

BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Ecologische waarde van zonnepark Musselkanaal

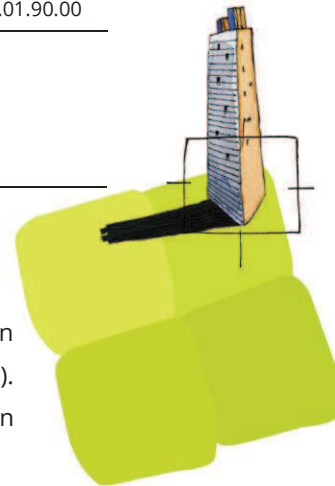
Opdrachtgever: Groenleven

projectnummer: 951.00.01.90.00

Van: Dhr. H. Kloen

Onderwerp: Ecologische waarde van zonnepark Musselkanaal

Datum: 10-06-2020



Huidige natuurwaarde en potentie

Het plangebied is eenvoudig te kenschetsen als grootschalig open akkergebied doorsneden door een achttal ongeveer noord-zuid lopende wijken (brede veenkoloniale watergangen). Aan de noord- en zuidgrens bevinden zich eveneens brede watergangen. De watergangen blijven behouden én bieden de beste kans om natuurwaarden te ontwikkelen.

Indicatoren voor ecologische kansen voor de watergangen zijn de plaatselijk aanwezige watergentiaan (indicator van helder water) en holpijp (indicator van kwel). Ook werden tijdens het veldbezoek een vijftal foeragerende visdieven (vogels) waargenomen, twee kleine modderkruipers (vissoort) en diverse libellensoorten.

Daarnaast kan goed ingespeeld worden op aanwezige natuurwaarden in de nabijheid van het plangebied:

- Langs het A.G. Wildervanckkanaal aan de oostzijde van het plangebied bevinden zich brede rietkragen waarin **kleine karekiet** en **blauwborst** zijn waargenomen tijdens het veldbezoek.
- In de naaste omgeving is het voorkomen van de zeldzame **groene glazenmaker** bekend (zie <http://www.groeneglazenmaker.nl/index.php?id=6>). Dit is een libellensoort waarvan de larven leven in dichter watervegetatie met **krabbenscheer**. Deze plantensoort komt van oudsher vooral voor in laagveengebied, maar blijkt recent ook in Zuid-Groningen en Oost-Drenthe steeds meer voor te komen (zie <https://www.verspreidingsatlas.nl/1255#>). Rond Stads- en Musselkanaal zijn vier populaties bekend die tevens geschikt biotoop voor de groene glazenmaker kunnen vormen (<http://www.groeneglazenmaker.nl/pdf/Groningen.pdf>).

In het grootschalige akkerbouwgebied lijkt de dichtheid aan akkervogels laag, wat waarschijnlijk verband houdt met de zeer intensieve bedrijfsvoering en gering aandeel van bermen en oevers. Echter in de bomen langs de Kijlsterweg en de Zuidelijke Kanaalweg (langs noord- en ooststrand van het plangebied) zijn zeker tien zingende **geelgorzen** waargenomen. Deze vogels benutten graag wat struweel of bomen als zangplek, maar foerageren veel in akkers en grasranden, en broeden ook wel langs

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Vaart NZ 50, 9401 GN Assen T 0592 316 206

E info@bugelhajema.nl W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort



extensief beheerde slootkanten in de Veenkoloniën (info van Werkgroep Grauwe Kiekendief). Dit is een van de doelsoorten van de provincie voor het leefgebied akkervogels.

Inrichting en beheer

Met de inrichting en landschappelijke inpassing zijn een aantal ecologische tips nader uitgewerkt ontstaat waardevol leefgebied voor waterleven, moerasvogels en akkervogels. Belangrijke elementen hiervoor zijn de watergangen, die deels ook van extra natuurvriendelijke oevers worden voorzien, de grondwal aan de noordwestrand en het extensief grasland met heesters aan de noordostrand. Voor vooral akkervogels, maar ook andere soortengroepen zijn ook de stroken natuurinclusieve landbouw perspectiefrijk. En tot slot kunnen de zonnevelden zelf bijdragen aan de ecologische waarde van het gebied. Door de grote oppervlakte en het extensieve beheer leveren de zonnevelden al een belangrijke basis voor het abiotisch milieu.

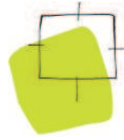
Voor de ontwikkeling van natuurwaarden is naast een inrichtingsplan goed beheer minstens zo belangrijk. Zonder natuurgericht beheer is de kans groot dat de natuur niet zal profiteren van de ruimte die bij de inrichting is gecreëerd. Hieronder wordt de ecologische waarde per element toegelicht, en aanvullende tips gegeven voor inrichting en advies over het beheer.

Ecologische waarde per element

1. DE ZONNEVELDEN ZELF MET ONDERHOUDSPADEN EN GROENSTROKEN

Wat is de natuurwaarde?

- a. Door de aanleg van de zonnevelden wordt het grondgebruik veel extensiever dan de huidige akkerbouw: In het nieuwe gebruik worden geen gewasbeschermingsmiddelen meer gebruikt, en geen meststoffen aangevoerd. Enige bemesting vormt de mest van de in te zetten schapen voor begrazing. Dit creëert meer kansen voor een gezond bodemleven en voor kruiden in de grasachtige begroeiing in de zonnevelden zelf, maar betekent ook dat de milieubelasting van de oevers en watergangen sterk zal afnemen.
- b. Door de noord-zuid opstelling van de zonnepanelen blijven er groenstroken van circa 1,5 tot 2,5 meter breedte over tussen de zonnepanelen waar kruidenrijk gras kan ontwikkelen; dit geldt ook voor de onderhoudspaden van 5 meter breed waarover maar enkele keren per jaar hoeft te worden gereden.
- c. Tussen en onder de panelen ontstaan schaars begroeide plekken. Sommige amfibieën, bijen en dagvlindersoorten hebben hier baat bij.
- d. De begrazing door schapen zal weliswaar leiden tot minder vershraling dan maaien en verwijderen van maaisel, maar de mest die de dieren achterlaten is wel goed voor insectenleven en bodemleven, en kan zo weer voedsel van andere dieren leveren.



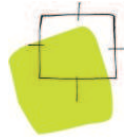
Advies voor beheer:

- e. Tussen de zonnepanelen kan een zadenmengsel van inheemse bloemen van kruidenrijk grasland worden ingezaaid.
- f. Verlaging van de begrazingsdruk tot een niveau dat niet alles kort wordt afgegraasd kan de natuurwaarde enorm verhogen: dit bevordert de kruidenontwikkeling ten opzichte van grassen, meer kruiden komen ook tot bloei en zaadzetting. Welke dichtheid aan schapen hierbij past is op voorhand niet te zeggen, maar kan het beste begeleid worden door een ecooloog.
- g. Niet begrazen in de broedtijd (ruwweg 15 maart tot 15 juni) vergroot de kans voor succesvol broeden voor vogels zoals fazant, patrijs, gele kwikstaart, graspieper.
- h. Uit ecologisch oogpunt is drukbegrazing optimaal, waarbij het terrein bij gedeelten in korte tijd wordt begraasd, en schapen worden doorgeleid naar een volgend deel voordat de hele vegetatie kort is. Ook dan is het beter begrazing in de broedtijd achterwege te laten.

2. WATERGANGEN EN NATUURVRIENDELIJKE OEVERS

Wat is de natuurwaarde?

- a. Flauwe taluds of plasdrasoevers langs de watergangen (wijken) zijn waardevol voor amfibieën, moerasplanten en libellen. Bovendien treedt minder snel erosie van de slootkanten op, dat beheerpaden langs oevers kan ondermijnen en het water vervuult.
- b. Langs een deel van de alle noord-zuid lopende wijken wordt een drempel aangelegd waardoor ondiep water (0,5- 1,0 meter) ontstaat. Deze diepte is vooral geschikt voor waterplanten zoals fonteinkruiden, watergentiaan, krabbenscheer, gele plomp. Deze maatregelen worden vooral op de noord-/noordoostoevers aangelegd. Dit is de meest zonbeschenen kant, waardoor in het water goed broedkamers voor waterleven kunnen ontstaan (libellen, amfibieën, vis).
- c. Langs een deel komen flauwere taluds van 1:3,5 (de overige oevers 1:1,5). Ook deze maatregelen worden vooral op de noord-/ noordoostoevers aangelegd. Dit is de meest zonbeschenen kant. Deze flauwe taluds beginnen circa 0,5 m onder het waterpeil en lopen op het droge deel van de oever door. Daardoor ontstaat onder water een zeer geleidelijke overgang die gunstig is voor heel veel waterleven. Hier kunnen bij uitstek helofyten goed ontwikkelen, planten die graag met de voeten in het water staan zoals riet en grote egelskop, maar ook planten die aantrekkelijk zijn voor bloembezoekende insecten zoals gele lis, gewone engelwortel, watermunt en grote kattenstaart. Waar wat meer riet ontwikkelt, ontstaat goed leefgebied voor riet- en watervogels zoals kleine karekiet, blauwborst, rietgors, meerkoet en eendensoorten.



Voorbeeld van flauwe natuurvriendelijke oever, ook geschikt leefgebied voor amfibieën zoals de Bastaardkikker

Tips voor inrichting:

- d. De waarde voor riet- en moerasvogels, vooral blauwborst en bosrietzanger, neemt toe door af en toe een struik aan te planten of uit te sparen, bijvoorbeeld 1 per 20 tot 50 meter. Dit kan bijvoorbeeld spontaan opkomend wilg zijn. De struiken kunnen eens per 3-5 jaar worden teruggezet, maar dan wel gefaseerd.
- e. Het is waardevol om in de meest kansrijke wijk krabbenscheerplanten uit te zetten. Het moet mogelijk zijn planten uit een van de rijke groeiplaatsen bij Stadskanaal te transplanteren.

Advies voor beheer:

- f. Het gewenst beheer voor waterhoudend profiel is 1 x per jaar schonen en maaisel afvoeren; liefst gefaseerd zodat niet alle begroeiing in een keer verdwijnt. Als dit de waterafvoerende functie niet in gevaar brengt, kan het ene jaar de ene (overlangse) helft geschoond, het andere jaar de andere. Een andere optie is de ene helft in de zomer (voorjaar mijden in verband met broedvogels), en de andere helft in najaar (september). Voor het ontwikkelen van krabbescheervegetatie is maximaal 1 x per 2 jaar schonen wenselijk.



Voorbeeld van sloot met krabbenscheer (op voorgrond in het water) en gele lis

- g. Gewenst beheer voor taludbegroeiing 1-2 x per jaar schonen en maaisel afvoeren; liefst gefaseerd zodat niet alle begroeiing in een keer verdwijnt. Twee keer per jaar maaien (niet voor 1 juli in verband met broedvogels) leidt sneller tot voedselarme kanten en deze kunnen bloemrijker worden.



Een keer per jaar maaien leidt tot wat ruiger begroeiing die wel aantrekkelijk is voor libellen en vogels. Door beide beheersvormen op verschillende plaatsen toe te passen ontstaan meer verschillende biotopen die in totaal meer biodiversiteit kunnen opleveren.

- h. Voor ontwikkeling van rietkragen is maximaal 1 x per jaar maaien en afvoeren in het najaar het beste beheer. Delen van wijken in het oostelijke deel van het plangebied zijn kansrijk, vanwege het riet dat hier plaatselijk aanwezig is, en daarnaast langs het aangrenzende kanaal. Voor vogels is het waardevol een deel van de rietkragen of ruigte een jaar over te laten staan, als schuil- en foerageerplaats in de winter, en als broedplaats in de zomer. Voor de instandhouding van het riet is eens per twee jaar maaien wel wenselijk.



Voorbeeld van overblijvend riet, ideale broedplaats voor kleine karekiet en blauwborst

3. GRONDWAL AAN DE NOORDWESTRAND

Wat is de natuurwaarde?

- a. De grondwal is een wal van circa 1,5 km lang en 15 meter breed, met zeer flauw talud. Door het talud ontstaat een geleidelijke overgang van droog naar vochtig, gunstig voor ontwikkeling van een gevarieerde vegetatie. Omdat het om een grote oppervlakte (circa 2,25 hectare) gaat zonder beschaduwing door zonnepanelen, zijn er goede kansen om hier een kruiden- en faunarijke grasland te ontwikkelen. Hier kunnen graslandvogels zoals gele kwikstaart, graspieper en Kievit leefgebied vinden, en in combinatie met aangrenzende watergang ook eenden en fazanten. Daarnaast kunnen graslandkruiden en bloembezoekende insecten hier leefgebied vinden

Tips voor inrichting:

- b. De wal kan winnen aan natuurwaarde door enige afwisseling aan te brengen in de hoogte en in de steilte van het talud. Er ontstaat dan meer variatie in bezonning, lichte, vochtige en droge omstandigheden, en op elke plek zijn de omstandigheden gunstig voor andere soorten planten en



dieren (vooral insecten). Lokaal steile stukken zijn extra waardevol voor in de grond nestelende bijen (zie nestvoorzieningen, punt 6).

- c. De biodiversiteit kan verder worden versterkt door zeer verspreid enkele alleenstaande struiken aan te planten. Dit biedt broed- en schuilgelegenheid voor veel vogels zoals kneu, geelgors, grasmus, patrijs, en een belangrijke aanvullende voedselbron: primair nectar en stuifmeel voor insecten, vruchten voor vogels; maar van deze insecten leven ook weer veel andere dieren. Groepjes of alleenstaande struiken, om de 20 tot 50 meter, passen ook in het open karakter van het landschap. Voor insecten zijn de vroegst bloeiende soorten wilg het meest waardevol: boswilg, grauwe wilg en geoorde wilg. Gewone vlier en eenstijlige meidoorn zijn makkelijke soorten met latere bloei en bessen. Deze soorten kunnen op ieder moment dat ze te hoog worden, worden teruggezet tot vlak boven de grond. Dit kan bijvoorbeeld eens per 3-5 jaar worden gedaan, en liefst gefaseerd (niet alle tegelijk).



Een alleenstaande meidoornstruik in volle bloei

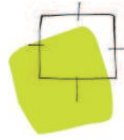
Advies voor beheer:

- d. De basis van het beheer is vergelijkbaar met de grasstroken in de zonnevelden: inzaai van een zadenmengsel van inheemse bloemen van kruidenrijk grasland, en extensief maaien en afvoeren, of extensief beweiden.
- e. De omvang en breedte bieden uitstekende kansen hier het natuurdoel voorop te zetten in het beheer: het beheer kan expliciet worden gericht op verschraling door maaien en afvoeren, zodat betere omstandigheden voor bloeiende kruiden en daarvan afhankelijke insecten ontstaan. In de eerste jaren is het wenselijk twee keer per jaar maaien en afvoeren, afhankelijk van de vegetatieontwikkeling misschien zelfs 3 x in het eerste of tweede jaar. Later kan de maaifrequentie verminderen, en kan in najaar ook een maaibeurt worden vervangen door extensieve beweiding.

4. EXTENSIEF GRASLAND MET HEESTERS IN NOORDOOSTRAND

Wat is de natuurwaarde?

- a. Dit grasland met heesters sluit aan op de bestaande bosschage in de noordostrand. Net als op de grondwal zijn hier goede kansen om hier een kruiden- en faunarijk grasland te ontwikkelen. Door de combinatie met de bosschage is het zeer aantrekkelijk voor zowel struweelvogels een breed scala van vogels van parkachtig landschap zoals vink, zanglijster, grote bonte en groene specht, boompieper en fitis. Ook veel insecten kunnen profiteren van bloemen in het grasland en



luwte en beschutting van de heesters en bosschages. Ook voor veel andere dieren zoals hermelijn, bunzing en ree ontstaat aantrekkelijk gebied.

Advies voor beheer:

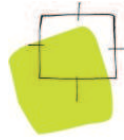
- b. Het beheer is geheel vergelijkbaar met de grondwal.
- c. Aanvullend kan ervoor gekozen worden om direct langs de randen van struiken een zoombegroeiing te ontwikkelen met meer opgaande kruiden, door een zone van 1 tot 3 meter breed minder vaak te maaien, eens per twee jaar. Dit is aantrekkelijk voor veel vogels en ook voor overwinterende insecten.

5. NATUURINCLUSIEVE LANDBOUW

In de groene buffers zal een plan voor natuurinclusieve landbouw worden uitgewerkt. Gedacht wordt aan strokenlandbouw, biologische landbouw, extensieve akkerbouw en extensieve melkveehouderij. Een minder intensieve landbouw met een grotere variatie aan gewassen kan zeer waardevol zijn om leefgebied voor akkervogels te ontwikkelen. Deze kunnen hier goed leven als er veel voedsel is (bodemleven, insecten) en ze kans krijgen de broedcyclus te voltooien zonder verstoord te worden door bewerkingen.

Bij nadere uitwerking is het waardevol aan te sluiten bij de volgende uitgangspunten voor een natuurrijke landbouw:

- a. Voorkómen of beperken van gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.
- b. Verlagen van het bemestingsniveau.
- c. Grote variatie in gewassen, met bijvoorbeeld ook zomer- en wintergraan.
- d. Veel overgangen tussen gewassen (dus stroken is aantrekkelijker dan vlakken).
- e. Gewassen met winterbedekking, of groenbemestingsgewassen na de hoofdteelt.
- f. Bloeiende gewassen die nectar en stuifmeel kunnen leveren, bijv. klaver, veldbonen, zonnebloemen.
- g. Aanwezigheid van zaden in de winter, bijv. in groenbemester, in de winter overblijvende kruidenstrook, smal strookje graan niet oogsten.
- h. In geval van grasland: inzaai van kruiden en een wat minder intensief beheer van maaien en weiden.



6. AANVULLING OP DE INRICHTING: NESTVOORZIENINGEN

Nestkasten voor muizeneters

Het zonneveld biedt leefgebied voor muizen, en dus foerageergebied voor muizeneters zoals buizerd en torenvalk. Voor de torenvalk kan een nestkast op een paal worden geplaatst.



Nestkast voor torenvalk, te plaatsen met de opening naar het oosten

Bijenvoorzieningen

Met de bloemrijke begroeiing biedt het zonnepark veel voedsel voor bloembezoekende insecten zoals bijen. Echter deze bijen hebben ook nestplaatsen nodig. Van de circa 380 soorten wilde bijen in Nederland nestelt een deel in gaatjes in de grond, en een ander deel in holtes in plantenstengels, houtblokken of muren. Voor beide groepen kunnen voorzieningen worden getroffen (Breugel, 2014)¹.

A. BIJENWAL

Een wal van 0,5 - 1 meter hoog, en 10- 20 meter voldoet. Na bezakking van de grond worden aan de zuidzijde worden enkele steilranden afgestoken die geschikt zijn als nestplaats voor solitaire grond-bewonende bijen. De randen moeten op de zon gericht zijn, op zuidoost tot zuidwest. Als hogere begroeiing voor de steilrand ontstaat kan deze één keer per jaar worden weggemaaid. Na enkele jaren kan het nodig zijn ingezakte delen van het profiel te herstellen. Er kan een wal worden aangelegd in de noordostrand, of in de noordwestelijke wal kan een klein steiler gedeelte worden aangelegd.

B. BIJENHOTELS

Een bijenhotel bestaat uit een bouwwerk met daarin houtblokken of stenen met boorgaten, bundels holle stengels van bijvoorbeeld riet of bamboe, en eventueel ook stukjes leemwand. Door holtes van verschillende groottes aan te bieden, met diameter tussen 8 en 14 mm, kunnen veel verschillende soorten solitaire bijen hierin nestelen en voedsel dichtbij vinden in de kruidenstroken. Bijenhotels kunnen bijvoorbeeld worden geplaatst in de noordwest en noordostrand.

¹ P. van Breugel, 2014. Gasten van bijenhotels. Uitgave van EIS, tevens als pdf: <http://www.bijenhotels.nl/pdf/GastenVanBijenhotels.pdf>



Er worden bijenhôtels van verschillende grootte te koop aangeboden, het is ook mogelijk ze zelf te maken, bijvoorbeeld met vrijwilligers van natuurorganisaties, scholen of buurtverenigingen.



Voorbeeld van wal met bijenhôtel in Solarpark Hengelo; deze wal is hoger dan nodig voor een bijenwal, en steilkantjes ontbreken hier

7. BEHEERPLAN, MONITORING EN EVALUATIE

Bovenstaande adviezen behoeven een verdere uitwerking in maatwerk voor aannemers die de inrichting en het beheer gaan verzorgen. Begeleiding van de werkzaamheden door een ecooloog is wenselijk om misverstanden te voorkomen en in te spelen op niet voorziene omstandigheden. Een goede monitoring is zinvol om inzichtelijk te krijgen hoe de bloemrijke begroeiing zich ontwikkelt en in stand blijft en in welke mate akkervogels en insecten gebruik maken van de natuurelementen. Dit kan worden gebruikt om het beheer te optimaliseren. Dit is vooral in de startfase, de eerste 3 jaar, van belang. Lokale natuurkenners kunnen hierin een rol spelen, onder begeleiding van een deskundig ecooloog.