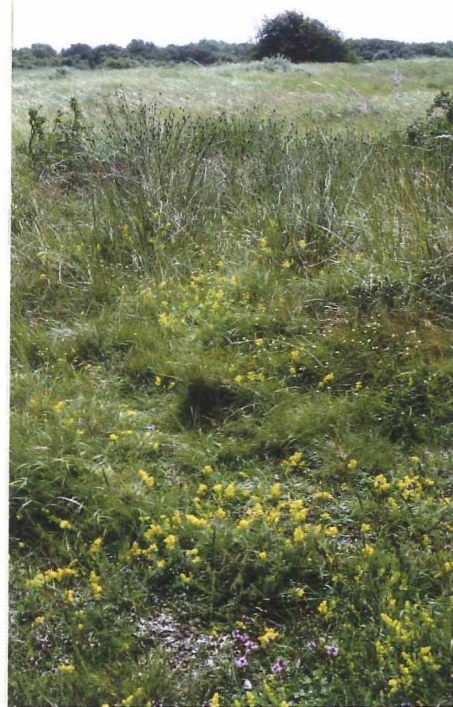


# Damherten en flora

## Amsterdamse Waterleidingduinen



● Bloemrijkdom Palmveld (1996).  
Foto: Joop Mourik.



Een terugblik op vijftig jaar planteninventarisatie laat de laatste tien jaar een opvallende achteruitgang zien in het voorkomen van plantensoorten in de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD). Ook zeldzame en duinkarakteristieke soorten ontkomen niet aan de gevolgen van de zeer intensieve begrazing door damherten.

● Bloemrijkdom op het Klazeweltje (1998).  
Foto: Joop Mourik.

### Vijftig jaar planten-inventarisatie

Sinds 1966 wordt de flora van de AWD in ronden van telkens tien jaar onder de loep genomen. Op verzoek van Gemeentewaterleidingen inventariseerden leden van de jeugdbonden CJN en NJN medio jaren zestig de infiltratiegebieden. Sinds 1969 onderzoekt de KNNV plantenwerkgroep AWD de hele AWD volgens de landelijk gestandaardiseerde inventarisatiemethode (Rijksherbarium tot 1989; daarna Stichting Floron). Van elk topografisch kilometerhok wordt een jaarlijst van soorten (streeplijst) gemaakt, met aanduiding van de talrijkheid van tenminste de typische en/of Rode Lijst soorten. De inventarisatielijsten zijn opgenomen in de Nationale Database Flora en Fauna (NDDFF) en in periodieke rap-

portages (Boerman, 1975, Mourik, 1989, 2002). Groeiplaatsen van zeldzame en duinkarakteristieke soorten worden vastgelegd op 1:5000 hoogtelijn kaarten en tegenwoordig met GPS.

### Damherten

In hoge dichtheid hebben damherten een negatieve invloed op de duinvegetatie (Mourik, 2015). Vooral kruiden hoger dan zo'n tien centimeter zijn sterk achteruit gegaan, maar er is meer aan de hand. Bij een aantal van 1600 dieren was het in 2013 al duidelijk dat intensieve begrazing de groei en bloei van voedselplanten voor insecten in duingraslanden vermindert (Reusien, 2013). Na de plaatsing van een hoog, damhertenwerend raster rond de AWD, van Zandvoort via Vogelenzang tot Noordwijk, zijn

de damherten sinds 2013 vrijwel volledig op het duin aangewezen. De opsluiting was noodzakelijk geworden om overlast in de bewoonde omgeving tegen te gaan en de verkeersveiligheid te verhogen. Met de toename tot bijna 4000 damherten in het voorjaar van 2016 (Waternet, 2017) en met hun nakomelingen tot naar schatting meer dan 4500 dieren in de zomer, is de situatie er niet rooskleuriger op geworden. In deze hoge dichtheid komt het erop neer dat per damhert minder dan één hectare duinvegetatie beschikbaar is om jaarrond van te leven. Planten, bomen en struiken worden dan ook intensief en voortdurend begraasd. Met uitzondering van giftige soorten zoals jakobskruid of doornappel, zijn bloeiende kruiden hoger dan tien centimeter tegenwoordig zeldzaam in de AWD

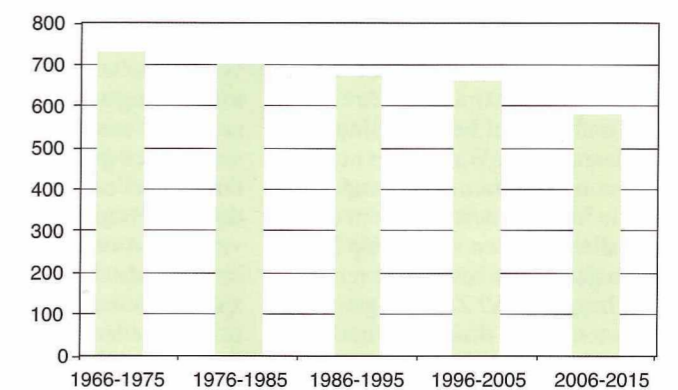
● Struweelbegrazing van damherten in de Haasveldduinen (2016). Foto: Joop Mourik.



(Mourik, 2015). Wanneer het groen schaars is zoals in de winter, vullen de herten hun menu aan met de bast van struiken en bomen en met ondergrondse plantendelen zoals knollen, wortelstokken of penwortels. Deze consumptie is ronduit destructief voor de individuele planten en uiteindelijk ook voor de soorten in de AWD. Opvallende en vroeger algemene (wijdverspreide) plantensoorten die op deze manier hard aangepakt worden, zijn kruipwilg, wilde liguster, heggelrank, welriekende salomonszegel, teunisbloem, koninginnenkruid en vele andere. Door de overheersing van vraat tegenover bijgroei verliezen vooral de vochtige graslanden en oevers, de duinstruwelen en de duinbossen hun betekenis voor plant en dier in rap tempo. Slechts de zeer lage of giftige kruiden, sterke matvormende grassen en oude exemplaren van houtgewassen met een dikke bast zoals meidoorn, zwarte den en zomereik overleven.

### Duinflora in beweging

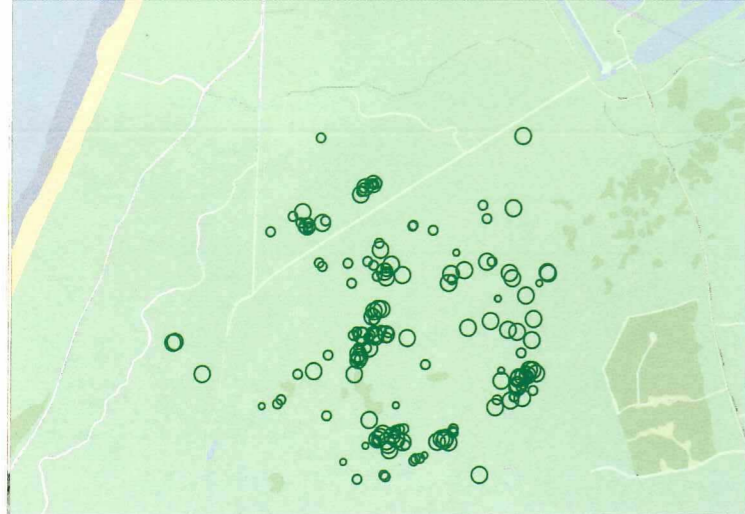
In de periode 1966-2015 zijn bijna 900 verschillende plantensoorten in de AWD waargenomen. Per decennium ligt het aantal soorten tussen 729 (1966-1975) en 583 (2006-2015). De langjarige trend is licht dalend. De netto afname per tien jaar heeft vele oorzaken, maar in het oog springen de beëindiging van de voeding van fazanten met ongeschoonde graanmengsels in



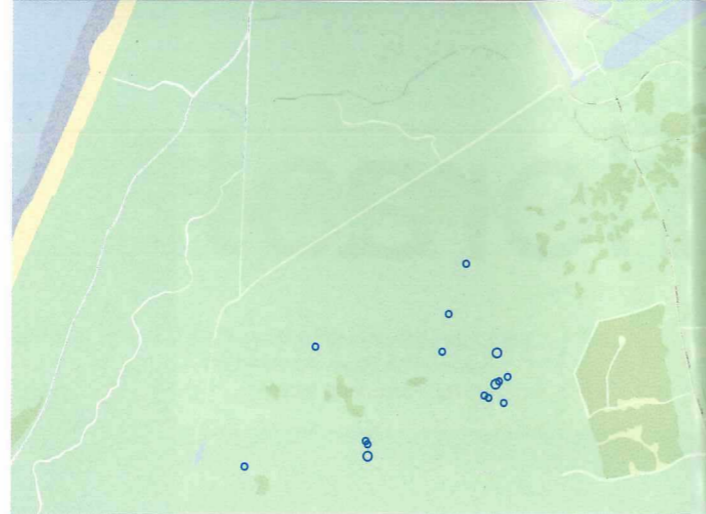
● Figuur 1. Totaal aantal plantensoorten AWD.

het tweede decennium (29 soorten minder dan in het eerste), de vergrassing na de afname van konijnen in het derde decennium (26 soorten) en de woekering van Amerikaanse vogelkers in het vierde decennium (13 soorten). Tegenover het verdwijnen staat ook het verschijnen of de terugkeer van soorten als gevolg van de verbeterde waterkwaliteit, het natuurbeheer en de natuurherstelprojecten die vooral in de laatste twee decennia zijn uitgevoerd. Desondanks zijn in het vijfde decennium, met een oplopend aantal herten van 500 tot ruim 4000, 78 soorten minder gezien dan in de vierde periode. Deze terugval is veel sterker dan verwacht op basis van het langlopende onderzoek. Daarin is juist een steeds kleinere netto afname van plantensoorten per decennium te zien.

Niet alleen (vrij) algemene hoge kruiden verliezen terrein (Mourik, 2015) maar ook landelijk zeldzame soorten die karakteristiek zijn voor kalkrijke duinen. De tabel geeft een overzicht van enkele duinsoorten die representatief zijn voor verschillende vegetatietypen. Het aantal kilometerhokken van verspreiding van deze soorten is gemiddeld met 61% afgenomen ten opzichte van de periode 1996-2005. Het aantal planten of groeiplaatsen is nog sterker afgenomen (zie verderop). De meeste soorten gaan achteruit door verminderde vitaliteit en door het onvermogen om zich voort te planten. Sommige soorten, zoals rond wintergroen, gewone agrimonie en borstelkrans, verliezen (ook) terrein door de afbraak van de leefomgeving (struwelen) of door verzwakking van de gastheerplant zoals de bitterkruidbremraap.



● **Figuur 2:** Verspreiding van borstelkrans (*Clinopodium vulgare*) in de Haasvelderduinen (km hok 94-481) in 2002 (groen); klein (1-10 exx), middel (15-100 exx), groot (> 100 exx).



● **Figuur 3:** Verspreiding van borstelkrans (*Clinopodium vulgare*) in de Haasvelderduinen (km hok 94-481) in 2016 (blauw); klein (1-10 exx), middel (15-100 exx), groot (> 100 exx).



● Restant van kruipwilgstruweel en beschermingskooi voor wintergroen en duinwespenorchis (2016). Foto: Joop Mourik.



● Damhert. Foto: Helma Postel Mol.

### Bossen

De kaalslag is goed te zien in de 'doorkijkbossen': er staan alleen oudere bomen, de ondergroei van jong hout, struiken en kruiden ontbreekt of het zijn giftige adelaarsvarens. Waar hangt nog de geurige bloesem van kamperfoelie in de bomen, waar zijn de opvallende bellen van de hop in het najaar of de bessensnoeren van heggenrank? Zelfs de gewone braam die toch flink stekelige boschages kan vormen, is sporadisch te vinden. Onder de kruiden van het binnenduinos is het ooit vrij algemene lelietje-van-dalen een duidelijk geval van destructieve consumptie door herten. Waren er tot omstreeks 2000 nog zeker 24, meestal zeer grote en oude (ook

### Waar hangt nog de geurige bloesem van kamperfoelie in de bomen?

al in 1970) groeiplaatsen, in de laatste inventarisatie waren er nog zes groeiplaatsen, waarvan vijf in de periode tot 2010. Daarna resteerde nog één groeiplaats op een noordhelling in het open duin die (nog) niet door de herten omgewoeld was. Want dat is al enige tijd de noodzakelijke gewoonte geworden in de winter: het omwoelen van losse bodems in struwelen en bossen om aan de kost te komen met wortels van de daar groeiende plantensoorten. En dat zijn er steeds minder.

### Struwelen

In het open duin is de eenzijdige meidoorn opvallend aanwezig met volwassen bomen en een lichte tot bonsai gesnoeië struiken van zo'n twee meter hoog. De daarna te verwachten generatie van meidoorns met een hoogte van enkele decimeters ontbreekt nagenoeg. Zo vergaat het ook andere doornige struiken: de rozen, de zuurbes en zelfs de duindoorn. Struiken zonder doorns bieden tot op snuihoogte van het damhert weinig weerstand. De loten worden dan ook intensief begraasd en de bast van de takken geschild. Stoere mannen met een flink gewei drukken de hogere struiken eenvoudig omver. De kaal geschraapte skeletten van vlier en kardinaalsmuts of de stervende tak-

kenbossen van liguster of kruipwilg blijven enkele jaren overeind om vervolgens geen spoor na te laten, ook niet de ondergroei van kruiden. Kijk maar eens op het Zegveld of Palmveld waar tot een jaar of vijftien geleden nog vitale ligusterstruwelen de fossiele kwelplekken met hun kleurrijke soortensamenstelling markeerden (Van Til & Mourik, 1999). Met zoveel herten op een kluitje zijn de velden kale, kleurloze grasvlaktes geworden. Bij controle van bekende groeiplaatsen van Rode Lijst planten-

soorten in kruipwilgstruwelen in de droge binnen- en middenduinen bleek in 2015 en 2016 dat 54 groeiplaatsen van rond wintergroen (met 2524 exemplaren in de periode 2006-2014) volledig verdwenen waren, evenals 49 groeiplaatsen van de duinwespenorchis (met 262 exemplaren), een ondersoort van de brede wespenorchis. Niet alleen deze soorten waren verdwenen, ook van kruipwilg was over het algemeen geen levende loot meer te bekennen, soms nog wat dode takken. Teruggevonden werden nog zes groeiplaatsen van rond wintergroen (105 planten) en twee van de duinwespenorchis (zestien planten in een beschermingskooi en drie ver daarbuiten). De oorspronkelijke typelocatie van de duinwespenorchis in de binnenduinen (Kapteyn den Boumeester, 1989) is daarmee gereduceerd tot de vierkante meters van de beschermingskooi.

### Zomen

De rand of zoom van struwelen vormt de overgang tussen het zonverwarmde duingrasland en de koelte en luchtvochtigheid van struweel of bos. De struweelzoom is van levensbelang voor een reeks zeldzame duinplanten en dieren, maar heeft ook een sterke aantrekkingskracht op de snoepers ofwel browsers die damherten zijn. Elke dag een takje hier, een blaadje daar, een kruidje zus, een grasje zo. Zolang er weinig herten zijn ten opzichte van de lengte aan struweelzo-

men, herstelt de begroeiing zich en heeft begrazing een positief effect op zowel de struiken als de kruiden. Wanneer de snoei echter dagelijks, in zomer en winter plaatsvindt, dan loopt het mis en blijft er geen zoom en tenslotte geen struweel of struik meer over. Dat proces zien we al geruime tijd in de AWD voortschrijden van oost naar zuidwest, zoals de dichtheid van herten ook ongeveer verdeeld is. Liguster houdt het nog relatief lang vol omdat oude struiken weleens te hoog zijn, maar de vitaliteit en de bloei nemen sterk af. Dit heeft gevolgen voor bijvoorbeeld dagvlinders die alleen maar in de bloeiperiode van liguster vliegen, zoals de zeldzame duinparelmoervlinder en de bruine eikenpage (Mourik, 2015). Een redmiddel is vooralsnog de plaatsing van beschermingskooien. Borstelkrans is een zoomplant van kalkrijke grond. Zuid Limburg en de kalkrijke duinen ten zuiden van Zandvoort vormen vanouds de kern van verspreiding in Nederland. In de AWD had deze Rode Lijst soort tot omstreeks 1995 een areaal van 29 kilometerhokken in de midden- en buitenduinen. Daarna liep de verspreiding fors terug tot 12 kilometerhokken in de periode 2006-2015. Meer nog dan de verspreiding per vierkante kilometer geeft GPS vastlegging van groeiplaatsen met telling van het aantal planten een indruk van de populatie. In 2002 is het kilometerhok Haasvelderduinen nauwkeurig

uitgekamd met als resultaat ruim 13.000 planten van borstelkrans op 168 groeiplaatsen. In 2015 en 2016 is hetzelfde kilometerhok opnieuw intensief bezocht en kon met veel moeite nog een vijftiental groeiplaatsen worden opgespoord (zie kaartjes, figuur 2 en 3). Het aantal planten was niet meer goed te tellen omdat de meeste minimaal aanwezig waren en nog slechts te herkennen aan de karakteristieke geur en vorm van de resterende bladen. De omvang van de groeiplaatsen kan daardoor onderschat zijn. Herstel is mogelijk zolang de kruipwilg- en ligusterstruwelen blijven bestaan. Maar nog even en ook deze duinen zijn kaal.

### Slot

De zeer hoge dichtheid van damherten anno 2016 heeft een sterk nivellerende invloed op de vegetatie van de AWD. De structuur vereenvoudigt en de voorraad van twijgen, zachte bast en vlezig wortels neemt af door destructieve consumptie. Kruiden en bomen komen nauwelijks meer tot succesvolle verjonging. Maatregelen zijn genomen om de groei en bloei zoveel mogelijk te ontzien en de bloembezoekende insecten en kleine grazers en knabbelaars zoals konijnen, muizen, rupsen en sprinkhanen ook enig voedsel te bieden. De koeien en de schapen zijn het duin uit. Rondom bijzondere plantensoorten en belangrijke nectarstruiken zijn beschermingskooien geplaatst.

Maar in oppervlakte is het een druppel op de gloeiende plaat. De hele AWD lijdt aan ernstige bloemarmoede en is gebaat bij een veel minder intensieve begrazing. De tijd dringt.

Joop Mourik  
E: joopmourik@gmail.com  
T: 0235285502

### Literatuur

- BOERMAN, M.O., 1975. 10 jaar botanische inventarisatie in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Gemeentewaterleidingen, Amsterdam.
- KAPTEYN DEN BOUMEESTER, D.W., 1989. Orchideeënonderzoek in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Eurorchis 1:82-92.
- MOURIK, J., 1989. Botanische inventarisatie van de Amsterdamse Waterleidingduinen 1976 - 1986. Gemeentewaterleidingen, Amsterdam.
- MOURIK, J., 2015. Bloemplanten en dagvlinders in de verdrukking door toename van Damherten in de Amsterdamse Waterleidingduinen. De Levende Natuur, 116: 185-190
- MOURIK, J., 2002. Diversiteit en landelijke status van de flora in de AWD in Hootsmans M.J.M. ed., Van Zeereep tot binnenduin, Gemeentewaterleidingen, 2002
- REUSSIEN, B., 2013. Effect van damhertbegrazing op nectar- en waardplanten in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Hogeschool VU Amsterdam, Dronen & Waternet, Amsterdam
- TIL, M. VAN & J. MOURIK, 1999. Hiërogliefen van het zand. Vegetatie en landschap van de Amsterdamse Waterleidingduinen.
- WATERNET, 2017. www.waternet.nl, geraadpleegd 2017-01-22