



Kennissessie Zelflevering

19 september 2023
The Green, Arnhem

Hand-out

Nationaal Programma
RES Regionale
Energie
Strategie



GELDERS
ENERGIEAKKOORD

Inhoudsopgave

| | |
|----------------------------------|----|
| Inhoudsopgave | 2 |
| Definities | 3 |
| Factsheet Achterhoekse gemeenten | 4 |
| Factsheet Gelderse vallei | 5 |
| Factsheet Noord Holland Zuid | 7 |
| Technische slides | 9 |
| Sturingsvariabelen | 11 |
| Community of Practice | 13 |
| RES Expertpool | 13 |

Definities

Zelflevering

Zelflevering is de situatie waarin een overheid of bedrijf zelf voor zijn energiebehoefte zorgt. Dit kan door middel van eigen opwekking, bijvoorbeeld met zonnepanelen, of door energie in te kopen op de energiemarkt.

Dit begrip rekt zich ondertussen op. Gemeentes wenden niet alleen de energie van eigen bronnen aan, maar vragen ook derden, zoals bedrijven en coöperaties, de energie aan hun gebouwen te leveren. Hierdoor wordt lokaal opgewekte energie ook lokaal verbruikt. De kunst is om zo veel mogelijk gelijktijdigheid te realiseren. Een bijkomstigheid is dat het (hoogspannings-)net wordt ontlast.

Gelijktijdigheid

De situatie waarbij de vraag naar energie past bij de hoeveelheid energie die wordt opgewekt. Met de opkomst van duurzame opwekking van wind en zonne-energie is gelijktijdigheid een belangrijk aandachtspunt geworden. Opslag en vraagsturing zijn naast uitschakelen van energiebronnen mogelijkheden om gelijktijdigheid te realiseren.

Energiegemeenschappen

Energiegemeenschappen zijn groepen mensen die samenwerken om energie op te wekken, van elkaar af te nemen en te besparen. Energiegemeenschappen kunnen zowel groot als klein zijn, en kunnen bestaan uit particulieren, bedrijven of overheden. Een energie-gemeenschap dient bij zelflevering ook de status van energieleverancier te hebben.

Het elektriciteitsnet

Het elektriciteitsnet bestaat uit de volgende onderdelen:



EPEX

EPEX, of European Power Exchange, is een energiebeurs die elektriciteit en gas verhandelt op de Europese markt. EPEX is de grootste energiebeurs van Europa, en speelt een belangrijke rol in de Europese energiemarkt.

Netcongestie

Netcongestie is een situatie waarin het elektriciteitsnet niet voldoende capaciteit heeft om de vraag of aanbod naar elektriciteit aan te kunnen. Netcongestie kan leiden tot stroomstoringen en verhoogt de kosten voor energie.

Onderstations

Onderstations zijn schakelstations die de spanning van elektriciteit aanpassen. Onderstations zijn nodig om elektriciteit van hoogspanningsniveau naar laagspanningsniveau te brengen.

Aanbestedingswet

Sinds 1 april 2013 vallen overheden, semioverheden en publiekrechtelijke instanties onder de aanbestedingswet wanneer zij boven het drempelbedrag van €200.000,- per jaar uitkomen bij het inkopen van energie. Hierdoor zijn zij verplicht om een Europese aanbesteding uit te schrijven.

Dynamisch aanbesteden

Dynamisch aanbesteden is een vorm van aanbesteding waarbij de aanbestedende dienst in een openbare fase meerdere inschrijvers uitnodigt om een prijsopgave te doen. De inschrijvers kunnen vervolgens hun offertes tijdens de aanbestedingsprocedure blijven aanpassen, totdat de aanbestedende dienst een besluit neemt.

Factsheet Achterhoekse gemeenten

Inleiding

Vanaf 1 jan 2018 is Agem Gemeentelijke Energie operationeel en kopen de Achterhoekse Gemeenten zelfstandig hun stroom in zonder tussenkomst van commerciële partijen. Op dit moment wordt maximaal gebruik gemaakt van eigen bronnen op gebied van stortgas en zon. Voor een goede mix is een aanvulling van windenergie nodig.

De Achterhoekse gemeenten zijn de eerste in Nederland die het 'Zelfleveringsmodel' ingevoerd hebben. Disruptief binnen de energiemarkt, waarbij de basis niet langer de marktprijs is, maar de kostprijs. Geen tegengestelde belangen van opwekkers en afnemers, maar gewoon zelf opwekken wat je zelf verbruikt..

Aanleiding

- Gaan we opnieuw een traditionele aanbesteding doen, of gaan we onderzoeken of het anders kan.
- We hebben een organisatie opgericht: Agem voor lokale versnelling van de energietransitie: kan die het niet doen?

Waarom

- Lokaal en duurzaam opgewekte energie tegen een stabiele (en lagere) prijs
- Onafhankelijkheid van de markt en geo-politieke ontwikkelingen
- Goede voorbeeld geven aan burgers
- Extra instrument om de lokale energietransitie te versnellen

Hoe

- Een eigen Gemeentelijke Energie BV (100% in handen van de gemeenten) voor Zelflevering: Eigen opwek tegen de kostprijs, tekorten/overschotten kopen/verkoop op de EPEX SPOT
- 100% aanbesteed-proof: o.a. quasi investering, aanbesteding software + bemensing, inkoop stroom rechtstreeks op de grondstoffenmarkt, bronnen aanbesteed indien van toepassing

Feiten

- Vanaf 1 jan 2018 tot heden
- 8 gemeenten
- Afname stroom ca 6000 aansluitingen, ca 20 GWh
- Opwek stroom (ca 20%)
 - Zon op eigen daken
 - Gezamenlijk zonnepark in eigendom
 - PPA van een lokale energiecoöperatie (stortgas)
- Gas: eigen leverancier: Sourcing Europees aanbesteed, in gesprek met lokaal groen gasproducenten

Volgende stap

- Nieuwe bron: Wind "Zoekgebied K" iom lokale energiecoöperatie
- Opschalen door voor en met andere publieke partijen een Publieke EnergieDienstVerlener op te richten:

Meer informatie

- Zelflevering gemeenten
 - Bart Porskamp, Wethouder Oost Gelre Bestuurder AGE BV b.porskamp@oostgelre.nl
 - Albert Jonathans, Manager Gemeentelijke Energie albert.jonathans@agem.nl
- Inspiratiecongres 10 mei 2023 5 jaar zelflevering in de Achterhoek [5 jaar AGE Inspiratiecongres - Agem Energie Experts](#)
- Webinar 15 juni 2023 [5 jaar zelflevering Achterhoekse gemeenten Bekijk hier direct het webinar \(entrnce.com\)](#)
- Animatie Energie tegen een eerlijke kostprijs [Energie tegen eerlijke kostprijs - YouTube](#)

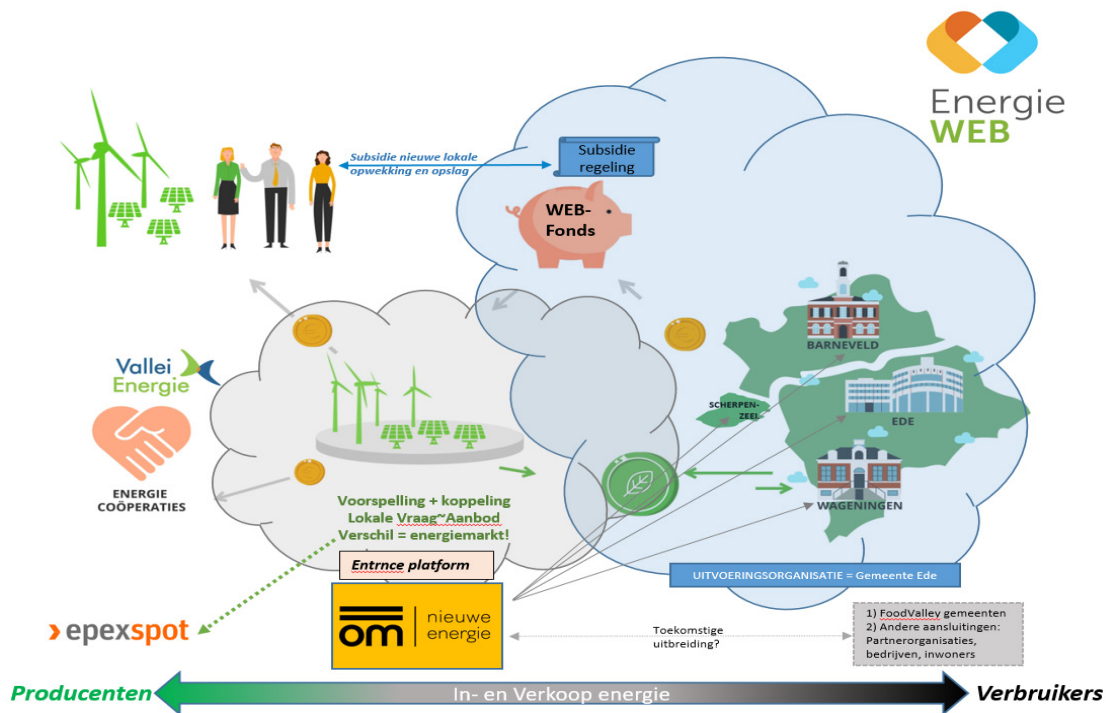
Advies aan andere gemeenten/waterschappen/provincies

- Zelflevering/stroom tegen een eerlijke kostprijs kan, de Achterhoek doet dit al ruim 5 jaar
- Laat je goed informeren
- Meld je als je samen met ons aan de slag wil gaan met zelflevering: *Zelflevering: laten we het vooral samen doen*



Factsheet Gelderse vallei

Lokale zelflevering+



Doel

Energietransitie: op naar 100% duurzame energie 2050!

Start

Ede voert Energiecoördinator als functie in. Samen met Wageningen en Barneveld zelf energie inkopen.

Idee: 'Perspectief GvO's' -> transparantie, grip op besteding middelen en bijdrage lokale doelen!

- i.p.v. GvO's betalen aan energieleveranciers (= bestaande productie, achteraf, kapitaal vloeit weg...)
- eenzelfde bedrag investeren in realisatie extra lokale duurzame opwek -> EnergieFonds t.b.v. subsidies!

Vraag: Hoe kan deze lokale opwek meer gestimuleerd én zoveel mogelijk benut worden (gelijktijdigheid)?

Basis

Zelfleveringsmodel, maar dan door ontwikkeld -> meer nadruk op *Lokaal, dan Zelf!*

1. Zo veel als mogelijk lokaal opwekken én *lokaal* afnemen van duurzame energie (versnellen);
2. Grip op energie stromen -> daardoor:
 - terugdringen netcongestie
 - kosten beheersen en verlagen;
3. Groeimodel:
 - 2021 start EnergieWEB = Wageningen, Ede en Barneveld (samenwerking inkoop)
 - 2023 uitbreiding Scherpenzeel (Nijkerk beoogd gefaseerd aan te sluiten vanaf 2024) -> huidig model staat open voor andere regio-gemeenten in FoodValley (sluit aan bij RES).

Insteek

- Niet alleen benutten onderlinge aanbod van eigen aansluitingen, maar...
- Lokale opwekkers van duurzame energie contracteren voor leveren elektra rechtstreeks aan gemeente
- Uitgangspunt is gelijktijdigheid Vraag~Aanbod
- Langdurig contract, vast tarief -> biedt zekerheid (beide zijden), dus + op businesscase opweklocatie!
- Tekort wordt ingekocht op de reguliere energiemarkt, vanwege grilligheid/ flexibiliteit = EPEX-dagmarkt.

Construct

NB. Aandachtspunt governance en inkoop-fiscaal-juridische aspecten! (wetgeving achter op transitie)

Vorm/ entiteit

- Geen aparte entiteit maar gemeentelijke samenwerkingsovereenkomst (gedeelde ambitie en werkwijze)

Overeenkomst

- SOK: samenwerkingsovereenkomst tussen gemeenten onderling
- DVO: dienstverleningsovereenkomst *OM ~ gemeente*: ieder apart, wel uniform!
- Contract: leveringscontract *Lokale producent ~ gemeente*: ieder apart, wel uniform!

Omvang

| | Totaal | Wageningen | Ede | Barneveld | Scherpenzeel |
|---------------------------|--------|------------|-------|-----------|--------------|
| Aansluitingen | ± 2500 | ±300 | ±1120 | ±900 | ±100 |
| Verbruik/ jaar MWh | ±13000 | ±2100 | ±6800 | ±3700 | ±480 |

Vervolg?

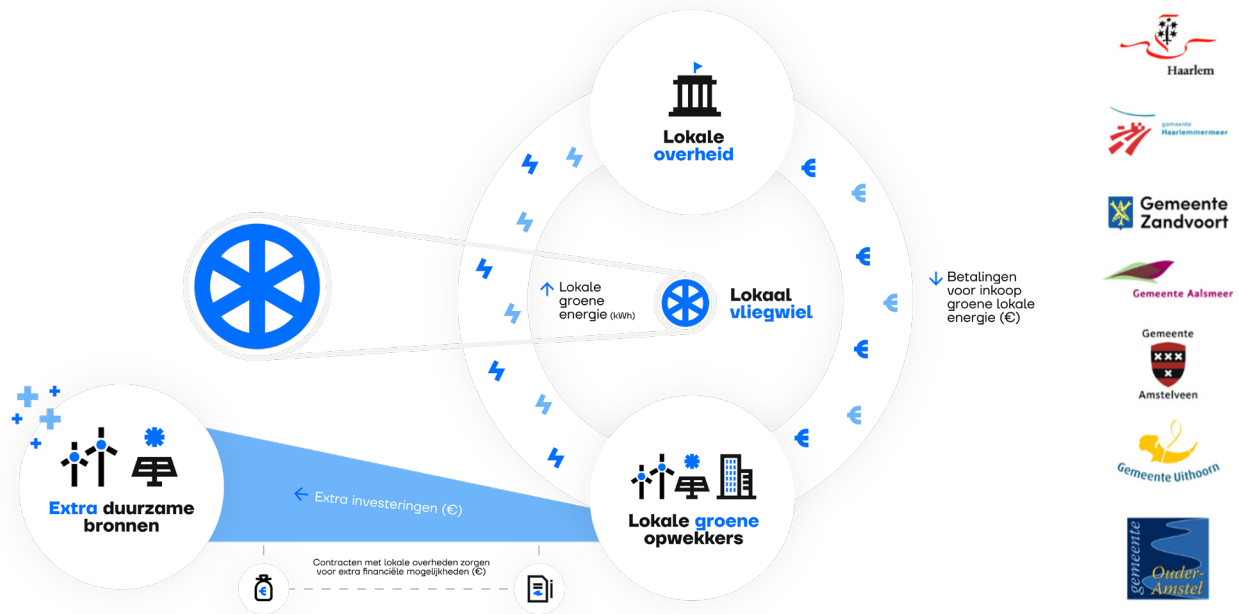
- Naast gemeentelijke aansluitingen ook maatschappelijke organisaties, bedrijven,...
-> construct?!



Meer info: zie toelichtend filmpje (via deze [link](#) of scan de QR-code) of neem contact op met:

- *ValleiEnergie*: **Lex Hoefsloot**, adviseur/ project-leider lex.hoefsloot@energiesamenfoodvalley.nl
- *om / nieuwe energie*: **André Dippell**, directeur andre@samenom.nl
- *EnergieWEB*: **Marten Kuijk**, projectleider marten.kuijk@ede.nl

Factsheet Noord Holland Zuid



Doel

Op naar 100% lokale groene energie

Start

De gemeente Haarlem bevordert lokale innovatie om de maatschappelijke opgaven aan te pakken. Inkoop is voor hen daarin een belangrijk strategisch middel. Zo ontstond het idee om via een innovatief handelsplatform rechtstreeks groene stroom in te kopen van lokale bronnen. Haarlem startte dit initiatief samen met hun inkoop-amenwerkingsverband met gemeenten Zandvoort, Haarlemmermeer, Amstelveen, Aalsmeer, Uithoorn en Ouder-Amstel. Ook afvalverwerker Spaarnelanden, het Noord-Hollands Archief en het Frans Hals Museum sloten zich aan.

Idee

Het inkopen bij lokale marktpartijen versterkt de lokale economie en stimuleert duurzame energieopwekking in de regio. Het behoudt de voordelen van lokale opwek binnen de regio en bevordert de lokale betrokkenheid.

Insteek

Een Dynamisch Aankoopstelsel (DAS) stelt de gemeenten in staat om dynamisch en lokaal groene energie in te kopen volgens de Europese aanbestedingswet. Lokale ondernemers die groene stroom produceren leveren rechtstreeks aan de gemeenten via de Groendus DAS op het aanbestedingsplatform TenderNed. Dit biedt lokale producenten en gemeenten de kans om prijsafspraken te maken voor een zelf te bepalen termijn op basis van kostprijs+ in plaats van marktprijs. Gemeenten krijgen zo voorspelbare en lagere prijzen. Bovendien stimuleert het nieuwe lokale opwek: een producent kan, op basis van een contract met een gemeente, financiering krijgen. Zo draagt een DAS concreet bij aan de doelen van de Regionale Energie Strategie.

Dynamisch aankopen met de Energiemarktplaats in 8 voordelen

- voldoet aan de Europese aanbestedingswetgeving
- koppelt lokale opwekkers aan gemeenten zonder tussenkomst van een traditionele energieleverancier
- faciliteert gemeenten in zelflevering van eigen opgewekte duurzame energie
- zorgt voor lokale investeringen én lokale opbrengsten
- helpt de RES-doelen te realiseren
- geeft gemeenten meer inzicht in lokale energiestromen
- levert écht duurzame energie op basis van gelijktijdigheid van productie en verbruik
- verzorgt de in-/verkoop van tekorten/overschotten op de EPEX SPOT

Feiten en cijfers

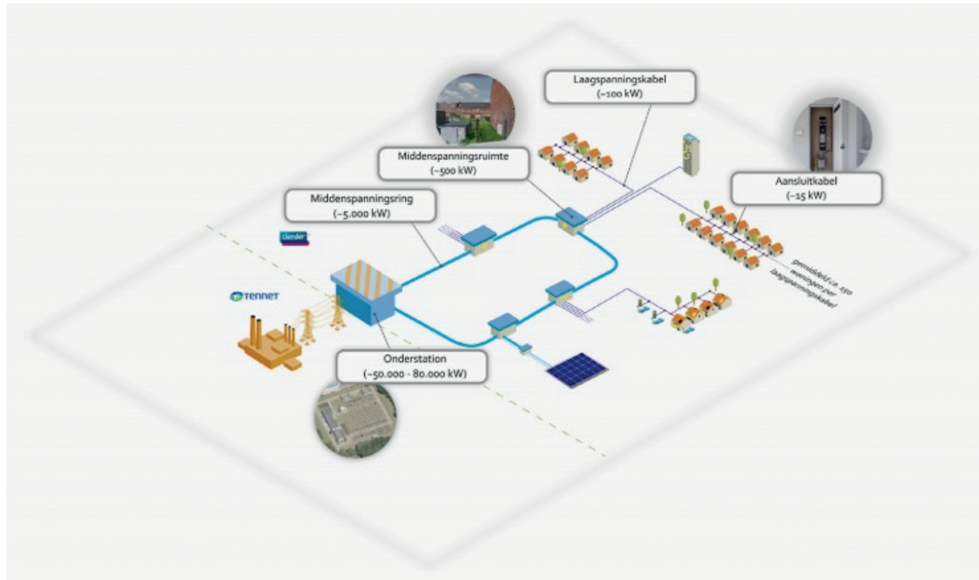
De aanbesteding voor schone energie startte via TenderNed op **2 september 2022**. Op dit moment zijn er **7 gemeenten** en **64 grootverbruik** aansluitingen actief. Deze hebben samen een jaarverbruik van ongeveer **12.500.000 kWh**. De looptijd van de huidige DAS is van **1 januari 2023** tot en met **31 december 2025**.

Contactpersonen

Rudie de Vries – Sr. Beleidsadviseur Duurzaamheid - Gemeente Haarlem | rudiedevries@haarlem.nl
Paul Hauptmeijer – Partnermanager Publieke Sector – Groendus | paulhauptmeijer@groendus.nl

Technische slides

Opbouw van het net

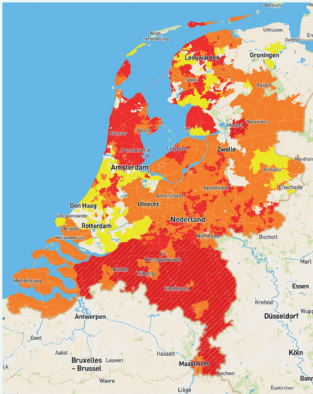


Ontwikkeling door energietransitie

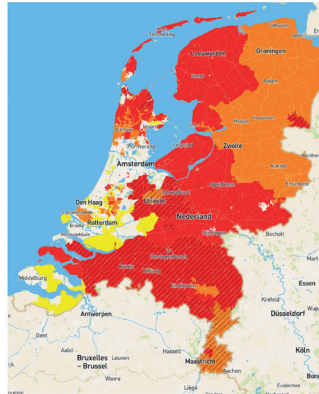
| Traditionele woning ~135 woningen per kabel | Toekomstvaste woning ~25 woningen per kabel |
|--|--|
| <p>maximale capaciteit gemiddelde piekbelasting</p> | |
| <p>Voorbeeld 3 450 woningen, minimaal 4 midden- spanningsstations nodig</p> | <p>Voorbeeld 1 150 woningen, afstand groter dan 200 meter: minimaal 3 midden- spanningsstations nodig</p> |
| <p> </p> | <p> </p> |

Situatie: netcongestie

Afname: consumptie



Invoeding: opwek



Netcongestie

De netcongestie kaart is in een paar jaar van transparant, naar geel / oranje en in veel gevallen rood gekleurd.

Dit houdt in dat er in veel plekken van Nederland beperkte / geen extra transport capaciteit beschikbaar is.

Can je dan helemaal niets meer?

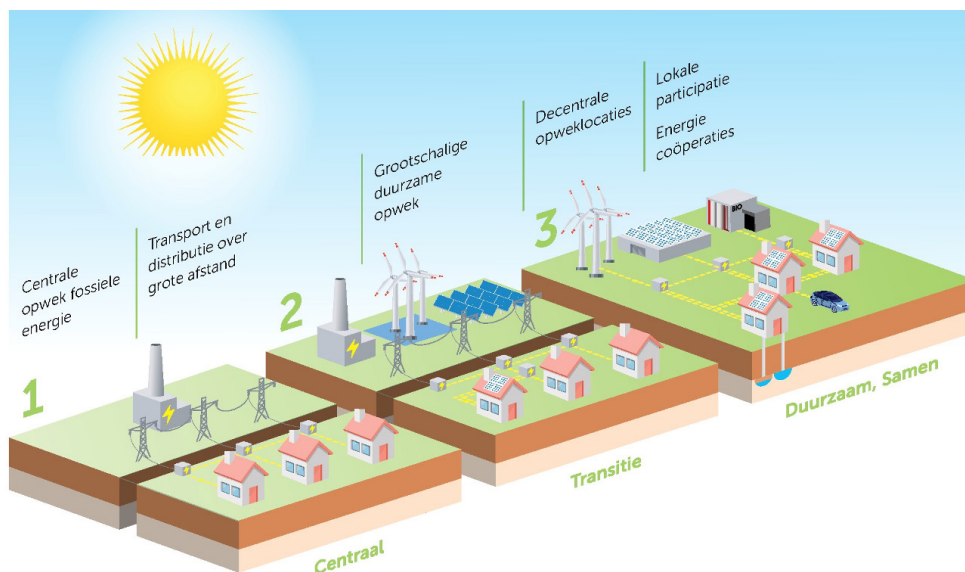
Perspectief

Er zijn voorbeelden hoe het slimmer kan.

- 3 ingrediënten:
 - Lokaal
 - Op het moment (momentaan)
 - Automatisch



Schoonschip Amsterdam – *grotendeels open source*



Sturingsvariabelen

| | |
|-------------------------|---|
| Financieel | Financieel stuur je op de markt (EPEX) en/of onbalans. Drijfveren: terugverdiendtijd/winst |
| Congestie/lokaal | Congestie: krapte op het net vereist flexibel gebruik van energie. Drijfveren: vestigingsklimaat en beschikbaarheid van energie. |
| Autonomie | Autonomie: ik wil graag mijn duurzame opwek sturen. Drijfveren: lokale opwek lokaal consumeren. |
| Sociaal | Sociaal: duurzame opwek toegankelijker maken voor iedereen. Drijfveren: samenwerking met maatschappelijke partners. |
| Duurzaamheid | Duurzaamheid: passend bij eigen ambitie. Drijfveren: CO ₂ rapportage/duurzame claims. |

Hoe verhouden de energie inkoopwijzen zich tot deze dimensies? Wat vond je belangrijk in de verhalen? Gebruik hiervoor de matrix op de volgende pagina.

Bespreek in je groep de volgende vragen:

- Wat viel je op in de verhalen? Hoe is dit bij de anderen in je groep?
- Is er binnen je gemeente potentie om met zelflevering aan de slag te gaan, waarom wel of waarom niet?
- Wat zijn de waarden die binnen jouw gemeente belangrijk zijn?
- Wat is de eerste stap die je nu zou zetten? En heb je daarvoor alles wat je nodig hebt?

| | <i>Financieel</i> | <i>Congestie/lokaal</i> | <i>Autonomie</i> | <i>Sociaal</i> | <i>Duurzaamheid</i> |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|------------------|----------------|---------------------|
| <i>Eigen drijfveer</i> | | | | | |
| <i>Achterhoek</i> | | | | | |
| <i>Gelderse vallei</i> | | | | | |
| <i>Noord Holland Zuid</i> | | | | | |

Community of Practice

Klimaatverbond Nederland organiseert een Community of Practice (CoP) om kennis, ervaringen en ideeën te delen, decentrale overheden te ondersteunen bij de transitie en oplossingen te vinden voor optredende belemmeringen.

Doelen van de CoP

- Delen van kennis over de rol van decentrale overheden in het decentrale energiesysteem;
- Delen van ervaringen over de inrichting van het energiesysteem;
- Agenderen van (juridische) drempels en ontwikkelen van ideeën om die te verlagen;
- Bieden van handelingsperspectief voor decentrale overheden;
- Opbouw van een netwerk van deskundigen die andere belanghebbende kunnen helpen;
- Ontwikkelen van een kennisbank met besluitvormingstrajecten, strategieën, actieplannen, juridische toetsingen etc.

De CoP gaat dit najaar van start en bestaat uit fysieke bijeenkomsten, webinars en werksessies. Daarnaast is er een online omgeving voor tussentijds contact.



Meld je aan op:
<https://klimaatverbond.nl/actueel/cop-lokaal-energiesysteem-voor-decentrale-overheden-zelflevering/>



RES Expertpool

Wil je ondersteuning bij het organiseren van zelflevering en heb je bepaalde expertise zelf niet in huis, neem dan contact op met de regionale-energiestrategie.nl/werkwijze/expertpool.

De expertpool van NP RES bestaat uit ruim 300 experts die regio's kunnen helpen met expertise die ze zelf niet in huis hebben.