

# AFWEGINGSKADER WIND EN ZON OP LAND

GEMEENTE BOEKEL

GEMEENTE BOEKEL



# INHOUDSOPGAVE

<b>Begrippenlijst</b>	<b>3</b>
<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
Aanleiding	4
Doel	4
<b>Beleid</b>	<b>5</b>
Rijksbeleid	5
Provinciaal beleid	5
Regionale afspraken	7
Gemeentelijk beleid	7
<b>Waarom een afwegingskader</b>	<b>11</b>
Vijf situaties	11
<b>Kleinschalig zon op land - eigen gebruik</b>	<b>12</b>
Algemene voorwaarden	12
Voorwaarden voor particuliere initiatieven	13
Voorbeelden plaatsen zonnepanelen op land voor particulieren	13
Voorwaarden voor zakelijke initiatieven	14
Voorbeelden plaatsen zonnepanelen op land voor bedrijven	14
<b>Grootschalig zon op land - eigen gebruik</b>	<b>15</b>
Algemene voorwaarden	15
Voorwaarden voor particuliere initiatieven	16
Voorwaarden voor zakelijke initiatieven	16
<b>Grootschalig zon op land - commercieel gebruik</b>	<b>17</b>
Algemene voorwaarden	17
Voorwaarden maatschappelijke meerwaarde en participatie	18
Voorwaarden landschappelijke inpassing	18

<b>Wind op land</b>	<b>19</b>
Algemene voorwaarden	19
Ruimtelijke voorwaarden	19
Voorwaarden landschappelijke inpassing	20
<b>Windwokkel</b>	<b>21</b>
Algemene voorwaarden	21
<b>Verduurzamen Monumenten</b>	<b>22</b>
Algemene aanvullende voorwaarden	22
Aanvullende voorwaarden zon op land - eigen gebruik	22
Aanvullende voorwaarden zon op dak	23
Aanvullende voorwaarden windturbines en windwokkels	23
<b>Citeertitel</b>	<b>24</b>
<b>Bijlage 1: Plaatsingscriteria Windturbines</b>	<b>25</b>

# BEGRIPPENLIJST

Achtererfgebied	Het achtererfgebied is het erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 meter achter de voorgevel en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen.
Achtergevelrooilijn	Denkbeeldige lijn van de naar de weg gekeerde achtergevel van een hoofdgebouw die is doorgetrokken naar de zijdelingse perceelgrenzen van het bouwperceel.
Bladworpafstand	De maximale afstand die door een afbrekend rotorblad van een windturbine tijdens een overtoerensituatie overbrugd kan worden.
Hoofdgebouw	Een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen, dan wel gelet op de bestemming als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken. Aanbouwen en bijgebouwen vallen niet onder het hoofdgebouw.
Laagwaardige grond	Een stuk grond met een lage financiële en/of maatschappelijke waarde.
RES	De Regionale Energiestrategie (RES) is een document waarin de verschillende regio's voor 2030 opgaven uitwerken voor duurzame elektriciteitsopwekking, energiebesparing en warmte.

# INLEIDING

## Aanleiding

In het Klimaatakkoord van Parijs (2016) is afgesproken dat de opwarming van de aarde beperkt moet worden tot ruim onder 2 graden Celsius. Dit akkoord heeft geleid tot ambitieuze doelstellingen voor Nederland op het gebied van besparen en opwekken van (duurzame) energie. Mede door het veranderende klimaat en de stijgende energiekosten is de transitie naar duurzame energie noodzakelijker dan ooit.

Nederland heeft een opgave om voor 2030 55% minder CO<sub>2</sub> uit te stoten ten opzichte van 1990. Om dit te bereiken is er per regio in Nederland een Regionale Energie Strategie (RES) opgesteld. De gemeente Boekel behoort tot de regio Noordoost-Brabant. Binnen deze regio moet Boekel samen met onze omliggende gemeenten 5,8 PJ aan hernieuwbare energie opwekken in 2030. Dit betekent voor de gemeente Boekel dat er 0,03 TWh aan hernieuwbare energie binnen onze gemeente moet worden opgewekt. In 2050 moet de gemeente zelfs geheel energieneutraal zijn. Zonne-energie, maar ook windenergie, zijn belangrijk om ons doel te halen. Als binnen de gemeente Boekel alle daken\* volledig worden benut komt de totale opwek van zonnepanelen op dak uit op een theoretisch vermogen van 132 TJ of 0,036 TWh\*\*. Alleen als ook echt alle daken volledig worden benut is het mogelijk om de opgave voor 2030 te halen. Echter wanneer de opgave voor 2050 verder stijgt is het niet mogelijk om de opgave te halen met alleen zon op dak. Daarom is het van belang om naast zonnepanelen op dak ook te kijken naar de mogelijkheden voor het plaatsen van windturbines (<25m) en zonnepanelen op land.

## Doel

Door de klimaatverandering, evenals de huidige energiecrisis krijgt gemeente Boekel veel vragen en aanvragen van Boekelse burgers rondom de aanleg en/of plaatsing van zonnepanelen en de realisatie van windenergie op land. Gezien de grote vraag rondom verduurzaming, kiest gemeente Boekel er voor om een afwegingskader 'Wind en Zon op land' op te stellen. Dit document voorziet in een nader afwegingskader rondom Wind- en zonenergie op land. Het afwegingskader geeft invulling aan de bestaande beoordelingsregels opgenomen in bestemmingsplannen en het Omgevingsplan buitengebied 2016.

\* Alleen zonne-installaties op dak met een opwek groter of gelijk aan 15 kWh tellen mee voor de invulling van het RES bod.

\*\* Schatting volgens "Bijlage 2 RES 1.0 NOB - Rapport achtergrond verbruik en potentie (versie 24 maart 2021)"

# BELEID

Dit hoofdstuk bevat een samenvatting van verschillende relevante beleidsstukken. Raadpleeg de betreffende beleidsstukken voor de volledige teksten, regels en voorwaarden.

## Rijksbeleid

Het Rijk heeft in 2020 de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. Met de NOVI geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. In de NOVI krijgen de volgende vier strategische opgaven prioriteit:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groei potentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling landelijk gebied.

Het ruimtelijk beleid voor zonnevelden en windturbines valt onder de strategische opgave 'Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie'. Deze opgave bevat vier beleidskeuzen. De volgende twee beleidskeuzen zijn relevant:

1. We maken de energie-infrastructureur geschikt voor duurzame energiebronnen en reserveren daarvoor ruimte, en;
2. we realiseren de opgave van duurzame energie met oog voor de kwaliteit van de omgeving en combineren deze zoveel mogelijk met andere functies. Voor de inpassing op land van de opgave voor duurzame energie worden regionale energiestrategieën opgesteld.

Naast de NOVI gelden er nog regels voor het plaatsen van windturbines. Zo gelden er speciale normen voor geluid en slagschaduw:

- Een windturbine of een combinatie van windturbines voldoet ten behoeve van het voorkomen of beperken van geluidhinder aan de norm van ten hoogste 47 dB Lden en aan de norm van ten hoogste 41 dB Lnight op de gevel van gevoelige gebouwen en bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein.
- Een gevel met ramen mag niet meer slagschaduw ontvangen dan 17 dagen per jaar. En niet meer dan 20 minuten per dag. Dagen met heel korte slagschaduw hoeven niet te worden berekend, bijvoorbeeld bewolkte dagen.

## Provinciaal beleid

Het provinciale beleid is vastgelegd in de Omgevingsvisie Noord-Brabant en de omgevingsverordening Noord-Brabant. In de omgevingsverordening zijn concrete regels opgenomen waar we rekening mee moeten houden.

### Omgevingsvisie Noord-Brabant

Op 14 december 2018 hebben Provinciale Staten de Brabantse Omgevingsvisie vastgesteld. In de omgevingsvisie worden de volgende vier hoofdogaven onderscheiden:

1. werken aan de Brabantse energietransitie;
2. werken aan een klimaatproof Brabant;
3. werken aan de slimme netwerkstad;
4. werken aan een concurrerende, duurzame economie.

Het ruimtelijk beleid voor zonnevelden valt onder de hoofdpoging 'Werken aan de Brabantse energietransitie'. Hierbij hanteert de provincie een tweesporenbeleid. Dit is enerzijds het verminderen van het energieverbruik en anderzijds de verduurzaming van energie. De provincie gaat hier het volgende voor doen:

- een heldere koers opstellen samen met de regio's;
- aansluiten bij de Nationale Energieagenda;
- de energieopgave in beginsel niet afwentelen op de omgeving (of andere provincies);
- de energieopgave verbinden met zoveel mogelijk andere maatschappelijke opgaven;
- uitgaan van meervoudig en zorgvuldig ruimtegebruik;
- onder voorwaarden energie opwekken in het Natuurnetwerk Brabant;
- rekening houden met de ondergrond.

### Omgevingsverordening Noord-Brabant

In de omgevingsverordening Noord-Brabant zijn regels opgenomen waarvan de provincie het belangrijk vindt dat die door iedere gemeente worden toegepast bij ruimtelijke besluiten. Hieronder wordt ingegaan op de specifieke regels voor zonnevelden. Met de ingang van de Omgevingswet zal de definitieve omgevingsverordening in werking treden.

De voorkeur van de provincie is de plaatsing van zonnepanelen op daken of op braakliggende gronden in of aansluitend op stedelijk gebied. De verwachting is dat dit onvoldoende blijkt om in de behoefte te voorzien. Daarom biedt de provincie ook de mogelijkheid om zonnevelden te ontwikkelen buiten bestaand stedelijk gebied. Hieraan zijn diverse eisen verbonden. Belangrijke voorwaarde is dat de noodzaak daartoe blijkt uit een visie en de mogelijkheden binnen bestaand stedelijk gebied en op daken onvoldoende blijken. De visie moet ingaan op aspecten als:

- Wat is de energiebehoefte op langere termijn?
- Hoe kan daarin worden voorzien (wind, zon, bodem, enz.)?
- Waar kan dat het beste gerealiseerd worden?
- Welke randvoorwaarden zijn er vanuit ruimtelijke kwaliteit/zorgvuldig ruimtegebruik?

In hoofdstuk 3 wordt uiteengezet hoe de energiebehoefte van gemeente Boekel zich naar alle waarschijnlijkheid zal ontwikkelen en hoe hierin kan worden voorzien door middel van opwekking van zonne-energie. De locatiekeuze en randvoorwaarden komen ter sprake in hoofdstuk 4.

In het buitengebied stelt de provincie wel eisen aan de gebieden waar wel of geen zonnepanelen mogen.

De aanvraag voor wind of zon op land kan worden getoetst door de Provincie. Eventuele eisen of voorwaarden die hieruit voortkomen worden altijd in acht genomen.

## Maatschappelijke meerwaarde

Daarnaast heeft de Provincie Noord-Brabant in de voorwaarden een bepaling opgenomen rondom maatschappelijke meerwaarde. Naarmate de inbreuk groter is, verwacht de provincie een grotere inspanning voor een bijdrage aan maatschappelijke doelen. De maatschappelijke meerwaarde wordt bepaald door te kijken naar de mate van meervoudig ruimtegebruik, de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken en de bijdrage die wordt geleverd aan maatschappelijke doelen.

## Tijdelijkheid

Aan de ontwikkeling van een zonneveld of windturbine is de voorwaarde verbonden dat deze uitsluitend gerealiseerd kan worden met de toepassing van een omgevingsvergunning inhoudende afwijking van het bestemmingsplan waaraan een maximale gebruikstermijn is verbonden. Hierbij moet zijn verzekerd dat het zonneveld na afloop van deze periode wordt verwijderd en dat de situatie van voor de realisatie van het zonneveld wordt hersteld. Het provinciaal belang ligt hierbij in de borging van de tijdelijkheid en het voorkomen dat er op termijn planologische rechten ontstaan. Daarbij gaat de provincie ervan uit dat de realisatie van het zonneveld voorziet in een tijdelijke behoefte.

## **Regionale afspraken**

Met de Regionale Energiestrategie (RES) werkt de gemeente Boekel binnen Noordoost Brabant samen aan de opwek van duurzame energie en de besparing van energie. Dit is vastgelegd in de Regionale Energiestrategie Noordoost Brabant (RES NOB) en hierin staat vermeld welke opgave de regio heeft op het gebied van duurzame opwek van energie. De RES-opgave komt voort uit een vraag van het Rijk aan de regio: hoe gaat de regio vormgeven aan de taakstelling van 55% CO<sub>2</sub>-reductie uit de gezamenlijke landelijke doelstellingen van de klimaattafels Elektriciteit en Gebouwde Omgeving in 2030. In de regio Noordoost Brabant is gekeken naar waar we moeten staan in 2030 én wat realistisch is om de uiteindelijke doelstelling in 2050 te realiseren. Voor de gemeente Boekel komt dit neer op 0,03 TWh opwek aan duurzame energie, 14% van de huidige energievraag, en 11% energiebesparing in 2030.

## **Gemeentelijk beleid**

De gemeente Boekel heeft verschillende gemeentelijke beleidsstukken welke in acht worden genomen bij het plaatsen van zonnepanelen of windmolens. Hieronder wordt een samenvatting gegeven over de invloed van de betreffende beleidsstukken op het plaatsen van zonnepanelen en windturbines.

## Omgevingsplan 2016

Het Omgevingsplan 2016 stelt verschillende voorwaarden voor het plaatsen van windturbines en zonnepanelen op land in het buitengebied. Zo laat onderstaande tabel de hoofdlijnen zien binnen welke functies windturbines en zonnepanelen wel of niet zijn toegestaan. Binnen de functies waar zonnepanelen en windturbines in eerste instantie zijn toegestaan, kunnen extra regels gelden waardoor het plaatsen van zonnepanelen en windturbines toch niet mogelijk is. Voor de exacte voorwaarden wordt verwezen naar het geldende bestemmingsplan en/of omgevingsplan.



<b>Functie</b>	<b>Zonnepanelen toegestaan?</b>	<b>Windturbine toegestaan?</b>
Natuur	Nee	Nee
Beekdal met aansluitend open agrarisch landschap	Nee	Nee
Bosrijke ontginning met buurtschappen	Nee	Nee
Groen	Nee	Nee
Woon-werk landschap	Ja, mits het zonneveld niet groter is dan 3 ha	Ja, mits de windturbine niet hoger is dan 25m
Agrarisch landschap	Ja, mits het zonneveld niet groter is dan 3 ha	Ja, mits de windturbine niet hoger is dan 25m

*Tabel 1: Mogelijkheden voor zonnepanelen en windturbines per functie in het buitengebied*

### Bestemmingsplan Kom Boekel 2007

Binnen de bebouwde kom van Boekel gelden regels die betrekking hebben op het plaatsen van windturbines en zonnepanelen op land. Windturbines en zonnepanelen vallen onder de categorie "overige bouwwerken, geen gebouw zijnde". Tabel 2 laat hoogte beperkingen zien voor overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, per bestemming.

<b>Bestemming</b>	<b>Voorwaarden overige bouwwerken, geen gebouw zijnde</b>
Agrarisch	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Bedrijf	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Bedrijf-nuts	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Bedrijventerrein	De (nok)hoogte mag maximaal 12m bedragen

Centrum	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Detailhandel	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Gemengd	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Groen	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Horeca	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Kantoor	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Maatschappelijk	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Maatschappelijk-Militair	De (nok)hoogte mag maximaal 2,5m bedragen
Maatschappelijk-Molen	De (nok)hoogte mag maximaal 1,2m bedragen
Verkeer	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Water	De (nok)hoogte mag maximaal 5m bedragen
Wonen	De (nok)hoogte mag maximaal 4m bedragen
Leiding-Riool	Op deze gronden mag niet worden gebouwd

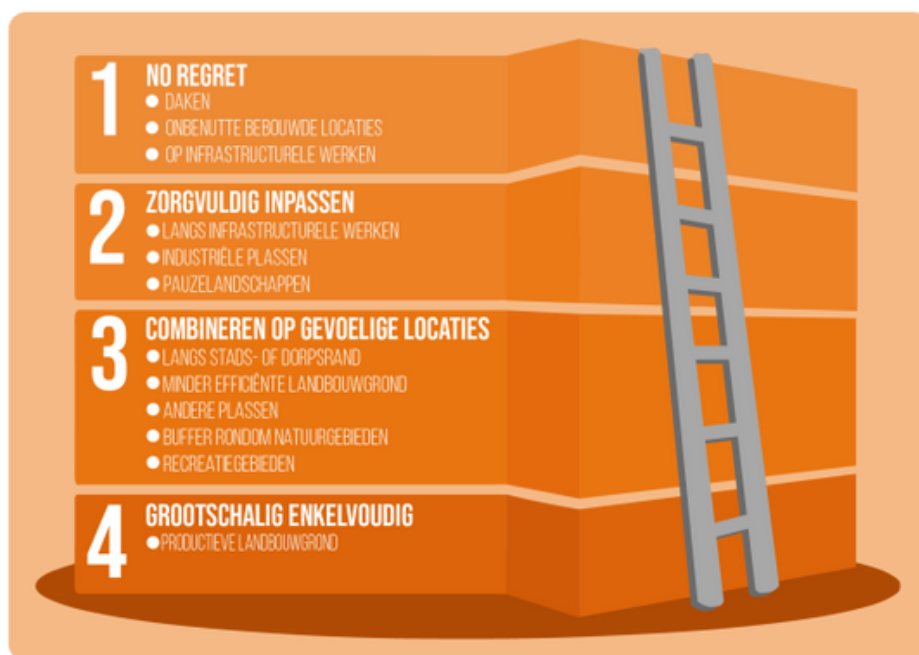
Tabel 2: Voorwaarden overige bouwwerken, geen gebouw zijnde per bestemming

## Duurzaamheidsplan

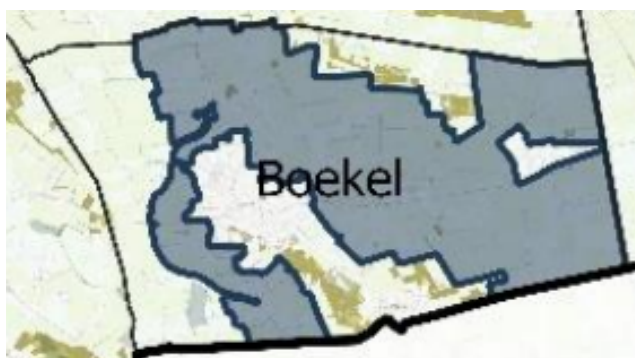
In het Duurzaamheidsplan van de gemeente Boekel staan de doelen beschreven voor de opwek van duurzame elektriciteit. Zo zijn de hoofdoelen voor 2030:

- Duurzame energie opwek van 0,03 TWh = 14% van de huidige elektriciteitsvraag;
- Minimaal 40% van de opwek zal plaatsvinden via zon op grotere daken.

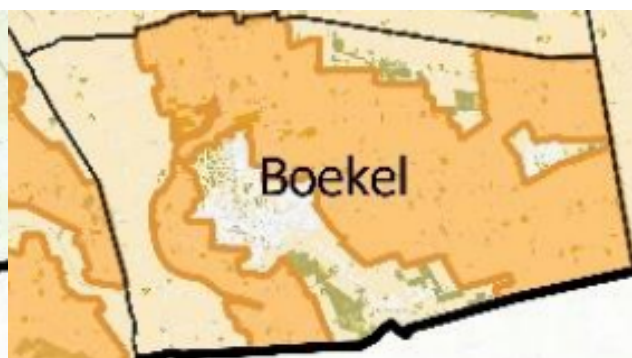
Om deze doelen te behalen zijn alleen zonnepanelen op dak niet voldoende. Daarom staat in het Duurzaamheidsplan beschreven, aan de hand van de zonneladder, in welke volgorde zonnepanelen moeten worden geplaatst. Daarnaast stelt het Duurzaamheidsplan dat er moet worden gekeken naar de RES Noordoost Brabant. De doelstellingen die hierboven zijn geformuleerd zijn ook gebaseerd op de RES. Naast doelstellingen worden er ook zoekgebieden voor wind en zon op land gegeven. Afbeelding 2 en 3 laten de zoekgebieden voor wind en zon op land zien.



*Afbeelding 1: Zonneladder*



*Afbeelding 2: Zoekgebieden Wind op land*



*Afbeelding 3: Zoekgebieden Zon op land*

## Woonvisie 2020-2030

De Woonvisie 2020-2030 stipt het plaatsen van windturbines en zonnepanelen kort aan. Binnen het landschap in het buitengebied nemen het aantal agrarische bedrijven af. De gemeente wil de 'groene structuur' in het buiten gebied versterken. Wanneer er bedrijven verdwijnen moet er extra aandacht komen voor vrijkomende bebouwing. Wat hier mee te doen? Zowel in de vorm van hergebruik als in de vorm van sloop. Hierbij wordt er onder andere gedacht aan duurzaam hergebruik, zoals het kweken van algen in putten, of zonne-energieprojecten op daken en het plaatsen van windturbines.

# WAAROM DIT AFWEGINGSKADER?

In de laatste maanden van 2022 heeft de afdeling vergunningen 1 á 2 keer per maand een vraag over het plaatsen van zonnepanelen op land of het plaatsen van een windturbine. Voor een kleine gemeente als Boekel zijn dit veel vragen. Daarnaast wordt er ook maandelijks door initiatiefnemers geïnformeerd over de mogelijkheden omtrent commerciële zonnevelden. Geconcludeerd kan worden dat het voor inwoners en initiatiefnemers niet duidelijk is welke mogelijkheden er zijn voor grondgebonden zonnepanelen en windturbines en wat de geldende regels en voorwaarden zijn op het gebied van wind en zon op land.

Daarom is het noodzakelijk om een duidelijk afwegingskader op te stellen zodat het duidelijk is voor inwoners en initiatiefnemers wat er wel en niet kan. Daarnaast is het voor vergunningsverleners en beleidsmedewerkers van de gemeente Boekel makkelijker om een plan te toetsen aan de hand van het afwegingskader. Hierdoor zullen alle projecten op dezelfde manier worden getoetst.

## Vijf Situaties

In dit document is onderscheid gemaakt tussen de 5 volgende situaties:

- Zon op land:
  - Kleinschalig zon op land - eigen gebruik
  - Grootschalig zon op land - eigen gebruik
  - Grootschalig zon op land - commercieel gebruik
- Wind op land
  - Windturbines
  - Windwokkels

Voor zon op land is een splitsing gemaakt tussen commercieel gebruik en eigen gebruik. Voor eigen gebruik is een maximum van 350 m<sup>2</sup> toegestaan omdat blijkt uit andere gemeenten dat dit voldoende capaciteit is voor particulieren en bedrijven om in hun eigen energiebehoefte te voldoen. 350m<sup>2</sup> aan zonnepanelen (gericht op het zuiden) zijn goed voor 52.500 kWh. Ter vergelijking, een gemiddeld huishouden verbruikt 2500 kWh op jaarbasis. Daarnaast is voor het eigen gebruik een splitsing gemaakt tussen zonnevelden tot 50 m<sup>2</sup> en vanaf 50 m<sup>2</sup> tot 350 m<sup>2</sup>. Dit omdat zonnevelden tot 50m<sup>2</sup> een kleinere impact hebben op het landschap dan zonnevelden groter dan 50 m<sup>2</sup>.

Op het gebied van wind is gekozen om alleen windturbines kleiner of gelijk aan 25 meter toe te staan (tiphoogte). Allereerst, in verband met radarverstoring voor de omliggende vliegvelden is het niet mogelijk om hogere windmolens te plaatsen binnen het grootste gedeelte van de gemeente Boekel. Op plekken waar er mogelijkheden zijn voor grotere windturbines zijn er provinciale regels en voorwaarden die het plaatsen van windturbines groter dan 25m niet mogelijk maken. Naast kleine windturbines zullen ook windwokkels toe worden gestaan als aanvulling op de opwek van zonnepanelen. Windwokkels maken het mogelijk om windenergie op te wekken in stedelijke gebieden zonder overlast voor de nabijgelegen omgeving.

# KLEINSCHALIG ZON OP LAND - EIGEN GEBRUIK

Onder kleinschalig zon op land voor eigen gebruik wordt verstaan: "zonnepanelen op land geïnstalleerd met een maximale oppervlakte tot en met 50m<sup>2</sup> waarvan de energie hoofdzakelijk wordt gebruikt voor eigen gebruik".

In dit hoofdstuk staan alle voorwaarden waaraan het plaatsen van zonnepanelen op land tot 50m<sup>2</sup> moet voldoen. De algemene voorwaarden in dit hoofdstuk gelden voor alle initiatieven die vallen onder "kleinschalig zon op land - eigen gebruik". Daarnaast wordt er onderscheid gemaakt tussen zonnepanelen die particulier of zakelijk worden geplaatst.

## Algemene voorwaarden

- De zonnepanelen worden alleen gebruikt om te voorzien in het eigen energiegebruik van de woning of het bedrijf waar de zonnepanelen op of bij komen. De energiebehoefte moet aannemelijk gemaakt worden, bijvoorbeeld met een energierekening. Bij de bepaling van de benodigde zonnepanelen wordt ook de opgewekte energie meegenomen van eventueel reeds aanwezige zonnepanelen op het dak van gebouwen en overkappingen.
- De oppervlakte van het zonneveld is niet groter dan voor de eigen energiebehoefte nodig is. De maximale oppervlakte is 50 m<sup>2</sup>. Een zonneveld mag daarnaast nooit meer dan 30% van het oppervlak van het onbebouwde deel van het perceel achter de achtergevelrooilijn beslaan.
- De maximale bouwhoogte van de installatie is 1,5 m.
- De mogelijkheden voor het (vergunningvrij) plaatsen van zonnepanelen op het dak van gebouwen en overkappingen worden eerst benut. Hier wordt alleen van afgeweken als bewezen wordt dat het ondoelmatig is om (alleen) zonnepanelen op deze daken te plaatsen. Bijvoorbeeld door schaduwwerking van dakkapellen en schoorstenen of door de constructie (draagkracht, materiaal) van het dak.
- Zonnepanelen worden op een constructie geplaatst, die eenvoudig kan worden verwijderd om impact op de bodem te beperken.
- De afstand van een zonneveld tot het aangrenzende perceel is minimaal 2 meter. Uitzondering hierop is het aangrenzende perceel met de woon- of bedrijfsbestemming waarbij het zonneveld hoort.
- De zonnepanelen mogen na aanleg ter plaatse gedurende 25 jaar aanwezig zijn. Deze moeten voor het einde van die termijn geheel verwijderd worden.
- De zonnepanelen mogen niet voor hinder of onveilige situaties zorgen bij de openbare weg, denk aan de schittering van de zon in de zonnepanelen wat bestuurders kan hinderen.
- De zonnepanelen worden, zoveel als mogelijk, aan het zicht onttrokken door middel van natuur. De initiatiefnemer moet bij de aanvraag door middel van een situatieschets laten zien hoe dit wordt gerealiseerd. De situatieschets moet voor realisatie worden goedgekeurd door de gemeente.
- De zonnepanelen worden niet voor de achtergevelrooilijn van de woning of hoofdgebouw geplaatst.
- Er dient een degelijke onderbouwing aangeleverd te worden, die zal worden getoetst door de gemeente.
- Er wordt gebruik gemaakt van de best beschikbare technieken.
- Het college mag afwijken zoals bepaald in Artikel 4.84 Awb.

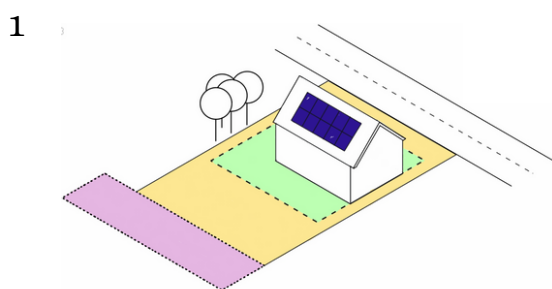
## Voorwaarden voor particuliere initiatieven

Voor de plaatsing van de zonnepanelen op land geldt de volgende rangorde:

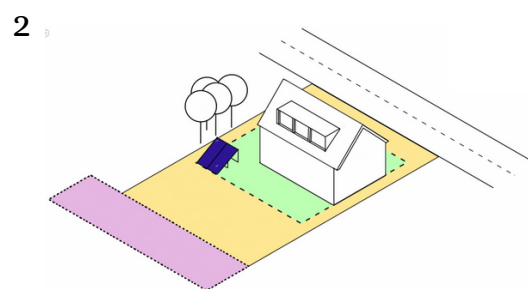
1. Binnen het bouwvlak
2. Binnen het deel van de woonbestemming buiten het bouwvlak
3. Binnen het overige deel van het achtererfgebied

De zonnepanelen worden bij voorkeur binnen het bouwvlak neergezet. Voor zover dat niet mogelijk is, kunnen de zonnepanelen (deels) buiten het bouwvlak van de betreffende woonbestemming worden gebouwd. Als dat ook niet (in voldoende mate) mogelijk is, kunnen de zonnepanelen (gedeeltelijk) op het eventuele overige deel van het achtererfgebied worden gebouwd.

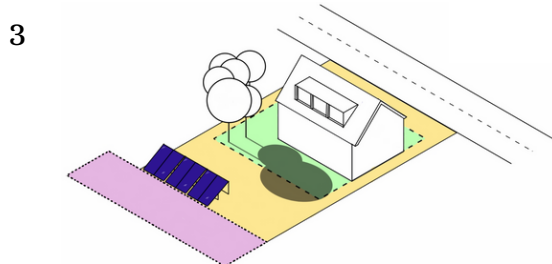
## Voorbeelden plaatsen zonnepanelen op land voor particulieren



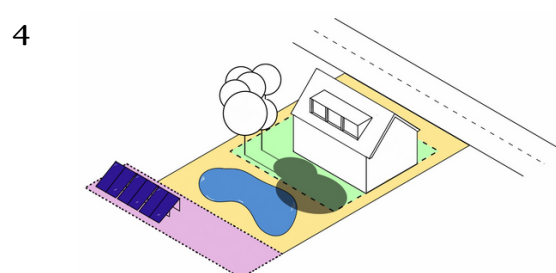
Er is ruimte op het dak, daarom moeten de zonnepanelen op het dak worden geplaatst.






Door de aanwezigheid van een dakkapel is er geen ruimte op het dak om zonnepanelen te plaatsen. Zonnepanelen mogen binnen het bouwvlak op land worden geplaatst.



Is het niet rendabel om zonnepanelen binnen het bouwvlak te plaatsen, dan mogen de zonnepanelen binnen de bestemming wonen worden geplaatst.



Wanneer geen zonnepanelen op het dak, binnen het bouwvlak of binnen de bestemming wonen geplaatst kunnen worden, dan mogen de zonnepanelen op het overige deel van het achtererfgebied

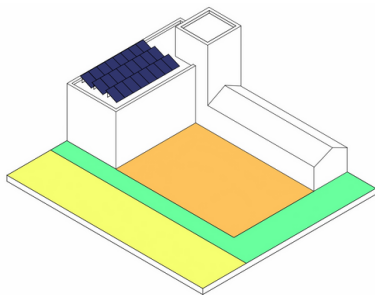
	Bestemming Wonen
	Bouwvlak
	Overige delen achtererfgebied

## Voorwaarden voor zakelijke initiatieven

- Voor de plaatsing van zonnepanelen op land bij een agrarisch bedrijf geldt de volgende rangorde:
  1. Binnen het bouwvlak
  2. Op laagwaardige grond
  3. Binnen agrarisch gebied zonder bouwvlak direct grenzend aan het bouwvlak
- Indien zonnepanelen binnen "het agrarisch gebied zonder bouwvlak direct grenzend aan het bouwvlak" worden gelegd gelden de volgende regels:
  - De zonnepanelen op het agrarisch gebied liggen achter of in het verlengde van de agrarische bedrijfsbebouwing;
  - De zonnepanelen worden zo compact mogelijk neergezet waardoor het ruimtebeslag op het open agrarisch gebied minimaal is.
- Voor de plaatsing van zonnepanelen op land bij niet-agrarische bedrijven geldt de volgende rangorde:
  1. Binnen het bouwvlak
  2. Binnen het deel van de bedrijfsbestemming buiten het bouwvlak
  3. Binnen het overige deel van het achtererfgebied

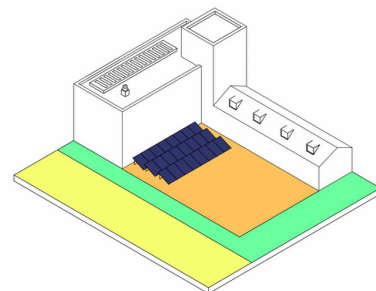
## Voorbeelden plaatsen zonnepanelen op land voor bedrijven

1



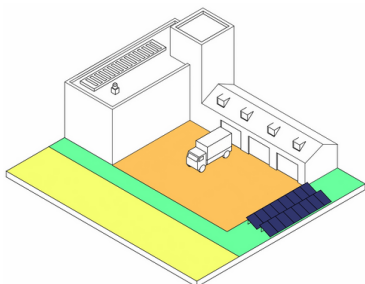
Er is ruimte op het dak, daarom moeten de zonnepanelen op het dak worden geplaatst.

2



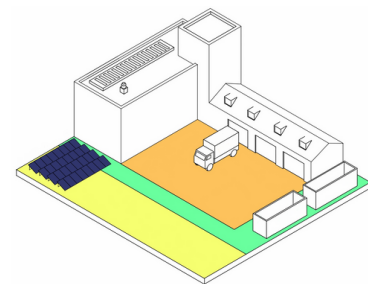
Er is geen ruimte op het dak, daarom mogen zonnepanelen binnen het bouwvlak gelegd worden.

3

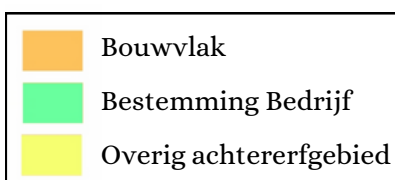


Het bouwvlak wordt gebruikt voor verkeer, de zonnepanelen mogen binnen de bestemming Bedrijf (wat buiten het bouwvlak ligt).

4



Zonnepanelen mogen binnen het overige deel van het achtererfgebied, omdat de zonnepanelen niet binnen eerder genoemde situatie geplaatst kunnen worden.



# GROOTSCHALIG ZON OP LAND - EIGEN GEBRUIK

Onder grootschalig zon op land voor eigen gebruik wordt verstaan: "zonnepanelen op land geïnstalleerd met een oppervlakte vanaf 50 m<sup>2</sup> tot 350 m<sup>2</sup> waarvan de energie uitsluitend bestemd is voor eigen gebruik".

In dit hoofdstuk staan alle voorwaarden waaraan het plaatsen van zonnepanelen op land vanaf 50m<sup>2</sup> tot 350m<sup>2</sup> moeten voldoen. De algemene voorwaarden in dit hoofdstuk gelden voor alle initiatieven die vallen onder "grootschalig zon op land - eigen gebruik". Daarnaast wordt er onderscheid gemaakt tussen zonnepanelen die particulier of zakelijk worden geplaatst.

## Algemene voorwaarden

- De zonnepanelen worden alleen gebruikt om te voorzien in het eigen energiegebruik van de woning of het bedrijf op het perceel waar de zonnepanelen op of bij komen. De energiebehoefte moet aannemelijk gemaakt worden, bijvoorbeeld met een energierekening. Bij de bepaling van de benodigde zonnepanelen wordt ook de opgewekte energie meegenomen van eventueel reeds aanwezige zonnepanelen op het dak van gebouwen en overkappingen.
- De oppervlakte van het zonneveld is niet groter dan voor de eigen energiebehoefte nodig is. De maximale oppervlakte is 350 m<sup>2</sup>. Een zonneveld mag daarnaast nooit meer dan 30% van het oppervlak van het onbebouwde deel van het perceel achter de achtergevelrooilijn beslaan.
- De mogelijkheden voor het (vergunningvrij) plaatsen van zonnepanelen op het dak van gebouwen en overkappingen worden eerst benut. Hier wordt alleen van afgeweken als bewezen wordt dat het ondoelmatig is om (alleen) zonnepanelen op deze daken te plaatsen. Bijvoorbeeld door schaduwwerking van dakkapellen en schoorstenen of door de constructie (draagkracht, materiaal) van het dak.
- De zonnepanelen worden nooit voor de achtergevelrooilijn van het hoofdgebouw geplaatst.
- De maximale bouwhoogte van een zonneveld is 1,5 m of zoveel lager als nodig is om zichtlijnen en de openheid van het landschap te behouden.
- De ordening van de zonnepanelen is in lijn met de langste perceelgrens van het perceel met de woon- of bedrijfsbestemming waarbij het zonneveld hoort.
- Zonnepanelen worden op een constructie geplaatst, die eenvoudig kan worden verwijderd om impact op de bodem te beperken.
- De afstand van een zonneveld tot het aangrenzende perceel is minimaal 2 meter.
- Uitzondering hierop is het aangrenzende perceel met de woon- of bedrijfsbestemming waarbij het zonneveld hoort.
- De zonnepanelen mogen na aanleg ter plaatse gedurende 25 jaar aanwezig zijn. Deze moeten voor het einde van die termijn geheel verwijderd worden.
- De zonnepanelen moeten altijd landschappelijk worden ingepast. De zonnepanelen mogen de biodiversiteit niet negatief beïnvloeden, maar moeten de biodiversiteit juist versterken. Dit moet aantoonbaar worden gemaakt door middel van een landschappelijk inpassingsplan, welke voor realisatie wordt getoetst door de gemeente. De zonnepanelen worden, zoveel als mogelijk, aan het zicht onttrokken.
- Een omgevingsdialogoog dient te worden gevoerd volgens de spelregels Zorgvuldige Dialoog Boekel
- Er wordt gebruik gemaakt van de best beschikbare technieken.
- Het college mag afwijken zoals bepaald in Artikel 4.84 Awb.



## Voorwaarden voor particuliere initiatieven

- Voor de plaatsing van de zonnepanelen op land geldt de volgende rangorde:
  1. Binnen het bouwvlak.
  2. Binnen het deel van de bestemming wonen buiten het bouwvlak.
  3. Binnen het overige deel van het achtererfgebied.
  4. Binnen agrarisch gebied grenzend aan bestemming wonen of tuin.

De zonnepanelen worden dus bij voorkeur binnen het bouwvlak neergezet. Voor zover dat niet mogelijk is, kunnen de zonnepanelen deels buiten het bouwvlak van de betreffende bestemming wonen worden gebouwd. Als dat ook niet (in voldoende mate) mogelijk is, kunnen de zonnepanelen (gedeeltelijk) op het eventuele overige deel van het achtererfgebied worden gebouwd.

## Voorwaarden voor zakelijke initiatieven

- De initiatiefnemer heeft een positief advies van de netbeheerder voor het plaatsen van het zonneveld.
- Voor de plaatsing van zonnepanelen bij een agrarisch bedrijf geldt de volgende rangorde:
  1. Binnen het bouwvlak.
  2. Op laagwaardige grond
  3. Binnen agrarisch gebied zonder bouwvlak direct grenzend aan het bouwvlak
- Indien zonnepanelen binnen "het agrarisch gebied zonder bouwvlak direct grenzend aan het bouwvlak" worden gelegd gelden de volgende regels:
  - De zonnepanelen op het agrarisch gebied liggen achter of in het verlengde van de agrarische bedrijfsbebouwing.
  - De zonnepanelen worden zo compact mogelijk neergezet waardoor het ruimtebeslag op het open agrarisch gebied minimaal is.
- Voor de plaatsing van het zonneveld bij niet-agrarische bedrijven geldt de volgende rangorde:
  1. binnen het bouwvlak.
  2. binnen het deel van de bestemming bedrijf buiten het bouwvlak.
  3. binnen het overige deel van het achtererfgebied.

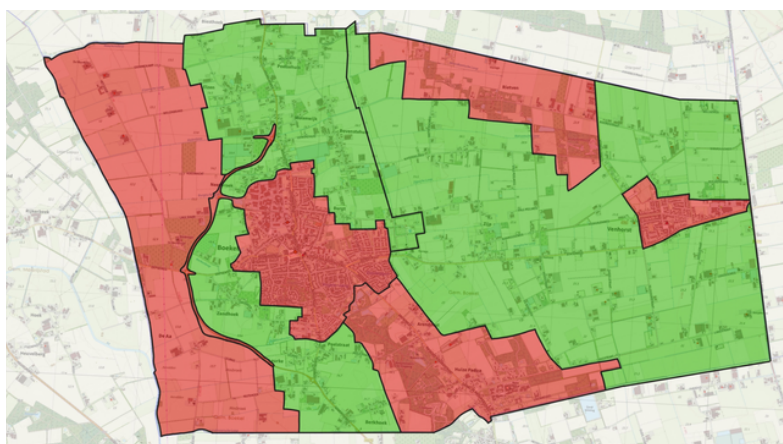
# GROOTSCHALIG ZON OP LAND - COMMERCIEEL GEBRUIK

Onder grootschalig zon op land voor commercieel gebruik wordt verstaan: "zonnepanelen op land geïnstalleerd met een oppervlakte vanaf 350 m<sup>2</sup> tot 3 ha waarvan de energie hoofdzakelijk bestemd is voor commerciële doeleinden".

In dit hoofdstuk staan alle voorwaarden waaraan het plaatsen van zonnepanelen op land vanaf 350 m<sup>2</sup> tot 3 ha moeten voldoen. De algemene voorwaarden in dit hoofdstuk gelden voor alle initiatieven die vallen onder "grootschalig zon op land - commercieel gebruik".

## Algemene voorwaarden

- De nut en noodzaak van het zonneveld moeten worden aangetoond.
- De oppervlakte van een zonneveld is minimaal 350 m<sup>2</sup> en maximaal 3 ha.
- De maximale bouwhoogte van een zonneveld is 1,5 m.
- De initiatiefnemer heeft een positief advies van de netbeheerder voor het plaatsen van het zonneveld.
- Er moet worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn om een nieuw zonneveld aan te sluiten op het elektriciteitsnetwerk van een bestaand zonneveld of om meerdere nieuwe zonnenvelden te koppelen.
- Zonnepanelen worden op een constructie geplaatst, die eenvoudig kan worden verwijderd om impact op de bodem te beperken.
- De afstand van een zonneveld tot het aangrenzende perceel is minimaal 6 meter.
- Een zonneveld mag uitsluitend worden gerealiseerd binnen de zoekgebieden voor zonne-energie zoals aangegeven in het Duurzaamheidsplan van de gemeente.
- De zonnepanelen mogen na aanleg ter plaatse gedurende 25 jaar aanwezig zijn. Deze moeten voor het einde van die termijn geheel verwijderd worden.
- Zonnenvelden zijn niet toegestaan binnen de functie Beekdal met aansluitend open agrarisch landschap, Bosrijke ontginningen met buurtschappen, Groen of Natuur;
- Zonnepanelen blijven ondergeschikt aan de hoofdfunctie.
- Een omgevingsdialog dient te worden gevoerd volgens de spelregels Zorgvuldige Dialoog Boekel
- Er wordt gebruik gemaakt van de best beschikbare technieken.
- Het college mag afwijken zoals bepaald in Artikel 4.84 Awb.



- Commerciële zonnenvelden niet toegestaan
- Commerciële zonnenvelden wel toegestaan

Afbeelding 4: Mogelijkheden commerciële zonnenvelden

## Voorwaarden maatschappelijke meerwaarde en participatie

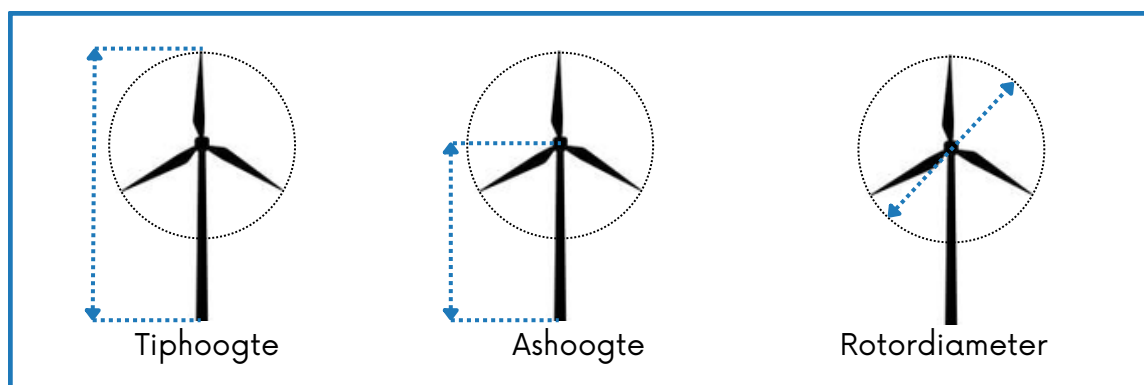
- De initiatiefnemer draagt zorg voor minimaal 50% lokaal eigenaarschap:
  - een omwonendenregeling (vergoeding);
  - samenwerking met de lokale energiecoöperatie;
  - financiële participatie van inwoners van de gemeente, zoals mede-eigenaarschap of mede-investeerder;
- Er is sprake van meervoudig ruimtegebruik. Zonnevelden worden gecombineerd met andere functies om zo meerwaarde te genereren voor de omgeving. Voorbeelden van meervoudig ruimtegebruik zijn onder andere een combinatie met natuurontwikkeling, waterberging of landbouw.
- Bij toepassing van vormen van meervoudig ruimtegebruik hebben functies als natuurontwikkeling en waterberging de voorkeur boven andere vormen van meervoudig ruimtegebruik.
- De gekozen vormen van meervoudig ruimtegebruik worden voor de volledige levensduur van het zonneveld in stand gehouden.

## Voorwaarden landschappelijke inpassing

- De zonnepanelen moeten altijd landschappelijk worden ingepast. De zonnepanelen mogen de biodiversiteit niet negatief beïnvloeden, maar moeten de biodiversiteit juist versterken. Dit moet aantoonbaar worden gemaakt door middel van een landschappelijk inpassingsplan, welke voor realisatie wordt getoetst door de gemeente. De zonnepanelen worden, zoveel als mogelijk, aan het zicht onttrokken.
- Volg met het plaatsen van een zonneveld de hoofdrichtingen en -lijnen in het landschap. Zorg er binnen een kavel voor dat de zonnepanelen de vorm van de kavel volgen. Plaats daartoe de rijen in de lijn van het landschap en sluit aan op de kavelgrenzen.
- Respecteer bij de ontwikkeling van het zonneveld de karakteristieke zichtlijnen in het landschap. Zorg ervoor dat beeldbepalende en oriëntatie bevorderende elementen als molens en kerktorens niet aan het oog worden onttrokken.
- Elk landschapstype heeft zijn gebiedseigen beplantingen en/of landschapselementen, zoals het reliëf of eventuele watergangen. Maak bij het ontwerp van het zonneveld gebruik van deze gebiedseigen beplantingen en/of landschapselementen. Daarnaast mogen bestaande gebiedseigen beplantingen en/of landschapselementen omwille van een zonneveld niet verdwijnen. Deze moeten behouden blijven.
- Een zonneveld heeft meestal een industriële uitstraling. Het is belangrijk dat wordt voorzien in een passende overgang naar de omgeving, zodat de industriële uitstraling van het zonneveld in het landschap verzacht kan worden. Hierbij moet er in ieder geval rekening mee worden gehouden dat de bufferzone (de afstand tussen de rand van het perceel en de zonnepanelen) met opgaande beplanting ten minste 6 meter breed is.
- Bij de inrichting van het zonneveld mag het zonneveld (het zonneveld exclusief de bufferzone) een maximale dekkinggraad hebben van 75%. Hieronder vallen niet alleen zonnepanelen, maar ook onder andere transformatoren. De zonnepanelen dienen evenredig verspreid te staan over het zonneveld.
- Kies bij de aanleg van een weg voor onderhoudsvoertuigen voor een onverharde weg. Hierdoor kan regenwater makkelijker infiltreren in de bodem.
- Het zonneveld moet in staat zijn om piekbuien op te vangen op eigen terrein.
- Takkenwallen of houtrillen worden aangelegd om een beschut winterverblijf, voortplantings- of nestgelegenheid te vormen. Nestkasten en verblijfplaatsen voor vogels, vleermuizen en kleine zoogdieren worden aangebracht.

# WINDTURBINE

Binnen de gemeente Boekel is het mogelijk om windturbines te plaatsen. Echter zijn alleen windturbines met een tiphoogte kleiner dan of gelijk aan 25 meter toegestaan. Bij windturbines wordt gesproken over de volgende maten:

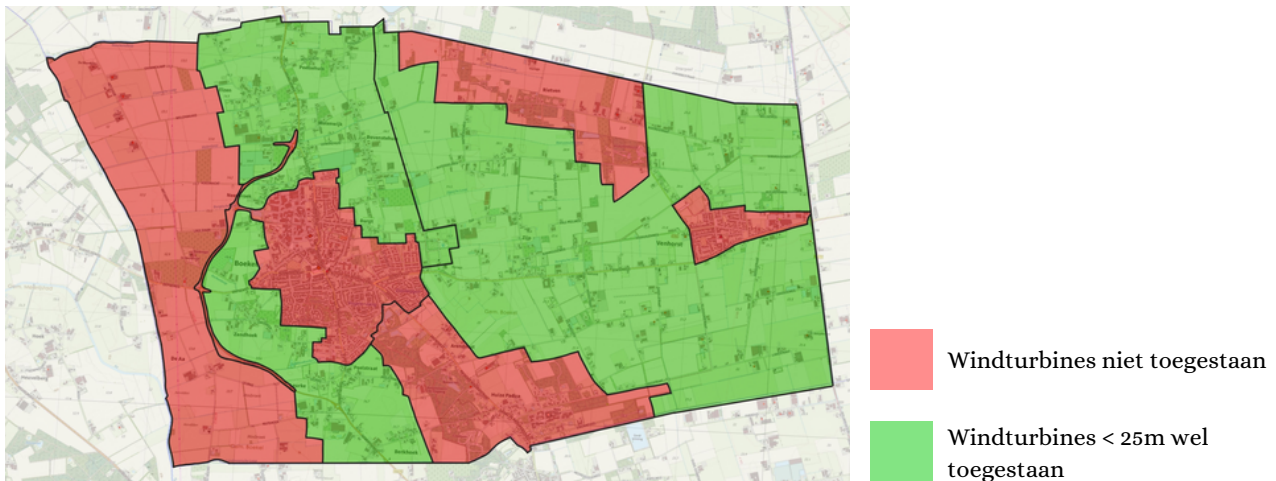


## Algemene voorwaarden

- De tiphoogte van de windturbine is maximaal 25 meter.
- De rotordiameter is kleiner of gelijk aan de ashoogte van de windturbine.
- De nut en noodzaak van de windturbine moet worden aangetoond.
- Er is geen sprake van ontoelaatbare radarverstoring.
- Er is geen sprake van een ontoelaatbare verstoring van het vliegverkeer.
- De energieopwekking van de windturbine is niet bestemd voor commerciële doeleinden maar enkel ten behoeve van het eigen gebruik waarbij de mogelijkheden voor zonnepanelen op de gebouwen moeten zijn benut.
- Per erf (erfensemble + bouwvlak) is maximaal 1 windturbine toegestaan.
- De initiatiefnemer dient een planschadeovereenkomst aan te gaan met de gemeente.
- Voor het plaatsen van een windturbine is een vergunning noodzakelijk.
- Een omgevingsdialog dient te worden gevoerd volgens de spelregels Zorgvuldige Dialoog Boekel.
- Er wordt gebruik gemaakt van de best beschikbare technieken.
- De initiatiefnemer heeft een positief advies van de netbeheerder voor het plaatsen van de windturbine.
- Het college mag afwijken zoals bepaald in Artikel 4.84 Awb.

## Ruimtelijke voorwaarden

- Windturbines mogen alleen worden geplaatst in het buitengebied. In het buitengebied zijn kleine windturbines bij (agrarische) bedrijven en op woonerven binnen het bouwvlak mogelijk.
- Het is niet toegestaan om windturbines binnen de dorpskernen van Boekel, Venhorst en Huize Padua te plaatsen.
- Windturbines zijn niet toegestaan binnen de functie Beekdal met aansluitend open agrarisch landschap, Bosrijke ontginningen met buurtschappen, Groen of Natuur.
- Indien er woningen van derden in de directe omgeving van een initiatief zijn, dient er een minimale afstand tussen de kleine windturbine en de gevel van deze woning(en) aangehouden te worden. Deze minimale afstand bedraagt 80 meter vanwege de slagschaduwhinder en visueel/geluidshinder.



Afbeelding 5: Zoekgebieden windturbines gemeente Boekel

## Voorwaarden landschappelijke inpassing

- Bij het plaatsen van de windturbine moeten plaatsingscriteria in Bijlage 1 van dit document in acht worden genomen. Dit moet duidelijk worden gemaakt aan de hand van een landschappelijk inpassingsplan. Indien er wordt afwijken van 1 of meer criteria moet hier een duidelijke onderbouwing worden aangeleverd welke zal worden getoetst door de gemeente.
- Bij de aanleg van een windturbine wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing die ten minste voldoet aan de beleidsregels zoals opgenomen in bijlage 2 "Beleidsnotitie erfbeplanting" uit het omgevingsplan.

# WINDWOKKEL

Waar kleine windturbines niet geplaatst mogen worden in stedelijk gebied zijn windwokkels geschikt om binnen de bebouwde kom te realiseren. De voordelen van een windwokkel zijn:

- Nauwelijks waarneembaar geluid: het geluid komt in de meeste gevallen niet uit boven het geluid van de wind;
- Relatief rustig beeld: geen draaiende wieken, nauwelijks slagschaduw en de aanwezige slagschaduw geeft geen 'knipperend' beeld zoals bij slagschaduw van wieken wel het geval is;
- Niet schadelijk voor vogels en insecten; dieren zien de molen als één kolom waar ze omheen vliegen, en worden daardoor niet geraakt door voor hen onzichtbare wieken.
- Goede combinatie met zonnepanelen: wanneer in de avond de zon niet schijnt kan een windwokkel gewoon energie blijven opwekken. Zo is het mogelijk om elk gedeelte van de dag duurzame energie op te wekken.

## Algemene voorwaarden

- De windwokkel is van het type 'savonius'. Om een ander type windwokkel te plaatsen moet er eerst toestemming zijn vanuit de gemeente.
- De windwokkel is maximaal 2 meter hoog.
- Voor het plaatsen van een windwokkel is een vergunning verplicht.
- De energieopwekking van de windwokkel is niet bestemd voor commerciële doeleinden maar enkel ten behoeve van het eigen gebruik waarbij de mogelijkheden voor zonnepanelen op de gebouwen moeten zijn benut.
- Het cumulatief geluid (dus windwokkel + andere geluidsbronnen, zoals een aanwezige warmtepomp) mag maximaal 40 dB bedragen op de erfgrans (norm en meting gelijk aan die voor warmtepompen, conform artikel 3.8 Bouwbesluit).
- De kleurstelling van de windwokkel is egaal wit, lichtblauw of lichtgroen en niet spiegelend/reflecterend (deze kleurstelling is gebruikelijk voor dit type kleine windwokkel).
- De windwokkel dient op of aan een gebouw geplaatst te worden. Vrijstaande plaatsing op bouwvlak op masten o.i.d. is niet toegestaan. Dit om 'verrommeling' van de woon- en leefomgeving te voorkomen.
- De windwokkel en mag tot maximaal 10% boven de nokhoogte van het gebouw uitsteken. Bij gebouwen met een hoogte van 16 meter of meer (m.n. appartement- en bedrijfsgebouwen), zal dit in de meeste gevallen voldoende zijn om een gangbare kleine windwokkel van 160 centimeter op het (platte) dak te plaatsen.
- Indien toepassing van de 10%-regel plaatsing van de windwokkel op het hoogste punt van het gebouw niet mogelijk maakt, kan de windwokkel in sommige situaties hoger worden geplaatst. In die gevallen geldt de nokhoogte plus 2 meter als maximale hoogte. Voorwaarde is wel dat er geen onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en van het straat- en bebouwingsbeeld plaatsvindt. Dit zal worden getoetst door de gemeente.
- Een omgevingsdialoog dient te worden gevoerd volgens de spelregels Zorgvuldige Dialoog Boekel.
- Er wordt gebruik gemaakt van de best beschikbare technieken.
- De windwokkel wordt maximaal 2 meter van een binnenruimte geplaatst.
- Het college mag afwijken zoals bepaald in Artikel 4.84 Awb.

# MONUMENTEN VERDUURZAMEN

Om aan alle klimaatdoelen te voldoen moeten zoveel mogelijk gebouwen worden verduurzaamd, dus ook monumenten. Onder monumenten vallen Rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, beeldbepalende en karakteristieke gebouwen en gebouwen gelegen in beschermde stadsgezichten. Echter is het lastig voor eigenaren van monumenten om duurzaamheidsmaatregelen toe te passen omdat er strenge eisen gelden voor het verbouwen/renoveren van een monumentaal pand. In dit hoofdstuk worden aanvullende voorwaarden gegeven voor het plaatsen van zon op land (en dak) en het plaatsen van een windturbine of windwokkel. De voorwaarden uit voorgaande hoofdstukken zijn altijd van toepassing, behalve wanneer het expliciet anders wordt aangegeven in dit hoofdstuk.

## Algemene aanvullende voorwaarden

- Er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de cultuurhistorische waarden (van het object of omgeving).
- Er treedt geen schade op aan het gebouw op korte en lange termijn.
- Er is altijd goedkeuring van de monumentencommissie nodig voordat maatregelen worden genomen.

## Aanvullende voorwaarden zon op land - eigen gebruik

- Voor het plaatsen van zonnepanelen op of bij een monument geldt een speciale volgorde, welke de plaatsingsvolgordes voor "kleinschalig zon op land - eigen gebruik" en "grootschalig zon op land - eigen gebruik" vervangt:
  1. Het plaatsen van zonne-energie systemen op daken elders op het erf en uit het zicht vanuit de omgeving die publiek toegankelijk is.
  2. Het plaatsen van zonne-energie systemen op het gebouw en uit het zicht van de omgeving die publiek toegankelijk is. Bijvoorbeeld op de achterzijde.
  3. Het plaatsen van zonne-energie systemen op het erf.
  4. Het plaatsen van zonne-energie systemen op het gebouw die zichtbaar zijn vanuit de omgeving die publiek toegankelijk is.
- De volgorde dient van boven naar beneden te worden doorlopen. Indien niet kan worden voldaan aan een trede dient dit te worden onderbouwd alvorens naar de volgende trede gekeken kan worden. De onderbouwing zal worden getoetst door de gemeente.
- Indien de zonnepanelen worden geplaatst volgens stap 3 van de bovengenoemde volgorde dienen volgende voorwaarden in acht te worden genomen:
  - Er gaan geen cultuurhistorische of historisch-ruimtelijke waarden verloren voor het gebouw of het erf door de plaatsing van de installatie.
  - Het aanzicht en de ruimtelijke samenhang van het perceel en het gebouw – gezien vanuit de openbaar toegankelijke gebieden, terreinen en wateren in de omgeving - lijden niet onder de installatie.
  - De installatie wordt zo veel mogelijk uit het zicht geplaatst of het zicht erop wordt ontnomen, maar wel passend bij de bestaande inrichting van het erf.
  - Indien er graafwerkzaamheden nodig zijn voor de installatie dan leiden die niet tot verstoring van het bodemarchief of tot verlies van archeologische waarden.

## Aanvullende voorwaarden zon op dak

- De zonnepanelen hebben een egale kleur en de rand in dezelfde terughoudende kleur.
- De zonnepanelen zijn mat, niet glanzend.
- Het frame moet passen op pannendaken (geïntegreerd is niet toegestaan)
- De zonnepanelen worden in een rechthoekig en regelmatig patroon gelegd dat ondergeschikt blijft aan de hoofdvorm van het dak en de daarop aanwezige elementen. De kleur van de zonnepanelen en collectoren wordt (zo veel mogelijk) afgestemd op de kleur van het dak. Opvallende randen bij zonnepanelen, zoals een aluminium frame, zijn niet gewenst op een monumentaal of beeldbepalend dak.
- De benodigde kabels naar de meterkast worden uit het zicht geplaatst. Indien dat niet mogelijk is, wordt dat onderbouwd en wordt er een kabelroute voorgesteld die geen evenredige schade aan het beeld en het gebouw toebrengt. Ook is het belangrijk dat de gehele installatie ook weer te verwijderen is, zonder blijvende schade.
- De zonnepanelen moeten zo dicht mogelijk tegen de dakpannen aan geplaatst worden.
- Geen zonnepanelen tegen de nok of tegen de randen van het dakvlak aan plaatsen.
- Let op het behouden van eenheid van het dakvlak.
- Het plaatsen van zonnepanelen op leien daken of dakkapellen is niet toegestaan.
- Andere zichtbare onderdelen, zoals kabels, leidingen of bevestigingsmiddelen, steken niet af in glans en kleur.
- De voorkeur gaat uit naar zonnepanelen die op het dak liggen.
- Het uitgangspunt is om de historische dakbedekking te behouden. Ook wanneer deze vervangen dient te worden is dat identiek aan de historische dakbedekking.
- Indien de vorm of afwerking van het dak ook bijzonder is, zijn zonnepanelen ongewenst. Dat is bijvoorbeeld bij een rond, spits of veelhoekig dak. Of een dak met een decoratief patroon of daken van bijzondere materialen zoals zeldzame dakpannen, sommige leien daken, de meeste daken van riet, koper, zink of lood.
- Wanneer de dakbedekking niet van monumentale waarde is, dan kunnen er meer mogelijkheden zijn. Dat is maatwerk en zal ook afhangen van in hoeverre de zonnepanelen in het zicht liggen.

## Aanvullende voorwaarden windturbines en windwokkels

Het plaatsen van een windturbine bij of een windwokkel op een monument is altijd maatwerk. Neem hiervoor altijd contact op met de gemeente.



## CITEERTITEL

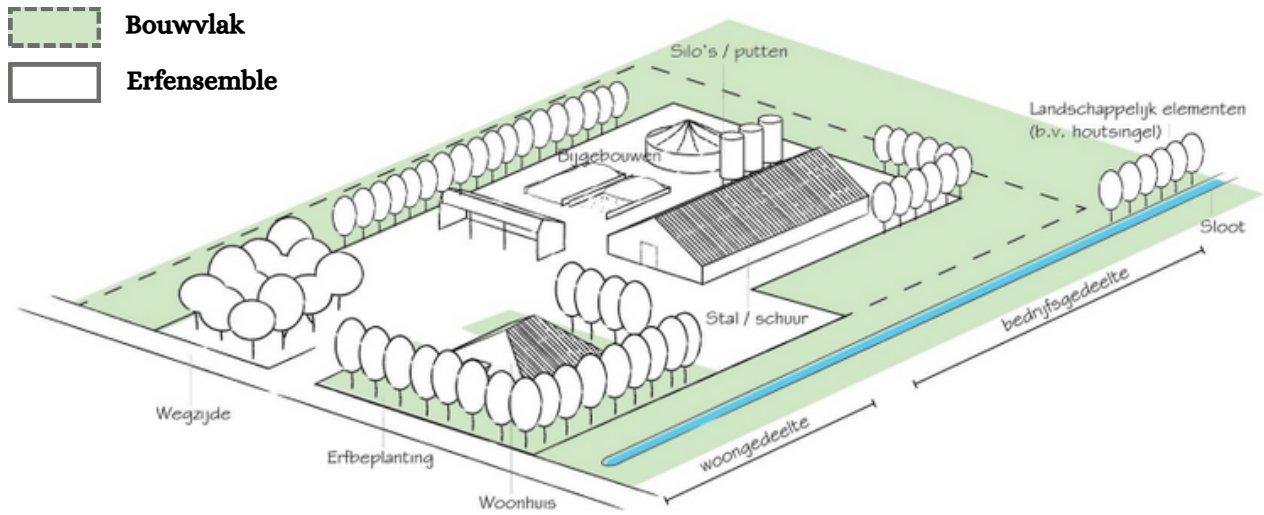
Deze beleidsregels treden in werking met ingang van de eerste dag na die van de bekendmaking.

Deze beleidsregels worden aangehaald als: Afwegingskader Wind en Zon op land.

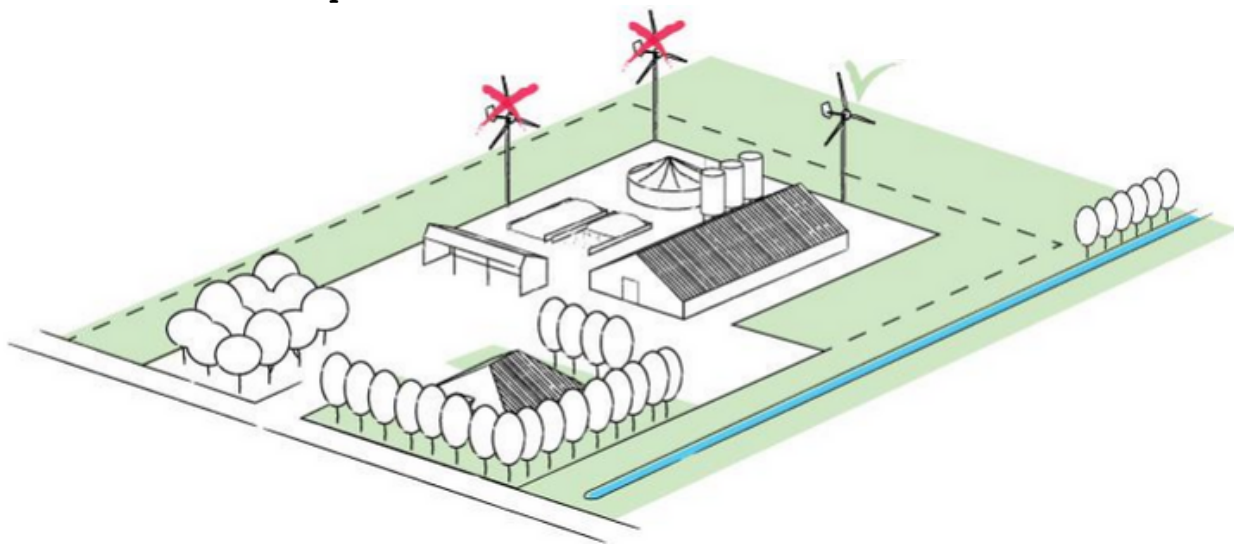
Aldus vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Boekel op 4 juli 2023.

# BIJLAGE 1: PLAATSINGSCRITERIA WINDTURBINES

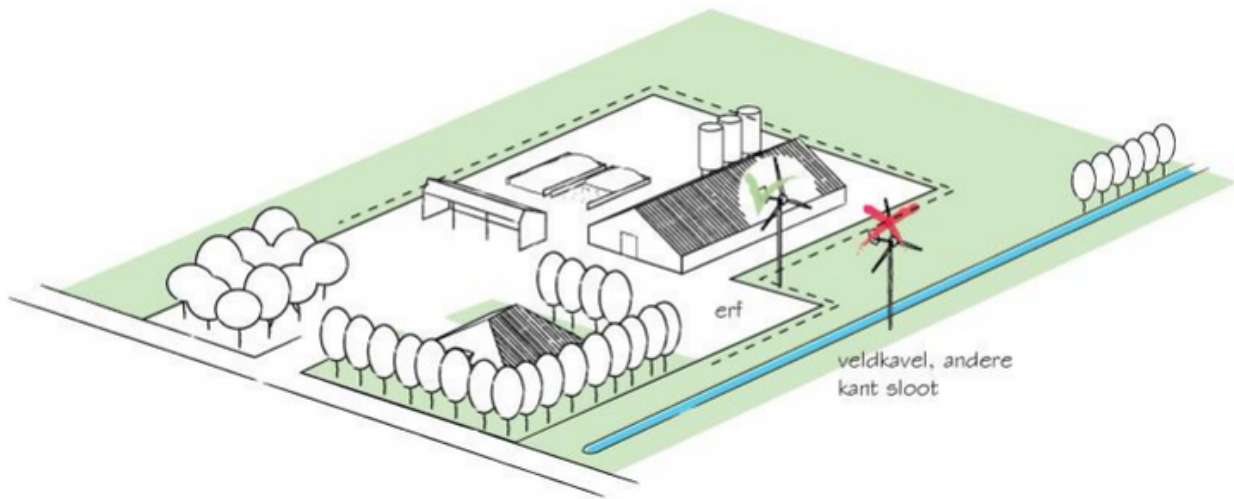
Opbouw van een bouwvlak en erfensemble.



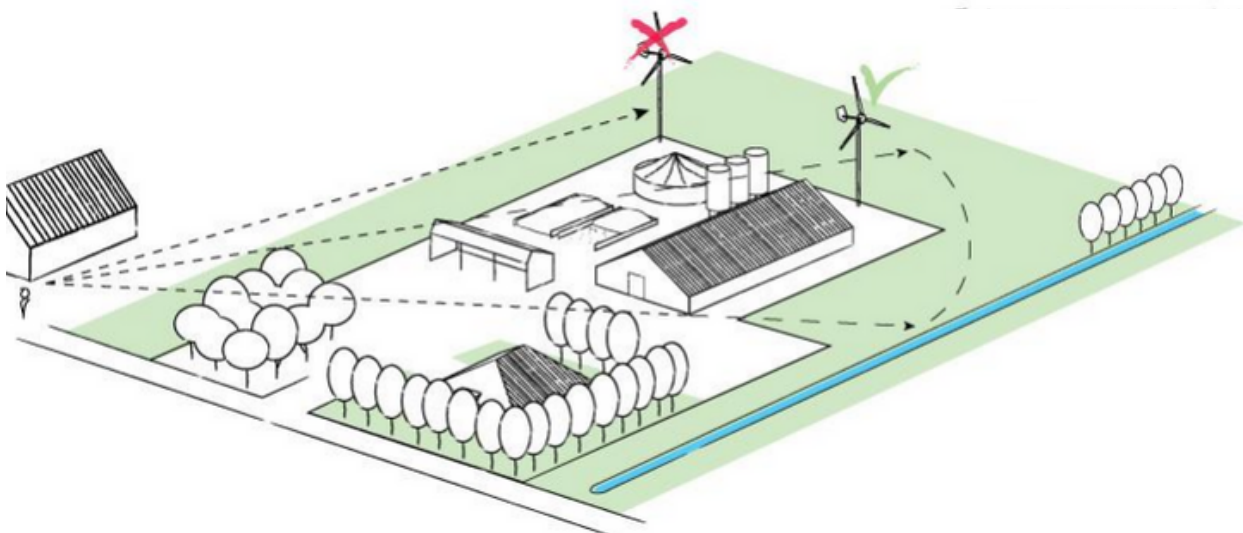
Maximaal 1 windturbine per erf.



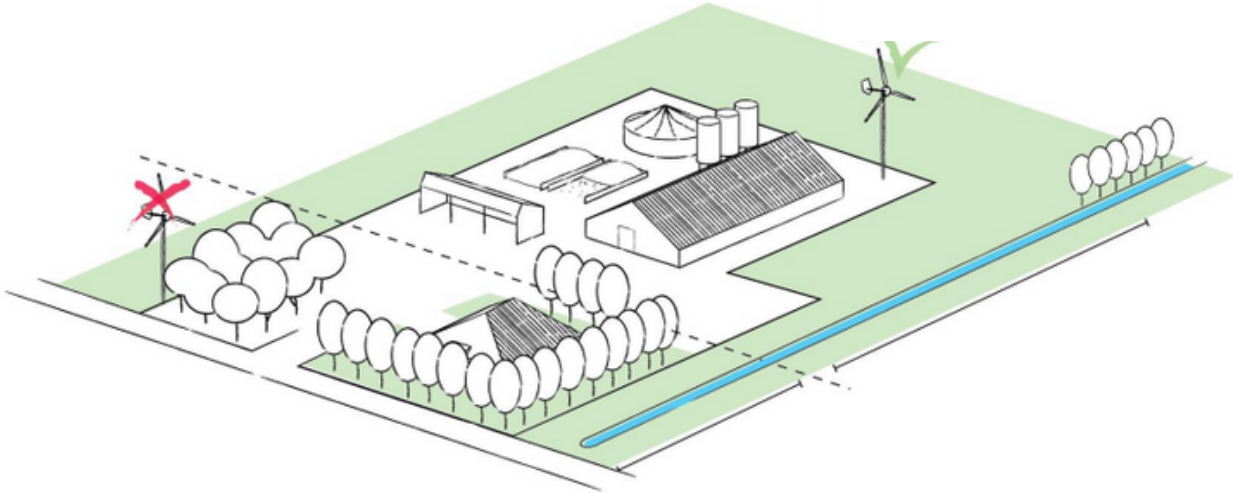
**De windturbine moet worden geplaatst op of direct om het erf en binnen de visuele grenzen van het erf.**



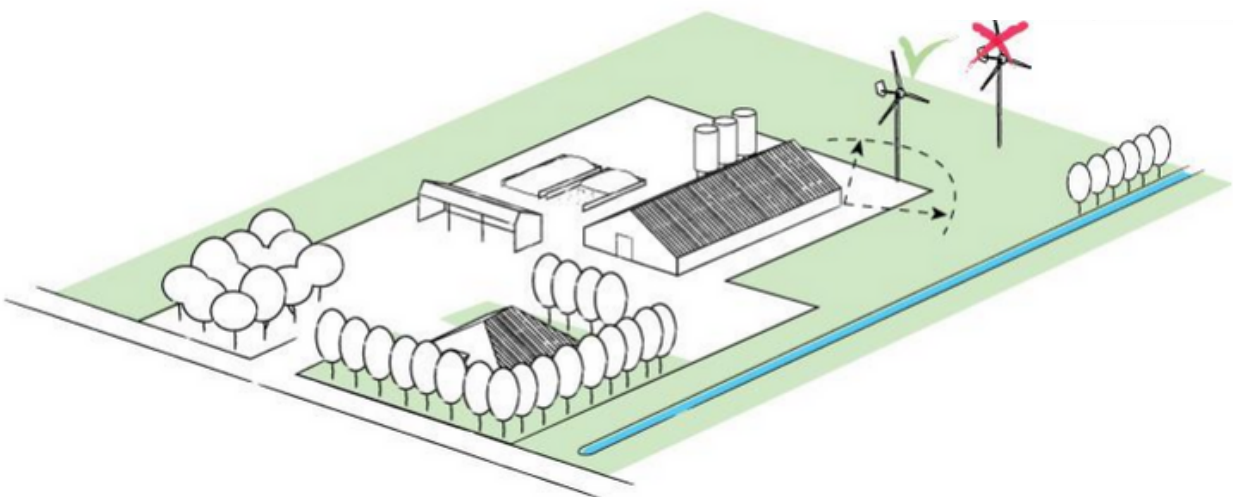
**De windturbine wordt niet prominent in het zicht vanaf de weg of nabije woningen geplaatst.**



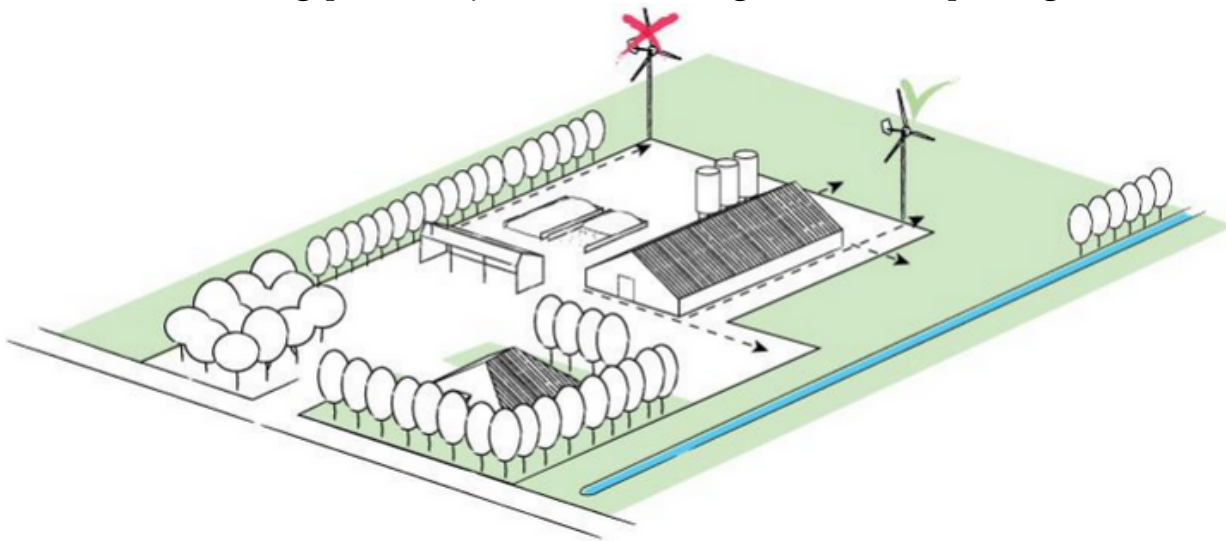
**De windturbine wordt op een ondergeschikte positie geplaatst t.o.v. het woongedeelte van het erf, vanaf de weg gezien.**



**De windturbine staat maximaal 25 meter van bebouwing (1x de maximale tiphoogte).**



**De windturbine wordt geplaatst in lijn met de bebouwing, niet met de beplanting**



**De windturbine staat op voldoende afstand van cultuurhistorisch of landschappelijk waardevolle elementen. Er geldt een minimale afstand van 5 meter tot waterlopen.**

