Jaarverslag

2018

bio-energie cluster
Oost-Nederland

Contact
Frans Feil
Coördinator Bioenergiecluster Oost-Nederland
Postbus 835
7500 AV Enschede
E-mail: coordinator@bioenergieclusteroostnederland.nl
Website: www.bioenergieclusteroostnederland.nl

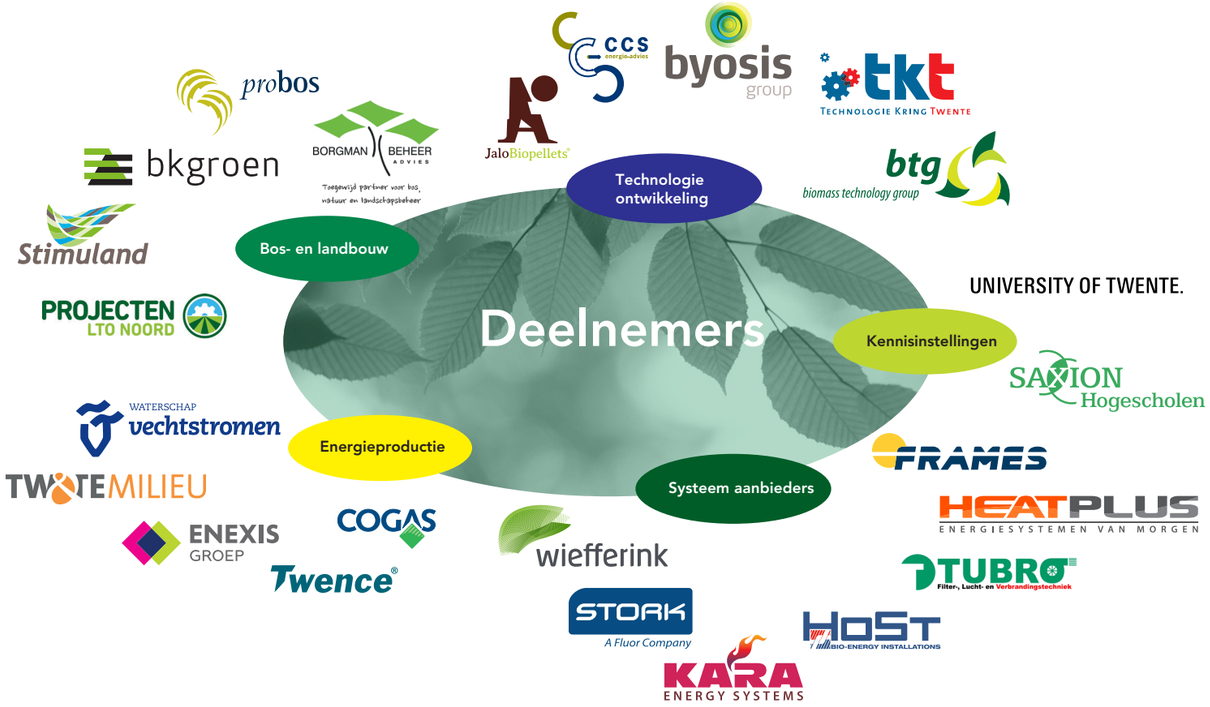
bio-energie cluster Oost-Nederland

Inleiding

In dit jaarverslag wordt verslag gedaan van de clusteractiviteiten in het kalenderjaar 2018, het jubileum jaar van het samenwerkingsverband dat in 2008 is opgericht.

Het doel van het Bio-energiecluster is het stimuleren van bio-energie in Oost-Nederland en het bevorderen van technologieontwikkeling op het gebied van bio-energie. Het cluster wil dit doel bereiken door de samenwerking tussen organisaties, instituten en bedrijven in Oost-Nederland te ondersteunen.

BEON hecht grote waarde aan samenwerking met partijen die zich inzetten voor andere duurzame energiebronnen. Daarmee is BEON de verbindende partij die zich breed inzet voor de verduurzaming van de regionale energievoorziening. Dit werd goed zichtbaar tijdens de Nieuwe Energiedag Oost Nederland op 1 november. Met zo'n 150 deelnemers, vanuit overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen, werd kennis gedeeld op allerlei vormen van duurzame energie.



Ontwikkelingen

In 2018 hebben zich een aantal ontwikkelingen voorgedaan die een invloed hadden op de ontwikkeling van bio-energie en op duurzame energie in het algemeen in Oost-Nederland. De energietransitie begint steeds meer vaart te krijgen. Een belangrijke oorzaak is het besluit van de Nederlandse regering om de aardgasproductie in Groningen in de komende tien jaar af te bouwen. Bedrijven die veel gas gebruiken, zijn gevraagd om op zoek te gaan naar alternatieven en gemeenten moeten warmteplannen maken waarin aangegeven wordt op welke wijze en wanneer een wijk verduurzaamd wordt.

Nog belangrijker zijn de afspraken die in Parijs op mondiaal niveau gemaakt zijn om de CO_2-uitstoot sterk terug te dringen om verdere temperatuurstijging te temperen. De overheid staat onder zware druk om snel met maatregelen te komen. Het bijeenbrengen van maatschappelijke partijen heeft eind 2018 geresulteerd in een concept klimaatakkoord. Eén van de uitkomsten hiervan is dat gemeenten gezamenlijk met een regionale energiestrategie dienen te komen om in 2050 klimaatneutraal te zijn.

De provincies Overijssel en Gelderland, die samen het werkgebied vormen van het Bio-energiecluster Oost-Nederland, stimuleren krachtig de samenwerking tussen partijen. Ambities zullen enkel gehaald worden bij de combinatie van energiebesparing met de inzet van uiteenlopende duurzame bronnen.

Overijssel heeft met de oprichting van de Alliantie Nieuwe Energie Overijssel hier een belangrijke bijdrage in geleverd. BEON is actief kernpartner in deze Alliantie en zet zich breed in voor de ontwikkeling van duurzame energie. In 2018 resulteerde dit in de vernieuwing van het Convenant tussen BEON en provincie Overijssel. BEON heeft daarin beloofd zich in te zetten voor een groei van bio-energie tot 10 PJ per jaar, waarbij de provincie dit ondersteunt door het scheppen van een gunstig investeringsklimaat.

In de provincie Gelderland speelt het Gelders Energieakkoord een belangrijke rol. Dit samenwerkingsverband is getekend door een groot aantal maatschappelijke partijen en richt zich sterk op de lange termijn klimaatdoelen. In 2018 heeft BEON ondersteuning gekregen om een voorlichtingsronde te maken voor de rol die biomassa kan vervullen in de realisatie van gemeentelijke warmteplannen.

De Rijksoverheid blijft duurzame energie stevig stimuleren. In 2018 werd voor de SDE+ regeling wederom 8 miljard euro beschikbaar gemaakt. Ook de regeling voor kleine houtgestookte installaties en andere duurzame energie-installaties (ISDE), behield een ruim budget.

Vooral houtgestookte projecten voor de industrie zitten in de lift. Vergoedingen voor duurzame warmte met houtsnippers en houtpellets geven positieve businesscases. Ook voor pyrolyse olie zijn de cases verbeterd. Voor mestvergisting blijven de tarieven echter ongunstig. In 2017 en 2018 zijn er amper nieuwe projecten bijgekomen of gerealiseerd. Ook het veelbelovende initiatief van Jump Start komt moeizaam van de grond. Andere initiatieven, zoals de mestvergistingsinstallatie in Zenderen, ondervinden grote lokale weerstand. Resultaat van de geringe voortgang is dat nog geen 5% van de ruim 20 miljoen ton mest in Oost-Nederland wordt vergist. De sector lijkt ook veel last te hebben van de vermeende link met de intensivering van de landbouw en de recente mestschandalen in het zuiden van Nederland.

Keuzes maken op energiegebied blijkt lastig te zijn. Geen enkele voorkeur ontsnapt aan een intensieve maatschappelijke discussie. Vooral de keuze van biomassa is de laatste jaren sterk onder druk komen te staan. Behalve zorg over kaalkap en vervuiling is

daar de zorg over de CO_2-uitstoot bijgekomen. Dit benadrukt het belang van goede voorlichting en van het maken van goede afspraken in de gehele sector en over de gehele keten.

Ervaring blijft dat omvangrijke projecten zelden conform planning worden gerealiseerd. Grote vertragingen worden opgelopen door de complexiteit in wet- en regelgeving, ruimtelijke ordening, vergunningen en lokale weerstand. Dit vraagt vaak het uiterste van lokale overheden en initiatiefnemers. Ontwikkelingstrajecten duren hierdoor uiterst lang en blijven kostbaar voor de initiatiefnemers.

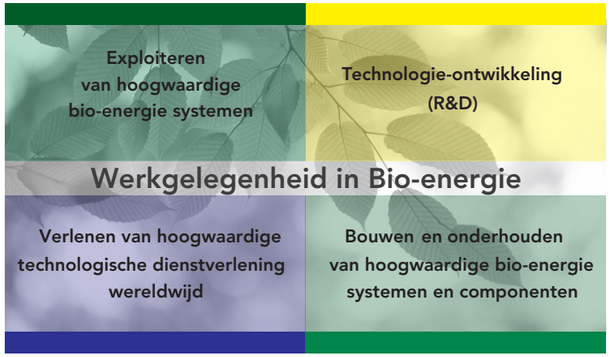
Nieuwe initiatieven

De leden van BEON werken op het gebied van bio-energie nauw samen bij een aantal initiatieven in Oost-Nederland. De belangrijkste gezamenlijke resultaten van hun inzet zijn:

- De opening van de nieuwe BEC bij Twence en de bouw van de Warmtebaan in Enschede
- De opening van de mono-vergister bij Olst
- De ingebruikname van de mono-vergister in Bathmen
- De ingebruikname van de co-vergistingscentrale in Harderwijk bij het Waterschap Vallei en Veluwe.
- De bouw van hout gestookte centrales voor industrie en warmtenet in Lochem en Ede.
- De bouw van boerderijvergisters rondom Noord Deurningen met de voortgang van de aanleg van de biogasleiding met mestvergistingseenheden rondom Noord Deurningen.
- De voltooiing van de bouw van de biogasreiniging en pijplijn voor de levering van schoon biogas aan een zuivelfabriek in Borculo
- De opstart van een kleinschalige pelletfabriek in Goor
- De opstart van de pyrolyse olie opwerk-pilotplant in Enschede
- De afronding van de voorbereidingen voor de mestverwerkingsinstallatie met een vergistingseenheid in Zenderen voor te terugwinning van mineralen uit mest en voor de productie van duurzame energie.
- De start van de bouw van de 15 MW houtcentrale bij de Koekoekspolder

Werkgelegenheid

Bio-energie wordt met de groeiende Europese vraag naar duurzame energie een steeds belangrijker (sub) sector. Naar schatting zijn binnen het cluster 600 mensen direct betrokken bij bio-energie. Hiervan is naar schatting de helft op HBO of universitair niveau.



Kennisontwikkeling

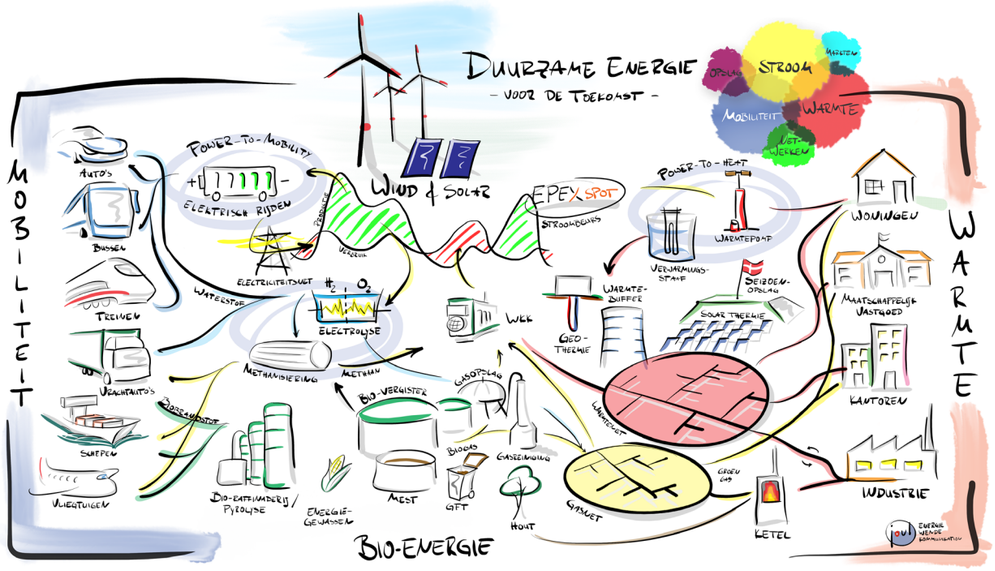
BEON leden zijn actief betrokken bij de uitvoering van Europese Unie Horizon 2020, EFRO en INTERREG projecten en nationale TKI projecten (topsectoren programma) voor de verdere ontwikkeling van bio-energie technologieën en duurzaam energiebeleid. BEON is kennispartner binnen het EFRO OP-Oost programma.

Kennisuitwisseling

Nieuwe Energiedag Oost-Nederland

Op 1 november 2018 organiseerde BEON, voor de negende maal op rij, haar grote jaardag in Zwolle. Dit jaar onder de nieuwe naam van Nieuwe Energiedag Oost-Nederland" met als thema "Combinaties van Nieuwe Energie".

Voor de verduurzaming van de energievraag moet steeds meer gezocht worden naar combinaties van verschillende duurzame energiebronnen en naar de mogelijkheden om tijdig te schakelen tussen zon en wind, warmte en mobiliteit. Ook biomassa en andere vormen van duurzame energieopslag spelen een belangrijke rol bij het in balans brengen tussen vraag en aanbod van energie.
Tevens werd het tienjarig bestaan gevierd van BEON met een toost en werd het jubileumboekje aangeboden aan de kernpartners van de Alliantie Nieuwe Energie Overijssel. De dag was een combinatie van excursies naar duurzame energieprojecten in Zwolle, Balkbrug en Bathmen en kennissessies op verschillende actuele thema's. Met zo'n 150 deelnemers was BEON te gast bij de provincie Overijssel.
Op deze dag konden de deelnemers kennisnemen van de belangrijkste mijlpalen die bereikt waren in Oost Nederland op het gebied van duurzame energie.



Voorlichting en educatie

Voorlichting en educatie wordt een steeds belangrijker werkterrein voor bio-energie partijen. BEON heeft zich in 2018 ingezet voor het verzorgen van Masterclasses aan gemeenteraden en de Provinciale Staten. Zij heeft dit gedaan samen met kernpartners Natuur en Milieu Overijssel, VNO-NCW en het Oversticht.
In Gelderland is BEON begonnen met het verzorgen van voorlichting aan gemeenten over het opstellen van warmteplannen en de rol van biomassa hierin. Deze voorlichting wordt uitgevoerd onder auspiciën van de Biomassatafel van het Gelders Energieakkoord, en uitgevoerd met het samenwerkingsverband Noord Veluwe, Probos, Borgman Beheer en BTG.

Communicatie

Het BEON netwerk ontving vijf keer een Nieuwsflits met actuele ontwikkelingen uit de regio. Hierin wordt ook aandacht besteed aan de nationale ontwikkelingen die impact hebben op lokale ontwikkelingen. De Nieuwsflits vormt een belangrijke informatiebron voor partijen die geïnteresseerd zijn in de ontwikkelingen van de bio-energie in Oost Nederland.

De website is in 2018 nieuw vormgegeven. Hiermee is er meer ruimte gemaakt voor veel gestelde vragen over vergisting, houtpellets en houtige biomassa. Daarnaast is er meer aandacht voor de verduurzaming van de warmtevoorziening voor bedrijven, woningen en maatschappelijk vastgoed.

Samen met de Alliantiepartijen in Overijssel heeft BEON de communicatie rondom Nieuwe Energie sterk opgevoerd. Belangrijke gebeurtenissen worden gezamenlijk sterk gepromoot via de inzet van website en social media. Alle communicatie wordt zoveel mogelijk gekoppeld aan de verduurzaming van de warmtevoorziening (GO-Duurzaam.

Workshops

Belangrijk doel van BEON is kennisdeling. Hiervoor werd een zestal goed bezochte workshops georganiseerd:

- Workshop op 31 januari 2018 over het programma Nieuwe Energie Overijssel met bijdragen van Astrid Pap en René Venendaal.
- Workshop op 28 maart 2018 over de actualisatie van het actieplan vergisting, de recente activiteiten van BEON partijen en de versterking van de onderlinge samenwerking.
- Workshop op 16 april 2018 over de verduurzaming van de warmtevoorziening in de gebouwde omgeving, met bijdragen van Bouke van der Velde (Gasunie), Martijn Kolkman en Johan Voshaar (Cogas), Jan Demmer (Jalo Biopellets), Frans Feil (BEON), Gerard Salemink, Rutger Vrielink en een aantal bouwbedrijven (Pioneering).
- Workshop op 13 juni 2018 over industriële verbrandingsinstallaties met bijdragen van Martijn Vis (BTG), Twence, Don Faro (KARA) en Wouter Kok (HoSt).
- Workshop op 26 september 2018 over de energie-ontwikkelingen in de papier en karton sector en de Renewable Energy Directive (RED II) met bijdragen van Michiel Adriaanse (KCPK) en Martijn van der Sande (RVO).
- Workshop op 27 november 2018 over het Mest-op-Maat Interreg project, Mineral Valley Twente en de activiteiten van BEON partijen op het gebied van mestvergisting en -verwerking (bij Twence).

De workshops zijn behalve de laatste, gehouden bij Cogas en zijn vrij toegankelijk voor het publiek tegen een beperkte vergoeding. Het Energiefonds Overijssel en de provincie Overijssel zijn vaak aanwezig als vaste gast.

Excursies

Als onderdeel van de Nieuwe Energiedag zijn bezoeken georganiseerd aan de duurzame energie proeftuin in Berkum (energiebesparing woningen), de Brouwer bio-energiecentrale (verduurzaming industrie) en de mestvergister van Nijkamp in Bathmen (verduurzaming landbouw). Aan de excursies namen ruim 80 geïnteresseerden deel.
In het kader van het Mest-op-maat programma werd een bezoek gebracht aan de kalvergierinstallatie in Stroe.

Duurzaamheidsvraagstukken bio-energie

Over de duurzaamheid van de inzet van bio-energie bestaat steeds meer discussie. De uitdaging is om ook bij een grotere inzet van biomassa ervoor te zorgen dat deze duurzaam blijft. Het cluster heeft daarom een speciale taskforce ingesteld die analyseert waar de kritische punten liggen en hoe hier mee om gegaan dient te worden. De taskforce bestaat uit duurzaamheidsexperts van deelnemers van BEON aangevuld door deskundigen van Natuur en Milieu Overijssel en Staatsbosbeheer. De taskforce heeft geholpen bij het opstellen van antwoorden op veel gestelde vragen over houtpellets, houtige biomassa in het algemeen en over mestvergisting. Deze worden ingezet bij voorlichtingssessies bij gemeenten en zijn beschikbaar via de website.

Bijzondere samenwerkingsprojecten

Verduurzaming warmtevoorziening (GO-Duurzaam)

BEON werkt met het bouwinnovatiecluster Pioneering samen aan de verduurzaming van de warmtevoorziening van de gebouwde omgeving. Dit programma, GO Duurzaam, is mede mogelijk gemaakt door een bijdrage van het EFRO OP-Oost-Programma. Het programma richt zich op ontwikkeling van producten en diensten door de lokale industrie. Elk jaar worden op de GO Duurzaam dag in april en de Nieuwe Energiedag in november voorbeelden gepresenteerd wat er mogelijk is. Verder werken BEON en Pioneering samen met gemeenten, energiebedrijven en woningcorporaties aan de verduurzaming van de warmtevoorziening van een tweetal pilotwijken in Enschede en Hengelo. Ook zijn in 2018 sessies georganiseerd met bouwbedrijven voor het ontwikkelen van duurzame opties voor een nieuwbouwwijk in Borne.

Actieplannen vergisting en pyrolyse

Vergistingspartijen binnen BEON werken samen om meer energie op te wekken uit mest. Op dit moment wordt minder dan 10% van de beschikbare mest gebruikt voor de productie van energie. Een kerngroep is gevormd van vijf actieve deelnemers die in 2018 hard gewerkt hebben aan de actualisatie van het oude actieplan dat enkele jaren was opgesteld. Zorg is dat weinig nieuwe projecten zich aandienen. Dit terwijl ambities van regio's en provincies hoog zijn wat betreft biogas en groengas. Problemen worden gevormd door magere SDE+ vergoedingen en beschikbaarheid van locaties. Ten aanzien van de SDE+ vergoeding is actief gezamenlijk gebruik gemaakt van de marktconsultatiemogelijkheid en wordt samen opgetrokken met Groen Gas Nederland en de Biogasbranch-vereniging BBO.

Voor pyrolyse is ook een actieplan in de maak. Deze technologie is ontwikkeld in Twente en biedt veel perspectief voor de toekomst. De pyrolyse fabriek van Empyro in Hengelo kreeg in 2018 een extra impuls met de overname door Twence. Hierdoor is versnelde doorontwikkeling mogelijk. Businesscases voor toepassing van pyrolyse olie bij regionale procesindustrie zijn doorgerekend en laten positieve resultaten zien.

Actieplan klimaatslim bos- en landschapsbeheer

Bos- en landschapsbeheer kan een belangrijke bijdrage leveren in de regionale duurzame energievoorziening en het vergroten van de CO_2 opslagcapaciteit. Dit kan door aanleg van nieuwe natuur, verbetering van het beheer en door het beter beschikbaar maken van biomassa voor regionale duurzame opwekking. Op dit moment wordt in Overijssel ruim 1 PJ aan biomassa uit bos- en landschap nog niet benut. In de laatste maanden van 2018 heeft een werkgroep zich over deze opgave gebogen en gekeken hoe bos- en landschapsbeheer 'klimaatslimmer' kan worden gemaakt.

Bovengenoemde actieplannen en de taskforce duurzaamheid zijn mede mogelijk gemaakt door het programma Nieuwe Energie Overijssel.

GO DUURZAAM

Europese Unie

OPoost operationeel programma oost

Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

Financiering bio-energieprojecten

Financiering van bio-energieprojecten blijft een weerbarstig thema, maar lijkt ten goede te keren. De provincies Overijssel en Gelderland hebben fondsen beschikbaar gesteld om initiatiefnemers te helpen met kredietmiddelen en risicodragend kapitaal. Ook de markt financiert actief mee.

Vooral het Energiefonds Overijssel heeft zich nadrukkelijk gemanifesteerd met kredieten voor slibvergisting, biogasnetwerken en een kleine pellet fabriek.

De ervaringen met het Fonds leveren een verdeeld beeld op. Daar waar het Fonds als kredietverschaffer optreedt (EFO II), is de indruk positief en de samenwerking met het verantwoordelijke team goed. Voor het andere deel (EFO I), het deel dat deelneemt met risicodragend vermogen, is het beeld minder gunstig. Het Fonds laat zich hier onvoldoende leiden door het "samen uit, samen thuis" principe. Deze zorg heeft BEON gedeeld met provincie en Energiefonds in de hoop dat de koers zal worden bijgesteld.

Samenwerking Duitsland

Het cluster neemt deel in het INTERREG Mest-op-maat programma en het Cascade programma. Het Mest-op-Maat programma richt zich op verwaarding van mest en digestaat. Hieraan nemen van Nederlandse zijde Saxion, Groot Zevert en de clusters Biomassa en BEON deel. Aan Duitse zijde zijn de Fachhochschule Münster, de Landwirtschaftskammers NRW en Nedersaksen, 3N en een aantal loonwerkers betrokken.

Het Cascade programma is een uiterst omvangrijk programma met veel deelprojecten. Het richt zich op de verdere verbetering van het vergistingsproces en de benutting van biogas. BEON partijen doen mee met projecten voor onder meer de inzet van waterstof voor hoge methaanproductie, het verwijderen van ammoniak, het ontwikkelen van een ringleiding vergister, de inzet van biogas voor lokaal transport en de ontwikkeling van een reactor voor waterige stromen met laag organisch gehalte.

Onlangs is ook een nieuw project gestart gericht op de productie van waterstof uit mest. Dit gebeurt onder leiding van de Fachhochschule Münster.

Samenwerking met andere netwerkorganisaties

BEON heeft in 2018 met zowel landelijke als regionale netwerkorganisaties samengewerkt in meerdere projecten. Om de uitdagingen van de ingrijpende transitie en maatschappelijk debat rondom duurzame energie en biomassa in het bijzonder, met succes aan te gaan, is het essentieel te bouwen aan strategische verbindingen met andere (maatschappelijke) partijen.

- De stichting Pioneering. Stichting Pioneering is het platform voor vernieuwing in de bouwsector. Met het programma Go Duurzaam hebben BEON en Pioneering een samenwerking opgezet voor de verduurzaming van de warmtevoorziening door de ontwikkeling van combinaties van besparing en duurzame energie. De samenwerking wordt ondersteund door EFRO over de periode 2017-2020.
- Het Platform BioEnergie (PBE). PBE is een landelijke belangenorganisatie op het gebied van bio-energie. Sinds begin 2011 is BEON donateur van PBE.
- Stichting Biomassa. Dit is een samenwerkingsverband van zes bedrijven uit de Achterhoek die zich inzetten voor vergisting. Met dit cluster wordt samengewerkt binnen het INTERREG Mest op Maat project en de Biomassatafel van het Gelders Energieakkoord.
- kiEMT. Dit is een regionale netwerkorganisatie op het gebied van energie en milieu. BEON werkt met kiEMT samen in de organisatie van de Biomassatafel van het Gelders Energieakkoord.
- VNO-NCW. Met werkgeversorganisatie VNO-NCW werkt BEON samen in het Nieuwe Energie Programma Overijssel. Focusgebieden betreffen procesindustrie en bedrijventerreinen.
- Natuur en Milieu Overijssel. Met NMO werkt BEON samen in het programma Nieuwe Energie Overijssel en de taskforce duurzaamheid. Focusgebied betreft vooral lokale initiatieven. Ook werkt BEON met NMO en 't Oversticht samen bij het verzorgen van Masterclasses voor raadsleden.
- IGEV. Deze organisatie zet zich in voor bio-based activiteiten op de Noord-Veluwe. BEON werkt met IGEV samen in het geven van voorlichting over warmteplannen en de rol van biomassa daarin.

Samenwerking met provincies

Overijssel

BEON is één van de kernpartners van de provincie Overijssel voor de opstelling en uitvoering van het programma Nieuwe Energie Overijssel. Met acht kernpartners, waaronder VNO-NCW, NMO, de gemeenten, waterschappen, woningbouwcorporaties en Enexis, werkt BEON in alliantievorm aan de doelstelling 20% Nieuwe Energie in 2023. Voor het programma heeft de provincie een bedrag van 40 miljoen euro vrijgemaakt. BEON is vertegenwoordigd in het bestuursoverleg en het Coördinatie-overleg waarin alle kernpartners zijn verenigd.

Op 4 april 2018 is de samenwerking met de provincie en de Alliantiepartners bekrachtigd in een nieuw Convenant.

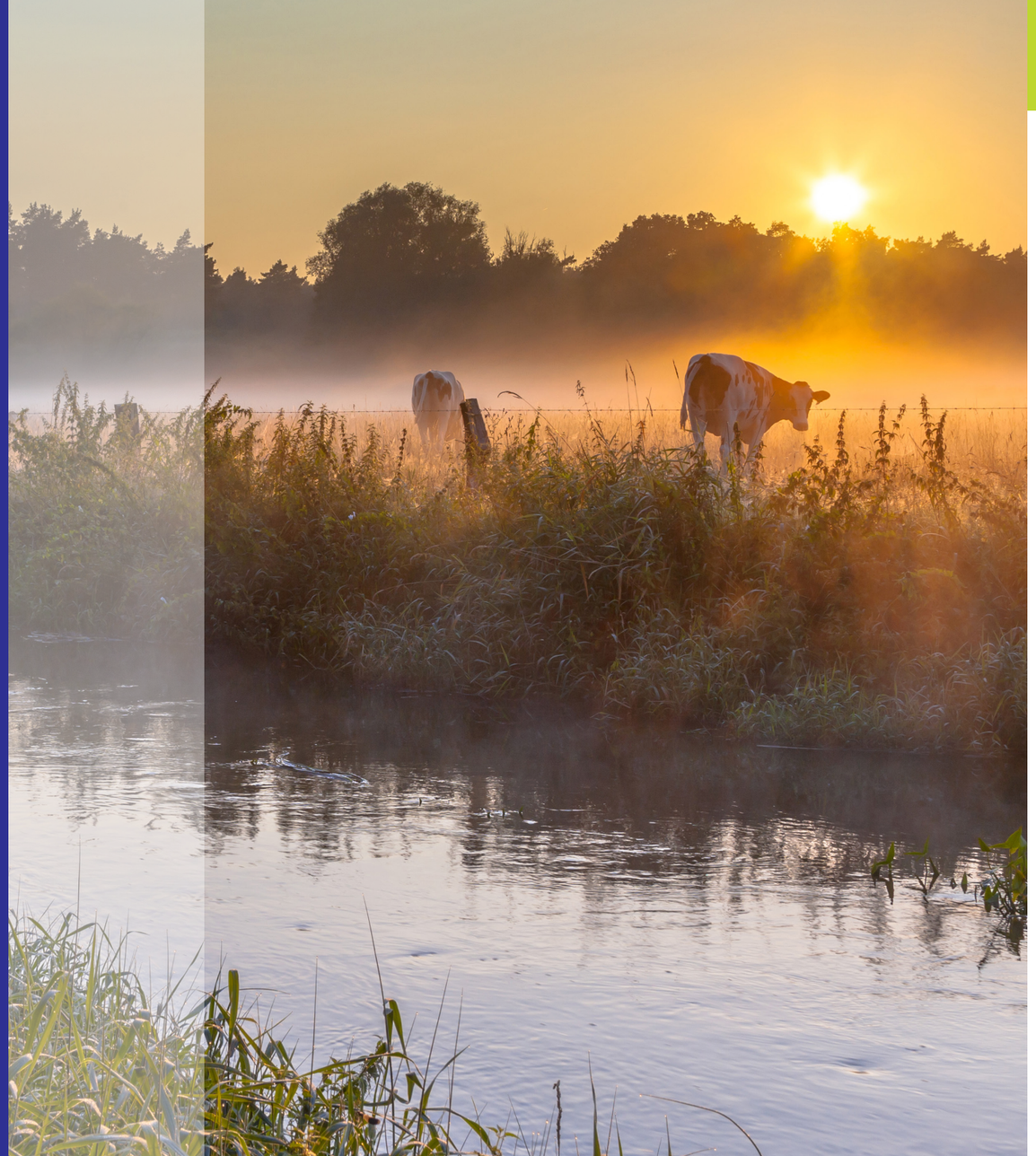
Binnen Overijssel is BEON betrokken bij de ontwikkeling van de Regionale Energiestrategie Twente.

Gelderland

In de provincie Gelderland hebben energiepartijen, gemeenten en maatschappelijke organisaties zich verbonden in het Gelders Energieakkoord, een initiatief van de Gelderse Natuur en Milieuorganisatie en Alliander. Ook BEON heeft het akkoord onderschreven om bio-energie verder te helpen ontwikkelen in de provincie. In 2017 is een twee-sporen-beleid geformuleerd dat enerzijds inzet op het toepassen van strenge duurzaamheidseisen enerzijds en het ontwikkelen van nieuwe routes in lijn met Biomassa 2030 beleid, anderzijds. In 2018 zijn mede hierdoor een tweetal projecten ondersteund vanuit de provincie Gelderland: de ontwikkeling van mestvergisting (onder leiding van BEON deelnemer CCS en samenwerkingspartner Stichting Biomassa) en voorlichting aan gemeenten op het gebied van warmteplannen en biomassa (samen met Probos, Borgman Beheer, samenwerkingsverband Noord Veluwe en BTG).

Noordelijke provincies

De contacten met de Noordelijke provincies zijn in 2018 voortgezet onder het INTERREG Cascade programma.



Organisatie

Bestuur

Het bestuur van het cluster bestond in 2018 uit de volgende personen:

- Nico Schiphorst (voorzitter, tot juni 2018)
- Gerald de Haan (vergadervoorzitter deelnemersvergadering)
- Henk Kwast (penningmeester)
- Annemie Mattheeuws (tot februari 2018)
- Ronald Hopman (mei - augustus 2018)
- Marc Kapteijn (vanaf december 2018)
- Ben Reuvekamp (vertegenwoordiger in de bestuurlijke kerngroep van de Alliantie Nieuwe Energie Overijssel)
- René Venendaal (portfolio manager en BEON-vertegenwoordiger in coördinatieteam overleg Alliantie Nieuwe Energie Overijssel)
- Sascha Kersten

Het bestuur kwam in de verslagperiode vijfmaal bijeen. Sinds het vertrek van Nico Schiphorst werd het voorzitterschap gerouleerd waarbij Gerald de Haan bereid is gevonden om de deelnemersvergadering voor te zitten. Ben Reuvekamp was vaste vertegenwoordiger van BEON in de bestuurlijke kerngroep van de Alliantie Nieuwe Energie.

Clustercoördinator

De dagelijkse werkzaamheden van het cluster worden verricht door clustercoördinator Frans Feil. Voor communicatiewerkzaamheden wordt hij ondersteund door Carmen Oude Wesselink.

Deelnemers

In 2018 hebben twee deelnemersvergaderingen plaatsgevonden. Tijdens deze vergaderingen konden de deelnemers kennisnemen van nieuwe ontwikkelingen en van gedachten wisselen over nieuwe gezamenlijke activiteiten. Ook werden hier de jaarverslagen en het jaarplan besproken. Aan het eind van het jaar liet een tweetal deelnemers, Brouwer Biocentrale en Countus weten tot het cluster te willen toetreden. De formele toetreding heeft begin 2019 plaatsgevonden.

Clusterwerkgroep

De clusterwerkgroep is viermaal bijeen geweest. Tijdens de bijeenkomst worden lopende en nieuwe zaken besproken. Belangrijke aandacht kregen het Nieuwe Energieprogramma Overijssel en het Gelders Energieakkoord. Verder is besproken het jaarplan, de workshops en de nieuwe-energiedag.
De clusterwerkgroep bestaat uit vertegenwoordigers van CCS, Universiteit Twente, BTG, Stimuland, Twence, HoSt en Cogas. Vergaderingen worden bijgewoond door de functionarissen van de provincie verantwoordelijk voor bio-energie (Astrid Pap).

bio-energie cluster
Oost-Nederland