

Informatiebrochure

# CERTIFICATEN WINDMOLEN BOEKEL

*Een uniek participatieproject*



WINDMOLENBOEKEL.NL



Heiloo Energie  
een duurzaam burgerinitiatief



# INHOUD

SAMENVATTING	PAGINA 3
WINDENERGIE	PAGINA 3
INITIATIEFNEMERS	PAGINA 4
WINDMOLEN BOEKEL	PAGINA 5
INVESTEREN IN WINDMOLEN BOEKEL	PAGINA 6
WINDMOLEN BOEKELCERTIFICATEN	PAGINA 7
RENDEMENT	PAGINA 7



**Let op! U belegt buiten AFM-toezicht.  
Geen vergunningplicht voor deze activiteit.**



## SAMENVATTING

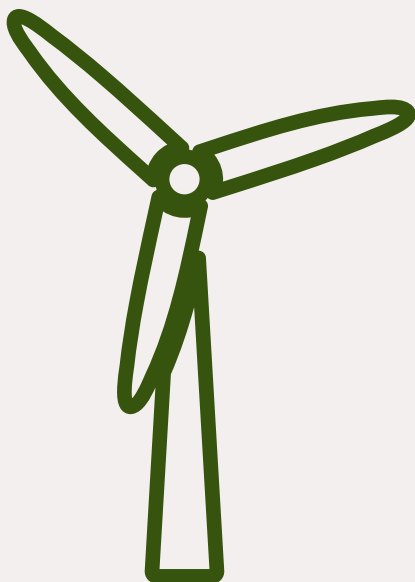
**In deze brochure wordt uitleg gegeven over de mogelijkheid voor inwoners van de DECRA regio om te participeren in windmolen Boekel. Deze windmolen staat op het terrein Boekelermeer in Alkmaar.**

De Lokale Duurzame Energie-initiatieven (LDE's) van de DECRA regio, AlkmaarEnergie, Bergen Energie, CA-Lorie (Castricum) en Heiloo Energie hebben 37% van de aandelen van deze windmolen gekocht. Hiervoor hebben zij zich verenigd in Stichting Administratie Kantoor (STAK) Windmolen Boekel. De STAK organiseert en registreert de uitgifte van de certificaten met het financieel rendement van de aandelen. Inwoners van de DECRA regio krijgen via de LDE's de mogelijkheid mede-eigenaar te worden van deze windmolen door deze certificaten te kopen. Hiermee investeren inwoners in lokale windenergie met bijbehorend financieel rendement. De overige 63% van de aandelen is in bezit van HVC.

Het verwachte financieel rendement (IRR) per certificaat met een looptijd van 18 jaar is 5%.; De jaarlijkse dividend uitkeringen zijn wisselend en afhankelijk van de hoeveelheid wind en de elektriciteitsprijzen. De verwachting is dat de deelnemer aan het eind van de looptijd zijn met zijn inleg van € 300,- circa € 475,- heeft terugverdiend.

Een certificaat kost € 300,- waarvan € 50,- wordt gebruikt om alle initiële en terugkerende kosten te dekken. De certificaten worden aan zoveel mogelijk deelnemers toegewezen met een maximum van 20 per deelnemer.

Naast financieel rendement voor de deelnemers versterkt deze samenwerking in windmolen Boekel de LDE's door kennisdeling en een toenemend ledenaantal. Hierdoor zijn zij in staat meerdere nieuwe duurzame projecten voor de inwoners van de DECRA regio te organiseren.



## VERWACHT RENDEMENT

5%

## WINDENERGIE

Windenergie hebben we volop nodig om te kunnen voorzien in een duurzame energievoorziening. Uiterlijk in 2050 moet mondiaal 95% van onze energiebehoefte duurzaam zijn willen we klimaatproblemen nog het hoofd kunnen bieden.

In tegenstelling tot fossiele brandstoffen komen bij elektriciteitsopwekking met behulp van windturbines geen schadelijke gassen vrij. Bovendien zal het altijd blijven waaien; daarmee is windenergie onuitputtelijk en duurzaam. Elke kWh geproduceerd met windenergie bespaart gemiddeld 0,53 kilo koolstofdioxide en 0,7 gram stikstofdioxide. Een ander voordeel van windenergie is dat de productie in de wintermaanden groter is dan in de zomermaanden. Daarom vormt de windmolen een waardevolle aanvulling op zonnepanelen, waarvoor het omgekeerde geldt.

In Nederland dekt duurzame energie-opwekking anno 2017 5% van het totaal verbruik. Dit aandeel groeit, maar het is tijd om te versnellen. Windenergie in Nederland is een logische keuze. Niet voor niks gebruiken we al eeuwenlang windmolens als energiebron voor het droogmalen van polders en voor de productie van bijvoorbeeld meel.

Windturbines zijn tegenwoordig zo efficiënt dat de kosten ervan vrijwel concurreren met die van fossiele energie. Als externe kosten worden meegerekend, zoals luchtvervuiling, bijkomende ziektekosten en klimaatverandering, dan is windenergie vele malen efficiënter. Windmolen Boekel wordt financieel rendabel gemaakt door een zogenoemde SDE+ exploitatiesubsidie. Energetisch is de zeker windmolen rendabel: alle energie die het gekost heeft om de turbine te vervaardigen, heeft zij binnen enkele maanden al weer schoon opgewekt.

## INITIATIEFNEMERS

**U ziet het steeds meer om u heen; inwoners slaan de handen ineen om energie te besparen en nieuwe wegen te ontdekken om zelf energie op te wekken. Zo'n samenwerking kan binnen een Lokaal Duurzaam Energie-initiatief (LDE). Leden van LDE's hebben allerlei motivaties om samen aan de slag te gaan, zoals een concrete bijdrage leveren aan een beter milieu, de wens naar onafhankelijke informatie over besparen en opwekken, duurzame lokale energie afnemen, interesse in de technologie van schone energie, onderdeel willen worden van een actief en positief collectief, en zelfredzamer zijn.**

Op dit moment zijn er meer dan 300 van dit soort lokale duurzame energieinitiatieven in Nederland. Alkmaar-Energie, Bergen Energie, CALorie (Castricum) en Heiloo Energie vormen onderdeel van deze beweging. Al in 2014 initieerden leden van deze LDE's gesprekken met HVC en gemeentes om te zien wat de mogelijkheden waren om inwoners in de regio de vruchten te laten plukken van de windmolens op hun grondgebied. Zowel HVC als gemeentes deelden de overtuiging dat ook inwoners toegang zouden moeten hebben tot energie uit hun eigen regio. In de praktijk bleek het een hele klus om politieke en juridisch obstakels te overwinnen om dit te kunnen realiseren. Met vereende krachten is dat in 2017 gelukt. Dat wil zeggen: het is gelukt om 37% van de aandelen van een windmolen uit de regio te verkrijgen. De initiatiefnemers zien dit als een opstap naar nóg meer duurzame mogelijkheden.

## VERTEGENWOORDIGERS VAN DE LDE'S VOOR WINDMOLEN BOEKEL



Manuel den Hollander  
*CALorie*



Hans Disselhorst  
*CALorie*



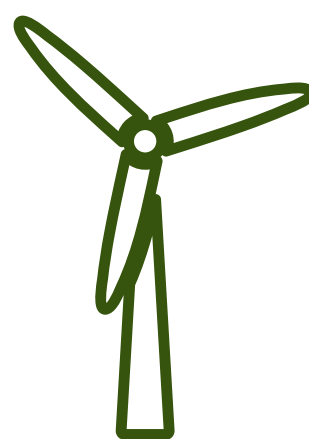
Arnoud Frumau  
*Bergen Energie*



Benny Duimel  
*AlkmaarEnergie*



Carl Mueller  
*Heiloo Energie*



[alkmaar-energie.nl](http://alkmaar-energie.nl)  
[bergenenergie.nl](http://bergenenergie.nl)  
[calorieenergie.nl](http://calorieenergie.nl)  
[heilooenergie.nl](http://heilooenergie.nl)

[duec.nl](http://duec.nl)

### Deelnemende partijen:

- AlkmaarEnergie is de lokale duurzame energiecoöperatie van Alkmaar.
- Bergen Energie is de lokale duurzame energiecoöperatie van Bergen.
- CALorie is de lokale duurzame energiecoöperatie van Castricum.
- Heiloo Energie is de lokale duurzame energievereniging van Heiloo.
- Update maart 2018: DUEC (Duurzaam Uitgeest Energie Coöperatie) werd opgericht in maart 2018 en sluit zich aan bij het initiatief voor participatie in windmolen Boekel.

### Deze LDE's werken voor de participatie samen met:

- DECRA. De Duurzame Energie Coöperatie Regio Alkmaar. Dit is een stimuleringsfonds met de gemeentes Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard, Heiloo en Uitgeest als deelnemer. Zie ook op internet DECRA.
- HVC. HVC is verantwoordelijk voor het duurzaam afvalbeheer van haar aandeelhouders: gemeentes en waterschappen. Daarnaast produceert HVC duurzame energie. Deze energie levert het bedrijf aan gemeentes, waterschappen, bedrijven en particulieren. Verder ondersteunt HVC bij activiteiten die zich richten op lokale verduurzaming. Zie ook [www.hvcgroep.nl](http://www.hvcgroep.nl)



# WINDMOLEN BOEKEL

Windmolen Boekel staat op het industrieterrein Boekelermeer. De grond van een caravanstalling langs Boekelerdijk in Alkmaar werd door de gemeente Alkmaar gezien als een geschikte locatie voor het plaatsen van een windturbine. Plannen voorzagen in een viertal turbines in een lijnopstelling. Deze zijn allemaal geplaatst; Windmolen Boekel is de laatst gerealiseerde windmolen. Van de overige drie zijn twee windmolens in bezit van Sortiva en is er een van Ballast Nedam.

Windmolen Boekel is van hetzelfde type als de twee Sortiva windturbines, namelijk een Enercon E-70 E4 van 2,3 MegaWatt (MW) (voldoende voor ruim 1500 huishoudens) opgesteld vermogen. Enercon is een van de grootste windturbineleveranciers ter wereld, met een Europees marktaandeel van 25%. Enercon maakt gebruik van de zogeheten 'direct drive' technologie voor windturbines. Hierbij wordt geen gebruik gemaakt van een aandrijving via een tandwielkast, maar door middel van magneten in de generator.

In vergelijking met veel tandwielkast gedreven windturbines leidt deze technologie tot minder slijtage van de voornaamste onderdelen in de windturbine. Voor meer gedetailleerde informatie over de windturbine wordt verwezen naar de website [www.enercon.de](http://www.enercon.de).



- Rood zijn bestaande windmolens.
- Geel is windmolen Boekel.

## JURIDISCHE ASPECTEN

Windmolen Boekel is ontwikkeld door HVC, die tevens voor de exploitatie zorgt. De windmolen is juridisch ondergebracht in de speciaal voor deze windmolen opgerichte vennootschap 'Wind Alckmaer B.V.' Wind Alckmaer B.V. was 100% eigendom van HVC. De Duurzame Energie Coöperatie Regio Alkmaar (DECRA) heeft vervolgens 37% van de windmolen gekocht. De leden van DECRA zijn gemeentes Alkmaar, Heiloo, Castricum, Bergen, Uitgeest, Heerhugowaard en HVC. DECRA heeft haar aandeel van 37% verkocht aan de lokale duurzame energie-initiatieven (LDE's) van bovengenoemde gemeentes, en daarmee aan de inwoners van deze regio.

De LDE's hebben deze aandelen ondergebracht in Stichting Administratie Kantoor (STAK) windmolen Boekel. De 'STAK Windmolen Boekel', is hiermee samen met HVC aandeelhouder van windmolen Boekel. Bij een eventuele (gedeeltelijke) herfinanciering van windmolen Boekel heeft de verstrekker van de financiering (Rabobank) alleen verhaalsrecht op het onderpand, er is geen verhaalsrecht op HVC of STAK Windmolen Boekel.

## EXPLOITATIE INFORMATIE

- Ingebruikname Windmolen op 1 april 2015;
- Afschrijving 20 jaar;
- Een toegekende SDE+ 2013 fase 3 met een basis bedrag € 112,50 per MWh ingaande vanaf in gebruikname, en voor een periode van 15 jaar;
- Het windprofiel op de locatie heeft een verwachte jaarlijkse productie van 5.471 MWh (scenario P50) en 4.814 MWh (scenario P90) op basis van het Windrapport;
- Lopende kosten voor Windmolen Boekel binnen Wind Alckmaer B.V. zijn:
  - Het service- en onderhoudscontract met Enercon voor een periode van 15 jaar;
  - Verzekeringen (machinebreuk en 'loss of profit');
  - Vergoeding aan grondeigenaar;
  - Netaansluiting;
  - OZB en waterschapsbelasting;
  - Administratie en management Wind Alckmaer B.V.

## STROOM

Er is een stroomafname contract (PPA) afgesloten met HVC Energie B.V. voor de levering van de elektriciteit aan het openbare net. Dit stroomafnamecontract sluit aan bij de systematiek van de SDE-subsidie. Dit betekent dat in de exploitatie-prognose, net als bij de SDE-regeling, wordt gerekend met 8,5% onbalans- en profileringskosten ten opzichte van de niet gewogen gemiddelde APX prijs.

Stroom die opgewekt wordt door windmolen Boekel, kan direct geleverd worden aan klanten in de regio. Dit betreft een ander product dan het financiële product van de certificaten waarover deze brochure gaat. Als u de stroom van windmolen Boekel geleverd wilt krijgen, kunt u dat kenbaar maken via de coöperatie van uw keuze.

## INVESTEREN IN WINDMOLEN BOEKEL

De redenen om te willen investeren in windmolen Boekel kunnen per persoon verschillen. Deze motivaties sluiten elkaar niet uit, maar vullen elkaar aan. Enkele motivaties om te investeren in Windmolen Boekel staan hieronder beschreven:

- Milieu. Bij de traditionele manier van stroomproductie worden fossiele brandstoffen wereldwijd gedolven, bewerkt en geraffineerd. Na vervoer over land en zee worden ze verbrand in elektriciteitscentrales, waarbij veel broeikasgas CO<sub>2</sub> en andere ongewenste gassen vrijkomen. Daarna komt de opgewekte elektriciteit op het elektriciteitsnet. Windmolen Boekel produceert geheel groene stroom. De energie die nodig was om Windmolen Boekel te maken was al binnen enkele maanden teruggevoerd – een uitstekende energetische rendabiliteit noemen we dat.
- Financiën. Windmolen Boekel is financieel ook behoorlijk rendabel. Als de prognoses volgens verwachting uitkomen, heeft een deelnemer na de looptijd van 18 jaar een rendement van 5%. Dit houdt in dat met een investering van € 300,- na 18 jaar € 475,- is terugverdiend. En zegt u nou zelf: hoe veel rente krijgt u van uw bank voor uw spaargeld?
- Zelfredzaamheid. Energie-opwekking was tot voor kort voornamelijk in handen van grote bedrijven. Met zonne- en nu windenergie dichtbij en in eigen beheer, kunt u zelf eigenaar worden. Dan kunt u ook tegen uw kinderen of familie zeggen: 'Kijk, die windmolen is een beetje van mij!'
- Collectieve kracht. U maakt onderdeel uit van een groep die positief vooruit wil.

# WINDMOLEN BOEKELCERTIFICATEN

## ACHTERGROND

De 37% aandelen zijn ondergebracht in de STAK (hiervoor beschreven) die jaarlijks dividend ontvangt van Wind Alckmaer. De STAK geeft certificaten uit met een nominale waarde van € 250,- per stuk. Inwoners van de deelnemende gemeentes kunnen mede-eigenaar worden van de aandelen, en daarmee van de windmolen, door 1 tot maximaal 20 van deze certificaten te kopen. De certificaathouders ontvangen daarover jaarlijks het bijbehorend dividend.

De deelnemende energiecoöperaties hebben aanloopkosten gemaakt. Ook zal De STAK jaarlijks administratiekosten maken voor het beheer van de aandelen en de uitkering van de dividenden. Daarom betalen de deelnemers een opslag op de certificaten van € 50,-. Hiervan wordt € 7,50 gebruikt voor de gemaakte aanloopkosten, en wordt € 42,50 gebruikt voor de aanschaf van certificaten ten bate van deelnemende energiecoöperaties ter dekking van de jaarlijkse kosten. Indien niet het gehele dividend van de LDE's wordt uitgegeven aan de administratie wordt dit gebruikt voor investeringen in andere duurzame energieprojecten. De dividenden per certificaat worden in hun geheel doorgegeven aan de certificaathouders.

### Zo gaat het stapsgewijs:

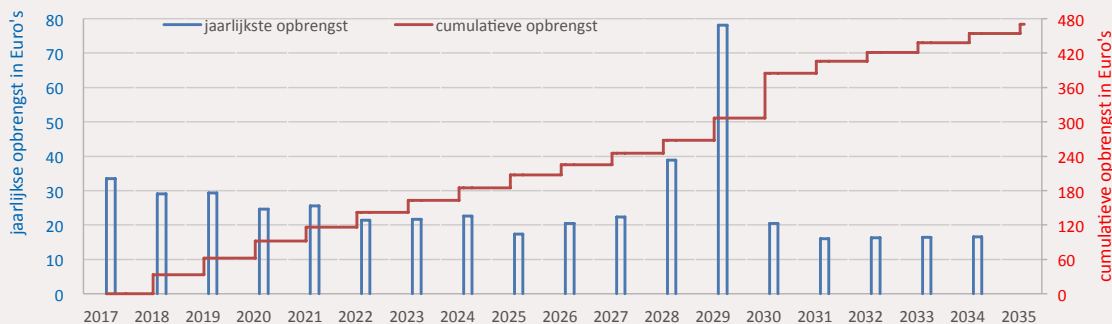
1. U geeft aan te willen deelnemen in windmolen Boekel.
2. Bij inschrijving geeft u de energiecoöperatie/LDE naar keuze aan.
3. Wanneer er voldoende inschrijvingen zijn, krijgt u bericht van uw LDE met het aantal aan u toegekende certificaten (maximaal het door u opgegeven aantal) en een verzoek tot betaling.
4. Als de betaling rond is, ontvangt u de bevestiging en uw inloggegevens voor de website, hier kunt u onder andere de statuten van de STAK inzien en uw gegevens bijhouden.
5. Ieder jaar krijgt u het dividend uitgekeerd op uw bankrekening.

Deelnemers die nog geen lid zijn van een LDE worden door de aanschaf van een certificaat automatisch lid tot eind 2018. Na 2018 zal uw lidmaatschap (tot wederopzegging) worden omgezet in een betalend lidmaatschap.

## RENDEMENT

Een certificaat in Windmolen Boekel is risicodragend. Dat wil zeggen dat de opbrengst niet gegarandeerd is. Windkracht en de stroomprijs fluctueren en hebben invloed op het rendement. Het uitgeven van de certificaten heeft geen vergunningplicht en staat niet onder toezicht van de AFM. Investeren is op eigen risico. De STAK streeft totale transparantie na en doet er alles aan om alle relevante informatie beschikbaar te stellen. Per jaar wordt een jaarverslag opgesteld. Bovendien geeft de jaarvergadering van uw LDE de mogelijkheid voor verdere toelichting.

STAK Windmolen Boekel biedt u een certificaat aan met het recht op het financieel rendement. Het grote verschil met een aandeel is dat een certificaat geen recht geeft op het deelnemen aan de stemming op een aandeelhoudersvergadering. De STAK vertegenwoordigt de certificaathouders in Wind Alckmaer B.V. De windcertificaten van windmolen Boekel zijn niet-royeerbare certificaten. Daarmee kunnen ze niet op elk moment door de certificaathouder omgewisseld worden voor geld.



De grafiek is gebaseerd op de cijfers die Wind Alckmaer B.V. heeft verstrekt. Om tot de berekening van het rendement voor een deelnemer te komen, is meegenomen dat certificaathouders € 50,- opslag betalen per certificaat van € 250,- t.b.v. de administratieve kosten.

## AANTALLEN CERTIFICATEN

De 37% aandelen van windmolen Boekel staan voor 1688 certificaten waarvan 245 ten behoeve van de LDE's. De certificaten worden verdeeld over de DECRA gemeentes. Er is gekozen voor een verdeling naar inwonersaantallen per gemeente. Mochten er na verloop van tijd certificaten 'overblijven' in een bepaalde gemeente, vind een herverdeling plaats.

### DE VERDELING BIJ AANVANG:

Gemeente	Inwonersaantal	Aantal uitgeefbare certificaten
Alkmaar	108.000 (41%)	592
Bergen	30.000 (11%)	159
Castricum	35.000 (13%)	187
Heerhugowaard	53.000 (21%)	303
Heiloo	23.000 (9%)	130
Uitgeest	13.000 (5%)	72

Een deelnemer kan maximaal 20 certificaten aanschaffen. De verdeling van de certificaten gaat als volgt: oplopend van 1 certificaat per inschrijver tot het maximaal gewenste certificaten. Dit wordt verdeeld per gemeente. Hierdoor krijgt iedere inschrijver kans op een certificaat en wordt voorkomen dat er sprake is van alleen grote certificaathouders binnen een gemeente.

## RISICO'S VAN INVESTEREN

Aan investeren en exploiteren kleven risico's. Dit geldt evenzogoed voor een investering in een windturbine. Voor de exploitatierisico's van windmolen Boekel is een uitgebreide risico-inventarisatie uitgevoerd, zijn er risico's geïdentificeerd en beheersmaatregelen gedefinieerd. Voor de exploitatie zijn de belangrijkste inkomsten gegarandeerd door de SDE-subsidie en door het afsluiten van een onderhoudscontract met een gegarandeerde installatiebeschikbaarheid, gecombineerd met een "loss-of-profits insurance".

### Voor de deelnemer in windcertificaten betekent dit het volgende.

- U bent nooit aansprakelijk voor meer kosten dan de inleg van uw certificaten.
- De windmolen kan technische mankementen krijgen en daardoor minder of zelfs een periode geen stroom produceren. Om dergelijke situaties te voorkomen is een compleet all-in onderhouds- en garantiecontract afgesloten. Dat garandeert een directe uitvoering en een volledige vergoeding van alle onderhoudswerkzaamheden, inclusief materiaalkosten. Alle kosten voor dit contract zijn vooraf bekend en zijn al verdisconteerd in het verwachte rendement. De windmolen is ook volledig verzekerd tegen mankementen van andere aard, zoals bijvoorbeeld schade door storm of bliksem.
- Bij langdurig oponthoud door reparaties aan de molen zorgt de beschikbaarheidsgarantie van de fabrikant en onderhoudspartij voor een financiële compensatie van de gemiste stroomopbrengsten.
- De hoeveelheid geproduceerde stroom van de molen is berekend aan de hand van een uitgebreid windrapport en de prestaties van vergelijkbare windturbines in de buurt. Als het de komende jaren gemiddeld minder hard waait, levert de molen ook minder op. Er wordt gewerkt met de prognoses P50 en een P90. De P50 prognose geeft de verwachte opbrengst weer die in 50% van de jaren tenminste gehaald zal worden. De P90 prognose wordt minimaal gehaald in 90% van de jaren. De verwachte jaarproductie van de molen in het P50 scenario is 5471 MWh, en in het P90 scenario is het 4814 MWh. Het verwachte financieel rendement dat hierboven is aangegeven is gebaseerd op het P50 scenario.

**HEEFT U NOG VRAGEN NEEM DAN CONTACT OP MET DE LDE UIT UW GEMEENTE  
(ZIE PAGINA 4)**

Stichting Administratiekantoor Windmolen Boekel  
KVK nummer: 69464995  
**WINDMOLENBOEKEL.NL**

In samenwerking met:

