



NBKL

Nederlandse vereniging
van bioketel leveranciers

JAARVERSLAG 2019

Januari 2020

1. Inleiding en samenvatting

De NBKL is de brancheorganisatie voor leveranciers van bioketels, en leveranciers van biobrandstoffen voor bioketels. De organisatie geeft informatie over bioketels, werkt aan kwaliteitskeurmerken en behartigt de belangen van haar leden bij overheden. De NBKL staat voor schone en betaalbare energie uit reststromen en hernieuwbare grondstoffen. Zo dragen we bij aan een duurzame toekomst.

Met dit jaarverslag willen wij onze leden en ons netwerk informeren over onze branche en de NBKL.

Het jaar 2019 was een bewogen jaar. De branche bioketels groeide in 2019 opnieuw voorspoedig. Het is één van de weinige werkelijk duurzame, circulaire branches in ons land, naast kringloopbedrijven en biologische landbouwbedrijven.

Aan het einde van het jaar kwam de ontwikkeling bij een aantal bedrijven tot een abrupte stop. De redenen daarvoor waren met name de negatieve publiciteit, de stopzetting van de ISDE subsidie en de stikstofproblematiek waardoor de vergunningverlening voor biomassa projecten stil kwam te liggen.

Er was evenals in 2018 een overschot aan duurzame vaste biomassa wat leidt tot de export van grote hoeveelheden houtsnippers. De productie van houtchips en vers resthout – met name uit stedelijke gebieden en (timmer)fabrieken - blijft stijgen, tussen 2013 en 2018 name deze toe van 6 PJ naar 11 PJ. De prijzen van houtchips en overige biomassa stonden onder druk. Uit CBS cijfers blijkt dat in de periode 2015-2018 er per saldo meer duurzame houtchips en houtpellets werden geëxporteerd dan geïmporteerd. De hoeveelheid bos en de hoeveelheid opgeslagen CO₂ is in Europa (opnieuw) gestegen. In Nederland daalde daarentegen de omvang van het bos, resultaat van de afschaffing van het bos- en natuurbeleid door Staatssecretaris Bleeker.

De emissies van houtkachels waren een veelbesproken onderwerp. Hoewel een vergelijking tussen een houtkachel en een bioketel hetzelfde is als tussen een stoomtrein en een TGV, bleven uitingen over de overlast door emissies van bioketels steeds weer verwijzen naar “houtkachels”. Uit metingen blijkt dat de ketels die de bij de NBKL aangesloten bedrijven verkopen ruim onder de wettelijke emissienormen blijven. De fijnstofuitstoot van een 22 kW bioketel is op jaarbasis zelfs ongeveer de helft van de fijnstofuitstoot die een elektrische auto veroorzaakt door slijtage aan banden en remmen bij gebruik van 15.000 km/jaar.

Het overheidsbeleid is in 2019 gewijzigd waarbij bioketels nauwelijks meer worden ondersteund. Het MKB dat bioketels produceert en/of levert, en de afnemende bedrijven

worden daarvan de dupe. Verwacht mag worden dat de doelen van Klimaatakkoord – evenals dat gebeurde bij het Energieakkoord van 2013 – niet gehaald zullen worden als gevolg van de maatschappelijke weerstand tegen duurzame energie, en het gebrek aan regie bij de rijksoverheid om de klimaatproblematiek aan te pakken.

2. Overheidsbeleid en Klimaatakkoord

Het rijksbeleid ten aanzien van bio-energie is in het verslagjaar gewijzigd. Waar in het verleden duurzame energie, waaronder bio-energie, werd bevorderd is dit in 2019 voor bio-energie verminderd dan wel stopgezet. De druk vanuit de Tweede Kamer op basis van onjuiste informatie lijkt hierin een belangrijke rol te hebben gespeeld.

De steun aan bij- en meestook van houtpellets in kolencentrales werd voortgezet, deze subsidiebeschikkingen kunnen niet herroepen worden. De steun aan biomassa installaties kleiner dan 0,5 MW werd helaas wel beëindigd. Dit zijn installaties die tot maximaal 100 woningen kunnen verwarmen. De ondersteuning via de SDE+ regeling aan grotere biomassa installaties werd zowel in 2018 als 2019 verminderd door verlaging van de subsidiebedragen voor biomassa installaties > 0,5 MW. Hierdoor komt nog maar een beperkt deel van mogelijke installaties in aanmerking voor subsidie. Gemeentelijke en provinciale overheden waren terughoudend in de medewerking voor realisatie van biomassa installaties. “Geen enorme houtkachel bij onze woonwijk” was een veelgehoorde kreet. Uitleg dat bioketel installaties niets van doen hebben met houtkachels faalde meestal. Bij voorlichtingsbijeenkomsten voor bezorgde buurtbewoners kwamen nauwelijks belangstellenden.

Klimaatakkoord

Een belangrijke gebeurtenis in 2019 was de totstandkoming van het Klimaatakkoord. Via de NVDE, waarvan de NBKL één van de oprichters was, is de NBKL hierbij betrokken. De besprekingen rond het Klimaatakkoord zijn opgezet rond een tafelstructuur. Daarbij ontbrak een specifieke tafel voor het onderwerp “warmte”. Warmte kwam aan de orde bij alle tafels; industrie, landbouw, gebouwde omgeving en elektriciteit. Duidelijke doelen werden in het Klimaatakkoord geformuleerd voor de productie van duurzame elektriciteit, het uitrollen van windparken op zee, het realiseren van windmolens op land e.d. Bij andere tafels waren de doelen vaak minder precies. De CO₂ heffing die uiteindelijk door het kabinet werd geaccordeerd moet voor m.n. de industrie tot een aanzienlijke CO₂reductie leiden. Voor warmte zijn geen duidelijke doelen geformuleerd.

In het Klimaatakkoord is een paragraaf opgenomen over biomassa, op verzoek van de rijksoverheid. Een belangrijk onderdeel hiervan is de ontwikkeling van kaders voor een duurzaam biomassagebruik. Merkwaaardig genoeg zijn deze kaders alleen van toepassing op biomassa voor energietoepassingen, waarvoor in het Energieakkoord van 2013 al afspraken waren gemaakt en niet voor andere toepassingen van biomassa. De belangrijkste biomassa toepassingen liggen op het gebied van landbouw en veeteelt, en niet op het gebied van bosbouw of energie. In het buitenland wordt door bosbouwers op de discussie in Nederland rond de duurzaamheid van biomassa dan ook verrast gereageerd aangezien de bosbouw in Europa van oudsher al een duurzame sector is, terwijl de Nederlandse land- en tuinbouw te boek staat als één van de meest vervuilende en minst duurzame sectoren in Europa.

Het PBL studeert thans op de maximale beschikbaarheid van biomassa per biomassastroom, rekening houdend met diverse invullingen van het fair share beginsel. Dat beginsel houdt in dat Nederland geen onredelijke hoeveelheden biomassa zou moeten importeren. Het NBKL bestuur sprak zich uit als voorstander van dit beginsel. In hoeverre dit ook betrekking heeft op de grote hoeveelheden veevoeder (soja) en palmolie die Nederland importeert is vooralsnog onduidelijk. In de bosbouwsector wordt al decennia over duurzaamheid nagedacht, en systemen als bijvoorbeeld FSC zijn ingevoerd om de duurzaamheid van het bosbeheer te waarborgen.

De NBKL heeft in het kader van het Klimaatakkoord door CE Delft onderzoek laten doen naar de mogelijke rol van bioketels in de toekomstige warmtevoorziening. De uitkomsten waren dat bioketels in 2050 zo'n 7 % van de woningen, bedrijven en andere gebouwen verwarming en warm water zouden kunnen leveren. Dit is met name het geval waar het elektriciteitsnet niet of slechts tegen hoge kosten verzaagd kan worden en warmtenetten te ver weg liggen. Daarvoor is het wel nodig dat bioketels nu al een plek krijgen in bijvoorbeeld de Regionale Energie Strategieën die gemeenten en provincies op dit moment opstellen.

De NBKL heeft in het kader van het Klimaatakkoord bepleit de beschikbaarheid van duurzame biomassa te vergroten, zowel in Nederland als in Europa. Er moet meer (goed beheerd) bos komen in Nederland en Europa. Import van biomassa van buiten Europa brengt op dit moment duidelijke duurzaamheidsrisico's met zich, en zou dus niet moeten worden ondersteund.

In de biomassaparagraaf van het Klimaatakkoord is ook een alinea opgenomen over de evaluatie van de ISDE, waarbij de gevolgen voor de luchtkwaliteit van kleinschalige installaties zouden moeten worden nagegaan. Gesteld werd: "Inzet van biomassa in kleinschalige installaties heeft een negatief effect op luchtkwaliteit" Dat bijna iedere menselijke activiteit negatieve gevolgen heeft voor de luchtkwaliteit, werd niet vermeld.

Een elektrische auto stoot bij een beperkt gebruik (15.000 km/jaar) twee keer zo veel fijnstof uit als een standaard bioketel. Dat het begrip “kleinschalige installaties” hierbij liep van kleine pelletkachels van € 1.000 naar biomassa installaties van 500 kW die inclusief de bouwkundige voorzieningen (ketelhuis, houtopslag, toegangsweg etc.) € 0,5 miljoen kosten, werd niet vermeld. En dat de houtstook uit een open haard tot wel 1.000 x zo veel effect heeft op de luchtkwaliteit als een bioketel¹, evenmin. Ambtenaren op het gebied van luchtkwaliteit gaven in gesprekken met de NBKL aan dat zij de voorkeur hebben voor installaties groter dan 50 MW aangezien de emissienormen voor deze installaties scherper zijn. Dat zou impliceren dat in de toekomst biomassa verstoekt gaat worden door kolencentrales aangezien dit de meest grootschalige installaties zijn die Nederland heeft.



Een kleine bioketel van Ökofen

3. Communicatie

De berichten in de media over biomassa en bio-energie waren in 2019 vaak zeer negatief en soms onwaar. Getracht is hierop te reageren, maar media als NRC, Trouw en NOS namen reacties niet op.

Een aantal van dat soort berichten:

Biomassa drijft op grootschalige import van houtpellets (sommigen melden, uit Letland, anderen, uit de VS)

Zoals uit de CBS statistiek blijkt is dit onjuist, 92 % van de in 2018 gebruikte biomassa (50 PJ in totaal) bestaat uit andere stromen dan houtpellets, en er werd 3,2 PJ aan pellets geëxporteerd terwijl de import slechts 2,8 PJ pellets bedroeg.

Er worden bossen gerooid voor biomassa

¹ Indien gemeten naar VOC mg/Nm³ rookgas.

Een broodje-aap verhaal dat vooral in de wereld is gekomen door de grootschalige bij- en meestook van biomassa in kolencentrales. Kolencentrales zijn veel minder efficiënt in de verbranding dan bioketels, want zij zijn niet ontworpen voor het verbranden van biomassa. Zij hebben daarom grote hoeveelheden biomassa nodig, en ze kunnen alleen pellets verstoken. De Rijksoverheid heeft in overleg met de kolencentrales en NGO's als Natuur en Milieu duurzaamheidscriteria opgesteld waaraan deze pellets moeten voldoen. Die sluiten uit dat bomen worden geroid voor pellets.

Opvallend was de rol van een aantal hoogleraren die bepleitten bos ongemoeid te laten, aangezien het grootschalig gebruik van houtpellets tot het onverantwoord rooien van bossen zou leiden, maar dat zij niets zeiden over de productie van biomassa in Nederland. In veel landen, bijvoorbeeld Scandinavië, is het bos een productiebron, net zoals graanverbouw en melkvee voor Nederland productiebronnen zijn. De hoogleraar bosbouw Gert-Jan Nabuurs van de WUR wees er op dat bosbouw in Europa op een duurzame wijze plaats vindt, en er geen bossen worden geroid voor het gebruik als bio-energie.

Een bioketel is een enorme houtkachel

Een bioketel heeft een gecontroleerd verbranding- en vergassingsproces. De temperaturen in verschillende zones van de vuurhaard worden gemeten en ventilatoren die verse lucht aanvoeren en de rookgassen afvoeren worden aangestuurd als functie van het verbrandingsproces. Het probleem met houtkachels is de onvolledige verbranding van hout waardoor er rookgassen met zeer schadelijke roet- en teer componenten uitgestoten wordt. Dat komt bij bioketels nauwelijks voor. Daardoor zijn de emissies honderden keren lager per nm³ rookgas, en is bovendien de samenstelling van dat rookgas veel minder schadelijk.

Houtkachels en bioketels zijn schadelijk voor de gezondheid

In principe zijn bijna alle menselijke activiteiten schadelijk voor de gezondheid, bij het koken ontstaat bijvoorbeeld fijnstof dat in de longen komt. Houtkachels die niet goed verbranden zijn inderdaad zeer schadelijk evenals open haarden, barbecues e.d. Een bioketel die voor de verwarming van een vrijstaand huis zorgt (22 kW capaciteit) heeft een beperkte fijnstof uitstoot.

Het ministerie van IenW droeg ook bij aan dit soort misverstanden door in communicatie met de Tweede Kamer beide soorten installaties op één hoop te gooien. Wellicht wordt dit veroorzaakt door het feit dat minister Stientje Van Veldhoven de houtkachels praktisch ongemoeid liet, en door het ingrijpen bij bioketels voorwendde wel degelijk met het luchtkwaliteitsprobleem als gevolg van houtstook bezig te zijn.

De emissies van kolen- en aardgasgestookte installaties zijn lager dan van biomassa gestookte installaties

Dit bericht kwam in september in de pers naar aanleiding van een “onderzoek” dat DNV-GL verrichtte in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Zoals hierboven reeds vermeld heeft dat ministerie een voorkeur voor grootschalige oplossingen. Hoewel bericht werd dat het om de emissies ging staat in het rapport dat het onderzoek de wettelijke grenswaarden bij emissies betreft. Die zijn ruimer voor biomassa dan voor fossiele brandstoffen. In het rapport wordt wel vermeld dat biomassa kort cyclisch is, maar daar wordt verder geen uitleg aan gegeven: de emissies van een houtgestookte installatie (CO₂, NO_x) worden door het bos weer opgenomen. Het is dus wat merkwaardig deze emissies als “gelijk” te beschouwen aan de emissies van fossiel gestookte installaties: die draaien op biomassa die in de loop van miljoenen jaren is gevormd tot steenkool of aardgas. Hun uitstoot wordt niet weer opgenomen. Een tweede kanttekening die de onderzoekers van DNV-GL geven maar verder niet uitwerken : zij stellen dat emissiewaarden in de praktijk lager kunnen liggen dan de emissiegrenswaarden in de wet “ omdat de vigerende vergunningen veelal lagere grenswaarden voorschrijven dan de grenswaarden in de wet”. Vervolgens blijft ook dit verder onvermeld, en wordt er aangenomen dat biomassa gestookte installaties emissies uitstoten conform de wettelijke grenswaarden, terwijl de onderzoekers en het ministerie heel goed weten dat dit onwaar is.

We moeten energie opwekken met wind, geothermie en zon, niet met biomassa

Biomassa – mits duurzaam geproduceerd - is onmisbaar in de energietransitie. Het kan allerlei rollen vervullen die wind en zon niet kunnen. Bijvoorbeeld stoomproductie voor de industrie. En warmte opwekken als de zon niet schijnt en de wind niet waait. In warmtenetten kan aardwarmte (geothermie) een belangrijke rol vervullen, maar deze geeft een constante stroom warmte. Een biomassa installatie kan dan de piekbehoefte voor zijn rekening nemen.

4. Productie bio-energie en afzet bioketels en WKK's

De meeste groei werd het afgelopen jaar gerealiseerd bij stadsverwarming, de industrie en de glastuinbouw waar het grotere installaties (>0,5 MW) betreft, en in de landbouw en dienstensector waar het kleinere bioketels betreft. Een belangrijke nieuwe installatie kwam gereed bij een tuinder in Sirjansland: de eerste installatie in Nederland waar CO₂ uit de rookgassen wordt gehaald, en weer benut in de kas. Negatieve CO₂emissie is het gevolg.

De duurzame warmteproductie door bioketels en bioWKK's verdrievoudigde de afgelopen zes jaar zo blijkt uit navolgende tabel.

Jaar	Elektriciteit (TJ)	Warmte (TJ)	Totaal (TJ)
2012	3.625	6.632	10.257
2015	5.037	10.287	15.325
2017	4.471	14.812	19.284
2018	3.033	19.306	22.338

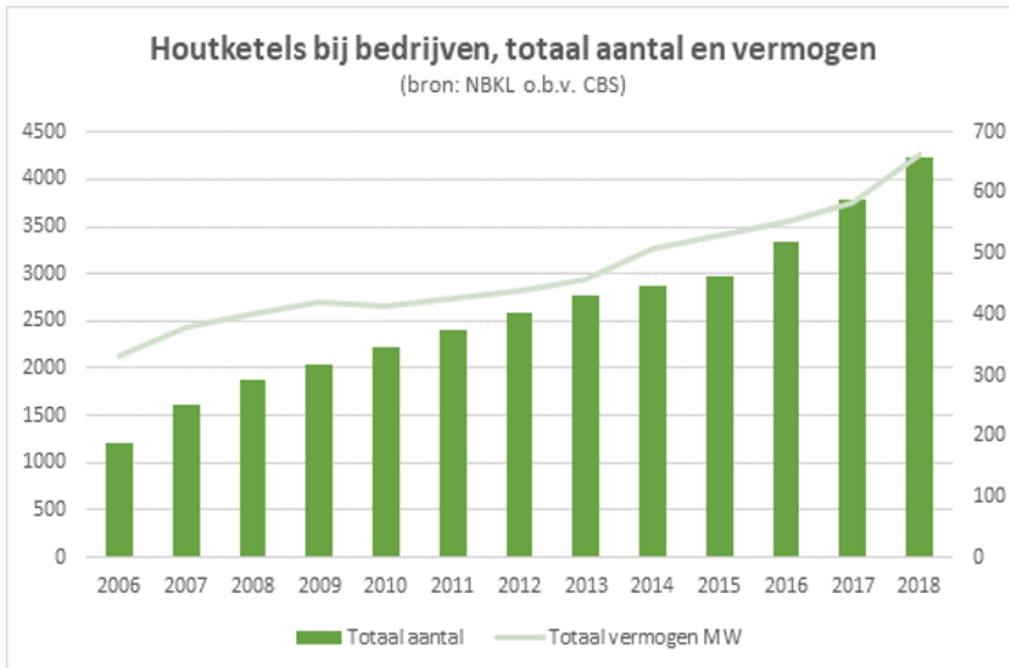
Bron: CBS, Statline 19-12-2019

De verwachting is dat de afzet van bioketels < 0,5 MW voor een belangrijk deel zal wegvallen nu de ISDE subsidie is komen te vervallen en de aardgasprijs laag blijft. Voor grotere ketels zijn SDE+ subsidie beschikkingen afgegeven, die naar verwachting voor een belangrijk deel niet tot uitvoering zullen komen. De bouw van een aantal installaties is gaande, maar als deze is voltooid zullen er weinig nieuwe projecten worden opgestart. Verwacht mag worden dat nog circa 5 PJ groei zal worden gerealiseerd in de jaren 2019-2020. Daarna zal de productie van duurzame warmte uit bioketels gaan stagneren en bij voortzetting van het huidige beleid rond 2027 weer gaan dalen.

In het cijfer over 2018 in bovenstaande tabel is circa 2 PJ aan elektriciteit begrepen die opgewekt wordt uit bij- en meestook van biomassa in kolencentrales. De afspraak uit het Energieakkoord 2013 is dat dit opgevoerd wordt naar maar liefst 25 PJ. Bij het aflopen van de subsidie beschikkingen voor de kolencentrales zullen deze naar verwachting subsidie ontvangen om volledig op biomassa te gaan draaien. De subsidie aan kolencentrales om duurzame energie op te wekken door bij- en meestook is circa 2-3 x zo hoog per kWh duurzame energie als voor bioketels die warmte (eventueel gecombineerd met elektriciteit) produceren². De reden hiervoor is met name de lage efficiency van kolencentrales. Terwijl biomassa installaties draaien met een efficiency van minimaal 90 %, en indien de ketel is uitgerust met een condensor zelfs > 100 %, hebben kolencentrales rendementen tussen de 32 en 38 %.

Het aantal bioketels groeide in 2019 met naar schatting 15-20 %.

² Basisbedrag 2017 Bij en Meestook (bestaand) 0,108 minus 0,032 correctiebedrag= 0,076 subsidie; BMS nieuw basisbedrag 0,111 – 0,032 = 0,079 subsidie. Bioketels 0,5-5 MW basisbedrag 0,055 - 0,029 = 0,026 subsidie; bioketels >5 MW 0,043 - 0,012= 0,031 subsidie. Alle bedragen per kWh duurzame energie. Bron: PBL/ EZK.



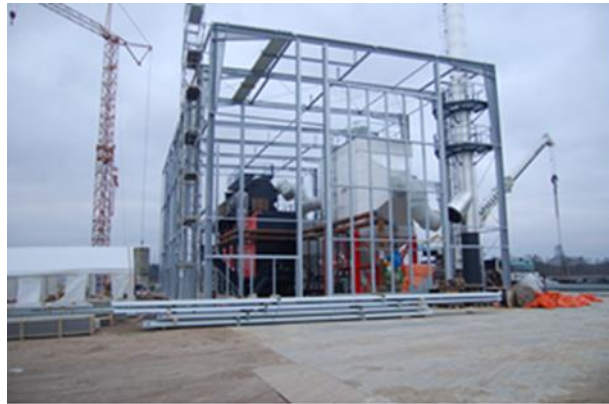
De CBS cijfers over de groei van het aantal (zakelijke) installaties :

Tabel: Aantallen houtketels voor warmte bij bedrijven³

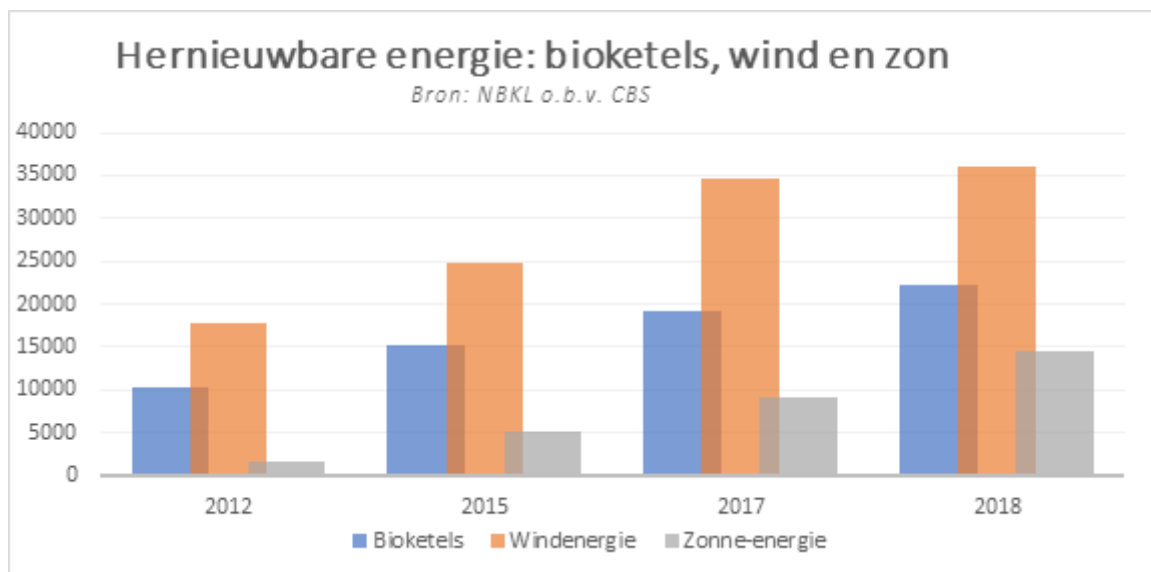
	Klein (<0,5MW)	Middelgroot	Groot (> 1MW)	totaal	Totaal in MW
2006	1.049	59	92	1.200	333
2010	2.056	74	87	2.217	414
2015	2.798	94	74	2.966	531
2017	3.610	103	66	3.779	585
2018	4.073	99	66	4.238	663

³ exclusief warmteproductie door WKK's en bioketels die op andere brandstof draaien dan houtig.

In 2018 werd o.m. de biomassacentrale gebouwd voor de stadsverwarming van Utrecht in Lage Weide (30 MW), de derde centrale stadsverwarmingsnet Ede (9 MW), Lelystad (15 MW), verschillende tuinbouwbedrijven (38 MW), bedrijven in o.m. houtverwerking en intensieve veehouderij (10 MW). Aan installaties < 500 kW werd naar schatting ongeveer 90 MW opgeleverd, zodat het totaal dat door de branche werd opgeleverd circa 200 MW bedroeg. Deze produceerden volop in 2019.



Een grote installatie van Kara in aanbouw. Kara leverde in 2019 de derde installatie voor de stadsverwarming van Ede.



Windenergie en zonne-energie zijn de bekendste vormen van hernieuwbare energie. Uit de grafiek blijkt dat naast de snelle ontwikkeling bij bioketels met name zonne-energie de laatste jaren een stormachtige groei doormaakt.

5. Subsidies onmisbaar zolang aardgas goedkoop is

Subsidies uit hoofde van de ISDE en de SDE+ regeling stonden in 2019 zwaar onder druk. De minister van EZK Eric Wiebes maakte op 14 november bekend dat de ISDE subsidie voor bioketels op 1 januari 2020 kwam te vervallen. Dit overviel de sector. De ISDE regeling is van start gegaan op 1 januari 2016, voor een periode van 5 jaar. De regeling is dus beëindigd in strijd met de eerdere toezegging dat deze tot en met 2020 zou gelden.

De NBKL heeft in het verleden sterk gepleit voor een subsidieregeling voor bioketels kleiner dan 500 kW, omdat deze grote, zakelijke bioketels buiten de SDE+ regeling vielen, maar voor het bedrijfsleven duidelijk onmisbaar zijn als het gaat om verduurzaming van de warmtevraag. Dit is in het verleden door het ministerie afgewezen omdat het teveel uitvoeringskosten met zich mee zou brengen. Dat bleek overigens geen argument om kleine zon-projecten te weren uit de SDE+ regeling: daar waren er in 2017-2019 vele duizenden van. Over meten met 2 maten gesproken.....

In de periode 2013-2015 heeft veel discussie plaats gevonden over mogelijke subsidiëring van bioketels < 0,5 MW; voorwaarde van de rijksoverheid was dat er scherpe emissie- en keuringsvoorschriften zouden gaan gelden, ook voor kleinere ketels. Voor ketels > 1 MW waren in 2013 zeer stringente eisen ingevoerd. De eisen voor de kleinere ketels zijn ingevoerd per 1 januari 2015, waarbij de wettelijke eisen ook voor de kleinste bioketels gingen gelden.

De minister geeft in zijn brief aan de Tweede Kamer aan dat hij de subsidie beëindigt vanwege de uitkomsten van een evaluatieonderzoek dat is uitgevoerd door SEO. Zowel de NBKL als de NVDE hebben aangedrongen bij dit evaluatieonderzoek betrokken te worden. Dit mede gelet op het feit dat in het Klimaatakkoord aangekondigd was dat het effect van de subsidieregeling op de luchtkwaliteit geanalyseerd zou worden, en SEO als economisch onderzoeksbureau geen expertise heeft op het gebied van luchtkwaliteit. Dit is echter door het ministerie afgewezen.

Na verschijnen is het SEO onderzoeksrapport op verzoek van de NBKL door verschillende deskundigen in binnen- en buitenland geanalyseerd. Hun oordeel over het rapport was vernietigend ("prutswerk, uit de lucht gegrepen vooronderstellingen") Wat de sector in het bijzonder trof waren opmerkingen in het SEO rapport over het effect van bioketels op de luchtkwaliteit, die onderbouwd werden met citaten die betrekking hadden op en zwaar vervuilende hout en kolenkachels. Kennelijk wist SEO niet het onderscheid te maken tussen een bioketel en een houtkachel. Ook het onderscheid tussen zakelijk opgestelde bioketels en particuliere bioketels kwam in het rapport niet

voor, terwijl de wetgeving voor deze twee categorieën sterk verschilt. Het SEO bleek niet bereid de eigen analyse met de NBKL en ter zake deskundigen te willen bespreken. Het ministerie gaf aan dat de uitkomsten van het onderzoek volledig voor rekening van SEO kwamen, en het overleg dan ook aan hen over te laten. De NBKL heeft bij de Raad van Toezicht van SEO een klacht ingediend over het rapport en de gevolgde procedure.

Ironie wil overigens dat juist de NBKL er in de periode 2015-2018 sterk op heeft aangedrongen bij het ministerie van EZK om in de ISDE regeling waarborgen in te bouwen dat aan de strenge keurings- en emissie eisen zou worden voldaan. Onder andere heeft de NBKL voorgesteld dat ook de particuliere gebruiker aan de zakelijke eisen zou moeten voldoen. En dat de ISDE subsidie pas uitbetaald zou worden als het wettelijk voorgeschreven keuringsrapport bij ingebruikname werd overlegd. Beide voorstellen zijn door het ministerie van EZK afgewezen. En nu schaft ditzelfde ministerie de subsidie af omdat het de luchtkwaliteit zo nadelig zou beïnvloeden.

Jaarlijks ontvangen enkele tientallen projecten van bioketels en WKK's een toekenning voor SDE+ subsidie. Toch is dit nog maar een beperkt aantal projecten, want in potentie zouden duizenden gas- en olie gestookte installaties vervangen kunnen worden door bioketels. Het ministerie heeft in het overleg met de NBKL aangegeven dat men vanwege de druk uit de Tweede Kamer niet bereid is veel bio-energieprojecten te subsidiëren. Alleen in het voorjaar van 2018 heeft het ministerie middels de warmtestaffel getracht meer (warmte)projecten te subsidiëren. De berekeningen voor de SDE+ subsidie zijn om het aantal aanvragen te beperken zo opgesteld dat het in 99 % van de gevallen niet rendabel is om een subsidie aan te vragen en een bioketel te plaatsen. De verwachting is bovendien dat veel van de wel toegekende SDE+ subsidie beschikkingen niet tot concrete projecten zullen leiden. Banken zijn huiverig financiering te verstrekken aan bio-energieprojecten gelet op de grote risico's. De berichten in de media en een afwachtende opstelling van gemeenten leiden vervolgens tot het niet doorgaan van sommige projecten.

Uit hoofde van de SDE+ regeling zijn in 2016 voor 74 projecten van 500 kW of groter subsidieverplichtingen aangegaan (bioketels en WKK's), met een totaal vermogen van 529 MW. In 2017 werd dramatisch minder subsidie toegekend dan in 2016, te weten voor 23 bioketels/bioWKK's in het voorjaar, met een subsidietoezegging van € 217 miljoen (3,6 % van het totaal) en in het najaar voor 26 bioketels/bioWKK's, met een subsidietoezegging van € 237 miljoen (4,1 % van het totaal).

In de SDE+ voorjaarsronde 2018 werd de warmtestaffel ingevoerd voor de categorie bioketels > 5 MW. Er werden subsidies toegekend voor een totaal van € 946 miljoen aan 48 projecten in de voorjaarsronde. Voor de najaarsronde van de SDE+ 2018 zijn veel lagere basisbedragen opgenomen en een staffel die start bij 5.000 draaiuren. Dat is ver

boven het gemiddelde dat een warmteproductie installatie in Nederland draait; uit empirisch onderzoek blijkt dat dit rond de 3000-3500 draaiuren ligt. Desondanks hebben 35 projecten een subsidietoezegging ontvangen. In 2019 hebben in de voorjaarsronde 41 projecten een SDE+ subsidiebeschikking ontvangen. Van het totaal toegekende subsidiebudget van € 3.905 miljoen ging echter slechts € 408 miljoen naar bioketels/bioWKK's, ondanks het feit dat er nog steeds een groot overschot aan brandstof (duurzame biomassa) in Nederland is, en deze categorie per kWh subsidie het goedkoopst is voor de samenleving.

Binnen de SDE+ is de subsidie voor een bio-WKK die de warmteproductie combineert met elektriciteitsproductie nu gelijkgesteld aan de subsidie voor een gewone bioketel. Dit aangezien het Ministerie er liever geen nieuwe bio-WKK's meer bij ziet komen in Nederland, aldus de uitleg aan de NBKL.

Tabel: aantal bioketels/WKK's met SDE+ subsidie in 2016 - 2019 (bron: RVO)

	aantal	Subsidie (in € miljoen)	Vermogen (MW)	Gesubsidieerde productie GWh
2016				
Bioketels + WKK's	74	1.201	529	24.821
2017				
Bioketels + WKK's	49	454	171	12.193
2018				
Bioketels+ WKK's Voorjaar	48	946	399	19.483
Najaar	35	514	214	4,4 PJ
2019				
Voorjaar	41	408	192	3,4 PJ

6. Regelgeving en handhaving voor emissies van bioketels en pelletkachels

Belangrijkste onderwerp van de kwaliteitszorg in de branche is het goed en veilig installeren van de biomassa installaties, op een zodanige wijze dat de emissies van fijnstof en NOx minimaal zijn. Naast een goede kwaliteit van de bioketel, en van de installatie daarvan, is een goede kwaliteit brandstof (afgestemd op de ketel) een derde vereiste.

De handhaving van de regels voor de emissies van bioketels ligt bij de Omgevingsdiensten. In 2019 gaven zij daar betrekkelijk weinig prioriteit aan. De NBKL bepleitte de regels met betrekking tot keuringen en emissies stringenter te handhaven. Het ministerie van IenW gaf aan in deze geen bevoegdheid te hebben, de Omgevingsdiensten zijn zelfstandig in het bepalen van hun prioriteiten.

Van bioketels < 400 kW vinden geen praktijkmetingen plaats, maar gaat de overheid af op testrapporten. Er is een opmerkelijk onderscheid in ketels die in Nederland worden toegelaten (naar de mening van de NBKL ook kwalitatief minderwaardige) en Duitsland. De NBKL bepleitte bij het ministerie om ook voor de kleinste bioketels praktijkmetingen te gaan doorvoeren, en niet alleen te vertrouwen op testrapporten.

In Duitsland wordt in de praktijk de emissie gemeten, ook bij de kleinste bioketels. De schoorsteenvegers hebben in Duitsland de wettelijke bevoegdheid en plicht om bij het onderhoud de praktijkmetingen door te voeren en installaties te controleren. Mocht de installatie een te hoge emissie hebben dan moet dit worden gecorrigeerd door de eigenaar; anders heeft de schoorsteenveger de plicht de installatie te verzegelen. Uit het Jaarverslag van het Schornsteinfegerhandwerk Verband over 2018 blijkt dat bij de inspectie van de kleine bioketels voor 2 % een te hoog fijnstofgehalte werd gemeten, voor 1 % het CO-gehalte te hoog was, en voor 1 % zowel fijnstof- als CO-percentages boven de wettelijke norm lag.⁴ Dat zijn dus zeer lage aantallen!

Maar weinig fijnstof is afkomstig van bioketels. Volgens het CBS is ongeveer 1,9 miljoen kg PM_{2,5} fijnstof afkomstig van open haarden, houtkachels e.d. (op een totaal van 16,5 miljoen kg) en ongeveer 2 miljoen kg van het ultrafijne PM₁₀ fijnstof (op een totaal van 30 miljoen kg fijnstof PM₁₀). Een studie die verricht is door het Bureau Procédé in 2015 schetste verschillende scenario's voor de ontwikkeling van de uitstoot van fijnstof door houtstook, waarbij de invoering van verbeterde kachels en strengere emissiecriteria tot significante verbeteringen zou kunnen leiden, ook als het aantal houtgestookte bioketels fors zou blijven stijgen. Tot nu toe blijven maatregelen van de Rijksoverheid gericht op de vermindering van houtstook emissies door houtkachels echter praktisch achterwege, enkele symbolische maatregelen daargelaten als bijvoorbeeld de versnelde invoering van de Ecodesignrichtlijn voor houtkachels.

Er wordt reeds een aantal jaren gesproken over aanpassing van het Bouwbesluit teneinde bio-energie daar een plaats in te geven. In 2017 lag het aanvullingsblad op NEN norm 7120 voor, waarin voor zakelijke bioketels een EPC factor nul geldt, en voor andere (particulier geïnstalleerde) ketels die aan kwaliteitscriteria voldoen een

⁴ Erhebungen des Schornsteinfegerhandwerks 2018. Bundesverband des Schornsteinfeger, 2019, Sankt Augustin

factor 0,5. Oorspronkelijk was het idee dat deze aanpassing van de norm in 2016 zou plaats vinden. De NEN 7120 geldt voor nieuwbouw. De Europese Unie heeft een Building Directive gepubliceerd met energie-eisen waaraan Nederland moet voldoen. Het ministerie van BZK heeft daarom besloten de aanpassing van het Bouwbesluit te combineren met de invoering van deze verordening, en de NEN aanvullingen 7120 niet meer separaat in te voeren. Daardoor is de invoering formeel verschoven naar 1 januari 2020. In de praktijk wordt echter al door veel bureaus met de nieuwe rekenregels gewerkt. In 2019 werd invoering opnieuw doorgeschoven, naar 1 juli 2020.

Het bestuur heeft actief meegewerkt in een NEN-werkgroep aan de totstandkoming van de NTA 8800. Deze nieuwe rekenmethode vervangt een aantal bestaande methoden voor nieuwbouw en bestaande bouw, namelijk NEN 7120, Nader Voorschrift en ISSO 75.3. NTA 8800 volgt de Europese normen en vervangt de huidige EPC- en EI-indicatoren door de energiebehoefte per vierkante meter (kWh/m²). Op basis van de NTA 8800 werkt het ministerie van BZK aan nieuwe normen, voor woning- en utiliteitsbouw, de zogenaamde BENG-eisen. De NBKL werkte hieraan mee door o.a. deelname in de begeleidingscommissie voor de Kostenoptimalisatie studie (KOS-BENG) en bij de totstandkoming van de 'Technologiematrix'.

7. Het gebruik en de duurzaamheid van biomassa: overschot aan duurzame biomassa

De toepassing van bio-energie is één van de pijlers van het beleid om te komen tot meer duurzame energie.

Er is in Nederland een ruim aanbod aan duurzame biomassa, uit allerlei bronnen zoals de volgende CBS-tabel aangeeft. Dat betreft natuurlijk houtchips afkomstig uit landschaps- en bosonderhoud door particulieren in hun tuin en door groenaanemers, en houtpellets geproduceerd met behulp van reststromen als houtkrullen, zaagsel e.d. afkomstig van timmerfabrieken, meubelfabrikanten etc. Maar ook papierslib, cacaodoppen, olijvenpitten, kippenmest en koffieschillen worden verbrand in bioketels. Opmerkelijk is dat volgens het CBS Nederland in de periode 2014 - 2018 zelfs netto exporteur was.

Er was een groeiende binnenlandse productie van (duurzame) biomassa: plus 13 % tussen 2013 en 2018 volgens het CBS.

Tabel: Binnenlandse productie biomassa⁵

	2013 in TJ	2015 in TJ	2017 in TJ	2018 in TJ
Totaal	49412	54043	57091	56027
Houtpellets	3 836	4 655	4 253	4276
Afvalhout	13 054	14488	15573	15894
Houtchips	5 577	7243	7 436	10921
Vers hout blokken	13952	13728	13468	13480
Overig	12 993	13930	16 362	11456

Tabel: Import respectievelijk export vaste biomassa voor energie in TJ

Importtotaal	12 976	3 750	3 112	4 772
Houtpellets	10 706	0	0	2 853
Afvalhout	2 200	3 420	1 913	779
Overig	70	330	1 199	1 140
Exporttotaal	10 674	11 194	10 226	10 738
Houtpellets	2 397	3 212	2 722	3 233
Afvalhout	5 865	5 459	5 564	5 564
Overig	2 412	2 523	1 941	1 941

Tabel: Binnenlands verbruik en toepassing biomassa in TJ

Totaal	51 714	46 599	49 977	50 061
Houtpellets	12 145	1 443	1 531	3 896
Afvalhout	9 388	12 449	11 921	11 108
Voor Elektriciteitsopwekking	6 598	9 704	9 227	8 413
Bij huishoudens	2 790	2 746	2 694	2 696
Houtchips/resthout	5 647	7 574	7 953	11 208
Vers houtblokken huishoudens	13952	13 728	13 468	13 480
Overig	10 582	11 406	14 386	14 421

Bron: CBS Balans vaste biomassa voor energie 2013-2018 Statline

Zowel in de praktijk als in de CBS gegevens zien wij een stijgende productie van houtchips uit tuin- en landschapsonderhoud ten behoeve van het gebruik in kleinere

⁵ De cijfers zijn in 2019 door het CBS herzien naar aanleiding van onderzoek.

biomassa installaties. Het binnenlands gebruik aan houtpellets is de afgelopen jaren sterk gedaald, maar de toepassing in kleinere ketels stijgt juist sterk. Er was in de periode 2015-2017 volgens het CBS in het geheel geen import van houtpellets.

De Stichting Probos in Wageningen is hét expertisecentrum voor bos en hout in Nederland. In hun publicaties spreken zij over een productie van circa 1 miljoen ton houtchips, waarvan in 2016 ongeveer 50 % wordt geëxporteerd en de andere helft voor binnenlandse energieproductie wordt gebruikt. De houtchips zijn voor 1/3 afkomstig uit het bos, en voor 2/3 uit het onderhoud van lanen, plantsoenen e.d. De export liep de afgelopen jaren terug, door het stijgend aantal bioketels in Nederland. Van de verse chips productie van 1.235.000 ton is volgens Probos in 2017 ca. 530.000 ton geëxporteerd. In 2015 bestond iets meer dan de helft van de houtige biomassa die gebruikt wordt energie uit vers hout uit bos en bebouwde omgeving. Een tweede stroom (44 %) bestond uit resthout en gebruikt hout (bijvoorbeeld van afgedankte meubels).

Uit de CBS gegevens blijkt dat er grote verschuivingen gaande zijn: de bio-energie productie op basis van bij- en meestook is in 2015 praktisch volledig weggefallen maar de totale bio-energie productie is blijven stijgen. In 2018 is bij- en meestook in kolencentrales in omvang weer opgestart. De groeiende productie de afgelopen jaren is dus niet gerealiseerd in kolencentrales maar in kleinere biomassa installaties, die vaak zowel elektriciteit als warmte produceren.

De NBKL is van mening dat de in Nederland te gebruiken biomassa duurzaam moet zijn; anders kan moeilijk van duurzame, hernieuwbare energie worden gesproken. Uit de cijfers en de praktijk blijkt dat de chips die in kleine installaties worden ingezet gemaakt worden van reststromen, afkomstig uit landschaps- en tuinonderhoud, en waar het pellets betreft geproduceerd uit schoon resthout. Bij grotere installaties is het mogelijk geshredderd afvalhout te gebruiken, hetgeen eveneens als duurzaam wordt beschouwd. Veel van deze materialen werden in het verleden als afval gestort, waarbij CO₂ (en methaan) en NO_x vrijkwam in lucht en bodem; nu worden deze materialen nuttig toegepast.

In 2017 is door het Ministerie van Economische Zaken in samenwerking met een groot aantal partijen een studie opgestart naar het fenomeen “Houtstook” en de resulterende luchtverontreiniging. Deze studie is verricht door Bureau Blauw en Bureau Procedé. De uitkomsten van deze studie zijn dat het aandeel van bioketels in de uitstoot van fijnstof en NO_x zeer beperkt is, ondanks de sterke groei van de sector. De overlast en de grote uitstoot van fijnstof komt voor rekening van huishoudens door de uitstoot van open haarden, inzethaarden e.d. Een grote biomassa installatie levert minder emissies dan duizenden houtkachels bij particulieren. Een opvallende conclusie die in de media tot nu toe weinig aandacht kreeg.

Eind 2018 heeft de NBKL een brief gezonden aan staatssecretaris van IenW Stientje van Veldhoven met onze voorstellen voor verbeteringen van de luchtkwaliteit. Daarin wordt aangedrongen op verbetering van de handhaving van de voorschriften met betrekking tot bioketels (keuring bij in gebruik name e.d.), en verscherping van de emissie normen. Er is gewezen op het gebrek aan normen in de sector van de openhaarden, kachels e.d. van huishoudens: in tegenstelling tot de situatie in bedrijven, waar scherpe normen voor gelden, zijn er voor huishoudens praktisch geen voorschriften. Overlast door houtstook is het resultaat. In 2017 heeft de NBKL deze problematiek eveneens onder de aandacht van de staatssecretaris gebracht (toen Sharon Dijksma). In de gesprekken die hierop volgden bleek dat het Ministerie tot nu toe niet bereid is ingrijpende maatregelen te treffen om de problematiek van de overlast door houtstook van particulieren aan te pakken.

8. Organisatorisch

Namens de NBKL is een tweetal vertegenwoordigers actief in de NVDE en het Platform Bio-Energie (PBE), voorzitter Eppo Bolhuis en secretaris Hemmo Hemmes. De NVDE heeft zich in korte tijd ontwikkeld tot dé belangenbehartiger voor duurzame energie, waarbij ook aan bio-energie een goede plaats wordt toegekend. Er werd een uitgebreide factsheet over bio-energie uitgebracht door de NVDE. Het Platform is met name actief waar het gaat om issues rond het imago en de duurzaamheid van bio-energie, naast het stimuleren van bio-energie in zijn algemeenheid. PBE had Henk Wannings (Staatsbosbeheer) als voorzitter, hij nam afscheid en werd opgevolgd door Ronald Zwart (RWE). Het Platform gaf in 2019 opnieuw de jaarlijkse Rapportage Duurzaamheid Vaste Biomassa uit, met gegevens over de duurzaamheid van de houtige biomassa, gebaseerd op gegevens van praktisch alle Nederlandse biomassa installaties > 1 MW. Zie: www.platformbioenergie.nl

Belangrijkste overleg in 2019 betrof het Klimaatakkoord, waaraan de NBKL via de NVDE deelnam. Naar de mening van de NBKL werd – en wordt – er goed over duurzame elektriciteit gesproken, maar blijft het overleg te veel steken waar het gaat om duurzame warmte.

Er werden excursies georganiseerd voor medewerkers van het PBL, voor het Ministerie van IenW en (samen met Eneco) voor Kamerleden en kamermedewerkers. Opmerkelijk is dat op de laatste uitnodiging zo weinig respons kwam dat besloten is de excursie (naar de installatie in Lage Weide) te schrappen. Medewerkers van TNO die een studie uitvoeren naar mogelijke aanscherping van de emissie normen werd een tweetal installaties getoond, en bijgepraat over de mogelijkheden die de NBKL ziet voor

aanscherping van de normen. Tenslotte werden er werkbezoeken aan een aantal installaties gebracht, samen met genodigden.

De NBKL is aangesloten bij de Stichting DEPK. De voorzitter heeft namens de NBKL zitting in het DEPK bestuur. De Stichting heeft in het verleden o.a. het Zonnekeur kenmerk ontwikkeld, en is de organisatie achter de (onafhankelijke) erkenning van de installateurs voor dit keurmerk. Doel van de NBKL is dat op termijn er onder supervisie van de DEPK een Biokeur tot stand komt op basis van de criteria die door de NBKL zijn ontwikkeld voor de erkenning van installateurs die bioketels installeren.

PBL en ECN, tegenwoordig onderdeel van TNO, consulteren jaarlijks de sector over de subsidiebedragen die noodzakelijk zijn voor bioketels en WKK's. Marc van Bommel en de voorzitter zijn aanspreekpunten geweest, om de gewenste informatie in te winnen en ECN/PBL van commentaar te voorzien. In haar commentaar heeft de NBKL gewezen op de te lage kostencijfers die PBL/ECN aanhoudt voor biomassa installaties, waardoor slechts een zeer beperkt deel voor subsidie in aanmerking komt. Verder is ingegaan op de belangrijke rol die pyrolyse olie in de energietransitie kan spelen.

In 2018 heeft het bestuur een communicatie-aanpak vastgesteld, gericht op een positief imago van bioketels. De twee kernpunten hieruit zijn (1) actief communiceren van de feiten en (2) samen communiceren met andere partijen. In 2019 is een onderzoek gedaan door CE Delft naar de toepassing van bioketels waarvan de uitkomsten door een PR-bureau actief zijn gecommuniceerd. Vice-voorzitter Theo de Groot bood in juni het rapport aan in de Tweede Kamer aan de Kamercommissie voor EZK.

De voorzitter van de NBKL was in 2018 tevens voorzitter van de NVDE Werkgroep Steunmaatregelen voor Hernieuwbare Energie. De NBKL voorzitter gaf interviews aan een aantal installatiebladen en een aantal organisaties. Veel werk is door de NBKL verricht om te komen tot een bestand van erkende, voor de installatie van bioketels gekwalificeerde, installateurs. Op de website worden de door het bestuur erkende installateurs weergegeven. De Technische Commissie van het bestuur doet de voordracht aan het bestuur welke installateurs kunnen worden erkend.

Het bestuur van de NBKL bestond eind 2019 uit Eppo Bolhuis (voorzitter), Hemmo Hemmes (secretaris), Martin Neimeijer (penningmeester), Theo de Groot, Wiebe Detmar, Herwin Horstman, René Nijboer, Alfred Chamoun en Ben Schoormans. De NBKL hield in 2019 twee ledenvergaderingen, op 17 januari en op 19 september. Tijdens de ledenvergadering van 17 januari gaf Olof van der Gaag, directeur van de NVDE, zijn visie op het Klimaatakkoord. Er werden 6 bestuursvergaderingen gehouden. De leden werden actief geïnformeerd via een dertigtal ledennieuwsbrieven.