



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Jaarverslag 2011 Energie-Investeringsaftrek (EIA)

» EIA stimuleert groene groei in Nederland



Voorwoord

Het aantal ondernemers dat gebruik maakt van de Energie-Investeringsaftrek (EIA) groeit nog steeds, evenals het bedrag dat bedrijven jaarlijks investeren in energiebesparende maatregelen en duurzame energie. Het aantal aanvragen steeg vorig jaar tot 16.000, goed voor bijna € 1,5 miljard aan energie-investeringen waarvan € 630 miljoen is uitgegeven aan hernieuwbare energie. De in 2011 ondersteunde investeringen leveren een flinke energiebesparing op, naar schatting zo'n 550 miljoen kubieke meter aardgas per jaar.

In dit jaarverslag over 2011 staan enkele voorbeelden van bedrijven die vorig jaar gebruik hebben gemaakt van de EIA. Twee van deze bedrijven hebben een Green Deal met de overheid afgesloten. Green Deals helpen bedrijven, brancheorganisaties en andere partijen om duurzame initiatieven te versnellen. De overheid kan bijvoorbeeld wet- en regelgeving aanpassen of helpen met het opzetten van een samenwerkingsverband. Maar ook generieke instrumenten helpen bedrijven om duurzamer te opereren. De EIA is hier een mooi voorbeeld van.

De EIA speelt ook een ondersteunde rol bij het nieuwe innovatiebeleid dat minister Verhagen in de Bedrijfslevenbrief heeft gepresenteerd. Hierin zijn negen Topsectoren aangewezen als speerpunten van de Nederlandse economie.

Kern van het nieuwe beleid is dat bedrijven, kennisinstellingen en overheid nauwer gaan samenwerken bij innovaties en dat het bedrijfsleven een sturende positie krijgt. Eén van de Topsectoren is de Topsector Energie. Hierin is aandacht voor energiebesparing en verschillende vormen van hernieuwbare energie, investeringen die de EIA ondersteunt.

We hopen dat de EIA ook dit jaar weer veel bedrijven inspireert om hun bedrijfsvoering energiezuiniger én duurzamer te maken. Kijk op www.agentschapnl.nl/eia voor de mogelijkheden.



Ir. J.A. Stremmer

Plaatsvervangend directeur Energie en Duurzaamheid
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie

Inhoud

EIA 2011

Feiten & Cijfers

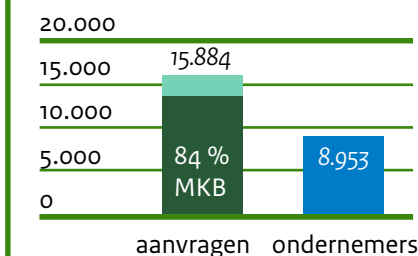
CO₂-reductie

Meer dan **1.000 kiloton CO₂**-reductie per jaar oftewel Meer dan **550 miljoen m³ aardgas-equivalent** per jaar

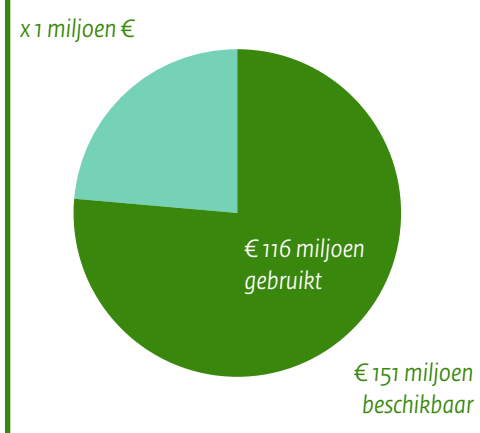
(te vergelijken met 350.000 huishoudens per jaar)

Aanvragen

Veel aanvragen uit Zuid- en Noord-Holland, Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel



Budget



Bedrijfssectoren

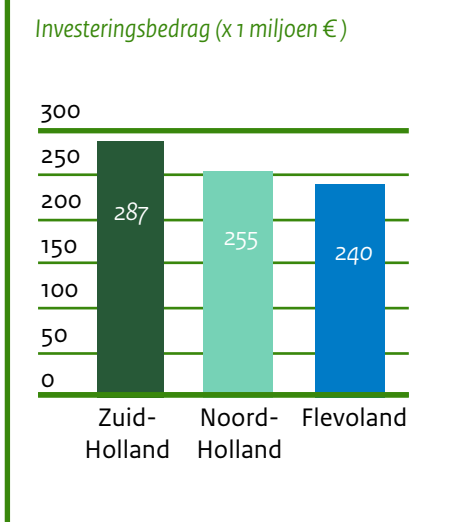
Hoogste investeringen door energie-producenten en industrie
Meeste aanvragen door handel, land- & tuinbouw en dienstverlening

15 jaar EIA

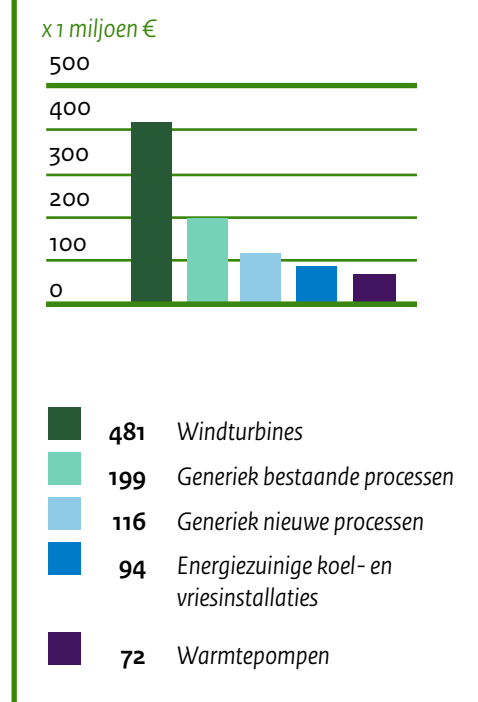
226.000 aanvragen
€ 12,5 miljard aan energie-investeringen

Besparing gemiddeld 870 miljoen m³ aardgasequivalent per jaar

Top drie provincies



Top vijf investeringsbedrag



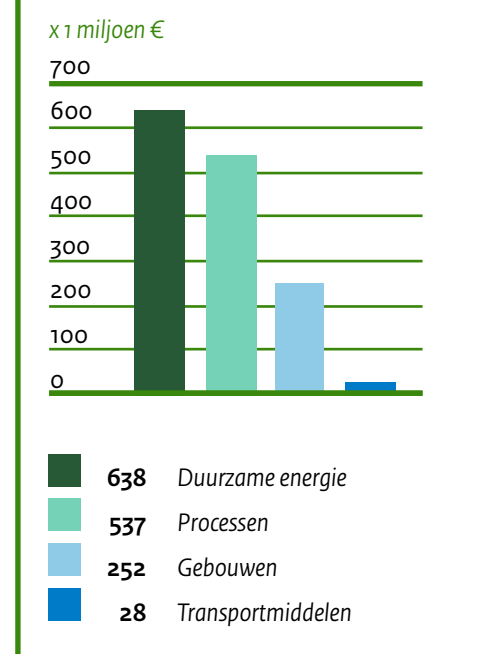
Convenanten en Meerjarenafspraken

27 % van het investeringsbedrag
11 % van het aantal aanvragen

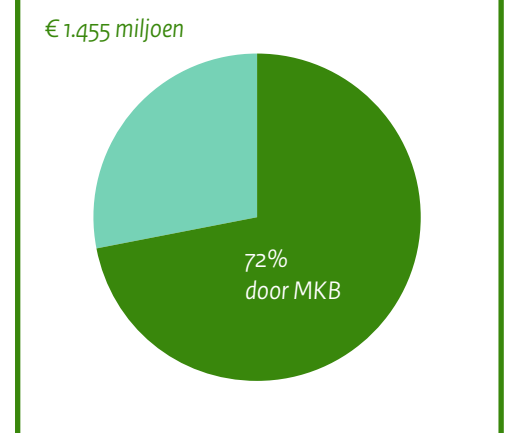
Energielijst

113 verschillende technieken gebruikt

Vier toepassingen



Investeringen



Pakket bedrijfsgebouw

Verdubbeld naar **€ 35 miljoen**

Groei (2010 -2011)

€ 453 miljoen meer investeringen
1.885 meer aanvragen

Beleid & uitvoering

Energie- en innovatiebeleid

De Nederlandse energievoorziening moet minder afhankelijk worden van andere landen, hoge prijzen en vervuilende brandstoffen. Deze nationale doelstelling is afgeleid van Europese doelstellingen om de energieproductie in 2020 voor 14 procent uit duurzame bronnen te halen. Dit moet leiden tot 20 procent minder CO₂-uitstoot dan in 1990.

Voor de uitvoering van het energie- en innovatiebeleid zet het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) het [Topsectorenbeleid](#) en de [Green Deals](#) in. Het Topsectorenbeleid is gericht op innovatie en economische groei. De Green Deals moeten burgers, bedrijven, lokale en provinciale overheden helpen bij het realiseren van energieprojecten, bijvoorbeeld door het wegnemen van belemmeringen.

De Energie-Investeringsaftrek (EIA) sluit nauw aan bij de Green Deals en het Topsectorenbeleid. Samen zorgen deze instrumenten voor (technische) innovaties en 'groene groei' bij bedrijven en organisaties. In dit jaarverslag zijn twee voorbeelden opgenomen van bedrijven die een Green Deal met de overheid hebben afgesloten: [champignonkwekerij 't Voske](#) en [Cosun](#).

De EIA valt onder verantwoordelijkheid van het ministerie van EL&I en het ministerie van Financiën. Agentschap NL voert in samenwerking met de Belastingdienst de EIA uit.

EIA stimuleert innovatieve energietechnieken

De EIA ondersteunt bedrijven bij het investeren in innovatieve energietechnieken die nog niet op grote schaal worden toegepast. De prijzen van deze innovaties liggen hoger dan de gangbare technieken, maar het fiscale voordeel van de EIA compenseert het verschil in kostprijs. De EIA stimuleert zo ook de markt voor nieuwe energie-efficiënte technieken. Niet alleen de verkoop krijgt een stimulans, ook de marktontwikkeling verloopt sneller. Daarmee draagt de EIA bij aan groene groei in Nederland.

Verwachte CO₂-reductie meer dan 1.000 kiloton per jaar

De investeringen die in 2011 door de EIA zijn ondersteund, leveren naar verwachting een CO₂-reductie op van meer dan 1000 kiloton per jaar. Ter vergelijking, in 2010 was dit circa 950 kiloton CO₂ per jaar, dit is meer dan 530 miljoen m³ aardgas. De behaalde energie-efficiency is te vergelijken met het jaarlijkse gasgebruik van 330.000 huishoudens (Bron: Milieucentraal, gemiddeld gasgebruik is 1.600 m³ per huishouden per jaar).

Kerncijfers • Aanvragen en investeringsbedragen

Flinke toename aanvragen en investeringsbedrag

Bedrijven investeerden in 2011 fors meer in energiebesparende maatregelen en duurzame energie. Gezamenlijk vroegen ze aftrek aan voor circa € 1.455 miljoen aan energie-investeringen, dit is 45 procent meer dan in 2010. Ook het aantal aanvragen nam toe, 13 procent meer dan in 2010. De 15.884 aanvragen zijn afkomstig van 8.953 verschillende ondernemers, waaronder BV's, maten en vennoten.

Aantal aanvragen en gemeld investeringsbedrag 2010 en 2011

	Aantal aanvragen	Stijging aantal aanvragen t.o.v. 2010 regulier	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)	Stijging investeringsbedrag t.o.v. 2010 regulier (in miljoen €)
EIA 2011	15.884	1.885 (13%)	1.455	453 (45%)
EIA 2010	13.999	-	1.002	-

Peildata 8 april 2011 (cijfers 2010) en 3 april 2012 (cijfers 2011)

Peildata

De resultaten in dit EIA-jaarverslag zijn gebaseerd op de gegevens van 8 april 2011 (cijfers 2010) en 3 april 2012 (cijfers 2011). Toelichting: de EIA sloot vorig jaar op 31 december 2011. Bedrijven hadden hierna tot uiterlijk 1 april 2012 de tijd om een EIA-aanvraag in te dienen (dit moet binnen drie maanden). De peildatum voor dit verslag is 3 april 2012, 88 procent van de aanvragen was toen afgehandeld.

Fiscaal voordeel voor bedrijven: € 116 miljoen

Het goedgekeurde bedrag van de afgehandelde aanvragen zal naar verwachting uitkomen op circa 80 procent van het gemelde investeringsbedrag. Het netto voordeel voor een onderneming bedroeg in 2011 rond de 10 procent, uitgaande van een gemiddeld belastingtarief van 25 procent en een EIA-percentage van 41,5 procent. Het netto voordeel is iets lager ten opzichte van 2010 omdat het EIA-percentage per 1 januari 2011 is verlaagd van 44 procent naar 41,5 procent. De cijfers zijn exclusief eventuele correcties door de Belastingdienst.

Gemeld en goedgekeurd investeringsbedrag, netto voordeel voor de ondernemer en EIA-budget

	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)	Prognose goedgekeurd bedrag (in miljoen €)	Prognose netto voordeel (in miljoen €)	Budget EIA (in miljoen €)
EIA 2011	1.455	1.164	116 (10%)	151

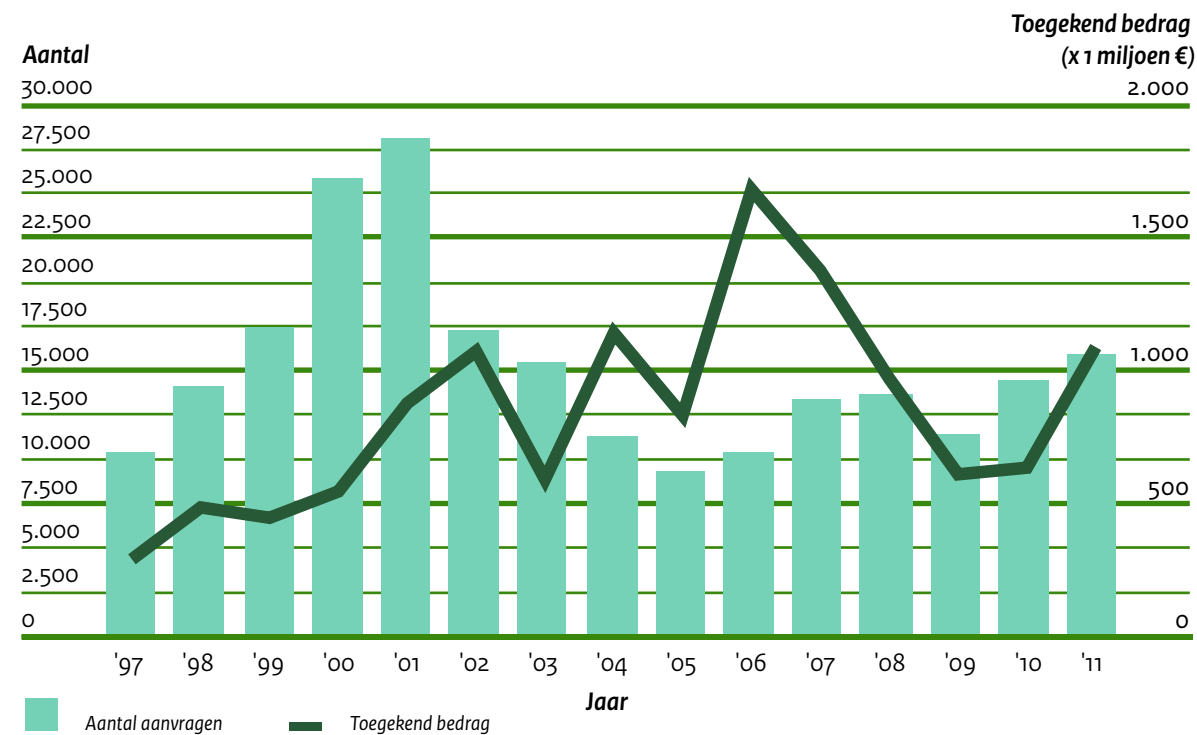
Peildatum 3 april 2012

Kerncijfers • EIA 15 jaar

In 15 jaar € 12,5 miljard aan energie-investeringen

Sinds de start van de EIA in 1997 zijn er meer dan 226.000 aanvragen afgehandeld en € 12,5 miljard aan energie-efficiënte investeringen goedgekeurd. Deze energie-investeringen leveren omgerekend een besparing van het gasgebruik op van gemiddeld 870 miljoen kubieke meter per jaar.

Toegekend investeringsbedrag en aantal aanvragen van 1997 t/m 2011



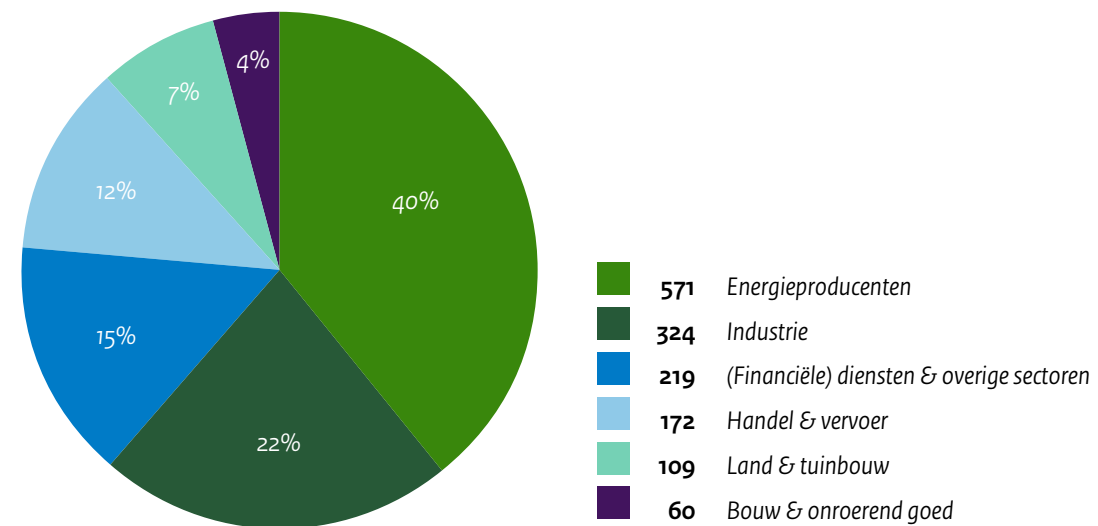
Peildatum 3 april 2012

Kerncijfers • Sectoren

Energieproducenten en industriesector investeren het meest

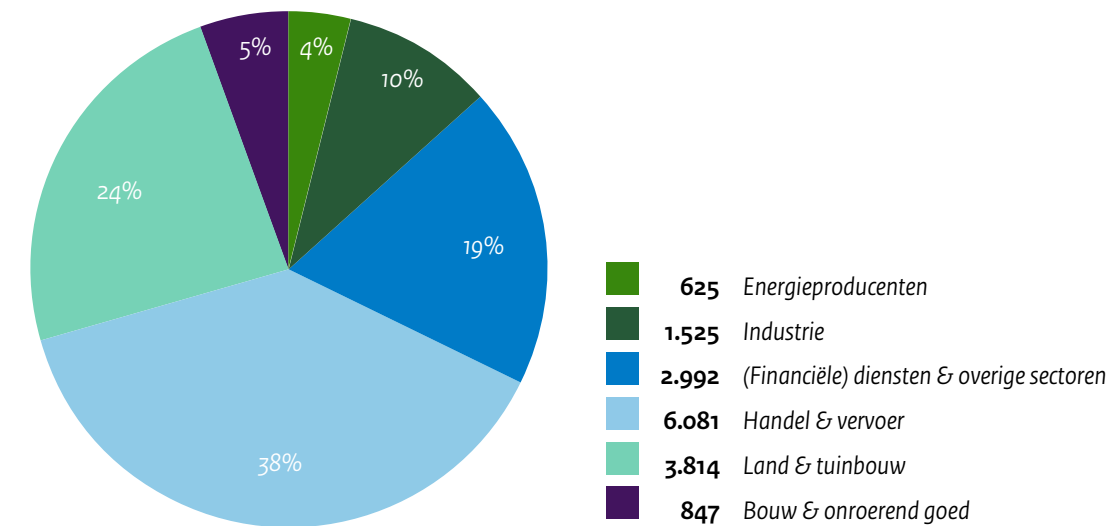
Energieproducenten en bedrijven in de industriesector investeren het meest in energiebesparing en duurzame energie. De meeste aanvragen komen uit de sectoren handel, land- & tuinbouw en dienstverlening. Voor een compleet overzicht van alle sectoren (aantal aanvragen en investeringsbedragen, zie de jaarcijfers over 2011).

Gemeld investeringsbedrag per bedrijfssector (in miljoen €)
(totaal € 1.455 miljoen)



Peildatum 3 april 2012

Aantal aanvragen per bedrijfssector
(totaal 15.884 aanvragen)



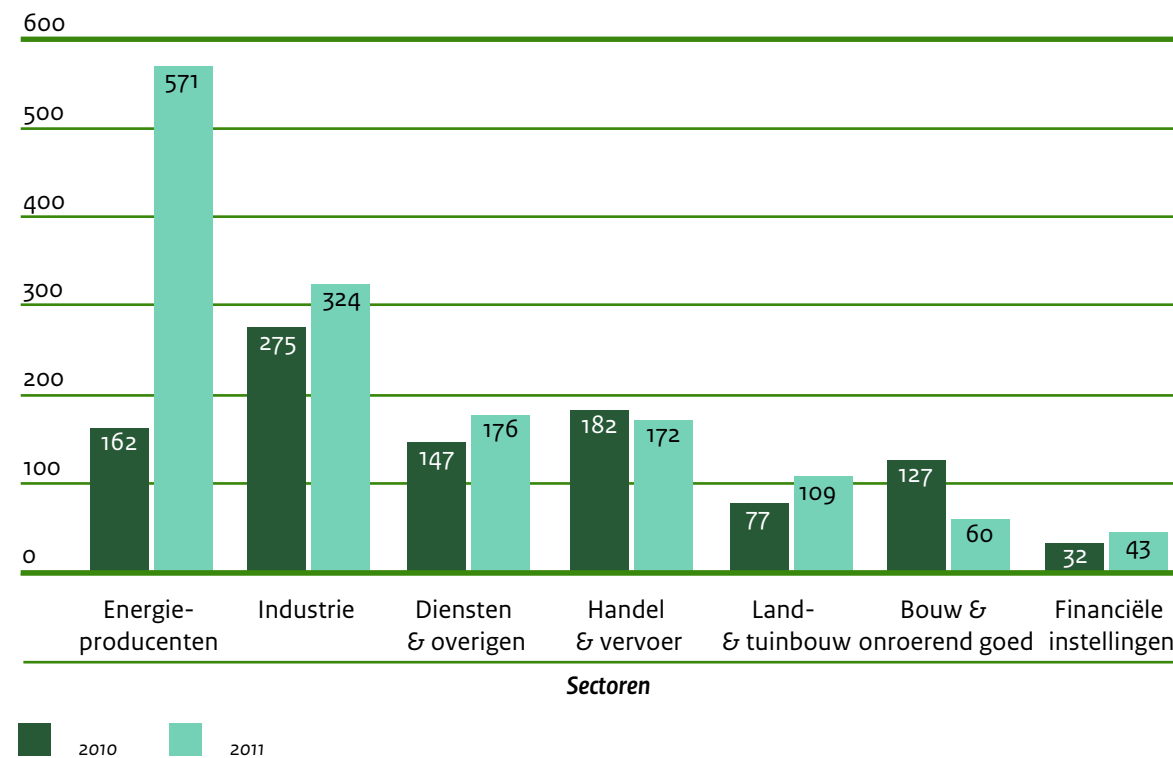
Peildatum 3 april 2012

Kerncijfers • Sectoren

Meeste sectoren investeren meer

De meeste sectoren hebben in 2011 meer geïnvesteerd in energiebesparende maatregelen en duurzame energie dan in 2010. Een uitzondering vormen bedrijven in de bouw & onroerend goed sector, zij investeerden minder dan in 2010.

Gemeld investeringsbedrag bedrijfssectoren 2011 vergeleken met 2010 (in miljoen €)

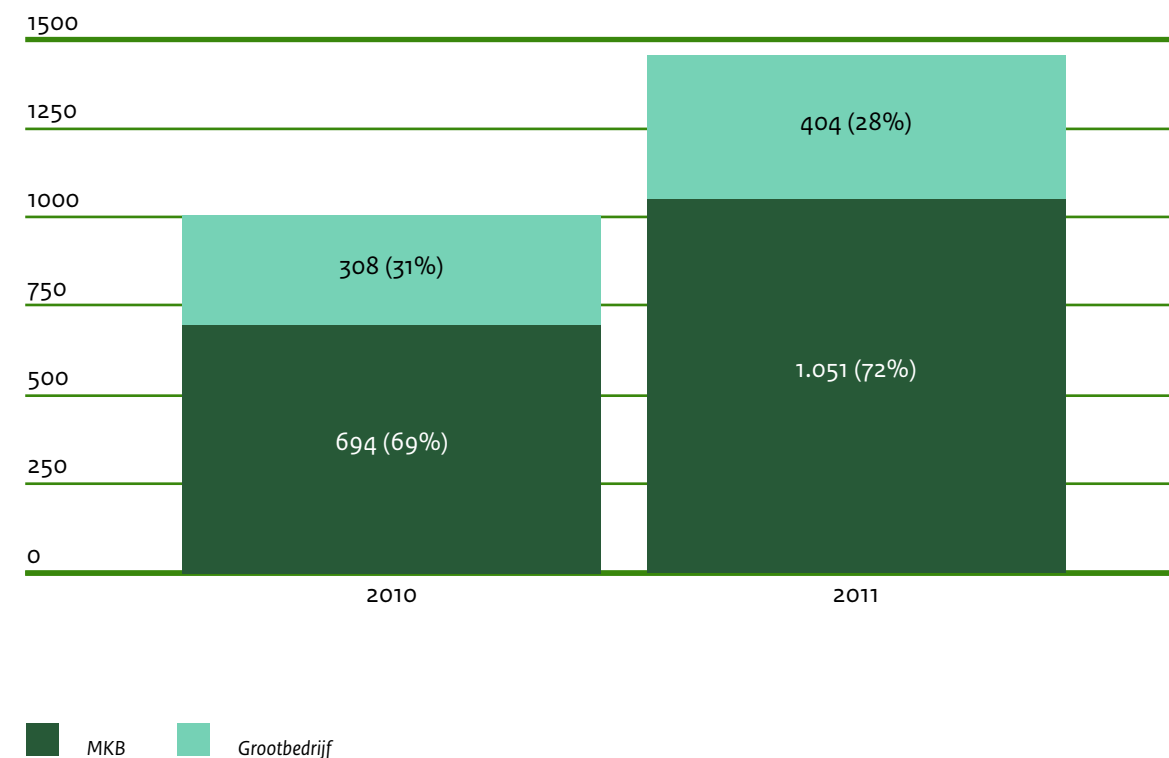


Peildatum 3 april 2012

EIA goed gebruikt door MKB

Zowel het midden- en kleinbedrijf (tot 250 werknemers) als grote bedrijven (250 of meer werknemers) hebben in 2011 meer aanvragen ingediend en meer geïnvesteerd dan in 2010. Het aandeel van het MKB in het totale aantal aanvragen bedraagt in 2011 84 procent. Van de € 1,5 miljard aan energie-investeringen is 72 procent gerealiseerd door het MKB.

Gemeld investeringsbedrag MKB vergeleken met 2010 (in miljoen €)



Peildata 8 april 2011 (cijfers 2010) en 3 april 2012 (cijfers 2011)

Kerncijfers • Sectoren

Samenwerkingsverbanden, lease en ESCo's

Het is mogelijk om gebruik te maken van duurzame energie of de nieuwste energie-efficiënte installatie zonder hierin zelf te investeren. Dit kan bijvoorbeeld via lease of een zogenoemde [ESCO](#) (Energy Service Company). Een ESCo is een bedrijf waarmee een organisatie een contract afsluit over een gegarandeerde energieprestatie.

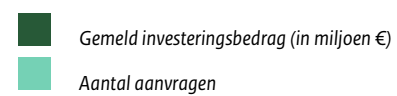
Gedurende de looptijd van het contract, vaak 5 tot 15 jaar, garandeert de ESCo de energieprestatie. Op deze manier kunnen organisaties, waaronder ook lokale overheden, de investering en het onderhoud van deze installaties uitbesteden aan het bedrijfsleven. Dit tekent het verschil met lease, waar het accent ligt op de financiering van de installatie en veel minder op het gebruik en de prestatie. Het kan zijn dat een ESCo gebruik maakt van lease, maar dit hoeft niet. Ook andere vormen van samenwerking zijn mogelijk. Eneco investeert bijvoorbeeld in windenergie op het terrein van Fujifilm, lees het artikel hierover bij de [praktijkvoorbeelden](#).

Kerncijfers • Geografische spreiding

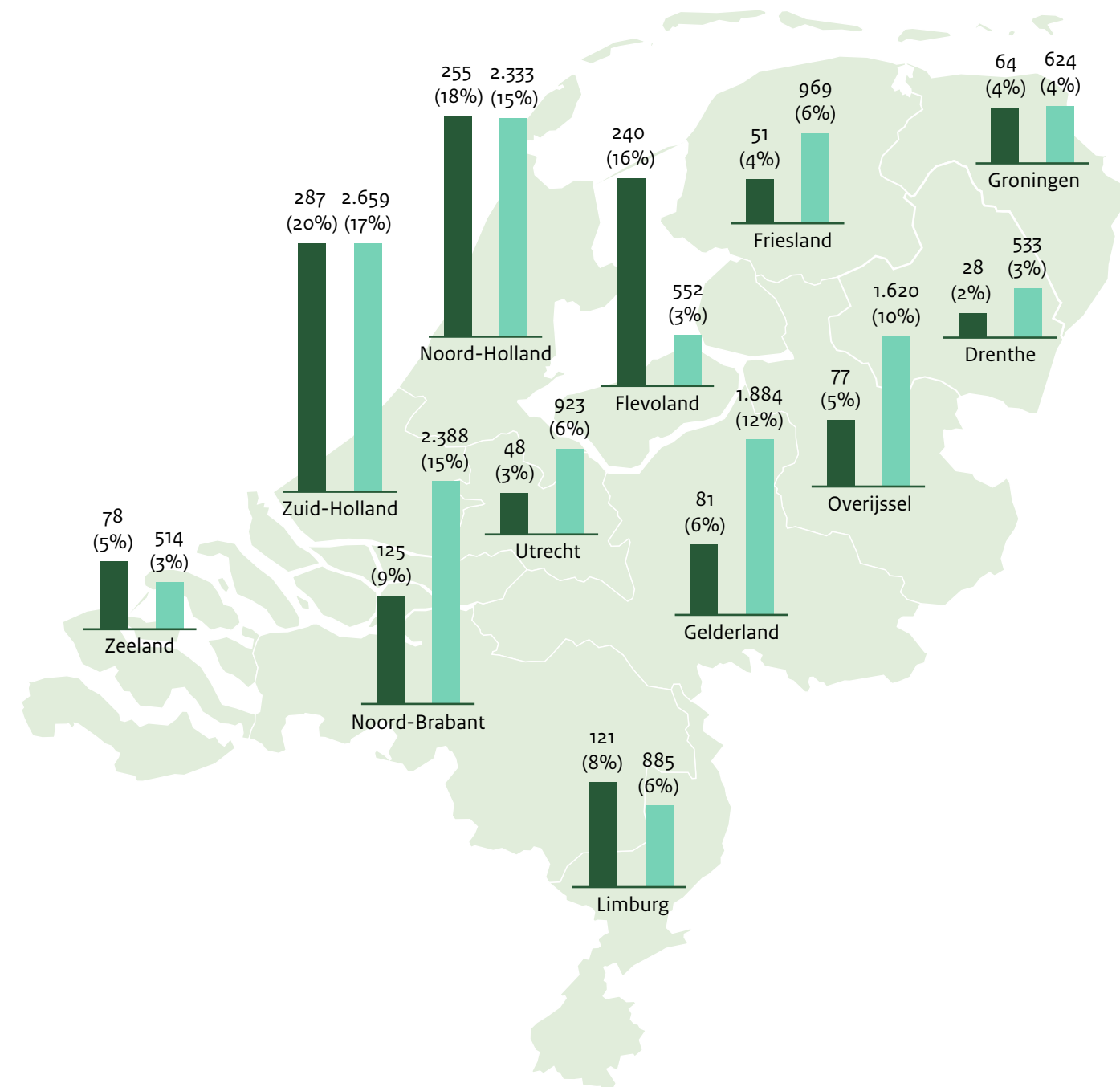
Meeste investeringen in Zuid-Holland, Noord-Holland en Flevoland

Bedrijven in de provincies Zuid-Holland, Noord-Holland en Flevoland investeerden in 2011 het meest in energie-efficiënte installaties. In acht provincies is het investeringsbedrag toegenomen ten opzichte van 2010, Flevoland spande hierbij de kroon met een toename van € 173 miljoen. Bedrijven in Zuid-Holland, Noord-Brabant, Gelderland en Utrecht investeerden minder dan in 2010 maar het aantal aanvragen nam niet af.

Gemeld investeringsbedrag en aantal aanvragen per provincie



Peildatum 3 april 2012



Energietechnieken • Energielijst

Actualisatie energielijst

Bedrijfsleven doet voorstellen

Elk jaar kan het bedrijfsleven tot begin september voorstellen doen voor het actualiseren van de energielijst. Op de energielijst staan alle technieken beschreven die voor EIA in aanmerking komen. Jaarlijks wordt de lijst aangevuld met nieuw op de markt verschenen technieken. Belangrijk is dat de investering een aantoonbare energie-efficiency heeft ten opzichte van de techniek die op dat moment veel gebruikt wordt. De technieken die al op de lijst staan worden soms verwijderd of aangepast, bijvoorbeeld vanwege gewijzigde normen en keurmerken.

Veel gebruikte termen op de energielijst

135 energietechnieken met fiscaal voordeel

De EIA is een 'generieke' regeling. Dat wil zeggen dat Nederlandse ondernemers voor bijna alle energie-efficiënte investeringen gebruik kunnen maken van de EIA, mits deze investering een bepaalde energie-efficiency oplevert. Op de energielijst van 2011 staan zeven generieke en 128 'specifieke' technieken. De specifieke technieken zijn concrete voorbeelden van energietechnieken. Hiervan is al bekend dat ze voldoende energie-efficiënt zijn of dat ze het beste alternatief zijn in een bepaalde situatie. Een besparing aantonen is dan niet nodig. In de volgende tabel staat een overzicht van het aantal aanvragen en het gemelde bedrag per categorie.

Energiezuinige bedrijfspgebouwen

Verbeteren energieprestatie verdubbeld

Ondernemers hebben in 2011 ook gebruik gemaakt van de EIA voor het verbeteren van de energieprestatie van een bestaand bedrijfspgebouw. Het behalen van energielabel B of het verbeteren van het energielabel met twee stappen is hiervoor een voorwaarde. De EIA geldt dan voor een pakket van maatregelen uit het energieprestatie-advies. Het gebruik van deze pakketten is in 2011 verdubbeld van € 17 miljoen in 2010 naar € 35 miljoen in 2011.

Aantal aanvragen en gemeld investeringsbedrag per categorie

EIA 2011	Aantal aanvragen		Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)		Gemiddeld bedrag per aanvraag (in €)
Generiek energie-efficiënter - bestaand -	1.315	8%	223	15%	170.000
Generiek energie-efficiënter - nieuw -	455	3%	142	10%	311.900
Specifiek	14.071	89%	1.055	73%	75.000
Pakket Bedrijfspgebouw	43	0,3%	35	2%	803.300
Totaal	15.884	100%	1.455	100%	91.600

Peildatum 3 april 2012

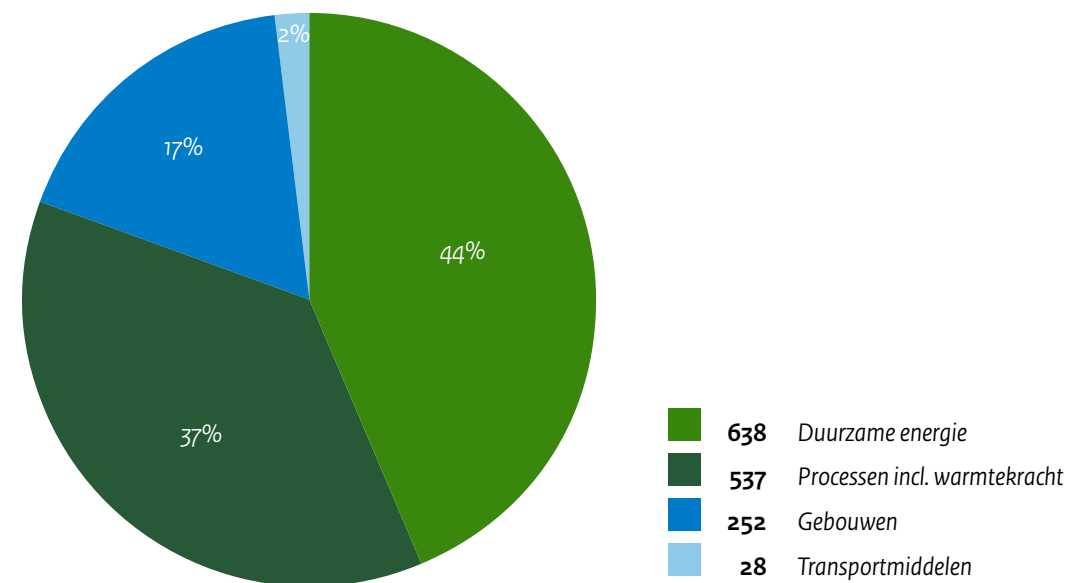
Energietechnieken • Toepassingen

Steeds meer gebouwen en processen energie-efficiënter

Investerings in duurzame energie flink gestegen

De energie-investeringen op de energielijst zijn ingedeeld in vier toepassingen; gebouwen, industriële processen, duurzame energie en transport. Voor de categorie gebouwen zijn de meeste aanvragen binnengekomen, bijvoorbeeld voor warmtepompen, isolatie, energie-efficiënte verlichting en ventilatie.

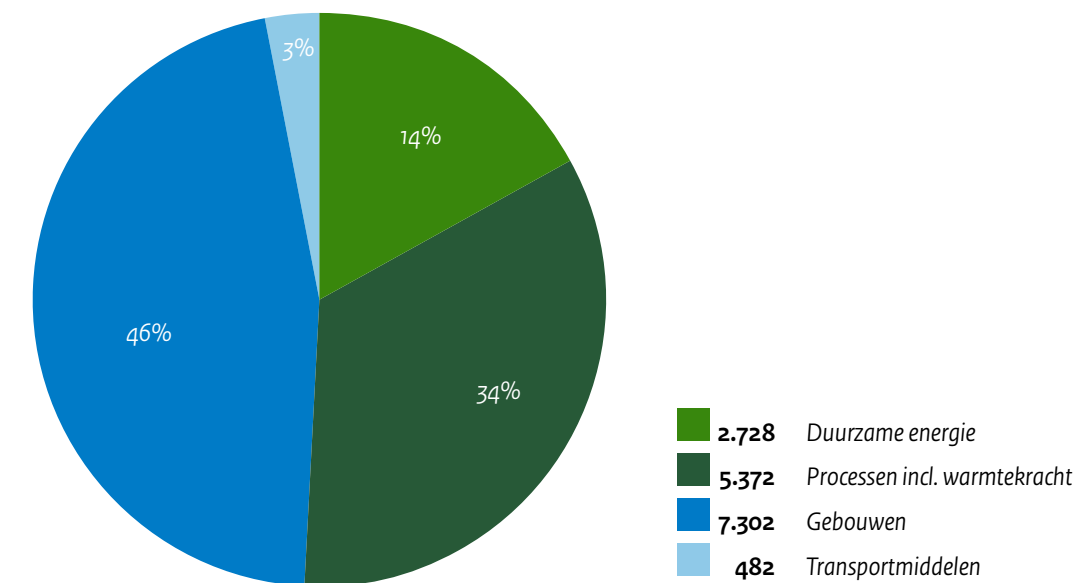
Gemeld investeringsbedrag per toepassing (in miljoen €)
(totaal € 1.455 miljoen)



Peildatum 3 april 2012

Bedrijven investeerden het meest in de categorieën duurzame energie en processen waarbij vooral de hogere investeringsbedragen opvallen in windenergie, bio-energie en zonne-energie. Zij dragen in grote mate bij aan het realiseren van de doelstelling voor duurzame energie die de overheid zich heeft gesteld.

Aantal aanvragen per toepassing
(totaal 15.884 aanvragen)



Peildatum 3 april 2012

Energietechnieken • Technieken top 10

Top tien EIA-technieken

Meest geïnvesteerd in windenergie

Bedrijven hebben in 2011 aanvragen ingediend voor 113 van de 135 technieken die op de energielijst van 2011 staan. In de jaarcijfers (Technieken) staat een compleet overzicht.

Top tien EIA-technieken op basis van gemeld investeringsbedrag

Tussen haakjes staan de plekken van vorig jaar

Plaats	Technieken	Toepassing	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)	% van totaal	Aantal aanvragen
1	(4) Windturbine	Duurzame energie	418	29	245
2	(1) Generiek energie-efficiënter bestaand proces	Processen	199	14	881
3	(13) Generiek energie-efficiënter nieuw proces	Processen	116	8	311
4	(5) Energiezuinige koel- of vriesinstallatie	Processen	94	6	234
5	(3) Warmtepomp gebouwen	Gebouwen	72	5	1.448
6	(7) Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem	Duurzame energie	64	4	1.737
7	(14) Warmtekrachtinstallatie met zuigermotor	Processen	41	3	121
8	(18) Energieprestatieverbetering bestaande bedrijfsgebouwen	Gebouwen	35	2	43
9	(8) Aardwarmtewinning	Duurzame energie	30	2	87
10	(32) Biogasopwaardeerinstallatie	Duurzame energie	25	2	33

Peildatum 3 april 2012

Praktijkvoorbeelden

Praktijkvoorbeelden • Tuinbouw

Een optimale omgeving voor champignons

Een energieneutraal paddenstoelen bedrijf worden, dat is waar 't Voske naar streeft. Daarom zijn er op het bedrijf tal van energiezuinige maatregelen getroffen en heeft de champignonkwekerij uit Uden haar streven vastgelegd in een Green Deal met de Rijksoverheid.

“We zijn een middelgrote champignonkwekerij, maar in ons specialisme - het kweken van portabella's - zijn we een van de grootste in Europa”, vertelt Arjan Heeren, eigenaar van 't Voske. Samen met zo'n vijftig medewerkers bewaakt hij de kwaliteit van de champignons, die in Uden op duurzame wijze worden geteeld.

Kleine marges

Het kweken van champignons is een energie-intensief proces, omdat het telen van een kwalitatief hoogwaardige paddenstoel een nauwkeurig afgestemde klimaatbehandeling vergt. “De ideale temperatuur voor het kweken van champignons is (afhankelijk van de teeltfase) tussen de 14 en 20 graden Celsius en de vereiste luchtvochtigheid ligt tussen de 83 en 92 procent. Alleen de eerste vier dagen van de teelt hanteren we een temperatuur van 10 graden en kouder. In die vochtige en relatief warme omgeving moeten de omstandigheden zo constant blijven. Klimaatschommelingen gaan ten koste van de kwaliteit, waardoor de champignons verdampingsproblemen kunnen krijgen en er bruine plekkjes en andere ongemakken ontstaan. Daarom staan we bij de inbreng van lucht slechts een marge van 0,1 graad Celsius toe en ten aanzien van de luchtvochtigheid hanteren we een marge van 1 procent. Onze warmte/koudeopslag (WKO) is hierop afgestemd met de juiste meet- en regeltechnieken.”

Koppeling

Om de luchtkwaliteit in balans te houden, zijn de systemen aangepast en geoptimaliseerd, maar kan Heeren ook een beroep doen op zowel technische als softwarematige ondersteuning. “De condities in de cellen worden per computer geregeld, die signaleert ook afwijkingen. Binnen de marge blijft het bij een signalering, maar bij grotere schommelingen belt of mailt de computer de technici zodat zij direct kunnen inspringen op de situatie.” Voor het optimaliseren van de installatie deed 't Voske een beroep op de Energie-Investeringsaftrek (EIA). “Een generieke melding, want de installatie is in eigen beheer gemaakt. De kleppen, verbindingen en regelkasten zijn



Praktijkvoorbeelden • Tuinbouw

allemaal ontwikkeld door de aan dit project deelnemende bedrijven. Maar wat onze installatie zo uniek maakt is de manier waarop wij de koppeling hebben gemaakt tussen de software en de afstelling van de installaties. Energiestromen zijn bij ons aan elkaar gekoppeld en een overschot aan koude of warmte zetten we elders in het bedrijf in. Zo wordt met de restwarmte onder andere onze centrale hal en de demonstratieruimte verwarmd.”



Toekomst

De bedrijfsvoering op 't Voske is innovatief en toekomstgericht. Dat komt tot uiting in het energiebeleid, maar ook in de toekomstvisie die Heeren heeft vastgelegd in een convenant met de overheid. “We streven een duurzame bedrijfsvoering na en voelen ons daarin gesteund door de overheid. Niet alleen door de betrokkenheid van Agentschap NL en de fiscale voordelen van de EIA die wij ontvangen voor energiezuinige installaties. Ook toen wij ons aanmeldden voor een Green Deal vonden wij in hen een meedenkende partij. In de toekomst willen we energieneutraal produceren en ondersteuning in de vorm van advies over bijvoorbeeld de regelgeving is dan welkom.” Het eerste Green Deal project waarvoor 't Voske ondersteuning ontving

“In de toekomst willen we energieneutraal produceren en advies over de regelgeving is dan welkom.”

was voor de energieopwekking uit afgewerkte champost. Champost is een ammoniakvrije meststof die wordt gebruikt bij de teelt van champignons. “Afvoeren en transport zijn milieubelastende processen”, weet Heeren. “Door de champost in een wervelbed-

ketel bij ons bedrijf te verbranden zijn er minder transportbewegingen en de hitte die ontstaat, kunnen we zonder noemenswaardig energieverlies hergebruiken. De droge stof in de vorm van as die overblijft, kan als basis voor kunstmest dienen. Het is een nieuwe toepassing van een techniek die al in de jaren zeventig is ontwikkeld en waar ook internationaal interesse voor is.”

Praktijkvoorbeelden • Tuinbouw

Champignonkwekerij 't Voske in Uden

't Voske krijgt EIA voor de warmte- en koudeopslag in de bodem (WKO) en voor het optimaliseren van de klimaatinstallatie. De restwarmte die hierbij ontstaat verwarmt de centrale hal en demonstratieruimte (een 'generieke' EIA aanvraag).

Bijzonderheden

Het bedrijf heeft ook plannen voor een wervelbedketel, als onderdeel van een Green Deal. De champost die vrijkomt na de champignonteelt gaan ze gebruiken voor energieopwekking. De geproduceerde verbrandingswarmte wordt geleverd aan een naburige glastuinder. Dit voorkomt afzetkosten en transportkilometers voor de afgewerkte champost. De warmte kan ook omgezet worden in elektriciteit met een ORC (Organic Rankine Cycle). Daarnaast gaat de ondernemer het restproduct (de as) leveren aan de kunstmestindustrie die de mineralen (fosfaat, kali, magnesium) hergebruikt.



Praktijkvoorbeelden • Agrofood

Een energiebesparing van bijna vijftig procent

Tien jaar geleden sprak Cosun in een meerjarenafpraak met de overheid af om in de branche tot de top 5 te behoren op energiegebied. Daarop zijn door Suiker Unie, onderdeel van de coöperatie Cosun, tal van milieu- en energiezuinige maatregelen getroffen. Het resultaat? Een energiebesparing van bijna vijftig procent.



Duurzaam ondernemen is een belangrijk streven van Suiker Unie, die suiker en suikerspecialiteiten ontwikkelt, produceert en vermarkt. Om die strategie uit te dragen heeft zij het duurzaamheidsprogramma 'Plant and Planet' in het leven geroepen. In het programma komen alle aspecten van duurzaamheid aan bod, van ketenverantwoordelijkheid tot verantwoord investeren. Om aan de energiedoelstellingen te voldoen werd in Vierverlaten (Groningen) in het verleden geïnvesteerd in een bio-warmtekrachtinstallatie en restwarmtebenutting. De meest recente investeringen, in 2011, van Suiker Unie betrof een biogasopwerkinstallatie en een vergister bij de suikerfabriek in Dinteloord, een installatie die in 2012 ook bij Suiker Unie in Groningen wordt gerealiseerd.

Vergistinginstallatie

De nieuwe biomassavergister in Dinteloord verwerkt jaarlijks 100.000 ton plantaardig restmateriaal. Als beide vergistinginstallaties in Dinteloord en Groningen in bedrijf zijn, zal Suiker Unie jaarlijks 25 miljoen kubieke meter groen gas produceren. Dit staat gelijk aan voldoende brandstof voor ruim 15.000 huishoudens waardoor Suiker Unie een van de grootste groen gas producenten van Nederland wordt. "Met investeringen als deze zijn grote bedragen gemoeid, maar ze leveren ook een belangrijke bijdrage aan het behalen van onze milieu- en energiedoelstellingen", verklaart Teun van der Weg, Manager Suiker Unie Green Energy. "Want al hebben we de doelstellingen uit de meerjarenafpraak ruimschoots gehaald, zowel de leden als het bestuur van de coöperatie staan een duurzaam beleid voor en iedere investering wordt getoetst aan energiedoelstellingen en op financiële haalbaarheid." Voor de biogasopwaardeerinstallatie deed Suiker Unie een beroep op de Energie-Investeringsaftrek (EIA). "We kijken wat nodig is om te besparen op energiekosten, maar willen tegelijk dat iedere euro die we investeren rendement oplevert. Dan kan de EIA ons net over de drempel helpen."

Praktijkvoorbeelden • Agrofood

Ketenverantwoordelijkheid

Het is echter niet alleen het productieproces waar de aandacht bij Suiker Unie naar uitgaat. Van der Weg: “Het duurzame beleid komt in alle fasen van het proces tot uiting, vanaf het rooien tot het eindproduct. Zo zorgen we ervoor dat er zoveel mogelijk van de gegroeide biomassa (suikerbieten) van het veld wordt gehaald om het in de fabriek tot suiker te verwerken. En daarnaast is de verwerkingstijd in de suikerfabriek verlengd van 80 naar 140 dagen. Dat is op dit moment het maximaal haalbare, omdat een suikerbiet niet net als een aardappel langdurig opgeslagen kan worden. Voor het restmateriaal geldt dat wij dit zo efficiënt mogelijk benutten. De vergistinginstallatie draait wel het hele jaar, want restproducten zoals suikerbietpuntjes, overschot van de pulp en groen kunnen eerst worden opgeslagen.”

Green Deal

Om haar duurzaamheidsstreven in de toekomst verder uit te bouwen, is het volgens Suiker Unie van belang om samen te werken en heeft zij een Green Deal gesloten met de overheid. “Dit is geen financiële ondersteuning, maar een bedrijfsmatige

steun in de rug. Besluitvormingsprocessen, zeker bij nieuwe ontwikkelingen, zijn vaak traag. Green Deal helpt ons het pad te effenen. Bijvoorbeeld bij het project Nieuw Prinsenland. Dit is een innovatief en duurzaam bedrijventerrein. Onze vergistinginstallatie maakt deel uit van Agro & Food Cluster (AFC) Nieuw Prinsenland en we willen restproducten van het AFC inzetten in de vergistinginstallatie. Om deze restproducten in te kunnen zetten, moet dat eerst worden toegestaan. Green Deal ondersteunt ons bij het doorlopen van de procedures om dit te realiseren en

daarnaast onderzoekt ze met ons de mogelijkheden om digestaat – een waardevolle meststof – af te zetten naar de landbouw.”

“De nieuwe biomassavergister in Dinteloord levert voldoende brandstof voor ruim 15.000 huishoudens waardoor Suiker Unie een van de grootste groen gas producenten van Nederland wordt.”

Cosun (Suiker Unie) Dinteloord en Vierverlaten Groningen

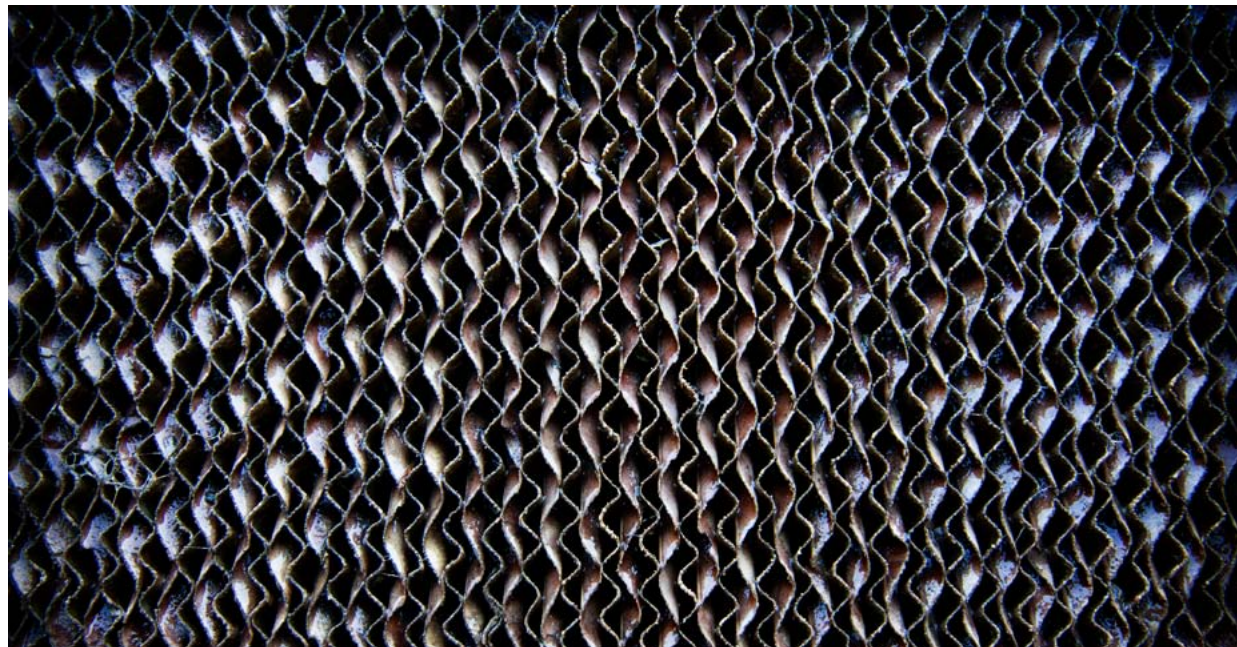
Cosun (Suiker Unie) in Dinteloord realiseerde biogasopwaardeerinstallaties met steun van de EIA. Suiker Unie doet verder mee aan de Meerjarenaafspraken (MJA) en heeft een Green Deal afgesproken met de overheid. Voor de biogasopwaardeerinstallatie in Groningen heeft het bedrijf ook EIA aangevraagd. In het verleden heeft het bedrijf gebruik gemaakt van de EIA voor anaërobe zuivering, een pulppers en restwarmtebenutting.



Praktijkvoorbeelden • ICT

Het meest efficiënte datacentrum van Nederland

In 2007 startte The Datacenter Group haar activiteiten vanuit de gedachte: dat kan beter. Datacentra zijn grote energieverbruikers, maar TDCG bewijst dat het ook anders kan. Vier jaar later heeft het bedrijf een datacentrum in Amsterdam gerealiseerd met een PUE-waarde van slechts 1,16 en bouwt zij een tweede locatie in Delft.



“Ons bedrijf faciliteert de externe opslag van datagegevens door het beschikbaar stellen van serverruimte in onze centra. Voor bedrijven, maar ook voor de overheid, is het van essentieel belang dat dit op een veilige en duurzame wijze gebeurt. Wij helpen ze de beste kwaliteit en hoogst betrouwbare datacenterfaciliteit te bieden tegen de laagste prijs”, vertelt Joscha Niemann, managing director van TDCG. “Computers zijn echter grote energieverbruikers en produceren veel warmte. Daarom stelden we ons tot doel de energieprestaties van ons datacentrum te verbeteren. Dat heeft geresulteerd in het meest efficiënte datacentrum van Nederland.”

Duurzame investering

De efficiëntie van datacentra wordt uitgedrukt in de PUE-waarde, waarbij het totale stroomgebruik wordt gedeeld door het opgenomen vermogen van de servers. Niemann: “Traditioneel is de Power Usage Effectiveness (PUE) van een datacentrum 2, maar tegenwoordig realiseren de meeste datacentra in Nederland een PUE tussen 1,4 en 1,8. Wij wilden die waarde nog verder naar beneden brengen; om energie te besparen én om onze diensten tegen een concurrerende prijs in de markt te zetten. Door ons nieuwe systeem, dat is opgebouwd uit bewezen technieken, hebben we een PUE-waarde van 1,16 kunnen bereiken.” Voor de investering in het nieuwe energiezuinige koelsysteem deed TDCG een beroep op de Energie-Investeringsaftrek (EIA). “Een van de voordelen van de EIA is dat het ondernemers in staat stelt duurzame investeringen te doen die normaliter niet mogelijk zijn door de hoge investeringskosten. Vanuit de markt merken wij vaak dat kiezen voor duurzame installaties boven conventionele installaties vaak een groter investeringsrisico met zich meebrengt. De EIA verlaagt dit risico tot een aannemelijk niveau.” Voor Niemann’s bedrijf was de EIA echter niet doorslaggevend. “Het is een financiële stimulans waar we graag gebruik van maken, maar de besparing die we konden realiseren in de energiekosten was voor ons zwaarwegender.”

Praktijkvoorbeelden • ICT

Kartonnen roosters

“Wat ons datacentrum bijzonder maakt, is de efficiënte wijze waarop ons energiesysteem werkt. Daarbij maken we gebruik van de buitenlucht en een verdampings-techniek”, gaat hij verder. De buitenkant van het gebouw werd voorzien van kartonnen roosters die worden natgehouden door regenwater dat op het dak van het datacentrum wordt opgevangen. Buitenlucht wordt door de bevochtigde kartonnen roosters naar binnen gezogen en daardoor koelt de lucht. “Er vindt echter geen menging van luchtstromen plaats”, legt Niemann uit. “De bevochtigde buitenlucht koelt de lucht in het datacenter via warmtewisselaars. Het voordeel hiervan is dat stof en vervuiling de computers niet kunnen aantasten. En daarnaast zijn we door de warmtewisselaars in staat de temperatuur nauwkeurig onder controle te houden. In ons datacentrum staan we namelijk geen temperatuurschommelingen toe en is het altijd 22 graden Celsius.”

Nieuwe toepassing

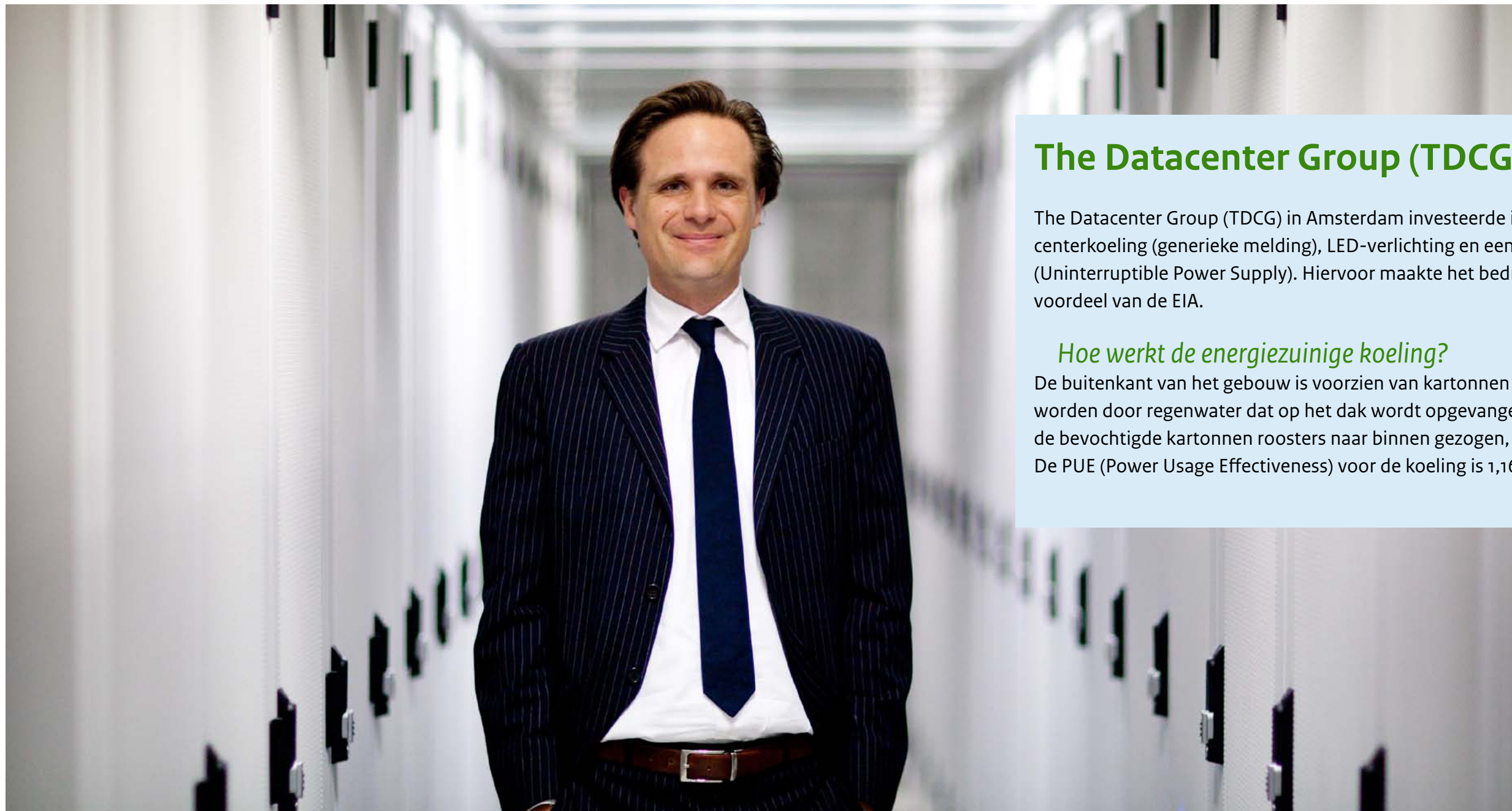
De technieken waar TDCG gebruik van heeft gemaakt zijn op zich niet nieuw. Niemann: “Warmtewisselaars en verdampingstechniek zijn bekende ingrediënten om tot energiebesparing te komen. Wat wel vernieuwend is, is de combinatie van technieken die we hebben toegepast. Dat is nog niet eerder voorgekomen en de belangstelling hiervoor is erg groot.” Toch heeft TDCG het systeem niet ontwikkeld om te exploiteren. “We

hebben het systeem ontworpen vanuit een technische gedachte en vanuit dat perspectief zijn twee zaken essentieel: de betrouwbaarheid en de duurzaamheid. Voor onze markt is betrouwbaarheid de belangrijkste reden om onze diensten af te nemen. Duurzaamheid komt pas in tweede instantie aan de orde. Maar nu afnemers zien dat duurzaamheid zichzelf ook terugbetaalt in lagere energiekosten, wordt het voor hen ook steeds interessanter.”

“Nu afnemers zien dat duurzaamheid zichzelf terugbetaalt in lagere energiekosten, wordt het voor hen steeds interessanter.”



Praktijkvoorbeelden • ICT



The Datacenter Group (TDCG), Amsterdam

The Datacenter Group (TDCG) in Amsterdam investeerde in energiezuinige datacenterkoeling (generieke melding), LED-verlichting en een energiezuinige UPS (Uninterruptible Power Supply). Hiervoor maakte het bedrijf gebruik van het fiscale voordeel van de EIA.

Hoe werkt de energiezuinige koeling?

De buitenkant van het gebouw is voorzien van kartonnen roosters die natgehouden worden door regenwater dat op het dak wordt opgevangen. Buitenlucht wordt door de bevochtigde kartonnen roosters naar binnen gezogen, waardoor de lucht koelt. De PUE (Power Usage Effectiveness) voor de koeling is 1,16.

Praktijkvoorbeelden • Energie

Windturbines leveren 20.000 MWh per jaar

Afgelopen jaar realiseerde Eneco op het terrein van Fujifilm in Tilburg een windmolenpark. Een park dat bestaat uit vijf windturbines die genoeg elektriciteit opwekken om een klein Nederlands dorp van stroom te voorzien.



Volgens Jaap Bosch, projectleider windenergie bij Eneco, is windenergie een van de meest rendabele manieren om duurzaam elektriciteit op te wekken en met subsidies is het zelfs economisch haalbaar. “De investering in het windpark bedroeg meer dan

10 miljoen euro. Maar doordat we een contract met Fujifilm hebben afgesloten dat synchroon loopt aan de technische afschrijving en we gebruik konden maken van de SDE en Energie-Investeringsaftrek (EIA) werd het plaatsen van windmolens toch haalbaar.”

Duurzame technieken

“De EIA is daarbij voor ons van groot belang”, vult Raymond Spronken, subsidieadviseur bij Eneco aan. “Eneco heeft een duurzame strategie en levert al haar klanten groene stroom. Duurzaam energie opwekken is echter nog steeds minder rendabel

dan bijvoorbeeld energie opwekken in kolencentrales. Dat komt door de onrendabele top, het gedeelte van de investering dat niet wordt terugverdiend. Bij duurzame technieken is die top op dit moment nog steeds groter dan bij reguliere technieken.

“Eneco heeft een duurzame strategie en levert al haar klanten groene stroom.”

Sinds de liberalisering van de Nederlandse energiemarkt kunnen we echter gebruik maken van belastingtechnische voordelen zoals de EIA. Voor bedrijfsmiddelen die op de Energielijst staan, bedraagt het netto voordeel ongeveer 10,8 procent. Zonder die tegemoetkoming zou het moeilijk zijn om projecten rendabel te exploiteren.”

Snelle beslissing

In geval van Fujifilm kon de beslissing om tot investeren over te gaan door Eneco redelijk snel worden genomen. Spronken: “Dat kwam omdat er achter de meter wordt ingevoerd, er al een netwerk aanwezig was, er weinig bezwaren waren vanuit de politiek en omwonenden én er afspraken zijn gemaakt voor een langdurige samenwerking. In andere gevallen, zoals het windmolenpark in zee, is de doorlooptijd veel langer, zijn de risico's groter en moet er ook nog een infrastructuur worden aangelegd.

Praktijkvoorbeelden • Energie



Energiebedrijf Eneco in Rotterdam

Energiebedrijf Eneco in Rotterdam plaatste vijf windturbines van 2 MegaWatt op het terrein van Fujifilm in Tilburg. De turbines zijn 80 of 95 meter hoog en wekken jaarlijks ruim 20.000 MWh aan elektriciteit op. Eneco maakte voor de investeringskosten gebruik van de EIA, voor de daadwerkelijk geproduceerde energie maakte het bedrijf gebruik van de SDE-regeling.

Samenwerking

De windmolens op het terrein van Fujifilm zijn gerealiseerd door een samenwerking met Eneco. De ene partij investeert (Eneco), de andere partij maakt gebruik van de investering (Fujifilm). Ook andere organisaties maken gebruik van duurzame energie waarin Eneco investeerde, zoals biobrandstof-installaties, zonnepanelen (zon-PV) en warmte- en koudeopslag (WKO). Voor deze investeringen maakte Eneco ook gebruik van de EIA.

Dan kunnen stimuleringsregelingen van de overheid net de doorslag geven.” Fujifilm neemt veel elektriciteit af en in de bedrijfsvoering speelt duurzaamheid een grote rol. Bosch: “Dat geldt voor de verduurzaming van de productieprocessen, maar ook voor de wijze waarop zij energie betreft. Zo werd afgelopen jaren door Fujifilm geïnvesteerd in een tweede warmtekrachtkoppeling gecombineerd met afgassenverbranding en in 2008 stelden zij ons de vraag op welke wijze wij met hen konden samenwerken om duurzame energie op te wekken. Die vraag resulteerde in 2011 in een windpark op het eigen terrein van Fujifilm in Tilburg-Noord.”

Faciliteren

Een van de voorwaarden van het Japanse bedrijf was echter dat zij niet zelf zouden investeren. “Wel wilden ze faciliteren door de grond en het eigen energienetwerk beschikbaar te stellen, waardoor de windstroom achter de meter kan worden ingevoerd. De windturbines zijn echter eigendom van Eneco en voor de grond waarop ze zijn gebouwd geldt een opstalrecht.” Het windmolenproject bestaat uit vijf windturbines, drie van 95 meter hoog en twee van 80 meter hoog, allen met een rotordiameter van 90 meter. Bosch: “Gezamenlijk leveren de turbines twintig GWh elektriciteit per jaar. Ter vergelijking: dat is het jaarlijkse verbruik van iets meer dan 6.000 huishoudens. Voor Fujifilm dekt het echter nog geen twintig procent van het elektriciteitsgebruik. Daardoor konden ze ons ook de garantie geven dat alle stroom die ze opwekken door hen zelf wordt afgenomen. De technische mogelijkheid tot teruglevering aan het openbare net is echter wel gerealiseerd, zodat daar in geval van calamiteiten gebruik van kan worden gemaakt.”

Praktijkvoorbeelden • Logistiek

Varen door beschermd natuurgebied

Wagenborg Passagiersdiensten vaart door een werelderfgoedgebied, de Waddenzee. Dagelijks verzorgt de maatschappij afvaarten tussen het vasteland, Ameland en Schiermonnikoog. Toen de Rottum – een van de veerboten die op Schiermonnikoog vaart – technisch afgeschreven was, werd niet gekozen voor nieuwbouw, maar voor duurzame renovatie.

“We zijn ons er zeer van bewust dat we in een beschermd natuurgebied varen. Onze inspanningen zijn er daarom op gericht om zowel milieu- als energievriendelijk te investeren”, vertelt Marc van Dijk, projectleider nieuwbouw bij Wagenborg Passagiersdiensten. “Toen de Rottum na 26 jaar dienst technisch afgeschreven was, namen we de beslissing om het schip grondig te renoveren. Een bijzondere beslissing, want meestal wordt er gekozen voor nieuwbouw. Maar het casco van het schip voldeed en eigenlijk waren we erg tevreden over de vaareigenschappen en capaciteit van de veerboot. Daarom hebben we toch de mogelijkheden tot renovatie onderzocht, maar dan wel zo milieu- en energievriendelijk als mogelijk.” Omdat het een grote investering betrof, werd ook Agentschap NL betrokken bij de advisering. “Voor ons is het van groot belang om efficiënt met de kosten om te gaan. De prijs die wij kunnen rekenen voor een overtocht wordt door de overheid vastgesteld en zij bepalen tevens hoeveel afvaarten per dag wij moeten verzorgen. Dan moet je de kosten goed bewaken en de Energie-Investeringsaftrek (EIA) was voor ons van belang om binnen het beschikbare budget te blijven.”



Praktijkvoorbeelden • Logistiek

Scheepsmotor

De Rottum werd in 2011 volledig gestript, zodat alleen het casco overbleef. “Vervolgens hebben we tal van maatregelen getroffen. Er kwamen luchtsluizen tussen de passagiersdekken en het autodek, we hebben geïnvesteerd in een klimaatbeheersingssysteem dat warmte hergebruikt, het schip is opnieuw geïsoleerd en voorzien van warmtewerend glas en de motoren zijn vervangen. Door alle maatregelen hebben we een besparing op de brandstofkosten kunnen realiseren van meer dan dertig procent”, legt Van Dijk uit. De investering in het klimaatbeheersingssysteem en de motor kwamen in aanmerking voor de EIA.



Milieuvriendelijker

Daarnaast geeft Van Dijk aan dat renovatie, zeker als een boot weer twintig jaar mee kan, veel milieuvriendelijker is. “Niet alle besparingen zijn in brandstof- of energiebesparing uit te drukken. Door te kiezen voor recycling is de footprint van het schip veel kleiner en misschien is dat wel de grootste klap die we hebben gemaakt. In de praktijk ervaren we echter dagelijks dat de brandstofkosten drastisch omlaag zijn gegaan. Dat de brandstofbesparing ‘slechts’ enkele honderden liters per dag bedraagt, heeft vooral te maken met het aantal (6) afvaarten richting Schiermonnikoog. Daarom is het ook niet te vergelijken met schepen die 24 uur per dag varen.” De kosten van de renovatie zijn daarentegen aanzienlijk. “De investering in een nieuwe energiezuinige motor zijn verhoudingsgewijs beperkt ten opzichte van de totale kosten. Dat komt ook omdat door het

“Door alle maatregelen hebben we een besparing op de brandstofkosten kunnen realiseren van meer dan dertig procent.”

vervangen van de motor ook alle besturing en indicaties op de brug vervangen moeten worden. En dat geldt ook voor de machinekamersystemen zoals brandstof- en koelwatersystemen, uitlaten en elektrische installaties. Een groot voordeel van de nieuwe motor is het veel lagere gewicht – drie ton in plaats van elf ton. Mede hierdoor is het schip zeven centimeter omhoog gekomen. Dat is aanzienlijk, want de Rottum heeft een gemiddelde diepgang van maar 1,30 meter. De vermindering van de diepgang zorgt voor een afname van de scheepsweerstand en levert daardoor een positieve bijdrage aan het brandstofverbruik.” Al met al kijkt Van Dijk tevreden naar het schip dat sinds april 2012 weer in de vaart is. “We zijn erop vooruit gegaan. De kosten zijn lager en het passagierscomfort is verhoogd, omdat er bijvoorbeeld minder geluidsoverlast is.”

Praktijkvoorbeelden • Logistiek

Wagenborg Passagiers- diensten in Delfzijl

Wagenborg passagiersdiensten in Delfzijl voerde een duurzame renovatie uit bij de veerboot Rottum. De EIA ondersteunde een energiezuinige scheepsmotor en vier 'generieke' investeringen te weten generatoren, stuurmachines, een klimaatsysteem en de besturing van de secundaire voortstuwing. Deze generieke investeringen voldeden aan de gevraagde energiebesparing per geïnvesteerde euro.

Bijzonderheden

De renovatie van de boot (in plaats van nieuwbouw) is ook vanwege direct hergebruik goed voor het milieu.



Jaarcijfers • Jaarcijfers Sectoren

Toelichting

- * Bedrijven uit sectoren met een Meerjarenafspraken of ander convenant, zoals [MJA-3](#) of [MEE](#).
- MJA staat voor Meerjarenafspraken en MEE voor de Meerjarenafspraken Energie-efficiency.
- MEE is bedoeld voor deelnemers aan het Europese systeem van CO₂-emissierechten.
- Peildatum 3 april 2012

Sector	SBI	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
1. Energieproducenten	40	625	570,8
2. Industrie	15 t/m 37	1.525	323,6
Aardolie en chemie	Subtotaal	231	179,1
* Aardolie- en steenkoolverwerkende industrie	23	20	5
* Chemie	24	118	150,4
* Rubber- en kunststofverwerking	25	93	18,1
Voeding	Subtotaal	519	65,3
* Aardappelproducten	1531	35	7,0
* Bier, Mout, Frisdranken	1596/1597/1598	4	0,2
* Groenten en fruit	153	35	0,8
* Margarine, oliën & vetten, Zuivel	154/155	54	13,4
* Meel, Suiker, Cacao, Koffiebranderijen	156/1583/1584/1586	13	4,2
* Vleesverwerking	151	86	17,7
Voeding overig	15	292	21,9
Metaal	Subtotaal	258	31,9
Metalen in primaire vorm	27	88	21,1
Metalen producten	28	108	7,2
* Oppervlaktebehandeling	285	53	3,5
* Non-ferro, (Ijzer)gieterijen	274/275	9	0,2

Sector	SBI	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
Minerale producten	Subtotaal	36	12,9
* Asfalt	2682	2	0,9
* Glas, Cement, Kalkzandsteen	261/2651/2661	13	10,5
* Keramiek	262/263/264	7	0,6
Minerale producten overig	26	14	1,0
Industrie overig	Subtotaal	481	34,3
Afvalrecycling	37	20	2,4
Grafische industrie	22	71	1,5
Hout, Vervaardiging meubels	20/36	68	2,6
Machines en apparaten	29 t/m 33	145	9,8
* Papier en karton	21	38	6,9
Tabak	16	17	0,3
* Textiel, Tapijt, Kleding, Leer	17 t/m 19	74	2,7
Vervoersmiddelen	34/35	48	8,1
3. Dienstverlening en overigen		2.653	176,3
Bosbouw, Visserij	02/05	60	6,6
* Computerservice	72	99	23,1
Financiële beurzen	67	30	0,3
Gezondheidszorg	85	388	6,1
* Industriële natwasserijen	9301	48	4,1
Milieudienstverlening	90	33	2,0
* Olie- en gaswinning	11	28	9,2
Onderwijs en universiteiten	80	16	0,2

Jaarcijfers • Jaarcijfers Sectoren

Sector	SBI	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
Overige dienstverlening	93	681	35,9
Overige zakelijke dienstverlening	74	861	44,6
Post en telecommunicatie	64	123	22,7
Overigen	73/75/91	12	0,6
Sport en recreatie	92	193	3,9
Verhuur van transportmiddelen	71	37	2,6
* Verzekeraars	66	28	9,0
* Wining en distributie water	41	9	0,3
Wining zand, grind, klei	14	7	5,0
4. Handel	50 t/m 55	5.573	117,7
Autohandel	50	222	19,9
Detailhandel	52	1.252	15,9
Groothandel	51	512	20,9
Horeca	55	1.409	27,9
Supermarkten	5211	2.178	33,1
5. Land- en tuinbouw	01	3.814	109,6
Landbouw	01	3.375	61,3
* Glastuinbouw	01121	439	48,3
6. Bouw en onroerend goed	45/70	847	59,9

Sector	SBI	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
Bouwnijverheid	45	290	13,7
Verhuur en handel onroerend goed	70	557	46,2
7. Vervoer	60 t/m 63	508	54,7
Dienstverlening vervoer	63	81	12,1
* Koel- en vrieshuizen	63122	30	3,8
* Tankopslag	63121	-	-
Vervoer door de lucht	62	3	0,3
Vervoer over land	60	221	21,1
Vervoer over water	61	173	17,4
* 8. Financiële instellingen	65	339	42,7
Subtotaal zonder MJA/convenant		(89%) 14.210	(73%) 1.067
* Subtotaal met MJA/convenant		(11%) 1.674	(27%) 388
Totaal		(100%) 15.884	(100%) 1.455

Jaarcijfers • Jaarcijfers Technieken

Toelichting

- Gemelde EIA-technieken in 2011
- *Nieuwe codes energie-lijst 2011
- Peildatum 3 april 2012

Energie-investeringen in gebouwen	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
210000 Energieprestatie bestaande bedrijfsgebouwen	43	34,5
Absorptiedroging gebouw	-	-
Adiabatische indirect werkende dauwpuntsluchtcoeler	4	0,2
Daglichtsysteem met spiegel- of prismastuur-elementen of spiegelende kokers	53	0,4
Debietregeling ventilator	523	6,7
Direct gasgestookt stralingspaneel	24	0,4
Douche- of (zwem)badwaterwarmtewisselaar	2	0,0
Droog- of bevochtigingrotor	29	1,1
Faseovergangsmateriaal*	2	0,0
Energie-efficiënt verlichtingsysteem	1.156	23,5
Energiezuinig afzuigsysteem	13	0,2
Ethyleenmeter	6	0,1
Generiek energie-efficiënter bestaand gebouw	335	18,2
Generiek energie-efficiënter nieuw gebouw	59	14,2
Hoogrendement luchtverwarmer	47	0,6
HR++-glas voor bestaande gebouwen	249	11,0
HR-pomp	87	0,4
Isolatie van koel- of vriesruimten	157	10,1
Isolatie voor bestaande constructies	506	8,0
Koude- of warmteterugwinning uit ventilatielucht	476	19,7
Ledverlichtingsysteem	1.498	22,1
Luchtdicht luchtverdeelsysteem	35	0,5

Energie-investeringen in gebouwen	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar	2	0,5
Steunventilator	31	0,3
Systeem voor benutting van afvalwarmte	31	1,2
Verlichting- of klimaatbesparing	426	5,6
Vluchtwegsignalering	33	0,2
Warmtepomp (bodem- en luchtgerelateerd)	1.448	71,9
Warmtepompboiler	11	0,1
Warmtewisselaar voor vrije koeling	16	0,3
Subtotaal	7.302	252

Jaarcijfers • Jaarcijfers Technieken

Energie-investeringen in processen	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
Absorptiedroging proces	1	0,4
Afvalgestookte installatie	30	5,0
Afvalwaterwarmtewisselaar	11	0,3
Anticondensfolie voor vrieskast	272	0,7
Buitenschermen	7	0,9
Cellen- of pendelsluis	-	-
Condensatoren	4	0,1
Condenserende warmtewisselaar voor stoomketels of productie- of droogprocessen	9	0,6
Dampstoomsysteem voor natwasserijen	1	0,0
Debietregeling ventilator in tuinbouwkassen*	3	0,1
Direct gasgestookte condenserende boiler	72	0,4
Energiezuinige klimaatregeling in tuinbouwkas	3	0,0
Energiezuinige koel- of vriesinstallatie	234	94,3
Energiezuinige professionele koel- of vrieskast	155	0,5
Energiezuinige UPS	26	6,4
Gasexpansie-installatie	2	0,1
Gasgestookt heetwatertoestel voor (vaat)spoelmachines of (vaat)wasmachines	13	0,1
Gasgestookt HR-frituurtoestel	539	7,9
Gasgestookte (stoom)convectieoven	579	9,2
Gasgestookte droogtunnel voor zeefdruk	-	-
Gasgestookte hogedrukreiniger	4	0,0
Gasgestookte infraroodpanelen voor droging van oppervlakken	15	0,1
Gasverwarmde wasdroger	50	2,3

Energie-investeringen in processen	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
Generiek energie-efficiënter bestaand proces	881	199,1
Generiek energie-efficiënter nieuw proces	311	116,0
Gevelschermen	30	0,5
Grondstoffenvoorverwarmingsinstallatie	-	-
Heetgasontdooisysteem	42	0,6
Heteluchtoven met roterende productmand	1	0,0
Hogedrukontwateringspers voor natwasserijen	5	0,7
Hogedrukverneveling in tuinbouwkassen	38	1,7
Hoogrendement elektromotor	17	0,2
Horizontale energieschermen	120	5,1
Inblaasvochtregeling voor teeltcel paddenstoelen	-	-
Injectiebeluchting voor tuinbouwkassen	17	1,8
Isolatie van gevels van bestaande tuinbouwkassen*	-	-
Kasdek of kasgevel	15	1,6
Lakdroger met UV-A lichtarmaturen	1	0,0
Ledbelichtingsysteem voor tuinbouwgewassen	16	2,5
Luchtcirculatiesysteem in tuinbouwkassen	6	0,1
Lucht-ionisatieapparaat in rijpings- of bewerkingsruimte voor kaas	-	-
Luchtontvochtiger met tussengeschakelde warmtewisselaar	1	0,1
Lijmopbrengststelsel bij golfkartonfabricage	-	-
Mangel met directe gasverwarming van de rol*	1	0,1
Mangelkappen voor bestaande mangels	-	-
Mechanische reinigingsinstallatie voor warmtewisselaars	-	-

Jaarcijfers • Jaarcijfers Technieken

Energie-investeringen in processen	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
Melkvoorcoeler	399	0,7
Ontdooikap	1	0,0
Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus (uit afvalwarmte)	2	0,5
Permanente dagafdekking voor koel- of vriesmeubel	546	6,6
Pulserend brandersysteem voor keramiekovens	-	-
Rookgasreiniging voor CO ₂ -bemesting	21	4,6
Schuimbitumeninstallatie	2	0,4
Stoomdroger	3	0,9
Systeem voor benutting van afvalwarmte	42	9,6
Systeem voor warmteterugwinning uit tuinbouwkassen	4	1,2
Transportleiding voor levering gasvormig CO ₂ aan tuinbouwkassen	8	0,8
Transportpannen voor vervoer van vloeibaar aluminium	-	-
Uitschakelapparaat	11	0,1
Verbeterde branderregeling bij asfaltproductie	-	-
Warmtepomp	37	1,4
Warmteterugwinning bij (vaat)spoelmachines of (vaat)wasmachines of wasdrogers	60	0,3
Warmteterugwinning op koel- of persluchtinstallaties	610	5,8
Warmtewisselaar met helixwerking of schotten van strekmetaal	1	0,1
Zelfreinigende warmtewisselaar	4	1,3
Subtotaal	5.238	494

Energie-investeringen in warmtekracht	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
Brandstofcelsysteem	2	0,1
Warmtekrachtinstallatie met een zuigermotor	121	41,5
Warmtekrachtinstallatie met turbine of andere motor	11	1,2
Subtotaal	134	43

Jaarcijfers • Jaarcijfers Technieken

Energie-investeringen in transportmiddelen	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
Automatisch start-stopsysteem voor rangeer- locomotieven	-	-
Bandenspanning(regel)systeem	14	0,2
Energiebesparend roerensysteem	3	0,5
Energiezuinige scheepsmotor	54	2,8
Geautomatiseerd routeplanningsysteem voor binnen- vaartschepen	-	-
Generiek energie-efficiënter bestaand transportmiddel	99	6,2
Generiek energie-efficiënter nieuw transportmiddel	83	11,7
Hydrodynamische ankerkluisen en ankers	3	0,0
Indirecte aandrijving voor koelaggregaten	72	1,6
Kopschot windscherm of spoiler intermodaal chassis	20	0,1
Schroefasgedreven generator voor schepen	4	0,2
Spudpaal	34	0,8
Start-stopsysteem voor vrachtwagenmotor	-	-
Systeem voor benutting van afvalwarmte in een binnenvaartschip	2	0,0
Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren	23	3,2
Verlenging van een bestaand binnenvaartschip	9	0,6
Warmtepomp voor bestaande treinen	-	-
Zijafscherming	62	0,7
Subtotaal	482	28

Energie-investeringen in duurzame energie	Aantal aanvragen	Gemeld investeringsbedrag (in miljoen €)
Aardwarmtewinning	87	29,7
Biobrandstofproductie-installatie	27	24,3
Biogasopwaardeerinstallatie	33	24,8
Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem	1.737	64,0
Generiek duurzame energie	2	0,0
Grondwarmtewisselaar	11	1,6
Ketel gestookt met biomassa	176	15,1
Organic Rankine Cycle of Kalinacyclus (uit duurzame warmte)*	-	-
Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer)	52	20,5
Warmtekrachtinstallatie gestookt met biomassa (met zuigermotor)	41	14,0
Warmtekrachtinstallatie gestookt met biomassa*	5	21,0
Waterkrachtcentrale	3	0,1
Windturbine	245	417,8
Zoet-zoutwatercentrale	-	-
Zonnecollectorsysteem	309	5,1
Subtotaal	2.728	638

Colofon

Agentschap NL
Hanzelaan 310
8000 GB Zwolle

juli 2012

Helpdesk EIA (088) 6023430

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Agentschap NL geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.