

MEMO aan Raad

Aan : De raad van gemeente Noordoostpolder
Van : college van B&W
Datum : 3 juni 2025
Onderwerp : **voortgang ambitiedocument Energietransitie**

Beleidsreferentie

- [Visienota Noordoostpolder Energieneutraal](#) (2017)
- [Omgevingsvisie Noordoostpolder](#) (2024)
- [Programmaplan Klimaat & Energie](#) (2025)
- [Energieperspectief Flevoland](#) (2025)

Inhoud

Het memo informeert de gemeenteraad over:

- De voortgang van het traject richting het Ambitiedocument Energietransitie.
- De inhoudelijke aanpak en voorlopige resultaten.

Eerst laten we zien welke processtappen zijn gezet vanaf oktober 2024 tot heden, welke stappen volgen en de rol van de raad hierbij.

Daarnaast in de bijlage de inhoudelijke aanpak en resultaten tot nu toe. Dit om de beeldvorming op dit onderwerp af te ronden.

Aanleiding

Sinds 2017 werkt de gemeente aan de ambitie om als gebied Noordoostpolder in 2030 energieneutraal te zijn. Deze ambitie is herijkt met het vaststellen van de Omgevingsvisie in 2024. Kernopgave 14 van de Omgevingsvisie luidt 'We bieden toegang tot duurzame energie voor onze inwoners en ondernemers'.

Dit is uitgewerkt in het programmaplan Klimaat & Energie, waarin uw raad onlangs vijf strategische doelen heeft vastgesteld voor de onderdelen energietransitie, duurzame mobiliteit en de eigen organisatie:

1. *Een toekomstbestendig energiesysteem;*
2. *Toegang tot duurzame energie voor onze inwoners en ondernemers*
3. *De gebouwde omgeving aardgasvrij in 2050;*
4. *Voorkomen van onnodige en fossiele mobiliteit.*
5. *Verduurzaming gemeentelijk vastgoed en energieverbruik;*

We willen werken aan het energiesysteem van de toekomst. De Omgevingsvisie en strategische doelen bieden nog niet de gewenste kaders voor het college om tot uitvoer over te gaan. Daarom vragen we de raad de ambities te bekrachtigen in een Ambitiedocument Energietransitie. Het college operationaliseert deze ambities vervolgens tot meerdere doelen voor korte en middellange termijn in een omgevingsprogramma. Hierbij houden we ook rekening met het Energieperspectief Flevoland, waarin de provincie haar kijk op het energiesysteem van de toekomst geeft.

Proces en planning

Beeldvorming en simulatie

In oktober 2024 vond de eerste beeldvorming plaats over dit onderwerp in de Raad. In februari 2025 was de tweede beeldvormende sessie in de vorm van een energiesimulatie. We hebben aangegeven waar de Noordoostpolder nu staat en waar we rekening mee moeten houden in het energiesysteem van de toekomst. Dit alles binnen de kaders van onze Omgevingsvisie.

Modellering

Intussen zijn we bezig met het modelleren van het energiesysteem op basis van kwantitatieve data, ontwikkelingen en wet- en regelgeving. Zie hiervoor de bijlage van dit memo. De tussentijdse resultaten van het modelleren laten zien dat maatwerk nodig is voor het energiesysteem van de toekomst in de Noordoostpolder dat aansluit bij de ambities uit de Omgevingsvisie en de strategische doelen van het programma Klimaat & Energie.

Direct naar een Ambitiedocument

Daarom kiezen we er nu voor om het geoptimaliseerde scenario uit te werken in het Ambitiedocument Energietransitie en dit oordeelsvormend aan u voor te leggen in september 2025. Hiermee vervalt de eerder beschreven stap van de keuzenota.

Het Ambitiedocument Energietransitie is de uitwerking van het geoptimaliseerde scenario en geeft handelingsperspectief aan het college. Alle inspanningen op het gebied van de warmtetransitie, duurzame mobiliteit en de eigen organisatie krijgen hier een plek binnen het scenario van het energiesysteem van de toekomst van de Noordoostpolder. Indicatoren zoals piekbelasting, lokaal gebruik, netcapaciteit en ruimtebeslag worden gebruikt om keuzes te onderbouwen.

Rol van de raad: het vaststellen van het ambitiedocument Energietransitie in september 2025.

Naar een omgevingsprogramma

Het Ambitiedocument vormt de basis voor het Omgevingsprogramma Energietransitie. Hierin staan concrete acties en inspanningen om de ambities en doelen te verwezenlijken. Met 2050 als vergezicht, worden operationele doelen voor 2030 en 2040 bepaald. De ruimtelijke implicaties van deze inspanningen en de bijbehorende participatie komen daar aan bod.

Dit omgevingsprogramma wordt in 2026 uitgewerkt. Het verplichte warmteprogramma zal hier onderdeel van zijn.

Rol van de raad: hoewel het omgevingsprogramma een collegebevoegdheid is, informeert en betreft het college de raad bij het opstellen hiervan. Het budget voor het uitvoeren van activiteiten in het omgevingsprogramma en verankering van ruimtelijke consequenties in het omgevingsplan is aan de raad.

Bijlage

Inhoudelijke aanpak en scenario's

De aanpak bestaat uit vier onderdelen om inhoudelijk de juiste vervolgstappen te identificeren:

1. Kwantitatieve analyse verwacht eindbeeld energiesysteem 2050;
2. Consequenties strategische keuzes Omgevingsvisie;
3. Ruimtelijke en technische analyse scenario's;
4. Toewerken naar een geoptimaliseerd scenario (volgens principes omgevingsvisie en samengevoegd uit eerdere scenario's).

In deze analyse krijgt kwantitatieve informatie een ruimtelijke weerslag. Kwantitatief maken wij een inschatting van het eindbeeld 2050 en worden consequenties voor het toekomstige energiesysteem inzichtelijk. Deze koppelen wij aan de fysieke ruimte in Noordoostpolder om te bepalen wat logische gebiedseenheden zijn. Per gebied en voor het systeem als totaal zijn vele keuzes te maken. In de Omgevingsvisie zijn in deelopgave 14 strategische keuzes op hoofdlijnen gemaakt. De scenario's geven een aantal uitersten weer van hoe het toekomstige energiesysteem eruit kan gaan zien. De meest voor de hand liggende en logische inzichten uit de scenario's combineren we. Hiermee sluiten we zo goed mogelijk aan bij de strategische keuzes uit de omgevingsvisie. Dit leidt tot een voorstel van een optimaal scenario voor de Noordoostpolder wat we uitwerken in het ambitiedocument.

Terugblik en samenvatting Energiesimulatie

Op 6 februari 2025 heeft uw raad zelf de uitdagingen van het energiesysteem van de toekomst ervaren tijdens de energiesimulatie. In het theoretische deel werd de nadruk gelegd op de schaal en vorm: het energiesysteem van de toekomst zal kleinschaliger zijn dan het huidige. Er ligt meer nadruk op elektriciteit en de beschikbaarheid vraagt om buffering.

Tijdens de simulatie rond de kaart van onze gemeente werd duidelijk dat er nog veel keuzes zijn: het gaat hier om technische uitdagingen, het al dan niet vervangen van aflopende vergunningen voor de opwek van energie en de ruimtelijke inpassing. De inrichting van het gebied en de huidige energie-infrastructuur zijn hiervoor de basis. Opwek en buffering bij elke kern en slim gebruik maken van de kabels en leidingen die we al hebben werden breed gedragen. Ook was de oproep om rekening met de beeldkwaliteit van ons gebied.

Tijdens deze sessie en tijdens onze eigen analyses kwamen een aantal vraagstukken naar voren die hebben geleid tot aanscherping van het gesprek en de analyse. Hieronder staat een samenvatting:

- Wat is een decentraal energiesysteem? Is dat op het niveau van een straat of buurt, een kern, de gemeente of provincie? Hiervoor is het nodig om te weten welke energiestromen er zijn qua vraag en aanbod en transport daartussen.
- Op welke manier kan het totale energiesysteem van gemeente Noordoostpolder meer in balans worden gebracht door vraag en aanbod te combineren en opslag, conversie en flexibiliteit toe te passen?
- Hoe centraal of hoe decentraal willen we inzetten op het energiesysteem in Noordoostpolder? Het huidige systeem is grotendeels centraal, gericht op export van duurzame elektriciteit en het ontlasten van het hoogspanningsnetwerk door middel van opslag. Maar kunnen inwoners en ondernemers hier zelf van profiteren?
- Hoe hangt de ruimtelijke indeling van Noordoostpolder samen met de bestaande en geplande indeling van het elektriciteitsnetwerk? Sluit dit op elkaar aan?
- Welke technische kansen zijn er om vraag, aanbod en opslag op decentraal niveau in de Noordoostpolder bij elkaar te brengen? Heeft het nut en hoe groot is de impact?

- Wat zijn de positieve of negatieve effecten die optreden bij de inzet op een decentraal energiesysteem? Bijvoorbeeld wat levert dit op sociaal vlak op tussen de inwoners, op welke manier kunnen ondernemers hiervan profiteren, wat betekent dit voor woningbouw of het vestigingsklimaat?

De uitwerking van deze vraagstukken is vrij complex. Daarom hebben we een kwantitatieve analyse gedaan om inzicht te krijgen. De uitgevoerde analyse legt de focus op de hoofdlijnen om een eerste structurering te krijgen van het vraagstuk en strategisch de juiste keuzes te kunnen maken. Hieruit gaat blijken wat met elkaar samenhangt op welk niveau en wat niet. Waar mogelijk worden er kwantitatieve inzichten aan gekoppeld.

1. Kwantitatieve analyse verwacht eindbeeld energiesysteem 2050

Op basis van het open source [Energie Transitie Model](#) en openbare data uit de [Regionale Klimaatmonitor](#) hebben we een geactualiseerde uitwerking gemaakt van de opgave voor 2050 en 2030. Hierin hebben we allereerst gekeken naar alle vraag en aanbod in een totaal jaar in de diverse sectoren. Voor onderdelen waar de gemeente zelf weinig invloed heeft, hebben we rekening gehouden met de [scenario's van de netbeheerder](#) en de [Klimaat en Energieverkenning](#) van het Planbureau voor de Leefomgeving. In een volgende stap hebben we de benodigde opslag, conversie en flexibiliteit geanalyseerd.

We kijken in de analyse naar het samenhangend energiesysteem. Dit betekent dat we kijken naar vraag en aanbod van elektriciteit, warmte en duurzame gassen in de gebouwde omgeving, bedrijvigheid en voor mobiliteit. Hieronder volgt een beknopte samenvatting van de resultaten¹.

Op basis van de meest recente cijfers (2019) bedraagt het huidige energieverbruik 11.805 TJ. Uit de modelberekening volgt een energieverbruik in 2050 van 7.303 TJ. Zie hieronder een overzicht. Dat impliceert een forse besparing door o.a. efficiëntieverbeteringen door de manier van verwarmen en verplaatsen en actieve besparing zoals door isolatie. De elektriciteitsvraag loopt door elektrificatie op van 1.111 TJ naar 2.900 TJ. Dit zijn enkele getallen uit de analyse.

Sector	Energieverbruik 2019	Energieverbruik 2050 prognose
Huishoudens	1.048 TJ	706 TJ
Gebouwen	1.117 TJ	552 TJ
Mobiliteit	3.290 TJ	1.603 TJ
Industrie	1.400 TJ	1.288 TJ
Landbouw	4.950 TJ	3.154 TJ
Totaal	11.805 TJ	7.303 TJ

Kenmerkend voor het energieverbruik in de gemeente is de aanwezigheid van de glastuinbouw. Omdat er heel beperkt openbare data beschikbaar is over het energieverbruik binnen deze sector is de data gecorrigeerd op basis van lokale inzichten. De glastuinbouw wekt zelf ook energie op, zet deze om en verhandelt deze. Dit is erg belangrijk voor balans in het huidige energiesysteem. Dit kan in

¹ Het scenario voor 2050 is [hier](#) te bekijken en voor de geïnteresseerde lezer is het mogelijk om de analyse aan te passen.

het toekomstige energiesysteem ook een belangrijke rol vervullen. Daarnaast is er veel brandstofverbruik door landbouwmachines. Hier zijn geen specifieke cijfers over. Wel brengt het specifieke uitdagingen met zich mee qua verduurzaming. Dit alles valt onder de getallen van de landbouw.

Er wordt op dit moment veel duurzame energie opgewekt in de Noordoostpolder. We weten dat in 2050 diverse ruimtelijke vergunningen zijn verlopen. Dat werpt de vraag op hoe in de toekomst duurzame elektriciteit wordt opgewekt en met welk doel (bijdrage aan nationale doelstelling en/of lokaal verbruik).

Bij de simulatie op 6 februari plaatste de meerderheid de windmolens terug op de plek van het huidige windmolenpark. Daarom hebben we aangenomen dat de bestaande wind- en zonneparken in 2050 blijven bestaan, wordt naar verwachting in 2050 ongeveer 5.000 TJ elektriciteit opgewekt met alle windturbines en 2.700 TJ elektriciteit door alle zonneparken en zonnepanelen op daken. Dat is samen 7.700 TJ waardoor er in principe ruim voldoende elektriciteit wordt opgewekt om aan de lokale vraag te kunnen voldoen. Zonder maatregelen gaat het grootste gedeelte daarvan echter buiten de gemeente worden gebruikt. De analyse gaat er nu vanuit dat de huidige zonneparken en windturbines nog elektriciteit opwekken en dat de potentie op daken wordt benut.

De verwachting is dat een klein deel (20%) van Noordoostpolder verwarmd kan worden met een warmtenet met lage temperatuur door gebruik van warmte uit oppervlaktewater in combinatie met een WKO. De glastuinbouw blijft deels verwarmen met geothermie in een warmtenet op middentemperatuur. Mogelijk wordt in de toekomst cascadering van deze warmte toegepast waarbij woningen de restwarmte van de glastuinbouw kunnen benutten.

2. Consequenties strategische keuzes Omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie worden de volgende keuzes gemaakt die raken aan de inhoudelijke kant van het energiesysteem:

1. We willen jaarrond voldoende elektriciteit en warmte beschikbaar hebben door een slimme combinatie van opwek, conversie en opslag;
2. We bieden inwoners en ondernemers toegang tot een comfortabel en zelfvoorzienend energiesysteem;
3. Duurzame energie wordt zo dicht mogelijk bij de plek van verbruik geproduceerd om transport en belasting van de energienetwerken te beperken;
4. We stimuleren lokaal eigendom om de inwoners te laten profiteren van de opbrengsten.

Deze keuzes zijn vanuit een vooruitziende blik gemaakt. De vraag is hoe deze keuzes uitwerken binnen Noordoostpolder op basis van het gemodelleerde eindbeeld:

Ad. 1: We weten dat er nu en in de toekomst op jaarbasis in principe voldoende energie opgewekt wordt om te voorzien in de lokale vraag. Deze wordt echter niet op de juiste momenten opgewekt. Vooral zonne-energie levert enorme pieken op de momenten dat de vraag erg laag is en stroomprijzen negatief zijn. De vraag is welk deel van de beschikbare hoeveelheden duurzame elektriciteit lokaal gebruikt kan worden. Bijvoorbeeld door opslag in accu's voor circa een dag of opslag in warmte om de seizoenen te overbruggen. Er kan een deel conversie naar een andere energiedrager zoals waterstof plaatsvinden. Ook zijn er opties om flexibiliteit toe te passen, zoals het sturen van de vraag bij de glastuinbouw, mobiliteit of bedrijven.

Ad. 2: Inzetten op een zelfvoorzienend energiesysteem betekent dat het vorige punt voldoende opgelost gaat worden en er geen hulp van buitenaf nodig is. Dit hoeft geen doel op zichzelf te zijn, want het blijft waardevol om op een nationaal en Europees netwerk aangesloten te blijven. Maar er is ook een grote kans om een sterk en robuust lokaal systeem te ontwikkelen. Daardoor kan

Noordoostpolder voor een groot deel zelfvoorzienend zijn en kan aanvullend energie verkocht of ingekocht worden buiten de gemeente.

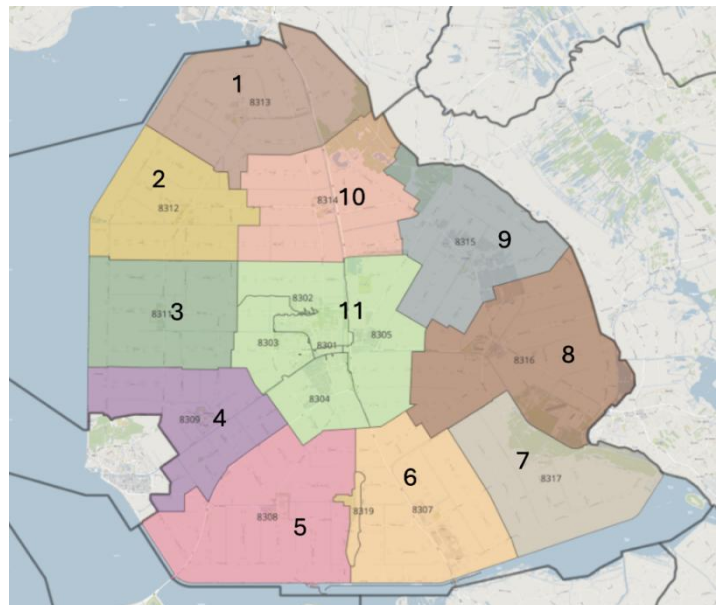
Ad. 3: Duurzame energie zo dicht mogelijk bij de vraag opwekken kan op verschillende manieren. Bijvoorbeeld het voeden van warmtenetten met lokale warmtebronnen, zoals aquathermie. Hierdoor is weinig transport nodig en worden kosten beperkt. Daarnaast gaat het om opwek van elektriciteit door windturbines. Door deze slim in het energienet te plaatsen, kan meer van de opgewekte energie binnen een gebied gebruikt worden. In de vervolganalyse onderzoeken we in welke mate dit een kans is.

Ad. 4: De laatste is het lokaal eigendom. Dit is een belangrijke voorwaarde om inwoners en ondernemers lokaal te laten profiteren. Het mooie van een decentraal energiesysteem is dat het uit vele componenten bestaat die met elkaar een robuust systeem opleveren. In vele componenten zoals een buurtaccu, zonnepark, laadplein of windturbine kan lokaal eigendom georganiseerd worden. Het levert betrokkenheid en draagvlak op, maar ook een direct koppeling met de personen die zelf de energie ook verbruiken. Het is geen technische keuze, maar vereist dus wel technische randvoorwaarden om dit mogelijk te maken. Namelijk een decentraal energiesysteem dat dicht bij de mensen is.

3. Ruimtelijke en technische analyse scenario's

De strategische keuzes in de Omgevingsvisie zijn input voor het opstellen van een aantal ruimtelijke en technische scenario's. De focus ligt hierbij op de elektriciteit, omdat dit de ruggengraad is van het toekomstige energiesysteem. De scenario's tonen een aantal extremen en zijn daarmee input voor de volgende stap waar we een synthese uitvoeren van alle geleerde inzichten. Het doel is om daarmee te verkennen of deze richting kansen oplevert die komende jaren tot uitvoering kunnen worden gebracht. Hiervoor is allereerst een gebiedsindeling gekozen die logisch volgt uit de ruimtelijke opzet van Noordoostpolder en aansluit bij de indeling van beschikbare data (postcode 4):

1. Rutten
2. Creil
3. Espel
4. Tollebeek
5. Nagele
6. Ens en Schokland
7. Kraggenburg
8. Marknesse
9. Luttelgeest
10. Bant
11. Emmeloord



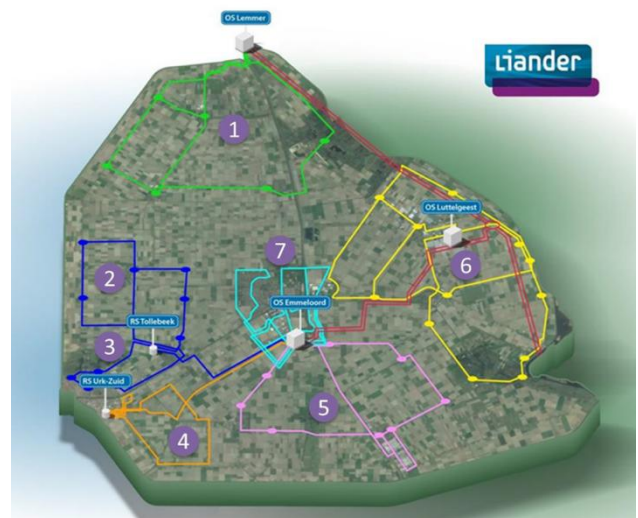
Het is belangrijk om te weten hoe de huidige en geplande elektriciteitsinfrastructuur eruitziet.

Deze is op hoofdlijnen opgebouwd uit:

- Onderstations waar de koppeling is met hoogspanning van TenneT naar lagere netvlakken. Het noordelijke deel van Noordoostpolder wordt gevoed door onderstation Lemmer in Friesland, de rest vanuit onderstations Emmeloord en Luttelgeest.
- Het 10- en 20 kV middenspanningsnet waarmee de schakelstations en middenspanningsruimten worden verbonden met de onderstations. Hier worden ook de grootverbruik installaties op aangesloten.

- Laagspanning distributienet waarmee de elektriciteit naar bedrijven en woningen wordt getransporteerd.
-

Figuur 1 toont een kaart met daarin de toekomstige indeling van de middenspanningsringen. De indeling van deze ringen is belangrijk om logische combinaties te maken van de 11 gebieden die hierboven zijn genoemd. De analyse nu nog op de eerste gebiedsindeling gebaseerd.



Figuur 1: toekomstige middenspanningsringen in Noordoostpolder

Op basis van deze structurering zijn vier scenario's geanalyseerd:

Scenario 1: Centraal energiesysteem

In dit scenario blijft Noordoostpolder net zoals in de huidige situatie een belangrijke energieleverancier voor de rest van Nederland. Er is een grote hoeveelheid duurzame elektriciteit beschikbaar die rechtstreeks op het TenneT-netwerk wordt ingevoerd. Hiermee wordt niet voldaan aan de gekozen richting in de Omgevingsvisie.

Scenario 2: Hybride energiesysteem

In dit scenario is er een combinatie tussen centrale productielocaties en opwek verspreid door de gemeente. De lokale opwek wordt ook lokaal gebruikt door logische combinaties te maken met de aardgasvrij oplossingen en industrie of glastuinbouw. De centraal opgewekte elektriciteit zal met name buiten de gemeente gebruikt worden. De elektriciteitsinfrastructuur blijft een belangrijke schakel in dit energiesysteem om te voorzien in de energievraag. Een deel van de keuzes van de Omgevingsvisie worden hiermee ingevuld.

Scenario 3: Decentraal energiesysteem

Dit scenario zet in op een vergaande decentralisatie van het energiesysteem. Per kern wordt een grotendeels zelfvoorzienend energiesysteem ontwikkeld waarbij de verschillende onderdelen van vraag en aanbod met elkaar in balans zijn door inzet van opslag en conversie. In dit scenario is het ook wenselijk dat meer energie uit het windpark Noordoostpolder en de aansluiting Westermeerdijk wordt gebruikt binnen het gebied Noordoostpolder. Import en export via het hoogspanningsnet is nodig, maar verder wordt de vraag en het aanbod binnen het decentrale systeem geregeld. Hiermee worden alle keuzes in de Omgevingsvisie mogelijk gemaakt.

Scenario 4: kleinschalig decentraal energiesysteem

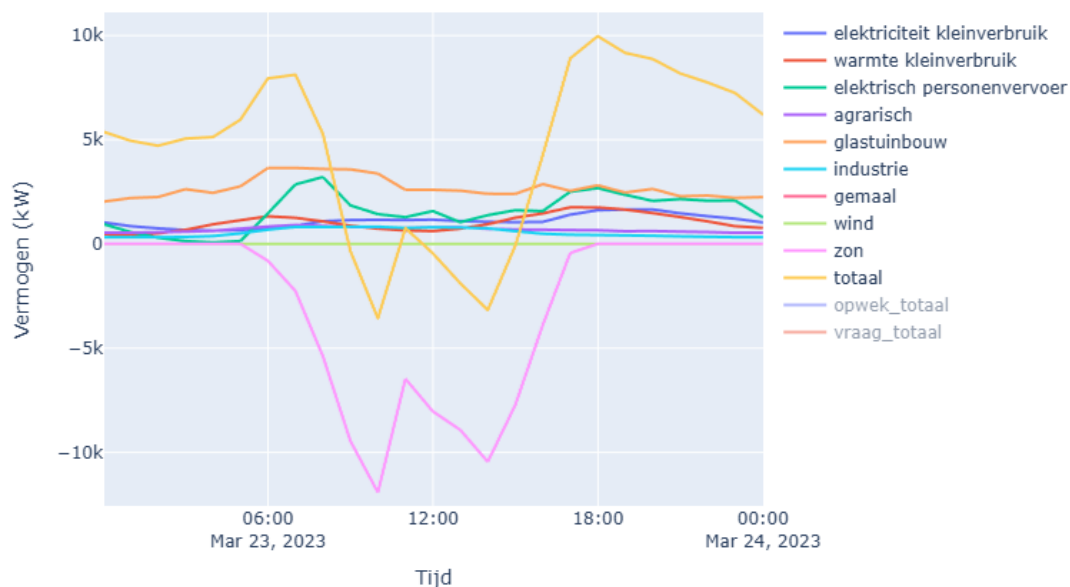
Dit scenario zet in op een zeer kleinschalige inrichting van het energiesysteem. Er ontstaan logische combinaties op het niveau van een cluster van agrarische bedrijven, een wijk of enkele straten. Dit is te beschouwen als een groot aantal micro-grids die voor een belangrijk deel voorzien in hun eigen energiebehoefte en aanvullend energie uitwisselen met andere micro-grids. Het verschil met scenario 3 is de grootte van een zelfstandige eenheid binnen het energiesysteem. Dit scenario sluit ook aan bij alle keuzes in de Omgevingsvisie, maar de vraag is of dit wel de benodigde efficiëntie oplevert.

Analyse van een concreet gebied

In deze analyse zijn de volgende energiestromen verwerkt:

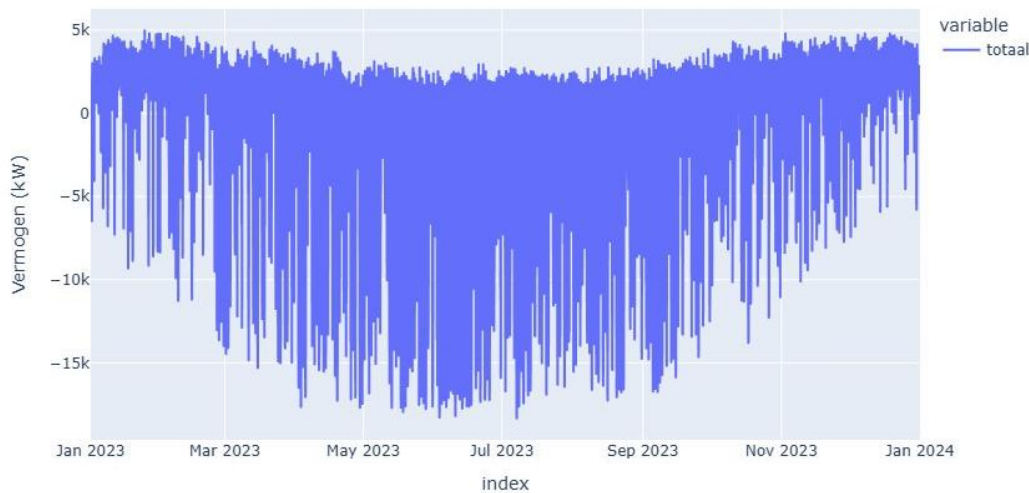
- Elektriciteitsverbruik en gasverbruik woningen;
- Verwachte groei van inwoners en woningen;
- Woningen;
- Bedrijven;
- Aardgasvrij oplossing;
- Laadpalen inclusief uitgesteld laden;
- Windturbines;
- Zonneparken;
- Zon op daken;
- Akkerbouw;
- Glastuinbouw;
- Gemalen;
- Opslag.

Figuur 2 toont het elektriciteitsprofiel van een van de gebieden (Rutten) te zien op een dag. Hierin staan de verschillende categorieën van elektriciteitsverbruik en de opwek van zon en wind. De oranje lijn geeft het totale elektriciteitsprofiel. Hier is duidelijk te zien dat er aan het begin van de dag (rond 6:00) een piek in elektriciteitsvraag is, in het midden van de dag (rond 12:00) is er veel opwek en dus teruglevering. Aan het einde van de dag is de hoogste piek in vraag (rond 18:00). Dit komt omdat het verbruik dan voor bijna alle categorieën het hoogst is en er ook geen zonne-energie meer wordt opgewekt. Als het lukt om een deel van de vraag te verschuiven naar een moment overdag, dan wordt de maximale elektriciteitsvraag een stuk lager. Dit is waar de gemaakte keuzes in de Omgevingsvisie over gaan, want daarmee ontstaat meer balans in het systeem.



Figuur 2: Elektriciteitsprofiel van Rutten te zien op een dag

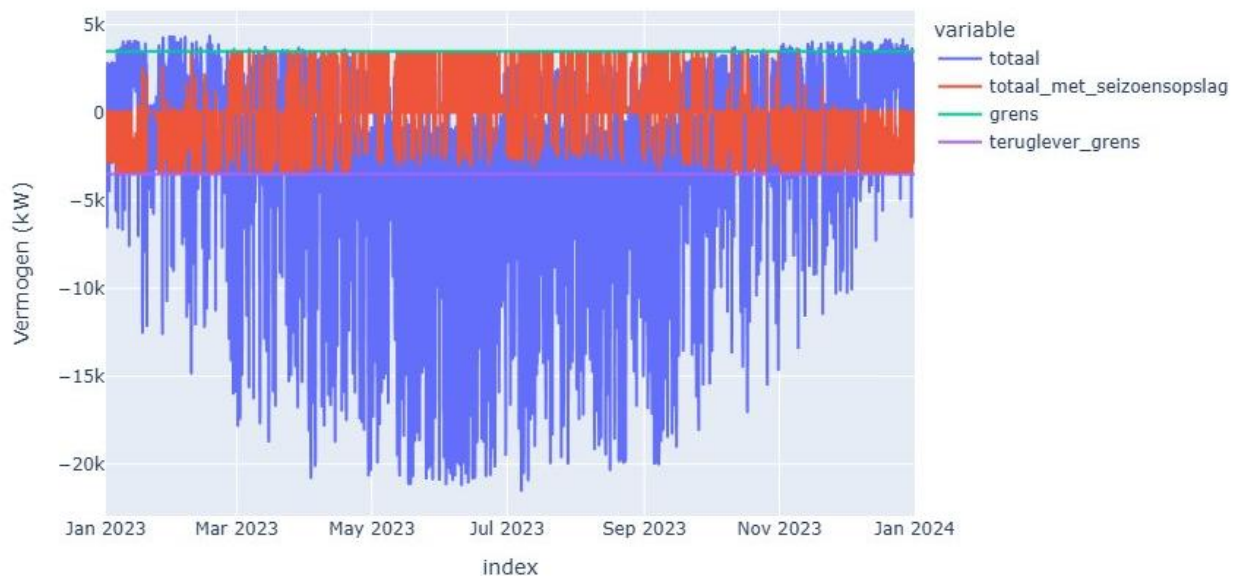
Figuur 3 (hieronder) laat zien wat er in scenario 1 gebeurt wanneer al deze energiestromen in Rutten voor een heel jaar worden geprojecteerd:



Figuur 3: Elektriciteitsprofiel in scenario 1 van Rutten

Hieruit is af te lezen dat vooral in de zomer (midden onderaan, circa 18.000 kW) er een groot overschot aan elektriciteit is, zelfs een factor 3-4 vergeleken met de grootste piek in de vraag (links en rechts bovenaan, circa 5.000 kW). Deze pieken treden vooral overdag op. Hieruit is af te lezen dat dit systeem onwenselijk en onbetaalbaar is. Daarom is het nodig om maatregelen te treffen.

Stel dat we scenario 3 als uitgangspunt nemen met daarin lokale opwek met een windturbine, gedragsaanpassing door uitgesteld laden en de toevoeging van seizoensopslag (Zie figuur 4 hieronder) Het resultaat is dat aan de onderkant van het profiel de terugleverpiek alleen maar groeit (circa 22.000 kW), maar de vraagpiek neemt wel af doordat deze op de juiste momenten uit de seizoensbuffer komt. Het inzicht is dus dat het combineren van allerlei maatregelen niet altijd goed is, maar dat het maatwerk is welke maatregel op welke locatie het beste effect oplevert.



Figuur 4: Elektriciteitsprofiel in scenario 3 van Rutten

Het voorgaande geeft een voorbeeld van het gebied Rutten en twee scenario's. Bij de modellering zijn scenario's 2 en 3 zijn op alle deelgebieden toegepast om de effecten te onderzoeken. Scenario 4 is niet mogelijk als data-analyse, omdat dit voorbij gaat aan het detailniveau van de data. Het is wel een interessante denkrichting en als het ware een vergaande uitwerking van scenario 3 die altijd mogelijk is als extra uitbreiding in de praktijk. In dit memo zijn niet alle resultaten opgenomen vanwege de omvang. Wel laten we zien hoe de analyse is uitgevoerd en welke inzichten worden opgedaan.

Vervolg:

4 Toewerken naar een geoptimaliseerd scenario

In de volgende stap volgt een ambitedocument waarin de uitwerking van de scenario's staat en een advies volgt over de beste combinatie van de scenario's. Het doel is om vanuit de huidige situatie van een heel centraal energiesysteem meer op te schuiven naar een decentraler energiesysteem dat past bij de context van Noordoostpolder. Dit sluit ook aan bij de keuzes in de Omgevingsvisie. Er volgt inzicht in de inhoudelijke kansen die in elk gebied ontstaan.

De resultaten werken we uit aan de hand van een aantal indicatoren:

- De hoogste piek (het moment met de meeste vraag);
- De laagste piek (de meeste duurzame opwek);
- Percentage van de lokale opwek die binnen het gebied wordt gebruikt;
- Het deel van de vraag naar elektriciteit die niet geleverd kan worden vanuit de beschikbare capaciteit van het elektriciteitsnetwerk;
- Duurzame energie die niet binnen het gebied gebruikt kan worden of over het net getransporteerd kan worden;
- Indicatie van ruimtebeslag van benodigde opslag per scenario.

Ambitedocument

Het ambitedocument wordt opgebouwd volgens het volgende kader:

