

# Inspiratiegids meervoudig ruimtegebruik



Augustus 2022

Bron: [Provincie Noord-Holland](#)

# Inhoud



# Introductie

De transitie naar een volledig hernieuwbare energievoorziening heeft een grote ruimtevraag. Ruimte die in Noord-Holland schaars is. Naast de energietransitie leggen ook andere opgaven zoals landbouw, woningbouw, tegengaan van bodemdaling, stikstof en biodiversiteit een claim op de ruimte. Om deze redenen is het van belang om te onderzoeken hoe we deze opgaven en transities kunnen combineren. Het benutten van koppelkansen en meervoudig ruimtegebruik is een belangrijk uitgangspunt in de Noord-Hollandse Regionale Energie Strategieën en in het landelijk en provinciaal beleid.

Provincie Noord-Holland heeft een [stimuleringsregeling](#) beschikbaar gesteld voor initiatieven die ruimte meervoudig willen gebruiken met energie opwek als één van de functies. Met deze regeling stimuleert de provincie initiatiefnemers om functie/opgave combinaties vanaf de start mee te nemen in de planvorming. Door de regeling kunnen bijvoorbeeld risicovolle voorinvesteringen (mede) worden gefinancierd. Bovendien is het belangrijk om goede voorbeelden en ervaringen te creëren die meervoudig ruimtegebruik ook voor toekomstige initiatieven stimuleren en waar mogelijk de norm bepalen.

Het doel van deze inspiratiegids is om u te inspireren en combinatie mogelijkheden te laten zien. De voorbeelden zijn opgedeeld in vijf thema's, waarvan de eerste vier met zonnepanelen: water, natuur & biodiversiteit, akkerbouw & veeteelt, fruit- & groenteteelt. Tot slot wordt de combinatie wind met draagvlak laten zien. In deze gids staan minder voorbeelden met wind beschreven omdat windturbines een relatief kleine ruimte claim hebben ten opzichte van zonnepanelen. Windturbines zijn bijvoorbeeld vaak meervoudig ingezet in combinatie met natuur- en recreatiegebieden, snelwegen of landbouwactiviteiten. Deze inspiratiegids vullen we steeds aan met nieuwe initiatieven en projecten waaronder de casussen die voortkomen uit de stimuleringsregeling meervoudig ruimtegebruik.

# Zonnepanelen & Water

Veenweiden zijn naast belangrijke culturele landschappen ook van belang voor het vasthouden van CO<sub>2</sub>. Ten gevolge van bodemdaling door veenoxidatie ontstaat extra CO<sub>2</sub>-uitstoot. Om dit probleem te verminderen moet het waterpeil verhogen, waardoor de grond voor veel functies onbruikbaar wordt. Wel kan de grond gebruikt worden voor recreatie, verhogen van de biodiversiteit en het opwekken van hernieuwbare energie, een mooie win-win voor het klimaat. Maar hoe werkt dit?

## Planomschrijving casus Buinerveen

Door de variërende natheid van de Buinerveense veengronden was het voor de lokale agrariërs moeilijk om de jaarlijkse landbouwopbrengsten te voorspellen. Om het risico op een lage opbrengst te verlagen hebben zij in samenwerking met Powerfield, die de grond voor 25 jaar pacht, 41 hectare van de landbouwgrond getransformeerd in veenweidegrond met zonnepanelen. Om het waterpeil te beheersen is een apart peilvak gecreëerd door het dempen van een deel van de omliggende sloten. Op deze manier is het peilniveau van de veenweide onafhankelijk van de omliggende percelen.

## Behoud veenweide met opwek hernieuwbare energie

Veengronden combineren met zonnepanelen heeft een aantal positieve resultaten: vergroten van de biodiversiteit, opwekken van hernieuwbare energie, stoppen van veenoxidatie, vertragen van bodemdaling, verhogen waterniveau en opslag van CO<sub>2</sub> door veenvorming. Door de eigenschap dat veengrond een variërend waterpeil heeft, is het van belang dat de zonnepanelen op een robuuste en verhoogde constructie gelegd worden. Hierdoor is de initiële investering hoger dan het plaatsen van zonnepanelen op een reguliere constructie.

## Samenwerking met de gemeente

De vergunningverlening verliep soepel waardoor het project snel startte. Om het lokaal draagvlak voor het plaatsen van de zonnepanelen te verhogen is een gebiedsfonds gevormd. Een gedeelte van energieopbrengsten vult dit gebiedsfonds, die de lokale bevolking kan gebruiken voor investeringen in de wijk, waaronder aanleg van zonnepanelen op daken. Het gebiedsfonds wordt beheerd door een onafhankelijke partij of een belangenvereniging die kan bepalen waarin geïnvesteerd wordt. Meer informatie over gebiedsfondsen is te lezen op de [Opgewekt website](#).

### Waterpeil en zonnepanelen in Buinerveen

Bron:  
Powerfields



Een samenwerking tussen Powerfields en drie agrariërs  
Combinatie: behoud veenweide en opwek hernieuwbare energie

Om deze opgaven te combineren zijn zonnepanelen op een robuuste fundering elektriciteit gelegd. De meerwaarde van deze combinatie is het behouden van het waterpeil, de stijging in biodiversiteit, het opslaan van CO<sub>2</sub> en het efficiënt inzetten van de grond.

Opgesteld vermogen: 45 MW

<https://www.powerfields.nl/locatie/zonnepark-buinerveen/>

### Baggerdepot en zonnepanelen in Dorkwerd Groningen

Bron:  
Solarfields



Een samenwerking tussen Solarfields en K3  
Combinatie: een baggerdepot met zonnecollectoren

Dit is een dubbelfunctie waar het baggerdepot in gebruik blijft en er warmte voor de omwonende huishoudens wordt geproduceerd via zonnepanelen. Deze combinatie vereist een andere draagconstructie voor de zonnepanelen, zoals te zien is in de afbeelding hiernaast. Daarnaast wordt de rest van het perceel ingezet om de biodiversiteit van de omgeving te vergroten en natuur de ruimte te geven.

Status: subsidieaanvraag

<https://www.solarfields.nl/projecten/overige-oplossingen/groningen-dorkwerd/>

### Drijvend zonnepark Lingewaard

Bron:  
Drijvend Zonnepark  
Lingewaard



Een samenwerking tussen tuinders in de omgeving  
Combinatie: behoud water en opwek hernieuwbare energie

Het water uit het gietwaterbassin met zonnepanelen gebruiken tuinders om gewassen te 'gieten'. Dit creëert een dubbelfunctie en opbrengstoptimalisatie voor de tuinders. De zonnepanelen wekken niet alleen hernieuwbare energie op maar voorkomen ook verdamping en algengroei, iets wat de waterhoeveelheid en -kwaliteit ten goede komt

Opgesteld vermogen: 1.8 MW

<https://www.drijvendzonneparklingewaard.nl/index.php/over-ons/>

### Zonnepark Hollandia Nieuw-Buinen

Bron:  
Solarfields



Een samenwerking tussen Avebe en Solarfields  
Combinatie: voormalig vloeivelden, buffer voor de waterzuiveringsinstallatie en opwek hernieuwbare energie.

Dit is een combinatie van functies waar het gebied ingezet is als buffer voor de waterzuiveringsinstallatie en de opwek van elektriciteit. Dit was in 2021 het grootste zonnepark van Nederland.

Opgesteld vermogen: 116 MW

<https://www.solarfields.nl/projecten/zonneparken/vloeivelden-hollandia/>

# Natuur & Biodiversiteit

In de [Noord-Hollandse omgevingsvisie 2050](#) staat dat alle ontwikkelingen die plaatsvinden natuur inclusief moeten zijn. Dit wordt benadrukt voor zonneparken in de [kwaliteitsimpuls zonneparken Noord-Holland](#). Een natuurinclusief zonnepark betekent dat een bijdrage wordt geleverd aan de energietransitie én het verhogen van de biodiversiteit. Door het creëren van ruimte tussen en rond de panelen voor biodiversiteit en goed ecologisch beheer is er veel aandacht voor ecologische waarden en inheemse flora en fauna. Hierbij ligt de focus op het creëren van nieuwe ruimte voor biodiversiteit in plaats van het dubbel gebruiken van natuurgebieden. Het combineren van opgaven in bestaande natuurgebieden wordt afgeraden, omdat dit de kwaliteit van het natuurgebied en de biodiversiteit verlaagd.

## Planomschrijving casus Solarpark De Kwekerij

Een voorbeeld van een natuurinclusief zonnepark is het project Solarpark de Kwekerij. Dit project is opgedeeld in twee juridische organisaties, namelijk de Stichting Solarlandschapspark de Kwekerij en de juridische vorm die eigenaar is van het zonnepark. Door deze verdeling is aan de financiële haalbaarheid eisen van de SDE++ voldaan. Een SDE++ subsidie is verleend aan het zonnepark en het natuurpark heeft een ANBI status, dit betekent dat de instelling in haar activiteiten bijdraagt aan het algemeen nut. Daardoor krijgt het park steun van de gemeente voor het beheer en onderhoud van de flora en fauna, een slimme combinatie van meerdere subsidieregelingen!

## Biodiversiteit, recreatie, educatie en hernieuwbare energie opwek

In voorbeelden zoals het Solarpark De Kwekerij zijn zonnepanelen op een lagere dichtheid neergezet zodat ruimte is voor flora en fauna tussen de panelen. Om de veiligheid van het park en de zonnepanelen te waarborgen is een omheining geplaatst. De toegang tot het park is door de buurtbewoners georganiseerd. Hierdoor heeft u alleen overdag toegang tot het gebied om bijvoorbeeld te picknicken en te wandelen. Doordat de Stichting rondleidingen en lezingen organiseert heeft het park ook een educatieve functie. Meer informatie over de kenmerken van deze combinatie is te vinden op de [webpagina van de Noord-Hollandse energieregio](#).

## Samenwerking met de gemeente

Initiatieven die deze twee opgaven combineren kennen veel draagvlak onder de omgeving en de vergunningsverlening. Dit blijkt uit de ervaringen van de betrokkenen van de Stichting Solarpark de Kwekerij en het groeiend aantal casussen betreft dit thema. In verscheidene gemeenten worden vergelijkbare projecten naast de SDE++ subsidie ook financieel ondersteund door de gemeente. De businesscase is iets uitdagender door de lagere dichtheid van zonnepanelen.

### Stichting Solarpark de Kwekerij



Bron:  
Stichting Solarpark  
de Kwekerij

Een samenwerking tussen Stichting Solarlandscapschap, NL Solarpark de Kwekerij en gemeente Bronckhorst  
Combinatie: biodiversiteit, recreatie, educatie en elektriciteitsopwekking

Natuurinclusief betekent dat zowel een bijdrage wordt geleverd aan de energietransitie als het verhogen van de biodiversiteit. Deze koppelkans focust zich op het creëren van nieuwe ruimte voor biodiversiteit in plaats van het dubbel gebruiken van natuurgebieden.

Opgesteld vermogen: 2,1 MW

<https://nlsolarparkdekwekerij.nl/>

### De Noordmanshoek



Bron:  
Noordmanshoek

Een samenwerking tussen Gemeente Olst-Wijhe, Wageningen universiteit en Natuur & Milieu Overijssel  
Combinatie: natuur, recreatie en voedselproductie

Op het perceel van Noordmanshoek worden drie opgaven gecombineerd: de energietransitie, landbouwtransitie en het vergroten van de biodiversiteit. Daarnaast is het mogelijk om van de natuur te genieten via de geplande wandelpaden.

Status: vergunningverlening

<https://noordmanshoek.nl>

### Zonneweide Glimmen



Bron:  
OOG Radio en TV

Een samenwerking in de energiecoöperatie Zonneweide Glimmen  
Combinatie: zon op terrein dat is omgevormd tot natuur

De grond voor de zonneweide was voorheen gebruikt als een boomkwekerij. Na de sluiting van de boomkwekerij heeft de omgeving samengewerkt en het gebied veranderd in een natuurgebied waar men kan recreëren en waar elektriciteit wordt opgewekt. Daarnaast staat ook een biodivers dorpsbosje op het perceel.

Opgesteld vermogen: 1,6 MW

<https://www.zonneweideglimmen.nl/bio>

### Mastwijk



Bron: © Energietuinen  
Nederland / de Natuur en  
Milieufederaties

Een samenwerking tussen consortium Energietuinen (Natuur en Milieufederaties Utrecht, Drenthe en Overijssel en Universiteit Wageningen) en lokale participanten  
Combinatie: voormalig afvalstort, recreatie, educatie en natuur

Mastwijk is één van de drie projecten waar het consortium Energietuinen zich mee bezighoudt. Project Mastwijk zal zich focussen op het vergroten van de biodiversiteit in de omgeving, het opwekken van elektriciteit en het bieden van een educatief wandelpad. Er zijn op het moment ook plannen voor het produceren van biomassa en het bouwen van een kleine windturbine als toevoeging aan het gebied.

Status: vergunningverlening

<https://www.nmu.nl/energietuin-mastwijk/>

# Akkerbouw & Veeteelt

Akkerbouw is een belangrijke functie in Noord-Holland; ongeveer 30.000 hectare grond wordt gebruikt voor akkerbouw. Deze grond heeft potentie om meervoudig ingezet te worden door het toevoegen van energie opwek. Ondanks dat deze combinatie reeds gerealiseerd is in omliggende landen, zoals Duitsland en Frankrijk, blijft het in Nederland beperkt tot pilots. Wanneer kennis en wetgeving het mogelijk maken om eenvoudig verticale zonnepanelen in te zetten, kan ook meer bekend worden over de opbrengst van verticale panelen in Nederland. Hieronder staan een viertal voorbeelden beschreven.

## Planomschrijving Zonnepark Symbizon

Met het pilotproject Symbizon, in de oksel van de snelwegen A6 en A27 buiten Almere, onderzoeken de deelnemende partijen vanuit het consortium Zon in Landschap (TNO, Vattenfall, Rijksvastgoedbedrijf, ERF, Hemus en Aeres Hogeschool) de kansen voor het combineren van zon en stropenteelt. Omdat de opgaven voor hernieuwbare energie opwek en het garanderen van voedsel beiden een grote ruimtevrage hebben is het van belang om te onderzoeken hoe deze gecombineerd kunnen worden. Dit pilotproject heeft als doel om een positieve business case te creëren voor zowel energie opwek als voedselproductie.

## Stropenteelt en opwek hernieuwbare energie

Om stropenteelt met zonnepanelen te combineren worden er minder zonnepanelen per hectare geplaatst. Om dit verlies in energieopbrengst te minimaliseren worden tweezijdige (bi-facial) zonnepanelen gebruikt. Deze tweezijdige zonnepanelen kunnen ook gereflecteerd licht opvangen. Daarnaast zijn deze zonnepanelen ondersteund door een zonvolgsysteem waardoor de panelen met de zon mee kunnen kantelen en de hele dag zonlicht optimaal opvangen.

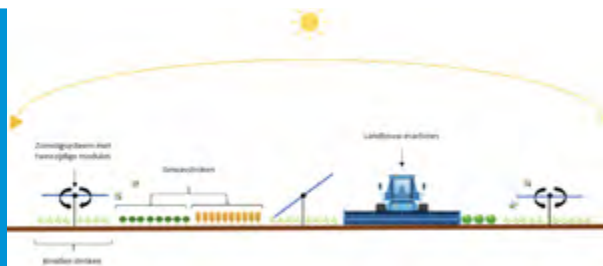
## Samenwerking met de gemeente

In deze casus wordt er niet samengewerkt met de gemeente, maar met het Rijk omdat de pilot plaatsvindt op Rijksgronden in de oksel tussen twee snelwegen. De vergunningen zijn reeds verleend om deze pilot uit te voeren.



### Zonnepark Symbizon

Bron:  
Vattenfall



Een samenwerking vanuit het consortium Zon in Landschap tussen Vattenfall, TNO, Rijksvastgoedbedrijf, ERF en twee hogescholen  
Combinatie: strokenteelt en opwek hernieuwbare energie

Dit project is geïnitieerd door het consortium om te experimenteren met dubbelfuncties van grond. Door strokenteelt te combineren met verticale zonnepanelen krijgt de grond een dubbelfunctie. Door dubbelzijdige beweegbare zonnepanelen kan een optimale opwek gerealiseerd worden.

Status: realisatiefase  
Verwachte ingebruikname: 2022  
Verwacht opgesteld vermogen: 0,7 MW

<https://zoninlandschap.nl/projecten/i219/symbizon>

### Solarzaun (Duitsland)

Bron:  
Next2sun



Een samenwerking tussen een agrariër en Next2Sun  
Combinatie: veeteelt en opwek hernieuwbare energie

Tweezijdige zonnepanelen zijn in deze casus verticaal geplaatst om energie op te wekken en om te fungeren als hek voor veeteelt. Deze combinatie is slechts buiten Nederland toegepast, maar kan gezien worden als een innovatieve oplossing voor het dubbel gebruiken van land. Deze hekken kunnen ook ingezet worden voor akkerbouw.

Opgesteld vermogen: onbekend

<https://www.next2sun.de/en/our-concept/#agriculture>

### Bolderdijk Boerderij

Bron:  
Louis Bolk Instituut



Een samenwerking tussen Louis Bolk Instituut, een agrariër en GroenLeven  
Combinatie: strokenteelt, biodiversiteit en opwek hernieuwbare energie

Deze combinatie experimenteert met het stimuleren van biodiversiteit en hernieuwbare energie opwek door agrariërs. In deze casus zijn mobiele zonnepanelen in de akkerranden geplaatst en is een bloemenmengsel onder en om de panelen gezaaid. Het is gebleken dat de vegetatie en insecten onder de panelen zich anders ontwikkelen dan in de bloemenstrook zonder panelen.

Opgesteld vermogen: onbekend

<https://www.louisbolk.nl/actueel/zonnepanelen-strokenteelt-en-biodiversiteit-gaat-dat-samen>

### Heggelbach Sud GBR (Duitsland)

Bron:  
Heggelbach



Een samenwerking tussen deelnemende bedrijven  
Combinatie: strokenteelt met opwek hernieuwbare energie

Naast de ambitie om voedsel te produceren heeft dit bedrijf het doel gesteld te investeren in duurzame bedrijvigheid waaronder zonnepanelen. De zonnepanelen zijn op een beweegbare 5 meter hoge structuur geplaatst zodat machines bij de teelt kunnen, daarnaast zijn de panelen op grote afstand geplaatst zodat de teelt onder de panelen voldoende zonlicht opvangen. Momenteel is het bedrijf aan het testen met tarwe, klavergras, aardappelen en selderij.

Opgesteld vermogen: 0,2 MW

<https://hofgemeinschaft-heggelbach.de/energie>

# Fruit- & Groenteteelt

**Fruit en zonnepanelen is een veelbelovende combinatie! Het verbouwde fruit heeft schaduw nodig en momenteel worden daar voornamelijk tijdelijke afscherming voor gebruikt, zoals afdekfolies en acryldoeken. Dit vraagt om regelmatig vervangen wat tijd en geld kost. De combinatie levert niet alleen extra inkomsten op maar het verlaagt ook de jaarlijkse investering in teelt ondersteunende voorzieningen. De pilots zijn voornamelijk uitgevoerd met zacht fruit zoals frambozen, rode bessen, blauwe bessen, bramen en aardbeien. Daarnaast zijn er enkele pilots gericht op hard fruit, waaronder kersen.**

## Planomschrijving casus Frambozenteelt in Babberich

De pilot frambozen met zonnepanelen is een samenwerking tussen een fruitteler, GroenLeven, Fruitconsult en Wageningen Universiteit. Wageningen Universiteit & Research heeft sensors geplaatst die de temperatuur, zonlicht, luchtvochtigheid en bodemkwaliteit monitoren voor de optimalisering van de toekomstige oogst. Meer informatie kunt u vinden via de [website](#) van het onderzoeksprogramma Sunbiose.

## Fruitteelt en opwek hernieuwbare energie

Met 40 procent doorlatende zonnepanelen blijkt het zacht fruit voldoende licht te krijgen om onder zonnepanelen te groeien. Deze zonnepanelen leveren 0,8 tot 0,9 MWp per hectare op, naast de opbrengsten van de fruutteelt. Het gebruiken van zonnepanelen als permanente teelt ondersteunende voorziening in plaats van traditioneel folie biedt een robuuste bescherming tegen externe factoren en creëert een stabiel klimaat onder de panelen. Deze oplossing kan ook ingezet worden om de biodiversiteit in een

natuurherstel project te verhogen. Voor meer informatie over landbouw en opwek hernieuwbare energie kunt u kijken naar de [kennissessie](#) over dit onderwerp door de Noord-Hollandse Energieregio.

## Samenwerking met de gemeente

Bij de bestudeerde casussen is de energie opwek voornamelijk vergund als een permanente teelt ondersteunende voorziening, en dus niet als zonnepark. Op deze manier is de oplossing ook gecommuniceerd naar de betreffende gemeente en omwonenden voor het verhogen van draagvlak. Daarnaast vereist dit geen verandering in het bestemmingsplan.

## Fruit- & Groenteteelt

### Frambozenteelt (zacht fruit)



Bron:  
GroenLeven

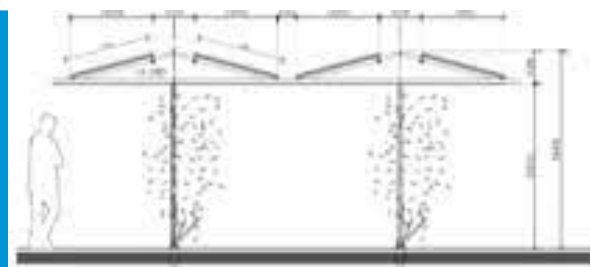
Een samenwerking tussen fruitteler en GroenLeven  
Combinatie: fruitteelt en opwek hernieuwbare energie

De meerwaarde van deze combinatie is dat het bijdraagt aan het verduurzamen van de fruitteelt via het produceren van elektriciteit en het verlagen van het gebruik van plastic als overdekking. Hierdoor wordt het land ingezet voor zowel de energietransitie als de landbouwtransitie.

Opgesteld vermogen: 0.9 MW

<https://groenleven.nl/projecten/agri-pv-piet-albers/>

### Zonnegaard Drost



Bron:  
Betuwewind

Een samenwerking tussen lokale inwoners - coöperatie Betuwewind  
Combinatie: sierbramen met opwek hernieuwbare energie

Noord-Holland kent een grote productie van sierteelt. Dit voorbeeld laat zien dat dit samen kan met de opwek van elektriciteit. De plastic dakjes ter bescherming zijn dan niet meer nodig. En zonnepanelen bieden de mogelijkheid om het juiste klimaat te creëren voor de sierbramen.

Status: vergunning verleend

<https://www.betuwewind.nl/zon/>

### Duurzaamheidspark



Bron:  
Duurzaamheidspark

Een samenwerking tussen Duurzaamheidspark en twee hogescholen  
Combinatie: groente- en fruitteelt met opwek hernieuwbare energie

Het duurzaamheidspark experimenteert met verschillende teeltsoorten onder de panelen. Hierbij zijn een aantal groentesoorten, peulvruchten en fruitsoorten al succesvol gebleken, waaronder paprika, bonen en sla, voornamelijk vanwege de opklapbare licht doorlatende zonnepanelen. Deze panelen kunnen links en rechtsom kantelen om zo de optimale hoeveelheid zon door te laten voor de gewassen.

Opgesteld vermogen: 0.1 MW

<http://duurzaamheidspark.nl/>

# Wind & meervoudig ruimtegebruik

Om de RES-doelstellingen te behalen en te voldoen aan de elektriciteitsvraag zijn zonnepanelen op grote daken en op grond ontoereikend. Windturbines leveren een veel grotere hoeveelheid energie opwek dan zonnepanelen en hebben veel minder ruimtebeslag. Door het lagere ruimtebeslag is het relatief eenvoudig om windturbines meervoudig in te zetten, bijvoorbeeld met functies zoals natuur, landbouw en recreatie. Bovendien is de combinatie van wind- en zonneparken ook van belang in verband met de netcongestie. Deze paragraaf laat middels twee voorbeelden zien hoe de lokale bevolking meegenomen kan worden in het ontwikkelen en uitvoeren van een windpark.

## Planomschrijving casus Energiecoöperatie WPN

Het windpark Nijmegen-Betuwe is vrijwel volledig in handen van omwonenden die deelnemen in een energiecoöperatie. De leden hebben voor het bouwen van de turbines samen 2 miljoen euro bij elkaar gebracht. De opbrengst van de windturbines wordt gedeeltelijk in het omgevingsfonds gezet; dit is jaarlijks ongeveer 22.000 euro. Eens per twee jaar kunnen aanvragen gedaan worden door investeerders om dit geld in te zetten in bijvoorbeeld de verbetering van de publieke ruimten, groenvoorzieningen of de aanleg van een glasvezelnet in de wijk. Op het moment worden door dezelfde coöperatie ook 11.000 zonnepanelen onder de windturbines geplaatst.

## Opwek hernieuwbare energie en draagvlak

In tegenstelling tot zonneparken ligt het combineren functies bij windturbines, door de kleine ruimtevrage van windturbines, wat minder voor de hand. Wel kunnen andere opgaven met een omgevingsfonds gefinancierd worden door de opbrengst van windturbines. Zoals het verlagen van de individuele energieprijzen, investeringen in natuur & landschap, in verduurzaming van de gemeente en het sponsoren sportactiviteiten.

## Samenwerking met de overheid

Zeker bij de vergunningverlening voor het realiseren van windturbines zijn lokaal draagvlak en lokaal eigendom belangrijke voorwaarden. Het oprichten van een omgevingsfonds kan hieraan bijdragen.

### Energiecoöperatie WPN

Bron:  
Energiecoöperatie WPN



Een samenwerking binnen een energiecoöperatie, Natuur en Milieu Gelderland en de provincie Gelderland  
Combinatie: hernieuwbare energie opwek met draagvlak

Deze casus laat dubbel gebruik door het combineren van windturbines en zonnepanelen zien. Deze methodes van elektriciteitsopwekking zijn gefinancierd door de lokale bevolking. Zij krijgen hiervoor elektriciteit en de kans om de overige opbrengst te investeren in de omgeving. Door deze voordelen ontstaat een groot draagvlak voor een wijk turbine.

Opgesteld vermogen: 10 MW (4 windturbines van 2.5 MW)

<https://energiecooperatiewpn.nl/>

### Coöperatie Windenergie Waterland

Bron:  
CW Waterland



Een samenwerking tussen de lokale bevolking  
Combinatie: hernieuwbare energie opwek met investeringen in duurzame initiatieven

Dit project is volledig lokaal opgestart en gefinancierd. Er zijn 500 lokale investeerders die terugbetaald worden middels het verkopen van de elektriciteit aan energiebedrijven. Een deel van de winst wordt daarnaast ingezet als subsidie voor duurzame initiatieven in de wijk via Stichting Duurzaam Waterland. Talloze initiatieven zijn hiermee ondersteund bijvoorbeeld de komst van 6 deelauto's, meer groenlinten en educatieprogramma's. De coöperatie is nu bezig met een verkenning om de huidige twee turbines te vervangen voor 3 of 4 grotere windturbines van 122,5 meter in plaats van de huidige twee 70 meter hoge windturbines.

Opgesteld vermogen (nieuwe turbines): 2.3 MW per windturbine

<https://www.cwwaterland.nl/>

# Bent u geïnspireerd?

Deze gids laat 17 voorbeelden zien die ter inspiratie gebruikt kunnen worden voor initiatieven in Noord-Holland. De voorbeelden zitten nog voornamelijk in het proces naar uitvoering, maar ze laten toch de grote potentie zien in de koppeling van opgaven in Noord-Holland! Vanwege de schaarse ruimte in de provincie Noord-Holland is het essentieel dat grond meervoudig ingezet gaat worden. Voor meer informatie op welke locaties dit eventueel mogelijk is kunt u kijken op de [RES-viewer](#).

De geleerde les uit de bovenstaande voorbeelden is dat het creëren van draagvlak bij de lokale bevolking en mogelijke partners positief bijdraagt aan het succes van het initiatief. Door gezamenlijk op te trekken is het mogelijk om niet alleen de grond meervoudig te gebruiken maar ook meerdere vormen van inkomsten te genereren. Naast energie opwek kan het bijvoorbeeld voedselproductie opleveren, de biodiversiteit verhogen of de omgeving verduurzamen.

In de praktijk lopen projecten met betrekking tot meervoudig ruimtegebruik in de energietransitie vaak tegen een complexe vergunningverlening en hoge implementatie kosten aan. Door meer bewustzijn te creëren over de voordelen van meervoudig ruimtegebruik en het stimuleren van initiatieven middels een regeling probeert de provincie een positieve bijdrage te leveren aan de energietransitie opgave.



Windturbine van Coöperatie Windenergie Waterland

## Colofon

### Uitgave

Provincie Noord-Holland  
Postbus 123 | 2000 MD Haarlem  
Tel.: 023 514 31 43 | Fax: 023 514 40 40  
[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)  
[post@noord-holland.nl](mailto:post@noord-holland.nl)

### Eindredactie

Provincie Noord-Holland  
Directie Beleid - Sector IOT

### Fotografie

Provincie Noord-Holland  
<overige fotografen>

### Grafische verzorging

Xerox® Mediaservices

Haarlem, augustus 2022