# Beuningen

## Zonnepark A73

## Ruimtelijke onderbouwing



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

# Beuningen

## Zonnepark A73 Beuningen

ruimtelijke onderbouwing

**identificatie**

projectnummer:

44001739.20200190

projectleider:

ing. J.A. van Broekhoven

auteur(s):

ing. N.H. Tiekstra

**planstatus**

datum:

04-12-2020

opdrachtgever:

ZonXP

Segeersingel 6
postbus 430
4330 AK Middelburg
T: 0118- 68 90 10
E-mail: middelburg@rho.nl

aangesloten bij:

# Inhoud


**1. Inleiding** **3**
- 1.1. Aanleiding 3
- 1.2. Doel 3
- 1.3. Locatie 3
- 1.4. Procedure en benodigde vergunningen 4
- 1.5. Leeswijzer 5

**2. Projectbeschrijving** **7**
- 2.1. Ligging van het project 7
- 2.2. Huidige situatie 7
- 2.3. Toekomstige situatie 8

**3. Beleid** **11**
- 3.1. Rijksbeleid 11
- 3.2. Provinciaal beleid 12
- 3.3. Gemeentelijk beleid 13
  - 3.3.1. Energievisie Energiek Beuningen 13
  - 3.3.2. Selectieleidraad Zonneparken 13

**4. Omgevingsaspecten** **21**
- 4.1. Bodemkwaliteit 21
- 4.2. Water 21
  - 4.2.1. Toetsingskader 21
  - 4.2.2. Toetsing 22
- 4.3. Bedrijven en milieuzonering 22
  - 4.3.1. Beleid en normstelling 22
  - 4.3.2. Onderzoek en conclusie 23
- 4.4. Ecologie 23
- 4.5. Kabels en leidingen 25
- 4.6. Cultuurhistorie en archeologie 25

**5. Haalbaarheid** **27**
- 5.1. Economische haalbaarheid 27
- 5.2. Participatie en maatschappelijke meerwaarde 28


## Bijlagen:


1 Landschapsplan

2 AERIUS-berekeningen

3 Ecologische quickscan

# 2 Inhoud

# 1. Inleiding



## 1.1. Aanleiding

ZonXP heeft als 100% Nederlandse ontwikkelaar van zonneparken de mogelijkheid om een zonnepark te realiseren op gronden ten zuiden van de A73. De gemeente Beuningen heeft in het kader van de verduurzaming van de gemeente de energievisie Energiek Beuningen vastgesteld op 27 januari 2017. In deze visie is in beeld gebracht voor welke opgave de gemeente staat om in 2040 energieneutraal te zijn. In het vervolg op deze visie is een locatieplan opgesteld, dit locatieplan is op 2 april 2019 vastgesteld door het college van Burgemeester en wethouders. In het locatieplan zijn binnen de gemeente Beuningen twee gebieden aangewezen, waarbinnen zonneparken gerealiseerd mogen worden, de oeverwallen en het kommengebied, met elk hun eigen randvoorwaarden voor de realisatie voor zonneparken. In december 2019 is vervolgens de Selectieleidraad zonneparken Kommengebied vastgesteld, waarin deze randvoorwaarden zijn vastgelegd. Om de ontwikkeling van zonneparken binnen de gemeente te kunnen sturen heeft de gemeente een inschrijving geopend voor de realisatie van zonneparken binnen de gemeente Beuningen. De inschrijving van ZonXP is een van de initiatieven die uit de inschrijving is geselecteerd.

De ontwikkeling van het zonnepark past niet in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Beuningen. Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd. Onderdeel van deze vergunning is een ruimtelijke onderbouwing, waarin de ontwikkeling wordt getoetst aan de geldende beleidskaders, wet- en regelgeving.

## 1.2. Doel

Doel van deze ruimtelijke onderbouwing is om te toetsen of de ontwikkeling van het beoogde zonnepark planologisch toelaatbaar is. Onderbouwd wordt waarom de realisatie van het zonnepark voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt de basis voor het verlenen van de omgevingsvergunning voor afwijking van het gebruik door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Beuningen.

## 1.3. Locatie

De locatie is gelegen in de gemeente Beuningen ten zuiden van de rijksweg A73. De locatie is gelegen in het gebied dat wordt begrensd door de Wilhelminalaan, Verlengde Wilhelminalaan, Schoenaker en de rijksweg A73. In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied

## 1.4. Procedure en benodigde vergunningen

*Procedure*
Omdat sprake is van een activiteit die is aangewezen in artikel 3.10 lid 1 sub a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), dient voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan de uitgebreide voorbereidingsprocedure uit de Wabo te worden gevolgd. Dit betekent dat een ontwerp van de omgevingsvergunning met de bijbehorende documenten ter inzage wordt gelegd op basis waarvan eenieder een zienswijze kan indienen. Na de periode van terinzagelegging van het ontwerp van de omgevingsvergunning neemt het college van burgemeester en wethouders een besluit over vergunningverlening.

Bovendien bepaalt artikel 2.27 van de Wabo in combinatie met artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) dat voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan eerst een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) moet worden aangevraagd bij de gemeenteraad. De gemeenteraad kan categorieën aangeven van gevallen waarbij een vvgb niet vereist is.

De realisatie van het zonnepark valt niet in één van deze categorieën. Het is daarom niet noodzakelijk om voor dit project nog een specifieke VVGB aan te vragen. In het kader van de verschillende zonneparken die worden mogelijk gemaakt wordt een VVGB aangevraagd bij de gemeenteraad.

*Vergunningen*
Een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan is benodigd en deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ter onderbouwing van de aanvraag van deze vergunning. Daarnaast is een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen nodig. De gemeente Beuningen heeft aangegeven de vergunning voor een periode van 25 jaar te verlenen.

## 1.5. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van de bestaande situatie in het projectgebied en van het project gegeven. In hoofdstuk 3 wordt de ontwikkeling van het zonnepark getoetst aan het relevante beleidskader op de verschillende schaalniveaus. In hoofdstuk 4 worden de milieu- en omgevingsaspecten van het initiatief getoetst. Hoofdstuk 5 behandelt de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 samenvattend geconcludeerd waarom de beoogde ontwikkeling van het zonnepark planologisch toelaatbaar is.

# 6 Inleiding

# 2. Projectbeschrijving



## 2.1. Ligging van het project

De beoogde locatie voor het zonnepark is gelegen ten zuiden van de rijksweg A73. De locatie ligt in het zuidoostelijke kwadrant van de afslag Beuningen op de A73. De locatie is gelegen in een kleine agrarische kom die wordt omgeven door de Wilhelminalaan en de Verlengde Wilhelminalaan. Voor het perceel wordt een afstand aangehouden van het bestaande agrarische bedrijfsperceel. Het perceel dat is beoogd voor het zonnepark heeft een omvang van circa 12,5 hectare. Hiervan wordt 2,5 hectare ingezet voor landschappelijke inpassing, hierdoor blijft er een netto oppervlak beschikbaar voor het zonnepark van 10 hectare. In figuur 2.1 is een luchtfoto van het perceel opgenomen.



Figuur 2.1 Luchtfoto projectgebied (bron: Kadaster)

## 2.2. Huidige situatie

De locatie betreft een agrarisch perceel dat is gelegen in een polder die door verschillende wegen geïsoleerd is gelegen ten opzichte van het overige buitengebied. Het perceel is momenteel in gebruik als agrarisch grasland. Ten zuiden van het perceel grenst 1 bedrijfswoning. Hier woont de eigenaar van het perceel. ZonXP heeft met de eigenaar een overeenkomst gesloten om de ontwikkeling van het zonnepark mogelijk te maken. Verder zijn er geen omwonenden die eventuele (zicht)hinder van het zonnepark ondervinden.

Het perceel wordt doorsneden door een watergang, de Steenwijkse Graaf. Deze watergang is in de Legger van het waterschap Rivierenland aangemerkt als een A-watergang. Daarnaast lopen ook nog enkele B-watergangen parallel aan deze waterloop over het perceel. Met deze watergangen wordt rekening gehouden bij de inrichting van het perceel en de landschappelijke inpassing. Ook wordt er een extra watergang toegevoegd om het waterbergend vermogen te vergroten.

Daarnaast loopt over het noordelijk deel van het perceel een 150 kV-hoogspanningsverbinding. In vooroverleg met TenneT is afgesproken dat de zone onder de hoogspanningsverbinding vrij dient te blijven van zonnepanelen, daarnaast dient ook het onderhoudspad voor de hoogspanningsmast vrij te worden gehouden. In het ontwerp is hier rekening mee gehouden.

In figuur 2.2 en 2.3 is een impressie van het perceel weergegeven.



Figuur 2.2 Zicht op projectgebied vanaf de A73 (Bron: Google)



Figuur 2.3 Zicht op projectgebied vanaf de Elsenpas

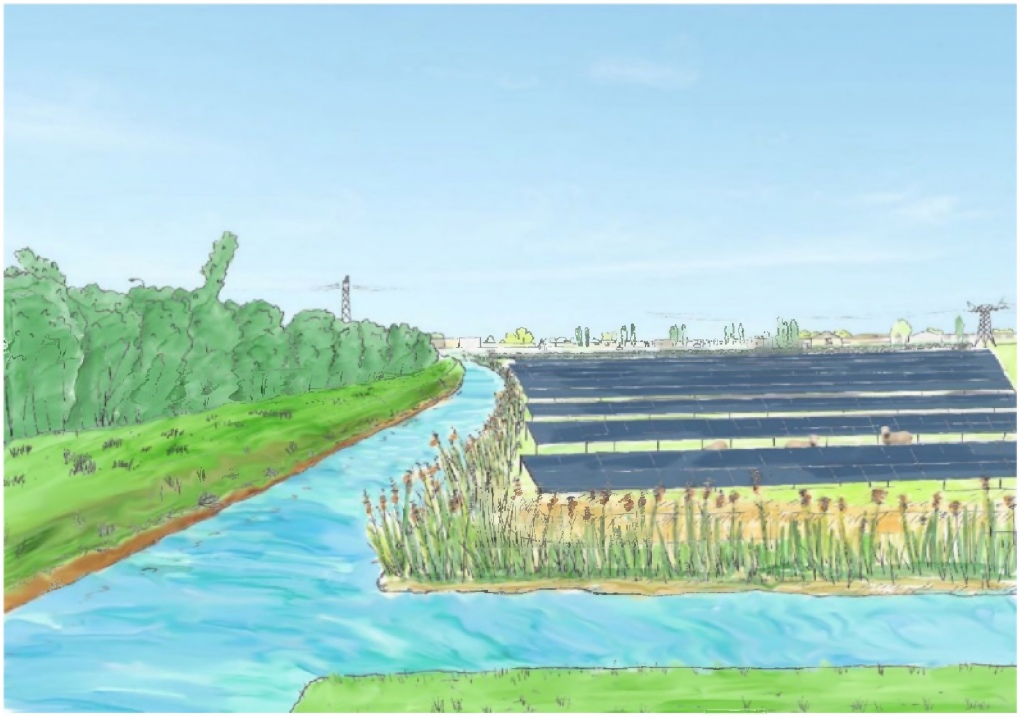
## 2.3. Toekomstige situatie

Voor het zonnepark is een landschappelijke inpassing opgesteld, deze is opgenomen in bijlage 2 van dit initiatiefplan. Het ontwerp van het zonnepark is gebaseerd op de uitgangspunten van de Gelderse ZonneWijzer. De uitgangspunten in de ZonneWijzer zijn gebaseerd op verschillende gebieden. Voor het zonnepark is rekening gehouden met de ontwerpprincipes voor infrastructurele lijnen en kommen van het Rivierenlandschap:

- *Ontwikkelen van kruiden- en faunarijke graslanden.*
  De zonnepanelen worden geplaatst op velden die ontwikkeld worden tot kruiden- en faunarijke

graslanden.

- *Aanleggen van watergangen met (vooral aan de noordzijde van de watergang) flauwe taluds, of het creëren van flauwe, natuurvriendelijke oevers langs bestaande watergangen. Bij voorkeur worden langs de watergang ondiepe plas-drassituaties gecreëerd waarin zich (riet-)moerasjes en natte strooiselruigtes kunnen ontwikkelen.*
  Alle sloten (dus ook de 2 sloten die het perceel overdwars doorkruizen) worden verbreed naar 5m en voorzien van een natuurlijke oever. De grond die hieruit vrijkomt wordt als dijk erlangs opgeworpen, die het zicht onttrekt naar de onderkanten van de panelen. Langs de oevers van de sloten wordt een plas-draszone ingericht, waarin de bijbehorende natuur zich kan ontwikkelen. Deze twee eerstgenoemde principes maken ook onderdeel uit van de ecologische principes van het kommenlandschap.



Figuur 2.3 Impressie zonnepark

- *Daar waar meer ruimte is, is het mogelijk om grotere wateren aan te leggen (die ook kunnen dienen als waterberging bij hevige neerslag). Zorg voor flauwe taluds zodat oever- en watervegetaties zich goed kunnen ontwikkelen.*
  Er worden geen grote wateren aangelegd. De nieuwe sloot die wordt gegraven levert echter een flinke bijdrage aan de waterhuishouding en waterberging. Ook wordt deze aan de zonneweidezijde ingericht met een plas-drasoever met flauwe taluds. Deze watergang past binnen de uitgangspunten van het Waterschap.

- *De bundel kan als ecologische verbindingszone fungeren wanneer ecologische bouwstenen over een grotere afstand in de bundel worden toegepast en verbonden worden met ecologische structuren in de omgeving, bijvoorbeeld door middel van faunatunnels en ecoduikers (dat zijn duikers met looprichels).*
  De struweelhaag zorgt voor betere verbinding tussen twee NNN-gebieden. Het aanbrengen van faunatunnels is hier verder niet nodig omdat dieren geen last hebben van verkeer. Overigens zijn er in de omgeving al wel ecoduikers aangebracht o.a. onder de Verlengde Wilhelminalaan.

Het zonnepark wordt opgedeeld in drie kavels, waarbij de panelen worden opgesteld in een zuid-opstelling. Het zonnepark bestaat uit panelen die op tafels worden geplaatst. In het zonnepark worden

in totaal 33.960 panelen geplaatst. De tafels hebben een maximale hoogte van 1,5 meter hoog, waarbij de panelen op een hellingshoek van 15 graden worden geplaatst. De afstand tussen de tafels met panelen is 1,5 meter. Het opgewekt vermogen van het zonnepark bedraagt in totaal 12,5 MW.

Vanaf de snelweg komt er een struweelhaag van gebiedseigen heesters die ervoor zorgt dat het zicht op de achterkant van de panelen wordt weggenomen. De haag krijgt dezelfde hoogte als de hoogte van de panelen. Door de haag niet te hoog te laten worden blijft de beleving van een open ruimte vanaf de A73 in stand.

De sloten worden verbreed en voorzien van een natuurlijke oever, de grond die hieruit vrijkomt wordt als dijk erlangs opgeworpen. Dat heeft twee reden: er is een gesloten grondbalans en de dijk helpt het zicht onttrekken naar de onderkanten van de panelen. Beplanting die op de taluds gaat groeien speelt daar mede een rol in. De zonnevelden krijgen zo een lijst van natuur waarbinnen de zonnepanelen hun plaats hebben.

De zone onder de hoogspanningsverbinding blijft vrij van zonnepanelen. Deze ruimte zal worden ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel. Dit grasmengsel krijgt door de ruimte voldoende omvang om te zorgen voor een ecologische kwaliteitsverbetering van de bodem ter plaatse. Het bloemrijk grasland biedt voedsel en schuilplaats voor insecten en vlinders. Doordat een groot gedeelte is gelegen in de zon zullen in deze strook het grootste aandeel insecten aanwezig zijn, omdat insecten voornamelijk zonlicht nodig hebben om op temperatuur te blijven.



Figuur 2.4 Inrichting Zonnepark

# 3. Beleid



## 3.1. Rijksbeleid

**Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**
In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) schetst het Rijk ambities van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040. Deze ambities worden vertaald naar een aantal nationale belangen. Eén van de geformuleerde belangen (paragraaf 3.1 van het SVIR) is dat voorzien dient te worden in ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie. Voor de economische ontwikkeling op de lange termijn is een transitie naar een duurzame, hernieuwbare energievoorziening nodig, zowel vanwege geopolitieke verhoudingen en uitputting van fossiele brandstoffen als vanwege de ambities voor beperking van de $CO_2$-uitstoot. Daarbij zijn de Europese doelstellingen op het gebied van energietransitie het uitgangspunt.

Het ruimtelijk rijksbeleid voor duurzame energie beperkt zich enkel tot grootschalige energieprojecten op land en op zee, gelet op de grote invloed op de omgeving en de omvang van deze opgave. In het SVIR is gesteld dat het primair de taak is van provincies en gemeenten om voldoende ruimte te bieden voor duurzame energievoorziening zoals zonne-energie en biomassa. Voor andere energiefuncties is geen nationaal ruimtelijk beleid nodig naast het faciliteren van ontwikkelingen door het aanpassen van wet- en regelgeving en het delen en ontwikkelen van kennis.

**Besluit ruimtelijke ordening (Barro)**
In het Besluit ruimtelijke ordening (Barro) geeft het Rijk in algemene regels aan waaraan bestemmingsplannen (dan wel een omgevingsvergunning als deze) moeten voldoen. In samenhang met het beleid uit de SVIR zijn deze regels vooral gericht op het veilig stellen van de nationale belangen waarmee bij ruimtelijke besluitvorming op provinciaal en gemeentelijk niveau rekening moet worden gehouden. In het Barro worden noch aan de locatie noch aan de ontwikkeling van zonneparken op land regels gesteld.

**Klimaatakkoord (2019)**
Het klimaatakkoord is het Nederlandse akkoord om te voldoen aan het Klimaatakkoord van Parijs uit 2015 waarin afgesproken is om de opwarming van de aarde te beperken tot 2 graden Celsius ten opzichte van het pre-industriële tijdperk. Het kabinet heeft met het nationale Klimaatakkoord een centraal doel: het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen in Nederland met 49% in 2030 ten opzichte van 1990.

Om dit te behalen zijn in een groot aantal verschillende sectoren afspraken gemaakt. Ten aanzien van de elektriciteitssector wordt er ten aanzien van de energieproductie ingezet op de opwekking van grootschalige energieproductie op land (installaties > 15 kW) van ten minste 35 TWh in 2030.

Momenteel bedraagt de totale energieproductie op land (wind en zon, inclusief installaties < 15 kW) 10 TWh. De toekomstige zonneweide levert daarom een belangrijke bijdrage aan de doelstelling van het rijk om te komen tot de productie van ten minste 35 TWh duurzaam opgewekte energie op land in het

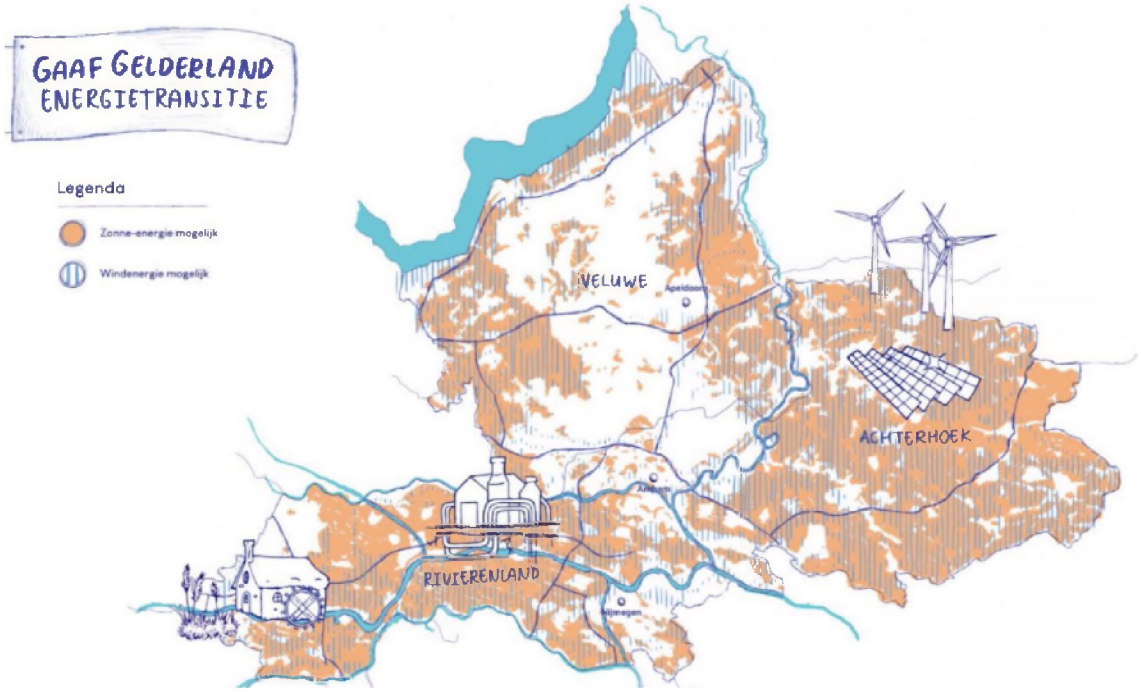
totale Nederlandse energieverbruik in 2023. Het project past zodoende in het energiebeleid van het Rijk zoals dat is neergelegd in het Klimaatakkoord.

**Conclusie**
Geconcludeerd kan worden dat het voornemen van de ontwikkeling van een zonnepark een toegevoegde waarde is binnen de nationale ambities om te komen tot een meer duurzame vorm van energievoorziening. Er is derhalve geen sprake van strijdigheid met het Europees of Rijksbeleid.

## 3.2. Provinciaal beleid

**Provinciale omgevingsvisie en omgevingsverordening**
De provinciale doelstellingen ten aanzien van het ruimtelijk beleid zijn vastgelegd in de provinciale Omgevingsvisie en de provinciale Omgevingsverordening (december 2018). De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en de geconsolideerde Omgevingsverordening gaan om duurzame economische structuur en het borgen van de kwaliteit van de leefomgeving in Gelderland. Dit vormt de basis voor de meeste plannen die de provincie de komende jaren wil maken.

Een aspect dat volgens de provincie zowel de economische doelstelling als de kwaliteit van de leefomgeving aangaat is de productie van hernieuwbare energie. Gelderland heeft de ambitie in 2020 een aandeel van 14% hernieuwbare energie te hebben en door te groeien naar energieneutraliteit in 2050. Provincie Gelderland realiseert zich dat elk duurzaam potentieel met voldoende maatschappelijk draagvlak dient te worden benut. In de omgevingsvisie is opgenomen waar mogelijkheden voor zonne-energie zijn (figuur 3.1)




Figuur 3.1 Visieschets energietransitie (Bron: Omgevingsvisie Gelderland)

**Gelderse Zonnewijzer**
Vanuit het Gelders Energieakkoord is de Gelderse Zonnewijzer ontwikkeld. Deze zonnewijzer biedt een handreiking voor het ontwerp van grondgebonden zonneparken. Daarbij worden per landschapstype mogelijkheden gegeven voor de inpassing in het landschap. In het landschapsplan is aangesloten bij de Gelderse Zonnewijzer en zijn de voorwaarden en richtlijnen gevolgd om tot een integraal ontwerp te komen.

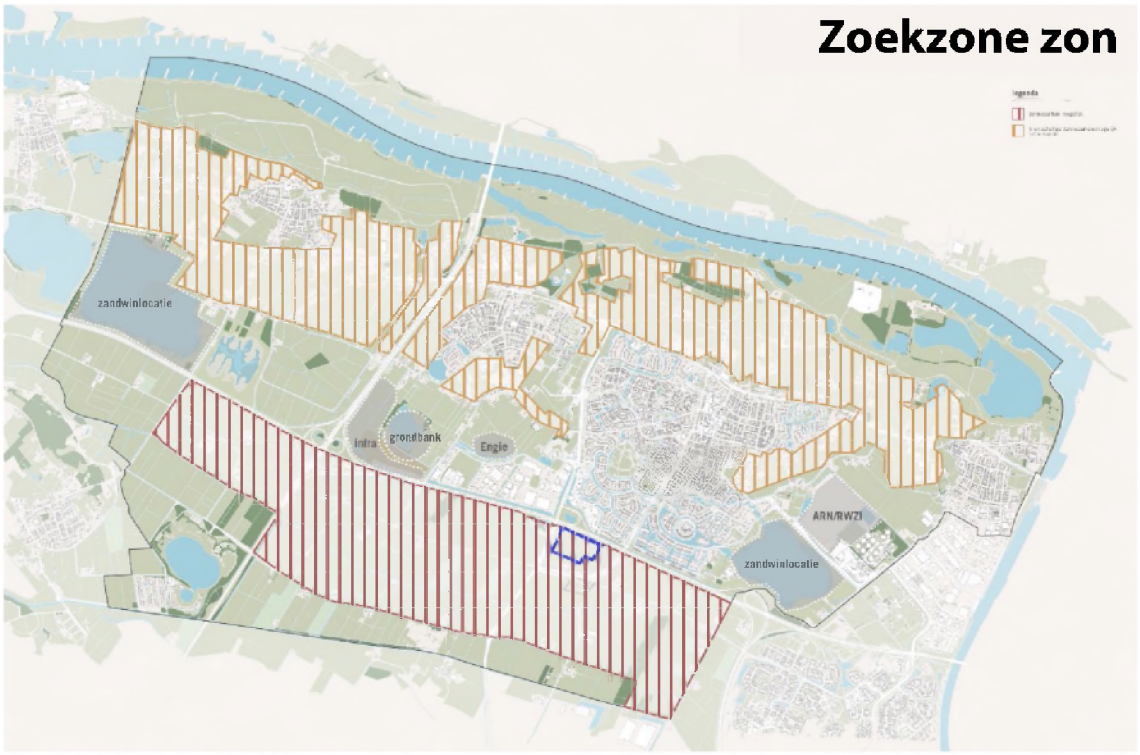
## 3.3. Gemeentelijk beleid

### 3.3.1. Energievisie Energiek Beuningen

In 2017 is de Energievisie 'Energiek Beuningen' vastgesteld. Deze visie geeft aan waar Beuningen op het gebied van duurzame energie nu staat, en wat er gedaan moet worden om in uiterlijk 2040 energieneutraal te zijn. In de visie is aangegeven dat invulling van deze opgave in samenspraak met de burgers van de gemeente moet worden opgepakt. Met name ten aanzien van locatie en op welke wijze kan in Beuningen worden voorzien in de opwekking van 731 Terajoule aan duurzame energie. In het gebiedsproces is gebleken dat daarvoor op dit moment alleen windenergie en zonnevelden, op land óf drijvend op plassen, in beeld zijn.

### 3.3.2. Selectieleidraad Zonneparken

De locatie van het zonnepark is gelegen in het gebied dat in de zoekzone Zon van het Locatieplan van de gemeente Beuningen is aangemerkt als Kommengebied, zie ook figuur 3.1. In dit gebied zijn zonneparken toegestaan.




Figuur 3.1 Zoekzone Zon (Bron: locatieplan zon en wind, gemeente Beuningen)

Voor het kommengebied heeft de gemeente een Selectiedraad Zonneparken opgesteld. Hierin is een toetsingskader opgenomen. Op basis van het toetsingskader worden nieuwe zonneparken beoordeeld, aan de hand van de onderstaande verschillende aspecten:

- Levenscyclusplan;
- Landschap, ecologie en cultuurhistorie;
- Procesparticipatie;
- Financiële participatie;
- Agrarische structuur;
- Maatschappelijke meerwaarde.

Dit hoofdstuk bevat de toetsing van het park aan de hand van deze aspecten.

**Levenscyclusplan**
Het levenscyclusplan gaat in op de gehele looptijd van het zonnepark. Het zonnepark zal worden aangelegd op de locatie aan de A73. De locatie en de inrichting van het park is beschreven in hoofdstuk 2 en bijlage 2 van het initiatiefplan.

De aanleg en het onderhoud van het park gebeurt in samenwerking met het (sociale) werkbedrijf Rijk van Nijmegen. Uit overleg met het Rijk van Nijmegen is gebleken dat zij in ieder geval het park kunnen onderhouden (groen en schoonmaak van de panelen). Een samenwerking in de aanleg van het park is mede afhankelijk van de periode van aanleg van het zonnepark.

Ten aanzien van het beheer wordt met name gelet op ecologisch beheer. Vanwege de geringe onderhoogte van de panelen kunnen geen schapen ingezet worden voor de begrazing. De paden worden, daarom mechanisch gemaaid op precieze perioden van het jaar, zodat het perceel een maximale bijdrage kan leveren aan de biodiversiteit. Uitgangspunt is om geen pesticiden of herbiciden te gebruiken. Het ecologisch effect van het zonnepark wordt jaarlijks gemonitord door Natuurlijke Zaken/Landschappen NL (zie ook de landschappelijke inpassing in bijlage 2).

Na de looptijd van 25 jaar zal het park worden afgebroken en het perceel in overleg met de gemeente weer in de huidige staat terug worden gebracht. Hierbij wordt eveneens aandacht besteed aan de bodemkwaliteit ter plaatse. Bij de inrichting van het park wordt al rekening gehouden met de onderliggende bodemkwaliteit, onder meer door de toepassing van een zuid-opstelling en voldoende ruimte tussen de tafels, waardoor, voldoende zonlicht en water op de bodem kan vallen. Hierdoor leidt de bodemkwaliteit onder het park zo min mogelijk en is de ondergrond na verwijdering van het park zo snel mogelijk weer geschikt voor de huidige agrarische functie.

De zonnepanelen die worden geplaatst zijn van een leverancier (TrinaSolar) die de panelen na het beëindigen van de levensduur actief recyclet.

<u>Technische randvoorwaarden en uitgangspunten</u>
In het toetsingskader zijn verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten opgenomen ten aanzien van het levencyclusplan.

a. Maximum bouwhoogte bedraagt 1,5 m
   De panelen zullen worden geplaatst met een maximum hoogte van 1,5 m conform de gestelde voorwaarden in de selectieleidraad.

*b. De minimale afstand tot woningen van derden bedraagt ten minste 30 m*
   De meest nabijgelegen woning betreft de agrarische bedrijfswoning aan de Elsenpas 6. De bewoner van deze woning is tevens eigenaar van het perceel. De afstand van dit agrarisch bedrijf tot het zonnepark bedraagt circa 40 m. Andere woningen zijn op grotere afstand van het perceel gelegen. Aan de overzijde van de A73 zijn woningen gelegen. Deze woningen liggen op circa 100 m afstand van het zonnepark. Langs de snelweg staat een geluidwal met scherm, deze geluidswerende voorziening neemt het zicht op het zonnepark weg van deze woningen

c. *Aanleg en onderhoud door lokale/regionale bedrijven*
   Voor de aanleg en het onderhoud wordt samengewerkt met het Rijk van Nijmegen. Dit (sociaal) werkbedrijf biedt deze mogelijkheid. Het zonnepark draagt op deze manier ook bij aan de sociale cohesie en helpt mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Indien voor de aanleg hulp nodig is van andere bedrijven, zijn dit lokale en/of regionale bedrijven.

*c. Afstemming met de netbeheerder*
   De aansluiting van het zonnepark op het landelijke elektriciteitsnet is afgestemd met Alliander. Op 23 december 2019 heeft ZonXP een offerte ontvangen voor het aansluiten van het zonnepark op deze locatie op het regelstation Schoenaker. De tracélengte van regelstation

Schoenaker naar de locatie van het zonnepark is slechts 1800 meter. Dit betekent dat de kosten voor de aansluiting relatief laag zijn, waardoor er meer mogelijkheden zijn voor maatschappelijke en financiële participatie.
ZonXP onderzoekt samen met de andere zonneparken in hoeverre gebruik gemaakt kan worden van dezelfde aansluiting. Door het gezamenlijk gebruik maken van dezelfde aansluiting worden hiermee extra maatschappelijke kosten voorkomen.

Een belangrijk voordeel van deze locatie is tevens dat de geplande windmolens gebruik kunnen maken van de aansluiting van het zonnepark. De 10 MW aansluiting van het zonnepark kan gecombineerd worden (cablepooling) met in totaal 10 MW opgesteld vermogen van wind. Dit betekent in de praktijk dat de helft van de geplande windcapaciteit gebruik kan maken van de aansluiting van dit zonnepark. Uit ons overleg met de energiecoöperatie Energie voor Vier is gebleken dat zij dit ook als een grote meerwaarde zien van dit zonnepark.

d. *Hekwerk alleen toegestaan indien landschappelijk ingepast*
Er wordt in principe geen hekwerk geplaatst. Ter afscherming wordt het perceel rondom omgeven door watergangen van minimaal 5m breed. Dit komt de landschappelijke inpassing ten goede en is voldoende voor de beveiliging van het park.

e. *Geen verharding voor paden en fundering*
Alleen indien strikt noodzakelijk voor omvormers en transformatorstations zal verharding worden aangebracht.

f. *Gebruik maken van de bestaande infrastructuur*
Er wordt ten behoeve van het zonnepark geen nieuwe infrastructuur aangelegd. Aan- en afvoer van materieel tijdens de bouwfase en ten behoeve van het onderhoud zal plaatsvinden over het perceel van de eigenaar van de gronden.

g. *Zonneparken worden vergund voor een periode van 25 jaar*
Het zonnepark kent een bedrijfsperiode van 25 jaar. Na afloop van deze periode wordt het zonnepark gesloopt en de panelen worden gerecycled. De onderliggende grond wordt daarna weer geschikt gemaakt voor agrarisch gebruik.

**Landschap, ecologie en cultuurhistorie**
Het zonnepark wordt met in totaal 2,5 ha landschappelijk ingepast. De landschappelijke inpassing is opgesteld door een onafhankelijk landschapsarchitect van Natuurlijke Zaken, de zakelijke dienstverlening van Landschap Noord-Holland. Landschap Noord-Holland is een zusterorganisatie van Het Geldersch Landschap en Kasteelen. Een beschrijving van de landschappelijke inpassing is gegeven in bijlage 2. Hierbij is rekening gehouden met de Gelderse ZonneWijzer en de specifieke kenmerken van het gebied. Er wordt rekening gehouden met en een bijdrage geleverd aan de bodemkwaliteit, ecologische meerwaarde en biodiversiteit. Het plangebied maakt deel uit van een gebied met een middelhoge tot lage archeologische waarden. Het plangebied kent daarnaast weinig cultuurhistorische waarden. Wel is in de omgeving van het plangebied, nabij de Verlengde Wilhelminalaan het Lancastermonument, ter nagedachtenis van de ter plaatse neergestorte Engelse bommenwerper gelegen. De afstand van het zonnepark tot dit monument (150 m) is zodanig dat het geen invloed heeft op het monument.

a. *Landschappelijke inpassing*
De landschappelijke inpassing is beschreven in Bijlage 2. Deze landschappelijke inpassing is aan de hand van de Gelderse ZonneWijzer opgesteld. Er wordt in totaal 2,5 ha ingezet voor de landschappelijke inpassing van het zonnepark. Belangrijkste elementen in de landschappelijke inpassing zijn een struweelhaag aan de noordzijde van het zonnepark die ervoor zorgt dat het zicht op de achterkant van de panelen wordt weggenomen. Het uitbreiden van de bestaande

watergangen met een plas-dras-zone met natuurvriendelijke oevers en het realiseren van een nieuwe watergang aan de zuidzijde van het zonnepark. De grond die hieruit vrijkomt wordt als dijk erlangs opgeworpen, waarmee het zicht wordt onttrokken naar de onderkanten van de panelen. Beplanting die op de taluds gaat groeien speelt daar mede een rol in. De zonnevelden krijgen zo een lijst van natuur waarbinnen de zonnepanelen hun plaats hebben.

b. *Behoud landschapspatroon*
Het landschapspatroon wordt in de huidige situatie bepaald door de aanwezigheid van drie waterlopen, die van noord naar zuid lopen over het perceel. Voor het zonnepark blijven deze waterlopen liggen en worden deze uitgebreid, waardoor deze sloten tevens een ecologische meerwaarde krijgen.

c. *Negatieve impact op bodemkwaliteit, ecologie, waterhuishouding en archeologie wordt voorkomen*
Bij de inrichting van het park wordt rekening gehouden met deze aspecten. Onderstaand wordt kort ingegaan op deze aspecten, in het kader van de ruimtelijke-planologische procedure zal, indien nodig, nader ingegaan op deze thema's.

<u>Bodem</u>
In het kader van de bodemkwaliteit ter plaatse kan worden opgemerkt dat het zonnepark niet wordt gezien als een gevoelige functie. Bodemonderzoek naar de huidige bodemkwaliteit is niet noodzakelijk. Wel wordt er bij de positionering van de panelen rekening mee gehouden dat er voldoende zonlicht en regenwater kan vallen op de bodem, waardoor de bodemkwaliteit wordt gewaarborgd. Het project kent een gesloten bodembalans, grond die ten behoeve van de nieuwe watergangen wordt uitgegraven wordt binnen het terrein gebruikt voor het realiseren van kleine taluds die het zicht op het onderstel wegnemen en waarop de onderhoudspaden worden gerealiseerd.

<u>Ecologie</u>
Het perceel is momenteel in gebruik als agrarisch grasland. Het zonnepark wordt binnen de grenzen van het agrarische perceel gerealiseerd. In het kader van de ontwikkeling is een ecologische quickscan uitgevoerd. De resultaten van de quickscan zijn opgenomen in paragraaf 4.4 .

<u>Waterhuishouding</u>
Binnen het projectgebied zijn verschillende watergangen aanwezig. Voor het zonnepark zal voldoende afstand tot deze watergangen worden aangehouden. Er worden natuurvriendelijke oevers toegepast in combinatie met een zone voor plas-dras, zodat ter plaatse de biodiversiteit kan toenemen. Tevens wordt er een watergang aan de zuidzijde van het perceel toegevoegd, zodat de waterbergingscapaciteit wordt vergroot. Deze watergang past binnen de uitgangspunten van het Waterschap.

d. *Archeologische verwachtingswaarde*
De locatie is gelegen in een gebied met een lage/middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Op basis van het vigerende bestemmingsplan geldt dat nader onderzoek naar archeologie alleen noodzakelijk is bij bodemroerende werkzaamheden over een oppervlak van meer dan 2.000 $m^2$ en dieper dan 0,30 m. Het is de verwachting dat bij de aanleg van het zonnepark binnen deze kaders gebleven kan worden. Voor het zonnepark zullen wel bodemwerkzaamheden worden uitgevoerd, echter is op dit moment nog niet helemaal zeker waar de grondwerkzaamheden voor de kabels van het zonnepark worden uitgevoerd. Voor uitvoering van de werkzaamheden zal ter plaatse van de grondroerende werkzaamheden archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. In de omgevingsvergunning zal hiervoor dan ook een voorwaarden worden opgenomen.

e. *Afscherming van zichtlijnen*
Over het perceel lopen geen bijzondere zichtlijnen naar monumenten of andere punten. Vanaf de rijksweg A73 is zicht op het huidige perceel. Door het realiseren van een struweelhaag aan de noordzijde van het zonnepark wordt het zicht op het park, en met name de onderzijde van de panelen vanaf de rijksweg zo veel mogelijk weggenomen, door de haag niet te hoog te laten worden blijft de beleving van de open ruimte in stand.

f. *Geen gebruik van pesticiden of herbiciden*
Bij het zonnepark wordt geen gebruik worden gemaakt van pesticiden of herbiciden. Door een ruime landschappelijke inpassing en door ervoor te zorgen dat er voldoende onbedekt ruimte tussen de tafels blijft, draagt het zonnepark bij aan een verbetering van de biodiversiteit ter plaatse.

g. *Informatie voor passanten*
Bij de entree van het boerenerf wordt een informatiepaneel over de zonneweide geplaatst. Op deze borden wordt naast technische informatie over de productie van de zonneweide ook de ecologische aspecten en de landschappelijk inpassing toegelicht.

**Procesparticipatie en draagvlak**
ZonXP hecht veel waarde aan procesparticipatie tijdens de voorbereiding, ontwikkeling en exploitatie van het zonnepark. In onderstaand participatieplan wordt beschreven hoe gewerkt is en/of gaat worden aan de betrokkenheid van direct omwonenden, de lokale energiecoöperaties, bedrijven en andere belanghebbenden. ZonXP heeft hiervoor een participatieplan opgesteld. Dit participatieplan is opgenomen in de bijlagen bij de vergunningaanvraag.

a. *Wensen, behoeftes, zorgen en bezwaren uit de omgevingsdialoog*
Tijdens de omgevingsdialoog worden de wensen, behoeftes, zorgen en bezwaren geïnventariseerd en gedocumenteerd. Alle binnengekomen opmerkingen op het project worden voorzien van een reactie vanuit ZonXP. Deze worden afgestemd met de gemeente.

b. *Geen belemmeringen voor windenergie*
De locaties voor windenergie zijn vastgelegd in het Locatieplan Zon en Wind. Op basis hiervan geldt dat windenergie ten westen van de Schoenaker wordt gerealiseerd. Het zonnepark is gelegen aan de oostzijde van de Schoenaker en levert op deze wijze geen belemmering op voor windenergie. Doordat de geplande windmolens gebruik kunnen maken van de aansluiting van dit zonnepark levert dit zonnepark juist een groot voordeel voor windenergie.

c. *Cable pooling*
De 10 MW aansluiting van het zonnepark kan gecombineerd worden (cablepooling) met in totaal 10 MW opgesteld vermogen van wind. Dit betekent in de praktijk dat de helft van de geplande windcapaciteit gebruik kan maken van de aansluiting van dit zonnepark.
ZonXP onderzoekt samen met de andere zonneparken in hoeverre gebruik gemaakt kan worden van dezelfde aansluiting. Door het gezamenlijk gebruik maken van dezelfde aansluiting worden hiermee extra maatschappelijke kosten voorkomen.

**Financiële participatie**
ZonXP vindt het belangrijk dat een groot deel van de opbrengsten van het zonnepark lokaal landen en streeft, conform de landelijke Participatiewaaier, naar 50% lokaal mede-eigenaarschap Dit doen we in samenwerking en in afstemming met de lokale energiecoöperaties en de andere zonneparken. Zie voor een verdere uitwerking het Participatieplan

Tevens bieden wij, in afstemming met de bedrijvenvereniging De Schoenaker, de inzet van een adviseur van Econnetic (www.econnetic.nl) aan, om het plaatsen van zonnepanelen op de bedrijfsdaken van het aanliggende bedrijventerrein De Schoenaker te stimuleren en daadwerkelijk te realiseren.

a. *Lokale energie coöperatie en lokaal (mede-)eigenaarschap*
   Om 50% lokaal mede-eigenaarschap te behalen wordt samengewerkt met de lokale energiecoöperaties, waarbij leden (en indien gewenst niet-leden) in de gelegenheid worden gesteld om te participeren in het zonnepark

b. *Mogelijkheid voor financiële participatie*
   Zie Participatieplan

c. *Bijdrage aan gebiedsfonds*
   ZonXP is bereid om, naast de mogelijkheden voor financiële participatie en lokaal mede-eigenaarschap en de inzet van een adviseur om zonnepanelen op bedrijfsdaken te stimuleren, een bijdrage te leveren aan een gebiedsfonds. Deze bijdrage is afhankelijk van de te verkrijgen SDE++-subsidie en is afhankelijk van afspraken met energiecoöperaties

d. *Compensatiemaatregelen voor omwonenden*
   De eigenaar van het perceel is de enige omwonende. We treffen maatregelen met de eigenaar van de grond waar het zonnepark op gerealiseerd wordt. Met hem is een grondvergoeding overeengekomen.

**Agrarische structuur**

ZonXP heeft met de grondeigenaar een overeenstemming over het gebruik van zijn agrarische gronden voor het realiseren van een zonnepark. Daarbij zijn tevens afspraken gemaakt over de oplevering van de grond na de looptijd van het zonnepark.

a. *Geen verstoring op de bedrijfsvoering van omliggende agrariërs*
   Het zonnepark ligt in een afgesloten polder, waardoor slechts een beperkt aantal agrarische gronden zijn gelegen in de nabijheid van het zonnepark. Het zonnepark op zichzelf heeft geen externe effecten. Het zonnepark heeft dus geen verstoring op de bedrijfsvoering van omliggende agrariërs. Met het realiseren van ecologisch dubbelgebruik ter plaatse, wordt eveneens voorzien in een versterking van de biodiversiteit. De mogelijke komst van het zonnepark is afgestemd met de eigenaren van de 2 aangrenzende agrarische percelen.

b. *Verstoring agrarische structuur Kommengebied*
   De locatie is gelegen in een door infrastructuur omgeven afgesloten deel van het Kommengebied. Hierdoor heeft het zonnepark geen effect op de totale agrarische structuur van het Kommengebied.

c. *Kavelruil in geval van verstoring van andere agrariërs*
   Er vindt geen verstoring van andere agrariërs plaats, kavelruil is dan ook niet aan de orde.

d. *Oorspronkelijk grondgebruik moet na looptijd weer mogelijk zijn*
   Bij de aanleg, en tijdens de gebruiksfase van het zonnepark wordt rekening gehouden met het feit dat de gronden na afloop weer geschikt moeten zijn voor het agrarische gebruik. Hier wordt rekening mee gehouden door er voor te zorgen dat er voldoende licht en regenwater op de bodem valt, waardoor de bodemkwaliteit ter plaatse zo min mogelijk wordt beïnvloed door het zonnepark.

**Maatschappelijke meerwaarde**
ZonXP vindt het creëren van een meerwaarde bij het zonnepark erg belangrijk. Daarom zet ZonXP ook flink in, in een investering in het landschap door het realiseren van een goede landschappelijke inpassing waarmee een grote meerwaarde wordt gecreëerd in waterberging, ecologie en biodiversiteit.

De opbrengsten van het park worden weer in de regio teruggebracht. We zetten in op het stimuleren van de aanleg van zonnepanelen op bedrijfsdaken op het bedrijventerrein De Schoenaker en we leveren een bijdrage aan het gebiedsfonds.

Daarnaast wordt het park aangelegd en onderhouden in samenwerking met het (sociaal) werkbedrijf Rijk van Nijmegen. Dit werkbedrijf helpt mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Daarmee heeft het zonnepark ook een sociaal-maatschappelijke bijdrage in de regio. Tevens biedt ZonXP de basisscholen uit de gemeente Beuningen de mogelijkheid om tijdens de bouw van het zonnepark op locatie te komen kijken, waarbij we op een interactieve manier uitleg geven over de werking van een zonnepark.

Tot slot is het een grote meerwaarde dat de geplande windmolens gebruik kunnen maken van de aansluiting van dit zonnepark. Dit wordt met name ook door de energiecoöperatie Energie voor Vier als een grote meerwaarde gezien van dit zonnepark.

# 4. Omgevingsaspecten

## 4.1. Bodemkwaliteit

Het zonnepark hoeft niet te worden aangemerkt als een gevoelige functie. Onderzoek naar de bodemkwaliteit ter plaatse is niet noodzakelijk. Uit in het verleden uitgevoerd bodemonderzoek, historische gegevens en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente blijkt dat er geen ernstige verontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming hoeft te worden verwacht.

## 4.2. Water

### 4.2.1. Toetsingskader

Waterbeheer

De initiatiefnemers van een ruimtelijke ontwikkeling behoren in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over het planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen worden toegelaten die in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap Rivierenland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits-- en waterkwaliteitsbeheer. Bij onderhavige procedure wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.

Op Europees en landelijk niveau is het overkoepelende waterbeleid vastgelegd in de Kaderichtlijn Water, het Nationaal Waterplan en het Nationaal Bestuursakkoord Water. De doorvertaling van dit beleid is regionaal vastgelegd in het Provinciaal Waterplan en het Waterbeheersplan van het Waterschap. Daarnaast wordt op gemeentelijk niveau het waterbeleid vastgelegd in een waterplan of een (verbreed) rioleringsplan.

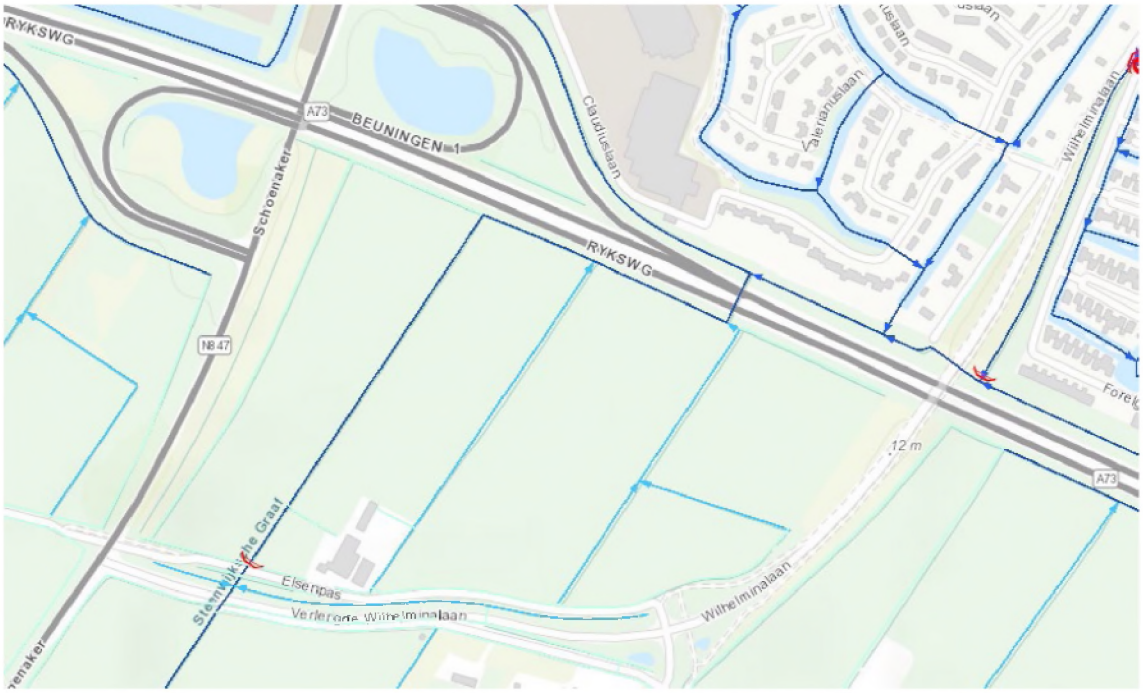
Watertoets

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat bij ruimtelijke plannen zoals deze rekening gehouden dient te worden met de waterhuishouding. Middels het uitvoeren van een Watertoets worden alle relevante zaken met betrekking tot de waterhuishouding afgestemd en besproken met de waterbeheerder(s). De watertoets is een procesinstrument dat moet waarborgen dat gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen. Belangrijk onderdeel van de watertoets is het vroegtijdig afstemmen van ontwikkelingen met de betrokken waterbeheerder. Het projectgebied ligt in het beheersgebied van Waterschap Rivierenland.

### 4.2.2. Toetsing

In het kader van het planvoornemen heeft reeds overleg plaatsgevonden met het waterschap. Waterschap Rivierenland stelt vanuit hun bevoegdheden de volgende voorwaarden:

- de zonnepanelen mogen niet worden geplaatst binnen de (zonering van de) waterkering;
- de zonnepanelen mogen niet binnen 5 meter vanuit de insteek van het A-water (blauw in figuur 4.1) worden geplaatst.
- de perceelseigenaar moet de B-wateren (paars) kunnen onderhouden en dient in dit opzicht akkoord te zijn met de zonnepanelen.




Aan de gestelde voorwaarden wordt in het plan voldaan. De afstanden tot de waterkeringen A-watergangen worden gerespecteerd en bij de inrichting van het gebied wordt rekening gehouden met de toegankelijkheid tot de B-watergangen ten behoeve van het reguliere onderhoud. Er vinden wel werkzaamheden plaats aan de watergang. De watergangen krijgt aan weerszijde een natuurvriendelijke oever, daarmee zal ook de watergang worden verbreed. Daarnaast worden er extra watergangen gegraven die worden aangesloten op het bestaande watersysteem. Hierdoor ontstaat tevens binnen het peilgebied een groter waterbergend vermogen.

Voor de werkzaamheden een aanpassingen in het watersysteem zal in overleg met het waterschap een watervergunning worden aangevraagd, voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden. Daarnaast worden ten aanzien van het beheer van de watergangen afspraken gemaakt met het waterschap.

Bij de constructie van het zonnepark wordt geen gebruik gemaakt van uitloogbare materialen. Onder de zonnepanelen wordt geen gesloten verharding aangelegd, waardoor het regenwater vrij kan infiltreren. Compensatie van verharding is daarom niet aan de orde.

## 4.3. Bedrijven en milieuzonering

### 4.3.1. Beleid en normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals bijvoorbeeld woningen een goed woon- en leefmilieu

kan worden gegarandeerd. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

### 4.3.2. Onderzoek en conclusie

De dichtstbijzijnde woning is gelegen ten noordwesten van het beoogde park. De stellingen met panelen hebben zelf geen uitstraling. De transformatorstations op het park wel. De richtafstanden op basis van de VNG-richtlijn bedraagt hierbij 30 m. Ten aanzien van de locaties op het park wordt rekening gehouden met de woning nabij het zonnepark. De transformatorstations zullen in het midden van het park worden gerealiseerd op een afstand van tenminste 200 meter van het meest nabijgelegen woonperceel.

## 4.4. Ecologie

**Toetsingskader**

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving. Voor de beoogde ontwikkeling zijn met name de onderwerpen soortbescherming en gebiedsbescherming van belang.

*Gebiedsbescherming*

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura 2000-gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

*Natura 2000-gebieden*

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).
De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

*Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

*Soortenbescherming*

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

**Onderzoek**

De locatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden, het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft de Rijntakken op circa 3 km afstand. In het kader van stikstofuitstoot die vrijkomt bij de aanleg van het zonnepark is een AERIUS-berekening uitgevoerd.

*Uitgangspunten AERIUS-berekening aanlegfase*

De omvang van het zonnepark bedraagt 12,5 ha. De aanleg hiervan duurt circa 3 maanden (inclusief landschappelijke inpassing).

Materieel
Bij de aanleg van het zonnepark worden verschillende machines gebruikt. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van het materieel dat wordt toegepast. In de draaiuren is rekening gehouden met het aantal uren dat de machines per dag in gebruik zijn. Stationair draaien van materieel is daar in meegenomen.

| Materieel | Draaiuren | Dagen | Totaal |
|---|---|---|---|
| Graafmachine grondverzet | 4 | 20 | 80 |
| Trekker | 8 | 30 | 240 |
| Ruwterrein vorkheftruck | 6 | 40 | 240 |
| Grondfrees | 8 | 4 | 32 |

Aanvoer materiaal en personeel
Voor het zonnepark is de aanvoer van materiaal, zoals kabels, stellages en zonnepanelen noodzakelijk. Hiervoor zijn in totaal 50 vrachtwagens met materiaal noodzakelijk. Dit leidt tot een verkeersgeneratie van 100 vrachtwagens.
Voor de aanleg van het zonnepark is de verwachting dat gemiddeld per werkdag circa 2 à 3 busjes met werknemers naar het perceel moeten komen, dit leidt tot 300 voertuigbewegingen.

Op basis van deze invoergegevens blijkt uit de AERIUS-berekening dat er in de aanlegfase een kleine depositie van 0,01 mol/ha/jr plaatsvind. Deze berekening is opgenomen in bijlage 2. Op basis van de uitgangspunten van de AERIUS-berekening kan als uitgangspunt worden genomen dat bij een project met kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner of gelijk aan 0,05 mol/ha/jr gedurende een periode van maximaal 2 jaar niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie[1]. De depositie als gevolg van de aanlegfase van het zonnepark is minder dan 0,05 mol/ha/jr, daarnaast duurt de aanlegfase voor het project ook minder dan 2 jaar. Significante effecten als gevolg van de aanlegfase op Natura 2000-gebied is dan ook uit te sluiten. Het is dan ook niet noodzakelijk om een vergunning Wet natuurbescherming voor de aanlegfase van het project aan te vragen.

*Uitgangspunten AERIUS-berekening gebruiksfase*
In de gebruiksfase vindt ecologisch beheer van het zonnepark plaats. Dit houdt in dat het perceel 2x per jaar wordt gemaaid. Daarnaast worden de zonnepanelen 1x per jaar schoongemaakt. Ten slotte vindt ook 1x per jaar onderhoud aan het park plaats.

Materieel
Voor het maaien en het schoonmaken van het zonnepark is gerekend met een tractor (70 kW uit 2011) met 8 draaiuren per dag bezig (24 uur per jaar). Voor het onderhoud wordt meestal geen specifiek materieel ingezet, mogelijk wordt incidenteel gebruik gemaakt van een graafmachine. In de AERIUS-berekening is een graafmachine (60 kW uit 2011) met 8 draaiuren per dag.

Verkeer naar de locatie
Ten aanzien van het verkeer naar de locatie is gerekend met 8 vervoersbewegingen van zwaar vrachtverkeer per jaar.

Op basis van deze invoergegevens blijkt uit de AERIUS-berekening dat er geen stikstofdepositie is om omliggende Natura 2000-gebieden. Deze berekening is opgenomen in bijlage 2. Het is dan ook niet noodzakelijk om een vergunning Wet natuurbescherming voor de gebruiksfase van het project aan te vragen.

[1] https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/

**Soortenbescherming**
In het kader van soortenbescherming kan worden gesteld dat het perceel momenteel in gebruik is als agrarische grond. De ontwikkeling zal plaatsvinden binnen de grenzen van het agrarisch perceel. In het kader van de ontwikkeling op het perceel van een zonnepark is een ecologische quickscan uitgevoerd. Deze quickscan is opgenomen in Bijlage 3. Uit deze quickscan blijkt dat negatieve effecten van de ontwikkeling van het zonnepark op beschermde soorten kan worden uitgesloten. In de oever van de sloot aan de westzijde van het perceel is de Echte Koekoeksbloem aanwezig, bij werkzaamheden aan de sloot wordt hier rekening mee gehouden. In verband met de mogelijke aanwezigheid van algemene broedvogels dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of dient voorafgaand aan het broedseizoen maatregelen worden getroffen, bijvoorbeeld door het plaatsen van vogelverschrikkers.

## 4.5. Kabels en leidingen

Over het perceel loopt een 150 kV-hoogspanningsverbinding. Bij het ontwerp van het zonnepark is rekening gehouden met de hoogspanningsverbinding. De ruimte onder de hoogspanningsverbinding is, in overleg met TenneT, de leidingbeheerder, vrij gelaten van zonnepanelen. Hierbij is 6 meter vanaf de buitenste kabel aan weerszijde van de hoogspanningsverbinding vrijgehouden van zonnepanelen. Het zonnepark heeft verder geen effect op de kabels en leidingen ter plaatse.

## 4.6. Cultuurhistorie en archeologie

**Toetsingskader**
*Erfgoedwet*
Sinds 1 juli 2016 is de Wet op de archeologische monumentenzorg vervangen door de Erfgoedwet. De uitgangspunten uit het 'Verdrag van Malta' blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie en cultuurhistorie. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

**Onderzoek**
Op basis van het vigerende bestemmingsplan heeft het perceel een middelhoge tot lage archeologische verwachtingswaarde. Dit houdt in dat voor grondwerkzaamheden groter dan 2.000 $m^2$ en dieper dan 0,30 m een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd om de archeologische waarden ter plaatse vast te stellen. Voor het zonnepark zullen wel bodemwerkzaamheden worden uitgevoerd, echter bedraagt de bodemverstoring circa 120 $m^2$. Het is dan ook niet noodzakelijk om archeologisch onderzoek uit te voeren. Het aspect archeologie levert geen belemmeringen op voor de ontwikkeling van het zonnepark.

## 4.7. Overige sectorale aspecten

**Tabel 4.1 Overige sectorale aspecten**

| Aspect | Beoordeling |
|---|---|
| Wegverkeers- en spoorlawaai | Het zonnepark is geen geluidgevoelige functie en daarom is dit aspect niet relevant voor de realisatie van het zonnepark. |
| Verkeer en parkeren | De realisatie van het zonnepark zorgt niet voor extra verkeersstromen tijdens het gebruik en daarom vormt het aspect verkeer en parkeren geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Het zonnepark wordt ontsloten via het bedrijfsperceel aan de Elsenpas 6. Bij het zonnepark zal worden voorzien in een opstelplaats voor onderhoudsvoertuigen. |
| (Externe) veiligheid | Een zonnepark is geen gevoelige functie en geen gevaar-veroorzakende functie en daarom heeft het aspect externe veiligheid geen invloed op de ontwikkeling.<br>Ten aanzien van brandgevaar bij de omvormers zal bij het zonnepark een noodschakelaar worden geplaatst waarmee de spanning van het zonnepark gehaald kan worden, waardoor bij mogelijk brandgevaar de kans op elektrocutie wordt weggenomen.<br>Het perceel is bereikbaar via de Elsenpas. In de uitvoering zal rekening worden gehouden met een onderhoudsweg naar het zonnepark. Dit pad kan tevens worden gebruikt in het geval van calamiteiten. Buiten de toegangspoort zal een opstelplaats worden gerealiseerd, daarnaast wordt er voor gezorgd dat in geval van calamiteiten de brandweer toegang heeft tot het park.<br>Ten aanzien van bluswater kan gebruik gemaakt worden van de omliggende watergangen. |
| Luchtkwaliteit | Het zonnepark heeft geen negatieve effecten op de luchtkwaliteit. Er kan dus geconcludeerd worden dat het aspect luchtkwaliteit de beoogde ontwikkeling niet in de weg staat. |
| MER-regelgeving | Een zonnepark wordt niet gezien als een activiteit die is opgenomen in de bijlagen C en D van het besluit MER. Het is dan ook niet noodzakelijk om een MER of m.e.r.-beoordeling uit te voeren. |

# 5. Haalbaarheid



## 5.1. Economische haalbaarheid

De Nederlandse initiatiefnemer investeert op eigen risico in het park. Het park blijft in zijn geheel in Nederlands eigendom. ZonXP treedt op als de ontwikkelaar van het park. De kosten voor het uitvoeren zijn voor de initiatiefnemers. Met de gemeente wordt een anterieure overeenkomst gesloten.

### 5.1.1. Planschade

Schade die ontstaat als gevolg van een planologische regeling, kan voor een gedeeltelijke vergoeding in aanmerking komen. Artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), zoals deze sinds 1 juli 2008 van kracht is, vormt de wettelijke basis voor een mogelijke tegemoetkoming in planschade.

*Schadefactoren*

Risicogevoelige objecten kunnen nadelig worden beïnvloed door verschillende schadefactoren. De schadefactoren die hier voor de woningen kunnen spelen zijn beperking van het uitzicht, schaduwhinder, privacy vermindering, geluid- en lichthinder, wijziging van de verkeerssituatie en een verminderde ligging c.q. situeringswaarde.

De schadefactoren die hier voor de bedrijven kunnen spelen zijn een wijziging van de verkeerssituatie, een beperking van de uitbreidingsmogelijkheden en een verminderde ligging.

*Aanwezige risicogevoelige objecten*

In de directe omgeving van het plangebied zijn weinig objecten gelegen. Aan de overzijde van de Elsenpas is op nummer 11 een ambulancepost gelegen, en op nummer 9 een autobedrijf. Het agrarisch bedrijf aan de Elsenpas 6 is mede-initiatiefnemer van het zonnepark. De dichtstbijzijnde woningen zijn gelegen aan de overzijde van de A73 en hebben vanwege de geluidwal geen zicht op het toekomstige zonnepark.

*Toetsing schadefactoren*

Ten aanzien van de aanwezige risicogevoelige objecten geldt dat geen van de mogelijke schadefactoren hier van toepassing zijn. Door de ontwikkeling worden de bedrijven niet beperkt in hun uitbreidingsmogelijkheden of beperkt door een wijziging van de verkeerssituatie.

*Voorzienbaarheid*

Om te achterhalen of de ontwikkeling voorzien had kunnen worden, is gekeken naar het gemeentelijk beleid. Op basis van het gemeentelijk beleid wordt de realisatie van een zonnepark in het kommengebied in de nabijheid van de toekomstige windturbines langs de A73 genoemd als een kansrijk gebied. Het kommengebied is dan ook op basis van de visie van de gemeente voorzienbaar voor de realisatie van zonneparken. Deze locatie maakt onderdeel van het kommengebied dat in de visie is aangewezen. Het is daarmee ook voorstelbaar dat op deze locatie een zonnepark zou kunnen worden gerealiseerd.

*Conclusie*
Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat voor de omliggende objecten geen sprake zal zijn van een planologisch nadeel als gevolg van de realisatie van het zonnepark.

*Normaal maatschappelijk risico*
Voor rekening van de aanvrager (indiener aanvraag tot tegemoetkoming planschade) blijft in ieder geval de schade in de vorm van waardevermindering van de onroerende zaak die overeenkomt met 2% (het normaal maatschappelijk risico) van de waarde van de onroerende zaak en schade in de vorm van inkomensderving die overeenkomt met 2% van het inkomen onmiddellijk voor het ontstaan van de schade.

De vaststellen van de hoogte van het normaal maatschappelijke risico is uiteindelijk aan een rechter. Het is daarom verstandig om voor deze situatie uit te gaan van het standaard normaal maatschappelijk risico van 2%.

## 5.2. Participatie en maatschappelijke meerwaarde

In paragraaf 3.3 wordt bij de toetsing aan het gemeentelijk beleid en de Selectieleidraad Zonneparken van de gemeente Beuningen ingegaan op de maatschappelijke meerwaarde en wijze van participatie die de initiatiefnemer voorstaat met de ontwikkeling van het zonnepark.

In de voorbereiding van de vergunningprocedure is overleg geweest met verschillende stakeholders, zoals TenneT, het waterschap en direct belanghebbenden uit de omgeving. De resultaten hiervan zijn verwerkt in de ruimtelijke onderbouwing. De verslagen hiervan zijn als vertrouwelijke documenten toegevoegd aan de vergunningaanvraag.

# Bijlage 1 Landschapsplan

RHO ADVISEURS

NATUURLIJKE ZAKEN

# Landschappelijke inpassing zonnepark Beuningen A73



Zonnepark Beuningen A73 21
Augustus 2020

Bas Koppers - Natuurlijke Zaken
Niels Tiekstra - Rho Adviseurs

RHO ADVISEURS

NATUURLIJKE ZAKEN

**Colofon**
Ontwerp: Bas Koppers
Met medewerking van:
Roel van Gerwen, Niels Tiekstra
Antoni Stamm

Natuurlijke Zaken
Postbus 222,
1850 AE Heiloo
Info@natuurlijkezaken.nl

Rho Adviseurs
Postbus 150,
3000 AD Rotterdam
info@rho.nl

© Augustus 2020

RHO ADVISEURS

NATUURLIJKE ZAKEN

# Landschappelijke inpassing zonneweide Beuningen A73

**Inhoud**


Landschappelijke inpassing zonneweide Beuningen ..... 4

Inleiding ..... 4

Grotere landschappelijke context ..... 5

Ligging plangebied ..... 6

Kommen in rivierenland ..... 8

Snelweglandschappen ..... 8

Het ontwerp van zonneweide ..... 9

Doorsneden ..... 11

Onderhoudspad ..... 13

Afrastering ..... 13

Transformatoren ..... 13

Eccologie ..... 13

Ecologisch beheer ..... 16

Water ..... 17

Bodem ..... 17

Informatievoorziening ..... 17

Bijlage: uitgangspunten uit ZonneWIJzer, Gelderse gebiedsgids voor zonnevelden ..... 18

# Landschappelijke inpassing zonneweide Beuningen A73

## Inleiding

Gemeente Beuningen heeft een uitvraag gedaan voor voorstellen van zonneweides in de gemeente. Daarvoor zijn een aantal zoeklocaties aangegeven. Eigenaren van deze locaties kunnen een plan indienen voor een zonneweide. Gemeente Beuningen gaat deze beoordelen op kwaliteit. De landschappelijke inpassing speelt een belangrijke rol in de kwalitatieve beoordeling van het plan.

Dit landschappelijk inpassingsplan is opgesteld door Natuurlijke Zaken, de zakelijke dienstverlening van Landschap Noord-Holland. Landschap Noord-Holland is een zusterorganisatie van Het Geldersch Landschap en Kasteelen. Met onze klanten geven we dagelijks vorm aan de missie van Landschap Noord-Holland : "Samen maken we Noord-Holland mooier". Dat doen we in aansprekende projecten en uiteenlopende opdrachten op het gebied van duurzaamheid, natuurontwikkeling, biodiversiteit, klimaatbeheersing, openbaar groen en cultuurhistorie. Onze expertise ten aanzien van het landschappelijk inpassen van zonneweides stellen we ter beschikking aan alle partijen die op verantwoorde wijze de zonneweide willen aanleggen.

**Grotere landschappelijke context**

Het plangebied ligt op de zogenaamde komgronden langs de rivier de Waal. Komgronden worden voor grootschalige agrarische functies gebruikt en is met rechthoekige blokverkaveling ingedeeld. Vaak rechte wegen met dijken en dito watergangen. In de nabijheid van het plangebied zijn er hoofdzakelijke gras- en hooilanden. Langs een aantal wegen en erven zijn populierenbosjes aangeplant. Langs de Elzenpas, die deels parallel aan de Verlengde Wilhelminalaan ligt, staan populieren. De omgeving van het plangebied wordt ten noorden, oosten en zuiden begrensd door de kernen van Beuningen, stad Nijmegen en Wijchen. Het bevindt zich op de rand van het land van Maas en Waal. Beuningen wordt aan de noordzijde begrensd door de Waal



**Ligging plangebied**

Het plangebied betreft 12,5 hectare landbouwgrond. Hiervan wordt tien ha ingericht als zonneweide, de overige twee en een half hectare wordt ingericht als natuur. Net over de A73 tegen Beuningen aan ligt het plangebied.




Aan de noordzijde loopt de A73, vanaf de A73 is er open zicht op het perceel. Het perceel wordt door een sloot begrensd. De populieren aan de Elsenpas zijn goed zichtbaar vanaf de A73.



*Zicht vanaf A73 op plangebied*

Vanaf de Elsenpas is de A73 en het achterliggende industrieterrein goed zichtbaar.



*Zicht op bedrijventerrein vanaf de Elsenpas*

Meer naar het oosten is een woonwijk die van de A73 afgeschermd wordt met een glazen geluidscherm waarin zich bergingen en kassen bevinden. Deze staan aan het eind van de tuin van de woonhuizen. Bewoners hebben daardoor geen direct zicht op de zonneweide.

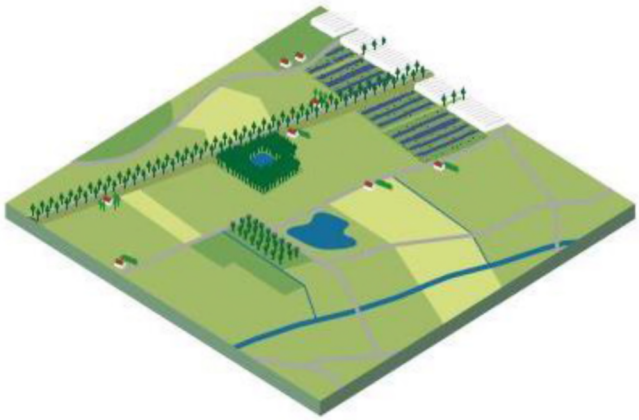
De N847, Schoenaker loopt ten westen van het plangebied. Het talud van de afrit is voorzien van een bosje. Dit bosje belemmert het zicht op de voorgenomen locatie.



*Zicht vanaf de N847, Schoenaker op het plangebied bron: Google Streetview*

### Kommen in rivierenland

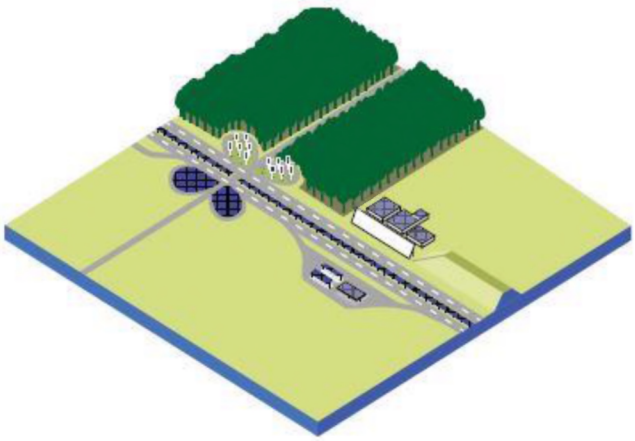
De ZonneWIJzer `Gelderse gebiedsgids`, vindt grootschalige zonnevelden in de kommen van het rivierenland in bepaalde delen passend. Zoals komgebieden die aansluiten bij grootschalige glastuinbouw. Het bedrijventerrein grenzend aan het plangebied is grootschalig, daardoor is een grootschalig zonneveld in te passen in dit gebied. Tevens wordt er 2,5 hectare ingericht voor natuur en wordt hiermee ecologische meerwaarde gecreëerd.



*Grootschalig zonneveld in Kommen, bron ZonneWIJzer, Gelderse gebiedsgids*

### Snelweglandschappen

Over snelweglandschappen zegt de bron ZonneWIJzer `Gelderse gebiedsgids` dat knooppunten onderdeel van het snelweglandschap zijn en zij bieden daarmee ook een plek voor zonnevelden. Het plangebied ligt in de oksel van een afrit en maakt daarmee ook onderdeel uit van het snelweglandschap. Door deze te combineren met een groene inrichting en het vergroten van de waterbergingscapaciteit past het binnen de criteria die de provincie opgesteld heeft.



*Zonnevelden in het snelweglandschap, bron ZonneWIJzer, Gelderse gebiedsgids:*

**Het ontwerp van zonneweide**

Door de provincie is er een ZonneWIJzer, Gelderse gebiedsgids, voor zonnevelden opgesteld, hierin staan ontwerpuitgangspunten opgenomen. Het plangebied snijdt aan drie onderdelen hiervan. Het ligt langs een snelweg, een stadsrand en in een kom van het rivierenland. In het ontwerp is rekening gehouden met de volgende uitgangspunten voor Infrastructurele lijnen en kommen van het Rivierenlandschap:

- *Ontwikkelen van kruiden- en faunarijke graslanden.*

De zonnepanelen worden geplaatst op velden die ontwikkeld worden tot kruiden- en faunarijke graslanden.

- *Aanleggen van watergangen met (vooral aan de noordzijde van de watergang) flauwe taluds, of het creëren van flauwe, natuurvriendelijke oevers langs bestaande watergangen. Bij voorkeur worden langs de watergang ondiepe plas-drassituaties gecreëerd waarin zich (riet-)moerasjes en natte strooiselruigtes kunnen ontwikkelen.*

Langs de oevers van de sloten wordt een plas-draszone ingericht, waarin de bijbehorende natuur zich kan ontwikkelen. Deze twee eerstgenoemde principes maken ook onderdeel uit van de ecologische principes van het kommenlandschap.

- *Daar waar meer ruimte is, is het mogelijk om grotere wateren aan te leggen (die ook kunnen dienen als waterberging bij hevige neerslag). Zorg voor flauwe taluds zodat oever- en watervegetaties zich goed kunnen ontwikkelen.*

Er worden geen grote wateren aangelegd. De nieuwe sloot die wordt gegraven levert echter een flinke bijdrage aan de waterhuishouding en waterberging. Ook wordt deze aan de zonneweidezijde ingericht met een plas-drasoever. Deze watergang past binnen de uitgangspunten van het Waterschap.

- *De bundel kan als ecologische verbindingszone fungeren wanneer ecologische bouwstenen over een grotere afstand in de bundel worden toegepast en verbonden worden met ecologische structuren in de omgeving, bijvoorbeeld door middel van faunatunnels en ecoduikers (dat zijn duikers met looprichels).*

De struweelhaag zorgt voor betere verbinding tussen twee NNN-gebieden. Het aanbrengen van faunatunnels is hier verder niet nodig omdat dieren geen last hebben van verkeer. Overigens zijn er in de omgeving al wel ecoduikers aangebracht o.a. onder de Verlengde Wilhelminalaan.

De uitgangspunten voor een stadsrand zijn hier niet van toepassing. De kernkarakteristieken uit de ZonneWIJzer:

- *Relatief kleinschalig*
- *Diverse verkavelingspatronen en organisaties*
- *Overgangszone tussen stedelijk gebied en landelijk gebied*
- *Beperkte open ruimte*
- *Multifunctioneel en dynamisch*
- *Hoge druk vanuit stedelijke programma's*

De ZonneWIJzer gaat uit van een goede bereikbaarheid van het zonnepark door bewoners van de stad. Door de snelweg en het bedrijventerrein is de bereikbaarheid van dit zonnepark slecht te noemen, daardoor is de druk vanuit het stedelijk programma beperkt en is het niet logisch hier eventueel recreatieve functies aan de zonneweide toe te voegen en of te kiezen voor een kleinschalig en multifunctionele inrichting van het terrein.
De aard van de stadsrand, de combinatie van bedrijventerrein en snelweg op een overgang van een grootschalig kommenlandschap legitimeert een grootschaliger zonneweide.

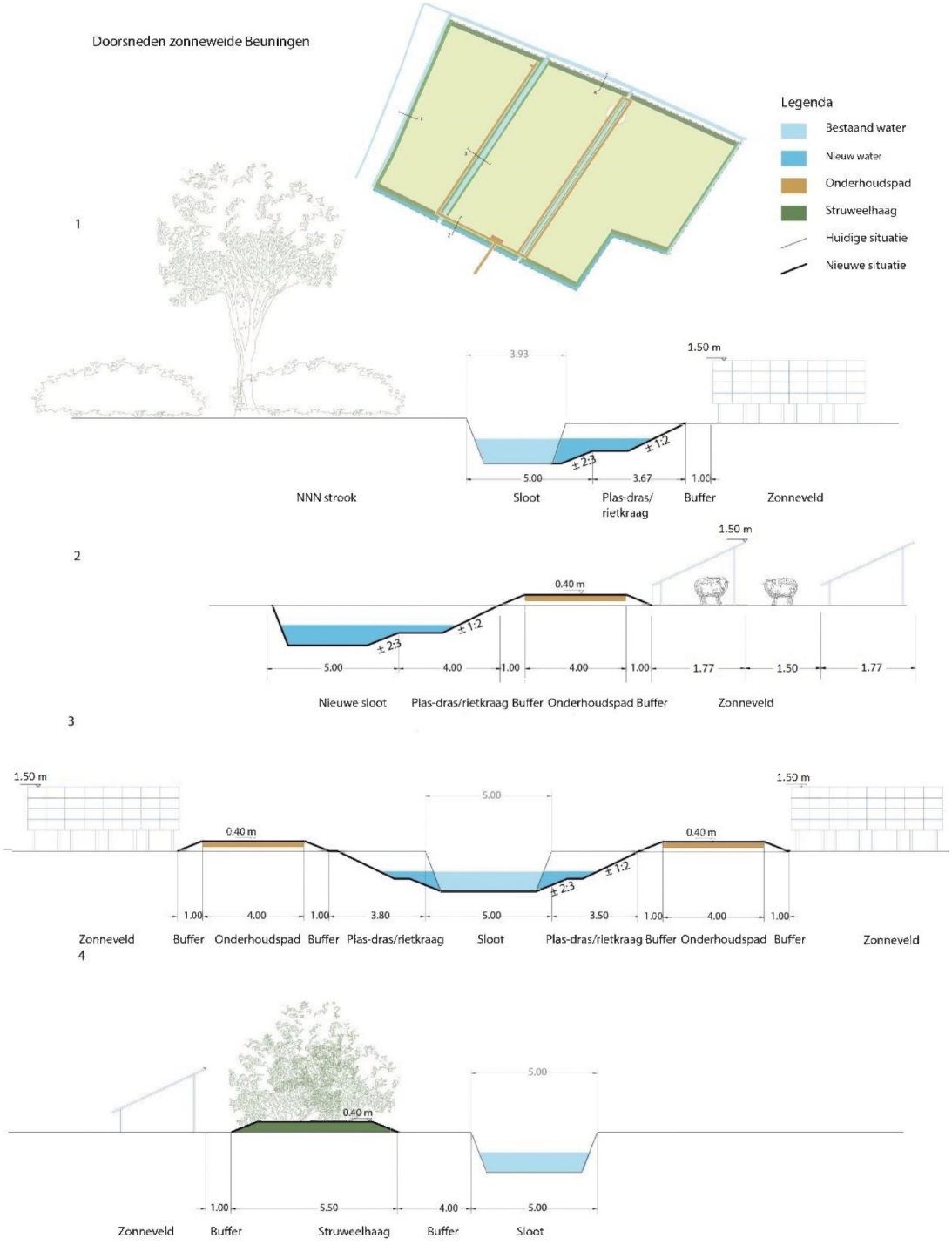
Op drie kavels worden de panelen opgesteld in zuidopstelling. De panelen worden geplaatst met een maximum hoogte van 1,5 m, zodat we voldoen aan de selectieleidraad.
Vanaf de snelweg komt er een struweelhaag van gebiedseigen heesters die ervoor zorgt dat het zicht op de achterkant van de panelen wordt weggenomen. Door de haag niet te hoog te laten worden blijft de beleving van een open ruimte in stand.
De sloten worden verbreed en voorzien van een natuurlijke oever, de grond die hieruit vrijkomt wordt als dijk erlangs opgeworpen. Dat heeft twee reden; er is een gesloten grondbalans en de dijk helpt het zicht ontrekken naar de onderkanten van de panelen. Beplanting die op de taluds gaat groeien speelt daar mede een rol in. De zonnevelden krijgen zo een lijst van natuur waarbinnen de zonnepanelen hun plaats hebben.




*Het ontwerp*

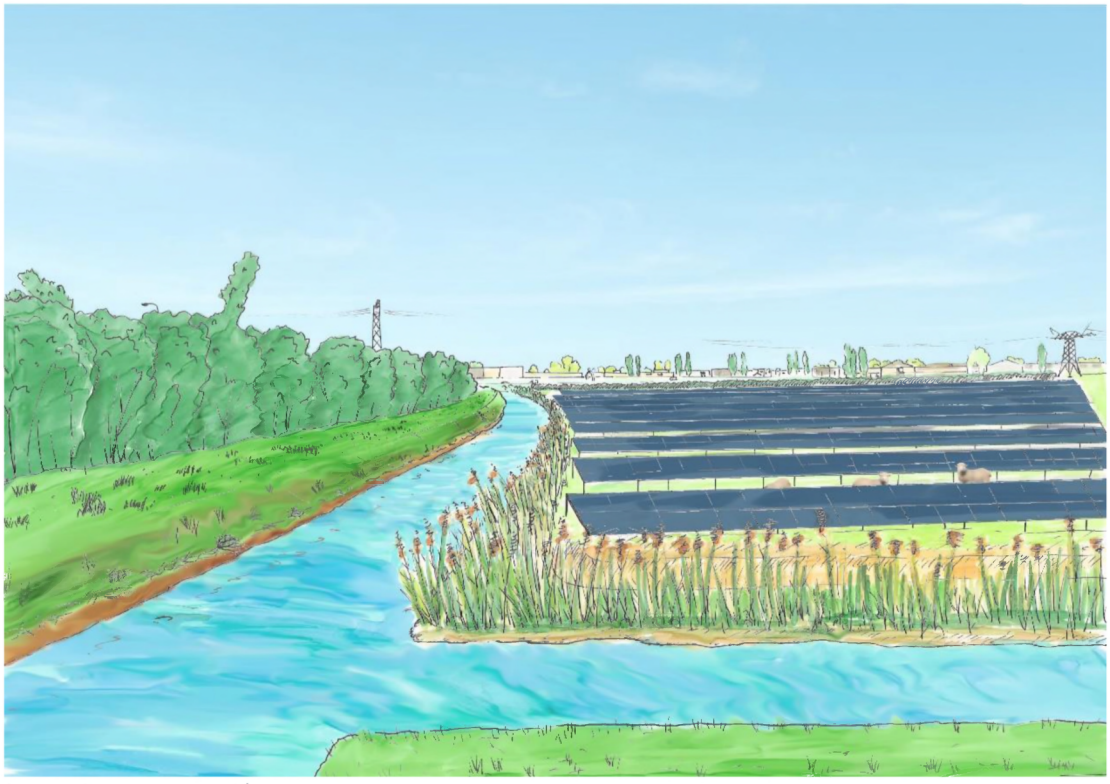
**Doorsneden**

De doorsneden hieronder geven beeld van de nieuwe maaiveld inrichting. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt hoe de lijst van natuur om de zonnevelden opgebouwd gaat worden.





*Huidige situatie*



*Impressie van zonneweide*

### Onderhoudspad

Om de panelen te kunnen onderhouden en de sloten te kunnen schonen is een onderhoudspad nodig. Dit pad wordt in grasbetonblokken aangelegd. Nadat deze begroeid zijn, zal het pad opgaan in de overige begroeiing en krijgt het een natuurlijke beeld.



*Voorbeeld van beton grastegel*

### Afrastering

Door het verbreden van de watergangen en het graven van een watergang van minimaal 5 meter is er geen afrastering nodig. Alleen de toegangsdam wordt voorzien van een hek van 1.80 meter hoog. Door deze in het verlengde van de achterkant van het erf te plaatsen heeft het ruimtelijk de minste impact. Het open zicht blijft zoveel mogelijk behouden.

### Transformatoren

De opgewekte energie wordt in transformatoren omgevormd van gelijkstroom in wisselstroom. Daarvoor zijn er voor deze locatie vier van nodig. Deze transformatoren steken 2,3 meter boven het maaiveld uit en zijn daarmee bijna een meter hoger dan de panelen. Net als de afrastering hebben deze transformatoren impact op het zichtsveld. Door ook deze in lijn van de bebouwing te plaatsen is de ruimtelijke impact minimaal. De definitieve locatie wordt afgestemd met Tennet.

### Ecologie

Het bosje op het talud van de N847 maakt onderdeel uit van de NNN. Ook het bosje om de autosloperij aan de zuidzijde en het beplante talud van de Wilhelminalaan aan de oostzijde behoren hier toe.
Op de hieronder afgebeelde kaart is te zien waar de NNN gebieden in de omgeving van het plangebied liggen.



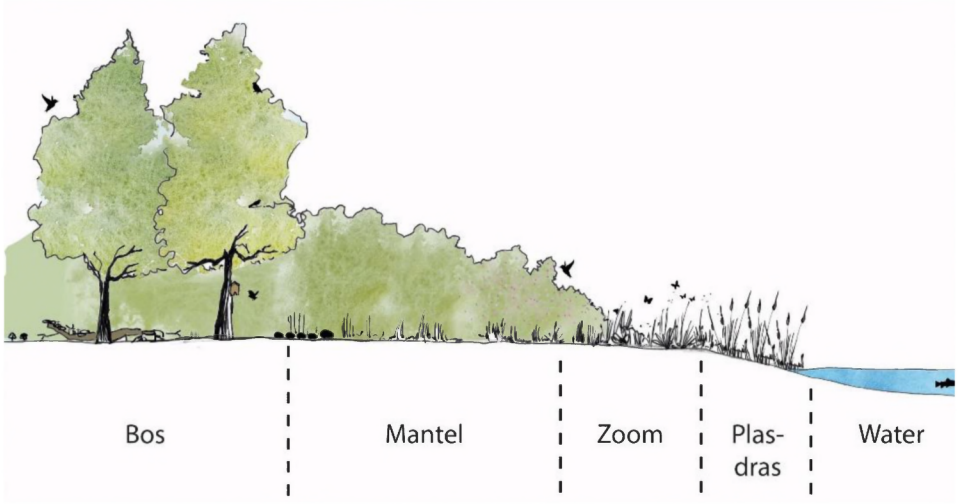

*NNN-beheergebieden; Bron: provincie Gelderland*

Door de aanleg van een struweelhaag aan de noordzijde van de zonneweide worden de gebieden beter aan elkaar geschakeld, het vergroot het leefbebied van insecten en kleine zoogdieren en maakt het eenvoudiger voor hen zich tussen de gebieden te begeven. Tevens profiteren vogels van het uitgebreidere fourageer- en nestelmogelijkheden.



*Struweelhaag*

De sloten worden voorzien van natuurlijke oevers. Aan de oostkant van het terrein ontstaat er daardoor een strook die van water op natuurlijke wijze overgaat naar een bosje. Dit geeft een uitgebreid leefgebied voor vissen, insecten vogels en zoogdieren. Zie afbeelding hieronder.




*Schematische overzicht van complete zone van water naar bos*



*Natuurlijke oever vanuit kikvorsperspectief*

De zonnepanelen staan in een zuidopstelling, dat betekent dat er tussen de zonnepanelen ruimte is waarin kruiden- en faunarijk grasland gestimuleerd wordt. Dit gebeurt met behulp van schapen, daardoor is het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen niet nodig, tenzij er vanuit overheidswege dit opgelegd wordt om een bepaalde plaag te bestrijden. In dat geval moeten er wel maatregelen getroffen worden om de schapen te beschermen.
Het ecologisch effect van het zonnepark wordt jaarlijks gemonitord.



Kruiden- en faunarijk grasland

**Ecologisch beheer**

Het terrein wordt ecologische beheerd. Hiervoor wordt het terrein begraast door schapen. Deze hebben ook toegang tot de onderhoudspaden. De onderhoudspaden worden indien nodig mechanisch gemaaid op precieze perioden van het jaar, zodat het perceel een maximale bijdrage kan leveren aan de biodiversiteit. Uitgangspunt is om geen pesticiden of herbiciden te gebruiken.

In het gebied onderscheiden we een drietal beheerzones.

1. De zonneweide: de zonnepanelen staan op weideland, die door ecologisch beheer de biodiversiteit in het gebied kan verbeteren en of ondersteunen. Dit beheer wordt uitgevoerd door schapen extensief te laten begrazen. Op deze wijze ontstaat er een kruiden- en faunarijk grasland.
2. Struweelhaag: dit is een zogenaamde losse haag met verschillende inheemse heesters erin. Het onderhoud aan de haag bestaat het uit het iedere 5-6 jaar in fasen af te zetten. De haag krijgt een maximale hoogte van 3-3,5 meter
3. De natuurlijke oevers worden in fasen gemaaid. Zodat er voldoende variatie in beplanting ontstaat. Eén keer per drie jaar wordt er gemaaid.



*Schapen voor beheer van kruiden- en faunarijk grasland onder zonnepanelen*

### Water

De sloten worden breder en er komt een nieuwe waterloop bij die verbonden is met bestaande waterlopen. Het waterbergend vermogen in het gebied neemt flink toe. De hoeveelheid water verdubbelt ruimschoots.
Door de zuidopstelling is er ruimte tussen de panelen. Dit biedt afstromend water voldoende gelegenheid in de bodem te infiltreren.

### Bodem

Bij volledige afsluiting van de bodem, zoals weleens bij oost-west opstelling gebeurt, komt er geen licht of water meer op de bodem en gaat het bodemleven snel achteruit. De hier toegepaste zuidopstelling heeft ruimte tussen de panelen zodat licht en regen nog in voldoende mate tot de bodem kan doordringen en daarmee het bodemleven kan ondersteunen. De fundering van de zonnepanelen vindt plaats door het in de grond slaan van paaltjes. Deze verstoort geen diepere lagen in de bodem. Ofschoon het gebied niet aangemerkt is als archeologische vindplaats. Zie kaartje hieronder.




*Archeologische kaart, bron: provincie Gelderland*

### Informatievoorziening

Bij de entree van het boerenerf wordt een informatiepaneel over de zonneweide geplaatst. Op deze borden wordt naast technische informatie over de productie van de zonneweide ook de ecologische aspecten en de landschappelijk inpassing toegelicht.

## Bijlage: uitgangspunten uit ZonneWIJzer, Gelderse gebiedsgids voor zonnevelden

***Zonnevelden in het snelweglandschap***
*Knooppunten, aansluitingen en verzorgingsplaatsen zijn onderdeel van het snelweglandschap (niet van het omliggende landschap) en bieden plek aan zonnevelden. Bij invulling van de knopen zijn meerdere ontwerpkeuzes mogelijk. Een energetisch gezien zo optimaal mogelijke opstelling, inpassing en inrichting van zonnevelden is hier mogelijk, maar ook het vertellen van een verhaal of de branding van een stad door een iconografisch ontwerp of juist een combinatie met waterberging of een groene invulling. Het zonneveld wordt onderdeel van het snelweglandschap. Belangrijk aandachtspunt is de huidige ecologische waarde van die plekken. Bij verzorgingsplaatsen gaat het om het invullen van de randen en het overkappen van parkeerplaatsen. Hier is beveiliging aandachtspunt.*

**Ecologische principes energie-as snelweglandschap**

- *Ontwikkelen van kruiden- en faunarijke graslanden.*
- *Aanleggen van watergangen met (vooral aan de noordzijde van de watergang) flauwe taluds, of het creëren van flauwe, natuurvriendelijke oevers langs bestaande watergangen. Bij voorkeur worden langs de watergang ondiepe plas-drassituaties gecreëerd waarin zich (riet-)moerasjes en natte strooiselruigtes kunnen ontwikkelen.*
- *Daar waar meer ruimte is, is het mogelijk om grotere wateren aan te leggen (die ook kunnen dienen als waterberging bij hevige neerslag). Zorg voor flauwe taluds zodat oever- en watervegetaties zich goed kunnen ontwikkelen.*
- *De bundel kan als ecologische verbindingszone fungeren wanneer ecologische bouwstenen over een grotere afstand in de bundel worden toegepast en verbonden worden met ecologische structuren in de omgeving, bijvoorbeeld door middel van faunatunnels en ecoduikers (dat zijn duikers met looprichels).*
- *Om verkeersslachtoffers te voorkomen is het wenselijk de rijksweg af te rasteren.*
- *Vanuit ecologisch oogpunt is het wenselijk dat ook in de toekomst geen verlichting wordt toegepast langs de A15.*

### *Kommen*

***Grootschalig zonneveld***
*De kommen bevatten in bepaalde delen van het Rivierenland grootschalige glastuinbouwcomplexen. Nabij deze plekken is het ook mogelijk om in plaats van kleinschalige zonnevelden een grootschalig zonneveld aan te leggen. Voor goede inpassing in het landschap kan de maat van de oorspronkelijke kavels teruggehaald worden in het ontwerp van de zonnevelden, bijvoorbeeld door het behouden van greppels en sloten. Voor de afscherming, hoogte van de opstelling en beveiliging gelden dezelfde uitgangspunten als voor kleinschalige zonnevelden. Bij grotere velden is er meer kans om ecologische meerwaarde te creëren, doordat de opbrengsten relatief groter zijn. Maar een belangrijk aandachtspunt bij deze bouwsteen is wel dat de komst van het zonneveld ten koste kan gaan van het broedareaal van weidevogels.*

***Ecologische principes***
*Voor de kommen gelden de volgende ecologische principes. Deze principes sluiten aan op de bouwstenen en beschrijven de wijze waarop een zonneveld kan bijdragen aan het creëren van ecologische meerwaarde.*

- *Creëren van sloten met natuurvriendelijke oevers (met flauwe taluds, vooral aan de noordzijde:*

- *minimaal 1:3 maar liever flauwer).*
- *De watergangen kunnen ook onderdeel zijn van een ecologische verbindingszone met poelen en bloemrijke graslanden erlangs.*

### *Stads- en dorpsranden*

***Kernkarakteristieken***

- *Relatief kleinschalig*
- *Diverse verkavelingspatronen en organisaties*
- *Overgangszone tussen stedelijk gebied en landelijk gebied*
- *Beperkte open ruimte*
- *Multifunctioneel en dynamisch*
- *Hoge druk vanuit stedelijke programma's*

# Bijlage 2 AERIUS-berekeningen

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*


Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens


Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| Rho Adviseurs | Elsenpas, 6641 KM Beuningen |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| ZonneparkA73 Beuningen | RpSWxT5pxq2p |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 17 november 2020, 09:52 | 2023 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 75,55 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

## Resultaten

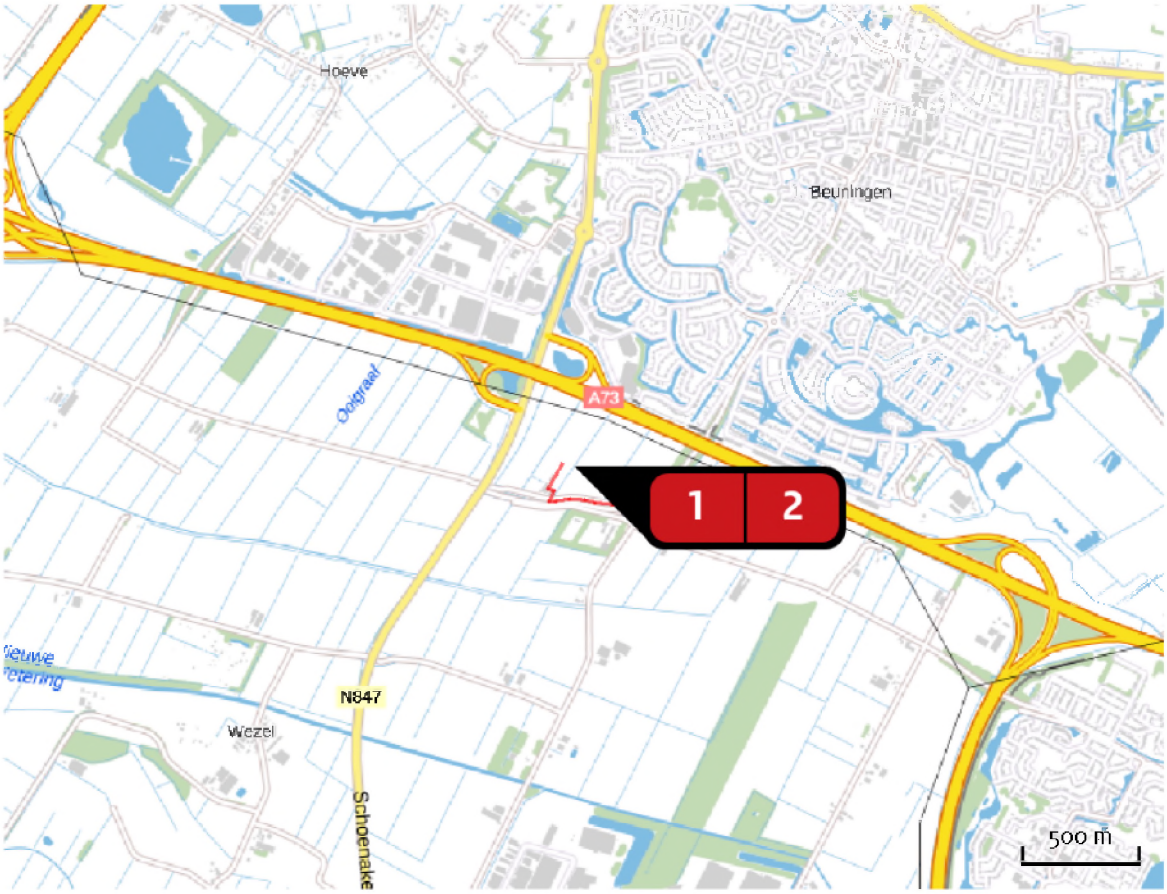
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|---|---|
| Rijntakken | 0,01 |

## Toelichting

Aanlegfase Zonnepark A73 Beuningen

## Locatie
Situatie 1




## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | | Emissie $NH_3$ | Emissie NOx |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Werktuigen aanleg totaal<br>Mobiele werktuigen \| Bouw en Industrie | < 1 kg/j | 75,32 kg/j |
| 2 | | Wegvoertuigen aanleg totaal<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |

## Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| Rijntakken | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

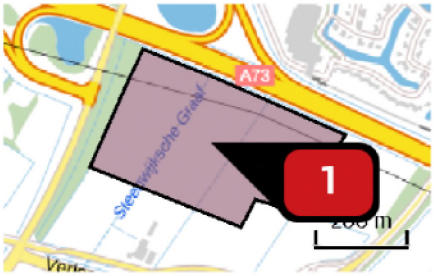
## Rijntakken

| Habitattype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|---|---|
| ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied | 0,01 | |
| ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland | 0,01 | |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,01 | |
| ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat | 0,01 | |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

## Emissie (per bron)

Situatie 1




Naam: Werktuigen aanleg totaal
Locatie (X,Y): 180024, 428977
NOx: 75,32 kg/j
NH3: < 1 kg/j

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AFW | Graafmachine grondverzet | 3,0 | 3,0 | 0,0 | NOx<br>NH3 | 10,82 kg/j<br>< 1 kg/j |
| AFW | Trekker | 3,0 | 3,0 | 0,0 | NOx<br>NH3 | 22,85 kg/j<br>< 1 kg/j |
| AFW | Ruwterrein vorkheftruck | 3,0 | 3,0 | 0,0 | NOx<br>NH3 | 35,52 kg/j<br>< 1 kg/j |
| AFW | Grondfrees | 3,0 | 3,0 | 0,0 | NOx<br>NH3 | 6,13 kg/j<br>< 1 kg/j |




Naam: Wegvoertuigen aanleg totaal
Locatie (X,Y): 179973, 428699
NOx: < 1 kg/j
NH3: < 1 kg/j

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 300,0 / jaar | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 100,0 / jaar | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

| | |
|---|---|
| AERIUS | versie 2020_20201103_bed432f8ee |
| Database | versie 2020_20201013_1649cba239 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*


Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens


Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| Rho Adviseurs | Elsenpas, 6641KM Beuningen |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Zonnepark A73 Beuningen | RymtjCkRgXt6 |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 17 november 2020, 10:24 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 3,59 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied |
|---|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

Gebruiksfase Zonnepark Beuningen

## Locatie
Situatie 1

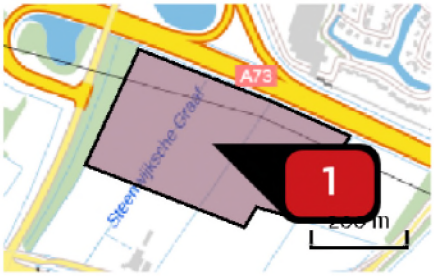



## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | | Emissie $NH_3$ | Emissie NOx |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Bron 1<br>Mobiele werktuigen \| Bouw en Industrie | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 2 | | Bron 2<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | < 1 kg/j |
| 3 | | Bron 3<br>Mobiele werktuigen \| Landbouw | < 1 kg/j | 2,75 kg/j |

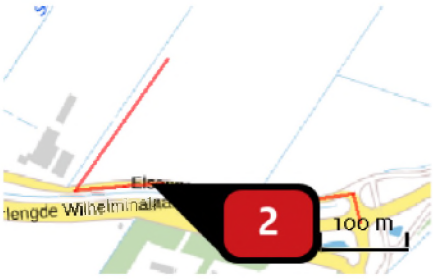
## Emissie (per bron)

Situatie 1



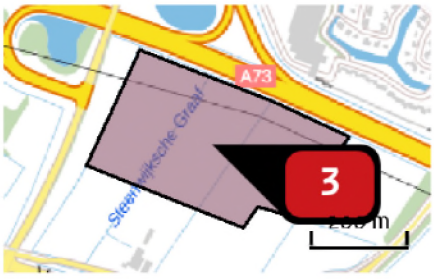

| | |
|---|---|
| Naam | Bron 1 |
| Locatie (X,Y) | 180029, 428983 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AFW | Graafmachine | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | < 1 kg/j |
| | | | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Bron 2 |
| Locatie (X,Y) | 179992, 428698 |
| NOx | < 1 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 8,0 / jaar | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Bron 3 |
| Locatie (X,Y) | 180028, 428981 |
| NOx | 2,75 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AFW | Trekker | 3,5 | 3,5 | 0,0 | NOx | 2,75 kg/j |
| | | | | | NH3 | < 1 kg/j |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

| | |
|---|---|
| AERIUS | versie 2020_20201103_bed432f8ee |
| Database | versie 2020_20201013_1649cba239 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

# Bijlage 3 Ecologische quickscan

Adviesbureau
Mertens B.V.

# QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN ZONNEPARK BEUNINGEN



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

**Eindrapport**

# QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN ZONNEPARK BEUNINGEN

rapportnummer 2020.3706

augustus 2020

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

---

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving

Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
06-29458456

info@adviesbureau-mertens.nl
www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Renkum, 2020.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

# INHOUDSOPGAVE

**1. INLEIDING ..... 2**

1.1 INLEIDING ..... 2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN ..... 2
1.4 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK ..... 3
1.5 OPBOUW RAPPORT ..... 4

**2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN ..... 5**

2.1 WET NATUURBESCHERMING ..... 5
2.2 RODE LIJST ..... 5

**3. METHODE ..... 7**

**4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING ..... 8**

4.1 FLORA ..... 8
4.2 VLEERMUIZEN ..... 8
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN ..... 9
4.4 BROEDVOGELS ..... 9
4.5 AMFIBIEËN ..... 9
4.6 VISSEN ..... 10
4.7 REPTIELEN ..... 10
4.8 OVERIGE ..... 10

**5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE ..... 11**

**GERAADPLEEGDE LITERATUUR ..... 12**

**BIJLAGEN ..... 13**

1. PLANGEBIED ..... 14
2. BEGRIPPEN ..... 15
3. VOORWAARDEN ..... 17

# 1. INLEIDING

## 1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de bouw en het gebruik van een zonnepark op een weidegebied in de zuidoosthoek van Rijksweg A74 en de N847 in Beuningen, genaamd Zonnepark Beuningen (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.




***Figuur 1. Globale ligging van het plangebied van Zonnepark Beuningen.***

## 1.2 Het plangebied en de plannen

De Zonnepark Beuningen is een weidegebied met enkele sloten. In het plangebied ontbreekt het aan bomen en gebouwen. Het plan is om op de akker een zonnepark te realiseren waarbij de sloten worden geïntegreerd in het plan. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op zaterdag 11 juli 2020.



***Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied van Zonnepark Beuningen.***

### 1.4 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.
Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied van Zonnepark Beuningen?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

### 1.5 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen. In bijlage 3 worden de voorwaarden van het onderzoek weergegeven.

# 2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

## 2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.
Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.
Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.
Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Gelderland wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

## 2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van “gunstige staat van instandhouding” kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen

in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

# 3. METHODE

Op zaterdag 11 juli 2020 is een bezoek gebracht aan het plangebied van Zonnepark Beuningen en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen.
Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen. Van het gebied en omgeving zijn daarnaast maar beperkt aanwezige gegevens. Deze gegevens betreffen grotendeels vogels waarvan onduidelijk is of het vogels zijn die verblijven.

# 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

## 4.1 Flora

Het feitelijk plangebied van Zonnepark Beuningen is volledig in cultuur gebracht; het betreft een weiland. De oevers zijn natuurlijker. De sloten worden regelmatig geschoond waardoor bijna geen water en drijfplanten werden vastgesteld. Met name de oevers van de westelijke sloot aan de rand van het plangebied zijn natuurlijk met echte koekoeksbloem. Deze sloten met de oevers worden behouden bij de realisatie van de plannen. De aanwezigheid van en negatieve effecten op beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op zaterdag 11 juli 2020 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.



***Figuur 3. Echte koekoeksbloem langs de westelijke sloot.***

## 4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratieroutes en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In het plangebied ontbreekt het aan potentiele mogelijkheden voor vleermuizen om te verblijven zoals bebouwing en bomen. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

In het plangebied zijn meerdere sloten aanwezig. Deze sloten worden in de huidige vorm behouden. Externe effecten van het zonnepark op de houtwallen worden uitgesloten. Vleermuizen kunnen de sloten blijven gebruiken als begeleidend element. Negatieve effecten op migratie- of vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet negatief van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er in de huidige vorm sporadisch gewone dwergvleermuis als gevolg van de aanwezige ecotopen (pioniervegetatie, openheid e.d.). Door de openheid van het plangebied kunnen vleermuizen zich minder oriënteren. Het plangebied en directe omgeving is als gevolg van de aanwezige ecotopen en openheid niet van waarde als essentieel foerageergebied. In de toekomst zal deze functie niet veranderen doordat er geen essentiële functies

veranderen. Negatieve effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

### 4.3 Overige zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen als uitwerpselen, holen of graafsporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van internationaal beschermde grondgebonden zoogdieren. De oevers zijn in de huidige vorm te beperkt begroeit en te smal om een functie te kunnen hebben voor de waterspitsmuis. De sloten en oevers worden ook in de huidige vorm geïntegreerd in de plannen.

Voor marters is het feitelijk plangebied te veel in cultuur gebracht. Bovendien ontbreken in het plangebied elementen als ruigten, struweel en takkenhopen die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor deze soorten. In het feitelijk plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van marters zoals de wezel, hermelijn of bunzing. Het plangebied is ook ongeschikt voor deze soorten door het ontbreken van een dekkende vegetatie en prooidieren in ruime mate. Molshopen, rattenholen, drainagepijpen, houtstapels, takkenhopen, opgestapeld puin, holle bomen, schuurtjes, stapels hooi- en strobalen en alle andere mogelijke schuilplaatsen voor kleine marters ontbreken in en direct rond het plangebied.

Mogelijk komt veldmuis, bosmuis en huisspitsmuis voor. Ook haas kan leven in het plangebied. Voor deze algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Gelderland.

### 4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op zaterdag 11 juli 2020 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen in het plangebied.

In het plangebied kunnen algemene broedvogels broeden zoals wilde eend, waterhoek, meerkoet, fazant, kievit en scholekster. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om aanlegwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.

### 4.5 Amfibieën

Gelet op de ligging en aanwezige ecotopen van het plangebied (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën zoals de rugstreeppad uitgesloten (zie Ravon.nl, Creemers &Delft, 2009). Rugstreeppad is de afgelopen tien jaar niet vastgesteld in en direct rond het plangebied van Zonnepark Beuningen. De dichtstbijzijnde vindplaats van de rugstreeppad is ten zuiden van het distributiecentrum Wijchen op de grens naar de gemeente Heumen. Het voorkomen van rugstreeppad in het plangebied wordt derhalve uitgesloten.

In het gebied, langs de sloten, komen mogelijk grote groene kikker, gewone pad en bruine kikker voor. Mogelijk ook middelste groene kikker en kleine watersalamander. Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Gelderland.

### 4.6 Vissen

In het plangebied zijn meerdere sloten gelegen. Met het van kracht worden van de Wet natuurbescherming zijn bijvoorbeeld kleine modderkruiper en bittervoorn niet meer beschermd. Voor de nog wel beschermde grote modderkruiper is zijn deze watergangen geen leefgebied doordat geschikte ecotopen ontbreken (wateren met een goed ontwikkelde oever en watervegetatie). Deze sloten met de oevers worden behouden bij de realisatie van de plannen. De aanwezigheid van en negatieve effecten op beschermde vissen wordt derhalve uitgesloten.

### 4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van de schuur en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

### 4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

# 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de bouw en het gebruik van Zonnepark Beuningen in de zuidoosthoek van Rijksweg A74 en de N847 in Beuningen. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de aanlegwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.
Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. Mogelijk vliegen en foerageren er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in de Provincie Gelderland. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten.

Op grond van bovenstaande analyse worden negatieve effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen voor de bouw en het gebruik van Zonnepark Beuningen is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

De zorgplicht blijft onverkort van kracht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Voor- en gedurende de uitvoering dient hierbij rekening gehouden te worden.

# GERAADPLEEGDE LITERATUUR

**Literatuur**


- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.


**Website**


- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.netwerkecologischemonitoring.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

# BIJLAGEN

# 1. PLANGEBIED



# 2. BEGRIPPEN

| | |
|---|---|
| Baltsplaats | Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes. |
| Foerageergebied | Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt. |
| Foerageerplaats | Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop. |
| Kolonie | Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt. |
| Migratieroute | Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen. |
| Paarplaats | Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als “herfst situatie”. |
| Verblijfplaats | Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of ’s winters permanent). |
| Vliegroute | Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa vers (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel. |
| Voorbijvliegend | Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers. |
| Zwermen | Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats. |
| Winterverblijfplaats | Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap |

(hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

# 3. VOORWAARDEN

Adviesbureau Mertens BV (ingeschreven in het handelsregister onder nummer 09110429) richt zich op de inventarisatie van natuur- en landschapswaarden en de eventuele effecten van plannen of projecten op deze waarden. Vaak wordt daarom getoetst aan de geldende wet- en regelgeving.

Dieren en planten kunnen zich vestigen na onderzoek en ook is er een mogelijkheid, dat ondanks onderzoek dieren zich verborgen houden of dat planten niet zijn opgekomen in een bepaald jaar doordat het bijvoorbeeld een droog of koud voorjaar is. Ook komt het zeer soms voor dat wilde dieren zich anders gedragen in bepaalde situaties zoals op plaatsen waar veel mensen komen, waar veel geluid is of veel lichtverstrooiing. Daarom heeft Adviesbureau Mertens BV een inspanningsverlichting en geen resultaatverplichting bij inventarisaties. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor het zich verborgen houden, nadien vestigen of verplaatsen van soorten.

Zoals bovenstaand weergegeven wordt getoetst aan de geldende wet- en regelgeving. Een plan of project wordt met de grootste zorg getoetst door Adviesbureau Mertens BV. De geldende interpretatie van de wet- en regelgeving is aan verandering onderheving en sinds de decentralisatie van bevoegde gezagen treden er ook regionale verschillen op. Adviesbureau Mertens BV is niet verantwoordelijk voor veranderde interpretatie van de wet- en regelgeving.

Na verrichtte werkzaamheden worden projecten soms overgedragen of wordt er op een andere manier invulling gegeven aan de uitvoering. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, of schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens afkomstig van Adviesbureau Mertens BV. De opdrachtgever vrijwaart Adviesbureau Mertens BV voor aansprakelijkheid van derden als gevolg van deze toepassingen.

Omdat dieren en planten zich verplaatsen, zich kunnen vestigen na onderzoek en de geldende interpretatie van wet- en regelgeving aan verandering onderhevig is, is een onderzoek twee jaar geldig. Na twee jaar dient een onderzoek en/of advies geactualiseerd te worden. De opdrachtgever is hiervoor zelf verantwoordelijk.

De interpretatie van wet- en regelging kan zijn gewijzigd na advies, de situatie kan veranderd zijn en daarnaast dient voldaan te worden aan de Zorgplicht van bijvoorbeeld de Wet natuurbescherming. Tijdig maar in ieder geval voorafgaand van start van eventueel fysieke werkzaamheden dient de initiatiefnemer / uitvoerder zich daarom opnieuw op de hoogte te stellen van eventueel aanwezige natuur- en landschapswaarden in en rond een plangebied en hoe hiermee moet worden omgegaan. Voor uitvoer dienen natuur- en landschapswaarden en eventueel gewijzigde situaties in kaart gebracht te worden en dient nagegaan te worden hoe hiermee moet worden omgegaan.

Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor indirecte en/of gevolgschade, waaronder mede wordt verstaan gederfde winst en schade als gevolg van bedrijfstagnatie.

Inzake schadevergoeding geldt bij een toerekenbare tekortkoming van Adviesbureau Mertens BV een aansprakelijkheidsbedrag van maximaal drie maal de opdrachtwaarde.

Adviesbureau
**Mertens** B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving

# Bijlage 4 Participatieplan

2



# Participatie- en communicatieplan Zonnepark A73 Beuningen

## Inleiding

Dit participatie- en communicatieplan beschrijft de participatiemogelijkheden en de te voeren communicatie met betrekking tot het zonnepark 'A73 Beuningen' in de gemeente Beuningen. Het project is een initiatief van ZonXP, een 100% Nederlandse ontwikkelaar.

Een goede samenwerking met betrokkenen en geïnteresseerden in het zonnepark is voor ZonXP van groot belang. Ook hecht ZonXP veel waarde aan het realiseren van een maatschappelijke meerwaarde. ZonXP steekt daarom veel tijd steekt in het ontwikkelen van participatiemogelijkheden en de communicatie rondom het zonnepark door middel van het organiseren participatie- en informatieavonden. Daarnaast wordt er gezorgd voor het nodige beeldmateriaal in de vorm van een 'infographic', een website en nieuwsberichten om eenieder te informeren over de plannen en eventuele veranderingen. De richtlijn voor alle participatiemogelijkheden en communicatie vanuit ZonXP wordt in dit participatie- en communicatieplan gedetailleerd beschreven.

## Doelstelling

Zon is een oneindige energiebron. Zonne-energie is dan ook onlosmakelijk onderdeel van onze toekomst. Veel mensen realiseren zich dat en plaatsen zonnepanelen op hun dak. Grotere zonnestroomsystemen, op daken en velden, zijn nodig voor meer CO2 reductie en om te komen tot een energieneutrale maatschappij.

Met bijna 10 jaar ervaring in grote zonne-energiesystemen heeft ZonXP unieke expertise in huis. Die ervaring omvat meer dan 100 projecten met een totaal vermogen van ca 100 MWp.

ZonXP staat borg voor het succesvol realiseren van een zonnepark of zonnedak. ZonXP heeft jarenlange ervaring met het produceren van zonnestroom en het optimaal exploiteren van de opwekkingsinstallaties. Duurzaamheid zit in het denken en doen van ZonXP. Duurzaamheid in het onderhouden van relaties, het selecteren van financiële- en technische partners, het werken aan maatschappelijk draagvlak tot en met het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van installaties en zonneparken.

De doelstelling van ZonXP met betrekking tot communicatie via alle hierboven genoemde kanalen is het realiseren van positieve communicatie tussen de verschillende doelgroepen en ZonXP. Daarnaast is het doel om alle doelgroepen zo goed mogelijk van informatie te voorzien en draagvlak te creëren voor de ontwikkeling van het zonnepark. Tot slot is het doel om alle doelgroepen de mogelijkheid te geven om te participeren in het zonnepark.



Het participatie- en communicatieplan treedt in werking tijdens de vergunningprocedure en eindigt op het moment dat het zonnepark na 25 jaar wordt verwijderd. Echter, zal het communicatie plan met name gericht zijn op de periode tot en met de ontwikkeling van het zonnepark.

## Toekomst visie

ZonXP werkt samen met partners in landschapsontwikkeling en . Zo wordt er onderzocht hoe de natuur optimaal geïntegreerd kan worden in zonneparken en hoe de biodiversiteit rond zonneparken verhoogd kan worden. Daarnaast wordt er altijd gekeken naar mogelijkheden om de beschikbare ruimte op het net zo min mogelijk te belasten, bv. door cable-pooling of door onderzoek naar nieuwe technieken, zoals opslag van energie.

## Locatie

De locatie betreft een agrarisch perceel dat is gelegen in een polder die door verschillende wegen geïsoleerd is gelegen ten opzichte van het overige buitengebied. Het perceel is momenteel in gebruik als agrarisch grasland. Ten zuiden van het perceel grenst 1 bedrijfswoning. Hier woont de eigenaar van het perceel. ZonXP heeft met de eigenaar een overeenkomst gesloten om de ontwikkeling van het zonnepark mogelijk te maken. Verder zijn er geen omwonenden die eventuele (zicht)hinder van het zonnepark ondervinden.

## Doelgroepen

Het participatie- en communicatieplan is gericht op 5 doelgroepen:

- de aangrenzende agrariërs,
- de ondernemers van het nabijgelegen bedrijventerrein De Schoenaker,
- de energiecoöperaties,
- inwoners van de gemeente Beuningen,
- gemeente Beuningen

Er is gekozen om deze doelgroepen te scheiden, omdat voor elke doelgroep een andere aanpak nodig is.



## Aangrenzende agrariërs

De locatie betreft een agrarisch perceel dat is gelegen in een polder die door verschillende wegen geïsoleerd is gelegen ten opzichte van het overige buitengebied. Het zonnepark is afgestemd met de agrarische eigenaren/pachters van de overige omliggende percelen binnen de 'kom'.




Perceel H1608 is in eigendom van de gemeente. Op verzoek van de gemeente is het zonnepark afgestemd met de pachter. Tevens zijn er gesprekken gevoerd met de eigenaren en pachters van de overige 4 percelen. In zijn algemeenheid hebben de eigenaren en pachters geen bezwaren geuit tegen het zonnepark. De bouw van het zonnepark is niet van invloed op de agrarische structuur in dit gebied en bovendien zorgt het voor een toenemend waterbergend vermogen, wat als positief wordt gezien. Twee eigenaren hebben zelfs gevraagd of het zonnepark mogelijk nog kan worden uitgebreid naar deze percelen. Het overleg met de eigenaar van perceel 316, leidt mogelijk nog tot een aanpassing van de landschappelijk inpassing op de grens tussen het zonnepark en dit perceel.

## Ondernemers van het nabijgelegen bedrijventerrein De Schoenaker

ZonXP heeft veel ervaring in het ontwikkelen van zonnepanelen op bedrijfsdaken en vindt het belangrijk om, naast het realiseren van zonneparken, ook actief in te zetten op trede 1 van de zonneladder (zonnepanelen op daken). Daarom biedt ZonXP de inzet van een adviseur van Econnetic (www.econnetic.nl) aan, om het plaatsen van zonnepanelen op de bedrijfsdaken van het aanliggende bedrijventerrein De Schoenaker te stimuleren en daadwerkelijk te realiseren. Econnectic is een onafhankelijk adviesbureau die bedrijven helpt met het verduurzamen van hun bedrijfspand. Het gaat dan om het ontzorgen van het bedrijf in het gehele proces en het aanvragen van subsidies.



Zij hebben hierin veel ervaring en bewezen succes geboekt, zoals bijvoorbeeld met het project Zon op bedrijfsdaken in Tiel. De inzet van een adviseur doet ZonXP in nauw overleg met de bedrijvenvereniging De Schoenaker De eerste reactie van het bestuur van de bedrijvenvereniging op het voorstel is positief. Op maandag 19 oktober is een vervolgoverleg ingepland. Uitvoering is afhankelijk van het verkrijgen van het verkrijgen van de omgevingsvergunning en de benodigde SDE++-subsidie.



**25.000 zonnepanelen plaatsen op daken van Tielse bedrijven**

TIEL - Het project 'Zon op Bedrijfsdaken' van Ondernemers Coöperatie Tiel (OCT) en de gemeente begint op stoom te geraken. Deze zomer worden ruim 10.000 zonnepanelen geplaatst op bedrijfsdaken van Tielse ondernemers. Vanaf komend najaar tot begin 2020 worden er nog eens 15.000 geplaatst.




Tevens biedt ZonXP de opgewekte groene energie van het zonnepark aan, aan de bedrijven op het bedrijventerrein De Schoenaker die daarmee hun energieverbruik kunnen verduurzamen met lokaal opgewekte energie.

Energiecoöperaties

Om maatschappelijk draagvlak en meerwaarde te creëren hecht ZonXP veel belang aan proces-, project- en financiële participatie. Door passende financiële mogelijkheden te bieden worden de lusten en lasten evenwichtig verdeelt en de duurzame opwekking van energie vergroot. Lokale energiecoöperaties vervullen hierin een belangrijke rol.

Daarom hebben wij op individuele basis reeds in een vroeg stadium contact gezocht met de energiecoöperaties Energie Voor Vier en VoorZon.

Om te voorkomen dat vanuit de 3 initiatiefnemers (ZonXP, TP Solar en Gutami) verschillende plannen aan de coöperaties worden voorgesteld, heeft ZonXP, samen met de andere 2 initiatiefnemers, gezamenlijk een concept Financiële Participatie Plan voorgelegd aan de coöperaties.



Het streven is om met 1 of beide energiecoöperaties een intentieovereenkomst te ondertekenen voor ter inzage legging van de ontwerp omgevingsvergunning. Dit doen we in nauwe afstemming met de gemeente Beuningen. Samengevat is het volgende opgenomen in dit Participatie Plan:

1. Teruglevering van de opgewekte groene stroom met korting

Deze vorm van financieel meedelen is in principe toegankelijk voor alle inwoners. Zo komt de opgewekte groene stroom van het zonnepark direct ten goede aan de bewoners én levert de overstap hen direct een financieel voordeel op, dus ook voor inwoners die niet de financiële draagkracht hebben voor een andere vorm van financiële participatie. Bovendien kan het aanbieden en gebruiken van stroom die in de eigen omgeving is opgewekt leiden tot meer binding met de zonneparken.

Voorstel: Via een nader te bepalen energieleverancier kan de opgewekte stroom terug geleverd worden aan huishoudens van de gemeente Beuningen met een nog nader te bepalen kWh korting per jaar op het jaarlijkse energieverbruik. Duur van de jaarlijkse korting en het wel of niet aanbieden van een welkomstkorting zal afhangen van aanbieding van de energieleverancier.

2. Omgevingsfonds

Een Omgevingsfonds is naar het idee van de initiatiefnemers één van de beste vormen van financiële participatie. Indien juist opgezet geeft het de lokale gemeenschap zeggenschap over wat er met het beschikbare geld in het fonds en dus de baten van de zonneparken gebeurt. Ontwikkelaars geven een voorkeur om de baten ten goede te laten komen aan omwonenden in het Kommengebied zoals ook de opzet is geweest van de Gemeente bij de Selectieleidraad zonneparken Kommengebied.

Voorstel: Initiatiefnemers zijn voornemens om een nog nader te bepalen bedrag per opgewekte MWh te storten in een Omgevingsfonds. Het bedrag zal afhankelijk zijn van de uitkomst van de SDE subsidie en de betalingscondities van de bijdrage aan het fonds (eenmalig vooraf of in vaste termijnbedragen gedurende de looptijd van de SDE subsidie).

Initiatiefnemers wensen dat het Omgevingsfonds door beide energiecoöperaties wordt opgericht en beheert voor het ondersteunen van lokale duurzame energie initiatieven in de breedste zin van het woord. Te denken valt aan:

- Aanbieden van zonnepanelen aan inwoners (collectieve inkoop).
- Doneren van zonnepanelen aan jeugd sportverenigingen.

Voorstel: Ontwikkelaars wensen dat de oprichting en het beheren van het omgevingsfonds samen met Energiecoöperatie VoorZon en Energie Voor Vier wordt uitgevoerd ten einde maximale lokale betrokkenheid te kunnen bereiken, en i.h.b. in het Kommengebied.

3. Zonne-energie lessen op scholen

Initiatiefnemers onderschrijven het belang van educatie als het gaat om de energietransitie en duurzaamheid. De energiecoöperaties hebben dan ook reeds plannen om op scholen voorlichting te geven over verduurzaming en is bezig een scholenactie op te zetten waarin de kinderen als ambassadeurs van duurzaamheid op pad gaan in de gemeente.



Voorstel: Ontwikkelaars zullen de lessen en scholenactie aanvullen met een veldbezoek aan 1 of meerdere Beuningse zonneparken.

4. Mede-investeren

Mee-investeren is, net als het inrichten van een gebiedsfonds, een mooie vorm van financiële participatie. Bij deze vorm van participeren ontstaat de sterkste band met de zonneparken en daarmee dus veel draagvlak. Door het instapbedrag voor inwoners laag te houden is deze vorm van participatie toegankelijk voor het merendeel van de inwoners.

Voorstel: De inwoners van de gemeente Beuningen kunnen via de Energiecoöperatie mede-investeren in de zonneparken. Dit zal per zonnepark via een obligatielening geschieden en, op verzoek van de Coöperatie, tot een maximum van 20% van de financieringsbehoefte van het desbetreffende zonnepark.

Participatietraject: De voorwaarden van de obligatieleningen zullen tussen Partijen worden uitgewerkt na toekenning van de SDE subsidie en zullen moeten voldoen aan de eisen die worden gesteld door de AFM en de Wet op het financieel toezicht.

**Inwoners van de gemeente Beuningen**

In november/december organiseert ZonXP, gezamenlijk met de andere 2 initiatiefnemers en de energiecoöperaties, een participatie- en informatiebijeenkomst voor bewoners en ondernemers van de gemeente Beuningen.

Er wordt geen specifieke bijeenkomst georganiseerd voor de bewoners aan de Claudiuslaan aan de noordzijde van de A73. Zij hebben geen zicht op het zonnepark, dit wordt afgeschermd door een geluidswal aan deze zijde van de A73. Indien de bewoners toch een andere (bv. hogere) landschappelijke inpassing aan de noordzijde van het zonnepark wensen, is dit voor ZonXP, in overleg met de gemeente, aanpasbaar.

Eventuele overige opmerkingen die tijdens de informatieavond worden gehouden probeert ZonXP, in goed overleg met de gemeente, zo veel mogelijk te verwerken in het plan.

**Communicatiemiddelen en media**

ZonXP is van mening dat persoonlijk contact essentieel is voor een goed verloop van de ontwikkeling van een zonnepark. Hierbij wordt met name gekeken naar contact met omwonenden en de gemeente. De volgende communicatiemiddelen worden ingezet ten behoeve van het overbrengen van de boodschap aan de specifieke doelgroepen.



| Doelgroep | Communicatiemiddel |
|---|---|
| Aangrenzende agrariërs | Koffietafelgesprek met aangrenzende agrariërs om hen in te lichten en te informeren over de voortgang van het zonnepark in de verkennings- en ontwerpfase. Er is invloed op het schetsontwerp |
| Bedrijventerrein De Schoenaker | Koffietafelgesprek met bestuursleden van bedrijvenvereniging De Schoenaker om hen in te lichten en te informeren over de voortgang van het zonnepark in de ontwerpfase. Tevens bespreken we de mogelijkheid om de realisatie van zonnepanelen op bedrijfsdaken te stimuleren. |
| Energiecoöperaties | Koffietafelgesprek met energiecoöperaties Voor Zon en Energie Voor Vier in de verkenningsfase. In de planfase worden verdere gesprekken gevoerd om tot een formele samenwerking te komen. |
| Bewoners gemeente Beuningen | Informatieavond voor alle geïnteresseerde bewoners uit de gemeente Beuningen in samenwerking met de andere initiatiefnemers voor zonneparken en de energiecoöperaties. Het betreft een inloopavond met fysieke presentaties van alle projecten door de initiatiefnemers en gespecialiseerde bureaus, een toelichting op de participatiemogelijkheden door de energiecoöperaties en de gelegenheid tot diepte-gesprekken. |
| Gemeente Beuningen | Presentatie van het project aan de selectiecommissie in de verkenningsfase.<br>Presentatie aan de wethouder en de gemeenteraad in de planfase.<br>Ambtenaren, wethouders en raadsleden worden uitgenodigd voor informatieavond. |
| Alle doelgroepen | Online media: online communicatie op de projectwebsite van ZonXP met betrekking tot ontwikkelingen in het proces omtrent het zonnepark. Persmoment: presentatie van het project. Projectwebsite: Infographic met informatie over het zonnepark en FAQ (meest gestelde vragen). |



## Planning

Onderstaande planning wordt gevolgd met betrekking tot het inzetten van communicatiemiddelen.

| Planning | Doelgroep | Communicatiemiddel |
|---|---|---|
| Verkennings- en ontwerpfase<br>Jan 2020 – Dec 2020 | Aangrenzende agrariërs | Koffietafelgesprekken |
| Verkennings- en ontwerpfase<br>Jan 2020 – Dec 2020 | Bedrijventerrein De Schoenaker | Koffietafelgesprekken |
| Verkennings- en ontwerpfase<br>Jan 2020 – Dec 2020 | Energiecoöperaties | Koffietafelgesprekken |
| Ontwerpfase<br>Nov – Dec 2020 | Bewoners gemeente Beuningen | Informatie- en participatieavond |
| Verkennings- en ontwerpfase<br>Jan 2020 – Dec 2020 | Gemeente Beuningen | Presentaties |