



Steilrand Noordwijk als ecologische verbindingszone voor wilde bijen

Fabrice Ottburg en Menno Reemer, 22 november 2017. Status: definitief.

Contactgegevens:

Dhr. Fabrice Ottburg
Wageningen Environmental Research
Fabrice.Ottburg@wur.nl
03174-86115

Dhr. Menno Reemer
EIS Kenniscentrum Insecten
Menno.Reemer@naturalis.nl
071-7519359

Relevante websites:

<http://www.groenecirkels.nl/nl/groenecirkels/Themas/Leefomgeving/Bijenhulpdesk.htm>

www.bijenlandschap.nl

www.groenecirkels.nl

www.bestuivers.nl

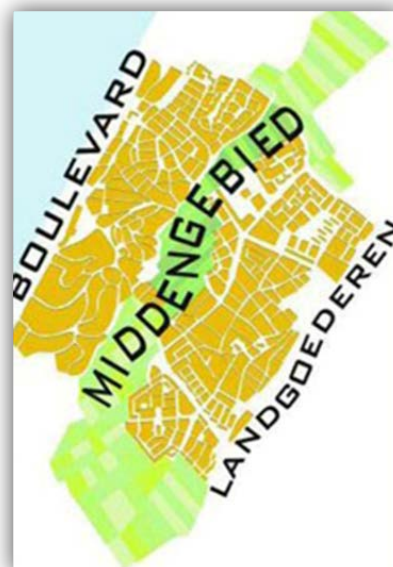
Foto's: Fabrice Ottburg©

Vraagsteller

Vraagstellers zijn de heer Menko Wiersema vanuit Groene Cirkels Bijenlandschap en de heer Bas van der Burg van Omgevingsdienst West-Holland.

Kader, aanleiding en vraag

Tussen Noordwijk aan Zee en Noordwijk Binnen ligt een open ruimte. Het meest opvallende element is de steilrand, een bijzonder overgangsgebied tussen de duinen en het lager gelegen middengebied. Het beleid is behoud en waar mogelijk zichtbaar maken van deze steilrand. Deze steilrand (duinrand) verbindt daarnaast twee belangrijke Natura 2000 duingebieden en zou zeer goed kunnen dienen als ecologische verbindingszone. De steilrand kenmerkt zich door open ruimtes (grotendeels in gebruik voor akkerbouw en bollenteelt) en bos. Door een aansluitend en uniform beheer zou binnen de gemeente Noordwijk deze zone als een verbindingsplek voor wilde bijen en vlinders kunnen worden ingevuld. Tot op heden was de ecologische verbinding enigszins kunstmatig om Noordwijk heen gelegd via de landgoederen. De vraagstellers willen graag weten welke potenties de steilrand in het middengebied biedt als ecologische verbindingszone voor wilde bijen.

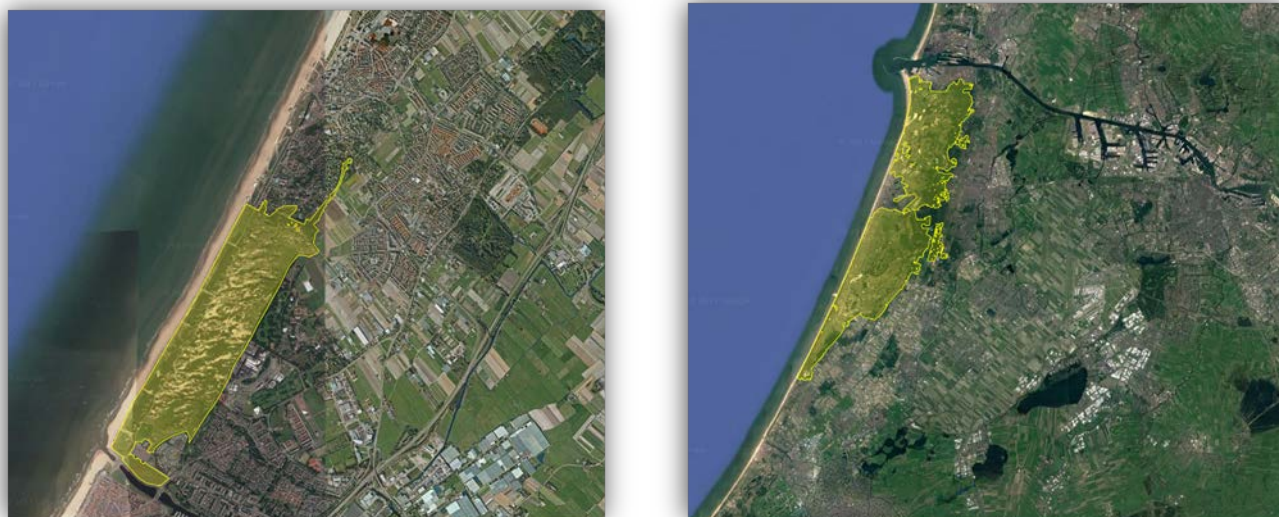


Projectgebied

Het middengebied is gelegen tussen Noordwijk en Noordwijk aan Zee en vormt samen de kustlijn en de landgoederenzone een verbindende rol voor natuur (figuur 1). In de huidige situatie worden de twee aanwezige Natura 2000-gebieden (figuur 2) verbonden door de kustlijn en eerste binnen duinzone. Het middengebied kan hier een tweede verbindende schakel vormen, waarvan wilde bijen kunnen profiteren. Figuur 3 geeft meer detail informatie van de ecologische verbindingszone middengebied.



Figuur 1. Topografische kaart van de boulevard in Noordwijk aan Zee, de landgoederen zone in Noordwijk en het daartussen in gelegen 'middengebied'. Bron: Google Earth.



Figuur 2. Links ten zuiden van Noordwijk aan Zee en Noordwijk Natura 2000-gebied Coepelduynen en rechts ten noorden van Noordwijk aan Zee en Noordwijk Natura 2000-gebied Kennemerland-zuid. Bron: Google Earth, bewerking Synbiosys Alterra.



Figuur 3. Overzichtskartaal met gedetailleerde informatie over het middengebied. Bron: GeoWeb provincie Zuid-Holland.

Veldbezoek

Op donderdag 9 november is er een veldbezoek gebracht aan de steilrand in Noordwijk. Aanwezig waren Menko Wiersema, Bas van der Burg, Menno Reemer en Fabrice Ottburg. Het veldbezoek is gestart aan de noordkant van het plangebied aan de Koningin Astrid Boulevard. Vandaar is de weg langs de boulevard gevuld tot aan de Coepelduynen om vervolgens hier de zuidzijde van de steilrand in het middengebied binnen te rijden. Het middengebied is tot aan het eind van de duinweg ter hoogte van 'ecologisch hiaat 1' gevolgd (figuur 3). Hier eindigde ook het veldbezoek aan het plangebied.

Het belang van Noordwijk en omgeving voor bijen

In een recente rapportage (Reemer 2017) is de bijenfauna van de provincie Zuid-Holland onder de loep genomen. Hieruit bleek dat de duinen van Zuid-Holland van bijzonder groot belang zijn voor de Nederlandse bijenfauna. Niet alleen komt in de duinen een groot aantal bijensoorten voor, maar veel van deze soorten zijn elders in Nederland niet of nauwelijks te vinden. Dit zijn onder andere de **kleine wolbij**, de **duingroefbij**, het **zilveren fluitje**, de **kustbehangersbij**, de **gouden slakkenhuisbij** en de **gedoornde slakkenhuisbij**. Deze bijzondere bijensoorten zijn alle uit de duinen rond Noordwijk bekend.

Alle bovengenoemde soorten hebben baat bij een bloemrijk duinlandschap met veel open (stuif)plekken om te nestelen. In het beheer kan hier rekening mee gehouden worden door dichtgroei met grassen en mossen te voorkomen en stuifplekken te bevorderen.

De Nederlandse duinen staan sterk onder druk door uitbreidende menselijke activiteiten, dus elke snipper duingebied telt mee voor het behoud van bedreigde duinbijen. In dit licht moet ook de ecologische verbindingszone worden gezien die langs Noordwijk aan Zee loopt. Hoewel we geen bijengevens specifiek uit deze smalle strook beschikbaar hebben, is te verwachten dat deze voor bijen een belangrijke verbinding vormt tussen de bredere duingebieden aan de noord- en zuidzijde van Noordwijk. Voor meer specifieke adviezen zie de opmerkingen bij Figuur 4-6.

Adviezen

Het voorliggende advies spits zich toe op wilde bijen. Onder wilde bijen worden ook hommels gerekend, en gemakshalve hier ook de zweefvliegen. Ook dagvlinders en vele andere insecten profiteren van de voorgestelde maatregelen. Aan de hand van foto's gemaakt tijdens het veldbezoek worden aspecten belicht en worden tevens aanbevelingen gegeven. De route zoals die is weergegeven onder het kopje 'veldbezoek' wordt ook weerspiegeld in de weergave van de volgorde van de foto's.



Figuur 4. Zuidelijk deel van Natura 2000-gebied Kennemerland-zuid. Kenmerkend en dominant habitat zijn de witte en grijze duinen. Hier is de begroeiing redelijk dicht met hier en daar open plekken. Dit landschap is van groot belang voor diverse bedreigde bijensoorten die voor een groot deel van hun Nederlandse populatie op de Zuid-Hollandse duinen zijn aangewezen, zoals de gouden slakkenhuisbij en het zilveren fluitje. Deze soorten zijn afhankelijk van open zandplekken en veel bloemen. Beide aspecten kunnen gestimuleerd worden door dichtgroei met grassen tegen te gaan en waar nodig actief stuifplekken te creëren. Verstoring en vergraving leidt in de duinen vaak tot bloemenrijkdom.



Figuur 5. Tussen Kennemerland-zuid en Coepelduynen loopt een ecologische verbindingzone die sterk gedomineerd wordt door de exotische plant rimpelroos (*Rosa rugosa*). Voor een beperkt aantal bestuivers, met name honingbijen en hommels, is dit enerzijds een goede voedselplant. De typische duinsoorten waarvoor de Noordwijkse duinen zo belangrijk zijn, zijn er echter niet op te vinden. Deze exoot zorgt er bovendien ook voor dat er op veel plekken een monocultuur van rimpelroos ontstaat waar andere inheemse planten soorten worden verdrongen. Hierdoor ontstaat een eenzijdig voedselaanbod en anderzijds krijgt de winddynamiek minder vat op de bodem, waardoor de bodemstructuur helemaal wordt vastgelegd met als gevolg dat nestelgelegenheid voor wilde bijen minder aanwezig is. Dit effect is sterker naarmate men meer landinwaarts gaat en de wind minder vat krijgt. Actieve verwijdering van rimpelroos kan hier tot een interessantere duinvegetatie met de bijbehorende bijen leiden.



Figuur 6. De zuidzijde van het betreffende plangebied wordt begrensd door Natura 2000-gebied Coepelduynen. Ook hier vormt het dominante habitattype witte en grijze duinen.



Figuur 7. Vanaf de kustlijn ter hoogte van Coepelduynen richting het middengebied passeert men een villawijk. De bermen in deze wijk zijn in beheer van gemeente Noordwijk. In de huidige situatie worden deze bermen intensief gemaaid (normaliter ligt de maaifrequentie in zo'n geval landelijk tussen de 20 en 28 maaibeurten/jaar). Aanbevolen wordt om deze bermen om te zetten naar kruidenrijk grasland en die extensief te beheren in ruimte en tijd. Dit kan door vakken en/of stroken te maaien en vegetatie langer te laten staan. Daar waar mogelijk een deel van de kruidenrijke vegetatie laten staan tot het volgende groeiseizoen in het jaar daarop. Op die manier worden eieren, rupsen, imago's die de winter moeten overbruggen gespaard. In de bermen staan hier en daar nu grove dennen. Gezien de grote waarde van het open duin voor bedreigde bijensoorten is het wenselijk om deze dennen te verwijderen, zodat de vegetatie in de bermen beter aansluit op die van de open duingebieden. Een bloemrijke bermvegetatie met typische duinplanten als slangenkruid en rolklaver kan er voor zorgen dat bijzondere duinbijen het stedelijk gebied van Noordwijk in trekken. Zo kan de bebouwde kom zelfs deel uitmaken van de ecologische verbinding tussen de duinen ten noorden en zuiden van Noordwijk.



Figuur 8. De bovenstaande foto's laten de steilrand zien aan de Koepelweg (de twee bovenste foto's). Deze zone valt ook nog binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Coepelduynen, zie figuur 3. Dit Natura 2000-gebied is alleen aangewezen voor de habitattypen witte duinen (H2120), grijze duinen (H2130), duindoornstruweel (H2160), kruipwilgstruwelen (H2170) en vochtige duinvalleien (H2190). Deze vijf habitattypen komen niet of nauwelijks voor in dit deel van het middengebiet. Het natura 2000-gebied zelf is niet aangewezen voor habitatrictlijnsoorten. Deze informatie maakt het eenvoudiger om maatregelen te treffen waarvan wilde bijen profiteren in deze steilrand. Zo laten de twee onderste foto's de lager gelegen graslanden zien die tegen de steilrand aan liggen. Deze percelen zou men kunnen omzetten in **kruidenrijk grasland** en beheren volgens de principes van Sinusbeheer of een andere vorm van gefaseerd beheer. In combinatie met de maatregelen voorgesteld bij Figuur 9 (uitsparingen met steilwanden) kan hier zeer goede bijenhabitat ontstaan. Weliswaar niet voor typische duinbijen, maar wel voor vele andere bijensoorten.



Figuur 9. In de steilrand zelf langs de Koepelweg wordt aanbevolen om elke 100 meter drie tot vijf nestelgelegenheden aan te bieden in de vorm van steile randen (ook wel steilwanden genoemd). Steilwanden zijn min of meer verticale, kale tot weinig begroeide wanden, randen of hellingen. Hoe steiler de wand des te minder snel deze begroeid raken. Van nature ontstaan steilwanden o.a. door dynamiek van rivieren en beken, wat steile afkalvende oevers geeft of door winddynamiek, bijvoorbeeld in de duinen, maar ook door bio engineers, zoals wisenten, die door het maken van stierenkuilen ook steilwanden realiseren. Diverse soorten zandbijen, groefbijen en sachembijen maken gebruik van steilwanden om in te nestelen. Door de aarde wal op de zonbeschenen zijde op meerdere plaatsen rechts af te graven tot circa 50 cm krijg je al voldoende ruimte en variatie voor de wilde bijen om in te nestelen. Maak je een minder steile wand, dan zal deze sneller begroeid raken en dien je hier in het beheer rekening mee te houden. Dit kan het beste door gefaseerd in ruimte en tijd vegetatie te verwijderen (bij voorkeur met de hand), maar ook door nieuwe nestelplaatsen aan te bieden. In dat geval kun je de oude laten dichtgroeien. Op termijn kun je die dan weer openmaken. Tijdens het veldbezoek werd duidelijk dat er mogelijkheden zijn om zulke nestelplaatsen aan te bieden. Wellicht dat her en der een of enkele bomen moeten worden geveld om te garanderen dat de steilranden daadwerkelijke zonbeschenen zijn. Ook werd duidelijk dat er gedeelten van de steilrand bij zijn die in eigendom zijn van particulieren (althans daar duidt de tuin op). Hier liggen ook kansen om nestelgelegenheden te maken. Dit zal alleen wel in goed overleg met de betreffende eigenaar moeten worden uitgevoerd, waarbij het van belang is om duidelijk te maken waarom en hoe je dit doet.



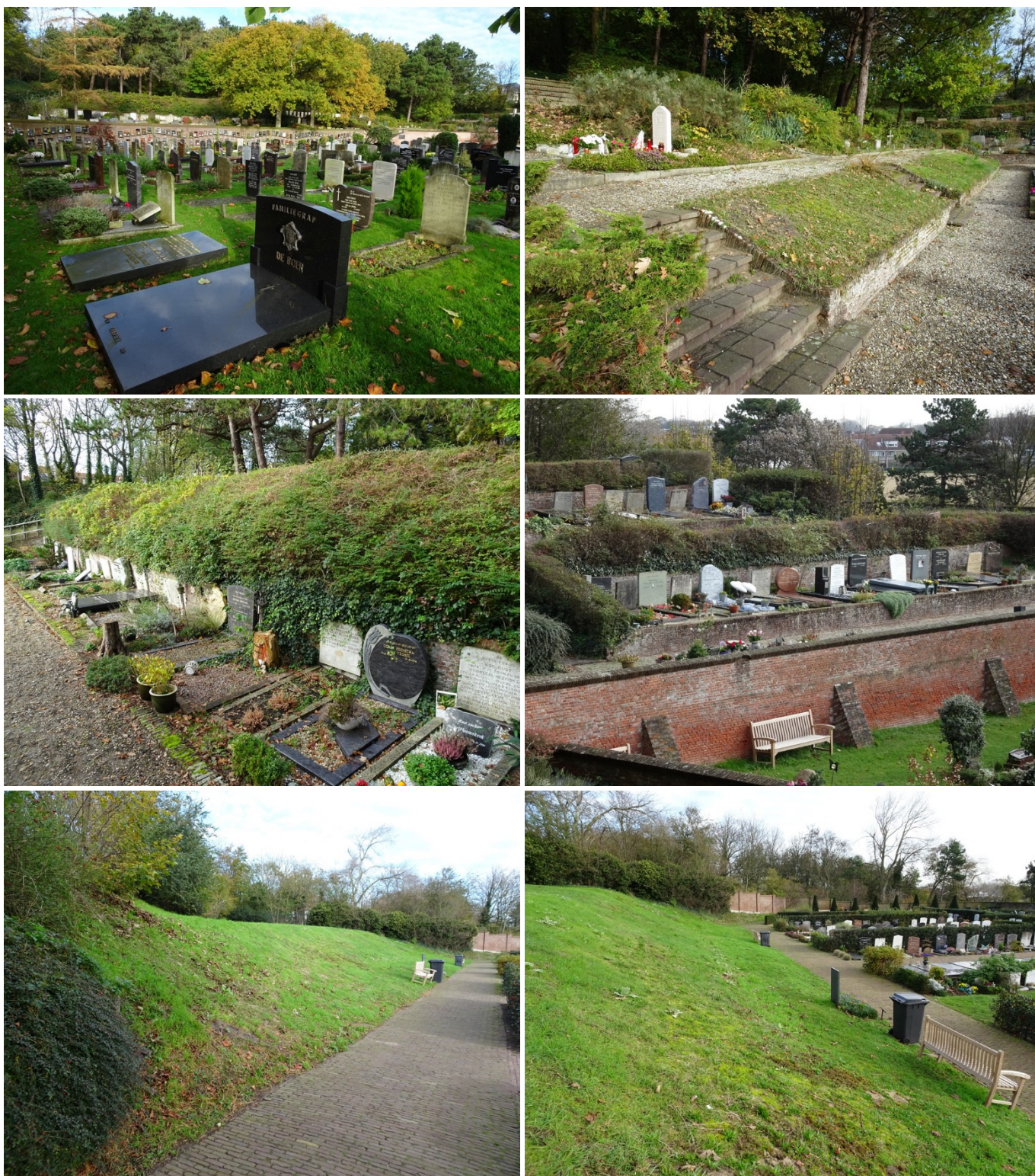
Figuur 10. Uitzicht vanaf Het Laantje op de Coepelduynen (links op de drie foto's) overgaand in de steilrand in het middengebied aan de Koepelweg (Koepelweg begint weliswaar iets verder). Overgrote deel van het middengebied wordt nu gebruikt voor agrarische doeleinden. Hier zou de ecologische verbindingszone, niet alleen voor wilde bijen, enorm kunnen worden versterkt door minimaal 200 meter vanaf de steilrand het middengebied in uit productie te nemen, vanaf Het Laantje tot aan de Beeklaan, en om te zetten naar natuur. In relatie tot wilde bijen zou men hier een mozaïek van kleinschalig kruidenrijk grasland kunnen realiseren, afgewisseld met kleine landschapselementen als dijkjes, heuveltjes, houtwallen en greppels.



Figuur 11. Boven: uitzicht op de steilrand lang de Koepelweg vanaf het middelste gedeelte op Het Laantje en onder: uitzicht op dezelfde steilrand vanaf de Beeklaan.



Figuur 12. Aan de Oude Zeeweg 32, een zijstraat van de Beeklaan, ligt de gemeentelijke begraafplaats van Noordwijk. Rondom de buitenmuren van deze begraafplaats ligt gemeentelijk groen dat kan worden omgezet naar bijvriendelijke planten. Een mengvorm van inheemse planten in combinatie met cultivars is daarbij mogelijk. Voor andere ideeën voor mogelijke planten soorten zie <http://www.bijenlandschap.nl/zet-je-in/poot-deze-bollen-of-planten/>



Figuur 13. De bovenstaande foto's van de begraafplaats laten geschikte locaties zien waar het mogelijk is om groenblijvende beplanting om te zetten naar bloemrijke vegetatie. Dit kan deels door in de sterk beschaduwde zones te werken met vroege voorjaarsbloeiers onder andere in de vorm van bloembollen (stinsenplanten). Voor de sterk zonbeschenen borders en hellingen wordt aanbevolen om deze om te zetten naar kruidenrijk grasland en die extensief te beheren. Laat 30% van het oppervlakte ongemaaid. Maai maximaal 2 à 3 keer per jaar en zorg ervoor dat in elke border 30% van de kruidenrijke vegetatie blijft overstaan tot half april in het seizoen daarop. Voor de hellingen wordt aanbevolen om ook steilwanden te maken, waarin wilde bijen kunnen nestelen. Bijensoorten die zich hier in deze bos- en parkachtige omgeving thuis kunnen voelen zijn bijvoorbeeld de andoornbij, de valse rozenzandbij en de blauwe metselbij. Misschien kan zelfs de variabele zandbij opduiken: deze soort van de Rode Lijst is sinds het jaar 2000 slechts één maal in Zuid-Holland gevonden en dat was in het nabijgelegen Noordwijkerhout.



Figuur 14. De muur aan de zuidoostzijde van de begraafplaats is redelijk tot goed zon beschenen en warmt daardoor sterk op en houdt lang warmte vast. Dit zorgt voor een gunstig microklimaat die nu deels te niet wordt gedaan door de schaduw van de vele grote bomen die langs deze muur groeien. Door her en der enkele bomen te verwijderen, zonder dat het beeld teveel wordt aangetast, kan men het gunstige microklimaat herstellen. Door de bomen van de kruin te ontdoen, de schors bij de voet te 'ringen' en de afstervende stronken vervolgens te laten staan, ontstaan waardevolle nestelplekken voor bijen (zoals masker- en metselbijen) en vele andere insecten, evenals voor vogels (mezen, spechten) en paddenstoelen.

Combineert men dit met een kruidenrijke inheemse vegetatie (ofwel veel bloemplanten), dan biedt het hier een prachtig voedselgebied voor bijen aan.

De voegen van de muur zijn her en der in verval en hierdoor leent zich de muur op sommige plaatsen als broedplaats voor metsel-, behangers- en wolbijen. Indien men de voegen herstelt, dan verdwijnen deze nestgelegenheden. Men kan overwegen om de voegen te herstellen met bijvriendelijke (zachte) mortel.



Figuur 15. Dompad langs de zuidoostzijde van de begraafplaats. Op de achtergrond is de eerder besproken muur uit figuur 14 te zien. Verder laat dit beeld zien dat er reeds een hele fraaie gradiënt aanwezig is en er op korte afstand verschillende type deelhabitats te vinden zijn; boom-struiklaag, onverhard pad, heg, slootrand, sloot en akker/moestuin. In deze omgeving zullen diverse soorten zandbijen zich thuis voelen, zeker wanneer hier in het voorjaar meidoorns en andere struiken bloeien.



Figuur 16. Links: aanwezig braamstruweel langs de muur van de begraafplaats. Zulke kleine landschapselementen zijn belangrijk als foerageer- en nestelhabitat voor wilde bijen, zoals masker- en metselbijen. Rechts: de ligusterhaag langs het Dompad. Deze haag bestaat 100% uit liguster en men kan overwegen om de haag in de toekomst te verrijken door er ook andere soorten tussen te plaatsen, zoals Spaanse aak en meidoorn. Het is dan wel zaak dat deze de kans krijgen om te bloeien.



Figuur 17. Voorbij de begraafplaats en halverwege het middengebied komt aan de Nieuwe Zeeweg een nieuwe woonwijk genaamd Duineveld. De bovenste twee foto's laten zien dat men al ver gevorderd is met het bouwrijp maken van dit gebied. Het achterste gedeelte van dit plangebied is nu nog ongemoeid gelaten. Dit ruderaal terrein laat precies het habitat zien waar veel wilde bijen bij zijn gebaat. Het open gedeelte lijkt weliswaar vlak, maar is redelijk geaccidenteerd, er lopen greppels doorheen en de structuur van de vegetatie is gevarieerd, waardoor geschikt microklimaat aanwezig is. Ook is dit gedeelte rijkelijk bedekt met inheemse bloemen (foerageergebied). Van het open gedeelte (de zoom) gaat het over naar de mantel, die hier voornamelijk uit braamstruweel bestaat. Deze gewenste zoom-mantelstructuur zorgt voor een mozaïek van deelhabitats waarin wilde bijen hun levenscyclus kunnen voltooien. Het is jammer

dat een groot deel van dit terrein binnenkort gaat verdwijnen. Zulke kleinschalige, rommelige terreintjes hebben vaak een bijzondere natuurwaarde, die in 'echte' natuurgebieden niet altijd te vinden is.



Figuur 18. Op en direct langs het terrein van Bootcamp Noordwijk liggen mooie kansen om kruidenrijk grasland te realiseren voor wilde bijen. Op het Bootcamp terrein zelf zouden de randen van het nu aanwezige intensieve grasland kunnen worden omgezet naar kruidenrijk grasland, dat minder vaak wordt gemaaid dan nu (maaisel wel afvoeren). Dit zelfde geldt ook voor de randen rondom het terrein. Dit gaat echter eenvoudiger, omdat deze in beheer en eigendom zijn van de gemeente Noordwijk. Voor het Bootcamp terrein geldt dat dit in goed overleg met de eigenaar zal moeten worden besproken. In de steilrand aan de noordwestzijde van het Bootcamp terrein (staat niet op de foto) liggen kansen om steilwanden te maken waarin wilde bijen kunnen nestelen, zoals zand-, groef-, zijde-, wesp- en bloedbijen. Dit kan gedaan worden door een deel van de helling steil af te steken.



Figuur 19. Naast en tegenover bushalte Bollenbad liggen groene graszoden die ook in beheer en eigendom van gemeente Noordwijk zijn. Ook hiervoor geldt dat dit kan worden omgezet in kruidenrijk grasland. Door zulke bermen slechts twee keer per jaar te maaien en (belangrijk!) het maaisel af te voeren, kunnen ze voedsel bieden aan bijen en andere bloembezoekers. Laat bij elke maaibeurt 20-30% van de oppervlakte ongemaaid, zodat er (in de zomer) altijd bloemen voorhanden zijn en (in de winter) nestelende en overwinterende bijen, vlinderrupsen en andere dieren een schuilplek hebben.



Figuur 20. Binnen het plangebied kent de Duinweg twee rotondes waar kansen liggen om bijvriendelijke idylles te maken. De rotonde kunnen worden ingezaaid met inheemse bijvriendelijke planten. Voor ideeën zie <http://www.bijenlandschap.nl/zet-je-in/poot-deze-bollen-of-planten/>. Ook kan men er voor kiezen om het maaibeheer van deze rotondes af te stemmen op de ontwikkeling van kruidenrijk grasland: twee keer maaien en afvoeren. Een combinatie van vaste planten en kruidenrijk grasland is ook mogelijk: in het midden van de rotonde zou men vaste (bijvriendelijke) planten kunnen plaatsen, met kruidenrijk grasland in een twee à drie meter brede strook rondom.



Figuur 21. Linker foto: op de hoek van de Van Panhuysstraat en Duinweg ligt ten zuiden een klein park in eigendom van de gemeente. Hier ligt een uitgelezen kans om kruidenrijk grasland te realiseren en dit gefaseerd in ruimte en tijd te maaien. Sinusbeheer of een andere vorm van gefaseerd maaien is hier gezien de vrij grote oppervlakte goed toepasbaar. Inzaaien is niet nodig: bij goed maaibeheer gaan er vanzelf allerlei voor bijen aantrekkelijke bloemen groeien. Aan de noordrand (tegen de weg) van dit terrein ligt een steile helling waarin allerlei bijensoorten kunnen nestelen. Deze zou men deels af kunnen steken, zodat bijen in de zo ontstane kale, steile bodem kunnen nestelen.

Rechter foto: direct aan de andere zijde van de weg ligt een minigolfbaan. Vanuit wilde-bijenoogpunt is de beplanting op dit terrein in de huidige vorm minder geschikt. Aanbevolen wordt om met de eigenaar in gesprek te gaan en te bespreken of het mogelijk is om bijvriendelijke beplanting aan te brengen. Voor ideeën kan men verwezen worden naar <http://www.bijenlandschap.nl/zet-je-in/poot-deze-bollen-of-planten/>. Ook liggen hier goede kansen om nestgelegenheden aan te bieden, bijvoorbeeld in de vorm van steile wanden of bijenhotels.



Figuur 22. De bermen langs de duinweg zijn in de huidige situatie ongeschikt voor wilde bijen. Er staan nauwelijks geschikte planten, grotendeels is het intensief grasland, en ook kan het aanbod van nestelgelegenheid beter. Waarschijnlijk worden de bermen geklepeld en blijft het maaisel liggen, zodat bijvriendelijke kruiden geen kans krijgen om door het gras heen te komen. Bij afvoer van het maaisel zal de berm versralen en krijgen bloemen meer kans. Het omvormen van kruidenrijk grasland en omgooien naar gefaseerd maaibeheer (bijvoorbeeld sinusbeheer) wordt hier aanbevolen, evenals het creëren van kale zandplekken, die kunnen dienen als nestelgelegenheid.



Figuur 23. In het noordelijk gedeelte van het middengebied, ook wel EVZ duinpark genoemd, ligt een deel van het middengebied als het ware verscholen tussen de woonwijken. Dit is de groene zone ten noordelijk van ecologisch hiaat 2, zie figuur 3. Grofweg ligt deze zone tussen de Jan Cramerhof (zuidoosten) en

Willem Alexanderpark (noordwesten) De noordzijde van deze zone wordt begrensd door de Northgodreef en de zuidzijde door de Pieter Bedijnstraat.

Deze ecologische verbindingszone kenmerkt zich enerzijds door een sterk met bomen en struiken begroeide steilrand (figuur 24) en anderzijds door kleine open zones die nu als grasveld zijn ingericht langs het wandelpad aan de voet van de steilrand (figuur 25).



Figuur 24. Impressie van de aanwezige steilrand in EVZ Duinpark.



Figuur 25. De kleine grasvelden langs het wandelpad aan de voet van de steilrand in EVZ Duinpark. In de huidige situatie liggen de grasvelden overwegend aan de zuidoostzijde van het wandelpad, waardoor ze niet sterk zonbeschenen zijn. Aanbevolen wordt om deze grasvelden DEELS om te zetten naar kruidenrijk

grasland (deels, omdat je spelende kinderen en eigenaren met honden ook wil faciliteren). Dit geldt voor delen die aan de noordwestzijde gelegen zijn, zodat deze kruidenrijke graslanden sterk zonbeschenen zijn, waar wilde bijen van profiteren (meer bloemen, meer voedsel). Op sommige plekken kan het wandelpad misschien verlegd worden naar de zuidoostkant, zodat aan de noordwestkant meer ruimte voor zonnig en bloemrijk grasland ontstaat.

Her en der dienen enkele grote bomen en struiken te worden gesnoeid of gekapt om zo voor meer zonlicht te zorgen. Door bomen van de kruin te ontdoen en de schors rondom bij de voet te ringen, ontstaat in de afstervende stronken nestelgelegenheid voor diverse bijen en andere insecten, evenals een groeiplaats voor paddenstoelen en een foerageerplaats voor vogels. Dit kan verbazing wekken bij de bewoners en wandelaars, maar met een informatiebord er naast ('dood hout doet leven') zal men er wel waardering voor kunnen opbrengen.

Verder kunnen in de steilrand zelf op een zelfde wijze steilwanden worden gemaakt als beschreven in figuur 9, om nestelgelegenheid voor wilde bijen te creëren.



Figuur 26. Deze aantrekkelijke min of meer vergeten ecologische verbindingszone, EVZ Duinpark, is zoals gezegd ingebed in bebouwing en eindigt daar ook in. Zo zijn de belangrijkste knelpunten/eindpunten te vinden bij de Pieter Bedijnstraat en Hoogwakersbosstraat. De foto's hierboven laten zien dat de EVZ eindigt in de eerste genoemde straat in de wijk.

Er liggen echter mogelijkheden om dit knelpunt middels een stapsteen op te lossen. De meest voor de hand liggende optie is het schoolplein van De Noordwijkse School (figuur 27).



Figuur 27. Schoolplein van de Noordwijkse school.

Hier zou het schoolplein deels kunnen worden omgevormd naar een bijvriendelijke tuin. Vanaf de Pieter Bedijnstraat aan de zuidoostzijde van het schoolplein kan dan de voorzijde aan de Hoogwakerbosstraat worden bereikt. Het schoolplein is nu grotendeels betegeld en weinig groen. De hoge sierpluimen hebben aan onze bijen en andere dieren niets te bieden. Deze kunnen vervangen worden door allerlei kruiden, struiken en bomen met meer ecologische waarde.

Eenmaal aangekomen in de Hoogwakerbosstraat kunnen de gemeente plantsoenen, zoals afgebeeld in figuur 28 en figuur 29 (plantsoen aan de Derk Bolhuisstraat) worden omgevormd naar bijvriendelijk landschap en dienen deze ook zo te worden beheerd.



Figuur 28. Gemeente plantsoen aan de Hoogwakerbosstraat. Zulke plantsoenen kunnen worden omgevormd naar bijvriendelijke stapstenen met kruidenrijk grasland en struiken als meidoorn, wilg, lijsterbes, sleedoorn en Gelderse roos. Ook fruitbomen en braamstruweel zijn vanuit bijenoogpunt welkom.



Figuur 29. Links gemeente plantsoen aan de Derk Bolhuisstraat en rechts een klein deel van de vergeten steilrand die als het ware uitmond op de Duinweg. Beide zones kunnen ook worden omgevormd naar bijvriendelijke stapstenen. Ook hier kan de vegetatie deels vervangen worden door de struiken en bomen genoemd bij figuur 28.



Figuur 30. Een andere mogelijkheid om de EVZ Duinpark te verbinden is via 'Ecologisch hiaat 1' (figuur 3). Dit is de zone die wordt afgebeeld op de bovenstaande foto's en deze zone is gelegen aan de zuidoostzijde van de Duinweg. De twee bovenste foto's laat het intensieve akkerbouwgebied zien aan de zuidzijde van de Nortgodreef. De dreef zelf is te zien op de onderste foto. Praktisch gezien is dit een minder haalbare optie en een nadeel is dat er in deze zone geen directe koppeling is met de steilrand. Wel kan men hier grootschalig kruidenrijk grasland realiseren en dit bijvriendelijk beheren.

Relevante documenten

Algemene informatie over bijen en andere bestuivers:

www.bestuivers.nl

Informatie over bijvriendelijke inrichting en beheer:

Rooij, S. van et al. 2016. Een bij-zonder kleurrijk landschap in het Land van Wijk en Wouden.

Handreiking 2.0 voor inrichting en beheer. - Alterra, Wageningen. Link: <http://edepot.wur.nl/380990>

Bijvriendelijke planten voor tuinen en gemeentelijk groen:

<http://www.bijenlandschap.nl/zet-je-in/poot-deze-bollen-of-planten/>

Bijvriendelijk maaien:

<http://www.bestuivers.nl/bescherming/bijvriendelijk-maaien>

Rapportage over de bijenfauna van Zuid-Holland:

Reemer, M. 2017. De bijenfauna van Zuid-Holland: trends, prioritaire soorten en belangrijke gebieden.

EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden. Link: <http://www.bestuivers.nl/beheer/artikelen/id/1412/nieuwe-rapportage-de-bijenfauna-van-zuid-holland#.Wg6iFIXT6Hs>

FIN.