

Inventarisatie

Bloemendalerpolder te Weesp

14 juli 2017



Samenvatting

Voor de Bloemendalerpolder wordt de ontwikkeling van een woonwijk voorbereid. Onderzocht is welke beschermde soorten voorkomen in de Bloemendalerpolder en wat de effecten op die soorten zijn. In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van de inventarisatie. Samenvatting wordt ingegaan op de effecten, deze zijn reeds eerder aan bod gekomen en behoeven geen herhaling.

Het onderzoek richt zich op de aanwezigheid van beschermde soorten waarop een negatief effect is te verwachten als gevolg van de werkzaamheden of de herinrichting. De eerder uitgevoerde onderzoeken zijn uitgebreid met een inventarisatie van wezel, hermelijn en bunzing – deze soorten zijn sinds 1 januari 2017 in Noord-Holland beschermd. Anderzijds is de beschermde status van poldervissen vervallen, deze zijn daarom niet geïnventariseerd.

Voor de meeste soorten is er sprake van een tijdelijk effect. Voor de ontwikkeling is de aanvraag van een ontheffing van de Wet natuurbescherming in procedure.

Inhoud

- 2 - Inleiding
- 3 - Beschrijving gebied
- 4 - Beschrijving werkwijze
- 8 - Waarnemingen
- 12- Analyse
- 15- Conclusie & Bronnen
- 16- Bijlagen

Colofon

Opdrachtgever GEM Bloemendalerpolder CV
Projectnummer 17.026
Datum 14-7-2017
Auteur 5.1.2e
Gecontroleerd 5.1.2e
Status definitief

Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 5.1.2e
e-mail 5.1.2e @elsenlinde.nl

Inleiding

Voor de Bloemendalerpolder te Weesp wordt de ontwikkeling van een woonwijk met 2.750 woningen en voorzieningen voorbereid. Ten behoeve van de ontwikkeling is een inventarisatie uitgevoerd naar beschermde flora en fauna (Egmond & Brandjes, 2014). Onderzocht is tevens op welke wijze de compensatie kan worden vormgegeven (Janssen & Van der Linden 2017). Tot slot is een ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd. In het voorliggende rapport wordt een update gegeven van de aanwezige beschermde soorten in de Bloemendalerpolder en de effecten van de woningbouw op die soorten. Naast het voorliggende rapport is in 2017 een start gemaakt met de monitoring van de effecten en de ontwikkeling van de compensatie.

De voorliggende inventarisatie is in hoofdzaak in 2017 uitgevoerd en richt zich op die soorten waarop een effect is te verwachten. Voor zover relevant worden tevens de eerste resultaten van de monitoring opgenomen. Najaar 2017 wordt in een nader rapport verder ingegaan op de monitoring. Voor de inventarisatie zijn de algemeen aanvaarde inventarisatiestandaarden gebruikt. In hoofdstuk 4 wordt uitgebreid beschreven welke werkwijze is gehanteerd. In hoofdstuk 5 worden de resultaten beschreven en in hoofdstuk 6 wordt een analyse gepresenteerd. Daarbij wordt ook onderbouwd op welke beschermde soorten – bij nader inzien – geen effect wordt verwacht.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de werkzaamheden, die nodig zijn om te komen tot de gewenste werkzaamheden. Daarbij is naast de planlocatie sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving.

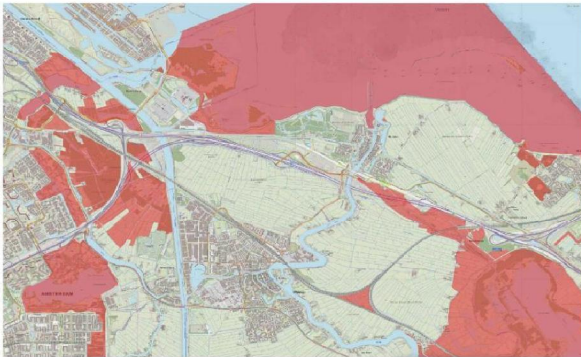
Ligging van het perceel



H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging van de Natura 2000-gebieden.



Ligging van de Natuurnetwerk Nederland.

De Bloemendalerpolder is een veenweide dat ten noorden van Weesp ligt. Aan de noordrand wordt de Bloemendalerpolder begrensd door de A1. In het westen loopt het Amsterdam-Rijnkanaal. Ten oosten van het onderzoeksgebied ligt de Korte Muiderweg en de Weesperweg. Iets oostelijker stroomt de Vecht. Het Naardermeer, de Oostelijke Vechtplassen en het Markermeer & IJmeer zijn Natura 2000-gebieden die op redelijke afstand van de Bloemendalerpolder liggen. Binnen de Bloemendalerpolder liggen geen gebieden die binnen het Natuurnetwerk Nederland vallen.

De Bloemendalerpolder bestaat voor het grootste deel uit weilanden met een netwerk van sloten. Aan de Papelaan staan twee percelen die meer verruigd zijn en waarop bomen en struweel aanwezig is. Het betreft de voormalige Gemeentewerf en een verlaten volkstuincomplex. Op het talud van de spoorlijn is struweel aanwezig. In het noordwesten is een voormalige eendenkooi, met kooibos. Langs het Amsterdam-Rijnkanaal is een rietland aanwezig. Langs de Korte Muiderweg/Weesperweg stonden enkele boerderijen met daarom heen erfbeplanting. De meeste boerderijen zijn inmiddels verlaten en gesloopt. Ook de verlegging van de A1 heeft geleid tot sloop van boerderijen. Hierdoor is geen "te slopen" bebouwing meer aanwezig. Voor de Weesperweg 8 is een separate procedure gevolgd.

Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000 gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor functie waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt is een berekening noodzakelijk van de effecten. Omdat er sprake van groot onderhoud zal er geen significante wijziging in de emissie verwacht worden. Een berekening van de depositie is niet noodzakelijk. Vanwege de grote afstand tussen Natura 2000 gebieden en het perceel en de aard van de werkzaamheden kan een effect van andere oorzaken, zoals geluid, licht of grondwaterstromen, op voorhand worden uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk van Nederland. Het Natuurnetwerk Nederland wordt via de ruimtelijke verordening beschermd

H03 Werkwijze: technieken, veldbezoeken & omstandigheden in het veld



Afdoende inventarisatie

Voor de afdoende inventarisatie van beschermde soorten, is het van belang dat deze worden uitgevoerd volgens enkele regels. Het gaat om voldoende inspanning met geschikte technieken, in het optimale seizoen en door gekwalificeerd personeel. De gebruikte methoden en technieken worden aangepast op de situatie en op de te verwachten soorten. Hierbij wordt een afweging gemaakt welke methoden en technieken het meest geschikt c.q. efficiënt zijn. Voor verschillende soorten zijn protocollen verschenen of kan worden teruggevallen op wetenschappelijke literatuur, gericht op het inventariseren van soorten. Daarnaast zijn er voor een beperkte lijst soorten, zogeheten soortenstandaards en recent kennisdocumenten verschenen. Voor het inventariseren van beschermde soorten gebruikt Els & Linde de verschillende genoemde bronnen, aangevuld met terrein- en soortkennis van de ecoleog. Belangrijk onderdeel van een afdoend onderzoek is dat de gebruikte techniek op een juiste manier wordt vastgelegd, zodat het onderzoek is te reproduceren.

Onderzochte soorten

Voor het uitvoeren van de inventarisatie is een afweging gemaakt welke beschermde soorten wel en welke niet geïnventariseerd moeten worden. Uitgangspunt daarbij is een inventarisatie van soorten waarop een – negatief – effect is te verwachten als gevolg van de ontwikkeling van de woonwijk. Tweede uitgangspunt is dat de soorten zijn beschermd via de Wet natuurbescherming. De algemeen beschermde soorten zijn niet geïnventariseerd, deze vallen onder de zorgplicht. Dat betekent dat de meeste vogels, woelmuizen, ware muizen, spitsmuizen, vissen en dergelijke niet zijn onderzocht. Van deze soortgroepen kan zonder meer gesteld worden dat er verscheidene soorten aanwezig zijn. Het opgestelde ecologisch werkprotocol (Van der Linden 2017) regelt de handelingen omtrent deze soorten. De afweging is als volgt:

- Vegetatie en planten: er worden geen beschermde soorten verwacht in de Bloemendalerpolder, er is wel een inventarisatie uitgevoerd om een beter begrip van het ecosysteem te verkrijgen;
- Zoogdieren: uit de Bloemendalerpolder zijn algemeen voorkomende soorten als veldmuis (*Microtus arvalis*) en bosspitsmuis (*Sorex araneus*) bekend. Deze soorten vallen onder de zorgplicht en zijn niet onderzocht. Vooral aan de west- en zuidzijde van de Bloemendalerpolder zijn verschillende vleermuissoorten bekend. Langs het Amsterdam-Rijnkanaal is een migratieroute van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) bekend, vooral in het zuiden en westen jagen gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), de rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) is overvliegend waargenomen. Er verder zijn er paarterritoria langs de Korte Muiderweg/Weesperweg. Op geen van deze soorten is een negatief effect te verwachten. Deze zoogdieren zijn daarom niet geïnventariseerd, er verdwijnen geen vaste verblijfplaatsen. In Noord-Holland zijn de wezel (*Mustela nivalis*), hermelijn (*Mustela erminea*) en buning (*Mustela putorius*) beschermd. Alle drie de soorten worden verwacht c.q. zijn niet uit te sluiten voor de Bloemendalerpolder. De marters zijn daarom geïnventariseerd;
- Vogels: er zijn en aantal vogels met een jaarrond beschermd nest waarop potentieel een effect ontstaat, het betreft de buizerd (*Buteo buteo*), havik (*Accipiter gentilis*) en ransuil (*Asio otus*). De huismus (*Passer domesticus*) en de gierzwaluw (*Apus apus*) zijn

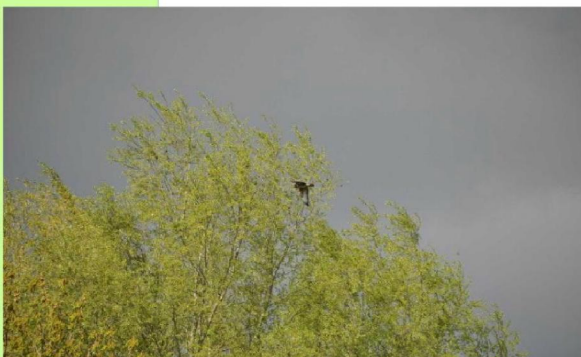


gebonden aan gebouwen. Aangezien er geen verblijfplaatsen van deze soorten verdwijnen is inventarisatie niet noodzakelijk;

- Reptielen: het voorkomen van de ringslang (*Natrix natrix*) is bekend uit de Bloemendalerpolder. Een effect is niet uit te sluiten, daarom is deze soort onderzocht;
- Vissen: met het invoeren van de Wet natuurbescherming zijn poldervissen niet langer strikt beschermd, inventarisatie van deze dieren is niet noodzakelijk;
- Amfibieën: de heikikker (*Rana arvalis*) en de rugstreeppad (*Epidalea calamita*) zijn beschermde amfibieën die in de Bloemendalerpolder voorkomen. Op beide soorten is een effect niet uit te sluiten, ze zijn daarom geïnventariseerd;
- Overige soorten: er zijn enkele soorten die onder deze noemer vallen, het gaat om de brede geelgerande waterroofkever (*Dytiscus latissimus*), platte schijfhoren (*Anisus vorticulus*) en de recent ontdekte medicinale bloedzuiger (*Hirudo medicinalis*).

Gebruikte technieken bij de inventarisaties

- Voor het opnemen van de vegetatie is de notatie van Braun-Blanquette gebruikt. Er zijn drie opnamen gemaakt in de Bloemendalerpolder, een binnen het compensatiegebied, een sloot en een weiland waar nog geboerd wordt. Voor de monitoring is tevens in de Gemeenschapspolder ten noorden van de A1 een opname gemaakt.
- De wezel, hermelijn en bunzing zijn met behulp van gecombineerde technieken geïnventariseerd. Verspreid over de Bloemendalerpolder zijn sporenbuizen uitgezet, in totaal ongeveer 50 geschikt voor wezel en hermelijn en 50 geschikt voor de bunzing. Er zijn twee mostela's uitgezet op de voormalige gemeentewerf en nabij de eendenkooi en er zijn twee cameravallen geplaatst. Voor de cameraval is de koekhap-techniek toegepast (in het zicht van de camera wordt aas opgehangen juist buiten het bereik van de marters – de dieren blijven dan wat langer ter plekke en zijn dan beter te fotograferen. De cameraval, de mostela en de sporenbuizen hebben ruim vier weken gefunctioneerd in de Bloemendalerpolder.
- De aanwezigheid van een nest of van een rustplaats van een huizerd kan worden aangetoond door het uitvoeren van twee tot vier gerichte veldbezoeken. Deze moeten overdag na zonsopkomst plaatsvinden in de periode maart tot en met half mei, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen (bron: RvO & BIJ12)
- Het nalopen van oude nesten van de havik is normaal een goede mogelijkheid, deze worden dan gecontroleerd op recent gebruik. Echter er is onvoldoende kennis over nesten van de havik in de Bloemendalerpolder. Als er geen nest is gevonden, zijn minimaal drie waarnemingen vereist tussen februari en juli, waarvan zeker twee na begin april. Houd er rekening mee dat het territorium meer dan 100 ha groot kan zijn en het jachtgebied nog vele malen groter, terwijl haviken regelmatig door elkaars jachtgebieden vliegen. Zeer verspreide waarnemingen zijn daarom niet bruikbaar (bron: Hustings e.a. 1985).
- De inventarisatie van de ransuil wordt vooral van half april tot ver in juli uitgevoerd. Er wordt gelet op allerlei nestindicerend gedrag (bedelroep, vleugelklappende vogels, rondvliegende vogels, braakballen etc.). Van belang is dat ransuilen en uitgevlogen jongen op kilometers afstand van het nest kunnen worden waargenomen. (bron: Hustings e.a. 1985).
- Mede gezien de functies die de Bloemendalerpolder biedt aan de ringslang (verbinding en beperkte jacht) is het moeilijk om gericht ringslangen te zoeken; de soort is



- er slechts periodiek aanwezig in lage aantallen. Tijdens de bezoeken voor de overige soorten is er ook gelet op de ringslang die amfibieën als prooi heeft.
- In veenweidegebied kan de heikikker het beste worden waargenomen gedurende de zomermaanden (Goverse et al., 2014; van der Lugt & Slagboom, 2016; BIJ12, 2017). Gedurende deze periode zoekt men, liefst in de vroege avond, de slootkanten af op zoek naar heikikkers (adult, subadult en juveniel) die vaak in de oeverzone van de sloten en andere waterpartijen actief zijn. Determinatie van heikikkers in veenweidegebied blijkt in praktijk weinig problemen op te leveren omdat de dieren sterk getekend zijn en daardoor vrijwel niet te verwarren zijn met de bruine kikker, *Rana temporaria*, die ook in kleine aantallen in de Bloemendalerpolder leeft. Naast deze methode kan er gedurende de voortplantingsperiode ook gezocht worden naar eiklompers en roepende dieren. Hierbij dient te worden opgemerkt dat koren (meerdere roepende mannetjes bijeen) in het veenweidegebied slechts zeer sporadisch worden gehoord. Ook het zoeken naar eiklompers is in veenweidegebied aan praktische restricties gebonden: vanwege de vele kilometers sloot (=potentieel voortplantingshabitat) en de lagere dichtheden waarin de soort hier voorkomt, is het zoeken naar eiklompers hier lastig. Tijdens de eerste handelingen voor vak 1A en 1B zijn faunaschermen geplaatst. Aansluitend zijn de dieren binnen het afgeschermd deel afgevangen en buiten de invloedssfeer van het werk geplaatst.
 - De rugstreeppad kent een lange voortplantingsperiode die duurt van eind april tot diep in de zomer. Zwoele zomeravonden zijn uitermate geschikt voor het waarnemen van kooractiviteit, de dieren roepen graag onder deze omstandigheden en het geluid kan kilometers ver dragen. Daarnaast kunnen dieren (adult, subadult en juveniel) worden aangetroffen in de oeverzone van sloten en andere waterpartijen gedurende de gehele zomer (Goverse et al., 2015; BIJ12, 2017). De rugstreeppad is bij ieder terreinbezoek tijdens geschikt omstandigheden gezocht (luisteren koorzang). In vak 1A zijn veel rugstreeppadden afgevangen en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden geplaatst.
 - De brede geelgerande waterroofkever wordt geïnventariseerd met behulp van keervallen. Dat zijn plastic flessen die zijn geprepareerd tot keverval (de hals wordt afgesneden en omgekeerd in de fles gemonteerd). De val wordt voorzien van aas (kattenvoer met vissmaak) en in de sloot geplaatst. De onderkant van de fles moet een stukje boven water blijven. De vallen blijven een week staan en worden dagelijks gecontroleerd. Er zijn tien vallen uitgezet verspreid over de polder in vegetatierijke sloten.
 - De platte schijfhoren wordt gezocht door waterplanten te controleren op slakken. Voor de platte schijfhoren zijn tien steekproeven uitgevoerd. Aantonen van de aanwezigheid van de soort op één locatie is voldoende – dat mag geëxtrapoleerd worden naar de gehele polder.
 - De medicinale bloedzuiger is bij toeval ontdekt bij een excursie. De soort werd niet verwacht voor de Bloemendalerpolder omdat de medicinale bloedzuiger voorkomt in ondiep water met een stevige (zand, stenen) bodem. Na de vondst van de medicinale bloedzuiger zijn steekproeven gehouden op verschillende plekken waar een stevige bodem werd verwacht. Daar zijn monsters genomen met een schepnet en is de waterbodem afgezocht.



Voor alle soorten geldt dat tevens een bronnenonderzoek is uitgevoerd. Het bronnenonderzoek is in het compensatieplan (Jansen & Van der Linden 2017) al uitvoerig belicht. Tijdens de beschrijving van de soorten is de relevante informatie samengevat.

Veldbezoeken & omstandigheden in het veld

Voor het inventariseren van de verschillende soorten zijn verscheidene veldbezoeken uitgevoerd. Niet alle soorten zijn tijdens ieder veldbezoek geïnventariseerd. Zo zijn de kevervallen in de periode 31 mei 2017 tot 5 juni 2017 dagelijks gecontroleerd. Alleen op 31 mei 2017 zijn ook andere inventarisaties uitgevoerd. De vallen voor de wezel, hermelijn en bunzing zijn op 31 mei 2017 uitgezet en op 4 juli 2017 weer ingenomen en gecontroleerd.

Tijdens de inventarisaties waren de weersomstandigheden voldoende voor een betrouwbaar resultaat. Wat geschikte weersomstandigheden zijn is beschreven in de soortenstandaard, het kennisdocument en de verschillende onderzoeksprotocollen. Een overzicht wordt gegeven in de maandberichten van de KNMI (zie bijlage).

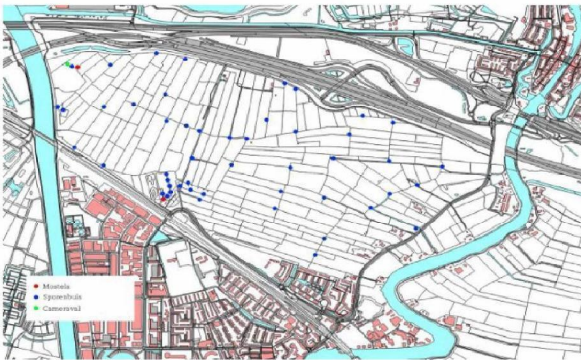
	21-06-16	07-04-17	18-04-17	14-05-17	31-05-17	04-07-17
vegetatie					x	x
vogels			x	x	x	
heikikker	x	x				
rugstreeppad			x	x	x	x
ring slang		x	x	x	x	x
platte schijfthoren					x	x
medicinale bloedzuiger					x	x

Onderzoeksdatums

	21-06-16	07-04-17	18-04-17	14-05-17	31-05-17	04-07-17
minimum temperatuur	13,4	7,3	0,8	6,6	10,7	15,0
maximum temperatuur	20,1	13,8	11,1	19,9	22,2	23,2
Hoeveelheid neerslag	3,9	0	0	1,9	0	0
windsnelheid	2	2	2	2	2	1

Weer tijdens de onderzoeksdagen (Bron KNMI – De Bilt).

H04 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Voor het project is eerder een uitgebreid onderzoek uitgevoerd (Emond & Brandjes 2014). In dat onderzoek zijn verschillende beschermde soorten aangetoond. Het toenmalig onderzoek is uitgevoerd onder het regime van de Flora en faunawet en is inmiddels drie jaar oud. Een inventarisatie wordt over het algemeen als drie jaar geldig beschouwd. Het tijdsverloop en de wetswijziging maakte het van belang een update van de inventarisatie uit te voeren. Daar waar zinvol wordt bij de soortbespreking gerefereerd aan dit onderzoek. Voor de compensatie is een uitgebreide onderbouwing opgesteld, hierin is tevens een bronnenonderzoek opgenomen. Ook deze onderzoeken worden waar nodig aangehaald. Tot slot zijn er enkele nieuwe bronnen te herkennen, onder andere door het afvangen van rugstreeppadden in vak 1A. Ook deze worden gebruikt. Alle bronnen worden slechts als referentie benut, de basis vormt de inventarisatie van 2016 (heikikker) en 2017.

Inventarisatie vegetatie – 31 mei 2017 & 4 juli 2017

Op 31 mei 2017 en 4 juli 2017 zijn op drie plaatsen in de Bloemendalerpolder opnamen van de vegetatie gemaakt, daarvoor is de notatie van Braun-Blanquette gebruikt. Met behulp van de opname is de vegetatie geclassificeerd. Er is een opname gemaakt van een slootvegetatie, een weiland binnen het kerngebied van de compensatie en op een weiland elders in de polder. In het verleden is driemaal een opname gemaakt bij de eendenkooi en driemaal in een sloot aan het Papelaantje, het zijn opnamen uit 2003, 2007 en 2011 (deze opname zijn gemaakt met een verbeterde Tansley notatie). Op locatie van de opnames zijn op kaart weergegeven.

Uit de historische opname blijkt dat de eendenkooi als het *Thelypterido-Ahnetum* (moerasvaren-elzenbroek) is te beschouwen. De vegetatie van de sloot is te kenschetsen als het *Ranunculium circinatum* (associatie van stijve waterranonkel).

Uit de recente opname is de vegetatie binnen het compensatiegebied momenteel te beschouwen als het RG *Juncus acutiflorus* (de rompgemeenschap van veldrus en ruw beemdgras). De belangrijkste oorzaak is het staken van het graasbeheer in dit gebied zonder invoering van een alternatief beheer. Het weiland in de Bloemendalerpolder heeft kenmerken van het *Lolium-Cynosuretum* (Kamgrasweide), er zijn echter aanwijzingen die tenderen naar het *Alopecurion pratensis* (verbond van grote vossesstaart), waarschijnlijk veroorzaakt door afname van de graasdruk. Binnen het gebied slijben de smalle slootjes dicht. Het is van belang in ieder geval dit jaar nog een nabeweidings of een hooilandbeheer te plannen. De vegetatie van de sloten is – net als bij de eerdere opnames – te kenschetsen als het *Ranunculium circinatum*. Een algemeen voorkomende vegetatie in veensloten.

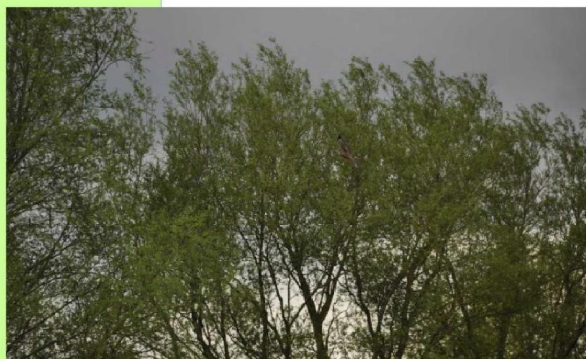
Inventarisatie wezel, hermelijn en bunzing – 31 mei 2017 – 4 juli 2017

Voor de wezel, hermelijn en bunzing zijn vallen uitgezet op 31 mei 2017 en de vallen zijn op 4 juli 2017 weer ingehaald en uitgelezen.

Zowel met de mostela's als met de sporenbuizen is de wezel aangetoond voor de Bloemendalerpolder. Er is geen bepaald patroon te ontdekken in de waarnemingen. Op basis van de resultaten wordt de conclusie getrokken dat de wezel in de gehele Bloemendalerpolder kan worden waargenomen, maar dat de trefkans in het westelijk deel wat hoger is. Op basis van de waarnemingen kan tevens geconcludeerd worden dat de



Rood – broedplek havik, blauw – broedplek buizerd, groen – baltsende buizerd.



bunzing en de hermelijn niet voorkomen in de Bloemendalerpolder. Voor de hermelijn is dat niet geheel onlogisch – in Noord-Holland is de hermelijn zeldzamer dan de wezel (merkwaardig genoeg is dat in Zuid-Holland omgekeerd, een fenomeen dat verklaring behoeft). De afwezigheid van de bunzing is onverwacht. Mogelijk dat de Bloemendalerpolder voor de soort lange tijd geïsoleerd heeft gelegen. Dan zou met het gereed komen van de faunapassage A1 op termijn de bunzing weer in de Bloemendalerpolder moeten voorkomen.

Inventarisatie buizerd, havik en ransuil – 18 april 2017, 14 mei 2017 & 31 mei 2017

De buizerd, havik en ransuil zijn driemaal geïnventariseerd op broedende vogels. De inventarisatie is telkens in de vroege ochtenduren uitgevoerd. Voor het inventariseren van de broedlocaties zijn de potentieel aanwezige plekken intensief onderzocht. Minder aandacht is besteed aan het voorkomen van vogels op de graslanden.

Van de buizerd is met zekerheid een broedgeval aan de zuidrand van de Bloemendalerpolder vastgesteld. Het broedpaar heeft een nest in de bossen langs de voormalige gemeentewerf aan de Papelaan. Een broedpaar ter hoogte van de eendenkooi kan ook niet worden uitgesloten. Daar vlogen langdurig twee buizerden, echter een nest is niet gevonden. De havik heeft nog steeds een nest aan de zuidrand van de eendenkooi. Er zijn geen broedparen van de ransuil vastgesteld. Er zijn wel vogels gezien bij de voormalige volkstuinjes, maar er is geen broeden vastgesteld. Bekend is dat op de begraafplaats Landschoon sinds jaar en dag een broedpaar van de ransuil aanwezig is. Waarschijnlijk zijn de waarnemingen bij de Papelaan vogels die op de begraafplaats broeden.

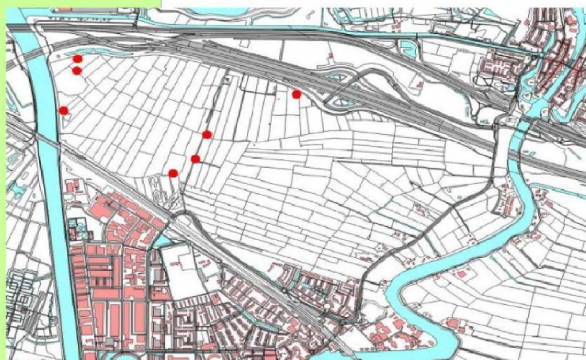
Inventarisatie ringslang

De ringslang is lastig waar te nemen door de leefwijze en de functie van de Bloemendalerpolder voor de ringslang. Tijdens ieder veldbezoek is daarom gelet op het voorkomen van de ringslang.

Tijdens de veldbezoeken zijn geen ringslangen waargenomen. Desondanks wordt het zeer waarschijnlijk geacht dat de ringslang gebruik maakt van de Bloemendalerpolder als jachtgebied en als stapsteen tussen de verschillende leefgebieden. De Bloemendalerpolder is daarmee onderdeel van de metapopulatie van de ringslang.

Inventarisatie heikikker

In 2016 zijn verschillende veldbezoeken in de nazomer afgelegd, daarbij zijn verscheidene heikikkers waargenomen verspreid over de polder. Ten behoeve van het bepalen van de omvang van de compensatie zijn in 2016 eveneens heikikkers geteld in de Bloemendalerpolder (Janssen & van der Linden 2016), en tot slot zijn door de stichting flora en faunabescherming in 2016 heikikkers afgevangen in een afgeschermd deel van de Bloemendalerpolder. Gedurende de voortplantingsperiode in 2017 is er een bezoek afgelegd op 7 april. Tijdens dit bezoek zijn twee eiklommen van de heikikker aangetroffen. Daarnaast is er een bastaardkikker (*Pelophylax klepton esculentus*) gevangen.



Locatie steekproeven waterdieren.



Op basis van de waarnemingen wordt geschat dat er een populatie van ongeveer 1.000 heikikkers in de Bloemendalerpolder aanwezig is.

Inventarisatie rugstreeppad

Tijdens de verschillende terreinbezoeken is gelet op de koorzang van de rugstreeppad. Deze is verschillende keren gehoord. Het geluid van de koorzang draagt erg ver, een exacte locatie is daarmee moeilijk vast te stellen. Door een ongelukkige samenloop van omstandigheden zijn er rugstreeppadden binnen de opgespoten terreindelen terecht gekomen. Conform de ontheffing moesten deze dieren worden afgevangen en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden worden geplaatst (dat betreft uitsluitend de dieren in 1A). In totaal zijn 111 rugstreeppadden gevangen en in veiligheid gebracht.

De behoorlijke aantallen rugstreeppadden gevangen op de te bebouwen percelen in de Bloemendalerpolder geven aan dat deze mobiele soort gebruik maakt van geboden kansen: open zand en pioniervegetaties zijn de voorkeurshabitats voor de rugstreeppad en deze worden, indien bereikbaar, snel na ontstaan gekoloniseerd. Het is aannemelijk dat een groot deel van de rugstreeppadden uit de Bloemendalerpolder de afgelopen periode juist naar deze plekken is getrokken.

Inventarisatie brede geelgerande waterroofkever – 31 mei 2017 – 5 juni 2017

Voor de brede geelgerande waterroofkever zijn op 31 mei 2017 vallen geplaatst in sloten met een geschikt habitat (lees vegetatierijke sloten). De vallen zijn op 5 juni 2017 weer verwijderd en in de tussentijd dagelijks gecontroleerd.

Er zijn geen waterroofkevers aangetroffen in de sloten van de Bloemendalerpolder.

Inventarisatie platte schijfhoren – 31 mei 2017 & 4 juli 2017

Op 31 mei 2017 en op 4 juli 2017 zijn steekproeven genomen om te onderzoeken of er platte schijfhorens voorkomen in de Bloemendalerpolder. Dat wordt gedaan door waterplanten te onderzoeken op waterslakken. Van de verschillende slakken die zijn aangetroffen zijn de platte ronde slakken met een sterke loop gedetermineerd.

Op verschillende plekken is de platte schijfhoren aangetroffen. Op basis van deze resultaten mag de aanwezigheid van de platte schijfhoren in de gehele polder worden aangenomen. De sloten vormen namelijk een watersysteem.

Inventarisatie medicinale bloedzuiger – 31 mei 2017 & 4 juli 2017

De medicinale bloedzuiger is aangetroffen in een sloot langs de voormalige gemeentewerf. De soort is gezien op een plek met een zandige waterbodem. Vanwege het aantreffen van deze soort tijdens een excursie begin mei is tijdens de inventarisatie op 31 mei 2017 en 4 juli 2017 gezocht naar de medicinale bloedzuiger in andere delen van de poldersloten.



Buiten de enne plek zoals hiervoor beschreven zijn geen nieuwe plekken met bloedzuigers aangetroffen. Er zijn ook geen andere zandige of anderszins harde waterbodems aangetroffen. Mogelijk gaat het dus om een geïsoleerde plek.

Inventarisatie overige soorten

In het kader van de monitoring is ook gezocht naar libellen. Zonder volledigheid te betrachten zijn waarnemingen van zwarte heidelibel (*Sympetrum danae*), grote keizerlibel (*Anax imperator*), oeverlibel (*Orthetrum cancellatum*) en weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*) de belangrijkste soorten. Daarnaast worden veelvuldig umbiquiste soorten als lantaarntje (*Ischnura elegans*) en azuurwaterjuffer (*Coenagrion puella*) aangetroffen.

Jagende gewone dwergvleermuis is aangetroffen langs de spoordijk en aan de zuidrand van het Papelaantje. De soorten kwamen onder de spoorbrug langs het Amsterdam-Rijnkanaal aanvliegen. Op enkele plekken zijn hoog overvliegende rosse vleermuizen gehoord. Andere vleermuizen zijn niet vastgesteld in 2017.

Er zijn opvallend veel verschillende lieveheersbeestjes aangetroffen, het zijn onder andere: Negentienstippelig lieveheersbeestje (*Anisosticta novendecimpunctata*), Ongevekt rietkapoentje (*Coccidula rufa*), Gevekt rietkapoentje (*Coccidula scutellata*), Zevenstippelig lieveheersbeestje (*Coccinella septempunctata*) & Vloeiervlek lieveheersbeestje (*Oenopia conglobata*).

H05 Analyse: effecten op het voorkomen van de beschermde soorten



Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden, om de veranderingen te kunnen bereiken. Voor zover plangebieden binnen het Natuurnetwerk, het weidevogelleefgebied, Natura 2000 gebied of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden binnen de analyse getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Door bureau Els & Linde en RAVON is in het voorjaar van 2017 een nieuw afdoend onderzoek uitgevoerd als update van de eerdere onderzoeken. De analyse van deze notitie beperkt zich tot de effecten op beschermde soorten als gevolg van de ontwikkeling van de woonwijk.

Wet natuurbescherming

Bij de start van het project is de natuurbescherming geregeld via twee wetten: de Flora en faunawet voor soortbescherming en de Natuurbeschermingswet 98 voor gebiedsbescherming. Na 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming van kracht waarin beide wetten zijn opgenomen (samen met de Boswet). De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. In Noord-Holland zijn de wezel, hermelijn en bunzing beschermd.

Effecten op de aangetroffen soorten

In de Bloemendalerpolder zijn verschillende beschermde soorten aangetroffen. Voor deze soorten loopt al een aanvraag voor een ontheffing van de Wet natuurbescherming. In eerdere documenten is al beschreven wat de effecten zijn op de beschermde soorten en op welke wijze mitigatie en compensatie wordt vormgegeven. In deze update kan daarom worden volstaan met een summier overzicht.

Van verschillende soorten wordt verlies aan habitat verwacht, dat wordt gecompenseerd door kwaliteitsverbetering en door het ontwikkelen van een netwerk van verschillende gebieden.

De soorten waar habitatverlies van belang is zijn: wezel, bunzing, platte schijfhoren, heikikker & ringslang. Voor de medicinale bloedzuiger is het effect als gevolg van habitatverlies onduidelijk.

Voor havik, buizerd en ransuil was afname broedgelegenheid in potentie de belangrijkste effect. Het effect blijft beperkt tot de bosjes in de zuidrand (en mogelijk is er in het geheel geen effect omdat de bosjes mogelijk behouden blijven).

Voor de rugstreeppad is er hooguit een tijdelijk effect. Door de activiteiten in de Bloemendalerpolder zal de populatie van de rugstreeppad tijdelijk een piek bereiken (de soort profiteert van bouwactiviteiten). Na verloop van tijd zal de rugstreeppad weer op het "oude" populatieniveau terug komen.



Op basis van de vangstresultaten in Vak 1A kan geschat worden wat de omvang van de populatie rugstreeppadden is. Er zijn 111 padden afgevangen en buiten de invloedssfeer uitgezet. Dat is erg veel voor een gebied als de Bloemendalerpolder. Naast de padden zijn er door de stichting Flora en faunabescherming ongeveer 2.400 (hun telling) larven gevangen en elders uitgezet. Dan zijn er ruim 2.500 dieren gered. Er is dus duidelijk een levensvatbare populatie in de Bloemendalerpolder aanwezig. Volgens alle literatuur is een populatie met een omvang zoals hier beschreven zonder meer levensvatbaar (WOT natuur en milieu 2014; blz 145-146). Geschat wordt dat de rugstreeppad in Nederland een populatieomvang heeft van 1.500.000 dieren. Enig rekenwerk leert dat de populatie in een vierkante kilometer tussen de 90 en 500 dieren ligt. Het gebied waar is afgevangen is 13 ha. Geëxtrapoleerd naar de Bloemendalerpolder is dat ruim 2500 dieren (als alleen met de volwassen dieren worden gerekend). Dat betekent dat de populatie van de rugstreeppad - zelfs als alleen naar de geredde volwassen dieren wordt gekeken groter is dan het landelijk maximum.

Ofwel de rugstreeppadden in de polder maken deel uit van een metapopulatie, dit zal na de werkzaamheden nog altijd het geval zijn, waarbij aansluiting met vindplaatsen ten noorden van de polder verbeterd wordt.

Vleermuizen

In een eerdere analyse is gedacht dat ook op vleermuizen een effect niet te vermijden is. Nadere analyse geeft een andere conclusie. De gewone dwergvleermuis wordt jagerend aangetroffen in de zuidrand van de Bloemendalerpolder. Bekend is dat de gewone dwergvleermuis zeer goed een jachtgebied kan vinden binnen de bebouwde kom. Zeker de waterplas gaat een perfect jachtgebied opleveren. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis bekend in de Bloemendalerpolder die verdwijnen. Daarnaast is besloten om in een groot aantal huizen verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis te integreren.

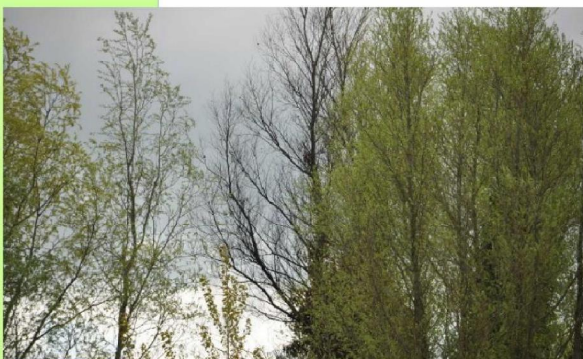
Conclusie geen effect te verwachten

De ruige dwergvleermuis heeft een migratieroute langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Ter hoogte van het kanaal worden geen werkzaamheden verricht die dat kunnen verstoren (er komen hier geen woningen). Langs de Korte Muiderweg/Weesperweg zijn paarverblijven bekend. De ruige dwergvleermuis heeft zijn paarverblijf in bomen (vaak in de open lucht tegen de stam van de boom). Er worden geen bomen gekapt.

Conclusie geen effect te verwachten

De rosse vleermuis is alleen overvliegend waargenomen. De soort heeft een verblijfplaats in bossen waar veel holle bomen staan en haar jachtgebied boven het Naardermeer e.o.

Conclusie geen effect te verwachten



Natuur +

Voor de ontwikkeling van de woonwijk zijn ideeën in ontwikkeling om natuurwaarden een blijvende plek te geven binnen de woonwijk. Enerzijds wordt het ingegeven door de wens een meerwaarde te ontwikkelen voor de woonwijk, en anderzijds komt het voort uit de angst voor een muggenplaag als gevolg van de vele watergangen en de moerassige compensatie. Gezocht is naar een natuurvriendelijk en beheerbaar middel om een insectenplaag te voorkomen. Bekend is dat de gewone dwergvleermuis een grote slokop is van muggen. Gedacht is daarom aan het integreren van verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis in het grootste deel van de woningen. Hier vanuit is men tot het voorstel gekomen om ook maatregelen te nemen voor soorten als huis-muis, gierzwaluw en andere soorten. In de Zomernota van GS uit 2013 staat het als volgt geformuleerd: 'via de bestemmingsreserve kwaliteitsfonds Bloemendalerpolder wordt uitvoering gegeven aan de provinciale verplichtingen in de Samenwerkings- en Uitvoerings-overeenkomst (SUOK) Bloemendalerpolder. Primaair doel van de bestemmingsreserve is het realiseren van een extra kwaliteitsimpuls in het plangebied Bloemendalerpolder voor zowel het groen-blauw als de openbare ruimte. Vanuit de reserve zullen investeringen worden gefinancierd die zorgen voor een hoger kwaliteitsniveau van deze onderdelen van de gebiedsontwikkeling'. In de begroting van 2017 is dit bekrachtigd.

H06 Conclusie en gebruikte bronnen

Voor de Bloemendalerpolder wordt de ontwikkeling van een woonwijk voorbereid. In 2014 is hiervoor een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten. Vanwege het tijdsverloop en de wijzigingen in wet en regelgeving was het noodzakelijk een update van de inventarisatie uit te voeren. Daarnaast is een monitoring gestart om de ontwikkelingen o.a. van het compensatiegebied te volgen en zo nodig bij te sturen. In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van de inventarisatie. Samenvatting wordt ingegaan op de effecten, deze zijn reeds eerder aan bod gekomen en behoeven geen herhaling.

Beschermde soorten

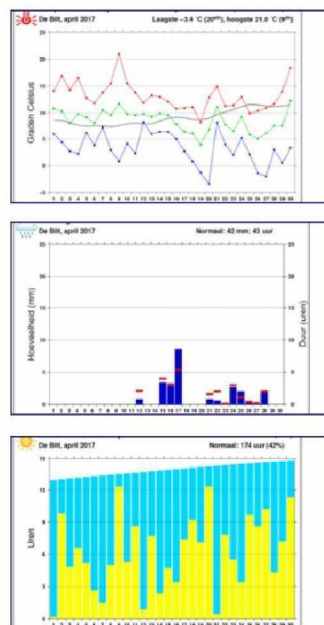
Het onderzoek richt zich op de aanwezigheid van beschermde soorten waarop een negatief effect is te verwachten als gevolg van de werkzaamheden of de herinrichting. De eerder uitgevoerde onderzoeken zijn uitgebreid met een inventarisatie van wezel, hermelijn en bunzing – deze soorten zijn sinds 1 januari 2017 in Noord-Holland beschermd. Anderzijds is de beschermde status van poldervissen vervallen, deze zijn daarom niet geïnventariseerd. Van een aantal soorten is op voorhand bekend, danwel uit nadere analyse bekend, dat er met zeer grote zekerheid geen effect zal ontstaan. Dat geldt voor soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben. Immers er worden geen gebouwen gesloopt waarin verblijfplaatsen zijn aangetroffen.

De voornaamste effecten worden veroorzaakt door verkleining van de oppervlakte biotoop (veenweide). Dat wordt gecompenseerd door kwaliteitsverbetering en door het ontwikkelen van een ecologisch netwerk. De (beschermde) soorten krijgen daarmee een grotere overlevingskans. Aanvullend worden initiatieven ontwikkeld om in de gebouwen verblijfplaatsen te integreren (gewone dwergvleermuis, huismus, gierzwaluw).

Voor de meeste soorten is er daarom sprake van een tijdelijk effect. Voor de ontwikkeling is de aanvraag van een ontheffing van de Wet natuurbescherming in procedure.

- BIJ12, 2017. Kennisdocument buizerd versie 1.0. Utrecht
- BIJ12, 2017. Kennisdocument gewone dwergvleermuis versie 1.0. Utrecht
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Heikikker, versie 1.0. Utrecht
- BIJ12, 2017. Kennisdocument rugstreeppad versie 1.0. Utrecht
- BIJ12, 2017. Kennisdocument ruige dwergvleermuis versie 1.0. Utrecht
- Dijk, R. van, 2002. Broedvogels van de Bloemendalerpolder en de Gemeenschapspolder Oost 2002. Vogelwerkgroep Het Gooi e.o.
- Egmond, D. & G.J. Brandjes, 2014. Veldonderzoek 2014 Bloemendalerpolder, Weesp. Verspreiding flora en fauna. Bureau Waardenburg b.v.
- Govers, E. R. Slagboom & A.W. van der Lugt, 2014. Heikikkers inventariseren in het veenweidegebied. Schubben & Slijm 19: 6-9.
- Govers, E., J.E. Herder & M.P. de Zeeuw, 2015. Handleiding voor het monitoren van Amfibieën in Nederland. Vierde herziene druk. RAVON werkgroep monitoring, Amsterdam & Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.
- Groen, F.H. van, J.J. Spaargaren & M. van Straaten, 2004. Bloemendalerpolder, Inventarisatie flora en fauna. Rapport 2004-29 Van der Goes en Groot.
- Herder, J.E. (red) 2010. Atlas van de Noord-Hollandse amfibieën en reptielen. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting RAVON, Nijmegen.
- Herder, J.E. (red) 2010. Atlas van de Noord-Hollandse amfibieën en reptielen. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting RAVON, Nijmegen.
- Janssen, I. & P.J.H. van der Linden, 2017. Compensatieplan Bloemendalerpolder te Weesp en Muiden. RAVON/Els & Linde
- Janssen, I.A.W. & P.J.H. van der Linden (2016) Heikikker Bloemendalerpolder. RAVON & Els & Linde
- Otterburg, F.G.W.A. & C.A.M. Swaay, 2014. Gunstige referentiewaarden voor populatie-omvang en verspreidingsgebied van soorten van bijlage II, IV en V van de habitatrichtlijn. Wot, Wageningen Universiteit.
- Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda (1996) De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Opulus Press, Leiden.
- Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda, V. Westhoff (1995) De vegetatie van Nederland. Deel 2. Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden. Opulus Press, Leiden.
- Schaminée, J.H.J., R. Haveman, P.W.F.M. Hommel, J.A.M. Janssen, I. de Ronde, P.C. Schipper, E.J. Weeda, K.W. van Dort & D. Bal, 2017. Revisie Vegetatie van Nederland. Stratiotes 50/51
- Stortelder, A.H.F., J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel (1999) De vegetatie van Nederland. Deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen. Opulus Press, Leiden.
- Vlucht, A.W. van der & R. Slagboom, 2016. Heikikkers in het veenweidegebied. RAVON 63: 77-79.

B01 Gegevens over het weer



April 2017 – Vrij koud, droog en vrij zonnig.

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 8,6 °C tegen een langjarig gemiddelde van 9,2 °C was april vrij koud. De maand had daarmee dezelfde temperatuur als maart, die juist zeer zacht was.

De maand begon met een voortzetting van het zachte weer van de voorgaande maand onder invloed van hogedrukgebieden in onze omgeving. De eerste tien dagen (decade) van de maand lag de gemiddelde temperatuur bijna twee graden boven het langjarig gemiddelde. Op 9 april liep op een zonovergoten dag de temperatuur in het grootste deel van het land na een koude nacht op tot boven de 20 °C. Het warmst werd het die dag in Eindhoven en Arcen: 23,6 °C. In De Bilt was dit met 21,0 °C de enige warme dag van de maand. Normaal telt april drie warme dagen. Halverwege de maand kregen storingen en lagedrukgebieden meer invloed op het weer in ons land. De wind draaide naar overwegend noordelijke richtingen waarmee koude lucht werd aangevoerd. De temperatuur zakte daardoor op de meeste dagen naar waarden onder normaal. In combinatie met een soms stevige wind lag de gevoels temperatuur op sommige dagen nog wat lager. Beide paasdagen verliepen koud, kouder dan Kerst van afgelopen jaar. Ook Koningsdag was het fris met maximumtemperaturen van 10 °C tot 12 °C. De laagste maximumtemperaturen werden geregistreerd op 19 april toen alleen in Westdorpe een temperatuur van net boven de 10 °C werd bereikt.

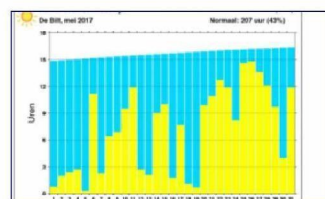
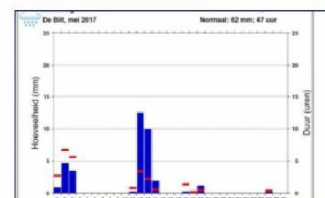
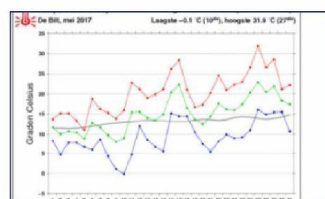
Met 's nachts regelmatig brede opklaringen kon het op veel dagen afkoelen tot temperaturen net boven of onder het vriespunt. In De Bilt kwam de temperatuur op vier dagen onder 0 °C, precies gelijk aan het normale aantal vorstdagen. De laagste temperatuur, -4,9 °C, werd geregistreerd in Deelen op 20 april. Aan de grond koelde het die nacht af tot -9,2 °C in Hupsel in de Achterhoek.

Met gemiddeld over het land 25 mm neerslag tegen normaal 44 mm was de maand droog. De maand begon de eerste dag met wat regen, maar de daaropvolgende tien dagen van de maand verliepen vrijwel droog. Daarna werd het wisselvalliger, met in een noordelijke aanvoer regelmatig buien, soms met korrelhagel, natte sneeuw of onweer. De meeste neerslag viel tijdens buien op tweede paasdag, met in het midden en zuidoosten van het land lokaal 10-15 mm.

Het natst was het deze maand in het noordoosten van het land met lokaal ca. 40 mm, het droogst in het zuiden met plaatselijk niet meer dan ca. 15-20 mm. In De Bilt viel 24 mm tegen 42 mm normaal.

Met gemiddeld over het land 200 zonuren tegen normaal 178 was april vrij zonnig. Echt sombere dagen kende de maand niet. Vooral 9 en 20 april waren erg zonnig. De noordelijke aanvoer in de tweede helft van de maand zorgde voor heldere luchten waarbij tussen de buien door de zon vaak uitbundig kon schijnen. Zoals vaker in het voorjaar, wanneer bewolking zich pas verder landinwaarts ontwikkelt, was het het zonnigst langs de noordwestkust ruim 235 zonuren. Het somberst was het in het uiterste zuidoosten van het land met in Maastricht 161 uren zon. In De Bilt scheen de zon 185 uur, tegen 174 uur normaal.

De Bilt, 2 mei 2017 5.1.2e

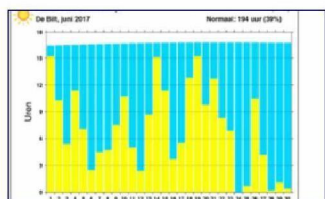
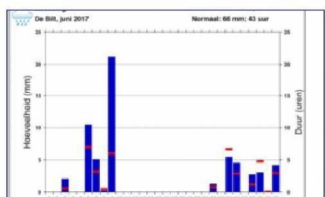


Mei 2017 – Extreem warm, zonnig en zeer droog

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 15,0 °C eindigt mei op een vierde plaats in de rij van warmste meimaanden sinds 1901. Op de eerste plaats in deze lijst staat mei 2008 met 15,7 °C, het langjarig gemiddelde bedraagt 13,1 °C. De eerste decade van mei verliep koel onder invloed van hogedrukgebieden boven de noordelijke Atlantische Oceaan. De eerste dagen hadden we met de invloed van lagedrukgebieden boven Midden-Europa te maken en was het somber en wisselvallig, daarna overheerste de hogedrukinvloed. Rond de 9^e lag een uitloper van een hogedrukgebied boven ons land. In heldere lucht van polaire oorsprong kon het 's nachts sterk afkoelen waarbij het in de zuidoostelijke helft van het land op veel plaatsen licht vroom. De laagste temperatuur, -1,7 °C werd op de 9^e in Deelen gemeten. Op 10 cm vroom het in Twenthe die nacht ruim 6 graden. In De Bilt werd 1 vorstdag genoteerd, normaal is 0. Hierna werd de stroming zuidwestelijk. Eerst was het wisselvallig onder invloed van lagedrukgebieden bij de Britse Eilanden. Vanaf de 15^e trok een hogedrukgebied over Duitsland noordoostwaarts. Op 16 mei werd in De Bilt de eerste zomerse dag van het seizoen genoteerd (maximumtemperatuur 25,0 °C of hoger). Op de 17^e werd het in het zuiden en westen plaatselijk tropisch warm (maximumtemperatuur 30,0 °C of hoger). Daarna werd het tijdelijk koeler in een noordwestelijke stroming.

De laatste tien dagen van de maand verliepen zomers onder invloed van twee opeenvolgende hogedrukgebieden die over onze omgeving naar het Oostzeegebied trokken. Er werd geleidelijk steeds warmere lucht aangevoerd. De hoogste temperatuur, 33,5 °C werd op 29 mei in Volkel bereikt. Deze temperatuur behoort bij de hoogste temperaturen ooit gemeten in Nederland in mei. In De Bilt werd op 27 mei de eerste tropische dag van het jaar genoteerd. Op die dag werd het in vrijwel het gehele land tropisch warm. Aan het einde van de maand koelde het weer wat af. In totaal werden in De Bilt 17 warme, 6 zomerse dagen en 1 tropische dag gemeten tegen 10, 3 en 0 normaal. In het zuidoosten waren er op veel plaatsen 3 tropische dagen. Gemiddeld over het land scheen de zon 232 uren, tegen een langjarige gemiddelde van 213 uren. Tot en met de 19^e was het aan de sombere kant, daarna scheen de zon uitbundig. Het zonnigst was mei aan de westkust met op veel plaatsen meer dan 240 uur zon. Wijk aan Zee had met 244 uren de meeste zonneschijn, het minst scheen de zon in Deelen met 210 uur. Er is landelijk gemiddeld 29 mm regen gevallen. Normaal valt er in mei 61 mm. Door het vaak buiige karakter van de neerslag waren de regionale verschillen vrij groot. Op de natste plaatsen viel circa 50 mm, op Terschelling viel maar 9 mm. De maand begon wisselvallig met van tijd tot tijd regen, maar nergens vielen grote hoeveelheden. Vanaf 5 t/m 11 mei was het vrijwel droog. Neerslag van betekenis viel op de 12^e en 13^e toen (onweers)buien in vooral het midden en westen tot plaatselijk 30 mm brachten. Rond de 18^e zorgde een langzaam passerend frontensysteem plaatselijk voor 5-10 mm. Daarna bleef het tot en met de 28^{ste} zo goed als droog. Pas aan het einde van de maand zorgden onweersbuien lokaal weer voor regen, hier en daar 10-20 mm.

De Bilt, 1 juni 2017 5.1.20



Juni 2017 – Warmste juni in ruim een eeuw

Met een gemiddelde temperatuur van 18,0 °C tegen normaal 15,6 °C eindigde juni 2017 op een gedeelde eerste plaats in de rij van warmste junimaanden sinds 1901. Ook in 1976 had juni een gemiddelde temperatuur van 18,0 °C.

Aan het begin van de maand was een hogedrukgebied bepalend voor het weer. In een noordoostelijke stroming en met een heldere nacht was de eerste dag van de maand ook meteen de koudste. In Eelde koelde het af tot 2,9 °C. Vanaf 3 juni draaide de wind naar zuidwestelijke richtingen en werd het iets wisselvalliger. Een lagedrukgebied dat net west van onze kust noordwaarts trok zorgde op 6 juni voor een zomerstorm langs de westkust en lagere temperaturen. Het was samen met 7 en 30 juni de enige dag dat de daggemiddelde temperatuur deze maand onder het langjarig gemiddelde lag. Vanaf 10 juni bepaalden hogedrukgebieden het weer boven onze omgeving en werd het rustig zomerweer. De temperatuur liep regelmatig flink op, vooral van 18 tot en met 22 juni. Het KNMI gaf in die periode code geel uit vanwege de hitte. Tot een officiële hittegolf, waarbij het in De Bilt vijf dagen aaneen 25 °C of hoger en daarvan drie dagen tenminste 30°C moet zijn, kwam het net niet. De maand telde in totaal acht zomerse dagen (maximumtemperatuur 25,0 °C of hoger) en twee tropische dagen (maximumtemperatuur 30°C of hoger), 19 en 22 juni, tegen normaal respectievelijk vijf en een. Het zuidoosten van het land telde vijf dagen waarop de temperatuur boven de 30°C kwam. Het warme weer werd op 22 juni, met in Arcen een maximumtemperatuur van 35,2 °C, de hoogste temperatuur van deze maand, beëindigd met onweer. Daarna volgde een laatste wisselvallige week met aanvoer van diverse storingen vanaf zee. De temperatuur deed een stap terug, maar door de hoge luchtvochtigheid voelde het regelmatig klam aan.

Met gemiddeld over het land 62 mm neerslag tegen normaal 68 mm week de hoeveelheid neerslag niet veel af van het langjarig gemiddelde. Lang leek het er op dat de maand net als voorgaande maand als (zeer) droog de boeken in zou gaan, maar de laatste week van de maand leverde vooral in het noorden van het land aardig wat neerslag op. Het neerslagtekort is echter mede door de hoge temperaturen deze maand nog steeds erg groot, vooral in het westen en zuiden van het land, waar de hoeveelheid neerslag beduidend lager was. 2017 tot nu toe hoort dan ook nog steeds bij de 5% droogste jaren.

Tijdens de zomerstorm, op 6 en 7 juni, viel er lokaal tot ca. 30 mm neerslag. Ook 9 juni was een natte dag, met in langdurige neerslag in vooral het (noord)westen van het land 20-30 mm. Tussen 10 en 21 juni viel er in het hele land onder hogedrukinvloed nauwelijks neerslag. De laatste week was er regelmatig motregen maar trokken er ook flinke buien over het land. Op 28 juni viel er op KNMI meetstation Heino 43,3 mm neerslag. In Friesland werd op meerdere plaatsen wateroverlast gemeld door overvloedige regenval. De meeste neerslag viel deze maand in de noordelijke provincies, met op KNMI station Heino 110 mm. Erg droog bleef het in het zuiden van het land met lokaal niet meer dan ca. 20 mm neerslag. In De Bilt viel 61 mm neerslag tegen 66 mm normaal.

Met gemiddeld over het land 231 uren zon tegen 201 normaal was de maand zonnig. De kust bleef tijdens het rustige zomerweer vaak gevrijwaard van stapelwolken die verder landinwaarts wel ontstonden, waardoor het daar het zonnigst was met 250-270 uren zon. Het minst zonnig was het in het oosten van het land, met op KNMI station Twenthe 188uren zon, vrijwel gelijk aan het langjarig gemiddelde van 185 uur. In De Bilt scheen de zon 214 uur, tegen 194 uur normaal.

De Bilt, 5 juli 2017 **5.1.2e**

-