijen, EZK medewerkers en netbedrijven gescoord op de volgende vier criteria uit het afweegkader MIEK:

- Toekomstbestendig energiesysteem – het project past in de voorziene ontwikkeling van het energiesysteem van de toekomst.
- Klimaatwinst – het project draagt bij aan CO<sub>2</sub>-reductie of maakt klimaatneutrale ontwikkelingen mogelijk
- Urgentie - er moet tijdig besluiten worden genomen om de gewenste oplevering te behalen.
- Nationaal schaalniveau - op nationaal niveau vormt het project een belangrijke basis voor het toekomstig energiesysteem.

Het afweegkader voor het nationale MIEK wordt de komende tijd herzien. Zie voor meer informatie ook [pagina 2](#) van deze handleiding.

Het eindresultaat van de beoordeling is een lijst met potentiële MIEK-projecten. De MIEK-waardigheid ligt aan de basis van het besluit om een aangedragen energie-infrastructuurproject wel of niet op te nemen in het MIEK. De potentiële MIEK-projecten worden beoordeeld middels een getrapte aanpak: eerst op de eerste drie criteria, vervolgens wordt het schaalniveau getoetst. Een score van 0 op één van de eerste drie criteria betekent dat een project niet doorgeleid wordt naar de volgende fase, en dus niet voorgelegd zal worden aan de stuurgroep en het BO. Alle projecten die positief beoordeeld worden op ieder van de drie criteria én van nationaal schaalniveau zijn, zullen op de lijst komen van MIEK-waardige projecten. Indien het project wel punten scoort op de eerste drie criteria, maar niet van nationaal schaalniveau, dan zal deze worden voorgedragen voor het betreffende pMIEK.

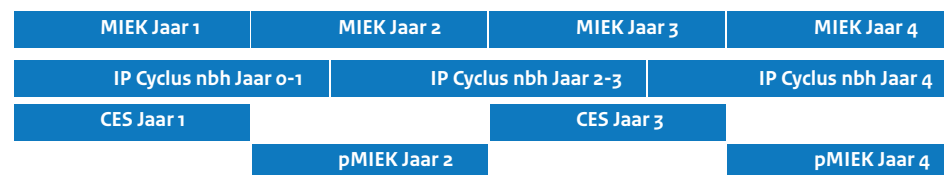
### 5.3 Startnotitie

Voor de potentieel MIEK-waardige projecten worden vervolgens startnotities met aanvullend benodigde informatie opgesteld. Hiervoor is een standaard format beschikbaar. De startnotitie wordt opgesteld door de projectindieners, in samenwerking met een EZK aanspreekpunt. Daarnaast geeft de voorsortering inzicht in welke vragen er additioneel aan het format startnotitie beantwoord dienen te worden. In het format wordt voor projecten, naast een nadere uitwerking van de probleemanalyse, ook informatie uitgevraagd over waarom een project nu niet tot stand komt (marktfalen, onrendabele top, benodigde overheidsinterventie), een voorstel voor de projectaanpak (scope, projectorganisatie, bevoegd gezag) en gesignaleerde knelpunten en versnellingsopties.

Na het opstellen van de startnotities zal het afweegkader MIEK nogmaals op de projecten worden toegepast. Dit dient als tweede check op basis van meer gedetailleerde informatie. Ook zal additioneel hieraan informatie over vervolg van project, gewenste Rijksbetrokkenheid en potentiële (ruimtelijke)knelpunten en versnellingsopties meegenomen worden in de afweging om te komen tot opname in het MIEK. Vervolgens zal een advies aan stuurgroep MIEK worden voorgelegd over de op te nemen projecten in het MIEK en de eerste aanzet van de aanpak van deze MIEK projecten. De stuurgroepleden MIEK formuleren op basis hiervan een advies over op te nemen projecten, inclusief aandachtspunten voor het vervolg. In het BO K&E zal tot slot besloten worden welke projecten tot MIEK projecten worden benoemd.

### 5.4 MIEK Cyclus op hoofdlijnen

Het MIEK is een jaarlijks proces. Regulier vindt er in het najaar besluitvorming plaats over het nieuwe MIEK en de voortgang in het MIEK, waarbij momenteel het ene jaar voor toelating tot het MIEK de CES'en centraal staan en het andere jaar de pMIEK's. Dit is weergegeven in het schema hieronder.

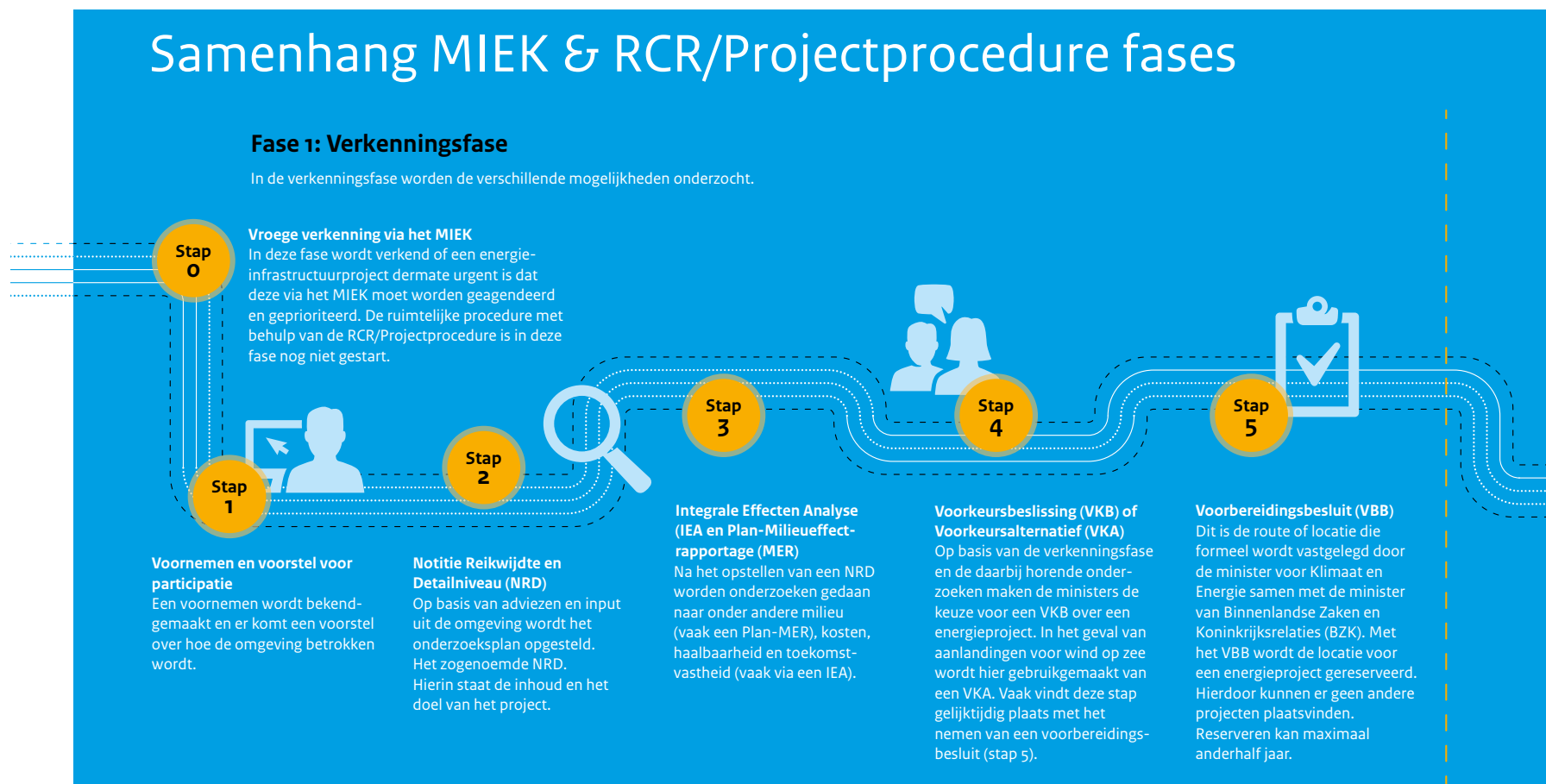


De cyclus van het MIEK voor de komende jaren wordt komend jaar verder doorontwikkeld. Zie voor meer informatie ook [pagina 2](#) van deze handleiding.

## 5.5 Projectontwikkeling: MIEK-fasen

Omdat het MIEK en de RCR/projectprocedure sterk verweven zijn, is er ook een sterke samenhang tussen de gehanteerde fasering. De procedure die energieprojecten via het MIEK en de RCR/projectprocedure doorlopen, bestaat uit drie hoofdfases: de verkennings-, planuitwerkings- en realisatiefase. Daarbinnen zijn meerdere stappen. De infographic hieronder geeft voor elke fase meer informatie.

Energieprojecten inpassen en realiseren is maatwerk. Niet elk energieproject doorloopt exact dezelfde stappen. Dit is afhankelijk van bijvoorbeeld het type project, de vraag of het een MER-plichtig project betreft en welke werkwijze wordt gevolgd. Het doel is om uiteindelijk binnen de geldende wettelijke procedure tot een Inpassingsplan of Projectbesluit te komen. Niet elk project heeft dezelfde versnellingsopties uit het MIEK nodig. Onderstaand overzicht geeft het volledige beeld van alle stappen die een project kan doorlopen.



## Fase 2: Planuitwerkingsfase

In deze fase wordt de locatie voor het project meer in detail uitgewerkt, waarbij een plan-MER wordt opgesteld. Dit is nodig om tot een definitief projectbesluit te komen.



### Ontwerp-/Projectbesluit(en)

Als het project niet past in het geldende bestemmingsplan, bereiden de ministeries van EZK en BZK een ruimtelijk besluit voor. Dit is het ontwerp-inpassingsplan (nu Ontwerpprojectbesluit). De initiatiefnemer van dit plan vraagt alle vergunningen en ontheffingen aan bij de bevoegde overheden. Hierna worden de ontwerpvergunningen opgesteld. De minister voor Klimaat en Energie en de minister van BZK leggen alle ontwerpvergunningen bij voorkeur samen met het ontwerpprojectbesluit tegelijk ter inzage.

### Definitief Projectbesluit

Na verwerking van de zienswijzen wordt het finale inpasingsplan/projectbesluit vastgesteld. Als de besluiten worden vastgesteld, is het nog mogelijk om in beroep te gaan bij de Raad van State. Indien dit niet gebeurt, zijn de besluiten onherroepelijk en kan de initiatiefnemer aan de slag.

### FEED-fase

Naast de ruimtelijke procedure via de RCR lopen in deze fase, via het MIEK, parallel verkenningen bij de initiatiefnemer. Hierbij wordt gekeken naar de technische en financiële haalbaarheid van het project en dient ook de financiering van het project rond gemaakt te worden.

## Fase 3: Realisatiefase

Na het doorlopen van de RCR/Projectprocedure (straks project-procedure) kunnen initiatiefnemers aan de slag met de realisatie.



### Realisatiefase

Deze fase start op het moment dat de betrokken partij een Final Investment Decision (FID) heeft genomen. Vaak is hier een onderscheid tussen de gerealiseerde aanbesteding door de initiatiefnemer richting aannemers én de daadwerkelijke bouw van het project. In deze fase helpt het MIEK met de voortgang van de tijdige realisatie.

Stap 8

### Meedenken met de realisatie van grote energieprojecten

*De energietransitie zorgt ervoor dat er veel verandert voor burgers en bedrijven. Om iedereen zoveel mogelijk te betrekken bij de transitie, wordt omwonenden vaker gevraagd om mee te denken. Bij iedere stap is aangegeven wanneer het mogelijk is om te reageren.*

*Naast de mogelijkheden om reactie te geven zijn er ook meerdere momenten om een zienswijze in te dienen. Een zienswijze is een officiële manier om een reactie te geven op de documenten die ter inzage liggen. Een formele zienswijze is in te dienen bij de publicatie van het concept-NRD. Bij de gebundelde publicatie van het ontwerpprojectbesluit, overige ontwerpbesluiten en het Milieueffectrapport (MER).*

## 5.6 Informatieprofielen

Om transparant en concreet te hebben welke beslisinformatie er per MIEK fase nodig is zijn er informatieprofielen opgesteld. Informatieprofielen zijn er voor elke MIEK fase en geven richting voor elke beslissing ter afronding van die fase. Verzamelde kennis in een eerdere fase kan gezien worden als uitgangspunt voor de volgende fase (“joint fact finding”).

Opname in het MIEK betekent niet automatisch dat een project alle stappen doorloopt en dat een project ook daadwerkelijk gerealiseerd zal worden. Er kan voor worden gekozen na het doorlopen van een bepaalde fase om te stoppen met een project. Dat kan bijvoorbeeld voorkomen als er geen zicht is op financiering, er een tekort is aan capaciteit, of een maatschappelijke kosten-baten analyse zeer negatief uitpakt. De informatieprofielen voor het MIEK zijn opgenomen in [bijlage 3](#).

## 5.7 Monitoring

Om effectief regie te voeren op de energietransitie is inzicht nodig in de voortgang en ontwikkelingen van energie- en grondstoffeninfrastructuurprojecten. Daarom wordt de voortgang van de MIEK-projecten gemonitord.

De tijdige realisatie van grote energie-infrastructuurprojecten is cruciaal voor een duurzaam energiesysteem. Veel van deze projecten hebben ook raakvlakken met elkaar. Netten op Zee kunnen niet aan land komen zonder extra station. En die energie kan het net niet op zonder netuitbreidingen. Voor een goede programmering van deze projecten is het daarom cruciaal dat de voortgang van deze projecten continu wordt gemonitord en dat raakvlakken tussen projecten (afhankelijkheden en mogelijke combinaties) structureel en op dezelfde wijze worden geïdentificeerd. Voor een goede programmering van deze projecten is het daarom cruciaal dat de voortgang van deze projecten continu wordt gemonitord, dat raakvlakken structureel en op dezelfde wijze worden geïdentificeerd, en dat projecten in onderlinge afstemming worden ontwikkeld. Veel komt samen op concrete projecten die onderling verbonden zijn. De projecten zijn dan ook de basis waarop de monitoring gebouwd moet worden.

Het uitgangspunt voor de monitoring is dat we projecten als basis nemen om de monitoring op te zetten, en dat doen we voor alle fasen: van vroegste initiatief fase, onderzoeksfase tot ruimtelijke procedure (incl. vergunningen), realisatie en inbedrijfname.

### Doelstellingen

Een integrale aanpak voor de monitoring moet bijdragen aan:

- Een totaaloverzicht van de gehele ontwikkelingsketen van projecten, van initiatieffase tot ingebruikname.
- Betrokken partijen eenduidig en reëel inzicht geven in de stand van ontwikkeling van projecten in de keten.
- Raakvlakken en afhankelijkheden (incl. kansen en risico's) tussen projecten inzichtelijk maken.
- Partijen van de juiste beslisinformatie te voorzien.
- Partijen in staat stellen om te anticiperen en/of te acteren op voortgang van projecten.
- Kritische activiteiten en paden van – en vooral ook tussen – projecten en programma's duidelijk maken.
- Inzicht bieden in het behalen van beleidsdoelen.
- In staat zijn verschillende (besluitvormende) overleggremia te bedienen.
- Door de diepere inzichten in de raakvlakken en afhankelijkheden van de projecten in staat zijn om gericht bij te sturen op projecten.
- In staat zijn actief te agenderen van project keuzes ten behoeve van versnellen uitvoering.

De monitoring van het MIEK wordt de komende tijd verder uitgewerkt. Zie voor meer informatie ook [pagina 2](#) van deze handleiding.

## Bijlage 1: Het MIEK binnen het bredere energiedomein

Het MIEK is als programma verbonden aan verschillende beleidsprogramma's en procedures gericht op de energietransitie. In dit overzicht worden een aantal programma's genoemd die direct te maken hebben met de werking van het MIEK. In deze passage beschrijven we kort wat het doel van deze programma's is en op welke manier deze zich tot het MIEK verhouden.

### 6.1 Nationaal Programma Energiesysteem (NPE)

Het Nederlandse energie-en grondstoffensysteem moet in 2050 volledig klimaatneutraal zijn. De keuzes die nú worden gemaakt in de verschillende energieketens van productie, transport en distributie en de vraag, bepalen voor een groot deel hoe het energiesysteem er in 2050 uit komt te zien. Diverse partijen als het Rijk, de industrie, steden, netbedrijven, de transportsector, de landbouw, energieproducenten staan vanuit verschillende invalshoeken en delen van het energiesysteem voor belangrijke systeembepalende keuzes. Het Nationaal Plan Energiesysteem dient als richtinggevende visie voor het toekomstig energiesysteem in 2050 en de vertaling daarvan voor afwegingen die worden gemaakt in de toelating van projecten tot het nationale MIEK.

### 6.2 Nationaal Programma Energie Hoofdstructuur (PEH)

Een duurzaam energiesysteem vraagt meer ruimte dan een fossiel energiesysteem. Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) wijst de ruimte aan die nodig is voor de energiehoofdstructuur van nationaal belang. Het gaat over hoogspanningskabels, buisleidingen en plekken voor de opslag en conversie van energie. Via het PEH wordt onderzocht hoeveel ruimte mogelijk nodig is voor een klimaatneutraal nationaal energiesysteem in 2050, wat daarvan de effecten zijn en waar deze ruimte het beste gevonden kan worden. Het programma heeft betrekking op ruimtelijk beleid op land en de grote wateren. Het PEH is een randvoorwaardelijk kader voor projecten van het MIEK, bijvoorbeeld aan de hand van ruimtelijke inrichtingscriteria, of aangewezen locaties voor opslag en conversie.

### 6.3 Rijkscoördinatierегeling (RCR) / Projectprocedure

Voor grote energieprojecten van nationaal belang is het Rijk op grond van de wet het bevoegd gezag voor de ruimtelijke inpassing en verzorgt het de coördinatie van de benodigde vergunningen. Vaak gaat het om projecten die de grenzen van een gemeente of provincie overstijgen. De inpassing van deze projecten vanuit het Rijk liep tot eind 2023 via de Rijkscoördinatierегeling (RCR).

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is de RCR vervangen door de projectprocedure. Dit is een vergelijkbare speciale procedure voor grote energieprojecten waarbij het Rijk het bevoegd gezag neemt en zorgt voor versnelling en (gelijktijdige) coördinatie van besluiten en inpassingplannen. In de werkwijze van het ministerie van EZK werd al vooruitgelopen op de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

In de projectprocedure worden de verschillende besluiten (vergunningen en ontheffingen) die nodig zijn tegelijk en in onderling overleg met regionale overheden genomen. Het gaat meestal ook om een Inpassingsplan van het Rijk, waarmee het geldende bestemmingsplan wordt gewijzigd. In zo'n Inpassingsplan staat de nieuwe bestemming van de grond en de regels en het gebruik ervan.

Omwonenden van een nieuw te realiseren energieproject worden via de projectprocedure betrokken bij de inpassing. Op informatieavonden en andere participatiemomenten kunnen de omgeving, burgers en andere betrokkenen inbreng of reacties geven. Ook zijn er op grond van de geldende wetgeving diverse formele momenten voor inspraak in het proces.

Voor MIEK projecten van nationaal schaalniveau wordt voor de inpassing en het besluitvormingsproces in principe de projectprocedure toegepast. Het uitvoeren van een projectprocedure is daarmee een deel van de totale MIEK-projectuitvoering. Daarnaast kan ook een MIEK-status helpen om de onderbouwing van nut en noodzaak voor een projectprocedure te geven. Op deze wijze zijn het MIEK en de projectprocedure onderling verbonden. De samenhang tussen MIEK en de projectprocedure wordt verder toegelicht in [paragraaf 5.3](#).

De projectprocedures hebben project-specifieke Bestuurlijke Overleggen. In de project-specifieke BO's worden de verschillende producten uit de projectprocedure met de betrokken partijen besproken en vastgesteld.

## 6.4 Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI)

Het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI) kijkt naar de verduurzaming van industrie waarin energie- en grondstoffeninfrastructuur een belangrijke rol speelt. Binnen het NPVI wordt de vraag vanuit industrieclusters in kaart gebracht via de Cluster Energie Strategieën (CES). Vanwege de grote vraag naar energie, vraagt de verduurzaming van de industrieclusters veelal om directe verbindingen met het hoofdtransportnet.

Het is aan de partijen die samenwerken in het NPVI om deze vraag te vertalen naar concrete voorstellen van projecten die in aanmerking komen voor het MIEK. Het NPVI gaat over afstemming van de planning tussen industrieprojecten en infrastructuur en stuurt op de voortgang van deze projecten. Binnen het MIEK worden alle voorstellen getoetst en integraal gewogen middels het afwegingskader.

De eisen die worden gesteld aan de CES staan beschreven in het CES-gedeelte van deze handleiding. Op hoofdlijnen worden de volgende stappen doorlopen:

1. In het cluster worden de verduurzamingsprojecten bij de industrie kaart gebracht. Op basis hiervan wordt op clusterniveau een analyse van de totale vraag naar hernieuwbare energie en grondstoffen gedaan.
2. Met een infrastructuuranalyse wordt nagegaan welke infrastructuurprojecten nodig zijn om deze verduurzamingsprojecten van de industrie te realiseren. Dit kan ofwel leiden tot een hogere prioriteit van al bestaande of bekende projecten, ofwel tot de programmering van nieuwe projecten. Dit zijn bijvoorbeeld projecten die een grote versnellingsopgave, een groot risicoprofiel of een "first mover" probleem hebben.
3. Op basis van de CES'en worden projecten aangedragen bij het MIEK. Nadat deze projecten in het voorsorteringsproces zijn getoetst aan het afweegkader, worden de projecten via de stuurgroep MIEK aan het BO K&E (MIEK) voorgedragen.

## 6.5 Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN)

Het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) bevat acties om sneller nieuwe netuitbreidingen aan te kunnen leggen en de bestaande netcapaciteit zo goed mogelijk te benutten. Het programma richt zich op vier sporen: 1) sneller bouwen, 2) sterker sturen, 3) het vergroten van de flexibele capaciteit en 4) netcongestie op laagspanning.

De acties uit het LAN zorgen voor het mogelijk maken van versnelling in de (p)MIEK projecten door knelpunten in de uitvoering weg te nemen. Eén van de voornaamste knelpunten is de doorlooptijd van de ruimtelijke inpassing van energie-infrastructuur.

Door betere afstemming tussen betrokken partijen, uniforme werkwijzen en duidelijke afspraken kan deze doorlooptijd verkort worden. De acties uit het LAN richten zich op het verbeteren en intensiveren van de samenwerking tussen netbeheerders en overheden, aansluitend op de samenwerking in het kader van integraal programmeren.

Dit gebeurt bijvoorbeeld door het inrichten van Energy Boards in de provincie (het gremium waarin onder andere de pMIEK's bestuurlijk worden afgestemd) en regionale inpassingsteams. Daarnaast worden instrumenten ontwikkeld die zorgen voor versnelling in het verkrijgen van de juiste grond, bestemming en vergunningen. De acties uit het LAN dragen dus bij aan het doel van het MIEK om de realisatie van belangrijke energie- en grondstoffeninfrastructuurprojecten te versnellen.



## Bijlage 2: MIEK cyclus 2024-2026

### Q1 – Q2

#### **APRIL - JUNI: Strategische plannen (CES, Energievisie, systemische prioritering)**

- CES: tussen april en juni 2024 worden de nieuwe Cluster Energie Strategieën (CES) opgeleverd. Dit is de uitkomst van een tweejaarlijks proces.
- Energievisie/pMIEK: er wordt gestreefd om 1 september 2024 voor elke provincie in concept een energievisie op te leveren. Deze visie heeft als doel het bestaande beleid te bundelen en de (gewenste) ontwikkelingen op energie en ruimtelijke ontwikkelingen te beschrijven. Voor het ontwikkelen van de energievisie staat de provincie primair aan de lat, in afstemming met gemeentes, met het oog op inbreng van bestaand beleid. De netbedrijven kunnen hierbij een adviserende rol vervullen, onder meer met het oog op uitvoerbaarheid. Het beeld dat voortkomt uit een Energievisie is een bouwsteen voor beleid en als zodanig ingezet in het afwegen van prioritaire projecten voor het pMIEK. In Q1 van 2025 worden de pMIEK's 2.0 verwacht.

#### **MEI: Formuleren projecten nMIEK en pMIEK en evt. aandragen projecten voor nMIEK vanuit pMIEK**

- Vanuit de strategische plannen worden projecten aangedragen, via een CES, een pMIEK of een systeemanalyse. Dit gebeurt op basis van een eerste versie van een projectfiche als bijlage bij de CES of pMIEK.
- In het projectfiche wordt het voorgestelde project beschreven en op hoofdlijnen de urgentie, klimaatwinst, systeemtoets toegelicht. De projectfiches bevatten ook informatie over het schaalniveau van het project: wordt voorgesteld het project in het nationale MIEK op te nemen of in het pMIEK?
- 1 juni is de deadline voor het aanleveren van projecten die worden aangedragen voor het nationale MIEK.

#### **JUNI - JULI: Beoordeling projecten op MIEK waardigheid**

- Om te bepalen of een project MIEK-waardig is, vindt een voorsortering plaats op basis van een afweegkader.
- Met dit afweegkader worden projecten gescoord op toekomstbestendigheid, klimaatwinst, urgentie en het schaalniveau.
- Het eindresultaat van de scoring is een lijst met potentieel MIEK-waardige projecten.

### Q3

#### **JULI – SEPTEMBER: Schrijven startnotities**

- Voor de potentieel MIEK-waardige projecten worden vervolgens startnotities met aanvullend benodigde informatie opgesteld door de projectindieners, in samenwerking met een EZK aanspreekpunt.

#### **SEPTEMBER/OKTOBER: Voorbereiden besluitvorming**

- Na het opstellen van de startnotities zal het afweegkader MIEK nogmaals op de projecten worden toegepast.
- Een advies zal worden voorgelegd aan stuurgroep MIEK over de op te nemen projecten in het MIEK.
- De stuurgroepleden MIEK formuleren op basis hiervan een advies over op te nemen projecten, inclusief aandachtspunten voor het vervolg.

### Q4

#### **NOVEMBER: Definitieve Besluitvorming over nMIEK projecten in BO Klimaat en Energie**

- In het BO Klimaat en Energie zal tot slot worden besloten welke projecten opgenomen worden in het MIEK.

#### **DECEMBER: Informeren Tweede Kamer**

- Ieder jaar wordt na het Bestuurlijk Overleg de Tweede Kamer geïnformeerd over de nieuwe projecten die in het MIEK worden opgenomen, de voortgang van de huidige MIEK-projecten en de versnelling die is bereikt en de huidige knelpunten. Als bijlage bij de Kamerbrief wordt een gezamenlijk MIEK/RCR overzicht meegestuurd, met meer project-specifieke informatie.

**DECEMBER: Ontwerp IP gereed/Doorwerking**

- Bij het bepalen van de volgorde van uitbreidingsinvesteringen houden netbeheerders rekening met technische, economische en maatschappelijke waarden.
- De MIEK projecten krijgen in die weging een hoge maatschappelijke waarde mee. Hiermee krijgen deze projecten een gebalanceerde prioriteit.
- De prioritering door de netbeheerder vindt plaats in het voorjaar. Dit is het moment waarop de (p)MIEK's gereed moeten zijn. In het najaar van datzelfde jaar zal het concept investeringsplan gepubliceerd worden. In april van het opvolgende jaar wordt het definitieve investeringsplan gepubliceerd.

De nieuwe MIEK projecten die vastgesteld worden in de jaren dat er geen IP verschijnt, zullen direct worden opgepakt door de netbeheerder in het lopende investeringsportfolio en zullen worden opgenomen in het eerstvolgende IP.



## Bijlage 3: Informatieprofielen MIEK

### INFORMATIEPROFIELEN

Aspecten	Subaspect	Wat is er nodig voor besluit tot opname in het MIEK?	Verkenning	Planuitwerking	Front End Engineering Design
	<i>Welke vragen voor stuurgroep MIEK</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Achten we dit project MIEK waardig?</li> <li>Wie gaat dit project trekken?</li> <li>Welke versnellingsmogelijkheden zien we?</li> <li>Zijn er knelpunten die kunnen leiden tot vertraging die opgelost kunnen worden</li> </ul>			
<b>Doelstellingen</b>	<i>Minimaal te doorlopen stappen deze fase</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Eerste indiening project met algemene projectinformatie en probleemanalyse op hoofdlijnen.</li> <li>Opstellen startdocument (na goed doorlopen voorsortering. Zie format startdocument.               <ol style="list-style-type: none"> <li>Beschrijven probleemanalyse</li> <li>Beschrijven projectanalyse inclusief voorstel voor ruimtelijke procedure</li> <li>Beschrijving versnellingsopties</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Evt. MKBA op kengetallen</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kennisgeving voornemen en</li> <li>Notitie Reikwijdte en Detail (concept + definitief) fase project met of planner</li> <li>Integrale Effecten Analyse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ontwerp projectbesluit</li> <li>Tweede fase project of gehele project</li> <li>Vergunningen</li> </ol>	
	<i>Wanneer fase afgerond?</i>	Fase afgerond met besluit tot opname in het MIEK.	Fase afgerond met voorkeursalternatief/ voorkeursbeslissing in project houdt in dat tracé, modaliteit bekend zijn.	Fase afgerond met projectbesluit project én vergunningen	<b>Afgerond met definitief investeringsbesluit/ uitvoeringsbesluit projectorganisatie.</b>
<b>Probleem-analyse</b>	<i>Schaalniveau</i>	<p><i>Zie vragen format startdocument deel A.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Welke overheidsinterventie is nodig om dit project tijdig te kunnen realiseren?</li> <li>Wat is de geografische scope van project? Is er sprake van cluster of regio overstijgende schaalniveaus? Zijn er relaties met buitenland?</li> <li>Voor welke sector is dit relevant? Heeft dit project ook nut voor andere (Klimaatakkoord)sectoren (kwalitatief omschreven)?</li> <li>Zijn er kritische afhankelijkheden? Hoe hangt het samen met ontwikkelingen in het buitenland? Levert dat specifieke kansen/ bedreigingen voor Nederland op?</li> </ul>			

Aspecten	Subaspect	Wat is er nodig voor besluit tot opname in het MIEK?	Verkenning	Planuitwerking	Front End Engineering Design
Probleem-analyse	Urgentie	Zie vragen format startdocument deel A. <ul style="list-style-type: none"> <li>Welke achterliggende (afname/industriële) projecten zijn betrokken bij dit project en wat is daarvoor de tijdlijn? Welke ontwikkelingen doen zich voor zonder dit project?</li> <li>Wat gaat er mis zonder uitvoering van dit project?</li> <li>Welk probleem of knelpunt wordt met dit project opgelost?</li> <li>Waarom moet dit project nu of versneld worden opgepakt?</li> </ul>			
	Systeemoets	Zie vragen format startdocument deel A. <ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe past het project in het NPE en i3050? Welke systeemeffecten gaan er uit van dit project (vraag uit het CES)?</li> <li>Welke verduurzamingsroutes faciliteert dit project?</li> </ul>			
	Klimaatwinst	Zie vragen format startdocument deel A. <ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke manier draagt een project bij aan de nationale klimaatdoelen?</li> <li>Hoe draagt dit project bij aan de verduurzamingsdoelstellingen van de sector / cluster?</li> </ul>			
Effecten baten analyse	Brede welvaart	<b>Eventueel MKBA, op het moment dat het gaat om niet gereguleerd project en er een afweging in projecten/ modaliteiten die tegen elkaar moeten worden afgewogen op maatschappelijke we</b>	Notitie Rijkswijde en Detailniveau MER (of eerste fase MER project) (afhankelijk gekozen ruimtelijke <ul style="list-style-type: none"> <li>Beschrijven plan; Alternatieven milieu en autonome ontwikkeling plan/ project; maatregelen</li> </ul> Integrale Effectenanalyse: <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse van effecten op milieukosten, omgeving en toekomst</li> </ul>	Project MER (of tweede fase project MER) Beschrijven project; Varianten; Kwaliteit milieu en autonome ontwikkeling; Effect plan/ project; Maatregelen	
Projectanalyse	Doel project	Zie vragen format startdocument deel B. <ul style="list-style-type: none"> <li>Beschrijven doel en scope/ opgave project</li> <li>Wat is de planning van project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschrijven doel en scope/ opgave project (voor kennisgeving voornemen)</li> <li>Wat is de planning van project (voor kennisgeving voornemen)?</li> </ul>		
	Stakeholders	Zie vragen format startdocument deel B. <ul style="list-style-type: none"> <li>Beschrijven projectorganisatie</li> </ul>	Beschrijven projectorganisatie (voor kennisgeving voornemen) Commitment van betrokken partijen. Incl. afnemers.	Commitment van betrokken partijen. Incl. afnemers.	

Aspecten	Subaspect	Wat is er nodig voor besluit tot opname in het MIEK?	Verkenning	Planuitwerking	Front End Engineering Design
<b>Projectanalyse</b>	Omgevingsmanagement, incl. OW	Zie vragen format startdocument deel B. • Eventueel: uitvoeren gebieden omgevingsanalyse	Participatieplan (voor kennisgeving participatie) wie, waarover, wanneer, aanvullende informatie rol bevoegd gezag en initiatiefnemer (indien van toepassing). Vormvrij.		
	Ruimtelijke inpassing (knelpunten), incl. RCR/OW	Zie vragen format startdocument deel B. • Benoemen knelpunten die niet bijdragen aan versnelling.	Uitvoeren procedure bij gekozen optie • Bepalen procedure en bevoegd gezag (voor kennisgeving voornemen). Wordt er uitgegaan van voorkeursbeslissing of volstaat voorkeursalternatief. -Optie 0: geen projectprocedure nodig (provinciale MIEK, overlaten bevoegd gezag) -Optie 1: komen tot voorkeursalternatief -Optie 2: komen tot voorkeursbeslissing -Optie 3: zicht op voorkeursalternatief	Minimale benodigde vergunningen (nader te duiden per project) • Bouwen bouwwerk • Milieubelastende activiteit • Natura 2000 • Flora- en fauna activiteit • Beperkingen gebiedactiviteit	Eventuele overige vergunningen.
	Technisch (knelpunten)	Zie vragen format startdocument deel B. • Benoemen knelpunten die versnelling tegenhouden. Wat is hulpvraag?	• Benoemen knelpunten die versnelling tegenhouden.	Technical Readyness Level	Definitief Technisch ontwerp (binnen kaders projectbesluit)
	Financieel (business case en knelpunten)	Zie vragen format startdocument deel B. • Benoemen knelpunten die versnelling tegenhouden. Wat is hulpvraag?	• Benoemen knelpunten die versnelling tegenhouden, bijvoorbeeld zicht op financiering.	• Wijzigingen benoemen	
	Meetkoppelkansen		• In kaart brengen van meer koppelmogelijkheden	• In kaart brengen van meer koppelmogelijkheden	

Aspecten	Subaspect	Wat is er nodig voor besluit tot opname in het MIEK?	Verkenning	Planuitwerking	Front End Engineering Design
Projectanalyse	Concrete versnellingsopties	Zie vragen format startdocument deel C. <ul style="list-style-type: none"> <li>Welke versnellingsopties zijn gesignaleerd? Voorbeelden: Expertpool MIEK, Participatielabs, Leidraad bevoegd gezag.</li> <li>Welke tijdswinst is hiermee te boeken?</li> </ul>	<p>Welke versnellingsopties zijn gesignaleerd?</p> <p>Tijdig ruimte reserveren 12 jaar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proactief investeren en risicodeling: 6 maanden tot 1 jaar.</li> <li>Actieve grondpolitiek: 6 maanden tot 1 jaar.</li> <li>Gebiedsgerichte/ programmatische aanpak: 6 maanden tot 1 jaar.</li> <li>Leidraad bevoegd gezag: 3 tot 6 maanden.</li> <li>Ambulante teams: 6 maanden tot 1 jaar,</li> <li>Innovatief opdrachtgeverschap: 0 tot 6 maanden.</li> </ul>	<p>Welke versnellingsopties zijn gesignaleerd?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Experimenten Omgevingswet: tijdswinst nnb</li> <li>Milieuwetgeving: 0 tot 6 maanden</li> <li>Innovatief opdrachtgeverschap: 0 tot 6 maanden</li> <li>Coördinatie van uitvoeringsbesluiten: 0 tot 6 maanden</li> <li>Bouwen door derden: tijdswinst</li> </ul>	<p>Welke versnellingsopties zijn gesignaleerd?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modulair bouwen: tijdswinst nnb</li> <li>Eerder aankopen van materialen: tijdswinst nnb</li> <li>Bestemmingsplan parallel aan vergunningsverlening: tijdswinst nnb</li> </ul>

# Handleiding Cluster Energie Strategieën 2024



# Handleiding Cluster Energie Strategieën 2024

<b>Inleiding</b>	<b>33</b>	Referenties	56
1.1 Introductie: de CES en het NPVI	34	Websites	56
1.2 De CES en het MIEK als katalysator voor versnelling	37	Afkortingenlijst	57
1.3 Leeswijzer	38		
<b>Aanpak CES</b>	<b>39</b>	<b>Bijlage I: Handleiding uniform dataformat</b>	<b>57</b>
2.1 Uitgangspunten	40	1. Tabblad 1: Bedrijfsgegevens	58
2.2 Rollen en verantwoordelijkheden	40	Locatie	58
Rollen en verantwoordelijkheden van alle partijen	43	Sector	58
Clusterregie/ Clusterregisseur	43	EAN code	58
Industrie	44	2. Tabblad 2: Energiebalansen en emissies	59
Netbedrijven	44	Emissies	59
Energieproducenten	45	Energiedragers	59
Data Safe House (DSH)	45	Beperkingen door gecontracteerd vermogen van de netcapaciteit	59
Provincies en gemeenten (en gebiedsbeheerders, zoals een havenbedrijf)	45	3. Tabblad 3: Projecten	60
Rijksoverheid (m.n. ministerie van EZK)	46	Emissies	60
2.3 Reflectie	46	Energiedragers	60
		4. Tabblad 4: Flexibiliteit	62
		Verwachte beschikbaarheid	63
		Andere flexibiliteitsparameters	63
		Prijs waarbij flexibiliteit wordt toegepast	64
<b>Opstellen van de CES</b>	<b>47</b>	<b>Bijlage II: Selectie CES bedrijven</b>	<b>64</b>
<b>Infrastructuur-, systeem- en effectenanalyse voor de CES</b>	<b>51</b>	1. Selectie van bedrijven voor Clusters 1 t/m 5	64
4.1 Overzicht vraagarticulatie en verduurzamingsprojecten	52	2. Selectie van bedrijven voor Cluster 6	66
4.2 Systeemanalyse	52	3. De CES Basisbedrijven	67
4.3 Infrastructuuranalyse	53	Rotterdam - Moerdijk	67
4.4 Klimaat, ruimtelijke en maatschappelijke effecten van de projecten	54	Zeeland - West-Brabant	68
4.5 Knelpunten, succes- en risicofactoren	54	Chemelot	69
Planningsanalyse	54	Noordzeekanaal Gebied	69
Versnellingsopties	54	Noord-Nederland	69
Risiko's en randvoorwaarden voor de industrie verduurzamingsprojecten	55	Cluster 6	70
Risiko's en randvoorwaarden voor de infrastructuurprojecten	55	Olie- en gasbedrijven (CLUSTER 6)	70
Kansen in de investeringsagenda	55	Energieproducenten (incl. AVI's)	71
Financieringsbehoeften	55		
4.6 Benodigde acties	55	<b>Bijlage III: Het uniforme Dataformat</b>	<b>72</b>
Splitsing infrastructuur agenda naar Nationaal en Provinciaal MIEK	55	Tabblad 1: Bedrijfsgegevens	72
MIEK-projecten en benodigde actie om knelpunten op te lossen	56	Tabblad 2 (deel): Emissie en energiebalansen	73
Beleidsknelpunten	56	Tabblad 3 (deel): Projecten	73
		Tabblad 4 (deel): Flexibiliteit (beperkt aantal bedrijven)	74



A photograph of two wind turbines against a dramatic sunset sky. The sky is filled with dark, heavy clouds, with a bright orange and yellow glow from the setting sun breaking through near the horizon. The turbines are silhouetted against the sky. A blue rectangular box is overlaid on the image, containing the word 'Inleiding' in white text.

Inleiding

## 1.1 Introductie: de CES en het NPVI

Een succesvolle klimaat- en energietransitie van de energie-intensieve basisindustrie en van andere grootgebruikers van energie en basisgrondstoffen en van overige industriële bedrijven is cruciaal. Niet alleen voor het behalen van onze nationale CO<sub>2</sub>-doelstelling, maar ook voor onze huidige en toekomstige welvaart, en het behouden van werkgelegenheid. Dit vraagt een energie- en grondstoffeninfrastructuur die *tijdig* is aangepast aan de groeiende vraag van de industrie naar *meer* elektriciteit, *meer* waterstof, *meer* CCS (afvang en opslag van CO<sub>2</sub>) en *meer* circulaire grondstoffen.

Een passende en tijdig beschikbare infrastructuur is een noodzakelijke voorwaarde voor het behalen van de klimaatdoelen, het behouden en verduurzamen van al aanwezige industrie en het aantrekken van nieuwe bedrijven. Op 24 maart 2023 is het **Nationaal Programma Verduurzaming Industrie** (NPVI) gepresenteerd, met als doel de ambities in de verduurzaming van de Nederlandse industrie te realiseren [Routekaart NPVI, 2023<sup>2</sup>].



Figuur: Routekaart Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI).

De **Cluster Energie Strategieën** (CES) vormen de basis waarop industriële bedrijven, netbeheerders, energieproducenten, overheden en gebiedsbeheerders tijdig besluiten over deze noodzakelijke infrastructuur kunnen nemen, waarbij iedere partij een eigen taak en verantwoordelijkheid kent. De industrie t.a.v. maatregelen 'binnen de poort', overheden over de ruimtelijke inpassing en netbeheerders over de verbindende infrastructuur. De CES'en, en de onderbouwing ervan, bieden een platform om deze besluiten goed op elkaar af te stemmen en waar mogelijk verder naar voren te halen. **Deze zijn specifiek gericht op de verduurzaming van de industrie.** Ook voor nieuwe bedrijven die deze verduurzaming kunnen verstrekken. Het CES gaat over de *om-, af-, en opbouw* van de industrie in het kader van de klimaat- en energietransitie. Daarnaast is ook infrastructuur nodig voor andere sectoren (dan de industrie), dit valt echter niet onder het doel van de CES-aanpak.

<sup>2</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2023/03/24/nationaal-programma-verduurzaming-industrie-de-industrie-en-daarmee-de-rest-van-nederland-versneld-verduurzamen>.

De volgende clusters zijn geselecteerd<sup>3</sup> (bron: 'MIEK overzicht 2022'<sup>4</sup>):

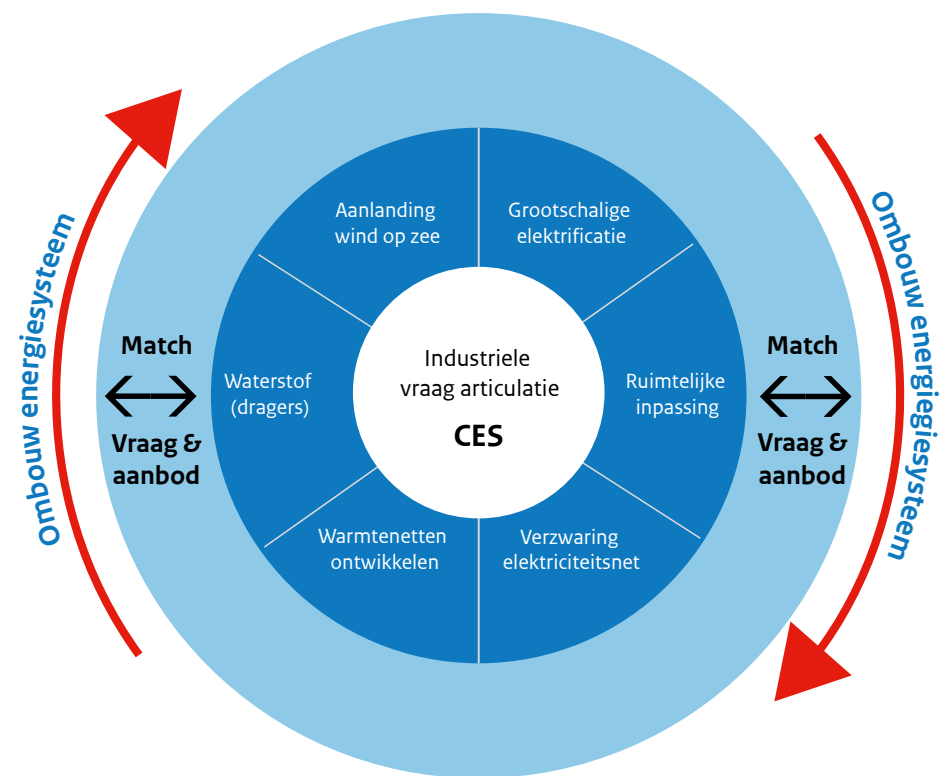


1. Rotterdam-Moerdijk.
2. Noord-Nederland.
3. Noordzeekanaalgebied (NZKG).
4. Chemelot (Zuid-Limburg).
5. Smart Delta Resources (Zeeland/ West-Brabant).
6. Cluster 6 (verspreid over Nederland, gegroepeerd per industriesector).

<sup>3</sup> <https://www.klimaataakkoord.nl/actueel/nieuws/2020/10/22/industriële-clusters-publiceren-plannen-2030-2050>.

<sup>4</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/12/02/ezk-miek-overzicht-2022-meerjarenprogramma-infrastructuur-energie-en-klimaat>.

In de CES geven bedrijven aan welke maatregelen ze willen nemen om te investeren in duurzame productieprocessen. Op basis van deze input geven netbeheerders vervolgens aan welke investering en inpassing van infrastructuur dit vraagt.



Figuur: Schematisch overzicht van het CES.

Het Rijk faciliteert het CES-proces en schept vervolgens randvoorwaarden om versnelde aanleg van infrastructuur mogelijk te maken, in samenhang overigens met lokale overheden, initiatiefnemers en de gebiedsbeheerders (bijvoorbeeld de havenbedrijven die gaan over de ruimtelijk indeling) in de clusters: Zo werken we gezamenlijk aan snelheid en tijdigheid van infrastructuurontwikkeling.

De CES (zie ook figuur hieronder):

1. Faciliteert de **contacten tussen de stakeholders** (industrie, netbedrijven, decentrale overheden en energieproducenten) en stelt hen in staat met vertrouwen versneld (investerings-)beslissingen te nemen in aanpassingen voor infrastructuur en industriële processen.
2. Zorgt voor **uniforme dataverzameling** over alle clusters t.b.v. de verwachte behoefte aan energie en gebruik van (basis-)grondstoffen.
3. Geeft goed onderbouwde voorstellen - per cluster - voor de vereiste regionale energie- en grondstoffeninfrastructuur. Op basis van deze informatie worden projecten van regionaal en nationaal schaalniveau voorgesteld voor het **Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie**

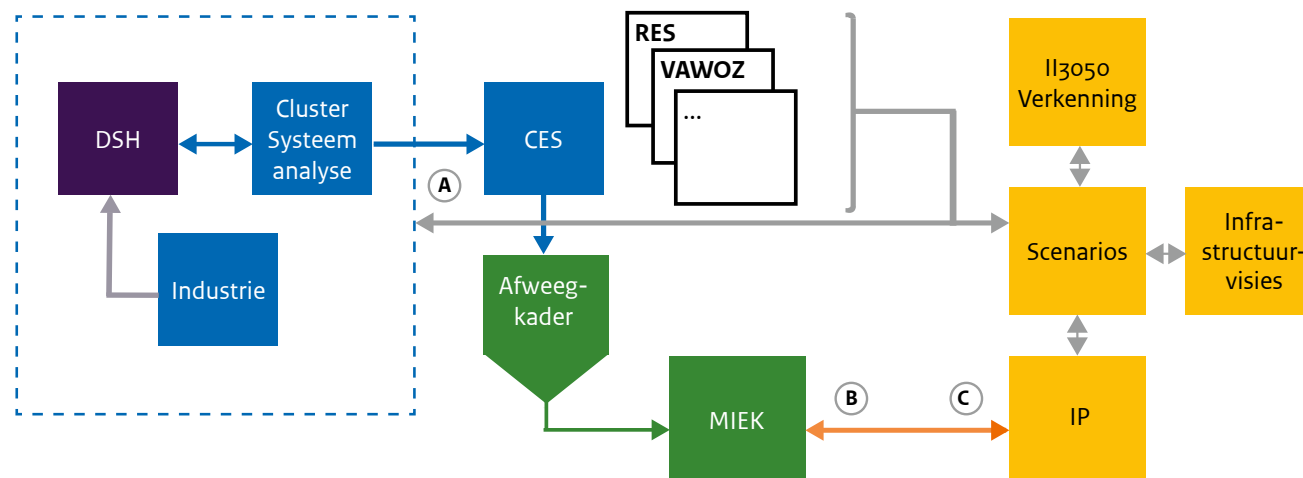
**en Klimaat (MIEK)**<sup>5</sup>. Het MIEK maakt een versnelde realisatie van grootschalige energie infrastructuur mogelijk, en prioriteert daarin. Het ministerie van EZK voert hierover de regie. Hiermee geeft de CES een belangrijke invulling aan de klimaatafspraken voor een duurzame industrie.

*N.B.: Op provinciaal niveau wordt hierop invulling gegeven via het Provinciale Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (pMIEK), zie hiertoe de toelichting in [Bijlage II](#).*

4. Dient als **input voor de komende 'IP'-ronde** (de Investeringsplannen van de netbeheerders) en **een nieuwe ronde van de 'I13050'** (Integrale infrastructuurverkenning 2030-2050<sup>6</sup>).

<sup>5</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/12/02/ezk-miek-overzicht-2022-meerjarenprogramma-infrastructuur-energie-en-klimaat>.

<sup>6</sup> <https://www.netbeheernederland.nl/dossiers/toekomstscenarios-64>.



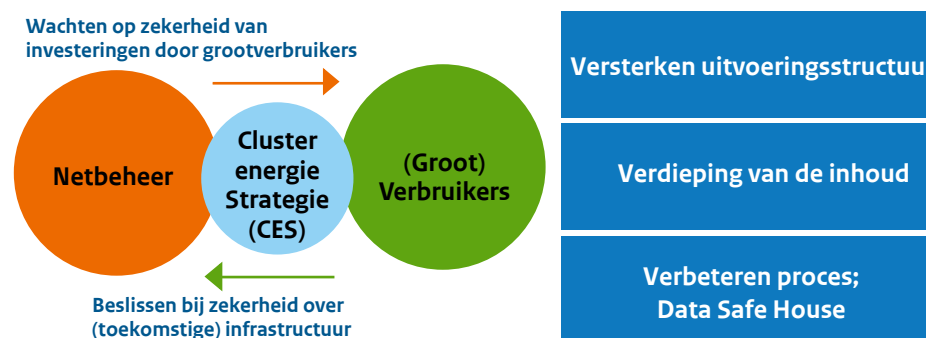
- a. Scenario's (verhaallijnen t.b.v. cyclus netbeheer) zijn input bij dialoogindustrie.
- b. MIEK-status leidt met wettelijke status tot IP. Maar: integrale doorrekening kan leiden tot aanpassing van project (scope) in MIEK.
- c. MIEK-status bij bestaande IP-projecten leidt tot prioritering.

\*Inclusief toets vanuit NPE en I13050.

Figuur: Samenhang tussen de industriële vraagarticulatie, de CES, het MIEK en processen van de netbeheerders zoals het opstellen van het IP. Bron: Netbeheer Nederland.

Deze **handleiding** voor de CES 3.0 is een opvolger van het programma van eisen van de CES 2.0. Uit de evaluatie van de CES 2.0 (PBL, 2022) zijn een aantal suggesties gekomen die de kwaliteit van volgende CES'en moeten verbeteren:

- De (afbakening van de) clusters moeten duidelijker worden gedefinieerd **om dubbeltelling of uitsluiting** te voorkomen.
- **Elektriciteitsproducenten** moeten ook worden meegenomen in de CES. De reden hiervoor is dat ontwikkelingen in de centrale elektriciteitsopwekking (opgesteld vermogen en de manier van opereren) relevant zijn voor de netwerkbelasting en mogelijkheden voor elektrificatie in de industrie. Dit vergroot ook het inzicht in de ontwikkeling van het vraag en aanbod en waar zich mogelijk beperkingen kunnen voordoen.
- **Import/export en doorvoer** (ook naar het buitenland) van energie en CO<sub>2</sub> verdient meer aandacht bij de dimensionering van de infrastructuur.
- Het is belangrijk dat alle partijen gebruik maken van een uniform dataformat en met gebruik van een zgn. **'Data Safe House'** (DSH). Dit maakt het mogelijk om de CES'en van verschillende clusters met elkaar te vergelijken en de toegang tot de data op een veilige manier te borgen.
- Effecten op energie en emissies moeten worden **uitsplitst naar fase** waarin project zicht bevindt.
- Data moet inzichtelijk worden gemaakt op basis van **EAN-code** voor de netbeheerders (tenzij meer detailniveau gewenst is). Het bedrijfsniveau van de data is van belang voor de in te zetten netwerkmodellen en de daaruit voortvloeiende knelpuntenanalyse en de toekomstige ontwikkeling van assets. Dit is essentieel voor het plannen van nieuwe infrastructuurprojecten.
- Het is belangrijk dat de CES gebruik maakt van **verhaallijnen** (zoals aangegeven in het dataformat) die gebruikt zijn in de I13050.
- De CES moet (veel meer dan voorheen) aandacht besteden aan de uitvraag naar **flexibiliteitsmogelijkheden** bij de industrie. Belangrijk daarbij is om vanuit visies en gebiedsontwikkeling beelden op te halen welke infrastructuur nodig is. Zo ook inzichten of verwachtingen over welke industrie (of industrieel proces) verdwijnt, welke verandert/veranderen, welke nieuwe industrie opkomt, en zgn. 'gamechangers' in techniek en ontwikkelingen.



Figuur: Samenhang tussen belangen van de netbeheerders en de (groot)verbruikers en de 'brug-functie' van de CES (l.), en de belangrijkste wijzigingen in de CES 3.0 (r.).

De suggesties uit de evaluatie van de CES 2.0 zijn meegenomen in het CES 3.0 proces. Zo zal de data van de bedrijven op een uniforme en veilige manier worden verzameld in het Data Safe House, die beter aansluit bij de kennisbehoeften van de netbeheerders. Ook wordt er met een **beperkte groep bedrijven additioneel onderzocht** wat de energievraag en flexibiliteitsopties zijn met behulp van de 'verhaallijnen' die zijn opgesteld in het I13050-proces van de netbeheerders. Deze veranderingen van de CES zijn in samenspraak met netbeheer en industrie tot stand gekomen.

Tenslotte wordt er in deze handleiding aandacht besteedt aan het concreter formuleren van de inhoudseisen van de CES.

## 1.2 De CES en het MIEK als katalysator voor versnelling

Centraal in de aanpak voor een versterkte energie infrastructuur staat dus het MIEK. Hierin komen de projectvoorstellen uit de CES'en die van nationale betekenis zijn. Om toegang te krijgen tot het MIEK zijn er heldere criteria en beleidsregels in de maak.

Op basis van de projecten die in de CES'en worden voorgedragen voor toetreding tot het MIEK, doet het NPVI een voorsortering waarmee het een advies uitbrengt aan de **NPVI Stuurgroep** over de projecten waarvoor een startdocument voor het MIEK dient te worden opgesteld.

Per project stellen betrokken partijen vervolgens in NPVI-kader een startdocument op met de projectdetails, een projectaanpak die aansluit bij de aard en omvang van het vraagstuk, de op te lossen knelpunten en de verwachtingen daarbij van iedere stakeholder.

Opname in het MIEK betekent dat de nut en noodzaak van het project niet meer ter discussie staat. Met verkenningen, plan- en FEED-studies, pilots, knelpuntanalyses en het aanreiken van oplossingen versnelt het NPVI de MIEK-projecten, van tekentafel tot uitvoering. **Binnen het MIEK leidt dit stapsgewijs tot helderheid en besluitvorming over nut en noodzaak, eigenaarschap, juridische vastlegging, financiering en de ruimtelijke inpassing.**

**Hoe krachtiger de onderbouwing in de CES'en** en hoe beter de ketenpartijen vooraf hun inbreng leveren, hoe sneller dit traject kan gaan. Dit kan worden bereikt door een hoge participatie, uniforme data aanlevering en een sterke samenwerking van netbeheerders, bedrijven, energieproducenten en overheden. Door dit gezamenlijk te doen, zal sprake zijn van groeiend onderling vertrouwen, waardoor beter kan worden omgegaan met onzekerheden, en daarmee de slaagkans van het project wordt vergroot.

#### CES, MIEK en integratie met overheden:

Uit de Kamerbrief over 'prioriteringskader uitbreidingsinvesteringen netbeheerders' (bron: Kamerbrief prioriteringskader uitbreidingsinvestering netbeheerders, 2023):

De netbeheerders, energieproducenten en industrie identificeren door middel van de Cluster Energiestrategieën (CES'en) en de Verbindingen Aanlanding Wind op Zee (VAWOZ) de benodigde toekomstige energie-infrastructuur van nationaal schaalniveau.

In een zorgvuldig afwegings- en besluitvormingsproces worden alle potentiële MIEK-projecten beoordeeld op toekomstbestendigheid, urgentie, nationaal schaalniveau en klimaatwinst. De nationale MIEK-projecten zijn op dit moment onder andere de verbindingen van windparken op zee en de verzwaring van elektriciteitsnetten voor de verduurzaming van de vijf grootste industrieclusters.

In het jaarlijkse Bestuurlijk Overleg MIEK stelt de minister van Economische Zaken en Klimaat samen met het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten

(VNG) en de minister voor Klimaat en Energie vervolgens de geselecteerde MIEK-projecten van nationaal schaalniveau vast. Dit proces is in 2021 gestart.

### 1.3 Leeswijzer

- In [Hoofdstuk 2](#) wordt de aanpak, rollen en verantwoordelijkheden beschreven voor de CES.
- In [Hoofdstuk 3](#) wordt beschreven uit welke onderdelen de CES bestaat en welke stappen er ondernomen moeten worden om tot een goede CES te komen.
- In [Hoofdstuk 4](#) wordt de nadere toelichting gegeven over het uitvoeren van de infrastructuur-, systeem- en effectenanalyse.
- In [Bijlage I](#) staat de handleiding van het uniforme dataformat opgenomen ('screenshots' van de Excel-sheet zijn te vinden in [Bijlage III](#)).
- [Bijlage II](#) beschrijft de geselecteerde 'basisgroep' bedrijven die minimaal moeten deelnemen aan de CES en die ook additioneel worden uitgevraagd over toekomstige energiebehoeftes en flexibiliteitsopties met behulp van zgn. 'verhaallijnen'. N.B.: dit laatste geldt niet voor de energieproductiebedrijven. Bedrijven buiten deze 'basisgroep' worden ook aangemoedigd om deel te nemen aan de CES, zodat een zo volledig mogelijk beeld van ieder cluster kan worden verkregen.



Aanpak CES

## 2.1 Uitgangspunten

De wijze van opstellen van de CES moet een herkenbaar, lokaal geïnitieerd en gedragen proces zijn, met partijen die aanspreekbaar zijn voor de inhoud:

- De CES wordt opgesteld door de relevante stakeholders betrokken bij de energiehuishouding en het gebruik van (een aantal) basisgrondstoffen in het betreffende industriecluster.
- Door de stakeholders wordt een partij aangewezen die de CES opstelt en redigeert.
- Er is een duidelijke verdeling van initiatiefhouders voor verschillende inhoudelijke delen van een CES.
- De CES moet robuust, betrouwbaar en zo veel mogelijk gedragen worden door alle stakeholders in het cluster, waarbij iedere partij zijn eigen verantwoordelijkheid heeft.
- Gegevens die door bedrijven in het kader van het opstellen van de CES worden gedeeld moeten goed beschermd blijven in het geval van (bedrijfs-)vertrouwelijkheid. Hiertoe wordt voor de CES het Data Safe House (DSH) gebruikt (zie toelichting in onderstaande tekstbox).
- De netbeheerders en industrie gaan samen in gesprek over industriële energiebehoeftes, grondstoffenstromen en de benodigde infrastructuur, waarbij partijen elkaar op transparante wijze informeren.
- Decentrale overheden hebben een rol ten aanzien van de inschatting van haalbaarheid van de inpassing in de ruimte t.a.v. bijv. publieke veiligheid of andere maatschappelijke gebiedsontwikkelingen.
- Gebiedsbeheerders in de clusters, zoals de havenbedrijven, participeren in het kader van beschikbaarheid (van grond) en de ruimtelijke indeling van het gebied.

Bovenal is een belangrijke mate van *uniformiteit* vereist, om ook verschillende CES'en met elkaar en bestaande (markt)kennis van netbedrijven te kunnen vergelijken en - waar nodig - te integreren; dit geldt ook voor de terugkoppeling vanuit bijv. de netbeheerders naar de industrie.

Om de mate van uniformiteit te verhogen is een **uniform data-format** opgesteld met een bijbehorende handleiding (zie [Bijlagen I](#) en het format in [Bijlage III](#)) en zal er ondersteuning geboden worden via het Data Safe House.

De per gebied betrokken netbeheerders nemen actief deel aan gesprekken met de individuele bedrijven om de uniformiteit van data en de toepasbaarheid voor het IP te borgen, waarbij bedrijven met een hoge energievraag of een hoge CO<sub>2</sub>-emissie **additioneel worden uitgevraagd** (en daarbij ook vanuit de netbeheerders worden ondersteund). De CES vormt hierdoor een integraal beeld van de situatie in een het cluster met een meervoudige werking naar het MIEK en het IP, en als verdere basis van de uitwerking van het NPVI, het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE<sup>7</sup>) en het Programma Energie Hoofdstructuur (PEH<sup>8</sup>).

Er moet in het CES-proces vooraf duidelijk zijn welke stakeholders, zoals industriepartijen, overheden, energieproducenten, -gebruikers en infrastructuurbeheerders, relevant zijn voor het cluster en hoe deze bij het proces zijn betrokken (en daarin samenwerken, en wie wat bijdraagt), en met welk mandaat en bevoegdheid de stakeholders zijn betrokken. De clusters worden hierbij ondersteund door een clusterregisseur en een ondersteunende projectmanagement organisatie (PMO).

In de paragraaf hieronder zullen de uitgangspunten nader worden beschreven.

## 2.2 Rollen en verantwoordelijkheden

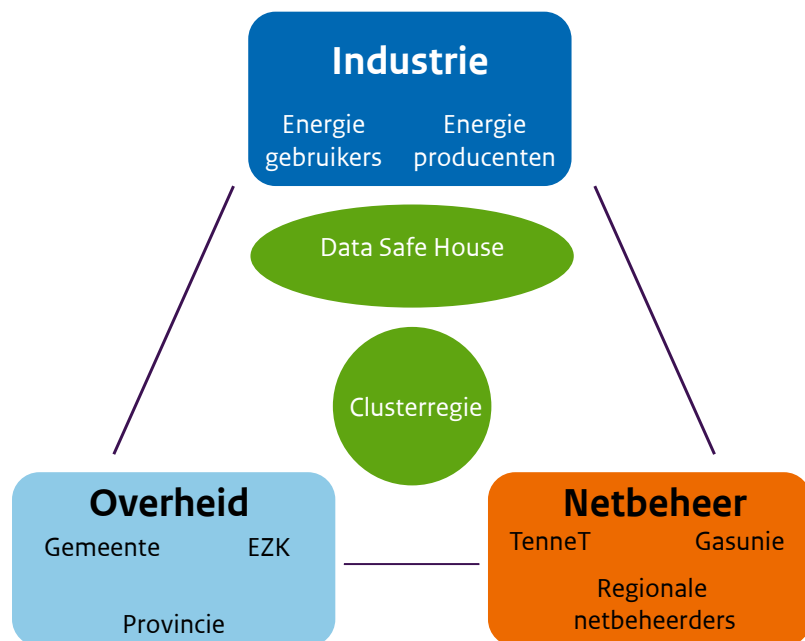
Bij het opstellen van de CES zijn, per cluster, de volgende partijen of organisaties betrokken:

1. Clusterregie/ regisseur.
2. Industrie.
3. Netwerkbedrijven of -groepen ('netbeheerders'), nationaal en regionaal.
4. Gebiedsbeheerders (zoals een havenbedrijf).
5. Energieproducenten.
6. Data Safe House.
7. Overheden (op verschillende niveaus: gemeenten, provincies, rijksoverheid).

<sup>7</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/energiesysteem/nationaal-plan-energiesysteem>.

<sup>8</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/peh>.





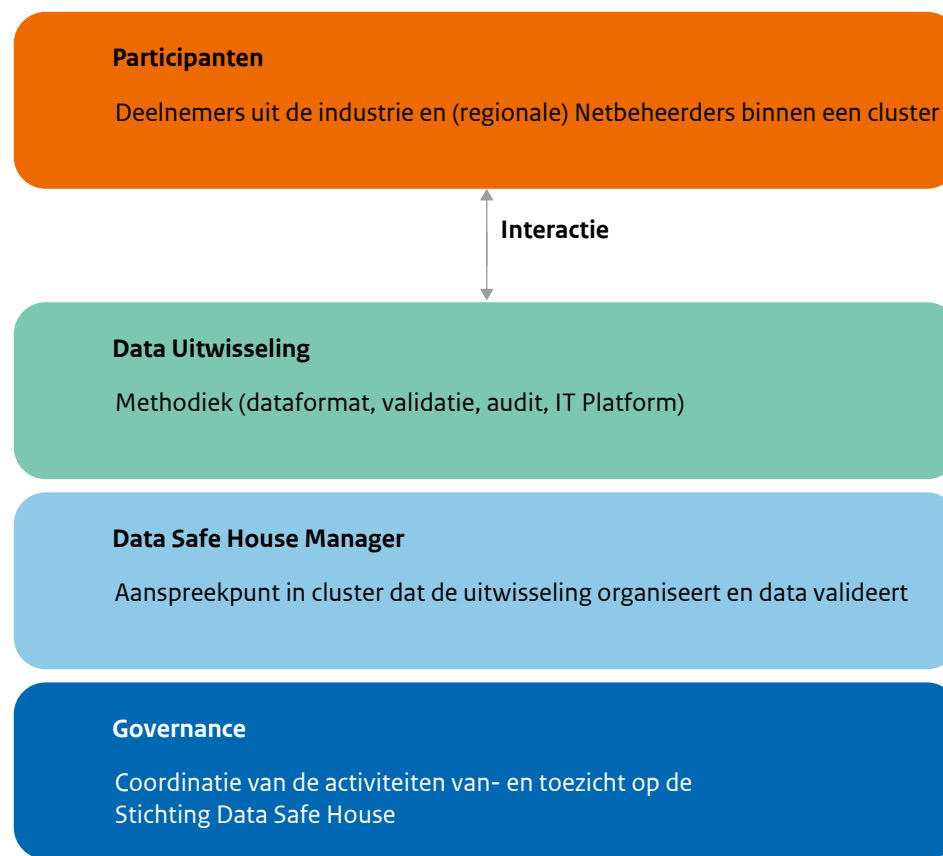
Figuur: Partijen betrokken bij het opstellen van de CES.

De samenwerking tussen deze partijen wordt per cluster geborgd door de **clusterregisseur** (en de ondersteunende PMO). Dit is een nieuwe 'figuur' in deze CES-ronde en wordt in Q3 2023 in de clusters geïntroduceerd. Deze wordt ondersteund door een clustermanager en een klein team van inhoudelijke experts middels het PMO. De Data Safe House Manager (per cluster) ziet toe op de kwaliteit van de data en werkt nauw samen met de clusterregisseur. Clusters kunnen daarbij - voor zover gewenst of benodigd - worden ondersteund door een extern (ingenieurs-) bureau dat berekeningen en bijv. systeemanalyses uitvoert.

**Het ministerie van EZK faciliteert het CES-proces**, meer specifiek betreft dit de directie Verduurzaming Industrie (VI) van het Directoraat Generaal Bedrijfsleven en Innovatie (B&I) en de directie Realisatie Energietransitie (RE) van het Directoraat Generaal Klimaat en Energie (K&E). EZK verschaft ook de financiële middelen voor de opstartfase van het DSH en de clusterregisseurs.

Een belangrijk (nieuw) ondersteuningsmiddel bij het verzamelen van gegevens en het opstellen van de CES is het *Data Safe House* (DSH).

Het Data Safe House: voor het bij elkaar brengen van vraag en aanbod van energie en basisgrondstofstromen.



Figuur: Bouwblokken van het Data Safe House.

Een goed zicht op de hele keten van vraag naar en het aanbod van energiedragers is nodig om de infrastructuurbehoefte te kunnen bepalen en hierop te sturen. Industrie investeert pas als er zekerheid is over infrastructuur en netbeheerders leggen pas infrastructuur aan als er zekerheid is over de vraag naar (of aanbod van) energiedragers. Deze wisselwerking vraagt om goede en tijdige data die belanghebbende partijen informatie kan verschaffen.

Een Data Safe House is een instrument dat een veilige omgeving biedt om deze data vanuit de industrie te ontsluiten voor de netbeheerders en aan netbeheerders om terugkoppeling te geven over hun investeringsbeslissingen. Het Data Safe House (DSH) is een betrouwbare, veilige centrale plek waar de verduurzamingsplannen van de industrie uniform en gevalideerd worden vastgelegd. Het Data Safe House is een afsprakenstelsel met een duidelijke governance en organisatiestructuur, een landelijk IT-platform, een uniform dataformat, een methodiek voor eenduidige validatie van de data auditing van de processen. In een veilige omgeving (het IT-platform) worden alle vertrouwelijke verduurzamingsprojecten van de industrie in kaart gebracht. De uitrol van het DSH vindt plaats in Q3/Q4 2023.

Het dagelijks bestuur van de (Stichting) Data Safe House, de Landelijke Supervisory Committee, bepaalt het beleid en is eindverantwoordelijk. De Supervisory Committee houdt toezicht op de goede werking van het Data Safe House, waarbij een Raad van Advies als klankbord dient.

Afspraken over dataverzameling en dataontsluiting worden gemaakt in de Landelijke Databoord onder leiding van de Landelijke Data Safe House Manager; per cluster is er ook een cluster Databoord DSH, onder leiding van de cluster Data Safe House manager, waarin de industriepartijen van een cluster - de eigenaren van de data - en netbeheerders zijn vertegenwoordigd. Daar wordt gezamenlijk besloten over autorisatieprofielen en ontsluiting van de data: voor verschillende doeleinden/ studies van verscheidene datavragers.

Raad van Advies	
<b>Verantwoordelijkheden</b> Geeft advies aan de Landelijke Supervisory Committee <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie, doelen stellen, scope financiering, voortgang DSH</li> <li>• Escalatie vanuit eigen organisatie voor belemmeringen</li> </ul>	
<b>Leden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clusterregisseurs, afvaardiging stuurgroep NVPI, in de toekomst ook andere sectoren</li> </ul>	
Landelijke Supervisory Committee	Landelijke Data Board DSH
<b>Verantwoordelijkheden</b> Houdt toezicht op DSH op landelijk niveau <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie, doelen stellen (roadmap), scope financiering</li> <li>• Eindverantwoordelijk voor de goede werking van het landelijke DSH</li> </ul>	<b>Verantwoordelijkheden</b> Landelijke uniforme afspraken maken en clusterinformatie samenbrengen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afspraken over autorisatieprofielen, dataformat en audit</li> <li>• Afspraken over maatwerk vragen vanuit landelijke participanten</li> <li>• Afspraken m.b.t. terugkoppeling door netbeheerders</li> </ul>
<b>Leden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Clusterregiseur, 2 Netbeheerders, 2 Industrie partijen, in de toekomst ook andere sectoren</li> </ul>	<b>Leden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Safe House Managers, netbeheerders en afvaardiging industrie</li> </ul>
Dagelijks bestuur	Cluster Data Board DSH (x6)
<b>Verantwoordelijkheden</b> Managen van de stichting DSH <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dagelijks besturing van de stichting</li> <li>• Handelen voor de Data Board</li> <li>• Handelen voor- en rapporteren aan Supervisory Committee</li> </ul>	<b>Verantwoordelijkheden</b> Managen DSH op data-niveau <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beslissen over dataset en data-uitwisseling, autorisatie voor ontsluiting</li> <li>• Beslissen over maatwerk vragen vanuit participanten</li> <li>• Faciliteren terugkoppeling door netbeheerders en overleg m.b.t. knelpunten</li> </ul>
<b>Leden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorzitter en (Landelijke) Data Safe House manager</li> </ul>	<b>Leden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cluster DSH manager, een afvaardiging van de participanten, (regionaal) netbeheerders</li> </ul>

Figuur: Organisatiestructuur van het Data Safe House. Zie voor meer info: <https://www.verduurzamingindustrie.nl/energie-infra/data+safe+house/default.aspx>.

## Rollen en verantwoordelijkheden van alle partijen

Voor een betrouwbaar, uniform, onderbouwd en transparant proces zijn in alle gevallen benodigd:

- Actieve participatie van alle betrokkenen.
- Kennisinbreng voor gebruik door alle stakeholders.
- Signaleren knelpunten en gezamenlijk zoeken naar oplossingen.
- Creëren van draagvlak voor te maken keuzes.
- Afspraken maken over het penvoerderschap van de CES en daartoe een penvoerder aanwijzen met mandaat namens alle stakeholders.

Partijen dragen voor wat betreft de deelname aan het CES-proces hun eigen kosten, of maken daarover onderling afspraken. Voor de initiële uitrol van het DSH heeft het ministerie van EZK een subsidie ter beschikking gesteld, zodat het functioneren van het DSH ten minste tot en met eind 2025 is gegarandeerd. En ook voor de inzet van de clusterregisseurs en een ondersteunend PMO (per cluster) is ook een initieel budget beschikbaar.

Hieronder worden voor de volgende partijen de rollen en verantwoordelijkheden in het CES-proces nader beschreven:

- Clusterregie.
- Industrie.
- Netbedrijven.
- Energieproducenten.
- Data Safe House.
- Provincies en gemeenten (en gebiedsbeheerders, zoals een havenbedrijf).
- Rijksoverheid (m.n. ministerie van EZK).

Daarbij wordt aangetekend dat er per cluster verschillen zullen zijn in de exacte invulling en de aanpak; hoofduitgangspunt is dat partijen het als een **gezamenlijke opdracht** zien om het resulterende CES van zo veel mogelijk relevante informatie te voorzien, opdat het rapport van ieder cluster bijdraagt aan **betrouwbare en bruikbare input voor het 'MIEK' en het 'IP'-proces** (zie eerder, en ook het figuur over de samenhang tussen DSH, maatwerkafspraken, CES, IP van netbedrijven en MIEK (EZK)-processen). **De uniformiteit van het proces moet leidend zijn.**

## Clusterregie/ Clusterregisseur

Taken in de CES:

- Stimuleert samenwerking tussen industrie, netbedrijven en overheid.
- Borgt de kwaliteit van de CES, zowel voor wat betreft de dataverzameling, de systeemanalyse als de eindrapportage.
- De clusterregisseur is de centrale contactpersoon voor EZK voor het CES-proces.
- De clusterregisseur coördineert de oplevering van de CES en zorgt daarmee dat rollen, verantwoordelijkheden en wederzijdse afspraken goed zijn belegd en worden opgevolgd.
- De clusterregisseur werkt nauw samen met de DSH-manager.
- De clusterregisseur ziet toe op objectiviteit van de DSH-manager en op een gelijkwaardige vertegenwoordiging van netbedrijven en industrie in de (cluster) Databoard.
- De clusterregisseur is niet eindverantwoordelijk voor de CES. Dat zijn de betrokken netbedrijven, clusterorganisatie, industrie en regionale overheden gezamenlijk.

### Uit de NPVI Kamerbrief van 27 september 2023;<sup>9</sup>

In het kader van het NPVI werk ik samen met de industrieclusters aan de versterking van de uitvoeringsorganisaties van de clusters. Hier zijn in de zomer belangrijke stappen in gezet.

De vijf clusterregisseurs van de vijf grote industriële clusters zullen vanaf oktober plaatsnemen in de stuurgroep van het NPVI. De clusterregisseurs kunnen, met behulp van het nog in te richten project management office in het cluster, vervolgens werken aan het beter in kaart brengen van de voortgang van projecten. Dit gaat zowel om projecten van bedrijven in het cluster (binnen de poort) als om infrastructuurprojecten (buiten de poort) die van belang zijn voor verduurzaming binnen het desbetreffende cluster. Deze projecten kennen onderlinge afhankelijkheden. Het is van belang deze goed in beeld te hebben. Ook is het van belang dat de maatwerkafpak en clusterregie goed op elkaar aansluiten.

De clusterregisseur kan relevante partijen in het cluster aanspreken op voortgang en bemiddelen bij knelpunten. Indien nodig kan de clusterregisseur knelpunten agenderen in de stuurgroep van het NPVI, bijvoorbeeld als besluitvorming van relevante partijen in de stuurgroep benodigd is voor de voortgang van projecten.

Daarnaast speelt de clusterregisseur een aanjagende rol in het tot stand komen van de Cluster Energie Strategieën (CES) die in het voorjaar van 2024 worden opgeleverd. Voor cluster 6 wordt ook een clusterregisseur gezocht, die – nadat deze is voorgedragen door cluster 6 – ook deel kan nemen aan de stuurgroep NPVI. De opgave voor deze clusterregisseur is anders van aard omdat er geen sprake is van één geografisch cluster.

<sup>9</sup> Voortgang maatwerkafspraken september 2023, brief Minister van Economische Zaken en Klimaat aan Tweede Kamer van 27 september 2023, p. 8.

## Industrie

In Bijlage II staat nader uitgewerkt welke industriële bedrijven minimaal deelnemen in het CES-proces (de 'CES Basisbedrijven'). Daarbij wordt een onderscheid gemaakt in de geografische **clusters 1 t/m 5**, en de **cluster 6** bedrijven/ installaties die niet geografisch geclusterd zijn. Bij al deze bedrijven wordt een zgn. **additionele uitvraag** gedaan (met uitzondering van de energieproductiebedrijven)<sup>10</sup>.

De groep van CES basisbedrijven zal **extra begeleid** worden door de netbeheerders in het beschrijven van hun toekomstige energiebehoefte en flexibiliteitsopties. Dit zal gebeuren met behulp van verhaallijnen (als onderdeel van het uniforme dataformat).

Taken in de CES:

- Aanleveren van correcte en complete vraagarticulatie van de industrie door middel van het uniforme dataformat, en met gebruikmaking van het Data Safe House (DSH).
- Tijdig knelpunten signaleren rond de realisatie van verduurzamingsplannen van de industrie.
- Bieden van inzicht en transparantie op de transitiepaden die de industrie volgt naar een duurzame industrie conform de uitgangspunten van het NPVI.
- Werken naar commitments m.b.t. de uitvoeringsagenda's.
- Inzet en onderzoek m.b.t. flexibiliteits-opties voor energiegebruik (voor beperkte groep).
- Overleg met bevoegde gezagen over ruimtelijke en milieueffecten met betrekking tot uitbreiding en nieuwe projecten.

## Netbedrijven

De netbedrijven die bij de CES betrokken zijn, zijn te verdelen in twee groepen:

1. Landelijke netbedrijven: TenneT TSO (Elektriciteit) en Gasunie als (beoogd) netbeheerder of netbedrijf voor methaan, waterstof, CO<sub>2</sub> en warmte<sup>11</sup>.
2. Regionale netbedrijven en/of netbedrijven (warmte, waterstof) (6 stuks); Coteq Netbeheer (Twente), Enexis, Liander, Rendo (Drenthe), Stedin Netbeheer, Westland Infra Netbeheer (Westland).

<sup>10</sup> Zie ook referentie 4 (rapport Kalavasta uitgevoerd in opdracht van EZK) voor meer achtergrond bij de wijze van uitvragen.

<sup>11</sup> Gasunie zorgt voor - en waarborgt ten alle tijde - een strikte interne scheiding van taken binnen haar organisatie.

Taken in de CES:

- De netbedrijven nemen deel aan de gesprekken met geselecteerde groep bedrijven uit de industrie om de uniformiteit en kwaliteit van de data te ondersteunen.
- Zorgen dat alle relevante netbedrijven zijn betrokken bij ieder cluster.
- Leveren een bijdrage in de gesprekken over de cluster systeemanalyse.
- Spelen actieve rol en brengen kennis in vanuit netbedrijven in CES, infrastructuurverkenningen en in NPVI.
- Verzorgen (uniforme) terugkoppeling aan de clusters ten aanzien van de uitgevoerde netwerkanalyses; o.a. ten aanzien van welke energie-infra projecten moeten/kunnen, wanneer, worden uitgevoerd om de verduurzaming van de industrie te faciliteren.
- Bieden inzicht in lange termijnverkenningen en de investeringsplannen.
- Het netbedrijf signaleert knelpunten en risico's voor de uitvoering van verduurzamingsprojecten volgend uit de verduurzamingsplannen van de industrie ten aanzien van de infra en het energiesysteem. Deze worden dan door het netbedrijf worden besproken met het individuele bedrijf en de DSH Manager, of in het cluster binnen de Data Board op geaggregeerd niveau (alleen na toestemming van het bedrijf).

## Energieproducenten

Taken in de CES:

- Participatie in het CES-proces voor wat betreft hun eigen emissies en toekomst/verduurzamingsplannen en zo concreet mogelijke specificatie van bijhorende productieprofielen (ref. aanbeveling PBL/TNO/RVO<sup>12</sup>).
- Gebruiken het uniforme dataformat en leveren dat aan via het DSH.
- Kunnen, voor zo ver benodigd, nader worden bevraagd door de netbedrijven voor wat betreft hun toekomstverwachtingen en flexibiliteitsopties.

<sup>12</sup> Zie ook referentie 2 (PBL, RVO, TNO in opdracht van EZK) voor een toelichting op het meenemen van energieproducenten.

N.B.: Het betreft hier primair de groep (grote) **energieproductiebedrijven** (incl. afvalverwerkingsinstallaties/AVI's) met een minimale uitstoot van **50 kton CO<sub>2</sub> per jaar** (op basis van NEa-emissies 2021). Deze groep vormt **geen onderdeel van additionele uitvraag** gecoördineerd door de netbedrijven, maar wordt wel in het kader van de CES per cluster uitgevraagd voor wat betreft emissies en energiebalansen.

## Data Safe House (DSH)

Taken in de CES:

- Vertrouwelijke data betreffende impact op vraag/aanbod van energiedragers uit verduurzamingsplannen van industriële bedrijven CES wordt per bedrijf veilig opgeslagen in het DSH-platform; deze data kunnen geaggregeerd en - na goedkeuring door de Data Board - gedeeld worden met het (de) netbedrijf(-ven) in de betreffende clusters.
- Deelnemende netbedrijven kunnen via het DSH op veilige manier toegang verkrijgen tot de benodigde data, waartoe zij gemachtigd zijn via een door de Data Board besloten autorisatieprofiel, per individuele site/locatie.
- De DSH-manager valideert de data in het DSH.
- De DSH-manager zit in de PMO van de clusterregisseur. DSH Manager is onafhankelijk en heeft dus geen gezagsrelatie met PMO van de clusterregisseur.

## Provincies en gemeenten (en gebiedsbeheerders, zoals een havenbedrijf)

Taken in de CES (in relatie ook tot de 'RES', de Energievisie, en andere regionaal georganiseerde initiatieven):

- Zorgen dat de werkwijze bij en uitkomsten van de CES'-en goed aansluiten op de andere sectorbeelden, de provinciale Energievisie en het (provinciale) MIEK.
- Zorgen dat de zo verkregen beelden op de toekomstige infrastructuur hun weerslag krijgen in de programma's en processen richting ruimtelijke inpassing.
- Industrie en netbeheer actief opzoeken om meer inzicht te krijgen in ruimtelijke en milieueffecten met betrekking tot uitbreidingen en nieuwe projecten binnen en buiten de poort.
- Inbrengen de regionale visie op economie en ruimte.
- Inbrengen van een draagvlakanalyse.
- Voor wat betreft Cluster 6 participeren in de provinciale CES (pCES) en de provinciale MIEK (pMIEK)-processen.

- Vanuit de RES'en verbinding leggen met de betreffende CES en zoeken naar 'win-win' mogelijkheden.
- In de CES kunnen overheden een indicatie geven van welke knelpunten en risico's zij zien bij ruimtelijke inpassing van beoogde infra en vergunningprocedures, en welke oplossingen zij herkennen.

### Rijksoverheid (m.n. ministerie van EZK)

Het ministerie van EZK is verantwoordelijk voor de uitwerking van het beleid op het gebied van de verduurzaming van de industrie en de daarbij horende afwegingen rondom effecten op het klimaat en op het gebruik en de beschikbaarheid van energie. Het ministerie stelt hiertoe integrale beleidskaders op in samenhang met andere nationale programma's, en in afstemming met andere ministeries (bijv. I&W).

Taken in de CES:

- Aanspreekpunt over de voortgang van het CES-proces.
- Inzicht verschaffen in beschikbaarheid van financiële instrumenten.
- Verschaffen van financiële middelen voor de opstartfase van het DSH en de clusterregisseurs.
- Rijks-breed oplossen van knelpunten die versnelling in de weg staan.
- Aanbieden van het - mede op basis van het CES-proces resulterende - MIEK-voorstellen aan de Tweede Kamer.

## 2.3 Reflectie

Kennisinstituten TNO, PBL en RVO zullen - achteraf - door het Ministerie EZK worden gevraagd om een *reflectie* te verzorgen op de ingeleverde CES'en en het doen van suggesties voor verbeteringen. Op basis van deze reflectie kunnen beleidsmatige aanpassingen worden doorgevoerd voor een volgend CES-proces.

Doel van deze reflectie is om de kwaliteit en bruikbaarheid van de CES periodiek te verbeteren en aan te passen aan maatschappelijke ontwikkelingen.

Voor wat betreft de CES 3.0 zijn de reflecties zoals opgenomen in het rapport uit 2022 zo goed als mogelijk meegenomen in de voorschriften en opzet van de CES 3.0.





Opstellen van de CES

De Cluster Energie Strategie is een strategisch document dat iedere 2 jaar wordt opgesteld voor ieder cluster, in samenspraak met de bedrijven, netbedrijven en betrokken overheden en gebiedsbeheerders (bijv. havenbedrijf).

In dit hoofdstuk wordt beschreven:

1. de stappen in het CES-proces van data-verzameling tot het opstellen van het CES,
2. de inhoudsopgave van het CES-rapport, en
3. de tijdlijn van het CES-proces.

In [Bijlage I](#) worden instructies gegeven voor het invullen van het uniforme dataformat (met in [Bijlage III](#) verwijzing naar de Excel-versie van het dataformat).

In [Bijlage II](#) staan de doelgroepen van de bedrijven omschreven die minimaal moeten meedoen aan het CES-proces (de ‘**CES Basisbedrijven**’). Dit is ook de selectie van bedrijven die een verdiepende begeleide uitvraag zullen doorlopen (behalve de energieproductiebedrijven).

De CES handleiding, verdere toelichting en het goedgekeurde uniform dataformat zijn ook openbaar beschikbaar via: <https://verduurzamingindustrie.nl/energie-infra/default.aspx> (selecteer: ‘Cluster Energie Strategieën 2024’ en dan ‘Documenten en hulpmiddelen’).

In de tabel hieronder wordt samengevat welke **hoofdstappen** er zijn in het CES-proces en wie daar actie op moet nemen.

Stap	Stap in de CES	Instructie	Voor wie
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemene data verzameling van de industriële vraagarticulatie in het basisjaar <b>2021</b> en de steekjaren <b>2030</b> en <b>2035</b> (emissies en energiebalansen).</li> <li>• <b>Additioneel</b> voor de geselecteerde ‘basisgroep’ van bedrijven: data verzameling van flexibiliteitsopties en toekomstverwachtingen in <b>2040</b> en <b>2050</b> (o.b.v. ‘verhaallijnen’).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie <a href="#">Bijlage I</a> (en het uniforme dataformat in <a href="#">Bijlage III</a>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data t/m 2035: Alle bedrijven in de clusters (incl. E-producenten. Ondersteund door de clusterregisseur en PMO.</li> <li>• <b>Additionele data:</b> Alleen voor een beperkte groep bedrijven (‘basisgroep’), zie <a href="#">Bijlage II</a>. <b>Daarbij ondersteund door de netbedrijven.</b></li> </ul>
2	<p>Uitvoeren <b>infrastructuur-, systeem- en effectenanalyse</b> op basis van de data die is verzameld in stap 1.</p> <p>N.B.: Aanvullende data die netbedrijven hebben van bedrijven die niet deelnemen aan CES en eventueel andere sectoren worden hierin ook meegenomen.</p>	Zie <a href="#">Hoofdstuk 4</a>	<p>Clusterorganisatie, netbedrijven in de clusters en lokale overheden (incl. gebiedsbeheerders of relevante ondernemingsvereniging indien van toepassing). Ondersteund door de clusterregisseur en PMO en eventueel technische consultancy. N.B.: Voor Cluster 6 loopt de systeemanalyse via het pMIEK-proces.</p>
3	<p>Beschrijven van de uitkomsten van de <b>infrastructuur-, systeem- en effectenanalyse</b> in het CES-rapport.</p> <p>N.B.: Dit is een gezamenlijk product van het gehele cluster.</p>	Zie <a href="#">Hoofdstuk 4</a>	<p>Clusterorganisatie, netbedrijven en lokale overheden (incl. gebiedsbeheerders of relevante ondernemingsvereniging indien van toepassing). Ondersteund door de clusterregisseur en PMO en eventueel technische consultancy.</p>

Tabel: Hoofdstappen CES-proces.



De CES van elk cluster bevat minimaal de volgende inhoudsopgave:

Hoofdstuk	Beschrijving
Management-samenvatting	Geef een korte samenvatting van de CES.
Inleiding	Geef een algemene beschrijving van de ambities van het cluster op verduurzamingsvlak en welke strategie het cluster zal inzetten om deze ambities te behalen.
Vraag articulatie	Beschrijf de geaggregeerde vraag m.b.t. energie, energiedragers en grondstoffen voor bestaande en toekomstige situatie/ verwachtingen (zie toelichting in Bijlage I van deze CES handleiding).
Toekomstige vraagarticulatie/ Verhaallijnen	Beschrijf de industriële vraagarticulatie in het cluster in 2040 en 2050 voor de verschillende verhaallijnen (zie toelichting in <a href="#">Bijlage I</a> van deze CES handleiding). N.B.: Geldt voor een beperkte groep bedrijven (de 'CES basisbedrijven', zie <a href="#">Bijlage II</a> ).
Belangrijke verduurzamingsprojecten	Beschrijf de verduurzamingsprojecten die van invloed zijn op de benodigde infrastructuur in het cluster (zie <a href="#">Bijlage I</a> van deze CES handleiding). Hierin worden ook relevante uitbreidingen van productie of <b>nieuwe projecten</b> opgenomen (voor zover bekend/ aangemeld, bijv. via het havenbedrijf), incl. knelpunten en risico's van de projecten, zoals techniek, stikstof, vergunningensituatie.
Flexibiliteit	<ol style="list-style-type: none"> <li>Beschrijf wat de flexibiliteitsopties zijn van de industriële verduurzamingsprojecten (zie toelichting in Bijlage I van deze CES handleiding).</li> <li>Beschrijf de toekomstige inzet van flexibiliteitsopties in 2040 en 2050 met behulp van verhaallijnen. Eén en ander in nauwe samenwerking met de netbedrijven. N.B.: alleen voor de beperkte groep bedrijven (de 'CES basisbedrijven', zie <a href="#">Bijlage II</a>).</li> </ol>
Infrastructuur-, systeem- en effectenanalyse en infrastructuur agenda	Beschrijf de benodigde infrastructuur voor het cluster met een infrastructuur agenda en beschrijf de effecten hiervan op het energiesysteem en de omgeving door de stappen in <a href="#">hoofdstuk 4</a> van de CES handleiding te volgen. N.B.: Beschrijf hier ook wat de kansen, knelpunten, risico's en acties zijn met betrekking tot de verduurzamings- en infrastructuurprojecten.

Tabel: Minimale hoofdstukken in de CES.

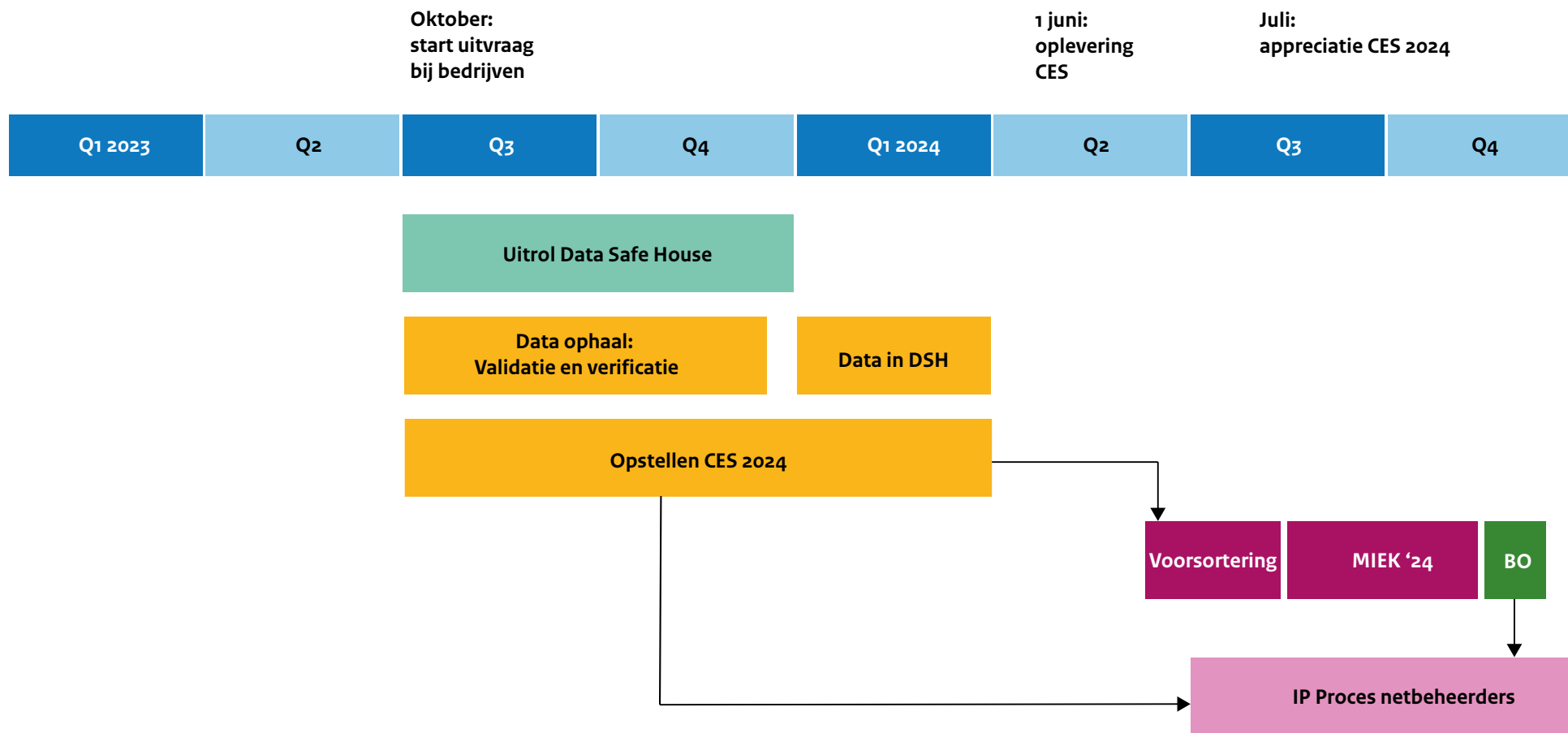
Bovenstaand overzicht beschrijft de minimale inhoud van een CES. Extra hoofdstukken kunnen worden toegevoegd naar behoefte/ wens.

Voor het tijdig afronden van de CES is - op hoofdlijnen - de volgende planning voorzien, het is aan ieder cluster de data uitvraag (conform het uniforme data-format en door gebruikmaking van het DSH) te organiseren. De netbedrijven faciliteren in samenspraak met de clusters de data-uitvraag.


Stap	Datum	Beschrijving
1	Vanaf 15 september 2023	<b>Start van het CES 3.0 proces.</b> CES handleiding en goedgekeurd uniform dataformat worden beschikbaar gesteld. Ook openbaar beschikbaar via: <a href="https://verduurzamingindustrie.nl/energie-infra/default.aspx">https://verduurzamingindustrie.nl/energie-infra/default.aspx</a> .
2	September/ begin oktober 2023	Informatie sessies/ kick-off's in de clusters. In deze sessies komen alle stakeholders van de CES samen.
3	Vanaf 1 oktober 2023	Clusters worden gevraagd om zich te registreren voor gebruik van het DSH. Hierbij worden de clusters ondersteund in het werven van bedrijven voor het DSH. N.B.: Bedrijven dienen zich individueel te registreren voor toegang en gebruik van het Data Safe House ('Terms of Use' / 'Accession Agreement').
4	Vanaf 15 september 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verzameling van CES-data bij bedrijven (via de clusters).</li> <li>Clusterregisseurs en clustersupport worden georganiseerd via de uitrol van het DSH. N.B.: Op <b>3 oktober 2023</b> zijn de 5 geografische Clusterregisseurs officieel aangesteld (<a href="https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2023/10/03/clusterregisseurs-gaan-regionaal-verduurzaming-industrie-versnellen">https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2023/10/03/clusterregisseurs-gaan-regionaal-verduurzaming-industrie-versnellen</a>).</li> </ul>
5	1 december 2023	Data Safe House is gereed voor invoer van de gegevens conform het uniforme data format.
6	December 2023 t/m februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aggregatie van ontvangen data.</li> <li>Uitwerken CES systeemanalyse.</li> <li>Opstellen CES rapport.</li> </ul>
7	1 maart 2024	Streefdatum conceptversie CES 3.0 per cluster.
8	1 april 2024	Streefdatum oplevering CES 3.0 per cluster.
9	1 juni 2024	<b>Deadline voor het opleveren van de CES 3.0.</b>

N.B.: Voor 'Cluster 6' gebeurt deze analyse per provincie (en bij sommige provincies is dit ook al begin 2023 opgestart) en vindt er een extra iteratie/ afstemming plaats tussen de regionale en landelijke netbedrijven. Cluster 6 volgt hiermee een iets ander tijdsplan.

## Planning Cluster Energie Strategieën 2024



Figuur: Overzicht van de doorloop van het CES-proces.

A wide-angle photograph of a large industrial facility, possibly a power plant or refinery, featuring a complex network of silver pipes, metal walkways, and various machinery. The facility is set against a sky with scattered white clouds. In the foreground, there is a dark, textured ground surface, likely gravel or soil. A blue rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing white text.

Infrastructuur-, systeem- en  
effectenanalyse voor de CES

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de ingevulde data van de bedrijven kan worden geanalyseerd en verwerkt om de CES op te stellen. Deze analyse en verwerking zal gebeuren in samenwerking met de clusterorganisatie, netbedrijven en lokale overheid (met name ruimtelijke inpassing).

Dit analyse-onderdeel voor de CES dient de volgende onderdelen te bevatten (met daarbij benodigde relevante input van alle betrokkenen):

1. Een **overzicht van de vraagarticulatie** in het cluster op basis van de data-uitvraag bij de industrie van de **belangrijkste verduurzamingsprojecten** in het cluster (voor zover deze zich niet nog in een vertrouwelijke fase bevinden, ze zijn dan wel opgenomen in het DSH).
2. Een **infrastructuuragenda** op basis van een analyse van de data die de bedrijven hebben ingevuld (zie [Bijlage I](#) voor beschrijving van de data aanlevering). De infrastructuuragenda is een eerste impact-analyse voor bestaande en nieuwe infrastructuur op basis van de geaggregeerde verduurzamingsplannen van de industrie.
3. Een **analyse van de effecten** van de geagendeerde projecten op het **energiesysteem**.
4. Een **analyse van de effecten** van de geagendeerde projecten op het **klimaat, de ruimtelijke inpassing en de maatschappij**.
5. Een analyse van de **kansen, knelpunten, risico's en acties** betreft de geagendeerde projecten.

Hieronder worden bovenstaande onderwerpen verder toegelicht en uitgewerkt.

## 4.1 Overzicht vraagarticulatie en verduurzamingsprojecten

Maak op basis van de ingevulde data een overzicht van de belangrijke geplande verduurzamingsprojecten in het cluster. Dit overzicht is gebaseerd op de vraagarticulatie op basis van de data-uitvraag van het **uniforme data format** (vanuit het Data Safe House), inclusief de gesprekken die clusterorganisaties en netbeheerders met de industrie hebben gevoerd aan de hand van verhaallijnen en de flexibiliteits-uitvraag.

Het overzicht kan naast om- en afbouw van bestaande industrie nadrukkelijk ook gaan over nieuwe bedrijven en processen. **Verduurzamingsprojecten** dienen te worden opgenomen in dit overzicht als het onderlinge afhankelijkheden heeft met infrastructuurprojecten.

## 4.2 Steemanalyse

De vraagarticulatie kan op basis van een modelmatige (techno-economische) optimalisatie of steemanalyse verder worden verrijkt. Het cluster kan daarvoor ook externe bureaus inschakelen. Doel van een dergelijke analyse is om inschattingen te geven van de **samenhang, haalbaarheid en maakbaarheid van de industrieplannen op clusterniveau**. Er kan hierbij bijvoorbeeld rekening worden gehouden met beperkende factoren bij de uitbouw van infrastructuur, wederzijdse afhankelijkheden in plannen van (en tussen) industrie en beschikbare duurzame energie en andere techno-economische factoren zoals energie- en grondstoffenprijzen.

Een dergelijke analyse vergroot het inzicht in haalbaarheid en potentiële gevolgen van de verduurzamingsplannen, mede als gevolg van ontwikkelingen buiten de invloedssfeer van industrie. De analyse kan ook alternatieve verduurzamingspaden voor de industrie in beeld brengen die niet hun eerste voorkeur hadden, om zo iteratief door te werken op infrastructuurbeelden.

Elementen van een systeemanalyse kunnen zijn:

1. Beschrijf hoeveel hernieuwbare energie in het cluster geabsorbeerd kan worden op jaarbasis van de voorgenomen industrie projecten en de infrastructuuragenda. Dit inzicht is belangrijk voor beslissingen die genomen worden in programma's zoals VAWOZ, VANOZ en de RES.
2. Beschrijf of er met de beoogde/geplande infrastructuren meerdere transitiepaden mogelijk zijn voor de industrie. Zijn er mijlpalen in de infrastructuuragenda die optionele transitiepaden uitsluiten? Zijn er mijlpalen die bijdragen aan de strategische doelen van het cluster?
3. Beschrijf kwalitatief wat de inzet van **flex-opties** betekent voor dimensionering van de infrastructuur? (P<sub>2</sub>H, P<sub>2</sub>G, procesflexibiliteit, grootschalige opslag, CO<sub>2</sub>-regelbaar vermogen). Kunnen flex-opties netverzwaring voorkomen of beperken? NB.: Een integrale analyse met andere sectoren kan meer definitieve uitspraken over de rol van industriële flex-opties op energiesysteem en infrastructuur kan hebben.
4. Beschrijf de effecten van de vraag- en aanbodinventarisatie met betrekking tot het balanceren van de duurzame CO<sub>2</sub>-arme energieproductie en energievraag.

### 4.3 Infrastructuuranalyse

Met behulp van het dataformat hebben bedrijven aangegeven wat hun verwachte energievraag is in de toekomst. Door deze data te aggregeren ontstaat er **inzicht in de totale energievraag per cluster**.

Om te zorgen dat deze energie in de toekomst beschikbaar is voor het cluster, is er infrastructuur nodig die aan de energie transportbehoefte voldoet. Hieronder beschrijven we de stappen die de betrokken netbedrijven moeten doorlopen om een eerste infrastructuuranalyse uit te voeren:

1. Tel per energiedrager de energievraag en het energieaanbod op jaarbasis in vooraf bepaalde steekjaren in het cluster op. Bij Cluster 6. inclusief prognoses van andere sectoren (mobiliteit, gebouwde omgeving, etc.).
2. Vergelijk de zo verkregen energie- en grondstofbalansen met bestaande analyses onder Investeringsplannen en I13050.

3. Breng in kaart wat de beschikbare en benodigde transportcapaciteit is op basis van het vraag en aanbod overzicht en bepaal mede aan de hand van het vergelijkde vergelijking gedaan in stap 2 of er meer of sneller infrastructuur nodig is ten opzichte van de bestaande infrastructuurplannen zoals in het IP of het uitrolplan van het waterstoftransportnet.
4. Beschrijf de uitkomsten van de transport analyse gemaakt bij punt 3 in een **infrastructuur-agenda**. De infrastructuuragenda is de totale benodigde infrastructuur, voor alle modaliteiten, nationaal en regionaal. Deze agenda is gebaseerd op de ontwikkeling van de industrie en de investeringsplannen van bedrijven, energieleveranciers en netbedrijven en de transportanalyse.

De infrastructuuragenda bevat de volgende elementen:

- Inschatting van gewenste en geplande realisatiedata van infrastructuur, waaronder
  - De voor het cluster relevante investeringsplannen van netbedrijven.
  - Onderscheid tussen infrastructuur van regionaal en nationaal schaalniveau (t.b.v. provinciaal en nationaal MIEK).
  - Onderscheid tussen publieke en private infrastructuur
  - De relatie met en tussen industriële projecten van gewenste infrastructuur

De infrastructuuragenda in de CES is **een eerste inschatting** en kent niet dezelfde waarde en status als een investeringsplan van een netbeheerder, maar is input op het CES-MIEK proces. Door het CES-MIEK proces te volgen kan het netbedrijf – met input van de uiteindelijke integrale analyse in de volgende ronde van de investeringsplannen – komen tot definitieve besluitvorming over infrastructuurplannen via het wettelijk gereguleerde proces, mede op basis van de data en inzichten verzameld in kader van en beschreven in de CES.

Belangrijke toegevoegde waarde is wel dat *tijdig* met nieuw te identificeren projecten begonnen kan worden via het MIEK, waardoor niet gewacht hoeft te worden op integrale berekeningen in het IP.

## 4.4 Klimaat, ruimtelijke en maatschappelijke effecten van de projecten

De industriële verduurzamingsprojecten en de infrastructuurprojecten uit de infrastructuuragenda hebben effect op de omgeving en de maatschappij. In deze sectie wordt beschreven hoe deze effecten in kaart gebracht kunnen worden in de CES. De effecten van de projecten worden opgedeeld in vier verschillende categorieën: **Klimaat, Milieu, Ruimtelijk en Economisch**.

Beschrijf de onderstaande punten in de CES rapportage:

1. Inschatting klimaateffecten
  - a. Geef een inschatting van de reductie van uitstoot van CO<sub>2</sub> en andere broeikasgassen als gevolg van het uitvoeren van de verduurzamingsprojecten en de infrastructuuragenda op basis van de geaggregeerde bedrijfsinformatie.
2. Inschatting milieu-effecten
  - a. Geef een inschatting<sup>12</sup> van wijzigingen in stikstofuitstoot en -reductie (NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>, in kg, rond af op honderdtallen) in 2030 die intern bereikt kunnen worden met het uitvoeren van de verduurzamingsprojecten die de infrastructuuragenda mogelijk maakt. Neem als drempel enkel relevante wijzigingen in uitstoot mee (vanaf 250 kg. ammoniak, 750 kg. NO<sub>x</sub>-uitstoot).
3. Inschatting ruimtelijke effecten (op hoofdlijnen)
  - a. Hoeveel ruimte is er nodig om de infra- en industriële projecten uit te voeren?
  - b. Welk deel van die ruimteclaim valt op eigen terrein van het bedrijf?
  - c. Voor ruimte die buiten het eigen terrein van het bedrijf valt: welke ruimte in het cluster zou hiervoor geschikt zijn? Is deze ruimte in publiek of privaat bezit?
  - d. Is er al ruimte gereserveerd voor het uitvoeren van de infra- en industriële projecten? Hoeveel additionele ruimte is er nodig?
  - e. Hoeveel ruimte is er extra nodig wat niet beschikbaar is in het cluster? Welke ruimte zou hiervoor geschikt zijn? Is deze ruimte in publiek of privaat bezit?

4. Inschatting<sup>13</sup> van economische effecten
  - a. Welke nieuwe activiteiten zijn er afhankelijk van de infrastructuuragenda? Hiermee wordt inzichtelijk wat het faciliterende en/of wervende effect is op industriële investeringen van het uitvoeren van de infrastructuuragenda.
  - b. Welke industriële activiteiten/ processen binnen het cluster kunnen behouden of getransformeerd worden?
  - c. Welke additionele industriële processen/ projecten kunnen er mogelijk gemaakt worden, ervan uit gaande dat de infrastructuur agenda wordt uitgevoerd.

## 4.5 Knelpunten, succes- en risicofactoren

### Planningsanalyse

Zoals hierboven beschreven staat, wordt er gevraagd om een overzicht van de belangrijke industriële verduurzamingsprojecten te geven en een infrastructuuragenda op te stellen. Geef in dit deel van de CES een analyse van hoe deze twee plannings zich tot elkaar verhouden.

Neem de volgende punten mee in deze analyse:

- Geplande realisatie industrieprojecten (incl. FID & bouw).
- Geplande realisatie infraprojecten (uit IP, wanneer van toepassing).
- Gewenste realisatie infraprojecten.
- Resulterende versnellingsvraag (ruimte tussen gewenste en geplande ingebruikname datum/IBN).

### Versnellingsopties

Noem de infrastructuurprojecten waarvoor versnelling nodig is. Maak inzichtelijk of en hoe versnelling mogelijk is voor de realisatie van deze infrastructuurprojecten en wat er dan eventueel nodig is om de benodigde versnelling te behalen.

<sup>13</sup> Merk op dat dit in een CES een **inschatting** blijft. Een landelijke integrale optelsom van projecten geeft een preciezer beeld, omdat daarmee beter dubbelstellingen en keteneffecten kunnen worden meegewogen.

### Risico's en randvoorwaarden voor de industrie verduurzamingsprojecten

Beschrijf de onderlinge afhankelijkheden tussen de industriële projecten en de infrastructuurprojecten. Maak inzichtelijk welke knelpunten, risico's en randvoorwaarden deze onderlinge afhankelijkheden met zich meebrengen. Welke **mitigerende maatregelen** kunnen er worden getroffen om de knelpunten weg te halen en risico's te verminderen?

### Risico's en randvoorwaarden voor de infrastructuurprojecten

Maak een (cluster specifieke) analyse van de risico's, kansen en randvoorwaarden per energie-infraproject.

*Voor risico's kan inzicht worden gegeven aan de hand van de volgende punten:*

- Benuttingsgraad en 'volloop'-risico.
- Afhankelijkheid van een enkele partij.
- Afhankelijkheid van externe partijen (buiten het cluster).

*Noodzakelijke randvoorwaarden voor de infrastructuurprojecten kunnen inzichtelijk gemaakt worden door de volgende punten:*

- Afhankelijkheid van hernieuwbare opwek.
- Benodigde toezeggingen en commitment vanuit rijk of partijen in het cluster.
- Benodigde interne besluiten en investeringen.

*Knellende en blokkerende punten zijn uitdagingen en randvoorwaarden die met de status quo van beleid/samenwerking niet tijdig zijn opgelost om realisatieplanning te halen. Denk aan:*

- Ruimtelijke reservering.
- Vergunningen.
- Financiering en subsidiëring.
- Marktordening en regulering.

### Kansen in de investeringsagenda

Welke kansen zijn er in de investeringsagenda die versnelling en efficiëntie van het behalen van de strategische doelen van het cluster mogelijk maken.

Dit is relatief moeilijk tastbaar te maken, desondanks is het voor de onderbouwing van nut en noodzaak om aandacht te geven aan de kansen en opties voor efficiëntie en versnelling van projecten in de transitie van het cluster.

Gebruik de volgende vragen als handvat om deze kansen te analyseren:

- Welke grote systeemveranderaars in een cluster worden geholpen met deze infrastructuur?
- Welke schaa sprongen in het cluster worden mogelijk gemaakt ten aanzien van:
  - Mogelijke bundeling infrastructuur.
  - Gelijktijdige ruimtelijke procedures.
  - Vermijden toekomstige projecten.
  - Koppeling aan overige lokale/regionale uitdagingen i.r.t. netcapaciteit.

### Financieringsbehoeften

Indien van toepassing geef een inschatting van **de benodigde en beschikbare financiering** voor de totale benodigde investeringen in infrastructuur. Baseer deze inschatting op een benadering van volloop-risico en over-dimensionering bij aanleg met oog op groei.

## 4.6 Benodigde acties

Na de analyse van de knelpunten en kansen van de infrastructuuragenda is het belangrijk om te concretiseren wat nodig is om deze projecten verder te brengen. Dit leidt tot **een duidelijke hulpvraag** die gesteld wordt aan de relevante partijen.

### Splitsing infrastructuur agenda naar Nationaal en Provinciaal MIEK

Beschrijf welke project worden aangedragen voor het provinciale MIEK en welke voor het nationale MIEK.

### MIEK-projecten en benodigde actie om knelpunten op te lossen

Welke acties zijn nodig om de infrastructuurprojecten te kunnen realiseren? Focus daarbij op de knelpunten of risico's die de grootste beperkende factor zijn in het realiseren van de benodigde infrastructuur voor het cluster. Geef daarbij aan:

- Bij welke infrastructuurprojecten de knelpunten horen.
- Welke wijzigingen of aanpak vanuit het cluster worden voorgesteld.
- Welke partijen verantwoordelijk zijn voor een oplossing.

### Beleidsknelpunten

Beschrijf de beleidsmatige knelpunten die moeten worden aangepakt om de verduurzamingsstrategie van het cluster te kunnen realiseren en welke partijen hierbij betrokken moeten zijn. Geef daarbij aan:

- Welke wijzigingen of aanpak vanuit het cluster worden voorgesteld.
- Welke partijen verantwoordelijk zijn voor een oplossing.

## Referenties

1. Routekaart NPVI, [Routekaart verduurzaming industrie 1.0 | Rapport | Rijksoverheid.nl](#) (2023).
2. MIEK-overzicht 2022, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/12/02/ezk-miek-overzicht-2022-meerjarenprogramma-infrastructuur-energie-en-klimaat>.
3. PBL, TNO en RVO, Reflectie op cluster energiestrategieën 2022 (CES 2.0), [Reflectie op cluster energiestrategieën 2022 \(CES 2.0\) \(pbl.nl\)](#) (2022).
4. Kalavasta, Cluster Energie Strategieën uitvraagmethodiek, [Cluster Energie Strategieën uitvraagmethodiek | Rapport | Rijksoverheid.nl](#) (2023).
5. Kamerbrief prioriteringskader uitbreidingsinvestering netbeheerders, [Kamerbrief over prioriteringskader uitbreidingsinvesteringen netbeheerders | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#) (2023).
6. Netbeheer Nederland, Het energiesysteem van de toekomst: de II3050-scenario's, <https://www.netbeheernederland.nl/dossiers/toekomstscenarios-64> (2023), en <https://www.netbeheernederland.nl/nieuws/netbeheerders-brengen-wegen-naar-klimaatneutraal-2050-in-kaart-1626> (2023).

## Websites

1. CES: <https://verduurzamingindustrie.nl/energie-infra/default.aspx>
2. DSH: <https://verduurzamingindustrie.nl/energie-infra/data+safe+house/default.aspx>



## Afkortingenlijst

AVI	Afvalverbrandingsinstallaties
CES	Cluster Energie Strategieën
CB	CES-Basisbedrijven, de basislijst van grootste CO <sub>2</sub> -emittenten en/of grote energieverbruikers
DSH	Data Safe House
ETS	Emission Trading System/ CO <sub>2</sub> Emissiehandelssysteem
EZK	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
II3050	Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050 (studie naar het energiesysteem van de toekomst (door netbedrijven)
FEED	Front-End Engineering and Design
FID	Final Investment Decision/ Definitieve investeringsbeslissing
IP	Investeringsplan (van de netbedrijven)
MIEK	Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat
NPE	Nationaal Plan Energiesysteem
NPVI	Nationaal Programma Verduurzaming Industrie
PEH	Programma Energie Hoofdstructuur
RES	Regionale Energie Strategie

## Bijlage I: Handleiding uniform dataformat

Om de gegevens **uniform op te halen** is in samenwerking met de industrie en de netbedrijven een dataformat ontwikkeld (gefaciliteerd door het bedrijf Kalavasta), zoals opgenomen in [Bijlage III](#).

In deze bijlage wordt het dataformat van de CES verder toegelicht, en hoe het in te vullen/ hoe te gebruiken. De volgende thema's worden uitgevraagd:

1. de bedrijfsgegevens
2. emissies en energiebalansen,
3. (nieuwe) projecten, en
4. flexibiliteit (begeleid),

van alle bedrijven die vallen binnen het betreffende cluster.

De doelgroep zijn in principe alle bedrijven die onder de ETS vallen, maar ook andere bedrijven kunnen meedoen als dat wenselijk is (bijv. bedrijven met een hoge energievraag of nieuwe bedrijven), dit kan binnen ieder cluster apart worden vastgelegd.

*N.B.: De flexibiliteitsopties die worden uitgevraagd voor de jaren 2040 en 2050 worden begeleid uitgevraagd bij een geselecteerde 'basisgroep' van bedrijven (zie Bijlage II voor de lijst van basisbedrijven).*

**Het is voor de kwaliteit van de CES essentieel dat altijd het uniforme dataformat wordt gebruikt.** Het dataformat bestaat uit meerdere tabbladen in een Excel-bestand.

In dit hoofdstuk zullen alle onderdelen van dit uniforme dataformat worden toegelicht, waarbij ieder tabblad in opvolgende secties wordt behandeld. Indien er vragen zijn over bepaalde onderdelen van het dataformat, neem dan contact op met de Data Safe House manager. Indien er voor het cluster nog geen Data Safe House manager is aangesteld kunnen vragen gericht worden aan Wiebe Buist ([wjwbuist@datasafehouse.org](mailto:wjwbuist@datasafehouse.org)).

Het format kan worden gevonden op:

<https://verduurzamingindustrie.nl/energie-infra/default.aspx>

(selecteer: 'Cluster Energie Strategieën 2024' en dan 'Documenten en hulpmiddelen').

## 1. Tabblad 1: Bedrijfsgegevens

Voer in het tabblad '1. Bedrijfsgegevens' de basisgegevens van het bedrijf in.

### Locatie

Vul het adres, de stad en de postcode in. Gaat het om een nieuw of bestaand bedrijf? Indien er data worden ingevoerd voor een nieuw bedrijf, dan is het verplicht om de breedte- en lengtegraad van de locatie in te voeren. Voor bestaande bedrijven is dit optioneel, maar gewenst. Indien van toepassing geef dan de naam van de locatie.

### Sector

Vind hier de SBI- of NACE-code van uw bedrijf in het Nederlands en Engels: <https://www.kvk.nl/over-het-handelsregister/overzicht-standaard-bedrijfsindeling-sbi-codesvoor-activiteiten>.

### EAN code

Geef de identificatiecode(s) van de elektriciteits- en aardgasaansluiting (de EAN-code). Geef aan bij welke netbedrijven het bedrijf is/wordt aangesloten.

### Afbakening: fysieke bronnen binnen één site moeten worden opgenomen

Vul het dataformat voor elke site afzonderlijk in. Een site wordt gedefinieerd als één aaneengesloten bedrijfslocatie. Als meerdere bedrijven een site of netaansluiting delen, vult u het dataformat voor elk bedrijf afzonderlijk in. Een bedrijf wordt hier gedefinieerd als één juridische entiteit. Als energie op dezelfde site aan derden wordt verkocht, moet de verkochte energie niet worden opgenomen in het format als energievraag van uw bedrijf.

Onderstaande informatie valt binnen de scope van het dataformat.

#### Geproduceerde of gevraagde energie en emissies van:

- ✓ Alle fysieke, stationaire bronnen zoals utiliteitsprocessen (warmte/ stoom/ elektriciteit) en productiefaciliteiten die zich binnen de omheining bevinden.
- ✓ Nieuwe installaties die binnen de omheining van de locatie worden geplaatst.

Onderstaande informatie valt buiten de scope van de data uitvraag en dient niet ingevuld te worden.

#### Geproduceerde of gevraagde energie en emissies:

- ✗ Van mobiele bronnen, zoals vervoersmiddelen.
- ✗ Van een (nieuwe) installatie op een andere site, ook als deze energie levert aan uw site. Bijvoorbeeld: een elektrolyzer levert groene waterstof levert aan de locatie, maar wordt op een andere locatie geplaatst. Deze installatie moet op de andere locatie worden geteld, op basis van de fysieke locatie. Dit is om dubbel telling te voorkomen.

## 2. Tabblad 2: Energiebalansen en emissies

Vul de (verwachte) emissie- en energiebalans in voor het historische jaar **2021**. De jaren 2030 en 2035 kunnen worden ingevuld met behulp van de projectdata in tabblad 3.

**Voer ook voor de jaren 2040 en 2050 uw eigen verwachtingen in ('Eigen toekomstbeeld bedrijf').**

N.B.: Voor een geselecteerde groep bedrijven zullen de energiebalansen en emissies additioneel (begeleid) worden ingevuld voor de jaren **2040** en **2050** aan de hand van de verhaallijnen die zijn opgesteld voor het I3050-proces (Netbeheer Nederland, 2023), dit is onderdeel van **tabblad 3: 'Flexibiliteit (begeleid)'**.

**N.B.: De netbedrijven zullen deze gesprekken voeren met deze (geselecteerde) bedrijven.**

Beschrijf de meest waarschijnlijke situatie van uw site. De data worden vergeleken met openbare bronnen (bijv. CBS) en moeten het gevraagde jaar correct beschrijven. Definieer optioneel een project (sectie 3) om de wijzigingen ten opzichte van het basisjaar **2021** te beschrijven.

### Emissies

- Voer de verwachte scope 1-emissies voor CO<sub>2</sub> afzonderlijk in, zowel CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, F-gassen en overige broeikasgassen voor zover van toepassing. **Gebruik het '+' vakje om meer broeikasgassen toe te voegen.** N.B.: Invoeren van andere broeikasgassen (dan CO<sub>2</sub>) is optioneel.
- Volg de ETS- en NEa-richtlijnen (Commission Implementing Regulation (EU) 2018/2066 [EUR-Lex - 32018R2066 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)) wanneer u de scope 1 emissies van CO<sub>2</sub> invoert.
- Specificeer het volume CO<sub>2</sub> dat ter plaatse wordt afgevangen en/of gebruikt in kton per jaar. Maak onderscheid tussen CO<sub>2</sub> met een fossiele en biogene oorsprong.

### Energiedragers

- Vul de vraag en productie van de site in van alle relevante energiedragers in GWh/jaar, kg/jaar of m<sup>3</sup>/jaar (zie drop-down menu voor instellen van de eenheid). Als een drager tegelijkertijd wordt geproduceerd en gebruikt, voert u beide volumes in.
- Voer het piekvermogen van de elektriciteitsvraag of -productie
- Gebruik indien nodig de calorische waarden zoals gespecificeerd in de Nederlandse lijst van energiedragers en standaard CO<sub>2</sub> emissiefactoren, versie januari 2022 ([https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-05/Nederlandse%20energiedragerlijst%20versie%20januari\\_2022\\_definitief.pdf](https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-05/Nederlandse%20energiedragerlijst%20versie%20januari_2022_definitief.pdf)).

### Beperkingen door gecontracteerd vermogen van de netcapaciteit

- Als de energievraag of productie die u invoert een uitbreiding van de huidige gecontracteerde netcapaciteit vereist, geef dit dan hier aan.
- U kunt ervan uitgaan dat de benodigde netcapaciteit in het aangegeven jaar beschikbaar kan komen, maar houdt wel rekening met de kosten die gepaard gaan met een uitbreiding van contractcapaciteit, zoals hogere nettarieven.
- De netbedrijven zullen deze gegevens gebruiken om vast te stellen waar het net moet worden uitgebreid, dus voer gegevens in ervan uitgaande dat de vereiste netcapaciteit beschikbaar kan komen.

### 3. Tabblad 3: Projecten

Voer hier details in over verduurzamingsprojecten die naar verwachting vóór 2035 operationeel zullen zijn.

Kenmerken van het project

- Voer de projectnaam en/of een korte beschrijving in.
- Projecttype. Kies uit een lijst met projecttypen, zie tabel I.1.
- Projectfase. Geef de fase van elk project op, volgens het Capital Value Process, zie tabel I.2.
- Realisatiekans (laag, middel, hoog).
- Wat is de grootste randvoorwaarde van dit project?
- Geef aan welke projecten onderling afhankelijk zijn en op welke manier.
- Jaar operationeel. Voer het verwachte jaar van operatie in voor elk project.

#### Emissies

- Voer de verwachte scope 1-emissies afzonderlijk in voor elk van de volgende broeikasgassen (voor zover van toepassing): CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, F-gassen en overige broeikasgassen (gebruik het '+' vakje om uit te breiden). N.B.: Invoeren van andere broeikasgassen (dan CO<sub>2</sub>) is optioneel.
- Scope 2 emissies die worden veroorzaakt tijdens de opwekking van ingekochte energie, zoals stoom, hoeven niet te worden genoteerd.
- Volg de ETS- en NEa-richtlijnen (Commission Implementing Regulation (EU) 2018/2066 [EUR-Lex - 32018R2066 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)) wanneer u de scope 1 emissies van CO<sub>2</sub> invoert.
- Specificeer het volume CO<sub>2</sub> dat ter plaatse wordt afgevangen en/of gebruikt in kton per jaar. Maak onderscheid tussen CO<sub>2</sub> met een fossiele en biogene oorsprong.

#### Energiedragers

Voer de mutaties in de on-site vraag en productie van alle relevante energiedragers in GWh/jaar, kg/jaar of m<sup>3</sup>/jaar per project in.

Geef een toename van de productie of vraag aan met een positief getal en een afname met een negatief getal.

- Voer het piekvermogen van de elektriciteitsvraag of -productie.

- Gebruik indien nodig de calorische waardes zoals gespecificeerd in de Nederlandse lijst van energiedragers en standaard CO<sub>2</sub> emissiefactoren, versie januari 2022 ([https://www.rvo.nl/files/file/2022-05/Nederlandse%20energiedragerlijst%20versie%20januari\\_2022\\_definitief.pdf](https://www.rvo.nl/files/file/2022-05/Nederlandse%20energiedragerlijst%20versie%20januari_2022_definitief.pdf)).

Beperkingen door gecontracteerd vermogen van de netcapaciteit

- Als de energievraag of productie die u invoert een uitbreiding van de huidige gecontracteerde netcapaciteit vereist, geef dit dan hier aan.
- U kunt ervan uitgaan dat de benodigde netcapaciteit in het aangegeven jaar beschikbaar kan komen, maar houd wel rekening met de kosten die gepaard gaan met een uitbreiding van contractcapaciteit, zoals hogere nettarieven.
- De netbedrijven zullen deze gegevens gebruiken om vast te stellen waar het net moet worden uitgebreid, dus voer gegevens in ervan uitgaande dat de vereiste netcapaciteit beschikbaar kan komen.

Projecttypen	Uitleg
Verandering in productievolume	Krimp of groei van het productievolume.
Wijziging productieportfolio	Een verandering in het productportfolio: dit kan een verschuiving binnen het portfolio zijn, het verwijderen van product(en) uit het portfolio, toevoeging van product(en) aan het portfolio.
Verandering in productieproces	Een verandering in het productieproces, zonder dat dit gevolgen heeft voor het productportfolio.
Vermindering van de energievraag	Verhoogde efficiëntie, inclusief het gebruik van ter plaatse geproduceerde restwarmte.
CCS	Afvang en opslag van CO <sub>2</sub> .
CCU	Afvang en gebruik van CO <sub>2</sub> .
Elektrificatie (CoP <= 1)	Elektrificatie van een proces met een COP <= 1. Bijvoorbeeld het gebruik van een elektrische boiler.
Elektrificatie (CoP > 1)	Elektrificatie van een proces met een COP > 1. Bijvoorbeeld het gebruik van een warmtepomp.

Projecttypen	Uitleg
Levering van restwarmte aan de industrie	Levering van restwarmte aan een andere industriële locatie. Het gebruik van restwarmte ter plaatse wordt gedefinieerd als 'vermindering van de energievraag'.
Levering van restwarmte aan andere sectoren	Levering van restwarmte aan niet-industriële sectoren. Het gebruik van restwarmte ter plaatse wordt gedefinieerd als 'vermindering van de energievraag'.
Gebruik van hernieuwbare warmte	Gebruik van een niet-elektrische hernieuwbare warmtebron, zoals geothermie of biomassa.
Gebruik van waterstof als grondstof	Vervanging van een fossiele grondstof door waterstof.
Waterstofgebruik als brandstof	Vervanging van een fossiele brandstof door waterstof.
Andere duurzame grondstoffen	Vervanging van een fossiele grondstof door een duurzame grondstof (anders dan waterstof). N.B.: Bij sommige grondstoffen zou het goed kunnen dat dit de infrastructuur/energievraag <b>niet</b> beïnvloed en dan dus niet in de CES thuishoren.
Reductie niet-CO <sub>2</sub> broeikasgassen	Veranderingen die een verminderde uitstoot van een niet-CO <sub>2</sub> -broeikasgas veroorzaken.
Electrolyzers	Groene waterstofproductie via elektrolyse. De flexibele inzet kan worden gespecificeerd in deel 3 van het dataformat.
Combinatie van meerdere projecten	Een combinatie van meerdere projecten, die niet allemaal in één projecttype vallen.
Opwekking van hernieuwbare elektriciteit	Bijvoorbeeld de installatie van zonnepanelen. De afname van scope 2 emissies hoeft niet te worden genoteerd.
Overig	Een project dat de emissies of energiebalansen wijzigt, maar dat niet in de bovenstaande categorieën valt.

Tabel: Projecttypes.

Projectfasen	Uitleg
<b>1. Beoordelen</b>	Bepalen van de haalbaarheid van het project en afstemming op de bedrijfsstrategie; projectdrivers begrijpen; en identificeer rendabele kansen om na te streven.
<b>2. Selecteren</b>	Uitvoeren van technische definitie en evaluatie van geprioriteerde projectopties; initiële kosten- en planningsramingen voor de opties ontwikkelen; opties vergelijken door te focussen op onzekerheden, risico's, flexibiliteit en bijbehorende economische criteria; voorkeursoptie aanbevelen en technische definitie, kostenplanning en productieramingen verder ontwikkelen.
<b>3. Selecteren</b>	De geselecteerde optie ontwikkelen tot het niveau van gedetailleerde technische definitie en planning dat nodig is om de reikwijdte van het project vast te stellen; en bevestiging van kosten-, plannings- en productieramingen.
<b>4. Uitvoeren</b>	Een asset produceren welke consistent is met scope, kosten en planning, inclusief gedetailleerde engineering; aanschaf; follow-on engineering; site-ondersteuning; en projectmanagement.
<b>5. Operatie</b>	Evalueer asset om ervoor te zorgen dat de prestaties voldoen aan de specificaties, inclusief feedback over de beschikbaarheid van faciliteiten; en productieprestaties.

Tabel: Projectfasen.

## 4. Tabblad 4: Flexibiliteit

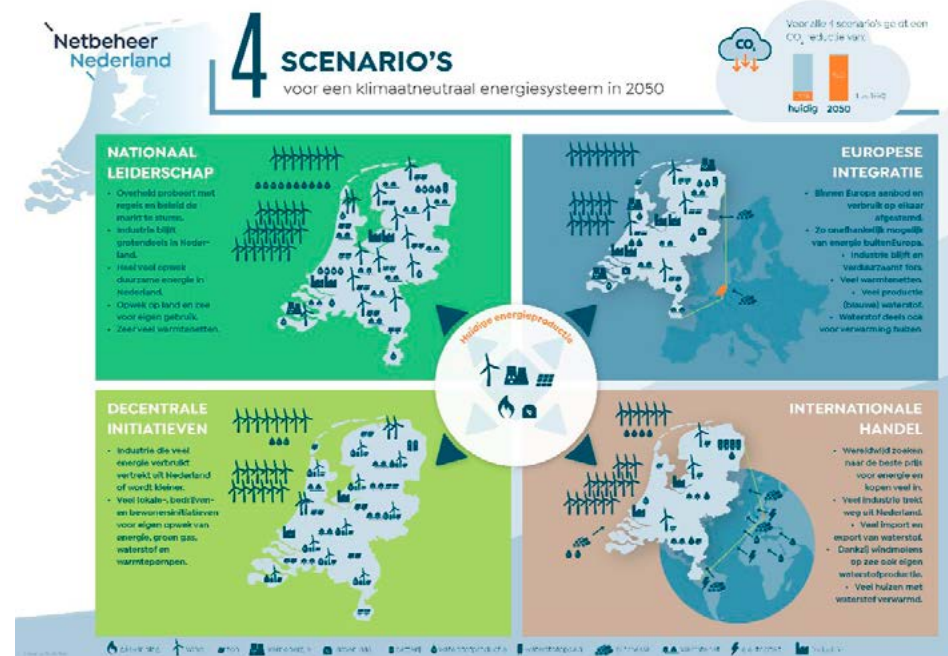
N.B.: Deze tab hoeft alleen te worden ingevuld door de CES basisbedrijven (exclusief de energieproductiebedrijven) die begeleid worden uitgevraagd.

Voor een geselecteerde groep bedrijven zullen energiebalansen en emissies additioneel worden ingevuld voor de jaren **2040** en **2050** aan de hand van de verhalen die zijn opgesteld voor het I13050-proces (Netbeheer Nederland, 2023). **N.B.: De netbedrijven zullen deze gesprekken voeren met deze (geselecteerde) bedrijven.** Dit geldt ook voor de **flexibiliteitsopties** als zijnde de verre toekomstblik; deze zullen worden ingevuld aan de hand van de verhaallijnen die zijn opgesteld voor de I13050 [Netbeheer Nederland, 2023]. Deze verhaallijnen zijn opgesteld in samenwerking tussen netbeheerders, bedrijven, overheid en het onderzoeksbureau Kalavasta.

Tijdens de gesprekken bij het opstellen van de I13050 is de bruikbaarheid van deze verhaallijnen getoetst. In onderstaande afbeelding worden de vier gehanteerde verhaallijnen geïllustreerd:

1. Decentrale initiatieven.
2. Nationaal leiderschap.
3. Europese integratie.
4. Internationale handel.

**N.B.: De verhaallijnen zullen tijdens de begeleiding door de netbedrijven nauwkeurig toegelicht worden.**



Figuur: Scenario's opgesteld voor het I13050 proces (Netbeheer Nederland, 2023)

In de data uitvraag zijn er zes verschillende flexibiliteitsbronnen geopteerd. Deze bronnen zijn geselecteerd op basis van onderzoek van Kalavasta (Kalavasta, 2023). In tabel 1.3, is een overzicht van de flexibiliteitsbronnen met toelichting gegeven.

Flexibiliteitsbronnen	Uitleg
<b>Hybride warmte</b>	Warmteproductie waarbij afwisseling tussen elektriciteit en een andere energiedrager (bijvoorbeeld aardgas) mogelijk is zonder de warmtetoevoer te onderbreken.
<b>Flexibel gebruik WKK</b>	Flexibele elektriciteitsproductie met behulp van een WKK (warmte-kracht koppeling), zonder operationele beperkingen gekoppeld aan de warmteproductie van de WKK.
<b>Elektriciteitsopslag</b>	Bijvoorbeeld een lithium-ion of redox flow batterij.
<b>Thermische buffering</b>	Buffering van warmte of koude die wordt opgewekt met behulp van elektriciteit.
<b>Procesflexibiliteit</b>	U kunt de productie (tijdelijk) stopzetten (met vermindering van het jaarlijkse volume) of de productie verschuiven (met behoud van het jaarlijkse volume) om hoge elektriciteitsprijzen te voorkomen.
<b>Elektrochemie (bv. H<sub>2</sub>-elektrolyse)</b>	Elektrochemische processen flexibel opereren, afhankelijk van de elektriciteitsprijs. Dit omvat de productie van groene waterstof.

Tabel 1.3: Verschillende types flexibiliteit.

### Verwachte beschikbaarheid

Het is belangrijk om hier te benadrukken dat hier niet wordt gevraagd om beoogde projecten in te voeren, maar de potentiële flexibiliteitscapaciteit. Overweeg naast eventuele geplande flexibiliteit ook flexibiliteitsopties. Denk hierbij aan mogelijke omstandigheden die flexibiliteit stimuleren of zelfs vereisen, zoals langdurige perioden van extreem hoge elektriciteitsprijzen, of als flexibele werking de vereiste is om een grotere netaansluiting te verkrijgen (bijv. in de vorm van een non-firm ATO).

Vul alle flexibiliteitsbronnen in die technisch beschikbaar zijn, zelfs als u niet van plan bent ze te gebruiken. Specificeer de verwachting van de toekomstige beschikbaarheid van de flexibiliteitsoptie:

- Hoog: Het is de intentie om de gekozen technologie flexibel te gebruiken (?) dus er is een hoge verwachting dat de flexibiliteit beschikbaar zal zijn
- Medium: flexibiliteit wordt onderzocht en al dan niet gebruikt?
- Laag: flexibiliteit kan technisch beschikbaar komen, maar er is geen intentie om het te gebruiken?

### Andere flexibiliteitsparameters

Andere parameters met betrekking tot flexibiliteit zijn vermeld in Tabel 1.4. Voer alle parameters in die verplicht zijn voor een bepaalde technologie.

Flexibiliteit eigenschap	Eenheid	Verplicht/ Optioneel	Uitleg
Flexibel elektrisch vermogen	MW <sub>elektrisch</sub>	Verplicht	Het elektrisch vermogen dat flexibel kan worden bediend.
Verwacht aantal vollasturen	Uren	Verplicht	Het verwachte aantal vollasturen per jaar waarin de technologie elektriciteit zal produceren (flexibele WKK) of elektriciteit zal vragen (alle andere technologieën).
Flexibiliteit markttoepassing		Optioneel	Als u verwacht deze bron te gebruiken in een flexibiliteitsmarkt, geef dan aan welke.
Opslagcapaciteit	MWh	Verplicht voor elektrische of thermische opslag.	
COP/efficiëntie		Verplicht voor hybride warmte, thermische buffering en elektrolyse	De prestatiecoëfficiënt voor power-to-heat in een hybride warmteopstelling of gekoppeld aan een thermische buffer of het rendement van een elektrolyzer.
Procesflexibiliteit: reductie of verschuiving		Verplicht voor procesflexibiliteit	Kies tussen reductie (met een verminderd jaarlijks volume) of shift (als de productie op een later moment wordt verhoogd)

Flexibiliteit eigenschap	Eenheid	Verplicht/ Optioneel	Uitleg
Procesflexibiliteit: elektriciteitsprijs waartegen de vraag naar elektriciteit wordt verminderd	€/MWh	Verplicht voor procesflexibiliteit	De elektriciteitsprijs waartegen de productie (tijdelijk) wordt verlaagd. Kies tussen de prijsbandbreedtes in het menu. Wanneer uw site elektriciteit tegen een vaste prijs inkoopt (PPA), vul deze waarde dan in alsof u elektriciteit op de day ahead markt koopt. In remarks kunt u aangeven dat de flexibiliteit niet bij de aangegeven prijsfluctuaties ontsloten wordt, vanwege de PPA.
Procesflexibiliteit: Maximaal achtereenvolgend aantal uren van inzet	Uren	Verplicht voor procesflexibiliteit	Het maximaal achtereenvolgend aantal uren dat het flexibele vermogen op maximaal vermogen kan worden gebruikt.

Tabel 1.4: Flexibiliteitstoepassingen.

### Prijs waarbij flexibiliteit wordt toegepast

De elektriciteitsprijs waarbij flexibiliteit wordt ingezet, wordt voor de meeste middelen niet gevraagd, omdat deze wordt berekend. Bijvoorbeeld: de elektriciteitsprijs waarvoor de energiedrager die wordt gebruikt om hybride warmte te leveren wordt gewisseld, is gebaseerd op de prijs van aardgas en de COP van de installatie. Of de elektriciteitsprijs waartegen elektrolyzers actief zijn, hangt af van de waterstofprijs en het rendement van de elektrolyzer.

## Bijlage II: Selectie CES bedrijven

### 1. Selectie van bedrijven voor Clusters 1 t/m 5

Conform de Kamerbrief van 24 maart 2023 over de instelling van het NPVI<sup>14</sup> vormen de industrieclusters het kernonderdeel van de verduurzamingsopgaven van de industrie voor 2030 tot en met 2050. De tijdige beschikbaarheid van de juiste infrastructuur is de kritische sleutel voor het bereiken van deze doelstellingen. De basisindustrie vormt de ruggengraat van de voorspellingen voor de (kwantitatieve) dimensies voor deze infrastructuur.

Het gaat daarbij om vier sectoren:

1. Chemie.
2. Raffinagesector.
3. Kunstmestindustrie.
4. Staalindustrie.

Deze zijn samen goed voor een groot deel van de energievraag (77%) en emissies (55%) van de (totale) industrie<sup>15</sup>.

Daarnaast zijn (andere) bedrijven die participeren in het CO<sub>2</sub>-emissiehandelssysteem/ ETS-systeem relevant om mee te nemen in het CES-proces, voor zover deze nog niet onderdeel uitmaken van de 4 sectoren hierboven. In totaal betreffen dit (incl. de sectoren 1 t/m 4) **344** individuele bedrijven (ref. Jaarrapportage ETS, 2022, NEa).

Bij een grenswaarden van een uitstoot van (meer dan) **125.000 ton** zijn er in totaal **46** bedrijven (installaties) verantwoordelijk voor **90%** van alle CO<sub>2</sub>-emissies (onder het ETS) en bij een grenswaarden van een uitstoot van (meer dan) **50.000 ton** zijn er in totaal **100 bedrijven** (installaties) verantwoordelijk voor (ruim) **95%**; uiteraard zijn deze bedrijven (installaties) verspreid over de diverse clusters (1 t/m 6).

<sup>14</sup> TK 2022-2023, 29826-176, Brief van Minister Economische Zaken en Klimaat aan de Tweede Kamer: 'Een nationaal programma voor versnelde verduurzaming van de industrie', d.d. 24 maart 2023.

Zie ook een actualisatie van het NPVI: 'Voortgang maatwerkafspraken september 2023', brief Minister van Economische Zaken en Klimaat aan Tweede Kamer van 27 september 2023, p. 8.

<sup>15</sup> Zie Kamerbrief uit maart 2023.



Deze '100' worden dan ook expliciet meegenomen in het CES-proces. Hieronder vallen tevens de 20 grootste industriële uitstoters in Nederland uit de zgn. 'maatwerkafspraken', de **maatwerkbedrijven**<sup>16</sup>. Daarnaast zijn er een aantal bedrijven geïdentificeerde die een grote energievraag hebben (maar niet op de NEa-lijst staan) en een belangrijke rol in het energiesysteem (gaan) spelen.

Maatwerkbedrijven		
1. Tata Steel	7. Dow Benelux B.V.	14. Lyondell
2. Shell	8. Yara Sluiskil B.V>	15. AVR (AVI)
Chemelot	9. ExxonMobil	16. AEB Amsterdam (AVI)
3. Sabic	10. BP Raffinaderij Rotterdam B.V.	17. Nobian
4. OCI	11. Air Liquide	18. NAM
5. Anqore	12. Zeeland Refinery N.V.	19. B.V. Afvalverbranding Zuid-Nederland (AVI)
6. Fibrant	13. Air Products	20. HVC (AVI)

Tabel: Lijst met top 20 grootste industriële uitstoters, gebaseerd op de cijfers van de Nederlandse Emissieautoriteit van 2021.

Uit: Kamerbrief Voortgang maatwerkafspraken, 27 februari 2023, p. 4, TK 2022-2023, 29826-173. Zie ook een actualisatie van de maatwerkafspraken in de brief van Minister van Economische Zaken en Klimaat aan de Tweede Kamer van 27 september 2023: 'Voortgang maatwerkafspraken september 2023'.

Op grond van de op de vorige CES-ronde uitgevoerde reflectie van kennisinstututen PBL, TNO en RVO<sup>17</sup> is als belangrijk verbeterpunt aangegeven om in volgende versies van de CES'en de scope niet te beperken tot de industrie alleen, **maar ook de centrale elektriciteitsproductie (fossiel, nucleair, biomassa) mee te nemen**, met name voor wat betreft hun eigen emissies en toekomst/verduurzamingsplannen en een daarbij zo concreet mogelijke specificatie van bijhorende productieprofielen.

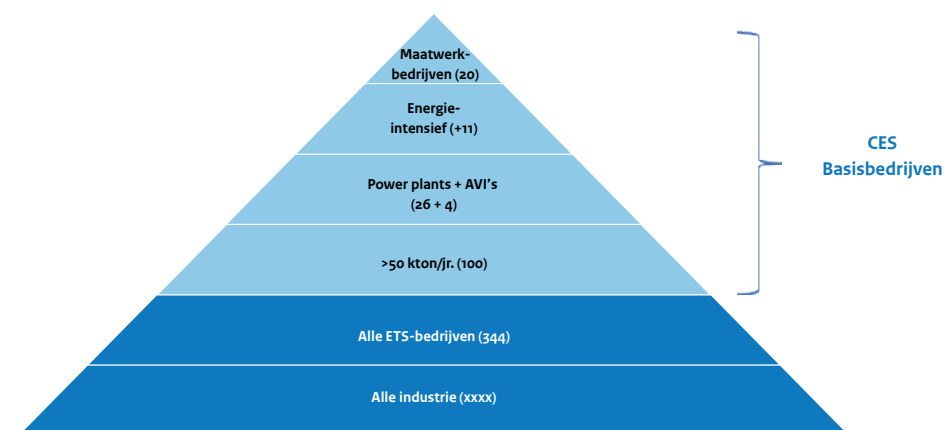
<sup>16</sup> Een aantal van deze '20' hebben in Nederland meerdere installaties/vestigingen. Totaal zijn dit er **26**.

<sup>17</sup> Reflectie op de Cluster Energiestrategieën 2022 (CES 2.0), PBL/TNO/RVO, 1 december 2022.

De reden hiervoor is dat ontwikkelingen in de centrale elektriciteitsopwekking (bijv. totaal opgesteld vermogen en de manier van opereren ('flex' bijv.)) relevant zijn voor de netwerkbelasting en mogelijkheden voor elektrificatie in de industrie. Ook kan er een vraag ontstaan naar waterstof en CO<sub>2</sub>-transportcapaciteit (in het geval van CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag bij elektriciteitsproducenten) die anders niet in beeld komt.

**Vandaar dat in de CES 3.0 ook de grootste energie-opwekkers zullen worden meegenomen, wederom, met een grenswaarde van een minimale uitstoot van 50 kton CO<sub>2</sub>. Dit zijn in totaal 26 NEa-bedrijven, aangevuld met de (4) grote afvalverbrandingsinstallaties (AVI's).**

De data van en de dialoog met de groep voorgeselecteerde bedrijven zijn cruciaal om tot een kwalitatief goede en uniforme CES'en te komen. Deelname van die bedrijven aan de CES is daarmee **zeer wenselijk**. Het niet meedoen van deze bedrijven met het DSH en de CES betekent dat netbeheerders mogelijk niet de juiste investeringen in infrastructuur doen. Ook kunnen zij in dat geval de route naar het MIEK niet gebruiken. Overige bedrijven met relevante emissies of relevante bijdrage aan de energievraag (nu en in de toekomst) kunnen via hun cluster vrijwillig deelnemen.



Figuur: Samenstelling industriële bedrijven binnen de CES'en (incl. Cluster 6).

Als onderdeel van de gesprekken met deze geselecteerde groep industriebedrijven in het CES-traject, de CES Basisbedrijven dus, worden toekomstige energiebehoeftes en flexibiliteitsopties uitgevraagd aan de hand van verhaallijnen (zie handleiding). Dit gesprek wordt door netbedrijven begeleid om uniformiteit en consistente interpretatie te bewaken.<sup>18</sup>

**Voor de energieproducenten geldt dit echter niet.**

Op basis van de gehanteerde selectiecriteria betreft deze groep van additionele uitvraag **ongeveer 75 bedrijven**.

In paragraaf 3 van deze bijlage staan de bedrijven per cluster gerangschikt.

## 2. Selectie van bedrijven voor Cluster 6

Een groot gedeelte van de Nederlandse energie-intensieve industrie valt buiten de vijf geografisch gedefinieerde clusters. Deze geografisch verspreide bedrijven worden ook wel de **Cluster 6-bedrijven** genoemd. Het gaat daarbij om bedrijven uit de volgende negen sectoren (incl. deelnemende brancheorganisatie):

1. Keramische industrie (KNB).
2. Levens/ voedingsmiddelenindustrie (FNLI).
3. Chemische industrie (VNCI).
4. Basismetaalindustrie en gieterijen (FME en Metaal Nederland).
5. Karton- en papierindustrie (VNP).
6. Glasindustrie (VNG).
7. Afval- en recyclingsector (VA).
8. ICT-sector (NLDigital).
9. Olie- gas exploratie bedrijven (Element NL (v/h NOGEPA))<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Zie ook referentie 3 (Kalavasta in opdracht van EZK) voor meer achtergrond bij deze wijze van uitvragen.

<sup>19</sup> Hiertoe behoren ook de offshore locaties/ installaties die onder het ETS-systeem vallen.

Ook bedrijven buiten deze negen sectoren (kunnen) worden meegenomen. De uiteindelijke bedrijvenlijst voor Cluster 6 wordt samen met de netbedrijven en provincies opgesteld. Selectiecriteria hierbij zijn het energieverbruik (**>1 Mm<sup>3</sup> aardgas en > 10 GWh elektriciteit**) en de impact op het (lokale/regionale) energiesysteem, of op de maatschappij (vanwege een significant energieverbruik waardoor bijv. congestie kan ontstaan).

Daarnaast zijn de ETS/NEa-bedrijven met een uitstoot van meer dan **50 kton CO<sub>2</sub>** per jaar (zie clusters 1 t/m 5 hierboven), en die *niet* binnen een geografisch cluster deelnemen, automatisch onderdeel van de Cluster 6 bedrijvenlijst. Bedrijven met een emissies boven de 50 kton CO<sub>2</sub> per jaar worden daarnaast ook additioneel uitgevraagd op het onderwerp '**flexibiliteit**'. De data van Cluster 6 wordt, zoals in de andere clusters, verzameld en gedeeld via het DSH en met gebruikmaking van het uniforme dataformat.

Verduurzaming van deze meer regionaal verspreide industrie is uiteraard ook belangrijk voor het behalen van de klimaatdoelstellingen, de circulaire economie, de regionale economie en voor het voortbestaan van de bedrijven zelf. En voor de daarbij horende infrastructuur. Waar de vijf geografische industrieclusters zich vooral richten op investeringen in de hoofdinfrastructuur, is voor Cluster 6 bedrijven een meer individuele benadering nodig. Cluster 6 stelt **daarom samen met de provincie, betrokken gemeenten en (regionale) netbedrijven een provinciale Cluster Energiestrategie (pCES) op**.

De pCES biedt input vanuit de decentrale industrie voor de provinciale energievisie en de pMIEK. Dit gebeurt in een tweejaarlijkse cyclus. De pCES biedt voor de energievisie een beeld van de karakteristieken, uitdagingen en kansen voor de decentrale industrie, en voor de pMIEK een voorstel van energie-infrastructuurprojecten vanuit de decentrale industrie.

Dit vraagt derhalve om een meer regionaal gerichte aanpak die daarnaast wel nauw verbonden is met het MIEK en bijv. het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN). Uit de Kamerbrief over 'prioriteringskader uitbreidingsinvesteringen netbedrijven'<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Kamerbrief 'Prioriteringskader uitbreidingsinvestering netbeheerders', 2023.

*‘Provinciaal MIEK: De provincies, gemeenten en netbeheerders identificeren de benodigde toekomstige energie- en grondstoffeninfrastructuur van regionaal schaalniveau. Op basis van regionale ontwikkelingen en ruimtelijke plannen voor o.a. woningbouw, de lokale warmtetransitie, duurzame opwek, elektrisch vervoer, (de verduurzaming van) de agrarische sector en de verduurzamingsplannen van CES cluster 6 en regionale industrie worden de belangrijkste projecten op regionaal schaalniveau geïdentificeerd.*

*Deze provinciale MIEK-projecten worden vastgesteld door Gedeputeerde Staten in afstemming met onder andere netbeheerders en gemeenten.’*

### Cluster 6

Voor het in kaart brengen van de energievraag van Cluster6-bedrijven wordt er door de Cluster6-organisatie per provincie een provinciale CES (pCES) opgesteld, in samenwerking met de provincies en netbeheerders. Momenteel lopen er pCES-trajecten in Zuid-Holland, Overijssel, Groningen, Drenthe en Noord-Holland. In Limburg en Noord-Brabant zijn er reeds provinciale CES'en opgeleverd. Friesland en Utrecht zullen naar verwachting op korte termijn starten.

De pCES'en dienen als input voor de tweede ronde pMIEK's. De uitvraag richting Cluster6-bedrijven vindt in afstemming plaats tussen de Cluster6-organisatie en de netbeheerders, waarbij een aantal gesprekken met bedrijven ook gezamenlijk zullen worden gevoerd.

**De vraagarticulatie vindt zoveel mogelijk plaats volgens de landelijke CES-standaard (waarbij de systeem-analyses worden gedaan in het pMIEK-proces).**

Bij de Kamerbrief van 27 september 2023 over een actualisatie van de maatwerkafspraken wordt ook verwezen naar een specifiek **Actieplan voor Cluster 6**<sup>21</sup>. Het actieplan focust op specifieke casussen om knelpunten weg te nemen en zorgt ervoor dat de geleerde lessen vervolgens breder onder alle betrokken sectoren en bedrijven worden verspreid.

<sup>21</sup> 'Actieplan cluster 6 - Gericht op oplossingen', 27-09-2023. Bijlage bij Kamerbrief inzake de voortgang maatwerkafspraken van 27 september 2023 (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/09/27/bijlage-actieplan-cluster-6-gericht-op-oplossingen>).

Binnen het ministerie van EZK is daartoe een specifiek team opgericht dat zich richt op het oplossen van knelpunten van cluster 6. Dit team doet dit in samenspraak met de cluster 6 bedrijven, de betrokken brancheorganisaties, de RVO, de (regionale) netbedrijven en de decentrale overheden. De provincies spelen een belangrijke rol, omdat de benodigde energie- en grondstoffeninfrastructuur veelal van regionaal schaalniveau is en daarmee met name onderdeel zal uitmaken van de pMIEK, die door de provincies worden opgesteld, samen met netbedrijven en gemeentes.

### 3. De CES Basisbedrijven

Op basis van de criteria genoemd in onderdeel 1 ('1 t/m 5') en onderdeel 2 ('6') hierboven, is de volgende **'Basisgroep Bedrijven'** vastgesteld.

Rotterdam - Moerdijk

LEGENDA:

Raffinaderij	Chemie	Staal	Voedsel	Papier	Anders	Metal
--------------	--------	-------	---------	--------	--------	-------

**In rood en vet: Maatwerkbedrijf. In vet: Energie-intensief bedrijf (met beperktere CO<sub>2</sub>-uitstoot)**

#	Rotterdam - Moerdijk	ETS (2021)
1	ADM Europoort B.V.	154.423
2	<b>Air Products Nederland B.V., Locatie Botlek (Botlekweg)</b>	738.271
3	<b>Air Products Nederland B.V., Locatie Botlek (Merseyweg)</b>	104.573
4	Alco Energy Rotterdam B.V.	344.002
5	Aluminium & Chemie Rotterdam B.V.	83.080
6	<b>BP Raffinaderij Rotterdam B.V.</b>	2.117.592
7	Cabot B.V.	236.355
8	Chemours Netherlands B.V.	58.561
9	Emerald Kalama Chemical B.V.	86.721

#	Rotterdam - Moerdijk	ETS (2021)
10	ESSO Raffinaderij Rotterdam (ExxonMobil)	2.380.054
11	ExxonMobil Chemical Holland B.V. (ROP + RPP)	94.540
12	Gunvor Petroleum Rotterdam B.V.	211.331
13	Indorama Ventures Europe B.V.	189.491
14	<b>Koole Tankstorage Botlek B.V. (BKG-1)</b>	35.575
15	<b>Lyondell Chemie Nederland B.V.</b>	311.012
16	<b>Shell Nederland Chemie B.V., vestiging Moerdijk</b>	2.571.692
17	<b>Shell Nederland Raffinaderij B.V.</b>	4.377.123
18	Shin-Etsu PVC B.V. Locatie Botlek	92.753
19	VPR Energy B.V.	118.252
20	<b>Vopak Terminal Europoort B.V.</b>	21.194
21	<b>Almatis B.V., Botlek Rotterdam</b>	Geen ETS
22	<b>ENCI Rotterdam, Botlek Rotterdam</b>	Geen ETS
23	<b>LINDE GAS BENELUX BV, Botlek Rotterdam</b>	Geen ETS
24	<b>Neste Netherlands B.V., Maasvlakte Rotterdam</b>	Geen ETS
25	<b>TRONOX PIGMENTS (HOLLAND) BV, Botlek Rotterdam</b>	Geen ETS
26	<b>Air Liquide Industrie B.V., vestiging Botlek-Rotterdam</b>	1.164.455
27	Ardagh Glass Moerdijk B.V.	56.141
28	<b>Bunge Loders Croklaan Rotterdam</b>	14.931
29	<b>Cargill B.V. Rotterdam Botlek</b>	25.465
30	<b>Nobian Chemicals B.V. (Rotterdam)</b>	111.585
31	<b>OCI Nitrogen Europe (?)</b>	Geen ETS
<b>Totaal:</b>		<b>15.699.172</b>

Zeeland - West-Brabant

LEGENDA:

Raffinaderij	Chemie	Staal	Voedsel	Papier	Anders	Metal
--------------	--------	-------	---------	--------	--------	-------

**In rood en vet: Maatwerkbedrijf. In vet: Energie-intensief bedrijf (met beperkte CO<sub>2</sub>-uitstoot)**

#	Zeeland - West-Brabant	ETS (2021)
1	AMC Vlissingen B.V., Vlissingen	16.395
2	Century Aluminum Vlissingen BV	53.900
3	<b>Dow Benelux B.V.</b>	3.911.793
4	Eastman Chemical Middelburg B.V.	50.397
5	<b>Lamb-Weston, Kruiningen</b>	39.832
6	<b>Yara Sluiskil B.V.</b>	3.190.000
7	<b>Zalco (Zeeland aluminium Company), Vlissingen</b>	18.697
8	<b>Zeeland Refinery N.V.</b>	1.469.808
9	<b>Air Liquide Industrie B.V., vestiging Bergen op Zm.</b>	70.081
10	Cargill B.V. Sas van Gent	193.030
11	Cargill Bergen op Zoom	51.161
12	<b>SABIC Innovative Plastics B.V.</b>	231.952
<b>Totaal:</b>		<b>9.297.046</b>

Chemelot

LEGENDA:

Raffinaderij	Chemie	Staal	Voedsel	Papier	Anders	Metal
--------------	--------	-------	---------	--------	--------	-------

In rood en vet: Maatwerkbedrijf. In vet: Energie-intensief bedrijf (met beperktere CO<sub>2</sub>-uitstoot)

#	Chemelot (Zuid-Limburg)	ETS (2021)
1	<b>Anqore</b>	Binnen Chemelot
2	<b>Arlanxeo</b>	Binnen Chemelot
3	<b>Fibrant</b>	Binnen Chemelot
4	<b>OCI (binnen Chemelot)/ OCI Nitrogen Europe</b>	Binnen Chemelot
5	<b>SABIC (binnen Chemelot)</b>	Binnen Chemelot
<b>Totaal:</b>		<b>4.501.697</b>

Noordzeekanaal Gebied

LEGENDA:

Raffinaderij	Chemie	Staal	Voedsel	Papier	Anders	Metal
--------------	--------	-------	---------	--------	--------	-------

In rood en vet: Maatwerkbedrijf. In vet: Energie-intensief bedrijf (met beperktere CO<sub>2</sub>-uitstoot)

#	NZKG - Noordzeekanaalgebied	ETS (2021)
1	Albemarle Catalysts Company B.V.	55.985
2	Crown Van Gelder N.V.	127.336
3	Tate & Lyle Netherlands B.V.	67.613
4	<b>Tata Steel IJmuiden bv</b>	5.957.320
5	Bunge Netherlands B.V. Amsterdam + Bunge Loders Croklaan Wormerveer	81.646
<b>Totaal:</b>		<b>6.289.900</b>

Noord-Nederland

LEGENDA:

Raffinaderij	Chemie	Staal	Voedsel	Papier	Anders	Metal
--------------	--------	-------	---------	--------	--------	-------

In rood en vet: Maatwerkbedrijf. In vet: Energie-intensief bedrijf (met beperktere CO<sub>2</sub>-uitstoot)

#	Noord-Nederland	ETS (2021)
1	<b>EemsEnergy Terminal B.V. (2022)</b>	16.587
	DAMCO Aluminium Delfzijl Coöp. U.A. (failliet)	102.553
2	ESD-SIC bv	106.393
3	GETEC PARK.EMMEN	156.613
4	PPG Industries Delfzijl B.V.	52.870
5	<b>Delesto B.V. (Nobian WKC)</b>	419.661
	OCI Methanol Europe/ BioMethanol Chemie B.V.	274.114
<b>Totaal:</b>		<b>1.009.651</b>

## Cluster 6

## LEGENDA:

Raffinaderij	Chemie	Staal	Voedsel	Papier	Anders	Metal
--------------	--------	-------	---------	--------	--------	-------

In rood en vet: Maatwerkbedrijf. In vet: Energie-intensief bedrijf (met beperktere CO<sub>2</sub>-uitstoot)

#	Cluster 6	ETS (2021)
1	AVEBE U.A. (2x)	197.445
2	Aviko B.V., vestiging Steenderen	61.406
3	DSM Delft Permit B.V.	54.338
4	Cosun Beet Company B.V. (2x)	262.633
5	Eska B.V. (2x)	86.225
6	FrieslandCampina Nederland B.V. (7x)	324.753
7	Mayr-Melnhof Eerbeek B.V.	71.601
8	Nedmag B.V.	69.722
9	<b>Nyrstar Budel B.V.</b>	23.882
10	O-I Netherlands B.V. (2x)	195.800
11	Rockwool B.V.	143.719
12	Saint-Gobain Construction Products Nederland B.V.	51.247
13	Sappi Maastricht BV	169.416
14	Smurfit Kappa B.V. (2x)	254.159
15	VDL (Nedcar)	23.633
16	Vreugdenhil Dairy Foods Gorinchem	53.128
17	<b>Wienerberger (17x)</b>	216.249
18	<b>ASML</b>	Geen ETS
19	<b>Urengo</b>	Geen ETS

#	Cluster 6	ETS (2021)
-	<b>Data-opslagbedrijven</b>	Geen ETS
-	<b>Olief- en gasbedrijven</b>	Zie onder
20	Ardagh Glass Dongen B.V.	85.562
21	<b>Nobian Chemicals B.V. (Hengelo)</b>	239.535
<b>Totaal:</b>		<b>2.584.453</b>

Olief- en gasbedrijven (CLUSTER 6):

## LEGENDA:

Raffinaderij	Chemie	Staal	Voedsel	Papier	Anders	Metal
--------------	--------	-------	---------	--------	--------	-------

In rood en vet: Maatwerkbedrijf. In vet: Energie-intensief bedrijf (met beperktere CO<sub>2</sub>-uitstoot)

#	Olief- en gasbedrijven (CLUSTER 6)	ETS (2021)
1	NAM B.V. WKC en OBI Schoonebeek	127.525
2	Total offshore platform K5 Central Complex	96.232
3	TAQA Offshore B.V.	90.229
4	Neptune Energy Netherlands B.V., L10-A platform	72.315
5	A12/CPP Petrogas E&P Netherlands B.V.	69.697
6	<b>NAM, locatie L9-FF-1</b>	63.479
7	<b>NAM Gasprod. en compr.-installatie Ameland Westgat</b>	59.455
8	Platform J6-A	56.767
9	Neptune Energy Netherlands B.V., F3-FB-1 platform	54.940
10	Total offshore platform K6 Central Complex	54.509
11	<b>NAM, locatie K14-FA-1C/P</b>	138.334
<b>Totaal:</b>		<b>883.482</b>

## Energieproducenten (incl. AVI's)

In rood en vet: Maatwerkbedrijf.

#	Energieproductieinstallaties ROTTERDAM	ETS (2021)
1	Uniper Centrale Maasvlakte	3.927.590
2	Power Plant Rotterdam B.V.	1.849.985
3	Enecogen	1.429.012
4	Pergen VOF	1.209.448
5	MaasStroom Energie C.V.	582.418
6	Amercentrale	546.211
7	Rijnmond Power Plant	280.189
8	WKC Moerdijk	245.087
9	Uniper Centrale RoCa	219.289
10	<b>AVR Rozenburg</b>	Geen ETS
11	<b>B.V. Afvalverbranding Zuid Nederland (Moerdijk)</b>	Geen ETS
<b>Totaal:</b>		<b>10.289.229</b>

#	Energieproductieinstallaties ZEELAND	ETS (2021)
1	Sloe Centrale B.V.	1.271.418
2	WKC Kruiningen	56.462
3	EPZ (Borssele)	Geen ETS
<b>Totaal:</b>		<b>10.289.229</b>

#	Energieproductieinstallaties CHEMELOT	ETS (2021)
1	Chemelot	In Chemelot
<b>Totaal:</b>		<b>-</b>

#	Energieproductieinstallaties NZKG	ETS (2021)
1	Vattenfall Power Velsen	4.026.054
2	Vattenfall Power IJmond	1.738.870
3	Vattenfall Centrale Diemen	1.265.502
4	Vattenfall Centrale Hemweg	686.732
5	<b>AEB Amsterdam</b>	Geen ETS
<b>Totaal:</b>		<b>7.717.158</b>

#	Energieproductieinstallaties Noord-Nederland	ETS (2021)
1	RWE Eemshaven centrale	5.306.014
2	ENGIE Eemscentrale	1.354.285
3	Vattenfall Magnum Centrale Eemsmoond	1.285.081
4	Delesto B.V. (Nobian WKC)	Bij Nobian
<b>Totaal:</b>		<b>7.945.380</b>

#	Energieproductieinstallaties Noord-Nederland	ETS (2021)
1	Energie Productie Clauscentrale	1.676.716
2	ENGIE Maximacentrale	949.882
3	Eneco Centrale Lage Weide	372.206
4	Eneco Centrale Merwedekanaal	176.806
5	Uniper Centrale Leiden	134.127
6	Uniper Centrale De Constant Rebecqueplein	165.053
7	WKC Helmond 1 & 2	57.314
8	<b>HVC Dordrecht</b>	<i>Geen ETS</i>
	<b>Totaal:</b>	<b>3.532.104</b>
	<b>Totaal:</b>	<b>30.811.751</b>

## Bijlage III: Het uniforme Dataformat

- Voor het uniforme dataformat zoals bij unanimitieit vastgesteld in de Landelijk Databoerd (i.o.) op 23 augustus 2023, zie: <https://verduurzamingindustrie.nl/energie-infra/default.aspx>.

**N.B.: Check ook deze website voor geval van eventuele veranderingen aan het data format.**  
Dit zal uiteraard ook - indien van toepassing - vanuit de Landelijke Databoerd naar de aangesloten bedrijven worden gecommuniceerd.

### Tabblad 1: Bedrijfsgegevens

Vul dit format in voor 1 locatie van 1 bedrijf (gedefinieerd als 1 juridische entiteit).  
Raadpleeg de handleiding voor uitgebreide instructies met betrekking tot afbakening.  
Energie die afkomstig is van het net (elektriciteit, aardgas, waterstof) en die aan derden op dezelfde aansluiting wordt doorverkocht moet niet worden opgegeven in het dataformat als gebruik door uw site.

Adres	
Stad	
Postcode	
Nieuw/Bestaand bedrijf	
Breedtegraad	
Lengtegraad	
Locatie	
Sector (SBI/NACE code)	
EAN elektriciteit	
EAN aardgas	
Netbeheerder-elektriciteit	
Netbeheerder-gas	



## Tabblad 2 (deel): Emissie en energiebalansen

Klik op het + symbool om meer broeikasgassen te tonen

### 2. Emissies en energiebalansen

		Broeikasgas emissies en CC(U)S			Vraag (energetisch en grondstof) en productie per energiedrager							
		CO <sub>2</sub> emissies scope 1 (volg NEa richtlijn)	CO <sub>2</sub> afvang of gebruik (fossiel)	CO <sub>2</sub> afvang of gebruik (biogeen)	Elektriciteit			Aardgas	Waterstof ( >98% vol.%) (LHV)	Waterstof ( <98% vol.%) (LHV)	Warmte ( < 100 C)	Warmte ( >100 C)
		kton CO <sub>2</sub> / jaar	kton CO <sub>2</sub> / jaar	kton CO <sub>2</sub> / jaar	GW/h / jaar	MW	Opwektype	GW/h / jaar	GW/h / jaar	GW/h / jaar	GW/h / jaar	GW/h / jaar
2021	Vraag door site Productie door site											
<b>Energiebalansen</b>												
2030	Vraag door site Productie door site											
2035	Vraag door site Productie door site											
2040	Eigen toekomstbeeld bedrijf Vraag door site Productie door site											
2050	Eigen toekomstbeeld bedrijf Vraag door site Productie door site											

## Tabblad 3 (deel): Projecten

Klik op het + symbool om meer opties voor de begeleide bedrijven weer te geven

### 3. Projecten

			Project details					
			Projecttype	Fase	Realisatiekans	Grootste randvoorwaarden	Afhankelijk van project	Jaar van operatie
			drop-down	drop-down	Laag / Midden / Hoog	Vrij invulbaar	Vrij invulbaar	Jaar
Project 1	naam / beschrijving	Delta vraag Delta productie						
Project 2	naam / beschrijving	Delta vraag Delta productie						
Project 3	naam / beschrijving	Delta vraag Delta productie						
Project 4	naam / beschrijving	Delta vraag Delta productie						
Project 5	naam / beschrijving	Delta vraag Delta productie						
2030	Residu energiebalans	Delta vraag Delta productie						
2035	Residu energiebalans	Delta vraag Delta productie						

Klik op het + symbool om meer projecten te tonen

Tabblad 4 (deel): Flexibiliteit (beperkt aantal bedrijven)

4. Flexibiliteit		Flexibiliteitsmiddel (voor elektrochemie, specificeer product in opmerkingen)	Verwachte beschikbaarheid	Flexibel elektrisch vermogen	Flexibiliteit markttoepassing (optioneel)	
		drop-down	drop-down	MWelektrisch	drop-down	
Deze tab hoeft alleen te worden ingevuld door bedrijven die begeleid worden uitgevraagd						
Klik op de + symbolen om meer rijen te tonen	2021					
	2030					
	2035					
	2040	Decentrale Initiatieven				
		Nationaal Leiderschap				
		Europese Integratie				
		Internationale Handel				



# Het provinciale MIEK

Voor de provinciale MIEK's (pMIEK's) 1.0 die voor de zomer van 2023 zijn opgeleverd, is door de werkgroep integraal programmeren een pMIEK-handreiking<sup>22</sup> opgesteld. Een goede wisselwerking tussen het nationale MIEK (nMIEK) en de pMIEK's is van groot belang en de stuurgroep MIEK ziet dan ook graag dat een pMIEK-handleiding onderdeel wordt van de MIEK-handleiding. In combinatie met de samenwerkingsovereenkomst wordt zo geborgd dat alle partijen zich inspinnen dat pMIEK-projecten tijdig gerealiseerd worden en dat een soepele opschaling naar van pMIEK naar nMIEK en vice versa mogelijk is. De partijen stellen met de pMIEK-handleiding de minimale eisen vast waar de pMIEK's zowel wat betreft de inhoud als het proces aan moeten voldoen.

<sup>22</sup> Zie <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-12/Handreiking-uitwerking-PMIEK.pdf>.

## Handleiding pMIEK

Tenminste de volgende punten moeten in de pMIEK-handleiding worden opgenomen. De leden van de stuurgroep MIEK nemen de verantwoordelijkheid om in samenwerking met de Werkgroep Integraal Programmeren (WIP) deze uit te werken.

### Minimumvereisten en opbouw van het pMIEK

We streven naar meer uniformiteit van de pMIEK's. In dit deel van de handleiding beschrijven we welke onderdelen minimaal terug moeten komen in het pMIEK.

### Proces totstandkoming van het pMIEK

In de ministeriële regeling van 5 april 2023 is opgenomen dat provincies, gemeenten en netbeheerders in een gezamenlijk proces het pMIEK vormgeven. Uitgangspunt daarbij is dat overheden en netbeheerders streven naar overeenstemming over de prioritering van de regionale infrastructuur. Vroegtijdige en actieve betrokkenheid van gemeenten is hierbij cruciaal. In de handleiding wordt opgenomen hoe provincies en gemeenten dit gezamenlijk organiseren zodat kan worden herleid waarom bestuurlijke keuzes zijn gemaakt.

### Governance pMIEK

De pMIEK-handleiding beschrijft de governance rondom het pMIEK: (i) de organisatiestructuur en verbinding met de energy boards in de provincies, (ii) koppeling met het nMIEK en (iii) mogelijkheden tot escalatie conform de escalatieladder.

### Vervolgproces

De pMIEK handleiding zal komende maanden worden bijgewerkt door EZK, IPO, VNG en netbedrijven, in afstemming met de leden van de stuurgroep MIEK en de partijen die deelnemen in de WIP. Doel is dat de handleiding in februari 2024 wordt behandeld in de bestuurlijke commissies van VNG en IPO, waarna het vervolgens in maart 2024 (datum onder voorbehoud) wordt vastgesteld in de stuurgroep MIEK.



Deze brochure is een uitgave van:

**Ministerie van Economische Zaken en Klimaat**

Postbus 20401 | 2594 AC Den Haag

T (070) 379 89 11

Februari 2024