

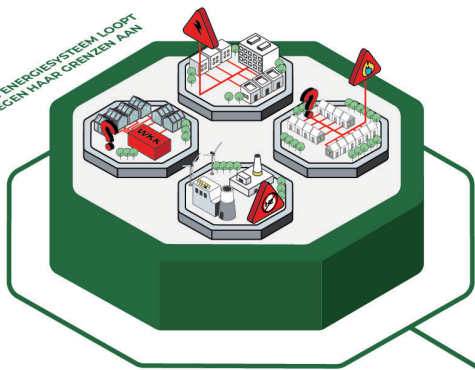


ORTESE

Ontwerpen en Realiseren van een Toekomstbestendig Energiesysteem in Emmen

Programmaplan (oktober 2024)

ONS ENERGIESYSTEEM LOOPT
TEGEN WAAR DRENGEN AAN

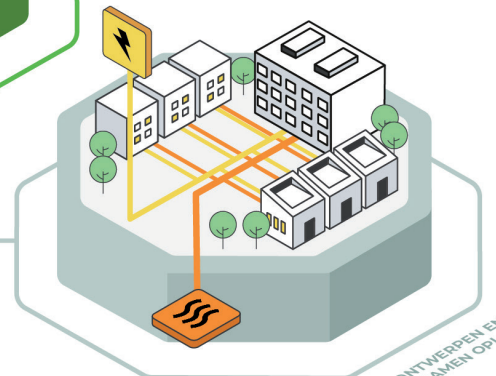


ORTESE HELPT OM DIT
VOOR ELKAAR TE KRUGEN



MET FLEXIBILITEIT EN
SAMENWERKING MAKEN WE
MEER MOGELIJK MET DEZELFDE
ENERGIE-INFRASTRUCTUUR

ZO KOMEN WE TOT EEN
TOEKOMSTBESTENDIG
ENERGIESYSTEEM



WE ONTWERPEN EN
REALISEREN SAMEN OPLOSSINGEN

Van links naar rechts:

*Ruud Cino (plv. directeur Ministerie van Klimaat en Groene Groei), Pascal Schrik (wethouder gemeente Emmen),
Henk Jumelet (gedeputeerde provincie Drenthe) en Daphne Verreth (directeur Energiesysteem & Transitie Enexis)*



Managementsamenvatting

Dit Programmaplan is de basis voor de uitvoering van het programma ORTESE. ORTESE staat voor en gaat voor het ontwerpen en realiseren van een toekomstbestendig energiesysteem in Emmen. Met het vaststellen van het Programmaplan nemen de gemeente Emmen, de provincie Drenthe, Enexis en het Ministerie van Klimaat en Groene Groei het initiatief voor het programma.

Dit Programmaplan beschrijft de betrokkenheid en het commitment van de initiatiefnemers bij:

- De programmadoelstelling, beoogde resultaten en de voorgestelde aanpak via drie werkpakketten en overkoepelend programmamanagement;
- De wijze waarop financiële middelen, menskracht en expertise beschikbaar worden gesteld conform de programmabegroting. De operationele activiteiten voor de inzet van deze middelen worden uitgewerkt via Jaarplannen;
- De rolverdeling tussen de initiatiefnemers en besluitvormings-procedures in het in te stellen bestuurlijk overleg ORTESE.

We voeren ORTESE uit via drie samenhangende werkpakketten. Binnen werkpakket Ontwerpen verbeteren we het inzicht in de effecten van beleidskeuzes en veranderingen in het marktmechanisme van het energiesysteem via een digital twin. Met het werkpakket Realiseren vergroten we de ontwikkelkracht, beschikbaarheid van data en samenwerking tussen bedrijven, instellingen, netbeheerders en overheden rondom energiehubs. In het werkpakket Toekomstbestendig Energiesysteem vergroten we de actieve betrokkenheid van relevante spelers en halen we de belangrijkste vragen en randvoorwaarden op voor de andere werkpakketten.

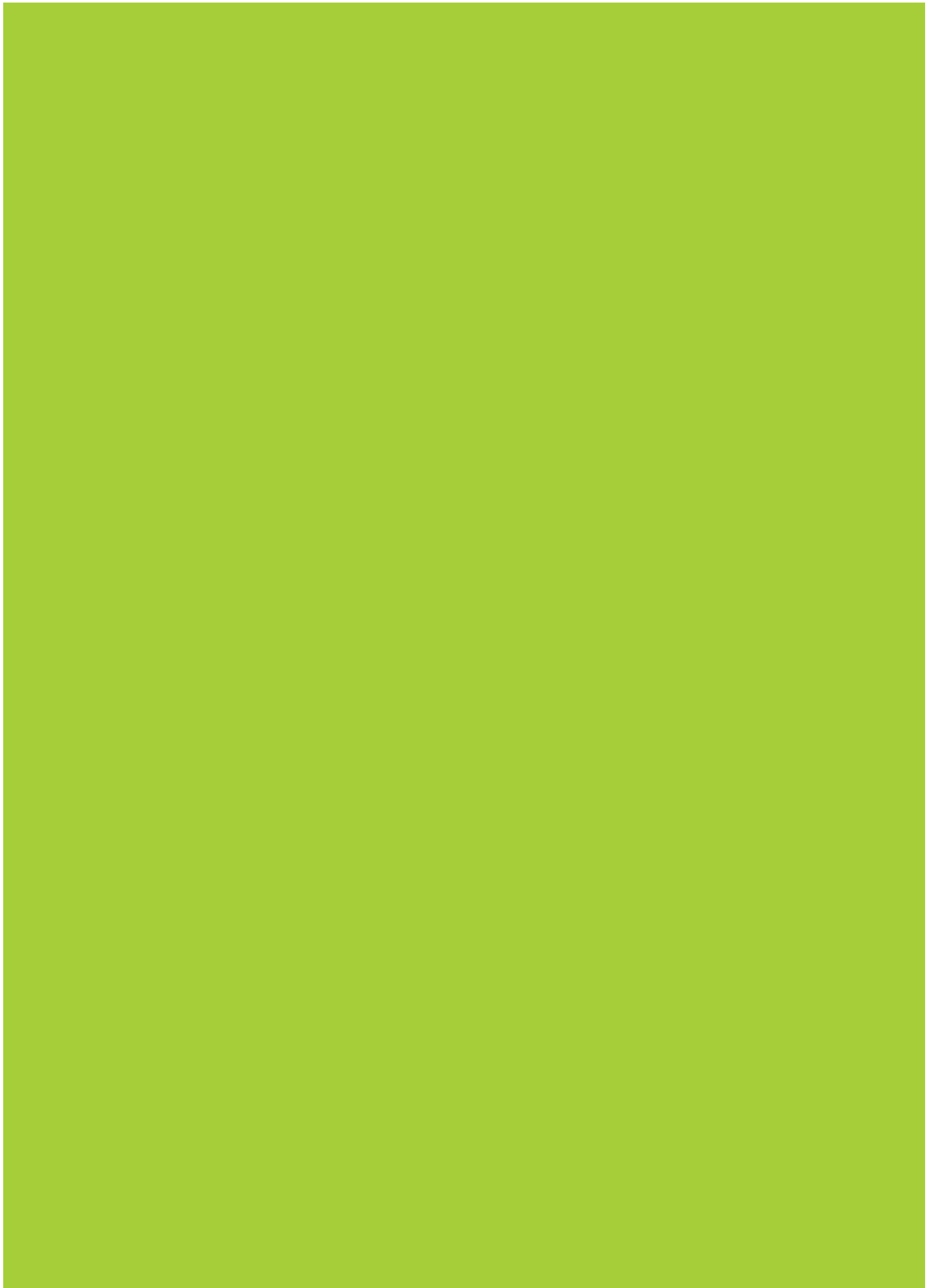
Dat doen we om te komen tot een toekomstbestendig energiesysteem. Dat systeem stelt ons in staat stelt de energietransitie uit te voeren en maakt de bredere ruimtelijk-economische ontwikkeling van Emmen mogelijk. Daarbij gaat zo'n systeem efficiënter om

met bestaande en aan te leggen energie-infrastructuur, om zo maatschappelijke kosten, ruimtelijke impact en materiaalgebruik te verminderen. Daarin worden alle spelers in het energiesysteem van de toekomst goed meegenomen, ook omdat hun rollen mee veranderen met de inrichting van het nieuwe systeem.

Emmen is hiervoor het ideale testgebied.

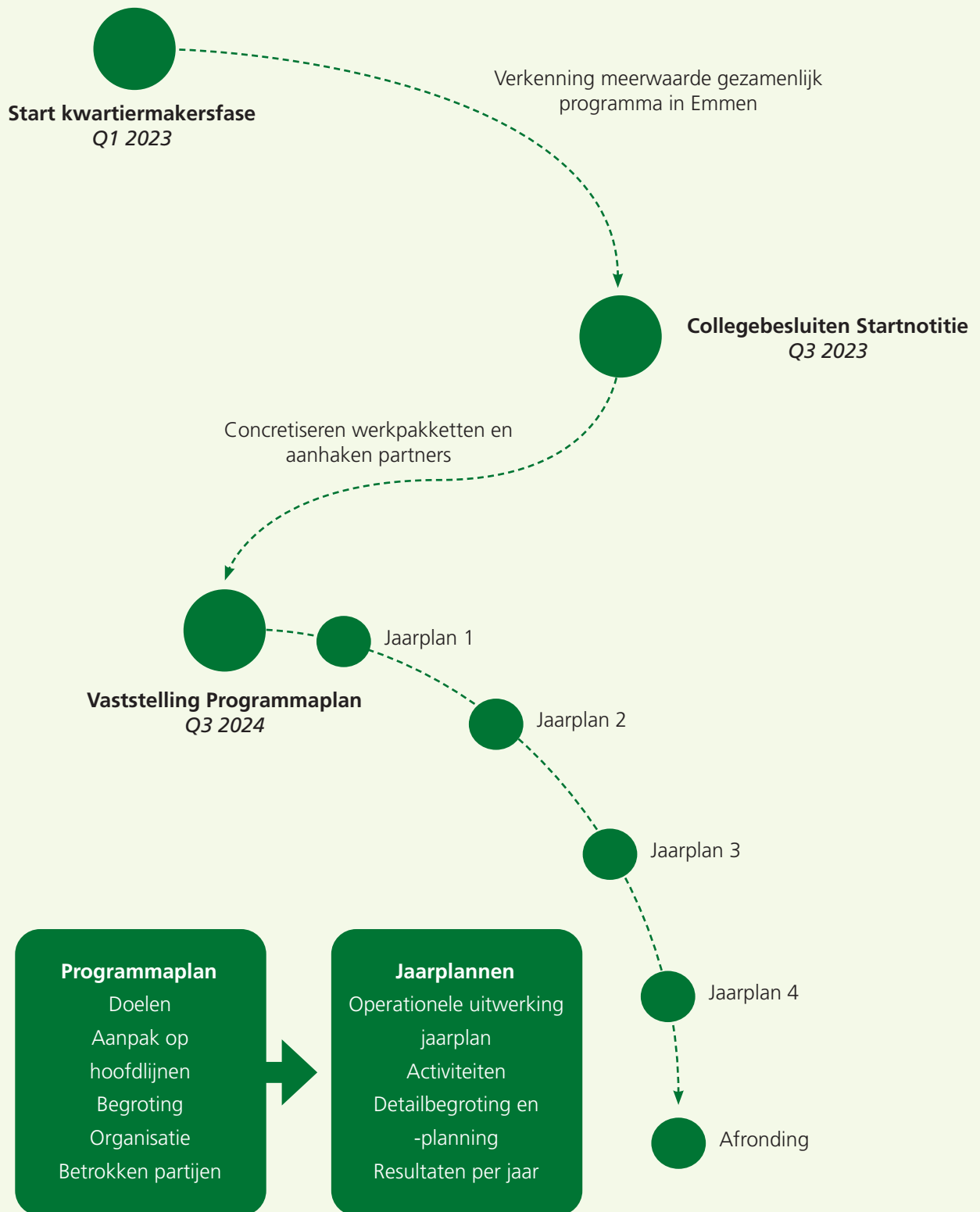
ORTESE adresseert een landelijk vraagstuk, waarbij Emmen een stap vooruit doet als voorbeeldgemeente. In de gemeente zijn alle elementen van het nationale energiesysteem op korte afstand van elkaar aanwezig. Er staan bovendien meer dan 150 aanvragen voor elektrisch transportvermogen in de wachtrij van Enexis. Dat betekent dat de kans groot is dat hier combinaties tussen sectoren en energiedragers gemaakt kunnen worden en dat de urgentie groot is. Om de kansen die dit biedt te benutten, hebben we meer inzicht in het energiesysteem, meer ontwikkelkracht voor bedrijven en meer betrokkenheid van alle spelers in het energiesysteem nodig. Dat pakken we op via de drie werkpakketten.

ORTESE is nodig om onze klimaat- en energiedoelstellingen te halen. We gaan over op hernieuwbare energie en daarbij hoort een fundamenteel ander energiesysteem. Het huidige systeem kan de veranderingen door de energietransitie en de economische ontwikkelingen niet meer aan. De huidige schaarste op het elektriciteitsnet is daar een eerste teken van. Er is echter nog veel meer elektrificatie, gebruik van hernieuwbare warmte, waterstof en groengas nodig om de doelen te halen. Dat vraagt aanpassingen aan alle elementen van het energiesysteem, van energiegebruik tot -opwek. Met ORTESE gaan we die aanpassingen ontwerpen en realiseren.



Inhoud

Managementsamenvatting	3
Inhoud	5
1. Inleiding	7
2. Achtergrond.....	9
3. Doelen, strategie en resultaten	15
4. Aanpak via drie werkpakketten	19
5. Programmamanagement.....	33
Bijlage	
Onderbouwing ingeschatte uitgaven en inkomsten	42



Hoofdstuk 1

Inleiding

1.1 Aanleiding

In september 2023 hebben het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Emmen en het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe de Startnotitie ORTESE¹ vastgesteld. De afkorting ORTESE staat voor het Ontwerpen en Realiseren van een Toekomstbestendig Energiesysteem in Emmen. Emmen zet daarbij een stap naar voren als proefgebied voor oplossingen die in heel Nederland nodig zullen zijn.

Als vervolg op de Startnotitie hebben de provincie Drenthe en gemeente Emmen het initiatief genomen om te komen tot een uitgewerkt plan en hier mede-initiatiefnemers en partners op aangehaakt. Omdat ORTESE bestaat uit meerdere, onderling samenhangende werkpakketten hebben we gekozen ORTESE als een programma vorm te geven. Dit programmaplan is het overkoepelende kader voor ORTESE. De operationele stappen, planning en begroting worden binnen de kaders van dit programmaplan uitgewerkt in Jaarplannen.

1.2 Doel

Het programmaplan ORTESE beschrijft inhoudelijke en financiële kaders van het programma dat de gemeente Emmen, de provincie Drenthe, Enexis en het Ministerie van Klimaat en Groene Groei tot en met eind 2028 willen uitvoeren. Daarnaast geeft het inzicht in de achtergrond en context van het programma, in de doelen en resultaten en in de manier waarop we het programma gezamenlijk gaan uitvoeren.

1.3 Leeswijzer

Dit document is opgedeeld in vier inhoudelijke hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2 bevat de achtergrond van ORTESE;
- Hoofdstuk 3 gaat in op de doelen, opgaven en resultaten;
- Hoofdstuk 4 beschrijft de aanpak via drie werkpakketten;
- Hoofdstuk 5 schetst de organisatie, besluitvorming, rol van betrokken partijen, financiën, communicatie en positionering van ORTESE.

1 Startnotitie ORTESE (2023): https://www.provincie.drenthe.nl/publish/pages/131514/ortese_startnotitie.pdf

1

Dit **bedrijventerrein** heeft geen capaciteit op het elektriciteitsnet om te verduurzamen

2

Het is onduidelijk waar in deze **woonwijk** warmte en een warmtenet beschikbaar komen om aardgas te vervangen. De woonwijk heeft ook capaciteit op het elektriciteitsnet nodig om auto's te laden

4

In dit **glastuinbouwgebied** is het onduidelijk welke bronnen beschikbaar komen om de aardgas-WKK's (voor warmte, elektriciteit en CO₂) te vervangen. De glastuinbouw heeft ook capaciteit op het elektriciteitsnet nodig

3

Er is geen waterstof beschikbaar voor de **industrie** om het aardgas in hun processen te vervangen

Alle sectoren zijn bezig met verduurzamen

- Ze doen daarbij beroep op dezelfde, schaarse duurzame energie en infrastructuur
- Ons huidige energiesysteem kan dat niet aan

Hoofdstuk 2

2. Achtergrond

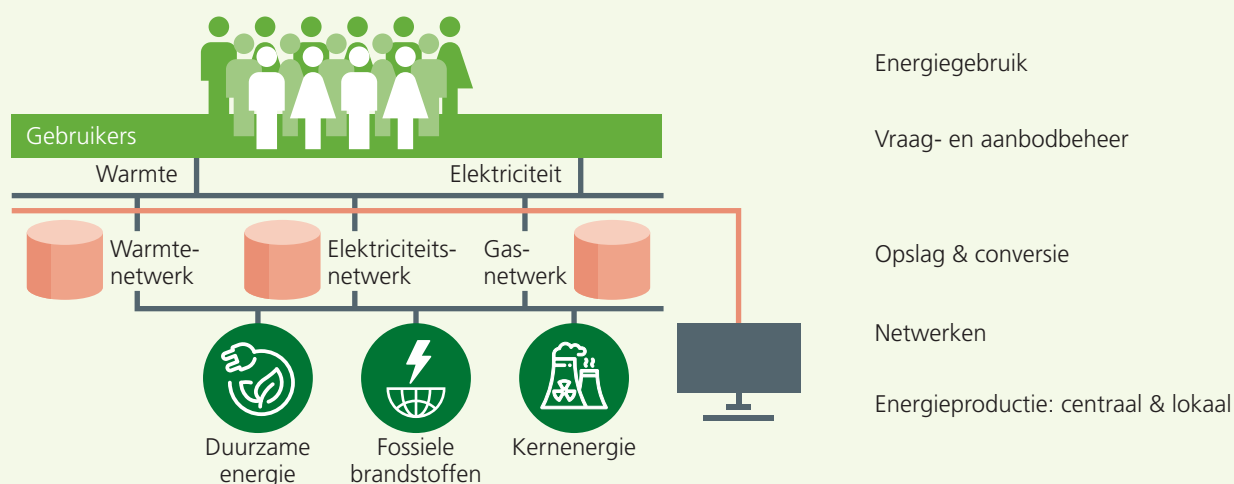
2.1 Ons energiesysteem gaat flink veranderen

We hebben met elkaar afgesproken in 2050 geen broeikasgassen meer uit te stoten. Zowel op EU- als op nationaal niveau is dit vastgelegd in een Klimaatwet. De provincie Drenthe en de gemeente Emmen voeren klimaat- en energiebeleid om hier invulling aan te geven, samen met bedrijven, inwoners, netbeheerders en maatschappelijk middenveld. Om de doelen te halen en klimaatverandering tegen te gaan, zal onze energievoorziening moeten veranderen. We zullen onze woningen zonder aardgas verwarmen, duurzaam gaan rijden en bedrijven zullen hun processen verduurzamen.

We gaan over op hernieuwbare energie. Hoewel de energietransitie versnelt, is onze energievoorziening op dit moment nog grotendeels gebaseerd op fossiele bronnen, zoals aardgas, kolen en aardolie: 15% van het totale Nederlandse energiegebruik was in 2022 hernieuwbaar². Om te komen tot een duurzaam systeem,

gaan we over op duurzame energie. We weten dat dit landelijk in grote lijnen leidt tot een sterke toename van het elektriciteitsverbruik, toenemende behoefte aan duurzame warmte, waterstof en groengas³. In welke mate, op welke locatie en op welke momenten van de dag precies, weten we nog niet.

Het toekomstige energiesysteem ziet er heel anders uit dan het huidige. We hadden en hebben een grotendeels centraal gestuurd systeem waarin energie op basis van de vraag beschikbaar kwam en waarin gas en elektriciteit gescheiden zijn (Figuur 1). We gaan naar een systeem met veel meer decentraal aanbod van energie, veel meer apparaten die stuurbaar zijn en veel meer lokale samenhang tussen energiedragers (warmte, elektriciteit, hernieuwbare gassen). We gaan ook van een centraal aanbod van energie naar een situatie waarin energie schaars is, bijvoorbeeld door beperkte capaciteit op het elektriciteitsnet, de beschikbare lokale warmtebronnen of de mate waarin waterstof beschikbaar komt.



Figuur 1: Schematische weergave van het huidige energiesysteem (bron: Topsector Energie)

2 CBS (2022). Hernieuwbare energie; verbruik naar energiebron, techniek en toepassing: www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84917NED

3 Netbeheer Nederland (2023), Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050: www.netbeheernederland.nl/publicatie/ii3050-eindrapport

4 Rijksoverheid (2023), Nationaal Plan Energiesysteem: www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/01/nationaal-plan-energiesysteem

Om energie van productielocatie naar eindgebruiker te brengen, hebben we energie-infrastructuur, -opslag en conversiecapaciteit nodig.

Elektriciteit zal de ruggengraat van het energiesysteem van de toekomst worden. Het huidige systeem zal daarvoor vervangen worden door een verzaamd elektriciteitsnet, warmtenetten, waterstofinfrastructuur en aardgasleidingen die groengas transporteren. Daar horen mogelijk ook aanpassingen aan rolverdeling, wet- en regelgeving, marktmechanisme, et cetera.

Transportschaarste op het elektriciteitsnetwerk is een symptoom van de verandering van ons energiesysteem.

Recent zien we in heel Nederland, en al sinds 2018 in de provincie Drenthe, schaarste op het elektriciteitsnet. Dat zorgt voor een flinke vertraging van de energietransitie en de economische ontwikkeling. De schaarste wordt veroorzaakt door de snelle toename van het piekverbruik van elektriciteit en de decentrale productie van met name zonne- en windenergie. Hierbij is dus sprake van een deel van de energie-infrastructuur dat niet op tijd kan inspelen op veranderingen in het gebruik en de productie van energie – in dit geval elektriciteit.

Om te voorkomen dat we in situaties zoals de huidige schaarste op het elektriciteitsnet blijven belanden, zullen we anders met het systeem om moeten gaan. Het grootste deel van de energietransitie moet immers nog plaatsvinden. Zo zal de elektriciteitsvraag richting 2050 zeer fors toenemen, nog veel forsere dan waar op dit moment al sprake van is bij de realisatie van de klimaatdoelstellingen voor 2030. De netbeheerders hebben al aangegeven dat er na de huidige verzwaringsopgave nog flinke extra verzwaringen nodig zijn om dit te accommoderen⁵. Het verbruik van aardgas zal naast elektriciteit ook door duurzame warmte, groengas en waterstof vervangen worden.

2.2 Naar een toekomstbestendig energiesysteem

De aanleg van energie-infrastructuur vraagt grote investeringen, menskracht en materiaalgebruik.

Netbeheerders investeren in hun gas- en elektriciteitsnetten op basis van de keuzes die overheden, bedrijven en inwoners maken. De netbeheerders verwachten hier tot 2030 zo'n 70 miljard euro in te investeren. Verder zijn investeringen nodig in aanvullende infrastructuur voor warmte en waterstof. Door beperkte menskracht, complexe vergunningprocedures, kosten en andere knelpunten is de uitvoerbaarheid hiervan een groot aandachtspunt.

Het elektriciteitsnet loopt vol op piekmomenten, maar daaromheen is nog veel ruimte.

In de afgelopen tien jaar is het elektriciteitsverbruik in Nederland relatief stabiel. De forse stijging in het totaalverbruik die wordt verwacht heeft dus nog niet plaatsgevonden. Het zijn de piekmomenten die nu zorgen voor de volle netten. Rondom die piekmomenten is nog veel ruimte: de gemiddelde benuttingsgraad van het Nederlandse elektriciteitsnet is zo'n 30%.

De ontwikkeling van energie-infrastructuur voor elektriciteit, waterstof, groengas en warmte zijn allemaal onderdeel van dezelfde puzzel.

In een woonwijk waar een warmtenet wordt aangelegd, ontstaat bijvoorbeeld minder vraag naar elektriciteit dan wanneer diezelfde woonwijk overgaat op elektrische warmtepompen. Dat geldt ook voor de industrie, wanneer gekozen wordt voor waterstof in plaats van elektriciteit. Omdat elke energiedrager niet altijd overal beschikbaar is, zullen hier keuzes in gemaakt moeten worden: wat zetten we waar en op welk moment in?

Dit stelt ons voor nieuwe vragen waar we het antwoord nog niet op weten. Dat heeft te maken met de optimale energiemix, want waar zou je restwarmte van de industrie idealiter naartoe moeten transporteren?

5 Netbeheer Nederland (2023), Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050: www.netbeheernederland.nl/publicatie/ii3050-eindrapport

Hoe voorkom je dat het elektrificeren van de ene sector schaarste veroorzaakt die een andere sector beperkt? Waar in het systeem kunnen we het beste energieopslag en -conversie inzetten? Hier komen de keuzes die bedrijven en overheden maken samen met de werkzaamheden van netbeheerders.

We kunnen het ons niet meer permitteren om de beschikbaarheid van energie als een gegeven te zien. Door de schaarste van elektrisch transportvermogen die op dit moment bestaat en de grote opgave die er ligt om de energietransitie uit te voeren, moeten we nadenken over hoe we energie-infrastructuur slimmer en efficiënter benutten. Dat kan aanpassingen vragen in alle lagen van het huidige energiesysteem (productie, consumptie, opslag en conversie, marktmechanisme, transport en distributie). Alleen infrastructuur steeds blijven uitbreiden, is vanwege de maatschappelijke kosten, benodigde menskracht en materialen en doorlooptijden geen uitvoerbare optie.

Het is een gezamenlijk vraagstuk om een toekomstbestendig energiesysteem te ontwerpen en realiseren. Overheden maken structurerende keuzes en beleid rondom energie, zoals het Nationaal Plan Energiesysteem van de Rijksoverheid en de doorvertaling naar Energievisies en omgevingsvisies van provincies en gemeenten. Bedrijven maken keuzes in de verduurzaming en uitbreiding van hun bedrijfsvoering en logistiek. Netbeheerders hebben de taak een betrouwbaar netwerk te realiseren dat beleid en keuzes kan accommoderen.

De vraag hoe we overheidsbeleid en plannen van bedrijven op elkaar af kunnen stemmen en slimmer kunnen inrichten, ligt echter nog in het midden. Bedrijven en overheden hebben hier niet de benodigde inzichten in en netbeheerders hebben bij beleidsontwikkeling hoogstens een rol in het doorrekenen van plannen. Vanuit ORTESE zien we hier een kans om tot systeemoptimalisatie te komen: Een toekomstbestendig energiesysteem voor de hele regio Emmen.

2.3 Emmen is hiervoor het ideale testgebied

De economische ontwikkeling van de regio Emmen is altijd verbonden geweest aan energie. Met een slim en lokaal georiënteerd

energiesysteem zien we kansen om de voordelen meer dan tot nu toe in de regio te laten landen en bedrijven en burgers meer te betrekken in de energietransitie.

Er zijn in de geschiedenis van Emmen vier generaties energiesystemen te onderscheiden:

1. De grootschalige vervening en turfwinning luidden ruim 150 jaar geleden een nieuw tijdperk in, waarin Emmen voor het eerst energie-producerend werd.
2. 70 jaar geleden ontwikkelde deze rol zich door met de productie van aardgas en aardolie, komst van energie-intensieve chemie en maakindustrie en ontwikkeling van de glastuinbouw.
3. Twintig jaar geleden werd met de introductie van hernieuwbare energiebronnen een volgende stap gezet. Nu staan we aan de vooravond van de vierde generatie energiesystemen, waarin naast snelle groei van hernieuwbare energieproductie ook conversie (bijvoorbeeld naar waterstof) en slimme balans van vraag en aanbod centraal staan. Typerend hierbij is dat vanuit systeemperspectief gedacht wordt, met gebruik van intelligente energiesystemen die door digitalisering gedragen worden.

Emmen is een gemeente die qua diversiteit van het energiesysteem representatief is voor de rest van Nederland. Het bevat alle elementen

(puzzelstukjes) van het Nederlandse energiesysteem in één gemeente op betrekkelijk weinig afstand van elkaar.

- Van energiegebruik door chemische industrie, glastuinbouw, bedrijventerreinen en gebouwde omgeving tot lokale energieproductie in de vorm van wind, zon en groengas. Daarnaast is sprake van potentiële uitkoppeling van restwarmte uit industrie en productie van waterstof met een electrolyser bij GZI-Next.

- Van nabije toegang tot alle elektriciteitsnetvlakken (in Emmen staat de bouw van een nieuw 380 kV-station gepland) tot initiatieven voor grootschalige batterijopslag, de mogelijke ontwikkeling van een warmtenet, aanleg van de nationale waterstofbackbone en de uitrol van een groengasleiding tussen Emmen en Ommen door Gasunie.

Transportschaarste heeft grote gevolgen voor Emmen.

Op het moment van schrijven staan meer dan 150 aanvragen voor transportvermogen in de wachtrij bij netbeheerder Enexis. Dat betekent dat de energietransitie en economische ontwikkeling van het gebied fors afgeremd worden.

Mede door de beperkingen van transportschaarste zijn bedrijven, inwoners en maatschappelijk middenveld in Emmen zeer gemotiveerd om aan oplossingen te werken.

Uit de Startnotitie bleek dat er diverse groepen bedrijven en maatschappelijke instellingen zijn die aan de slag willen met energieoplossingen. Dat is nog verder gegroeid in de periode na vaststelling van de Startnotitie. Daarnaast heeft de Topsector Energie al diverse evenementen ondersteund in Emmen, waarbij de rol van verschillende lokale en nationale partijen in een veranderend energiesysteem aan de orde is geweest.

Emmen is een most-likely case om oplossingen voor het energiesysteem te vinden.

In de stad is het zeer waarschijnlijk dat we inzichten opdoen over het slimmer inrichten van het energiesysteem, omdat alle energiedragers en sectoren aanwezig zijn en het momentum groot is.

2.4 Samen aan de slag

Met ORTESE gaan we de komende jaren werken aan een toekomstbestendig energiesysteem.

Hoewel we nog niet precies weten hoe dat systeem eruit ziet, is hierbij een aantal zaken van belang. Een toekomstbestendig energiesysteem is een systeem dat in ieder geval:

- Ons in staat stelt de energietransitie uit te voeren en de bredere ruimtelijk-economische ontwikkeling van Emmen mogelijk maakt;
- Efficiënter omgaat met bestaande en aan te leggen energie-infrastructuur, om zo maatschappelijke kosten, ruimtelijke impact en materiaalgebruik te verminderen;
- Alle spelers in het energiesysteem van de toekomst hier goed in meeneemt, ook omdat hun rollen mee veranderen met de inrichting van het nieuwe systeem.

We zien hierbij drie belangrijke opgaven.

1. Daar waar al oplossingen mogelijk zijn die bijdragen aan een toekomstbestendig energiesysteem, is ten eerste meer kennis, ontwikkelkracht en samenwerking nodig om benodigde samenwerking tussen bedrijven, netbeheerders, overheden en maatschappelijk middenveld tot stand te brengen.
2. Oplossingen die we nog niet kennen of waar we onvoldoende inzicht in hebben om ze al te realiseren, zouden we ten tweede moeten kunnen testen en simuleren. Daarmee zorgen we voor efficiënter, effectiever en inclusiever beleid en daarmee voor verbeterde toegang tot duurzame energie voor bedrijven, instellingen en inwoners.
3. We zien ten slotte een vraagstuk om alle spelers in het energiesysteem beter en actiever te betrekken bij de overgang naar het energiesysteem van de toekomst. Dat is belangrijk omdat dit vraagstuk niet alleen een technisch vraagstuk is, maar ook consequenties heeft voor de rol van alle spelers in het huidige en toekomstige energiesysteem.

Dat moeten en gaan we samen doen. Overheden, netbeheerders en bedrijfsleven hebben allemaal een belangrijke rol in dit vraagstuk. Door de toenemende samenhang tussen energiedragers en de schaarste van lokaal, regionaal en nationaal beschikbare energie, is hierop veel meer coördinatie nodig. Netbeheerders hebben hiervoor informatie van bedrijven en overheden nodig. Bedrijven en overheden hebben op hun beurt te weinig inzicht in de effecten die hun keuzes op systeemniveau teweegbrengen om dit goed mee te wegen in die keuzes. Dit vraagt dus een andere manier van samenwerken.

Kader: coördinatie op het energiesysteem is nodig

“Bepaal welke energiedrager op welke locatie, op welk moment beschikbaar moet zijn en voor wie. Overheden, marktpartijen en netbedrijven maken deze keuzes samen. Dit in de wetenschap dat de toekomst inherent onzeker is en we niet de hele transitie al kunnen plannen. Te bepalen is hoe de energievraag voor clusters, industrieën, woonwijken wordt ingevuld en waar, wanneer, welke duurzame energiedrager (elektriciteit, waterstof, groen gas of warmte) moet komen. Betrek bij het maken van keuzes de ontwikkeling en de leveringszekerheid van de energiedragers. Snelheid in het bepalen van deze keuzes is noodzakelijk om marktpartijen, inwoners en netbedrijven handelingsperspectief te geven.”
(Bron: Netbeheer Nederland, Samenvatting Rapport I13050, p. 5: www.netbeheernederland.nl/sites/default/files/Samenvatting_Rapport_I1305_273.pdf)

Daarom nemen we als gemeente Emmen, provincie Drenthe, Enexis en Ministerie van Klimaat en Groene Groei het initiatief voor ORTESE. Binnen ORTESE gaan we dit relatief nieuwe vraagstuk samen handen en voeten geven. Met ORTESE willen we de komende jaren slimme oplossingen voor het energiesysteem realiseren waar dat al kan, testen waar

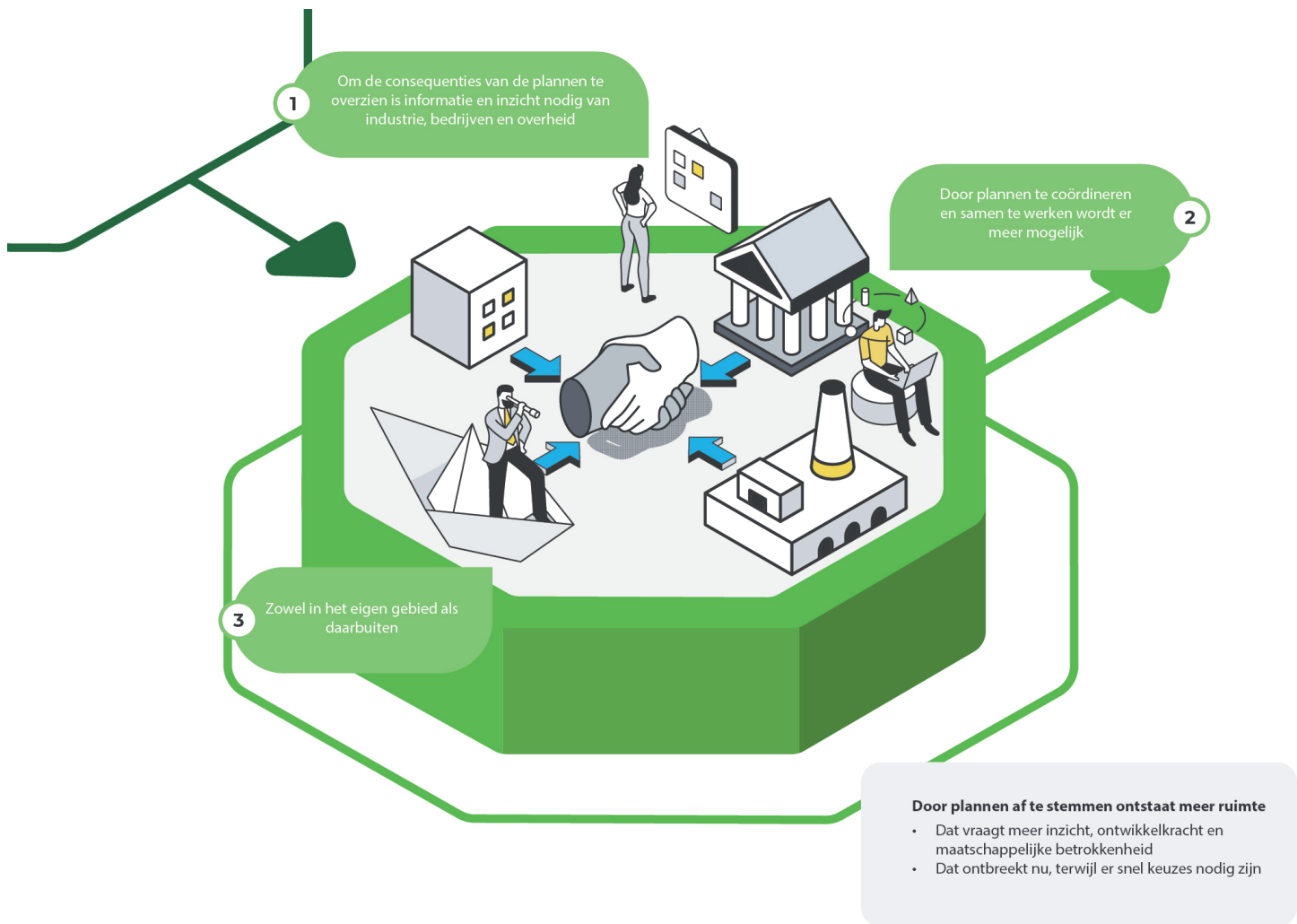
dat nog niet mogelijk is, en ontwikkelen waar nog geen oplossingen voorhanden zijn. Hier willen we onze partners goed bij betrekken en onderweg leren van wat wel en niet werkt.

Hiermee geven we mede invulling aan lokaal, provinciaal, nationaal en Europees klimaat- en energiebeleid.

- De gemeente Emmen zet via haar Energienota 2023-2026 in op het ondersteunen van systeeminnovaties die helpen om tot een slim energiesysteem te komen. ORTESE is een van de routes waarlangs de gemeente dit vormgeeft.
- De provincie Drenthe draagt met de Energieagenda 2024-2027 bij aan de realisatie van een flexibel en toekomstbestendig energiesysteem en neemt daarin een regierol. ORTESE is een van de manieren waarop dit gebeurt.
- De Rijksoverheid heeft het Nationaal Plan Energiesysteem vastgesteld. Hierin staan richtinggevende keuzes voor de ontwikkeling van het toekomstig energiesysteem. Met ORTESE kunnen deze keuzes concreet worden getoetst en toegepast in een stad.

De Europese Unie heeft klimaat- en energiedoelen gesteld in de EU Green Deal en daarbinnen belangrijke accenten gelegd met het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) en het Just Transition Fund. Met ORTESE combineren we de onderling verweven inzet van dit beleid op nieuw economisch perspectief, versnelling van de energietransitie en het bevorderen van innovatie en digitalisering binnen de regio Emmen.

Hiermee geven we ook direct invulling aan de strategie voor regionale ontwikkeling (RIS3) die Noord-Nederland heeft opgesteld als kapstok voor inzet van Europese, nationale en regionale fondsen en programma's tussen 2021- 2027.



Hoofdstuk 3

Doelen, strategie en resultaten

3.1 Programmadoelstelling

De overkoepelende programmadoelstelling van ORTESE is:

Het ontwerpen en realiseren van een toekomstbestendig energiesysteem in Emmen, waarbij lokale meerwaarde voor Emmen leidt tot opschaalbare resultaten op provinciaal en (inter) nationaal niveau.

3.2 Strategie

We zetten via drie onderling samenhangende werkpakketten in op deze doelstelling. Deze zijn op basis van de Startnotitie verder uitgewerkt. In hoofdstuk 4 gaan we verder in op de aanpak per werkpakket.

- **Ontwerpen:** in dit werkpakket zetten we in op het verbeteren van inzicht in de effecten van beleidskeuzes en veranderingen in het marktmechanisme van het energiesysteem op de huidige en toekomstige belasting van energie-infrastructuur.
- **Realiseren:** in dit werkpakket vergroten we de ontwikkelkracht, beschikbaarheid van data en samenwerking tussen bedrijven, instellingen, netbeheerders en overheden rondom collectieve energieoplossingen in Emmen.
- **Toekomstbestendig energiesysteem:** in dit werkpakket vergroten we de actieve betrokkenheid van relevante spelers in het energiesysteem van Emmen en halen we de belangrijkste vragen en randvoorwaarden op voor de andere werkpakketten.

De drie werkpakketten hebben invloed op elkaar. Zo geven de collectieve oplossingen uit werkpakket Realiseren praktijkcases en -data voor werkpakket Ontwerpen. Werkpakket Toekomstbestendig Energiesysteem is randvoorwaardelijk om de juiste vragen te beantwoorden binnen Werkpakket Ontwerpen. ORTESE is, kortom, een programma met onderling samenhangende activiteiten die niet los van elkaar gezien kunnen worden.

3.3 Resultaten

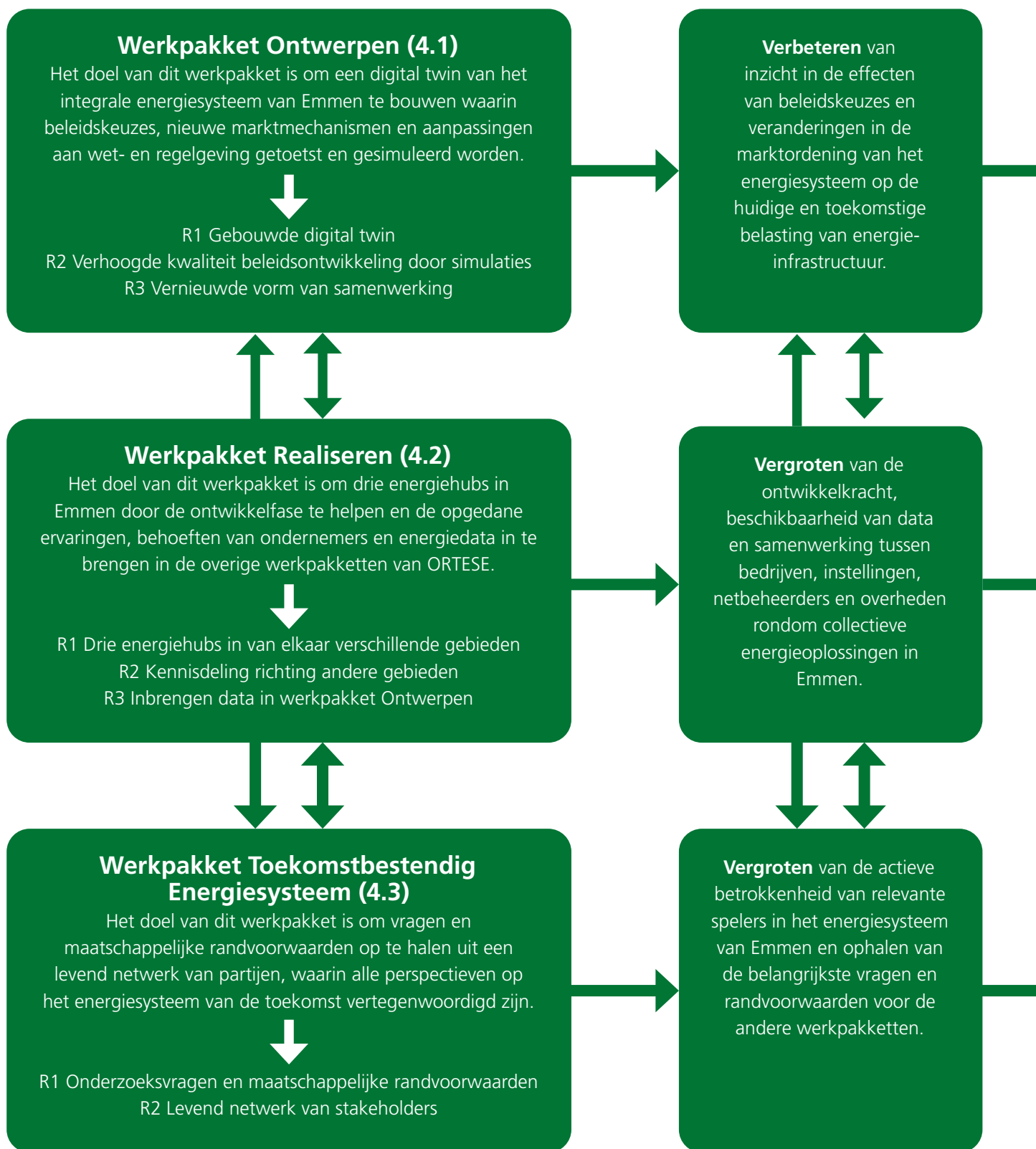
ORTESE levert via de drie werkpakketten de volgende belangrijkste resultaten op:

- Een in Europa unieke digital twin van het energiesysteem van de gemeente Emmen waarin beleidskeuzes en veranderingen in het marktmechanisme van het energiesysteem getoetst en gesimuleerd kunnen worden en waarmee beleidsontwikkeling en -uitvoering verbeterd worden.
 - Een digital twin is "een virtuele representatie van een fysiek object in de werkelijkheid en de dynamiek daarvan. Een object kan een asset, systeem, proces of zelfs een gehele sector-keten zijn";
- Ontwikkeling van 3 energiehubs in Emmen, in energetisch van elkaar verschillende gebieden, het delen van de inzichten richting andere gebieden en het inbrengen van data in de digital twin;
 - Een energiehub is een geografisch afgebakend gebied waar vraag en aanbod op elkaar afgestemd worden om zo efficiënt mogelijk met infrastructuur om te gaan.
- Een levend netwerk rondom het energiesysteemvraagstuk van Emmen dat relevante vragen en randvoorwaarden inbrengt voor de realisatie van een toekomstbestendig energiesysteem via de andere twee werkpakketten.

Met ORTESE doen we een stap naar voren om een relatief onontgonnen gebied verder in te vullen. Een overkoepelend resultaat hiervan is ook dat we onderweg gaan leren wat wel en niet werkt en hoe we daarbij als overheden, netbeheerders en bedrijven beter met elkaar kunnen samenwerken.

Activiteiten en resultaten

Effecten



Figuur 2: Interventielogica ORTESE

Impact

Programma- doelstelling

Het ontwerpen en realiseren van een toekomstbestendig energiesysteem in Emmen, waarbij lokale meerwaarde voor Emmen leidt tot opschaalbare resultaten op provinciaal en (inter) nationaal niveau.

3.4 Afbakening

Het energiesysteem van de toekomst is een breed vraagstuk. Er zijn dus ook vraagstukken die we binnen ORTESE expliciet niet oppakken:

- Het helpen realiseren van individuele oplossingen voor beperkingen door transportschaarste, of het subsidiëren van deze oplossingen. Dit is al gedekt met de bestaande instrumenten vanuit de gemeente, provincie en het Rijk.
- Het maken van beleidskeuzes door overheden, het herberekenen van prognoses of het aanpassen van de investeringsplannen van de netbeheerders. Binnen ORTESE bieden we inzichten en argumenten die kunnen helpen in de brede belangenafweging die hierbij hoort.



1

We creëren een digital twin waarin we slimme oplossingen voor het energiesysteem ontwerpen

2

We ontwikkelen energiehubs op bedrijventerreinen en in een glastuinbouwgebied

3

We betrekken alle relevante spelers om de juiste plannen en vragen op tafel te krijgen



Met 3 werkpakketten gaan we:

- Ontwerpen hoe plannen (beter) in het energiesysteem kunnen passen met een digital twin
- Bedrijven helpen om slimme oplossingen te realiseren
- De maatschappij betrekken bij het formuleren van de belangrijkste vragen, voorwaarden en plannen

Hoofdstuk 4

Aanpak via drie werkpakketten

In dit hoofdstuk introduceren we de drie werkpakketten. We geven inzicht in de doelen, resultaten, achtergrond en afbakening. Daarnaast geven we de aanpak op hoofdlijnen, betrokken partijen en begroting. In de Jaarplannen geven we meer detail over de precieze stappen die per jaar gezet moeten worden.

4.1 Werkpakket Ontwerpen

Samengevat

- Het doel van dit werkpakket is om een digital twin van het integrale energiesysteem van Emmen te bouwen waarin beleidskeuzes, nieuwe marktmechanismen en aanpassingen aan wet- en regelgeving getoetst en gesimuleerd worden;
- De twin levert uniek inzicht op in hoe we keuzes kunnen maken die leiden tot een toekomstbestendig energiesysteem en de manier waarop we de markt en wet- en regelgeving daarvoor moeten inrichten;
- Het totale werkpakket vraagt een maximale begroting van €5 miljoen, waarvan het grootste deel met Europese subsidies gedekt zal worden.

Achtergrond

Met het werkpakket Ontwerpen zetten we in op het verbeteren van inzicht in de effecten van beleidskeuzes en veranderingen in het marktmechanisme van het energiesysteem op de huidige en toekomstige belasting van energie-infrastructuur. Door gebrek aan inzicht wordt het maken van structurerende keuzes op het energiesysteem belemmerd, terwijl deze juist hard nodig zijn. Nieuwe wet- en regelgeving, aanpassingen aan de markt en andere oplossingen kunnen niet zomaar in de echte wereld worden geïmplementeerd en vragen lange doorlooptijden.

Er moet in alle sectoren en op het gebied van elektriciteit, warmte en duurzame gassen veel gebeuren om Emmen

klimaatneutraal te maken. We kunnen het ons niet meer permitteren om de keuzes die we hierin maken niet te toetsen aan de impact op het energiesysteem. Inzicht hierin ontbreekt nu.

Om dat te doorbreken gaan we een digital twin van het energiesysteem van Emmen bouwen: een digitale tekentafel waarin we effecten van beleidskeuzes, slimme oplossingen of zelfs een totaal andere aansturing van infrastructuur kunnen simuleren en testen. Én de discussie voeren hoe we dingen slimmer kunnen doen. Zie het als een 'uitvoeringstoets' op beleid en andere aanpassingen aan het energiesysteem.

Doel

Het doel van dit werkpakket is om een digital twin van het integrale energiesysteem van Emmen te bouwen waarin beleidskeuzes, nieuwe marktmechanismen en aanpassingen aan wet- en regelgeving, besturingstechnieken en dienstverlening getoetst en gesimuleerd worden.

Dit werkpakket draagt bij aan de programmadoelstelling door het mogelijk te maken om oplossingen te ontwerpen die bijdragen aan een toekomstbestendig energiesysteem. Met meer inzicht kunnen we efficiënter, effectiever en inclusiever beleid ontwerpen. Dat biedt directe input aan de beleidskeuzes van spelers in de gemeente Emmen en geeft inzichten die op provinciaal niveau (Energievisie) en nationaal niveau (Nationaal Plan Energiesysteem) toegepast kunnen worden.

Resultaten

- Een in Europa unieke digital twin van het energiesysteem van de gemeente Emmen waarin beleidskeuzes en veranderingen in het marktmechanisme van het energiesysteem getoetst en gesimuleerd kunnen worden en waarmee beleidsontwikkeling en -uitvoering, besturingstechnieken en dienstverlening verbeterd worden;
- Verhoogde kwaliteit van besluitvorming bij alle stakeholders gebaseerd op feiten en data, gemeten in de werkelijke wereld;
- Vernieuwde vorm van samenwerking tussen de

verschillende stakeholders aan de hand van de resultaten van de digital twin-analyses;

- Beschrijving van de benodigde werkprocessen om de digital twin aan te sturen als structureel onderdeel van de beleidscyclus.

Afbakening

De digital twin omvat energie-infrastructuur, energiegebruik, -opwek, -opslag en -conversie van alle relevante energiedragers en sectoren in Emmen. Digital twins worden al veel gebruikt, bijvoorbeeld in de industrie of de luchtvaart. Ook zijn ze beschikbaar voor delen van het energiesysteem, bijvoorbeeld een warmtenet, een deel van het elektriciteitsnet, een woonwijk of een bedrijventerrein.

Een twin die naar alle sectoren en alle energiedragers kijkt, is echter in Europa nog niet ontwikkeld, zo blijkt uit een marktverkenning die TNO voor ORTESE heeft uitgevoerd⁸. Daaruit volgt dat we bestaande oplossingen kunnen benutten, maar dat geen enkele individuele leverancier de volledige gewenste functionaliteit kan opleveren. Er zullen daarom verschillende deeloplossingen met elkaar moeten worden geïntegreerd.

Aanpak

In de programmaperiode tot en met 2028 onderscheiden we een aantal fasen. De operationele uitwerking hiervan krijgt vorm in de Jaarplannen.

- **Voorbereiding (2024-25):** hierbij stellen we een leidraad voor implementatie op voor de digital twin. Omdat dit de ontwikkeling van een nieuw, complex systeem omvat, vraagt dit ontwikkeling van een aantal deelproducten.
 - Een doelarchitectuur ofwel een technische conceptontwikkeling van een integrale digital twin van het energiesysteem van een gemeente;
 - Een datastrategie waarin is uitgewerkt welke data nodig zijn om de juiste inzichten te verkrijgen en hoe deze verzameld, bewerkt, verwerkt en opgeslagen dienen te worden;

- Inrichten van een expertteam dat de integratie- en operatiefase zowel vanuit technisch als vanuit inhoudelijk perspectief gaat begeleiden.

- **Implementatie (2026-27):** de digital twin wordt gerealiseerd door de geselecteerde leverancier(s), waarbij het gevormde expertteam tussentijds bewaakt dat het te ontwikkelen product voldoet aan de inhoudelijke en technische eisen die zijn geformuleerd. Dit gebeurt mede op basis van de vraagstukken die binnen werkpakket Toekomstbestendig Energiesysteem worden opgehaald (zie 4.3).
- **Operatie (2028):** het draaien van simulaties en doorrekeningen op basis van de opgehaalde vragen binnen alle drie werkpakketten van ORTESE, en het organiseren van een proces waarbij alle relevante partijen aan de slag gaan met opgehaalde inzichten, bijvoorbeeld via ontwerpend onderzoek. Ook dit loopt via het expertteam richting alle betrokken stakeholders in werkpakket Toekomstbestendig Energiesysteem.
- **Borging (2028):** het zekerstellen van de resultaten, documentatie van het systeem, correcte verwerking van gebruikte datasets, et cetera.

Planning en begroting

We beogen de implementatiefase begin 2026 te starten. Dan zal in 2028 de operatiefase beginnen. In de Jaarplannen concretiseren we deze planning verder.

	Benodigde middelen t/m 2028 ⁹
Werkpakketleiding	€ 680.000
Voorbereiding	€ 500.000
Implementatie, operatie en borging <i>Dit betreft een maximaal bedrag op basis van de beschikbare Europese subsidies voor dit onderdeel van het programma.</i>	€ 3.800.000

⁸ TNO (2024), Exploration of digital twin solutions for ORTESE.

⁹ Alle bedragen in dit document zijn exclusief BTW en naar boven afgerond. In hoofdstuk 5 is een meer gedetailleerde financiële onderbouwing opgenomen.

Dekking

Werkpakket Ontwerpen bestaat uit twee delen:

- Het eerste deel, de uitwerking van de doelarchitectuur van de digital twin, wordt gedekt via de Topsector Energie (totaal maximaal €500.000). De projectleiding van dit werkpakket wordt in jaar 1 door de gemeente Emmen en provincie Drenthe gedekt.
- Het tweede deel, de toepassing van de digital twin en de integratie hiervan met de andere twee werkpakketten, is onderdeel van een subsidieaanvraag uit de European Urban Initiative (maximaal €5.000.000). Hierbij is 20% cofinanciering van de partners van het EU-project nodig., in cash of in kind. Hiervoor zijn middelen gereserveerd in de programmabegroting. Mocht deze subsidieaanvraag niet succesvol zijn, is de LIFE-regeling ons alternatief. Hierbij is sprake van met de EU- vergelijkbare financiële en inhoudelijke kaders. We rekenen in de programmabegroting met het maximale subsidiebedrag en de benodigde cofinanciering die hiervoor nodig is.

Betrokken partijen

- Gemeente Emmen: inbrengen van relevante vragen vanuit lokaal beleid om de totstandkoming en operatie van de digital twin te voeden. Hiermee kan de digital twin een standaardonderdeel van de gemeentelijke beleidscyclus worden.
- Provincie Drenthe en Ministerie van Klimaat en Groene Groei: inbrengen van relevante vragen en toetsen van gemaakte of te maken structurerende keuzes over het energiesysteem (NPE, pMIEK en Energievisie).
- Enexis: inbrengen van relevante vragen, data en borgen van compatibiliteit met bestaande systemen en processen.
- Clusterregie Verduurzaming Industrie Noord-Nederland: leggen van de link met de industrie om relevante vragen op te halen en mandaten te verkrijgen voor gebruik van data onder de juiste voorwaarden.
- TNO, TU Delft en Entrance: betrokken bij de totstandkoming van de digital twin om ervaring uit andere projecten in te brengen, modellen te bouwen en input te leveren voor de implementatie van de digital twin.

- Bedrijven en instellingen: worden betrokken om relevante energiedata gemandateerd en via een te ontwerpen verwerkingssystematiek aan te leveren.
- IT-leveranciers: uiteindelijk verantwoordelijk voor de realisatie en de levering van software voor de digital twin.

Relatie met andere projecten en beleid

- Energienota Emmen: de digital twin geeft inzichten in de effecten van beleidskeuzes van gemeente die meegenomen kunnen worden in besluitvorming, beleidsontwikkeling en -uitvoering.
- Energievisie en pMIEK: de digital twin biedt een testomgeving waarin te maken en gemaakte structurerende keuzes kunnen worden toegepast op Emmen, en waarin vervolgvragen kunnen worden belegd.
- Nationaal Plan Energiesysteem: in het NPE zijn richtinggevende keuzes uitgewerkt voor het nationale energiesysteem. In de digital twin kunnen deze keuzes worden toegepast op een voor Nederland representatieve stad.
- Twin EU: Dit is een Europees project waar de TU Delft en TenneT in participeren om te komen tot een Europese digital twin voor het elektriciteitssysteem. Relevante inzichten uit dit project worden meegenomen binnen ORTESE.
- TNO: we werken aan een gezamenlijk deelprogramma met TNO, waarbij interne kennisopbouw van TNO wordt ingezet rondom de werking van digital twins en het aansturen van het elektriciteitsnet op basis van werkelijke belasting (kWh) in plaats van vermogen (kW). Dit werken we verder uit in de Jaarplannen.
- MODES: ENTRANCE is betrokken bij een nieuw NWO-project waarbij met een groot consortium de marktordening van het energiesysteem van de toekomst verder wordt uitgewerkt. ORTESE biedt met Emmen als testgebied en de digital twin als instrument een uitstekende kans om een van de pilots binnen MODES in te vullen. Ook dit werken we verder uit in de Jaarplannen.

Randvoorwaarden

- Binnenhalen van Europese subsidie is cruciaal om de uitvoering van dit werkpakket vanaf het tweede jaar te kunnen realiseren. Hiervoor zijn twee subsidieregelingen geïdentificeerd (zie hoofdstuk 5).
- Beschikbaarheid van data bij verschillende typen organisaties is voorwaardelijk voor de succesvolle bouw van de digital twin.

Risico's en mitigerende maatregelen

Het belangrijkste risico is dat de subsidieaanvragen niet succesvol zijn, waardoor de fasen Implementatie, operatie en borging niet gestart kan worden. Dit ondervangen we door in de Jaarplannen te besluiten om wel of niet door te gaan. De gemaakte kosten in de fase Voorbereiding leveren een technisch concept (doelarchitectuur) op dat breder gebruikt kan worden dan alleen in Emmen.

4.2 Werkpakket Realiseren

Samengevat

- Dit werkpakket richt zich op het helpen realiseren van drie energiehubs in Emmen waarin lokale energie ook lokaal gebruikt wordt en het delen van opgedane inzichten binnen en buiten Emmen;
- De ondersteuning van ondernemers levert meer inzicht op in flexibel energiegebruik en onderling delen van energie, en de hierbij verzamelde data en behoeften van ondernemers worden ingebracht in de andere werkpakketten van ORTESE;
- Het totale werkpakket vraagt een begroting van ca. €1.000.000. We dekken dit uit de financiële middelen die de provincie van het Rijk - via de CDOKE - ontvangt voor de facilitering van energiehubs.

Aanleiding

Met het werkpakket Realiseren vergroten we de ontwikkelkracht, beschikbaarheid van data en samenwerking tussen bedrijven, instellingen, netbeheerders en overheden rondom collectieve energieoplossingen in Emmen. Een toekomstbestendig energiesysteem kan al deels gerealiseerd worden door lokale opwek van energie ook lokaal te gebruiken. Dat voorkomt immers dat energie over grote afstanden getransporteerd moet worden en dat hier extra infrastructuur voor nodig is.

Dit soort oplossingen heeft veel aandacht van ondernemers door de problemen op het elektriciteitsnet, maar is tegelijk erg complex vanuit techniek, wet- en regelgeving, samenwerking en businesscases. Om lokale opwek en lokaal gebruik te koppelen, is samenwerking tussen ondernemers nodig. In het afgelopen jaar hebben we in Emmen ondernemers geholpen met het komen tot energiehubs. Zowel om bedrijven meer handelingsperspectief te bieden in tijden van schaarste als om meer zicht te krijgen op gebieden waar een vervolgaanpak vanuit ORTESE kansrijk is.

Hieruit zijn drie potentiële gebieden voor energiehubs naar voren gekomen: glastuinbouwgebied Erica, het relatief nieuwe bedrijventerrein De Tweeling en deelgebieden op bedrijventerrein Bargermeer.

Doel

Het doel van dit werkpakket is om drie energiehubs in Emmen door de ontwikkelfase te helpen en de opgedane ervaringen, behoeften van ondernemers en energiedata in te brengen in de overige werkpakketten van ORTESE.

Daarbij beogen we ervaring op te doen in de praktijk van vraag-aanbodkoppeling, samenwerkingsvormen en wettelijke belemmeringen en deze ervaringen te delen met andere gebieden binnen en buiten Emmen.

Dit draagt bij aan de programmadoelstelling door oplossingen te helpen realiseren die de energietransitie en economische ontwikkeling van Emmen mogelijk maken en die met lokale vraag-aanbodkoppeling efficiëntere omgang met energie-infrastructuur helpen vormgeven.

Resultaten

- Ontwikkeling van 3 energiehubs in Emmen, in energetisch van elkaar verschillende gebieden;
- Delen van de inzichten richting andere gebieden en het (gemandateerd) inbrengen van opgehaalde data in de digital twin (werkpakket Ontwerpen).

Indirect kan dit werkpakket bijdragen aan het aantrekken van kennis en externe gelden voor de realisatie van de energiehubs, denk aan landelijke en Europese subsidies (spin-off). Ook wordt gezorgd voor kennisoverdracht naar gemeente en ondernemers en wordt ondernemers meer ruimte geboden om hun verduurzamings- en uitbreidingsplannen voort te zetten. Dit draagt bij aan het vestigings- en ondernemersklimaat van Emmen.

Wanneer energiehubs gerealiseerd worden, kan ook over sectoren heen gekeken worden naar uitwisseling van warmte, gassen en elektriciteit. Zo vormt zich een groter gebied dat zo veel mogelijk in haar eigen energie voorziet.

Dat noemen we ook wel een holon. In Emmen ligt hier energetisch buitengewoon veel potentie voor, omdat er veel verschillende soorten opwek en gebruik van energie aanwezig zijn.

Afbakening

Dit werkpakket richt zich alleen op collectieve oplossingen en alleen op de drie genoemde gebieden. De uitvoering en implementatie van een energieoplossing na de ontwikkelfase vallen buiten ORTESE: dit is aan de ondernemers zelf.

Nieuwe gebieden worden alleen toegevoegd wanneer een van de andere drie gerealiseerd is of wordt stopgezet, en wanneer dit energetisch te koppelen valt aan de op dat moment overgebleven gebieden. Die gebieden kunnen vanuit ondernemers worden aangekaart, en wanneer de digital twin in werking is ook vanuit de analyses die daarin gedraaid worden.

Individuele oplossingen van bedrijven voor transportschaarste (bijvoorbeeld een batterij achter de meter) of verduurzamingsmaatregelen van bedrijven worden niet vanuit ORTESE ondersteund. Hiervoor bestaan al andere instrumenten vanuit gemeente, provincie en Rijk.

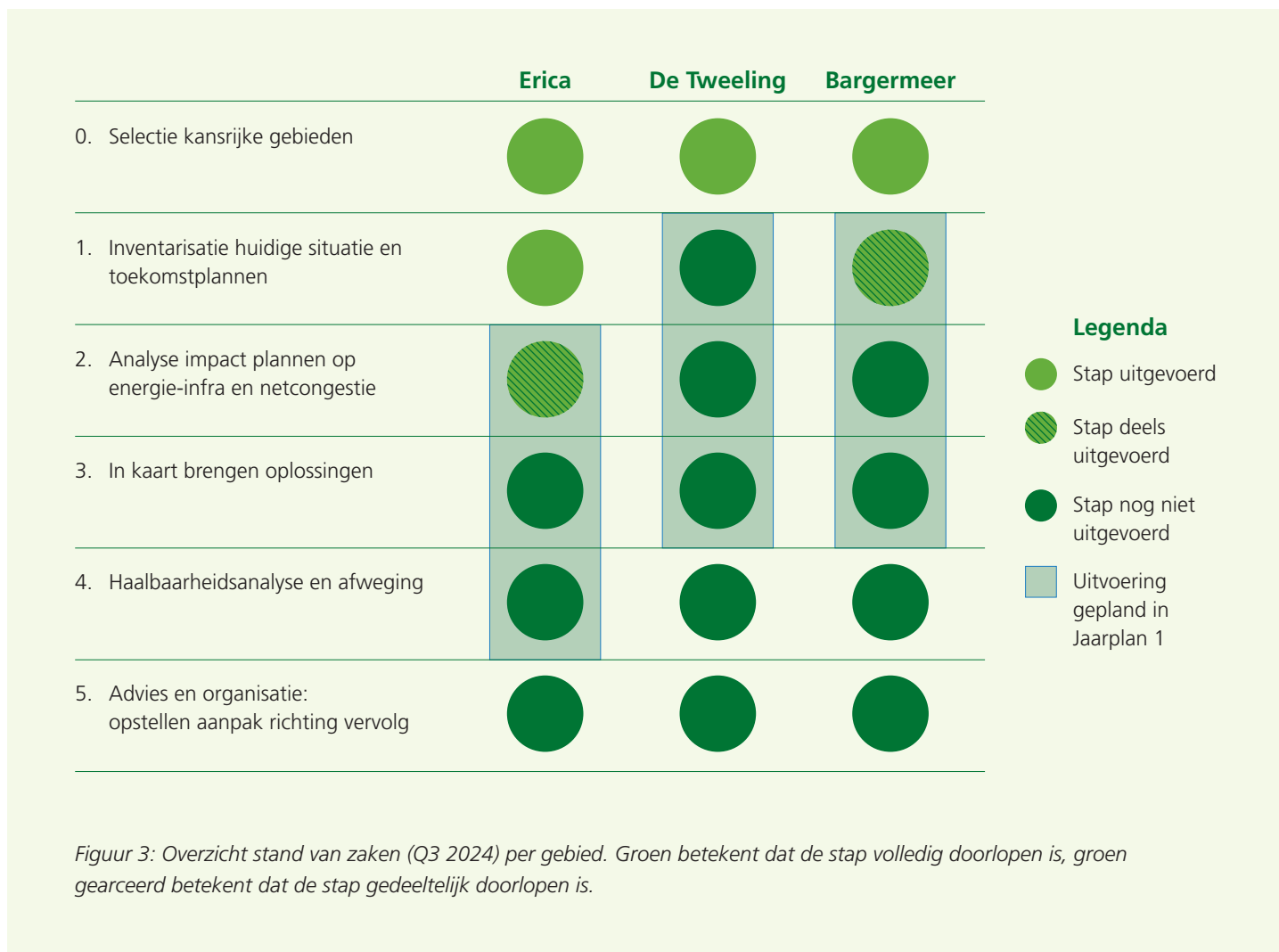
Activiteiten

De activiteiten binnen dit werkpakket zijn doorlopend, omdat per gebied een andere aanpak nodig is. Het vertrekpunt, de vraagstukken en de oplossingen zijn immers per gebied anders (Figuur 3). In de Jaarplannen werken we de activiteiten per jaar concreter per gebied uit. In de programmaperiode tot en met 2028 zien we de volgende stappen voor ons:

- **Ontwikkelaar (doorlopend):** we stellen een ontwikkelaar aan die energiehubs begeleidt van inventarisatie tot plan van aanpak. De begeleiding bestaat uit:
 - Inventarisatie van de huidige energiesituatie en korte en lange termijn toekomstplannen;
 - Impact van de plannen op energie-infrastructuur en netcongestie (analyse);

- In kaart brengen van mogelijke technische oplossingen;
- Haalbaarheidsanalyse en afweging;
- Advies en organisatie: opstellen aanpak richting uitvoering.
- De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor het bijeenbrengen van organisaties en partijen die onderdeel kunnen worden van de energiehubs. De ontwikkelaar houdt in de gaten dat de technische, financieel-economische, juridische en sociale aspecten van dit type oplossingen geborgd worden.

- **Verdiepend onderzoek (doorlopend):** waar nodig zet de ontwikkelaar verdiepend onderzoek uit naar specialistische vraagstukken. Hierbij benutten we waar mogelijk ook andere externe financieringsmogelijkheden. Verdiepend onderzoek vanuit ORTESE wordt alleen ingezet voor het uitwerken van een collectieve systeemoplossing, niet om individuele energiemaatregelen van bedrijven door te rekenen.
- **Deelname project MOOI-EIGEN¹⁰ (2025):** als vervolg op een project gericht op het bouwen van



een toolkit voor ontwikkeling van energiehub, gaan we aan de slag op bedrijventerrein De Tweeling. De ontwikkelaar zorgt hier voor het contact met de bedrijven, gemeente, netbeheerder en andere lokale stakeholders. Binnen EIGEN is een toolkit ontwikkeld voor de ontwikkeling van energiehub. Deze wordt toegepast en geïntegreerd met de digital twin uit het eerste werkpakket, als onderdeel van de al benoemde samenwerking met TNO (zie hoofdstuk 5).

• Integratie met andere werkpakketten

(doorlopend): de ontwikkelaar is de vooruitgeschoven post om contacten met bedrijven te onderhouden. Behoeften en vragen die bij bedrijven spelen worden zo ook in de andere werkpakketten meegenomen. Vanuit deze rol voert de ontwikkelaar ook de datastrategie vanuit het werkpakket Ontwerpen mede uit: hiervoor is immers ook contact met bedrijven nodig. Binnen het project op De Tweeling nemen we integratie van de genoemde toolkit en de digital twin aan de voorkant mee. De andere twee gebieden zullen ook data opleveren die mogelijk geconverteerd moeten worden. Ook hier zit de samenwerking met het werkpakket Ontwerpen.

Planning en begroting

De activiteiten van de ontwikkelaar zijn doorlopend. Verdiepend onderzoek wordt naar behoefte ingezet om de systeemvragen die bij energiehub spelen te beantwoorden.

	Benodigde middelen t/m 2028⁹
Ontwikkelaar	€ 524.000
Verdiepend onderzoek	€ 500.000
Totaal	€ 1.024.000

Dekking

We dekken dit werkpakket uit de financiële middelen die de provincie van het Rijk - via de CDOKE - ontvangt voor de facilitering van energiehub (Landelijk Stimuleringsprogramma Energy Hubs). Binnen dit programma worden Rijksgelden beschikbaar gesteld aan de provincies. De provincie Drenthe neemt de activiteiten binnen dit werkpakket op in haar bredere aanpak rond energiehub.

Betrokken partijen

- Gemeente Emmen: vanuit bestaande beleidsuitvoering heeft de gemeente goede contacten met de betrokken bedrijven. Hierop sluiten we aan binnen dit werkpakket.
- Provincie Drenthe: de provincie biedt subsidies voor oplossingen voor netcongestie, zorgt voor kennisdeling en andere vormen van ondersteuning zoals het Energiefonds Drenthe. Hiervan kan gebruik worden gemaakt binnen dit werkpakket.
- Enexis: afhankelijk van de gekozen technische oplossing en/of contractvorm zullen afspraken met Enexis moeten worden gemaakt. Dit is een cruciale stap in het ontwikkelproces. Ook de data van belasting van assets en de modellen die Enexis in gebruikt heeft zijn een belangrijk onderdeel van de analyses om tot een oplossing te komen. De provincie Drenthe en Enexis hebben hiertoe een geheimhoudingsovereenkomst ondertekend.
- Ondernemers: betrokkenheid en initiatief van bedrijven is de eerste stap om tot een energiehub te komen. Totstandkoming van een energiehub vraagt gemandateerd inzicht in energiegebruiksdata van bedrijven en bereidheid om mee te (blijven) doen aan het ontwikkelproces.
- Entrance heeft vanuit haar toegepaste onderzoek rond de energietransitie veel raakvlakken met dit werkpakket. Vanuit lopende en nieuwe onderzoeksprojecten en ontwikkelde tools kan Entrance bijdragen aan de analyses van de energiehub.
- Ondernemend Emmen is als belangenbehartiger voor ondernemers in Emmen zeer actief op het gebied van

10 Zie www.eigen-energyhubs.nl

netcongestievraagstukken. Daarbij zijn raakvlakken tussen verschillende activiteiten in dit werkpakket, zoals het bereiken en aanhaken van ondernemers rond collectieve energieoplossingen.

- Greenport Noord is een samenwerkingsverband van bedrijven in en rond de tuinbouw, de overheid en instellingen in de provincies Drenthe, Groningen en Friesland. Een van de thema's hierbij is energie. Greenport ondersteunt de activiteiten die we oppakken rondom de verduurzaming van het glastuinbouwgebied in Erica.

Relatie met andere projecten

- Energienota Emmen: er zijn raakvlakken met verschillende projecten binnen de gemeente Emmen. Er is vanuit het werkpakket een team ingericht om te zorgen dat er afstemming plaatsvindt.
- Voor de ontwikkelingen in deelgebieden van Bargermeer zal gekeken worden hoe en waar de relatie te leggen is met het EU-project GRITH, waar onderzoek gedaan wordt naar het verduurzamen van de industrie. In dit geval door een koppeling te leggen tussen GETEC en energiegemeenschappen in Bargermeer.
- Landelijk Stimuleringsprogramma Energy Hubs: de potentiële energiehub in Emmen zijn onderdeel van de Drentse aanvraag voor het landelijk programma ter ondersteuning van energiehub. Door het voorwerk dat binnen ORTESE met provinciale en gemeentelijke middelen gedaan is, zijn deze gebieden relatief ver in hun ontwikkeling. Mogelijk is ook ondersteuning van de implementatiefase in een later stadium in te brengen in dit programma.
- Routekaart Energiehub RVO: de aanpak in Emmen borduurt voort op de handvatten die in de routekaart zijn genoemd voor het ontwikkelen van energiehub.

Randvoorwaarden

- Medewerking van netbeheerders en overheden wanneer plannen concreet worden;
- Ondernemers op kennisniveau brengen, te beginnen bij bewustwording over de verandering van het energiesysteem en de mogelijkheden die ze zelf hebben in het inzien van energiegebruiksdata;
- Datastrategie en mandaat van ondernemers om data te gebruiken.

Risico en mitigerende maatregelen

- Een risico is dat een of meer hubs die we nu op het oog hebben niet tot uitvoering komt of komen, waardoor we niet de benodigde data verzamelen. Via de Jaarplannen sturen we hierop bij wanneer de aanpak in gebieden niet van de grond lijkt te komen. We leren immers van elke fase en kunnen dit inzetten in andere gebieden.

4.3 Werkpakket Toekomstbestendig Energiesysteem

Samengevat

- Dit werkpakket richt zich het vergroten van de actieve betrokkenheid van bedrijven, inwoners(collectieven), netbeheerders, overheden kennisinstellingen en andere belanghebbenden bij het inrichten van een toekomstbestendig energiesysteem;
- Dit levert onderzoeksvragen voor de andere werkpakketten en een levend netwerk rondom het energiesysteem in Emmen op – en voorkomt dat de input voor ORTESE alleen van experts en overheden komt;
- Het totale werkpakket vraagt een begroting van €800.000. Dit dekken we het eerste jaar vanuit de gemeente Emmen en provincie Drenthe en vanaf het tweede jaar uit aan te vragen EU-subsidie.

Aanleiding

Met het werkpakket Toekomstbestendig Energiesysteem vergroten we de actieve betrokkenheid van relevante spelers in het energiesysteem van Emmen en halen we de belangrijkste vragen en randvoorwaarden op voor de andere werkpakketten. Op een aantal bedrijven en experts na zijn er nog weinig partijen bezig met hun rol in het energiesysteem van de toekomst. Met de andere twee werkpakketten van ORTESE zetten we in op het ontwerpen en deels realiseren van dit systeem.

We willen ORTESE vormgeven met een zo breed mogelijke betrokkenheid van stakeholders. De inrichting van het energiesysteem is namelijk niet alleen een technisch vraagstuk voorbehouden aan energie-experts of aan overheden en netbeheerders. Technische keuzes hebben immers ook consequenties voor het gebruik van schaarse ruimte in Emmen, de betaalbaarheid van energie en de betrokkenheid van bedrijven, inwoners en maatschappelijk middenveld.

Iedereen zal een andere rol krijgen in het toekomstige systeem. Er zal een verschuiving plaatsvinden van consument richting prosumant en actieve deelnemer op de energiemarkt. Hoe dat er precies uitziet, weten we nog niet. Dat geeft de kans om daar nu met elkaar over na te denken en zo de juiste ontwerp vragen, randvoorwaarden en zoekrichtingen mee te geven aan de andere werkpakketten.

Doel

Het doel van dit werkpakket is om vragen en maatschappelijke randvoorwaarden op te halen uit een levend netwerk van partijen, waarin alle perspectieven op het energiesysteem van de toekomst vertegenwoordigd zijn. Dit is de basis voor de oplossingsrichtingen die vervolgens via de digital twin worden getest en voor de randvoorwaarden waar technische oplossingen die uit de digital twin naar voren komen aan getoetst worden.

Dit werkpakket draagt bij aan de programmadoelstelling door alle spelers in het energiesysteem goed mee te nemen in ORTESE en hiermee input voor de andere twee werkpakketten te geven. Dit werkpakket vormt zo een maatschappelijke spiegel voor de andere twee werkpakketten. De betrokkenheid en de mogelijkheid voor stakeholders om mee te doen heeft ook waarde op zichzelf.

Resultaten (direct en indirect)

- Onderzoeksvragen en maatschappelijke randvoorwaarden geformuleerd door groepen betrokken partijen, die worden gesimuleerd en getoetst met behulp van de digital twin;
- Opbouw van een levend netwerk rondom het energiesysteem van de toekomst, waarbij relevante stakeholders op lokaal, provinciaal en nationaal niveau de kans hebben om mee te denken en te doen.

Indirecte resultaten zijn kennisoverdracht tussen kennisinstellingen, ondernemers, inwoners, beleidsmakers en overige belanghebbenden. De wisselwerking tussen dit

werkpakket en werkpakket Ontwerpen levert inzichten op voor overheden en stakeholders over hoe het meest gewenste systeem ingericht zou kunnen worden en welke beleid, maatregelen en acties nodig zijn om de energievoorziening in Emmen daadwerkelijk in die richting te bewegen.

Afbakening

Dit werkpakket benut inzichten uit andere beleidsdomeinen en reeds gedane studies, bijvoorbeeld inzichten over de ruimtelijk-economische en demografische ontwikkeling van Emmen die aan de orde komt in gemeentelijke en provinciale omgevingsvisies. Deze discussies worden niet opnieuw binnen ORTESE gevoerd. De focus van dit werkpakket ligt op de energiesysteemvragen die als gevolg van de inzichten uit andere domeinen naar voren komen.

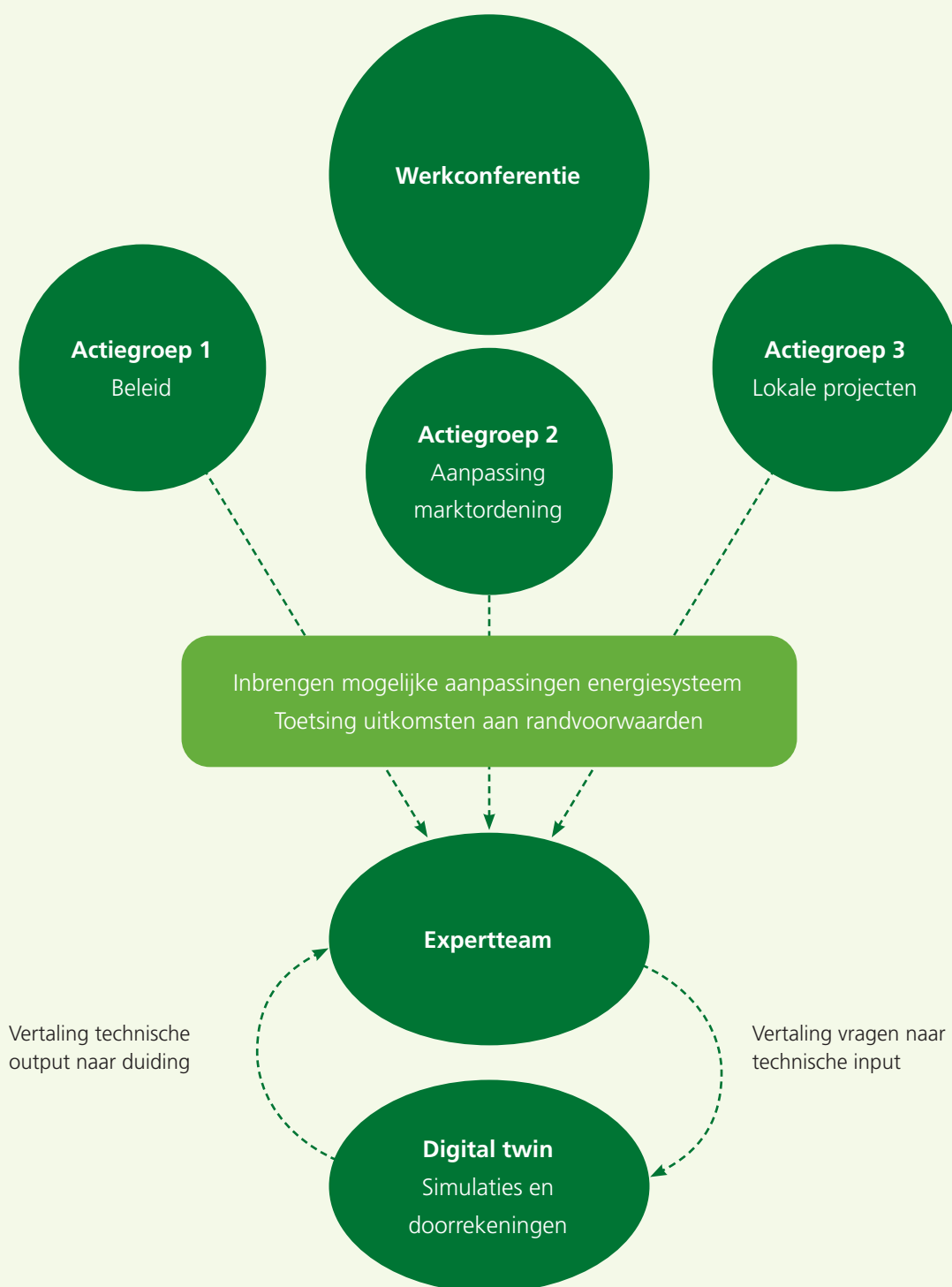
Aanpak

Binnen dit werkpakket zetten we een participatief proces op samen met alle relevante stakeholders. Dat doen we via een aantal stappen:

- **Vormen van een regieteam (2024):** dit bestaat uit kernspelers rond het vraagstuk die ieder een perspectief binnen de discussie over het energiesysteem vertegenwoordigt. Het regieteam identificeert en mobiliseert andere partijen vanuit haar achterban en perspectief.
- **Kennisessies (2025):** met de verbrede vertegenwoordiging van elk perspectief organiseren we sessies waar we het kennisniveau vergroten en aanscherpen welke vraagstukken geadresseerd moeten worden. Doel hiervan is alle deelnemers naar een level playing field te brengen. Dat doen we omdat we hebben gemerkt dat het energiesysteem voor veel mensen een nieuw thema is.
- **Werkconferentie (2025):** samen met het regieteam organiseren we een grote groepsbijeenkomst waarin alle perspectieven breed vertegenwoordigd zijn. Daarbij hanteren we de principes van Large Scale Interventions (LSI), een traject waarin in grote en kleine groepen samengewerkt wordt. Doel hiervan is een gedeeld beeld

te vinden van welke vraagstukken het meest urgent zijn en hoe hiermee verder te gaan. Hier maken we de stap van het betrekken van partijen naar ze te activeren om zelf een rol te spelen in het energiesysteem van de toekomst.

- **Uitvoeringsagenda en actiegroepen (2026-28):** op basis van de werkconferentie werken de aanwezigen een uitvoeringsagenda uit, onder regie vanuit ORTESE. We richten op basis hiervan actiegroepen in van partijen die gemotiveerd zijn om vraagstukken op te pakken of zelf projecten te starten. Deze worden ingebracht in het proces rond implementatie en operatie van de digital twin (zie Figuur 4 hieronder).



Figuur 4: Voorbeeld uitwisseling tussen werkpakketten Ontwerpen en Toekomstbestendig Energiesysteem

Planning en begroting

Op hoofdlijnen verwachten we de werkconferentie in 2025 te organiseren en op basis daarvan door te gaan met de uitvoeringsagenda en actiegroepen. Gedurende de periode van 2026 t/m 2028 zullen hiertoe diverse evenementen worden georganiseerd, afhankelijk van de behoefte die bij de deelnemende stakeholders bestaat.

	Benodigde middelen t/m 2028
Evenementkosten	€ 200.000
Ondersteuning actiegroepen	€ 300.000
Procesbegeleiding	€ 300.000
Totaal	€ 800.000

Dekking

Werkpakket Toekomstbestendig Energiesysteem wordt in het eerste jaar door de provincie Drenthe en de gemeente Emmen gedekt. Daarna wordt het ingebracht in de aanvraag voor EU-subsidie.

Betrokken partijen

Binnen dit werkpakket wordt brede betrokkenheid van alle partijen die hiertoe bereid zijn beoogd. Dat start bij het regieteam, waarin een aantal organisaties vertegenwoordigd is:

- Gemeente Emmen, als vertegenwoordiger van verschillende lokale ruimtelijke ontwikkelingen en het sociale vraagstuk dat verband houdt met de energietransitie;
- Provincie Drenthe, als vertegenwoordiger van bredere ruimtelijke ontwikkelingen die in Emmen landen en van keuzes die gemaakt worden rondom het energiesysteem (pMIEK en Energievisie);
- Enexis, als regionale netbeheerder voor gas en elektriciteit;
- Clusterregie Verduurzaming Industrie Noord-Nederland, als vertegenwoordiger van het industrie perspectief;

- Ondernemend Emmen, als vertegenwoordiger van het brede perspectief van het bedrijfsleven;
- Topsector Energie, als kennisdrager over systeemintegratie binnen het energiesysteem;
- Greenwise Campus, als kennisdrager over de lokale samenwerking tussen kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheden binnen Emmen;
- Natuur- en Milieufederatie Drenthe, als vertegenwoordiger van het natuur- en milieuperspectief op het energiesysteem;
- Energiek Emmen, als vertegenwoordiger van inwoners die actief zijn of willen zijn in de energietransitie.

Zoals benoemd is dit geen volledige lijst van alle mogelijke perspectieven: de genoemde partijen zijn ook aangehaakt om binnen hun eigen netwerk verwante partijen verder te betrekken.

Relatie met andere projecten

- Omgevings- en energievisie: in de totstandkoming van de gemeentelijke en provinciale omgevingsvisies en aanverwante trajecten zitten raakvlakken met de discussies en gesprekken die in dit werkpakket georganiseerd worden. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om de uitkomsten van beide trajecten wederzijds te versterken.
- Wijkuitvoeringsplannen: in de Transitievisie Warmte wordt richting gegeven hoe de gemeente wil inzetten op het verwarmen van woningen en kantoren zonder aardgas. Dit heeft belangrijke invloed op het energiesysteem en op de rol van eigenaren en huurders van woningen en kantoren hierin.
- Industrietafels (Noord-Nederland en Emmen e.o.): het perspectief van de industrie in Emmen is van groot belang voor het energiesysteem van de toekomst. Het energiesysteem is op haar beurt randvoorwaardelijk voor de mogelijkheden van de industrie om te kunnen verduurzamen.

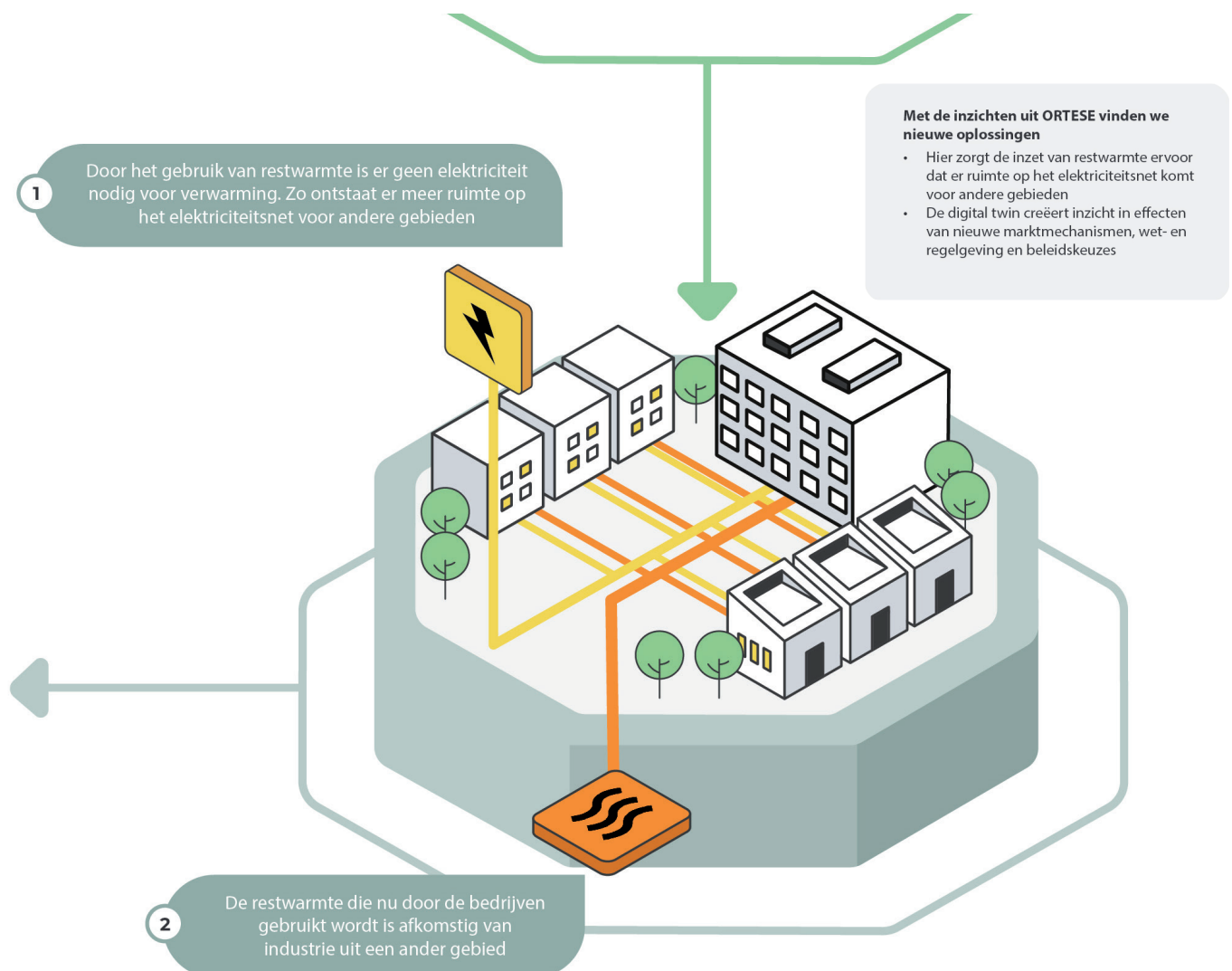
Randvoorwaarden

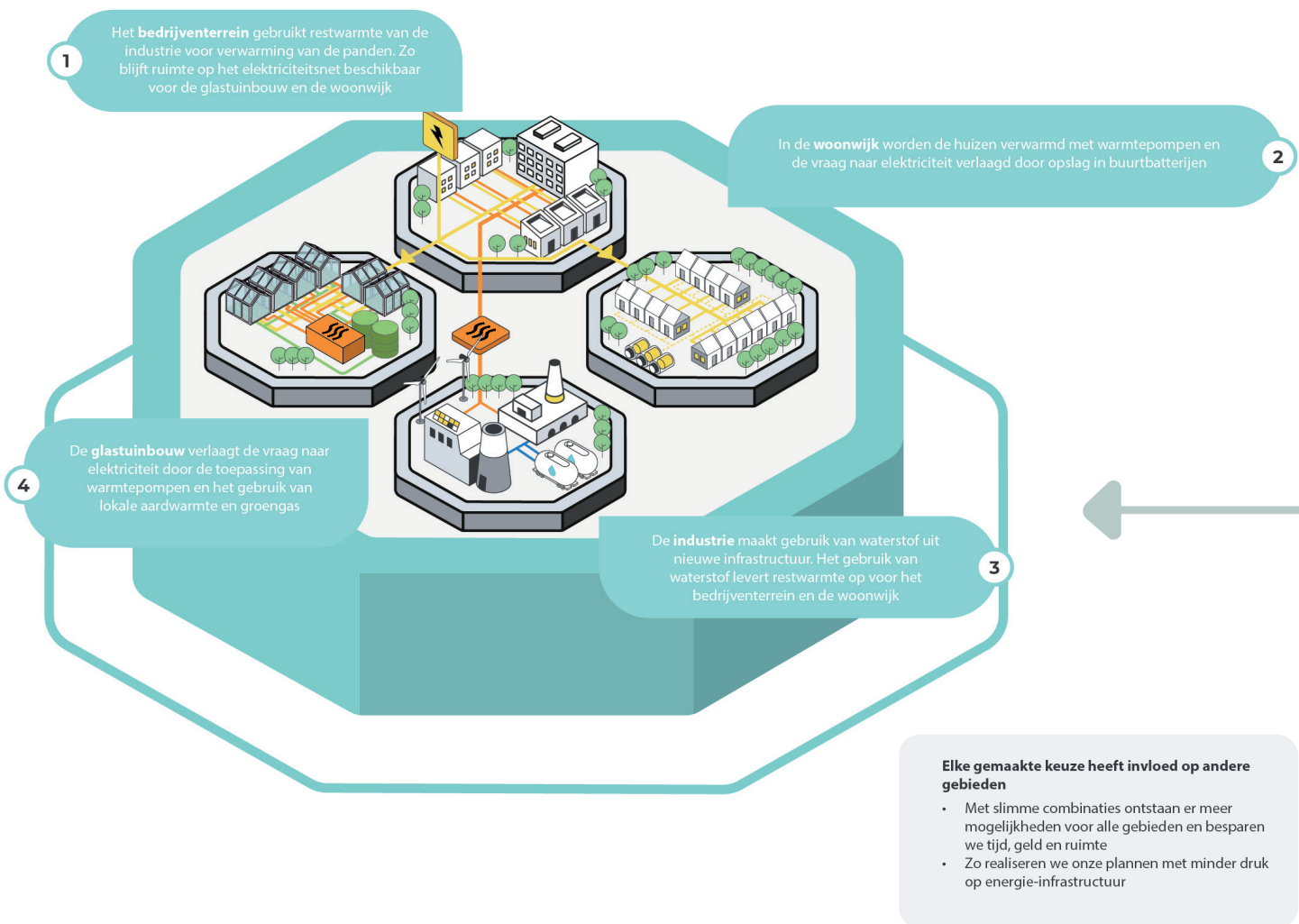
- Binnenhalen van Europese subsidie is cruciaal om de uitvoering van dit werkpakket vanaf het tweede jaar te kunnen realiseren. Hiervoor zijn twee subsidieregelingen geïdentificeerd (zie hoofdstuk 5).
- De betrokkenheid en motivatie van stakeholders is randvoorwaardelijk voor dit werkpakket. Hoewel partijen op basis van hun eigen initiatief meedoen, zorgen we vanuit ORTESE voor duidelijke communicatie over het programma en bieden we deelnemers aan de actiegroepen ook een eigen budget om actief vragen en projecten op te pakken.

Risicobeheer

De input vanuit dit werkpakket moet in de pas lopen met de ontwikkeling van de digital twin, zodat de juiste inzichten over en weer gecommuniceerd kunnen worden. Wanneer de planning van een of beide werkpakketten wordt aangepast, zal dus moeten worden geanticipeerd, om te voorkomen dat gewekte verwachtingen niet waargemaakt kunnen worden.

Dit pakken we op door de beide werkpakketten in de Jaarplannen op elkaar aan te laten sluiten.





Hoofdstuk5

Programmamanagement

In dit hoofdstuk gaan we in op de randvoorwaarden voor de uitvoering van de werkpakketten. We behandelen achtereenvolgens de betrokken partijen en hun rol, besluitvorming, organisatie, communicatie en positionering en financiën. In de Jaarplannen behandelen we de activiteiten die hier zijn benoemd als een apart werkpakket.

5.1 Rollen en verantwoordelijkheden

In deze paragraaf beschrijven we de betrokken partijen bij ORTESE en hun rol. Daarna gaan we in op de te nemen besluiten binnen het programma (5.2) en op de organisatie waarbinnen deze besluiten genomen worden (5.3).

Initiatiefnemers

De initiatiefnemers van ORTESE zijn de partijen die gezamenlijk het programma opstarten, verantwoordelijk zijn voor de uitvoering hiervan en hier significant aan bijdragen. Zij stellen dit Programmaplan vast in hun eigen organisatie en zorgen dat de bestuurder in het BO ORTESE over voldoende mandaat/volmacht beschikt voor het vaststellen van de Jaarplannen en overige besluitvorming in het BO (zie 5.3). ORTESE kent vier initiatiefnemers.

De **gemeente Emmen** heeft als onderdeel van de Energienota 2023-2026 opgenomen systeeminnovaties te ondersteunen, met als doel om richting het energiesysteem van de toekomst te bewegen. Daarnaast zet de gemeente zich in om de huidige beperkingen door transportschaarste op het elektriciteitsnet te verlichten. De gemeente Emmen draagt €500.000 bij aan de programmabegroting.

De **provincie Drenthe** zet met de Energieagenda 2024-2027 in op een flexibel en toekomstbestendig energiesysteem. Zowel vanuit de aanpak van belemmeringen door transportschaarste als vanuit de totstandkoming van de Energievisie 2050 heeft de provincie belang bij de werkpakketten onder ORTESE.

De provincie Drenthe draagt €1.000.000 bij aan de programmabegroting.

Enexis is betrokken bij verschillende innovatieve projecten rondom het energiesysteem van de toekomst. Met ORTESE wordt ervaring opgedaan met het rekenen aan lokale oplossingen in bijvoorbeeld de glastuinbouw, en wordt het gesprek over de benodigde verzwaringsopgave op een andere manier gevoerd. Enexis draagt met menskracht en expertise bij aan de uitvoering van de werkpakketten.

Het **Ministerie van Klimaat en Groene Groei** geeft met het Nationaal Plan Energiesysteem richtinggevende keuzes voor de ontwikkeling van het toekomstig energiesysteem. KGG ziet ORTESE als een koplopersproject waaruit lessen getrokken kunnen worden die landsbreed toegepast kunnen worden. Het ministerie draagt via het de CDOKE-regeling (Landelijk Stimuleringsprogramma Energy Hubs) en via de Topsector Energie (werkpakket Ontwerpen) €1.500.000 bij aan de programmabegroting.

Energy Board Drenthe

In de Energy Board Drenthe zijn organisaties betrokken bij besluitvorming over het energiesysteem vertegenwoordigd. Omdat het BO ORTESE aansluit op de Energy Board (zie 5.2), haken verschillende partijen via dit gremium bestuurlijk aan op ORTESE. Zij besluiten niet mee over de Jaarplannen, maar geven wel mogelijke dwarsverbanden en adviezen mee aan de initiatiefnemers.

Clusterregie Verduurzaming Industrie Noord-

Nederland is vanuit het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI) verantwoordelijk voor de industrieclusters Eemshaven en Emmen. De inzet van ORTESE sluit aan bij de werkstroom beter benutten van netcapaciteit en kan als proeftuin voor sociale en technische innovatie de verduurzaming van de industrie helpen.

Gasunie en **TenneT** zijn vanuit de invloed die systeemoplossingen in Emmen hebben op de hogedruk-gasnetten en de hoogspanningsnetten voor elektriciteit

betrokken bij ORTESE. Deze partijen brengen waar nodig op bestuurlijk niveau kennis in en denken op programmaniveau mee over mogelijke data-overdracht.

Partners

In de uitvoering van ORTESE zijn de initiatiefnemers samen met verschillende partners bezig om de activiteiten goed tot uitvoering te brengen. Deze partijen dragen bij aan een deel van de activiteiten binnen ORTESE omdat deze ook bijdragen aan hun eigen doelstellingen. Ze adviseren het bestuurlijk overleg via de Adviesraad ORTESE (zie 5.3) over de te maken keuzes in de uitvoering van het Programmaplan, maar zijn niet verantwoordelijk voor het totale programma.

Greenwise Campus is als campus, waar bedrijfsleven, overheden en kennisinstellingen samen komen, bezig om een bijdrage te leveren aan vier grote transitie, waaronder de transitie naar duurzame energie. Met haar achterban en innovatiecentrum in Emmen helpt Greenwise Campus om de juiste partijen binnen ORTESE aangehaakt te krijgen, bijeenkomsten te organiseren en treedt zij op als voorzitter van de Adviesraad.

TNO is als onderzoeksorganisatie betrokken bij een groot aantal projecten gericht op het energiesysteem en de ontwikkeling van energiehubs. Vanuit de vele raakvlakken tussen ORTESE en projecten waar TNO bij betrokken is wordt samengewerkt rondom een aantal specifieke thema's binnen de werkpakketten, waaronder het ontwikkelen van energiehubs en de marktordening van het energiesysteem van de toekomst.

Hanzehogeschool Groningen heeft vanuit haar toegepaste onderzoek rond de energietransitie raakvlakken met ORTESE. Vanuit lopende en nieuwe onderzoeksprojecten en ontwikkelde tools draagt kenniscentrum Entrance daarom bij aan activiteiten in de werkpakketten.

Ondernemend Emmen is als belangenbehartiger voor ondernemers in Emmen zeer actief op het gebied van netcongestievraagstukken. Daarbij zijn raakvlakken

tussen verschillende activiteiten binnen ORTESE, zoals het bereiken en aanhaken van ondernemers rond collectieve energieoplossingen en het meenemen van het perspectief van lokale ondernemers in het samen vormgeven van een toekomstbestendig energiesysteem.

Greenport Noord is een samenwerkingsverband van bedrijven in en rond de tuinbouw, de overheid en instellingen in de provincies Drenthe, Groningen en Friesland. Een van de thema's hierbij is energie. Greenport ondersteunt de activiteiten die we vanuit ORTESE oppakken rondom de verduurzaming van het glastuinbouwgebied in Erica.

RVO helpt als schakel tussen beleid en uitvoering om de inzichten die we opdoen verder op te schalen, koppelingen te leggen met relevante projecten en programma's. Daarmee kan de opschalingspotentie die we zien mede concreet worden gemaakt.

5.2 Organisatie

ORTESE is georganiseerd volgens de figuur rechtsonder. Elk gremium heeft haar eigen verantwoordelijkheid. In 5.3 gaan we verder in op de besluitvorming die binnen de verschillende gremia van toepassing is.

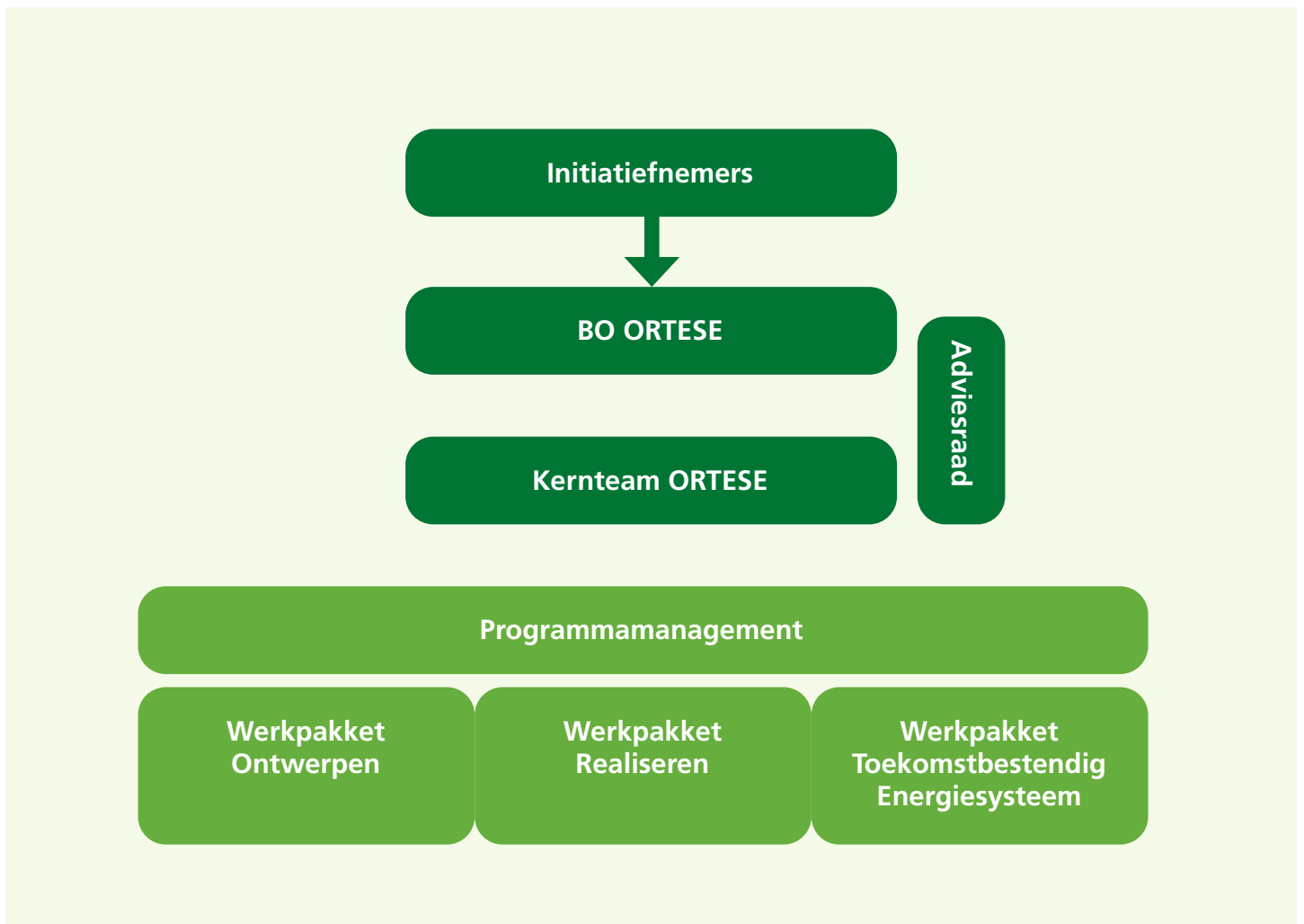
Initiatiefnemers

De initiatiefnemers (5.1) stellen het Programmaplan in hun eigen organisatie vast. Wanneer er tussentijdse grote koerswijzigingen nodig zijn of aanvullende middelen, zullen de initiatiefnemers hier ook opnieuw worden gevraagd een besluit te nemen.

Bestuurlijk Overleg (BO) ORTESE

Het BO stelt Jaarplannen vast binnen de kaders van het programmaplan en wordt periodiek bijgepraat over de uitvoering van de Jaarplannen door de programmamanager. Het BO stelt met de Jaarplannen de keuzes in de operationele uitvoering van het Programmaplan vast. Het BO kan geen besluiten nemen die buiten de inhoudelijke of financiële kaders van het Programmaplan treden. Om een Jaarplan vast te stellen, is unanimititeit van de vier initiatiefnemers nodig.

Het BO ORTESE sluit zoveel mogelijk aan op de vergadermomenten van het BO Energy Board Drenthe,



maar heeft haar eigen vergaderafspraken. Via de Energy Board zijn TenneT, Gasunie en Clusterregie Verduurzaming Industrie Noord-Nederland ook betrokken bij ORTESE.

Adviesraad

De Adviesraad heeft tot doel om het BO ORTESE te adviseren over de aansluiting van de Jaarplannen op lokale behoeften van bijvoorbeeld ondernemers en op vergelijkbare projecten die elders worden uitgevoerd.

De Adviesraad levert haar advies aan aan het kernteam ORTESE, die dit vervolgens meeneemt in de te agenderen stukken voor het BO. Het advies van de Adviesraad is niet bindend voor het BO ORTESE.

In de Adviesraad zitten de partners (5.1) die bijdragen aan de uitvoering van activiteiten binnen ORTESE, en de raad wordt voorgezeten door Greenwise Campus. Leden van de Adviesraad vertegenwoordigen hun organisatie en zijn verantwoordelijk zelf hun achterban te betrekken. Per organisatie zit één persoon in de Adviesraad. De Adviesraad kan worden uitgebreid wanneer het BO ORTESE hiertoe besluit, bijvoorbeeld omdat er bredere vertegenwoordiging nodig is.

De Adviesraad komt minimaal tweemaal per jaar bijeen: ze adviseert een keer per jaar over het Jaarplan voor het komende jaar en wordt tussentijds bijgepraat. Stukken worden aangeleverd door de programmamanager. Greenwise Campus heeft als voorzitter de regie op het organiseren en voorzitten van de bijeenkomsten.

Kernteam

Het kernteam fungeert als de ambtelijke voorbereiding van het BO ORTESE en zorgt dat de randvoorwaarden voor succesvolle uitvoering van de Jaarplannen op orde zijn. Per initiatiefnemer zit een vertegenwoordiger in het kernteam. Deze vertegenwoordiger is verantwoordelijk voor het aanhaken van zijn/haar achterban, het adviseren van zijn/haar bestuurder en het leggen van verbindingen naar andere relevante projecten binnen hun organisatie.

Leden van het kernteam bewaken de voortgang van de uitvoering van Jaarplannen en borgen de inbreng van hun organisatie hierin. Het kernteam wordt voorgezeten door de programmamanager, die ook verantwoordelijk is voor het agenderen van stukken voor het BO ORTESE en voor het aanleveren van stukken aan de Adviesraad.

Werkpakketten en programmamanagement

De werkpakketleiders zijn inhoudelijk verantwoordelijk voor de uitvoering en het opstellen van de Jaarplannen. De programmamanager geeft operationeel en functioneel leiding aan de werkpakketleiders en legt verantwoording af aan het kernteam ORTESE en het BO ORTESE. De programmamanager bereidt stukken voor voor het kernteam ORTESE, brengt deze in in het BO ORTESE en levert stukken aan voor de Adviesraad ORTESE.

Werkpakketleiders worden na vaststelling van het Programmaplan aangetrokken. Zij leggen verantwoording af aan de programmamanager over de voortgang van de uitvoering van de werkpakketten zoals in de Jaarplannen is vastgesteld.

5.3 Besluitvorming

Binnen ORTESE zijn er verschillende besluiten te nemen door verschillende gremia. De momenten waarop deze besluiten genomen worden zijn ook de momenten waarop sturing gegeven wordt aan het programma.

Vaststelling van het Programmaplan

Dit Programmaplan is het overkoepelende kader voor de uitvoering van ORTESE binnen de programmaperiode tot en met 2028. De vier initiatiefnemers van ORTESE stellen dit programma vast door het daartoe bevoegde orgaan binnen hun eigen organisatie. Daarmee wordt het programma opgestart.

Met het vaststellen van dit programmaplan stellen de initiatiefnemers het volgende vast:

- De programmadoelstelling en beoogde resultaten;
- De werkpakketten die zijn benoemd inclusief de fasen die in de aanpak zijn opgenomen en bijbehorende inzet van financiële middelen;
- De rollen en verantwoordelijkheden die initiatiefnemers hebben zoals verwoord onder 5.1;
- De verdeling van taken en te nemen besluiten tussen colleges, het BO ORTESE en het kernteam en het instellen van een de Adviesraad zoals verderop in 5.2 geschetst – inclusief eventueel af te geven mandaten/ volmachten;
- De afspraken en doelen betreffende communicatie en positionering zoals geschetst in 5.4;
- De programmabegroting op hoofdlijnen en de dekking en financiële inbreng per initiatiefnemer die hierbij hoort.

Vaststelling van Jaarplannen

Binnen de kaders van het Programmaplan werken we de operationele aanpak jaarlijks uit in een Jaarplan. Hierin specificeren we de activiteiten, resultaten en uitgaven die in het komende jaar nodig zijn om het programmadoel te bereiken.

De initiatiefnemers vaardigen een bestuurder af naar het bestuurlijk overleg ORTESE en zorgen dat deze bestuurder over voldoende mandaat beschikt om Jaarplannen binnen de kaders van het Programmaplan vast te stellen. Bij vaststelling van het Jaarplan besluit het BO ORTESE over:

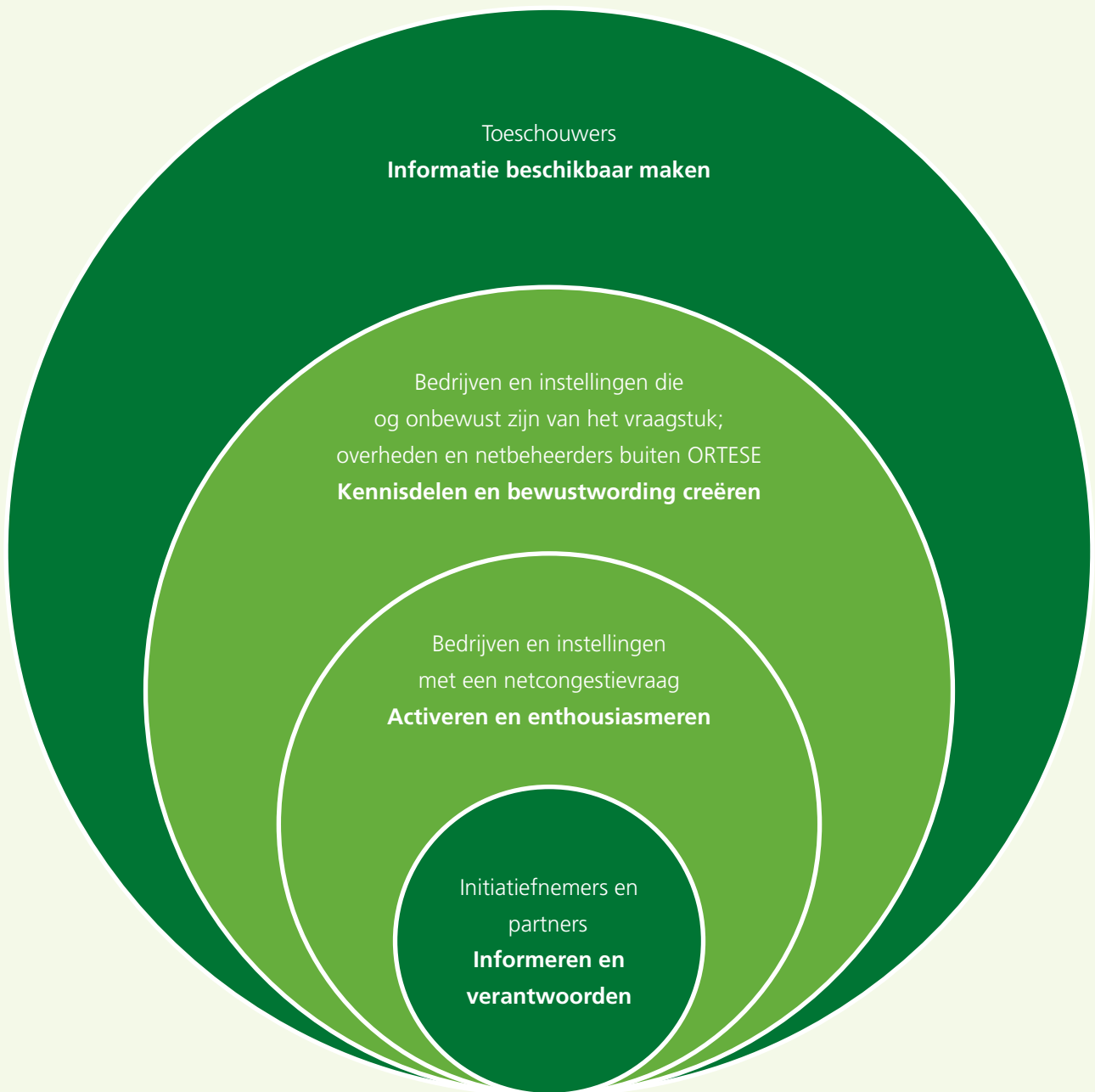
- De doelstellingen, beoogde resultaten en de operationele activiteiten die voor het komende uitvoeringsjaar worden nagestreefd;
- Een verantwoording over de uitvoering van het Jaarplan over het vorige uitvoeringsjaar, inclusief mogelijke mutaties ten opzichte van het initiële plan;
- De specificatie van de uit te geven financiële middelen per activiteit, inclusief dekking en gevraagde menskracht per organisatie per activiteit – binnen de kaders van het Programmaplan.

Aanvullende besluitvorming

Wanneer significant buiten de financiële of inhoudelijke kaders van het Programmaplan wordt getreden, zal het BO ORTESE aanvullende besluitvorming van de initiatiefnemers vragen. Het BO ORTESE kan dit soort besluiten niet zelf nemen.

Dit is in ieder geval zo wanneer:

- De activiteiten binnen een werkpakket in zijn geheel niet tot uitvoering komen of wanneer een volledig nieuw werkpakket wordt toegevoegd;
- De programmabegroting onvoldoende middelen bevat om werkpakketten uit te voeren en er dus aanvullende middelen nodig zijn;
- Het BO ORTESE kan op eigen afweging besluiten om aanvullende zaken bij colleges onder de aandacht te brengen.



5.4. Communicatie en positionering

Doelen en doelgroepen

De communicatie rondom ORTESE dient verschillende doelen, afhankelijk van het werkpakket en de verschillende doelgroepen. We hebben vier doelen gedefinieerd voor de communicatie, waarbij de mate van betrokkenheid van de doelgroep oploopt van het eerste naar het vierde doel. Communicatie vindt plaats in afstemming met of via de projecten die lokaal lopen met bedrijven, wijken en dorpen en maatschappelijk middenveld.

Doel 1: Informatie beschikbaar maken

Partijen die niet direct bij ORTESE betrokken zijn, zullen indien hier behoefte aan is toegankelijke informatie over het programma moeten vinden. Dat kan gaan om inwoners van Emmen, en partijen die op meer afstand van ORTESE staan (denk aan andere gemeenten, netbeheerders of provincies).

Doel 2: Kennisdelen en bewustwording creëren

Bedrijven en instellingen in Emmen die nog niet bezig zijn met het energiesysteem en hun invloed daarop, willen we informatie aanreiken om ze hiervan bewust te maken. Uiteindelijk zal de overgang naar een duurzaam energiesysteem immers alle spelers in het systeem raken.

Daarnaast willen we gemeenten, provincies, netbeheerders, vergelijkbare projecten en programma's actief de lessen uit ORTESE aanbieden, om ervoor te zorgen dat opgedane kennis gedeeld en opgeschaald wordt. Deze partijen zijn niet noodzakelijkerwijs onbewust, maar hebben simpelweg geen directe toegang tot ORTESE in hun verzorgingsgebied. We gaan gedurende de uitvoering monitoren welke elementen van ORTESE schaalbaar zijn en onder welke voorwaarden.

Doel 3: Activeren en enthousiasmeren

Bedrijven en instellingen in Emmen die al wel met het energiesysteem bezig zijn, zijn dit vaak door de huidige beperkingen op het elektriciteitsnet. Ze kunnen daardoor

niet uitbreiden en/of verduurzamen. Vanuit ORTESE willen we deze partijen handelingsperspectief bieden en verder helpen om tot een slimme oplossing te komen, bijvoorbeeld door goede voorbeelden te delen.

Doel 4: Informeren en verantwoorden

Initiatiefnemers en partners die al zijn aangesloten bij ORTESE willen we op de hoogte brengen van de voortgang die we boeken en de lessen die we leren. Dat doen we via het kernteam, de Adviesraad en het bestuurlijk overleg.

Positionering

Omdat we te maken hebben met zeer verschillende doelgroepen en een relatief nieuw vraagstuk, maken we een aantal keuzes in de positionering van ORTESE naar buiten toe.

- Het programma ORTESE op zichzelf is geen herkenbare afzender voor bedrijven of inwoners en kan daardoor verwarrend werken. We kiezen er daarom voor om mensen te motiveren en informeren met een afzender die herkenbaar is. Denk aan de gemeente Emmen als afzender voor lokale ondernemers.
- Voor de partijen aan wie we verantwoording afleggen is ORTESE wel herkenbaar en is het vraagstuk beter bekend. Onze initiatiefnemers en partners hebben zelf ook een rol om ORTESE uit te dragen en aan de man te brengen in hun netwerk of bij hun achterban.

Aanpak

Vanuit ORTESE reserveren we middelen voor communicatie. De inhoud van de communicatievraag wordt binnen de gekozen doelen en positionering aangeleverd door de programma-organisatie. Communicatieadvies wordt door de betrokken partijen zelf geleverd. Op basis hiervan worden gepaste communicatiemiddelen gekozen en ingezet, waarvoor we een eigen budget reserveren. De inzet hiervan concretiseren we in het Jaarplan middels een communicatiekalender.

5.5 Financiën

Benodigde middelen

Voor de uitvoering van de drie werkpakketten onder ORTESE verwachten we een maximale uitgave van ca. €6.800.000. Het programmamanagement zoals in dit hoofdstuk beschreven vraagt een aanvullende maximale uitgave van ca. €1.200.000, inclusief een reservering voor cofinanciering van een Europese subsidieaanvraag en reeds gemaakte ontwikkelkosten. Daarmee komt de totale begroting van ORTESE uit op €8.000.000. In de bijlage op de volgende pagina's is een onderbouwing van de ingeschatte uitgaven opgenomen.

Financiële bijdragen per partner

Dit bedrag dekken we door de genoemde bijdragen van de verschillende partners:

- De gemeente Emmen draagt €500.000 bij aan de programmabegroting – dat doet ze door deze middelen beschikbaar te stellen aan de provincie Drenthe;
- De provincie Drenthe draagt €1.000.000 bij aan de programmabegroting en treedt op als penvoerder voor het programma ORTESE;
- Het Rijk draagt via de Topsector Energie (werkpakket Ontwerpen, maximaal €500.000) en de CDOKE-regeling voor energiehub (Werkpakket Realiseren, maximaal €1.000.000) in totaal circa €1.500.000 bij aan de programmabegroting;
- Vanuit Europese subsidieregelingen halen we aanvullende middelen op om het totale programma uit te kunnen voeren (zie hieronder).

Externe subsidies en financiering

Om de totale programmabegroting te dekken zijn aanvullende gelden nodig. Een verkennend onderzoek van Hezelburcht E+M leverde op dat de European Urban Initiative en de LIFE-regeling beide kansrijk zijn om dit in te vullen. Gelet op de planning en de inhoudelijke aansluiting op de beide regelingen gaan we hier als volgt mee om:

- We vragen medio oktober 2024 de EUI-regeling aan, waarin we met name werkpakketten Ontwerpen en Toekomstbestendig Energiesysteem meenemen. Hierbij

is een maximale subsidie van €5.000.000 beschikbaar.

Dit vraagt aanvullende besluitvorming die in gang zal worden gezet in samenhang met besluitvorming over dit programmaplan;

- Indien deze aanvraag niet leidt tot een toekenning van subsidie, schakelen we door naar de LIFE-regeling.

Gelet op het strategisch belang en de innovativiteit van ORTESE, is de verwachting dat tijdens de looptijd van het programma aanvullende kansen voor externe subsidies en financiering opkomen. Deze zullen door het kernteam ORTESE worden afgewogen en voorgelegd aan het BO ORTESE.

Financiële uitgangspunten

- De provincie Drenthe coördineert als penvoerder de uitgaven onder het programma ORTESE. Dat betekent dat opdracht- en subsidieverlening en aanstellen van mensen in principe via de provincie verlopen, tenzij in de Jaarplannen anders bepaald (bijvoorbeeld uit praktische overwegingen of vanuit voorwaarden voor het binnenhalen van aanvullende gelden);
- De bedragen uit het financiële overzicht op de volgende pagina zijn exclusief BTW en betreffen maximale uitgaven (budgetten). Overschrijding van deze bedragen is niet mogelijk, tenzij hier aanvullende besluitvorming over plaatsvindt;
- Het aangaan van financiële relaties om de werkpakketten uit te voeren vanuit ORTESE gebeurt bij voorkeur vanuit het concept van partnerschappen, waarbij beide partijen een significante bijdrage doen om een relevante activiteit uit te voeren. Wanneer deze route niet mogelijk is, zal volgens geldende wet- en regelgeving en inkoopbeleid aanbesteed worden.
- Het uitgeven van middelen wordt per jaar – binnen de kaders van dit Programmaplan – voorgelegd aan het bestuurlijk overleg ORTESE.



Bijlage

onderbouwing ingeschatte uitgaven en inkomsten

Deel 1: geraamde uitgaven per werkpakket (bedragen x € 1.000)

Programmaonderdeel	Activiteit	Budget
Ontwerpen	Totaal werkpakket	€ 4.985
	Projectleiding	
	Vorbereiding	
	Aanbesteding, implementatie, operatie en borging	
Realiseren	Totaal werkpakket	€ 1.024
	Ontwikkelaar	
	Verdiepend onderzoek	
Toekomstbestendig energiesysteem	Totaal werkpakket	€ 800
	Procesbegeleiding	
	Uitvoeringsagenda en actiegroepen	
	Evenementkosten	
Programmamanagement	Totaal werkpakket	€ 1.215
	Programmamanager	
	Organisatie (zaalhuur, vergoedingen, catering, et cetera)	
	Onvoorzien	
	Ontwikkelkosten	
Overzicht		Budget
	Totaal programma ORTESE	€ 8.024
	Ontwerpen	€ 4.985
	Realiseren	€ 1.024
	Toekomstbestendig Energiesysteem	€ 800
	Programmamanagement	€ 1.215

Deel 2: geraamde inkomsten/bijdragen van partners (bedragen x € 1.000)

Programmaonderdeel	Overzicht	Bijdrage
	Totaalprogramma ORTESE	€ 8.024
	Provincie en gemeente	€ 1.500
	Ministerie van Klimaat en Groene Groei	€ 1.524
	Europese subsidie	€ 5.000

Jaar 0 Ontwikkelfase	Jaar 1 okt '24 - sept '25	Jaar 2 okt '25 - sept '26	Jaar 3 okt '26 - sept '27	Jaar 4 okt '27 - sept '28
	€ 660	€ 1.435	€ 1.442	€ 1.449
	€ 160	€ 166	€ 173	€ 180
	€ 500			
		€ 1.269	€ 1.269	€ 1.269
	€ 431	€ 231	€ 231	€ 131
	€ 131	€ 131	€ 131	€ 131
	€ 300	€ 100	€ 100	
	€ 125	€ 225	€ 225	€ 225
	€ 75	€ 75	€ 75	€ 75
		€ 100	€ 100	€ 100
	€ 50	€ 50	€ 50	€ 50
€ 313	€ 160	€ 244	€ 248	€ 251
	€ 95	€ 99	€ 103	€ 107
	€ 15	€ 15	€ 15	€ 15
	€ 50	€ 130	€ 130	€ 129
€ 313				
	2025	2026	2027	2028
€ 313	€ 1.376	€ 2.135	€ 2.145	€ 2.055
	€ 660	€ 1.435	€ 1.442	€ 1.449
	€ 431	€ 231	€ 231	€ 131
	€ 125	€ 225	€ 225	€ 225
€ 313	€ 160	€ 244	€ 248	€ 251

Jaar 0 Ontwikkelfase	Jaar 1 okt '24 - sept '25	Jaar 2 okt '25 - sept '26	Jaar 3 okt '26 - sept '27	Jaar 4 okt '27 - sept '28
€ 313	€ 1.376	€ 2.135	€ 2.145	€ 2.055
€ 313	€ 445	€ 244	€ 248	€ 251
	€ 931	€ 231	€ 231	€ 131
		€ 1.660	€ 1.667	€ 1.674

ORTESE is een initiatief van:



Met betrokkenheid van:



Colofon

Een uitgave van de gemeente Emmen

Bezoekadres

Raadhuisplein 1, 7800 RA Emmen
Telefoon: 14 0591

gemeente.emmen.nl
gemeente@emmen.nl