



31

Green Deal Nederlandse WindEnergie Associatie (NWEA)

Betrokken partijen

Nederlandse WindEnergie Associatie (NWEA). De NWEA presenteert in de nabije toekomst een lijst met bedrijven die innovatieprojecten zullen uitvoeren. Dit zijn bedrijven werkzaam in de offshore sector. Naar verwachting zijn het circa 25 bedrijven, waaronder BallastNedam, Smulders en IHC Merwede. Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

Om in de toekomst volwaardig te concurreren met andere duurzame opties is het nodig de kostprijs (per kWh) van windenergie op zee omlaag te brengen. NWEA en de daarbij aangesloten (c.q. nog aan te sluiten) bedrijven zullen innovatieprojecten oppakken, die bijdragen aan deze kostprijsverlaging. In ruil daarvoor zal het Rijk bijdragen in gunstige randvoorwaarden.

Resultaten

40% kostprijsreductie, uitbouw van de Nederlandse toppositie in de offshore sector en groei van het aantal hoogwaardige banen in deze sector.

Hulp Rijksoverheid

- Tijdig uitwerken van het nieuwe instrumentarium in het innovatiebeleid (RDA, RDA+ en revolverende fondsen);
- Wetgeving voor een net op zee en toekomstig uitgiftebeleid;
- Besluitvorming over extra ruimte voor het opwekken van offshore windenergie voor de Hollandse Kust in 2012;
- Dataverzameling en onderzoek over deze innovaties;
- Voorbereiding van een demonstratieproject waarover tegen het eind van de kabinetsperiode kan worden besloten (demonstratie van innovaties en beleidsvernieuwing).





32

Green Deal Energieneutrale Zuivelketen

Betrokken partijen

Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO) en Land- en Tuinbouw Organisatie (LTO). Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

De Duurzame Zuivelketen is een uniek initiatief waarbij zuivelindustrie en melkveehouders er ketenbreed naar streven om de Nederlandse zuivelsector wereldwijd koploper te maken op het gebied van duurzaamheid. De Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO) en LTO Nederland hebben in de Duurzame Zuivelketen doelen geformuleerd rond de thema's: klimaat & energie, diergezondheid & dierenwelzijn, weidegang en biodiversiteit & milieu.

In opdracht van Agentschap NL, NZO en LTO is een routekaart opgesteld voor een 100% energieneutrale zuivelketen met klimaatneutrale groei in 2020. Uit deze routekaart met de titel 'Melk, de groene motor' blijkt dat de doelen haalbaar zijn. De Duurzame Zuivelketen zet zich ervoor in dat de doelen gerealiseerd worden door samenwerking tussen onder meer zuivelondernemingen, melkveebedrijven, overheden, banken, energiemaatschappijen en technische bedrijven. Partijen spreken af om deze green deal verder uit te werken in een plan van aanpak.

Resultaten

- 30% reductie van broeikasgassen in 2020 ten opzichte van 1990, inclusief klimaatneutrale groei;
- 20% duurzame energie in 2020 en een energieneutrale zuivelketen;
- 2% energie-efficiency per jaar bij zuivelfabrieken (waarvan 1,5% bij fabrieken en 0,5% in de keten), 2% energiebesparing per jaar bij veehouders.

Hulp Rijksoverheid

- De overheid ondersteunt bij het informeren van veehouders en erfbetreders over mogelijkheden voor energiebesparing. De overheid zal ondersteunen bij het opstellen van adviezen en het maken van communicatiemiddelen;
- De overheid faciliteert de Duurzame Zuivelketen bij het samenbrengen van meerdere partijen, ook buiten de agroketen (energie, afvalsector) om de innovatieve *business cases* bij grootschalige toepassingen van bestaande technologie uit te werken, sluitend te krijgen en te versnellen;
- De overheid zal het vergunningstraject voor kleinschalige vergisting versnellen door een handreiking vergisting voor gemeenten indien nodig aan te passen;
- De overheid faciliteert de realisatie van *demonstrators/voorlopers*, waarna de technieken op gebied van Groen Gas-productie en microvergisting kunnen worden opgeschaald. De voorbeeldprojecten zorgen ervoor dat *best practices* ontstaan en dat een grote groep met deze technieken in aanraking komt;
- De overheid ondersteunt de ontwikkeling van innovatieve concepten zoals de energieneutrale stal (energiegebruik en energieopwekking worden volledig met elkaar in evenwicht gebracht), Cowport (creëert schaduwplekken voor weidegang door middel van zon-PV panelen) en windcollectief *on shore* businessmodellen (*stand alone* energie-opwekking waarbij meerdere boeren samen investeren);
- De overheid zet zich bij de onderhandelingen met de Europese Commissie in om producten uit digestaat als gevolg van mestverwerking af te kunnen zetten als kunstmestvervanger.

Contact

NZO
P. Tielemans
tielemans@NZO.nl
M +31 6 1161 6725



www.nzo.nl



Green Deal Groen Gas / Stichting Groen Gas Nederland

Betrokken partijen

Gasunie, GasTerra, Eneco, Essent, Eon, Alliander, Enexis, Stedin en ECN. Brede steun van andere marktpartijen, Netbeheer Nederland, Eneco, Essent, LTO Noord, Alliander, Attero, Biogas Branche Organisatie BBO, Energy Valley, Provincie Fryslân, de gemeente Leeuwarden, Gemeente Groningen, Gemeente Nijmegen, HVC Groep, Kema, Platform Bio-Energie PBE, Provincie Drenthe, Provincie Friesland, Provincie Groningen, Provincie Noord-Holland, Stedin, Taqa, lagere overheden en kennisinstellingen. Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

Groen gas – gas opgewekt uit hernieuwbare of duurzame bronnen – draagt op kosteneffectieve wijze bij aan het realiseren van de doelstellingen voor duurzame energie in 2020. Nederlandse bedrijven hebben een sterke positie op de internationale gasmarkt en kunnen deze positie onder meer uitbouwen door een toenemend aandeel Groen gas in portfolio te nemen. Groen gas draagt bij aan het rijksbeleid om Nederland te positioneren als de Gasrotonde van (Noordwest-) Europa. Groen gas is een belangrijke schakel in de totstandkoming van een *biobased economy*. Om de groengasketen verder te ontwikkelen zijn aan de aanbodkant extra inspanningen nodig, moet er een continue markt vraag naar groen gas zijn en moet de infrastructuur de aangeboden hoeveelheden kunnen verwerken. Stichting Groen Gas Nederland is een tijdelijke projectorganisatie waarin marktpartijen breed vertegenwoordigd zijn. Het is een landelijk werkende organisatie die alle ervaringskennis op het gebied van groen gas bundelt en vervolgens doelgroepgericht verspreidt. Zij zet zich in voor het versnellen van het daadwerkelijk in productie komen van installaties en realisatie van projecten.

Resultaat

Marktpartijen denken dat tweemaal een vertienvoudiging van de groengasproductie in Nederland mogelijk en wenselijk is:

1. van de huidige levering van 30 miljoen m³ Groen Gas (-equivalent: aardgaskwaliteit) nu naar 300 miljoen m³ in 2014;
2. met als tussenstation 1,5 à 2 miljard m³ 'ruw' (= nog niet tot aardgaskwaliteit opgewerkt) biogas in 2020 à 2025;
3. naar 3 miljard m³ in 2030 (vergisting en vergassing).
 - Ontwikkeling routekaart;
 - Initiëren van een expertisecentrum biomassavergassing;
 - Vraaggestuurd innovatieprogramma voor vergassingstechnologieën voor biomassa en aanpalende technologieën;
 - Marktpartijen, kennisinstellingen en Rijksoverheid, elk vanuit de eigen rol, realiseren voor 2020 enkele grootschalige demoprojecten voor vergassing die tot de internationale top behoren. Dit is een tussenstap naar het doel van 3 miljard m³ groen gas in 2030 waaraan vergassing een wezenlijke bijdrage moet leveren;
 - Inspanning voor tenminste één grootschalig Europees vergassings-demoproject voor de Europese Joint Call (EIBI) (2013);
 - Analyse vraag naar groen gas en garantstelling afname 300 miljoen m³ per jaar in 2014 tegen marktprijs;
 - Inzet voor accommodatie om gehele volume groen gas in te voeden in netwerk van de landelijke netbeheerder;
 - Ontwikkelen van een breed opleidingsaanbod voor groen gas, van praktisch-technisch tot academisch;
 - Researchnetwerk voor groen gas tot stand brengen.

Hulp Rijksoverheid:

- Bereidheid tot financiële ondersteuning aan de Stichting Groen Gas Nederland;
- De Rijksoverheid zal zich naast het regulier overleg met de Stichting Groen Gas Nederland actief inspannen om daar waar nodig en mogelijk de voor groen gas relevante regelgeving zodanig te ontwikkelen of te wijzigen dat duurzame ontwikkeling van de productie en afzet van groen gas in de breedte wordt gestimuleerd c.q. mogelijk gemaakt;
- Interdepartementale samenwerking om productie en gebruik van groen gas te stimuleren;
- Ondersteuning met kennis en expertise;
- Bereidheid tot financiële bijdrage voor de regie van de keten (mits gelijkwaardige bijdrage van marktpartijen);
- Bereidheid tot medefinanciering routekaart;
- Bereidheid tot financiële ondersteuning aan EU voor grootschalige demonstratieprojecten vergassing;
- Opnemen Vertogas in gaswet.

Contact

U. Vermeulen
Gasunie
U.Vermeulen@gasunie.nl

www.gasunie.nl



34

Green Deal Ontwikkeling Duurzame producten met Platform Microbiologie

Betrokken partijen

Natura Artis Magistra, ondersteund door onder andere Feike Sijbesma (DSM), Tini Hooymans (TNO), Colja Laane (Netherlands Genomics Initiative), Professor Willem de Vos (Universiteit van Wageningen), Martijn Kleijwegt (Life Science Partners).

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie, en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

Het opzetten van een platform voor Microbiologie. Met als doel innovaties te stimuleren, het vak microbiologie te populariseren, een betere samenwerking tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid en NGO's tot stand te brengen en doorbraken in de microbiologie te versnellen.

Resultaat

- Opzetten van een netwerk door middel van oprichting platform Microbiologie.
- Opzetten van centrale plaats waar het publiek kennis kan maken met de micro-zoo:
 - Het onzichtbare zichtbaar maken;
 - Kennis laten opdoen op allerlei niveaus over micro organismen, de relatie tussen mens en microbe, de actuele stand van de wetenschap en de belangrijkste toepassingen;
 - Bereiken van in totaal 300.000 bezoekers op jaarbasis. Een derde van dit bezoek komt in het kader van schoolbezoek, daarmee komt het formele bereik van de MicroZoo op 100.000 leerlingen, waarvan 15% afkomstig is uit het basisonderwijs, 60% uit het voortgezet onderwijs en 25% uit het hoger onderwijs;
- Incubator en broedplaats voor nieuwe ideeën;
- Denktank over ethiek en wetgeving;
- Leveren van input bij educatieprogramma's.

Hulp Rijksoverheid

Leveren van expertise en waar mogelijk oplossen van barrières.

natura
ARTIS
magistra



35

Green Deal Duurzame energie en grondstoffen

Betrokken partijen

Bedrijf Cosun. Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

Cosun plaatst twee grote vergisters bij haar Suiker Unie-fabrieken om energie te produceren. Deze vergisters verwerken het overschot perspulp (dat ontstaat als afzet of drogen niet mogelijk is), andere organische reststoffen en overige gewasresten; in totaal circa 100.000 ton per vergister per jaar. Daarnaast wil Cosun het bij deze vergisting vrijkomende digestaat afzetten als bodemverbeteraar/meststof, bij voorkeur op akkers in de nabije omgeving. Gesloten kringlopen maken de akkerbouw minder afhankelijk van kunstmest. Daarom wil Cosun fosfor en stikstof, bijvoorbeeld in de vorm van struviet, winnen uit haar reststromen.

Resultaten

- Het benutten van vochthoudende biomassa-stromen uit de eigen agroverwerkende bedrijven en/of ingezameld uit bedrijven uit de omgeving, voor de productie van biogas;
- Het benutten van - binnen wettelijke (landbouw- en milieukundige) randvoorwaarden - de bij vergisting van biomassa vrijkomende mineraalrijke nevenstroom als meststof;
- Het winnen van fosfor en een deel van de stikstof in de vorm van struviet uit diverse waterige processtromen, waaronder de waterige fractie van bovengenoemd anaeroob digestaat.

Hulp Rijksoverheid

- De ondernemer betrekken bij het tot stand komen van regelgeving met betrekking tot de vraag of struviet als aparte meststofcategorie kan worden opgenomen in de Meststoffenwet;
- Onderzoeken of de regelgeving over afzet van restant na vergisting van biomassa (zonder dierlijke mest) als meststof, kan worden vereenvoudigd;
- In het kader van het vijfde Actieprogramma Meststoffenwet zal de overheid onderzoeken of de gebruiksnormen voor gewassen kunnen worden aangepast, zodat de teler de mineralenafname op zijn land kan compenseren als hij extra biomassa zoals bietenloof (die nu op de akker achterblijft) van de akker laat afvoeren.

Contact

W. van Oorschot,
willy.van.oorschot@cosun.com
T +31 76 530 32 43



www.cosun.nl



36

Green Deal Warmtebenutting en ontwaveling

Betrokken partijen

Shell Nederland B.V.

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

Shell wil verduurzamen op basis van onderstaande initiatieven:

- Shell onderzoekt (onderzoekskosten € 2,5 miljoen) de mogelijkheden voor een 70 MWe warmtekrachtkoppelinginstallatie (WKK) bij Shell Chemie te Moerdijk en de mogelijkheden om onder meer stoom extern in te kopen. Na onderzoek en ontwerpfase zal Shell – naar verwachting in 2013 – een definitief besluit nemen over de aanleg van de installatie, waarmee ongeveer € 150 miljoen gemoeid is.
- NAM zal bij een gaszuiveringsinstallatie in de gemeente Emmen een proces testen voor de biologische ontwaveling van gassen. Naar verwachting zal het proces milieuvriendelijker, eenvoudiger en economischer zijn dan de gebruikelijke chemische tegenhanger. Het kan bovendien een restproduct opleveren in de vorm van een meststof, die mogelijk toe te passen is in de landbouw. Bij succes zal worden bekeken of bredere toepassing mogelijk is.

Resultaten

De beoogde resultaten zijn respectievelijk:

- De installatie van de WKK beoogt een reductie in de CO₂ uitstoot op de locatie met ruim 400 kt/jaar (circa 15% ten opzichte van de huidige uitstoot), en verbetert de energie-efficiëntie met zo'n 10% ten opzichte van de huidige energie-efficiëntie. Het afronden en op stoom brengen van de installatie wordt eind 2015 / begin 2016 verwacht.
- De test voor de biologische ontwaveling van gassen - eind 2012 afgerond - zal uitwijzen welke verduurzamingsstap mogelijk is.

Hulp Rijksoverheid

Het Rijk spant zich in om belemmeringen die op het gebied van vergunningen kunnen optreden op tijd weg te nemen en de vergunningverlening door de Rijksoverheid en lagere overheden zoveel mogelijk te coördineren.

Op verzoek van Shell zal het Rijk een ondersteunende en coördinerende rol spelen in het bijeenbrengen en informeren van partijen en haar kennis en kunde over contractuele samenwerking om niet ter beschikking stellen.

Contact

W. van de Wiel
wim.vandewiel@shell.com
T +31 70 377 87 50



www.shell.nl



37

Green Deal Natuurlijk Kapitaal

Betrokken partijen

Stichting Innovatie Recreatie & Ruimte (STIRR) en de RECRON.

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

De STIRR zal vijf icoonprojecten selecteren waarin recreatieondernemers experimenteren met verschillende verdienmodellen voor investeringen in natuur. Hiervoor mobiliseert de RECRON haar netwerken om tot kennisuitwisseling te komen over de opgedane ervaringen. Door zelf te investeren in natuur wordt de kritische consument een unieke beleving (ecosysteemdienst) geboden. Bestaande voorbeelden laten zien dat er animo vanuit het bedrijfsleven er is (zoals Waterdunen in Zeeland - kustveiligheid, natuur en recreatief ondernemen - en de Chateau Hotels & Restaurants in Zuid-Limburg), maar dat overheden vaak nog niet goed raad weten met deze ontwikkeling.

De geselecteerde icoonprojecten voldoen aan de volgende voorwaarden: (1) het gaat om een concrete business case; (2) ze leidt tot nieuwe natuur, dan wel tot nieuwe inkomsten die worden ingezet voor beheer van bestaande natuur; (3) de case heeft potentieel een voorbeeldfunctie voor andere ondernemers zodat ze bijdragen aan economische groei in de sector; (4) het initiatief ligt bij de recreatieondernemer en (5) het project is niet subsidiegedreven.

Resultaten

Voorstel voor selectie van vijf icoonprojecten.

Hulp Rijksoverheid

De Rijksoverheid zal de vijf icoonprojecten naar behoefte van ondernemers en de STIRR ondersteunen met kennis en ondersteunende activiteiten voor een periode van drie jaar. Daarnaast neemt de Rijksoverheid een inspanningsverplichting op zich om ook andere betrokken bestuursorganen (provincies, gemeenten en waterschappen) aan de icoonprojecten te verbinden om in onderlinge samenwerking eventuele onnodige belemmeringen of onjuiste interpretatie van wet- en regelgeving weg te nemen en te helpen zoeken naar kansen, vanuit privaat en publiek perspectief.

Contact

H. Hillebrand
h.hillebrand@innonet.agro.nl
T +31 70 378 44 69
M +31 6 31 93 28 84

www.recreatieenruimte.nl
www.recron.nl





38

Green Deal Smart Community voor energiebesparing in woningen

Betrokken partijen

De stichting Natuur en Milieu.

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie, ministerie van Infrastructuur & Milieu en ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Initiatief

Natuur & Milieu wil op een innovatieve wijze energiebesparing aantrekkelijk maken door woningeigenaren en huurders via een slimme meter zelf direct en *realtime* inzicht te geven in hun energieverbruik. Daarmee wordt de mogelijkheid gegeven om te besparen en tegelijkertijd kortingen te verdienen op producten en diensten. Het project van Natuur & Milieu richt zich op het opzetten van een zogenaamde *smart community* van bewoners (woningeigenaren en huurders) om energiebesparing te realiseren.

Met de gerealiseerde besparing kunnen de deelnemers via een online platform virtuele *energy credits* sparen. De *credits* vertegenwoordigen een reële waarde, waarmee deelnemers korting krijgen op producten en diensten van verschillende duurzame aanbieders. Als ze dit in groepsverband doen, bijvoorbeeld met de hele straat dubbel glas inkopen, krijgen ze nog meer inkoopvoordeel. Natuur & Milieu zal partijen bijeenbrengen die voordelen en kortingen willen geven aan de *community* en de structuur organiseren waarin dit vorm krijgt.

Op de lange termijn kunnen de deelnemers van de *community* gezamenlijk een speler op de energiemarkt worden, door middel van het reguleren van piekbelasting op het elektriciteitsnet en uitgespaarde CO₂-rechten van het leverende energiebedrijf. Natuur & Milieu gaat met dit project als eerste de uitdaging aan om de waarde hiervan deels terug te betalen aan degenen die deze energie hebben bespaard. De uitbetaling zal in de pilotfase door Natuur & Milieu worden gedaan. Later wordt gezocht naar een aparte rechtsvorm in overleg met de partners. Dit business model werkt pas bij voldoende deelnemers in de *community* (meer dan 10.000). Dit project richt zich op het verkrijgen van de deelnemers.

Resultaten

Als er aan het eind van het project circa 100.000 deelnemers zijn, kunnen zij gezamenlijk circa 0,5 PJ tot 1,0 PJ per jaar besparen.

Hulp Rijksoverheid

Bereidheid tot financiële bijdrage voor het starten van het project.

Contact

A. Direcks,
persvoorlichter
T +31 30 234 82 29

**NATUUR
& MILIEU**

www.natuurenmilieu.nl



39

Green Deal 4D technologie Oppervlakteontwikkeling

Betrokken partijen

Sublean Group.

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

Sublean heeft in samenwerking met industriële koplopers, kennisinstellingen en gemeenten gewerkt aan de totstandkoming van het systeem '4D Oppervlakteontwikkeling'. De 4D-technologie is een geschakeld en geautomatiseerd systeem van roterende driehoekige en vierkantige kokermodule voorzien van verwisselbare oppervlakten (4D-cassettes) en opvangruimten (4D-cardridges).

Resultaten

Dit multifunctionele systeem kan zonne-energie opwekken, lucht en water zuiveren en reclameboodschappen weergeven: de ruimte wordt optimaal benut.

Het systeem kan snel en breed worden uitgerold en is met name in de gebouwde omgeving een kansrijke toekomstoptie. De komende drie jaar zal de Sublean Group de werkzaamheden uitbouwen met het doel de creatie van een innovatief Nederlands export- en kennisproduct tot stand te brengen: het 4D-World initiatief.

De 4D World Alliantie ontwikkelt een aantal pilotprojecten: bij voetbalverenigingen Ajax en VV Sliedrecht, en projecten in Oirschot en Dordrecht.

Hulp Rijksoverheid

- Onderzoeken, in samenspraak met onder andere lokale bestuurders, of vergunningstrajecten eenvoudiger kunnen en belemmeringen in wet- en regelgeving kunnen worden verminderd of weggenomen;
- Indien nodig zal de Rijksoverheid de eerste contacten tussen Sublean en gemeenten initiëren.

Contact

P.J. van Dommele
dommele@sublean.nl

M +31 6 30 17 12 52
www.sublean.nl





40

Green Deal Energiebesparing

Betrokken partij

Tata Steel IJmuiden B.V.

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

Tata Steel wil een extra energie-efficiëncystap maken. Als gevolg hiervan kan tevens de concurrentiepositie worden verbeterd. Tata Steel wil hiertoe een pakket aan projecten (kosten tien miljoen) uitvoeren:

- Nuttig toepassen van restwarmte van staalproductie bij diverse industriële afnemers;
- Toepassen energie-efficiënte, frequentiegestuurde ventilatoren;
- Investerings in Hoogoven Expansie Turbines, waarmee expansie-energie in gas, dat uit de hoogovens komt, kan worden omgezet in elektriciteit.

Resultaten

Met de projecten kan een besparing op primaire energie worden gerealiseerd van 0,3 PJ per jaar.

Hulp Rijksoverheid

De Rijksoverheid zal samen met Tata Steel en de financiële partijen financieringsmogelijkheden onderzoeken zodat de projecten kunnen worden uitgevoerd. Het Rijk zal zich inspannen om financieringsbelemmeringen weg te nemen.

Contact

R. Moens
robert.moens@tatasteel.com
T +31 251 49 18 37

TATA STEEL

www.tatasteel.nl



41

Green Deal Biobased park Westland

Betrokken partijen

Gemeente Westland, Productschap Tuinbouw en LTO Westland.

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

- De tuinbouwsector kan en wil een bijdrage leveren aan de transitie naar de biobased economy. Het valoriseren van plantaardig restmateriaal is daarbij één van de vijf speerpunten zoals genoemd in de Routekaart Tuinbouw in de Biobased Economy;
- Het verwaarden van deze tertiaire reststromen (niet concurrerend met voedsel) tot hoogwaardige inhoudsstoffen zoals vezels, biociden, vruchtensappen en groen gas (bij toekenning van de vergunningen en SDE+ subsidie in 2013);
- Een directe impuls voor de regionale economie van het Westland.

Resultaat

De realisatie van een biobased park waar verschillende bedrijven fysiek gekoppeld zijn voor het verwaarden van plantaardig restmateriaal uit de tuinbouw en het GFT-afval uit de gemeente Westland en omliggende gemeenten.

Hulp Rijksoverheid

- De overheid erkent dat het voorliggende project bij uitvoering in Nederland een innovatie oplevert op het vlak van valorisatie van plantaardig restmateriaal en vergisting en productie van groen gas. Verder erkent de overheid dat de tuinbouw sector een innovatieve sector is, en daarmee een van de topsectoren die een bijdrage kan en wil leveren aan de transitie;
- Dit project is een voorbeeld en kan daarmee gepresenteerd worden op de website www.biobasedeconomy.nl;
- De rijksoverheid ondersteunt met kennis en regie het verkrijgen van de vergunning(en) en spant zich in voor aanpassingen van knellende wet- en regelgeving.

Contact

J.Straver, gemeente Westland
JCAJStraver@GemeenteWestland.nl



T. de Bruijn
Floritom@hotmail.com

www.gemeentewestland.nl
www.ltonoordglaskracht.nl/secties/sectie-westland/
www.tuinbouw.nl



42

Green Deal Grasraffinage

Betrokken partijen

Het bedrijf HarvestaGG.

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

Het initiatief van HarvestaGG heeft een voorbeeldfunctie voor de transitie naar een biobased economy: een economie die voor zijn energie en materialen niet meer afhankelijk is van fossiele brandstoffen, maar van groene grondstoffen.

Resultaat

- Verwaarding van tertiaire reststromen (niet concurrerend met voedsel) tot groen gas (bij toekenning van de vergunningen en SDE+ subsidie in 2012);
- Introductie in Nederland van een nieuwe vorm van vergisting (droge vergisting);
- Een directe impuls voor de regionale economie van Flevoland.

Hulp Rijksoverheid

- De overheid constateert dat het voorliggende project bij uitvoering een innovatie op het vlak van vergisting en productie van groen gas oplevert in Nederland;
- Dit project is een voorbeeld en kan daarmee gepresenteerd worden op de website www.biobasedeconomy.nl;
- De rijksoverheid verleent, indien nodig, ondersteuning (niet zijnde financiële ondersteuning) bij het verkrijgen van de vergunning(en) en voor zover mogelijk aanpassingen van knellende wet- en regelgeving.

Contact

J.C. Vogelaar

T +31 88 8255 000

M +31 6 4005 1923

info@harvestagg.nl



www.harvestagg.nl



43 Green Deal Restwarmtebenutting

Betrokken partijen

Vacumetal B.V. en BreedofBuilds.

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

Dit project is gericht op energiebesparing en -efficiëntie. Vacumetal is gespecialiseerd in het metalliseren, coaten en lakken van materialen en gevestigd in Oosterhout. BreedofBuilds adviseert ondernemers bij de ontwikkeling, levering, exploitatie en financiering van energie-installaties.

Vacumetal heeft behoefte aan warmte voor haar productieprocessen. Onderzoek wijst uit dat bedrijven in de omgeving warmte over hebben die ze aan Vacumetal kunnen leveren. Vacumetal en BreedofBuilds hebben ondersteuning nodig bij het bijeen brengen van partijen die restwarmte kunnen leveren of afnemen.

Resultaat

Realiseren van restwarmtebenutting met zicht op besparing van circa 250.000 m³ gas per jaar. Dit komt overeen met het gasverbruik van circa 140 huishoudens.

Hulp Rijksoverheid

Het Rijk ondersteunt Vacumetal en BreedofBuilds bij het identificeren van andere mogelijke leveranciers en afnemers van restwarmte, en het onderling in contact brengen van deze bedrijven. De door de provincie Noord-Brabant en de Brabantse OntwikkelingsMaatschappij aangestelde gebiedsregisseur helpt bij het concreet invullen van de taken.

Contact

BreedofBuilds
R. van Drimmelen
T +31 35 625 06 14
M +31 06 51 84 49 27



www.breedofbuilds.nl

Vacumetal
J.P. Schuurmans
T +31 162 45 38 93
Jp.schuurmans@vacumetal.com



www.vacumetal.com



44

Green Deal Strategische energie-efficiency verbeteringen

Betrokken partijen

VNMI, AVNeG, KBM Master Alloys, Aldel, E-Max Aluminium Remelt, Componenta, Nannoka Vulcanus, Rademakers Gieterij, Lovink Technocast, Nyrstar Budel.

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

De Vereniging Metallurgische Industrie (VNMI) en de Algemene Vereniging Nederlandse Gieterijen (AVNeG) hebben in het kader van de Meerjarenaafspraken Energie-efficiëntie een routekaart 2030 ontwikkeld. Om de ambitie uit de Routekaart te realiseren worden op korte termijn een aantal energie-efficiency verbetering projecten gestart:

- Vloeibaar aluminiumtransport. Het gaat hier om beproeven en, afhankelijk van uitkomsten, implementeren van vloeibaar aluminiumtransport in de regio's Noord-Nederland, Noord-Brabant en Limburg. Hiermee wordt bespaard op smeltenergie bij de productie van half- of eindproducten.
- Gietlooploos gieten. Het gaat hier om beproeven van een nieuwe energie-efficiënte gietmethode waarbij vloeibaar ijzer onder druk in de gietmallen wordt gebracht. Voorzien wordt dat deze gietmethode breed toepasbaar kan zijn in de sector en nieuwe marktkansen biedt voor de NL gieterijen.
- Duurzame Energie Centrale. Dit project wordt verder ingevuld in een afzonderlijke green deal.

Resultaten

Met de toepassing van vloeibaar aluminium transport en gietlooploos gieten in de sector is een jaarlijkse besparing op primaire energie mogelijk van 1,3 PJ.

Hulp Rijksoverheid

Voorzien wordt dat vloeibaar aluminiumtransport en gietlooploos gieten rendabel kunnen zijn. Maar de eerste proefprojecten kennen risico's en de financiering van het project vormt een belemmering. De overheid zal zich inzetten om de financieringsbelemmeringen weg te nemen om zo de sectoren in staat te stellen te starten met de uitvoering van de routekaart.

Contact

Vloeibaar Aluminium
VNMI
F. Buijs
T +31 79 353 1317



www.vnmi.nl

Gietlooploos gieten
AVNeG
J. Severens
T +31 79 353 1247



www.metaalgieten.nl



45

Green Deal Biogasproductie via anaërobe vergisting

Betrokken partijen:

Byosis Group.

Rijksoverheid: ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie,
ministerie van Infrastructuur & Milieu.

Initiatief

Het initiatief van Byosis Group heeft een voorbeeldfunctie voor de transitie naar een biobased economy (een economie die voor zijn energie en materialen niet meer afhankelijk is van fossiele brandstoffen, maar van groene grondstoffen). Byosis Group focust zich op technologie om biogasproductie via anaërobe vergisting duurzamer en economisch robuuster te maken, om producten te creëren die een hoge toegevoegde waarde hebben voor de maatschappij. Voorbeelden hiervan zijn onder andere het ontwikkelen van eiwitrijk veevoer, waterzuivering en het verbeteren van de biogasproductie.

Resultaat

- Het ZeaFuelsproces maakt op de langere termijn de productie van ethanol, eiwit en biogas zonder exploitatiesubsidie rendabel. ZeaFuels zorgt er daarnaast voor dat de eiwitten die vaak verloren gaan in traditionele covergistingsprocessen gespaard blijven en daarom ingezet kunnen worden bij de productie van food, feed en/of biobased materials.
- Het ZeaFuelsproces zorgt ervoor dat stikstof die in vele gevallen vernietigd moet worden opgevangen kan worden in kunstmest. Bovendien verbetert het de afbraak van organisch materiaal zodat er meer biogas geproduceerd kan worden. Dit proces zorgt dus zowel voor het opwekken van meer energie terwijl het tegelijkertijd energie bespaart.
- Tevens realiseert het Zeafuelsproces een extra stap in de mestverwerking doordat essentiële materialen (N en P-rijk) gescheiden kunnen worden in aparte producten. Zo kan er efficiënter met deze grondstoffen worden omgegaan.
- Doorgaans lastig af te breken biomassa als natuurgas, stro en blad kunnen met behulp van het proces efficiënt worden omgezet in energie. Dat betekent ondermeer dat deze inputstromen de inzet als co-ferment van een vergister van bijvoorbeeld suikerbieten kan vervangen, waardoor deze producten beschikbaar blijven voor andere, hoogwaardigere biobased toepassingen.
- Tot slot werkt Byosis Group ook verbindend tussen verschillende sectoren. Ze opereert tussen de agrarische-/afvalsectoren en de verwerkers in. Zo werkt Byosis Group niet alleen mee aan het oplossen van milieuproblematiek maar sluit ze ook de keten door haar producten weer af te leveren aan verwerkers.

Hulp Rijksoverheid

- De Rijksoverheid zal in de kabinetsvisie op het mestbeleid aangeven hoe zij mestverwerking wil bevorderen;
- De overheid streeft ernaar, waar mogelijk, een level playing field te creëren voor alle biobased toepassingen;
- De overheid biedt Byosis Group de mogelijkheid om zich te profileren op de website www.biobasedeconomy.nl. Op deze netwerkgeving kan Byosis group haar intersectorale positie nog verder uitbreiden en versterken;
- De overheid draagt bij aan het versterken van de bekendheid en de positieve beeldvorming rondom het cascadeprincipe.

Contact

J. van den Broek
jvdbroek@zeasolutions.com
T +31 592 30 10 16
M +31 6 10 84 76 38



www.byosis.com