

## **Beleidsregels grondgebonden zonnepanelen in werelderfgoed Beemster**

# **Zonnepanelen in Beemster**

### **Duurzaamheid en werelderfgoed**

De gemeente Beemster streeft ernaar om minimaal 14% van het totale energieverbruik duurzaam op te wekken en streeft naar een reductie van de CO2 uitstoot met 20% in 2020. Hiermee volgt Beemster de landelijke ambitie en draagt op deze manier bij aan de doelstellingen zoals vastgelegd in het landelijke SER Energieakkoord.

Dit heeft de gemeente, middels een intentieverklaring, afgesproken met het Servicepunt Duurzame Energie van de provincie Noord-Holland, die de gemeente ondersteunt bij deze opgave. Deze ambitie is tevens vastgelegd in het 'Uitvoeringsplan Duurzaamheid 2015-2018'.

Om deze doelstelling te kunnen halen, is een aanzienlijke toename van zonne-energie in Beemster noodzakelijk. Dit houdt in dat Beemster de toepassing van zonne-energie bij particulieren, organisaties en bedrijven zoveel mogelijk stimuleert en faciliteert. Dit houdt ook in dat zoveel mogelijk meegewerkt wordt aan initiatieven, initiatiefnemers ondersteund worden en dat Beemster zorg draagt voor een snelle afgifte van vergunningen e.d. Uiteraard mits deze initiatieven passen binnen de uitgangspunten van onderhavige beleidsnota. Juist voor het werelderfgoed Beemster is het belangrijk dat er ruimtelijk beleid voor is.

In de 'Structuurvisie Beemstermaat', dat in 2012 is vastgesteld, wordt duurzame energiewinning in de vorm van zonne-energie bij agrarisch gebruik als 'potentiële kanshebber' gezien. In het 'Managementplan Werelderfgoed droogmakerij de Beemster', dat eveneens in 2012 is vastgesteld, is beschreven dat het Kwaliteitsteam Des Beemsters kan worden ingeschakeld om nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen te onderzoeken en daarbij te bezien in hoeverre dergelijke ontwikkelingen mogelijk zijn zonder dat de kernwaarden van het werelderfgoed worden aangetast. Het kwaliteitsteam heeft op verzoek van het college een onderzoek gedaan naar grondgebonden zonnepanelen in het agrarisch buitengebied. Het hierna beschreven beleid behelst uitgangspunten met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit en is gebaseerd op het advies 'Grondgebonden zonnepanelen in het agrarisch buitengebied van de Beemster' van 23 juni 2014. In deze beleidsnota is geen rekening gehouden met financieel-economische afwegingen (waaronder een rendementstoets) en de technologische ontwikkeling.

In de huidige regelgeving is het plaatsen van zonnepanelen op een dak als het aan bepaalde criteria voldoet vergunningsvrij. Ook kan vergunningsplichtige plaatsing van grondgebonden zonnepanelen in het bouwvlak volgens het geldende bestemmingsplan zijn toegestaan. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de bijlage.

## **Beleidsregels**

Specifiek voor agrarische bedrijven is er aanleiding om de volgende beleidsregels te hanteren in het kader van een afwijking van het bestemmingsplan.

### *Beleidsregel 1*

De mogelijkheid voor grondgebonden zonnepanelen in het agrarische buitengebied wordt beperkt tot de agrarische bouwvlakken zoals opgenomen in het bestemmingsplan.

### *Beleidsregel 2*

Plaatsing van grondgebonden zonnepanelen wordt toegestaan indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- de verwachte energieopbrengst komt ten goede aan de energiebehoefte van het betreffende agrarische bedrijf;
- de daken van stallen, schuren en andere agrarische bedrijfsgebouwen bieden geen of onvoldoende mogelijkheden;
- de plaatsing van zonnepanelen volgt de ontwerprichtlijnen die zijn geformuleerd voor Beemster-erven.

### *Beleidsregel 3*

'Duurzame agrarische bedrijfsvoering' wordt benoemd tot mogelijk motief om over te gaan tot uitbreiding van een bouwvlak.

## **Toelichting**

### *Interpretatie kernkwaliteiten*

Kernkwaliteiten van de Beemster zijn volgens de Rijksoverheid (benoemd in het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening):

- Het unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven, vroeg zeventiende-eeuwse (landschaps)architectonische geheel van de droogmakerij De Beemster, bestaande uit:
  - het vierkante gridpatroon van wegen en waterlopen en rechthoekige percelen;
  - de ringdijk en ringvaart (continuïteit en eenheid in vormgeving);
  - het centraal gelegen dorp (Middenbeemster) op een assenkruis van wegen;
  - bebouwing langs de wegen;
  - de relatief hooggelegen wegen met laanbeplanting;
  - de monumentale en typerende (stolp)boerderijen en restanten van buitens;
  - de oude negentiende-eeuwse gemalen en molengangen;
  - de structuur en het karakter van het (beschermde) dorpsgezicht van Middenbeemster;
- De grote openheid.

Gelet op de Structuurvisie Beemstermaat staat het gemeentebestuur op het standpunt dat de cultuurhistorische waarde van de droogmakerij nauw verbonden is met de agrarische functie. De Beemster is 400 jaar geleden drooggelegd ten behoeve van de voedselproductie en heeft die hoofdfunctie altijd behouden. Zonder landbouw zou het landschap betekenisloos zijn.

Bestuurlijk is er de ambitie om een moderne agrarische bedrijfsvoering te verbinden met het cultuurhistorisch uiterst waardevolle landschapsbeeld. Daar zijn soms concessies over en weer voor nodig. Concessies aan het landschapsbeeld komen altijd op een zeer zorgvuldige wijze tot stand, en vinden hun legitimatie in een voortgezet agrarisch gebruik.

Tot 'agrarische activiteiten' wordt gerekend de voedselproductie en de sierteelt. Energiewinning valt daarbuiten, tenzij de gewonnen energie direct bedoeld is voor het agrarische bedrijf. Bij een gezond toekomstperspectief op de lange termijn voor de agrarische sector, hoort verduurzaming van de bedrijfsvoering. Gebruik van hernieuwbare energie is daar onderdeel van.

Eerder oordeelde de Raad van State dat een zonnepark van 1 à 2 hectare langs de A2 bij Abcoude was aan te merken als een vorm van verstedelijking en de openheid, één van de kernkwaliteiten van het Groene Hart, zou aantasten. De Raad van State vernietigde het bewuste bestemmingsplan. Het gemeentebestuur voelt zich door deze uitspraak gesteund in zijn oordeel dat de winning van zonne-energie, anders dan voor het eigen agrarische bedrijf, een aantasting van de kernkwaliteiten van de Beemster zou betekenen.

#### *Ad beleidsregel 1*

*De mogelijkheid voor grondgebonden zonnepanelen in het agrarische buitengebied is beperkt tot de agrarische bouwvlakken.*

Grondgebonden zonnepanelen op agrarische productiegrond gaan per definitie ten koste van het cultuurhistorische landschapsbeeld of van het areaal productiegrond. Tot die conclusie wordt gekomen om de volgende redenen:

- Zonnepanelen worden gemiddeld voor zo'n 25 jaar geplaatst, waardoor ze aan te merken zijn als 'bouwwerken' en niet als mobiele installatie of vorm van tijdelijk ruimtegebruik.
- Met een ideale hellinghoek van zo'n 36 graden, steken zonnepanelen al gauw anderhalve tot twee meter boven het maaiveld uit. Daardoor ontstaat een industriële uitstraling, vergelijkbaar met tuinbouwkassen, die niet in overeenstemming te brengen is met de openheid van het cultuurlandschap. Er kan weliswaar gras onder de panelen groeien, maar er zijn vraagtekens te zetten bij de bruikbaarheid hiervan.
- Er bestaan ook lage panelen die ongeveer een halve meter boven de grond uitsteken. Vanwege het onderhoud en de schaduwwerking, staan deze panelen doorgaans op verharding of op worteldoek. Ze onttrekken dus productiecapaciteit aan de grond. Dat tast de erfgoedwaarde direct aan. Hoewel ze minder zichtbaar zijn, geldt ook hier het bezwaar van een industriële uitstraling.

Bovenstaande bezwaren nemen niet weg, dat zonne-energie kan bijdragen aan een verduurzaming van de agrarische bedrijfsvoering. De panelen zijn dan echter aan te merken als een bedrijfsinstallatie. Zo'n bedrijfsinstallatie hoort thuis binnen het agrarische bouwvlak.

#### *Ad beleidsregel 2*

*Plaatsing van grondgebonden zonnepanelen wordt toegestaan indien wordt voldaan aan de voorwaarden:*

- a. de verwachte energieopbrengst komt ten goede aan de energiebehoefte van het betreffende agrarische bedrijf;*
- b. de daken van stallen, schuren en andere agrarische bedrijfsgebouwen bieden geen of onvoldoende mogelijkheden;*
- c. de plaatsing van zonnepanelen volgt de ontwerprichtlijnen die zijn geformuleerd voor Beemster erven.*

#### *Ad a.*

Het nationale energieakkoord voorziet in de mogelijkheid van lokale energiecoöperaties. Deze mogen maximaal één postcodegebied plus de omliggende postcodegebieden bedienen. Er zijn fiscale voordelen aan zo'n coöperatie verbonden. Elders in Nederland heeft dat al geleid tot plannen voor grondgebonden zonnenvelden van enkele hectaren groot. Een dergelijke ontwikkeling zou in het agrarisch buitengebied van de Beemster rechtstreeks ten koste gaan van de productiegrond, zonder de productie zelf te verduurzamen. Daarom wordt een maximum gesteld aan de capaciteit van de zonnepanelen, dat overeenkomt met de energiebehoefte van het betreffende bedrijf (inclusief de boerderijwoning).

#### *Ad b.*

Zonnepanelen lenen zich in principe uitstekend voor dubbel ruimtegebruik. Dat heeft altijd de voorkeur boven enkelvoudig ruimtegebruik. Vandaar het advies om de zonnepanelen zo mogelijk te plaatsen op daken van agrarische bedrijfsgebouwen. Plaatsing op daken van stolpboerderijen of andere woonbebouwing op agrarische erven, is vanwege de industriële uitstraling van de zonnepanelen niet gewenst. Mogelijk komen in de toekomst andere systemen op de markt, die zich qua materiaal, pasvorm en aanblik beter verhouden met de architectuur van deze woningen.

#### *Ad c.*

De zonnepanelen zijn planologisch aan te merken als bedrijfsbebouwing en daarom onderhevig aan de regels die daarvoor gelden, ook wat betreft plaatsing op het erf. Die regels zijn echter niet zonder meer toegesneden op zonnepanelen. De belangrijkste toevoeging is om in de oriëntatie van rijen panelen de kavellijnen te volgen. Dat voorkomt de introductie van diagonale lijnen op het erf. Binnen het Beemster verkavelingspatroon is een zuidzuidwestelijke oriëntatie mogelijk, waarmee een hoog rendement kan worden behaald. Plaatsing op oevers van sloten en ook langs het bouwvlak wordt niet toegestaan, want de typische Beemster oevers zijn begroeid met gras.

Wanneer de zonnepanelen op verharding worden geplaatst, moet rekening worden gehouden met watercompensatie-eisen van het hoogheemraadschap. Uit

waterhuishoudkundig oogpunt gaat de voorkeur uit naar plaatsing op halfverharding, worteldoek of een andere ondergrond die hemelwater direct naar het grondwater laat vloeien.

### *Ad beleidsregel 3*

*'Duurzame agrarische bedrijfsvoering' wordt benoemd tot mogelijk motief om over te gaan tot uitbreiding van een bouwvlak.*

Acceptatie van zonnepanelen als agrarische bedrijfsbebouwing (onder de genoemde voorwaarden), betekent dat het in principe mogelijk moet zijn om een agrarisch bouwvlak van ongeveer één hectare uit te breiden om zonnepanelen te plaatsen.

Het klassieke erf van 90 bij 90 meter lijkt te klein voor renderende, grondgebonden zonnepanelen. Hetzelfde geldt voor een verdiept erf van 90 bij 180 meter, vooral vanwege de schaduwwerking van de omringende bomen. Verdiepte erven volgens het ruimtelijk kwaliteitskader voor het Beemster-erf (de 'ervenstudie') bieden die kans wel, ook omdat daarin wordt geadviseerd om achter de 180-meterlijn geen afbakening met opgaande begroeiing te plaatsen. Daardoor valt er meer zon op het bouwvlak.

Gelet op provinciale regelgeving, begrenst het bestemmingsplan Buitengebied 2012 de maximale omvang van een bouwvlak tot 1,5 hectare. In beroep is de wijzigingsbevoegdheid tot vergroting van het bouwvlak tot 1,5 hectare in het bestemmingsplan Buitengebied 2012 op formele gronden vernietigd. Echter gelet op de provinciale regelgeving blijft inhoudelijk (materieel) een vergroting tot maximaal 1,5 hectare in het kader van een projectafwijking of een bestemmingsplan een reële mogelijkheid.

Nadat het bestemmingsplan Buitengebied 2012 is vastgesteld, is de provinciale regelgeving bovendien verruimd. Bestemmingsplannen mogen in gebieden voor 'gecombineerde landbouw', waaronder Beemster, nu bouwvlakken van 2 hectare toestaan, als er een goed bedrijfsplan ligt dat de noodzaak van de uitbreiding aantoont. De energiebehoefte van het bedrijf kan deel uitmaken van een bedrijfsplan. Deze 2 hectare, die ook het uitgangspunt van de ervenstudie was, kan voor dit doel wenselijk zijn.

Uit de huidige regelgeving blijkt niet dat verduurzaming van de agrarische bedrijfsvoering een argument kan zijn om tot uitbreiding van het bouwvlak over te gaan. Wij maken dat expliciet, omdat de landbouw een wezenskenmerk van de Beemster is en verduurzaming de toekomstige positie van de landbouw structureel verbetert.



## **Vergunningsvrije zonnepanelen**

In de huidige regelgeving is het plaatsen van zonnepanelen op een dak als het aan bepaalde criteria voldoet vergunningsvrij voor de activiteiten bouwen en gebruiken in strijd met het bestemmingsplan.

Artikel 2 lid 6 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht:

*'Een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a of c, van de wet is niet vereist, indien deze activiteit betrekking heeft op:*

*6 een collector voor warmteopwekking of een paneel voor elektriciteitsopwekking op een dak, mits wordt voldaan aan de volgende eisen:*

*a. indien op een schuin dak:*

*1°. binnen het dakvlak,*

*2°. in of direct op het dakvlak, en*

*3°. hellingshoek gelijk aan hellingshoek dakvlak,*

*b. indien op een plat dak: afstand tot de zijkanten van het dak ten minste gelijk aan hoogte collector of paneel, en*

*c. indien de collector of het paneel niet één geheel vormt met de installatie voor het opslaan van het water of het omzetten van de opgewekte elektriciteit: die installatie aan de binnenzijde van een bouwwerk is geplaatst;'*

Daarnaast zijn grondgebonden zonnepanelen bij een agrarisch bedrijf indien die voldoen aan het bestemmingsplan vergunningsvrij voor de activiteit bouwen.

Artikel 3 lid 6 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht

*'Een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de wet is niet vereist, indien deze activiteit betrekking heeft op:*

*6 een bouwwerk, geen gebouw zijnde, in achtererfgebied ten behoeve van agrarische bedrijfsvoering, voor zover het betreft:*

*b. een ander bouwwerk niet hoger dan 2 m;'*





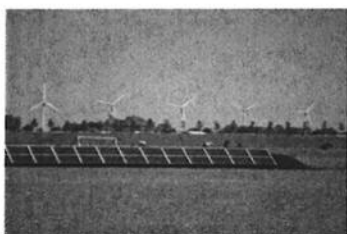
## Grondgebonden zonnepanelen in het agrarisch buitengebied van de Beemster

*Advies van het Kwaliteitsteam Des Beemsters, 23 juni 2014*

Het gemeentebestuur van Beemster heeft het Kwaliteitsteam Des Beemsters gevraagd om te adviseren in hoeverre zonnepanelen (zonneweiden) de kernkwaliteiten van het werelderfgoed al dan niet zullen aantasten. Gevraagd is om te adviseren of plaatsing al dan niet toegelaten kan worden, en zo ja onder welke voorwaarden. Buiten het adviesverzoek van het gemeentebestuur vallen financieel-economische afwegingen (waaronder een rendementstoets), de technologische ontwikkeling, de juridische en beleidsmatige haalbaarheid en de mogelijkheden van plaatsing buiten het agrarisch buitengebied.

### Advies

1. Beperk de mogelijkheid voor grondgebonden zonnepanelen in het agrarische buitengebied tot de agrarische bouwvlakken.
2. Sta daar plaatsing van grondgebonden zonnepanelen toe onder de volgende voorwaarden:
  - de verwachte energieopbrengst komt ten goede aan de energiebehoefte van het betreffende agrarische bedrijf,
  - de daken van stallen, schuren en andere agrarische bedrijfsgebouwen bieden geen of onvoldoende mogelijkheden,
  - de plaatsing van zonnepanelen volgt de ontwerprichtlijnen die zijn geformuleerd voor Beemster erven.
3. Benoem een 'duurzame agrarische bedrijfsvoering' expliciet tot mogelijk motief om over te gaan tot uitbreiding van een bouwvlak.



Foto's uit de Beemster, mei 2014: plaatsing zonnepanelen zonder veel aandacht voor beeldkwaliteit

### Toelichting

#### *Interpretatie kernkwaliteiten*

Kernkwaliteiten van de Beemster zijn volgens de rijksoverheid (in het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening):

- Het unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven, vroeg zeventiende-eeuwse (landschaps)architectonische geheel van de droogmakerij De Beemster, bestaande uit:
  - het vierkante gridpatroon van wegen en waterlopen en rechthoekige percelen;
  - de ringdijk en ringvaart (continuïteit en eenheid in vormgeving)
  - het centraal gelegen dorp (Middenbeemster) op een assenkruis van wegen;

- bebouwing langs de wegen;
  - de relatief hooggelegen wegen met laanbeplanting;
  - de monumentale en typerende (stolp)boerderijen en restanten van buitens;
  - de oude negentiende-eeuwse gemalen en molengangen;
  - de structuur en het karakter van het (beschermde) dorpsgezicht van Middenbeemster.
- De grote openheid.

Het Kwaliteitsteam Des Beemsters heeft zich door de jaren heen op het standpunt gesteld dat de cultuurhistorische waarde van de droogmakerij nauw verbonden is met de agrarische functie. De Beemster is 400 jaar geleden drooggelegd ten behoeve van de voedselproductie en heeft die hoofdfunctie altijd behouden. Zonder landbouw zou het landschap betekenisloos zijn.

Onze ambitie is een moderne agrarische bedrijfsvoering te verbinden met het cultuurhistorisch uiterst waardevolle landschapsbeeld. Daar zijn soms concessies over en weer voor nodig. Concessies aan het landschapsbeeld komen altijd op een zeer zorgvuldige wijze tot stand, en vinden hun legitimatie in een voortgezet agrarisch gebruik.

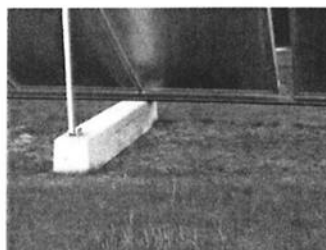
Tot 'agrarische activiteiten' rekenen we de voedselproductie en de sierteelt. Energiewinning valt daarbuiten, tenzij de gewonnen energie direct bedoeld is voor het agrarische bedrijf. Bij een gezond toekomstperspectief op de lange termijn voor de agrarische sector, hoort verduurzaming van de bedrijfsvoering. Gebruik van hernieuwbare energie is daar onderdeel van.

Eerder dit jaar oordeelde de Raad van State dat een zonnepark van 1 à 2 hectare langs de A2 bij Abcoude was aan te merken als een vorm van verstedelijking en de openheid, een van de kernkwaliteiten van het Groene Hart, zou aantasten. De Raad van State vernietigde het bewuste bestemmingsplan. Het Kwaliteitsteam voelt zich door deze uitspraak gesteund in zijn oordeel dat de winning van zonne-energie, anders dan voor het eigen agrarische bedrijf, een aantasting van de kernkwaliteiten van de Beemster zou betekenen.

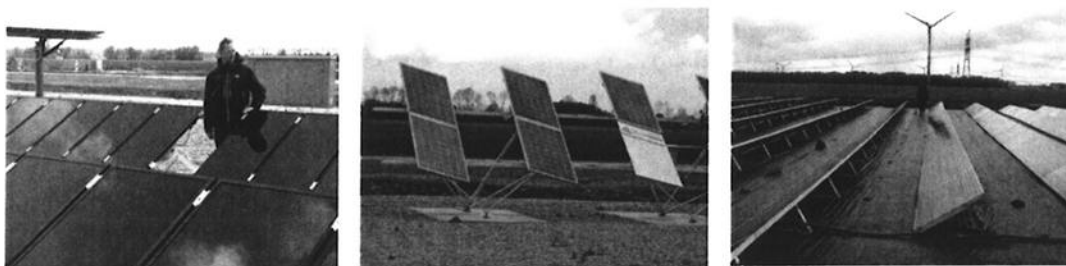
### **1 *Beperk de mogelijkheid voor grondgebonden zonnepanelen in het agrarische buitengebied tot de agrarische bouwvlakken.***

Grondgebonden zonnepanelen op agrarische productiegrond gaan per definitie ten koste van het cultuurhistorische landschapsbeeld of van het areaal productiegrond. Het Kwaliteitsteam komt tot die conclusie om de volgende redenen:

- Zonnepanelen worden gemiddeld voor zo'n 25 jaar geplaatst, waardoor ze aan te merken zijn als 'bouwwerken' en niet als mobiele installatie of vorm van tijdelijk ruimtegebruik.
- Met een ideale hellinghoek van zo'n 36 graden, steken zonnepanelen al gauw anderhalve tot twee meter boven het maaiveld uit. Daardoor ontstaat een industriële uitstraling, vergelijkbaar met tuinbouwkassen, die niet in overeenstemming te brengen is met de openheid van het cultuurlandschap. Er kan weliswaar gras onder de panelen groeien, maar er zijn vraagtekens te zetten bij de bruikbaarheid hiervan (foto: zoneiland Almere).
- Er bestaan ook lage panelen die ongeveer een halve meter boven de grond uitsteken. Vanwege het onderhoud en de schaduwwerking, staan deze panelen doorgaans op verharding of op worteldoek. Ze onttrekken dus productiecapaciteit aan de grond. Dat tast de erfgoedwaarde direct aan. Hoewel ze minder zichtbaar zijn, geldt ook hier het bezwaar van een industriële uitstraling.



Bovenstaande bezwaren nemen niet weg, dat zonne-energie kan bijdragen aan een verduurzaming van de agrarische bedrijfsvoering. De panelen zijn dan echter aan te merken als een bedrijfsinstallatie. Zo'n bedrijfsinstallatie hoort thuis binnen het agrarische bouwvlak.



middelhoge panelen, draaiende panelen, lage panelen (alle proefveld Lelystad)

**2 Sta op agrarische bouwvlakken plaatsing van grondgebonden zonnepanelen toe onder de volgende voorwaarden:**

- a. de verwachte energieopbrengst komt ten goede aan de energiebehoefte van het betreffende agrarische bedrijf,**
- b. de daken van stallen, schuren en andere agrarische bedrijfsgebouwen bieden geen of onvoldoende mogelijkheden,**
- c. de plaatsing van zonnepanelen volgt de ontwerprichtlijnen die zijn geformuleerd voor Beemster erven.**

a.

Het nationale energieakkoord voorziet in de mogelijkheid van lokale energiecoöporaties. Deze mogen maximaal één postcodegebied plus de omliggende postcodegebieden bedienen. Er zijn fiscale voordelen aan zo'n coöperatie verbonden. Elders in Nederland heeft dat al geleid tot plannen voor grondgebonden zonnenvelden van enkele hectaren groot. Een dergelijke ontwikkeling zou in het agrarisch buitengebied van de Beemster rechtstreeks ten koste gaan van de productiegrond, zonder de productie zelf te verduurzamen. Daarom adviseert het Kwaliteitsteam om een maximum te stellen aan de capaciteit van de zonnepanelen, dat overeenkomt met de energiebehoefte van het betreffende bedrijf (inclusief de boerderijwoning).

b.

Zonnepanelen lenen zich in principe uitstekend voor dubbel ruimtegebruik. Dat heeft altijd de voorkeur boven enkelvoudig ruimtegebruik. Vandaar het advies om de zonnepanelen zo mogelijk te plaatsen op daken van agrarische bedrijfsgebouwen. Plaatsing op daken van stolpboerderijen of andere woonbebouwing op agrarische erven, is vanwege de industriële uitstraling van de zonnepanelen niet gewenst. Mogelijk komen in de toekomst andere systemen op de markt, die zich qua materiaal, pasvorm en aanblik beter verhouden met de architectuur van deze woningen.

c.

De zonnepanelen zijn planologisch aan te merken als bedrijfsbebouwing en daarom onderhevig aan de regels die daarvoor gelden, ook wat betreft plaatsing op het erf. Die regels zijn echter niet zonder meer toegesneden op zonnepanelen. De belangrijkste toevoeging die wij adviseren, is om in de oriëntatie van rijen panelen de kavellijnen te volgen. Dat voorkomt de introductie van diagonale lijnen op het erf. Binnen het Beemster verkavelingspatroon is een zuidzuidwestelijke oriëntatie mogelijk,

waarmee een hoog rendement kan worden behaald. Wij raden plaatsing op oevers van sloten af, ook langs het bouwvlak, want de typische Beemster oevers zijn begroeid met gras.

Wanneer de zonnepanelen op verharding worden geplaatst, met rekening worden gehouden met watercompensatie-eisen van het hoogheemraadschap. Uit waterhuishoudkundig oogpunt gaat de voorkeur uit naar plaatsing op halfverharding, worteldoek of een andere ondergrond die hemelwater direct naar het grondwater laat vloeien.



Losse panelen op een boerderijdak in Duitsland en een aaneengesloten panelen op het dak van een Duitse stal (beide foto's uit Sinnestroom, Atelier Fryslân)

### **3 *Benoem een 'duurzame agrarische bedrijfsvoering' expliciet tot mogelijk motief om over te gaan tot uitbreiding van een bouwvlak.***

Acceptatie van zonnepanelen als agrarische bedrijfsbebouwing (onder de genoemde voorwaarden), betekent dat het in principe mogelijk moet zijn om een agrarisch bouwvlak van 1 hectare uit te breiden om zonnepanelen te plaatsen.

Het klassieke erf van 90 bij 90 meter lijkt te klein voor renderende, grondgebonden zonnepanelen. Hetzelfde geldt voor een verdiept erf van 90 bij 180 meter, vooral vanwege de schaduwwerking van de omringende bomen. Verdiepte erven volgens het ruimtelijk kwaliteitskader voor het Beemster erf (de 'ervenstudie') bieden die kans wel, ook omdat daarin wordt geadviseerd om achter de 180-meterlijn geen afbakening met opgaande begroeiing te plaatsen. Daardoor valt er meer zon op het bouwvlak.

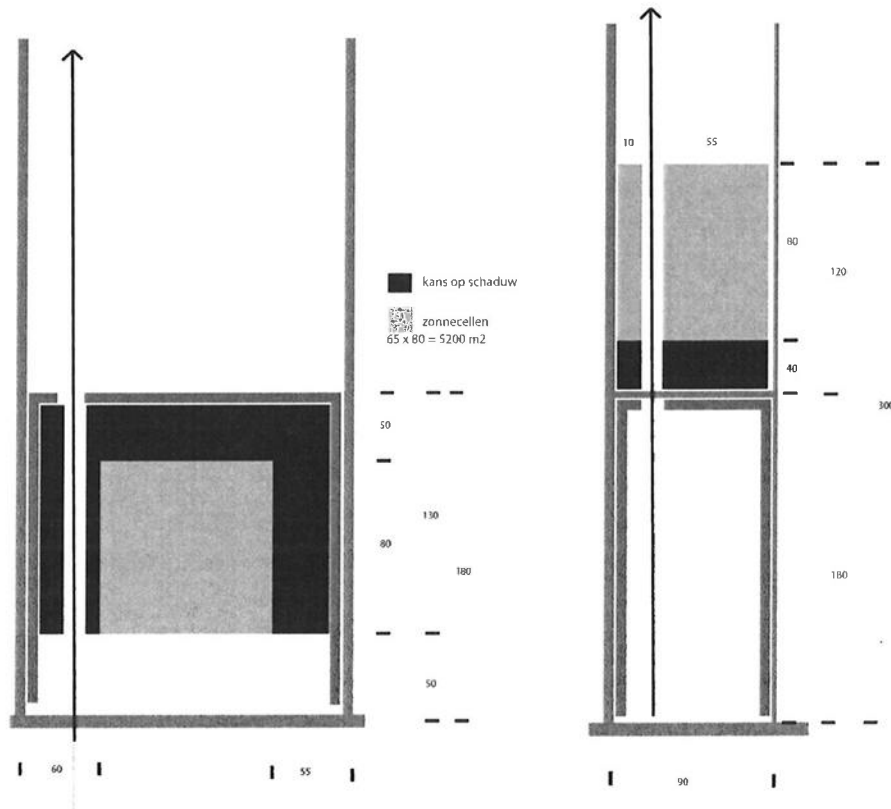
Op grond van provinciale regelgeving, begrenst het bestemmingsplan buitengebied de maximale omvang van een bouwvlak tot 1,5 hectare. Daar is een aantal voorwaarden aan verbonden, waaronder een bedrijfsplan dat de noodzaak van de uitbreiding aantoont. De energiebehoefte van het bedrijf kan deel uitmaken van een bedrijfsplan.

Nadat de gemeente het bestemmingsplan buitengebied vaststelde, is de provinciale regelgeving echter verruimd. Bestemmingsplannen mogen in gebieden voor 'gecombineerde landbouw', waaronder de Beemster, nu bouwvlakken van 2 hectare toestaan, als er een goed bedrijfsplan ligt. Deze 2 hectare, die ook het uitgangspunt van de ervenstudie was, kan voor dit doel wenselijk zijn.

Uit de huidige regelgeving blijkt niet dat verduurzaming van de agrarische bedrijfsvoering een argument kan zijn om tot uitbreiding van het bouwvlak over te gaan. Het Kwaliteitsteam adviseert om dat wel expliciet te maken, omdat de landbouw een wezenskenmerk van de Beemster is en verduurzaming de toekomstige positie van de landbouw structureel verbetert.

Afbeeldingen:

Ruimte voor zonnepanelen op vergrote erven conform de Ervenstudie (2010): links een verbreed erf, rechts een verdiept erf. In donkerpaars de aangenomen schaduwwerking van de omringende bomen, in lichtpaars de schaduwvrije ruimte. De werkelijke schaduwwerking is afhankelijk van de oriëntatie. Hier hebben we gerekend met een veilige marge aan alle zijden. In beide varianten is een schaduwvrije oppervlakte van 65 bij 80 meter (5200 m<sup>2</sup>) beschikbaar voor zonnepanelen (of voor andere bebouwing).



## Verantwoording en bronnen

Een delegatie van het Kwaliteitsteam (Harma Horlings, Stefan Gall en Peter Paul Witsen) heeft een bezoek gebracht aan het proefveld van Acres in Lelystad. Acres (Application Centre for Renewable RESources) is het landelijke praktijkcentrum voor duurzame energie en groene grondstoffen, een onderdeel van Wageningen UR. Op het proefveld in Lelystad worden elf verschillende systemen voor zonne-energie getest. De delegatie is daar ontvangen door de onderzoekers Joanneke Spruijt en Jan Eelco Jansma.

Dezelfde delegatie heeft op eigen gelegenheid het Zoneiland in Almere bezocht. Dit is een grondgebonden opstelling zonnepanelen van 1,5 hectare, die de nabijgelegen buurt Noorderplassen-West van energie voorziet.

Verder heeft het Kwaliteitsteam kennis genomen van de volgende documenten:

- Acres (2014), Zonneweide Resultaten tot en met 2013
- Atelier Fryslân (2011), Sinnestroom - De ruimtelijke kwaliteit van zonnestroom in het Friese landschap

- Croonen Adviseurs (dec 2010), Beemster erven is werelderfgoed, ruimtelijk kwaliteitskader voor het Beemster Erf
- Paridon x De Groot (2012), Landschapsonwerp Zonnepark Deventer
- Raad van State, Uitspraak 201307738/1/R2 dd 12-3-2014, over bestemmingsplan 'Zonne-energie A2 Abcoude'

Tijdens de voorbereiding van ons advies troffen we een aantal bestaande grootschalige, grondgebonden zonneparken in Nederland aan, en plannen voor nog een aantal. Voor zover bekend spelen dergelijke grootschalige initiatieven niet in de Beemster. Uit het overzicht blijkt dat het vooral lokale energiecoöperaties zijn die zulke grootschalige zonneparken exploiteren, en dat er zelden agrarische productiegrond voor wordt opgeofferd.

plaats	jaartal	omvang (ha)	soort locatie	exploitant
<b>bestaande grondgebonden zonneparken</b>				
Ouddorp (ZH)	2011	1,3	recreatiepark	lokale coöporatie
Azewijn (Gld)	2012	8	vuilstort	zonne-energiebedrijf
Almere (FI)	2010	1,5	woonbuurt	Nuon
Waalwijk (NB)	2004	0,6*	vuilstort	Eneco
<b>plannen voor grondgebonden zonneparken</b>				
Langedijk (NH)	2014/'15	2	braakliggend bedrijventerrein	lokale coöperatie
Elst (Gld)	2014	?	water	zonnectief
Hengelo (Gld)	?	7	landbouwgrond bij woonbuurt; combinatie met natuur en recreatie	consortium, crowdfunding
Groenlo (Gld)	2015	9	braakliggend bedrijventerrein	lokale coöperatie
Barendrecht (ZH)	?	?	braakliggend terrein langs snelweg	Vereniging Natuur en Milieu, zonne-energiebedrijf, lokale coöperatie
Ameland (Fr)	?	10	vliegveld	Eneco en lokale coöperatie
<b>geschrapte plannen</b>				
Abcoude (NH)		1 à 2	landbouwgrond langs snelweg	geschrapt omdat Raad van State het aanmerkt als een vorm van verstedelijking
Gennep (Li)		26	braakliggend industrieterrein	geschrapt vanwege beperkingen aan omvang coöperatie
Deventer (Ov)		20	braakliggende bouwgrond	geschrapt vanwege het uitblijven van rijkssubsidie

\* onderdeel van Ecopark Waalwijk, oppervlakte betreft alleen het zonnepark



Zonnepark Ouddorp (bron: website Deltawind)