

Ontwikkelingen in het bijzondere duinlandschap tussen Noordwijk en Wassenaar

Om de ontwikkelingen in vegetaties te kunnen volgen, worden in vrijwel alle Nederlandse natuurgebieden vegetatiekarteringen uitgevoerd. Deze worden gebruikt om het beheer te evalueren, maar vaak ook om habitatkaarten op te stellen of te valideren. In 2020 heeft in opdracht van de Provincie Zuid-Holland en Staatsbosbeheer een vegetatiekartering plaats gevonden in Hollands Duin, uitgevoerd door Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot. Dit artikel benoemt de meest vermeldenswaardige uitkomsten van de kartering.

TEKST: MAARTEN LANGBROEK



Trefwoorden

Vegetatiekartering, dynamiek, zeedorpen-landschap, successie, biodiversiteit.

De kalkrijke duingebieden tussen Noordwijk en Wassenaar omvatten zeer soortenrijke en botanisch waardevolle gemeenschappen, die landelijke bekendheid genieten. Allereerst, omdat zich hier kwetsbare en zeldzame soorten bevinden, zoals Liggend bergglas (*Thesium humifusum*) en Bleek schildzaad (*Alyssum alyssoides*)

(Van Zoest, dit nummer). Daarnaast is het gebied van groot belang voor vegetaties van het Anthyllido-Silenum (Fig. 1) en het Sileno-Tortuletum ruraliformis, beide kenmerkende gemeenschappen van het befaamde zeedorpenlandschap. Verder is de aanzienlijke oppervlakte aan duinpaardenbloemgrasland (*Taraxaco*

Galietum veri) van grote waarde en zijn (orchideeënrijke) vochtige duinvalleien aanwezig. De kartering is uitgevoerd volgens eenzelfde methodiek als in het verleden (periode 2006 – 2009), waardoor vergelijken grotendeels mogelijk wordt. Grotendeels, omdat door verschillen in interpretatie tussen adviesbureaus of karteerders tevens verklaarbare verschillen kunnen ontstaan. Echter, een vergelijking is voor de beheerder noodzakelijk, om zo mogelijke aannames binnen vegetatieontwikkelingen te kunnen bevestigen. Onderstaand worden de ontwikkelingen voor de Coepelduynen en Berkheide apart van elkaar besproken.



Figuur 1. In het noordelijk deel van de Coepelduynen komen goed ontwikkelde vegetaties voor met Nachtsilene en Wondklaver.

Coepelduynen

Object Coepelduynen betreft een zeer dynamisch, kalkrijk duingebied en is voor het laatst op vegetatie gekarterd in 2006. Het smalle gebied is van west naar oost doorsneden met diepe stuifkuilen, afgewisseld met hoge, vlakke plateaus met Duinroos-vegetaties. Deze vegetaties zijn afwijkend ten opzichte van de gemiddelde Duinroos-vegetaties, zoals deze bijvoorbeeld in Berkheide voorkomen. Ze worden door de overstuiving met kalkrijk zand geremd in de successie, waardoor zich vrijwel geen dichte laagstruwelen kunnen ontwikkelen. Valt de dynamiek weg, dan is dit wel het geval en ontstaan Duinroosstruwelen, met vaak ook veel Duinriet (*Calamagrostis epigejos*). Welriekende salomonszegel (*Polygonatum odoratum*) heeft in dergelijke, met kalkrijk zand overstoven vegetaties, haar optimum en is, naast Duinroos (*Rosa spinosissima*), vaak co-dominant aanwezig. Verder zijn veel mossen aanwezig, zoals Smaragdmos (*Homalothecium lutescens*), Gesnaveld klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*), Groot duinsterretje (*Syntrichia ruralis* var. *arenicola*) en Kalksmaltandmos (*Ditrichum*

flexicaule). De grootschalige dynamiek blijkt sinds de oude kartering sterk te zijn toegenomen. De oppervlakte aan kaal zand is ten opzichte van de oude kartering bijna vervienvoudigd. Deze ontwikkeling wordt beschreven in Kooijman et al. (2020). In dit rapport worden de resultaten aangaande de verstuivingdynamiek in de Coe-



Figuur 2. Blauwe bremraap is in de voormalige aardappelakkertjes in het noorden van Berkheide een vrij algemene soort.

pelduynen beschreven. Deze op een natuurlijke wijze ontstane dynamiek lijkt echter negatieve gevolgen te hebben voor bijzondere vegetaties. Zo is de oppervlakte aan vegetaties met Duinaveruit op droge zuidhellingen sterk achteruit gegaan. Ten koste van deze vegetaties zijn nu óf kale zandige stuifduinen, óf vegetaties met Helm (*Calamagrostis arenaria*) en Duinzwengkras (*Festuca arenaria*) aanwezig. Daarnaast raken enkele noordhellingen geheel overstoven, soms resten slechts de toppen van enkele Eenstijlige meidoorns (*Crataegus monogyna*). Groeiplaatsen van bijvoorbeeld Bevertjes (*Briza media*), zoals deze bekend waren uit Groeneveld (2012), werden hier niet meer of slechts sporadisch aangetroffen. Op met kalkrijk zand overstoven noordhellingen komen met name ruigten van Dauwbraam (*Rubus caesius*) voor, kwetsbare soorten van het zeedorpenlandschap, zoals Bitterkruidbremraap (*Orobancha picridis*), Wondklaver (*Anthyllis vulneraria*) en Hondskruid, zijn hier verdwenen. Van Hondskruid (*Anacamptis pyramidalis*) werd in 2020 slechts een klein aantal groeiplaatsen



Zicht op zee vanuit Coepelduynen.

aangetroffen, als gevolg van het droge voorjaar. De soort vertoont door de jaren flinke schommelingen in zowel aantal als verspreiding, en is sterk afhankelijk van een vochtig voorjaar. Zo werden in 2021 honderden exemplaren aangetroffen (mond med. C. Zuiderduyn). Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het noordoosten van het gebied en langs de oostrand van het Guytendel.

Met name in het noorden en zuidoosten komen op noordhellingen bijzondere vegetaties van het zeedorpenlandschap voor, met soorten als Nachtsilene (*Silene nutans*), Blauwe bremraap (*Orobancha purpurea*) (Fig. 2), Wondklaver, Bitterkruidbremraap en Kegelsilene (*Silene conica*). De oppervlakte van deze vegetaties lijkt iets afgenomen. De typen staan zeker onder druk vanwege het oprukken van Rimpelroos (*Rosa rugosa*) en Duinroos

enerzijds en (complete) overstuiving anderzijds. De beheermaatregelen omtrent verruiging lijken aan te slaan: het maandelijks maaien van opslag van Rimpelroos zorgt ervoor dat de vegetatie open blijft en soorten als Nachtsilene en Wondklaver komen lokaal veelvuldig voor. Verder vindt in de zuidoosthoek van de Coepelduynen sinds twee jaar drukkbe grazing met schapen plaats, om zo de vegetaties gedomineerd door Duinroos en Duinriet te bestrijden. Deze maatregelen lijken afdoende te zijn, maar bij overstuiving met kalkrijk zand zullen deze vegetaties mogelijk een meer pionierachtig karakter krijgen. Dit betreft een subassociatie binnen het Anthyllido-Silenetum, met onder andere Muurpeper (*Sedum acre*), Hazenpootje (*Trifolium arvense*) en Zanddoddegras (*Phleum arenarium*). Dit type komt in het noorden en zuidoosten veelvuldig voor in vlakke terreindelen.

De vochtige duinvalleien (Guytendel en Spijkerdel) lijken in oppervlakte gelijk gebleven, maar vanwege de recente plagwerkzaamheden zuidelijker van het Guytendel is de verwachting dat de oppervlakte zal toenemen. In deze nieuwe valleien werden in het eerste vegetatieseizoen na de ingreep in februari 2020 onder andere al Dwergzegge (*Carex oederi*) en Strandduizendguldenkruid (*Centaureum littorale*) aangetroffen. De verwachting is dat volwaardige duinvalleien zich hier binnen enkele jaren zullen ontwikkelen, en dat soorten als Parnassia (*Parnassia palustris*), Duinrus (*Juncus anceps*) en Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*) zich hier zouden kunnen vestigen.

De oppervlakte aan Duindoornstruweel lijkt te zijn toegenomen, maar dit geldt alleen voor de zeereepzone. In het verleden werd hier veel grasland



Figuur 3. In enkele vochtige duinvalleien in Berkheide lijkt Groenknolrochis sterk te zijn uitgebreid, onder andere in Winning 3.

met Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*) aangetroffen, maar in 2020 betrof het voornamelijk laagstruweel van Duindoorn (*Hippophae rhamnoides*)

en Wilde liguster met een strooisellaag. Mogelijk is de verstruweling in de zeereep toegenomen. Voor de Coepelduynen lijkt sinds de vooroe-

versuppelties een flinke aangroei van embryonale duintjes waarneembaar, mogelijk zorgt dit voor een vermindere werking van verstuiving aan de lijkzijde van de zeereep.

Berkheide

Duingebied Berkheide, behorend bij Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide, is in diverse opzichten sterk afwijkend ten opzichte van de Coepelduynen en werd voor het laatst in 2008 en 2009 gekarteerd. Het gebied heeft hier en daar een meer gesloten karakter, de dynamiek is over het algemeen minder uitgesproken aanwezig en er bevindt zich veel open water (infiltratieplassen). Deze verscheidenheid komt de soortenrijkdom ten goede. Langs de noordrand van het gebied komen lokaal vegetaties voor van het zeedorpenlandschap.



Regeneratiegebied Berkheide bij zonopkomst.

Opvallend is dat de totale oppervlakte aan wateren met Stekelharig kransblad (*Chara hispida*) is toegenomen. Ten opzichte van de vorige kartering is ook Ruw kransblad (*Chara aspera*) in het gebied verschenen, en zijn lokaal vegetaties van Groot nimfkruid (*Najas marina*) toegekend. Opvallend is verder de aanwezigheid van een flinke oppervlakte van de vegetatie van Doorgroeid fonteinkruid (*Potamogeton perfoliatus*). De soort wordt voornamelijk aangetroffen in stromende wateren en is daar door de manier van wortelen goed tegen bestand. Het type komt voor in een brede infiltratieplas, waar zich een waterinlaat bevindt. In 2009 werd de soort hier op één plaats waargenomen, nu is de soort over de gehele lengte van de plas dominant aanwezig. Ook de vegetatie van Fijn hoornblad (*Ceratophyllum submersum*) is noemenswaardig, aangetroffen in een ondiepe poel in het begrazingsgebied. De totale oppervlakte aan vochtige duinvalleien lijkt te zijn toegenomen. Binnen veel valleien is het pionierige karakter verdwenen en zijn volwaardige duinvalleien ontstaan. De oppervlakte is verder vergroot door het ontstaan van enkele nieuwe valleien, waar zich in de tussenliggende tijd duinvalleivegetaties hebben ontwikkeld. Opvallend is verder de toename van de verspreiding van Drienvrige zegge (*Carex trinervis*), iets wat duidt op een veroudering van duinvalleien. In het gebied zijn Slanke gentiaan en Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) (Fig. 3) sterk uitgebreid en komen daarnaast veelvuldig andere orchideeën voor. Grote keverorchis (*Neottia ovata*) werd in 2020 voor het eerst in Berkheide aangetroffen, een lang verwachte soort voor Berkheide, nadat de soort al wel in Meijndel en de Coepelduynen was verschenen. Stijve waterweegbree (*Baldellia ranunculoides* subsp. *ranunculoides*) werd helaas niet meer aangetroffen, mogelijk is de soort verdwenen als gevolg van voortschrijdende



Figuur 4. In Berkheide werd Kroosmos aangetroffen, mogelijk betreft dit de meest westelijke groeiplaats van Nederland.

Tabel 1. Enkele Bijzondere Rode Lijstsoorten en aantal vindplaatsen in Berkheide en Coepelduynen.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal vindplaatsen	RL-status
<i>Alyssum alyssoides</i>	Bleek schildzaad	9	EB
<i>Anacamptis morio</i>	Harlekijn	1	BE
<i>Botrychium lunaria</i>	Gelobde maanvaren	2	BE
<i>Briza media</i>	Beventjes	3	KW
<i>Bunium bulbocastanum</i>	Aardkastanje	1	KW
<i>Carex diandra</i>	Ronde zegge	7	BE
<i>Cladonia arbuscula</i>	Gebogen rendiermos	22	KW
<i>Clinopodium acinos</i>	Kleine steentijm	91	BE
<i>Cuscuta epithymum</i>	Klein warkruid	3	KW
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Vleeskleurige orchis	91	KW
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	Brede orchis	5	KW
<i>Epilobium palustre</i>	Moerasbasterdwederik	40	GE
<i>Erigeron acer</i>	Scherpe fijnstraal	60	KW
<i>Gentiana cruciata</i>	Kruisbladgentiaan	95	GE
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Klokjesgentiaan	3	GE
<i>Gentianella amarella</i>	Slanke gentiaan	3	BE
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Bokkenorchis	1	GE
<i>Honckenya peploides</i>	Zeepostelein	4	KW
<i>Hypochaeris glabra</i>	Glad biggenkruid	56	BE
<i>Knautia arvensis</i>	Beemdkroon	28	KW
<i>Lathyrus palustris</i>	Moeraslathyrus	1	KW
<i>Liparis loeselii</i>	Groenknolorchis	19	BE
<i>Medicago falcata</i>	Sikkelklaver	1	KW
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i>	Rode ogentroost	70	GE
<i>Oenanthe lachenalii</i>	Zilt torkruid	5	BE
<i>Orobanche purpurea</i>	Blauwe bremraap	48	KW
<i>Pedicularis palustris</i>	Moeraskartelblad	69	KW
<i>Pyrola rotundifolia</i>	Rond wintergroen	8	KW
<i>Rhytidium rugosum</i>	Buizerdmos	34	BE
<i>Thesium humifusum</i>	Liggend bergglas	8	EB
<i>Valerianella carinata</i>	Gegroefde veldsla	1	KW



Figuur 5. De Bokkenorchis werd in 2020 weer in Berkheide aangetroffen.

successie. Ook Waterpunge (*Samolus valerandi*) lijkt lokaal iets afgenomen.

Vegetaties van Duinriet lijken in omvang te zijn afgenomen, mogelijk-kerwijs het gevolg van beheermaatregelen (schapenbegrazing). Daarentegen lijken rompgemeenschappen van Dauwbraam sterk te zijn toegenomen, een soort die gedijt op een kalkrijke en stikstofrijke bodem. Mogelijkerwijs is het type in omvang toegenomen vanwege de nog steeds te hoge depositiewaarde. Zandzegge-vegetaties lijken in oppervlakte redelijk stabiel gebleven. Binnen de Duinroos-vegetaties lijkt een verschuiving zichtbaar. De totale oppervlakte nam flink toe, zeer waarschijnlijk als gevolg van nog steeds te hoge stikstofdepositie en daarmee doorgaande oppervlakkige

verzuring. Het lijkt erop dat vegetaties van Duinroos binnen klasse 14 van de duingraslanden deels zijn overgegaan in Duinroos-struwelen.

*Duingebied Berkheide
is in diverse opzichten
sterk afwijkend
ten opzichte van de
Coepelduynen.*

De aanwezigheid van Buntgras (*Corynephorus canescens*) in vegetaties van de Duinsterretjes-associatie wijzen op oppervlakkige ont kalking. Het betreft

oudere stadia van Duinsterretjes-vegetaties die omslaan naar de vegetaties van de Duin-Buntgras-associatie, dus in die zin een bepaalde mate van natuurlijke successie. Echter, in deze vegetaties komen vaak ook kenmerkende soorten van kalkrijke omstandigheden voor, zoals Duinfakkelgras (*Koeleria albescens*), Kleverige reigersbek (*Erodium lebelii*) en Geel walstro (*Galium verum*). Het voorkomen van Buntgras in Duinsterretjes-vegetaties moet daarom niet gezien worden als een sterke indicatie van verzuring, maar van oppervlakkige ont kalking van de bovenste laag. De onderste laag bevat voldoende kalk, waardoor zowel kalkrijk als kalkarm indicerende soorten door elkaar voorkomen. Wanneer de kalkrijke onderlaag niet meer bereikbaar is voor kalkminnende plantensoorten (uitgezonderd enkele diepwortelende soorten als Geel walstro en Duinfakkelgras), zullen deze vegetaties overgaan in kalkarm duingrasland; dit kalkarme duin is slechts lokaal in Berkheide aanwezig, met name aan de binnenduinrand, met name in het Tasjesduin. Deze meest zure vorm binnen het *Violo-Corynephorum* wordt gekenmerkt door het voorkomen van zuurminnende (korst)mossoorten als Ruig haarmos (*Polytrichum piliferum*), Gebogen rendiermos (*Cladonia arbuscula*) en Girafje (*Cladonia gracilis*).

Bijzondere vondsten

Tijdens dit onderzoek zijn een aantal landelijk zeldzame soorten aangetroffen waaronder in totaal 69 Rode Lijstsoorten. Op noordhellingen betrof het soorten als Kruisbladgentiaan (*Gentiana cruciata*), Ruige scheefkelk (*Arabis hirsuta* subsp. *hirsuta*), Driedistel (*Carlina vulgaris*), Nachtsilene en Scherpe fijnstraal (*Erigeron acris*). Noemenswaardig is zeker de vondst van een Bokkenorchis (*Himantoglossum hircinum*) (Fig. 5) in het noorden van Berkheide. Tevens werd een fors aantal soorten voor het eerst in Hollands

Duin waargenomen. In een kleine poel betrof het Fijn hoornblad, een tere waterplant die met name voorkomt in Zeeland en Groningen. Opvallend was de vondst van Kroosmos (*Ricciocarpos natans*) (Fig. 4) in een klein plasje in Winning 3. Dit betreft slechts de vierde vindplaats in de duinen. Opvallend is daarnaast de vondst van Kussentjesmos (*Leucobryum glaucum*), die in Berkheide op een steile noordhelling werd aangetroffen. De soort is typisch voor oude Beuken-eikenbossen op zandgrond en voor blauwgrasland en moerasheide.

In het oppervlakkig ontkalkte Tasjesduin van Berkheide werd één groeiplaats van Gegroefde veldsla (*Valerianella carinata*) aangetroffen. Heideveenkorst (*Placynthiella oligotropha*) werd tevens in dit gedeelte van Berkheide waargenomen, een soort van met name binnenlandse (stuif)zanden en stuifzandheide. Op enkele noordhellingen werden bijzondere planten gezien, zoals Zwartsteel (*Asplenium adiantum-nigrum*), Kuifhyacint (*Muscari comosum*), Kleine pim-

pernel (*Poterium sanguisorba subsp. sanguisorba*) en Oranjegele paardenbloem (*Taraxacum sect. Obliqua*). In de binnenduinstrand werd Bosgierstgras (*Milium effusum*) aangetroffen. Langs een voormalig akkertje in het Dorendel in Berkheide werd een flinke groeiplaats van Goudhaver (*Trisetum flavescens*) gevonden. In de vochtige duinvalleien bij Hotel Duinoord werd Grote keverorchis aangetroffen en in een vochtige vallei in het Tasjesduin groeit Kleverige ogentroost (*Paren-tucellia viscosa*). In de Coepelduynen werd Ruig viooltje (*Viola hirta*) voor het eerst aangetroffen en Moeraspierea (*Filipendula ulmaria*) in de Spijkerdel. Op Lentevreugd werden onder andere Moerasbasterdwederik (*Epilobium palustre*), Moeraslathyrus (*Lathyrus palustris*), Rosse vossenstaart (*Alopecurus aequalis*) en Aardbeiklaver (*Trifolium fragiferum*) voor het eerst waargenomen. Helaas werden ook de invasieve exoten Watercrassula (*Crassula helmsii*) en Zwarte engbloem (*Vincetoxicum nigrum*) aangetroffen. In nog hetzelfde jaar zijn beide soorten uit het gebied verwijderd.

Slotwoord

Alle zowel positieve als negatieve ontwikkelingen ten spijt, kan men concluderen dat de terreinen in Hollands Duin in de huidige vorm van een zeer hoge kwaliteit zijn. Een dergelijk hoge mate van soortenrijkdom binnen vegetaties is in Nederland nauwelijks aanwezig. In onderbouwende vegetatieopnamen werden geregeld 40 tot 50 soorten geteld binnen een opnamevlak van 4 m². Het is daarom van groot belang dat de huidige staat van instandhouding wordt gewaarborgd en waar mogelijk wordt verbeterd. Daarbij moet de focus liggen op het behouden van diversiteit, wat mede inhoudt dat het gebied ook in trek blijft voor allerlei andere soortgroepen, zoals broedvogels en insecten. Als laatste dank aan Casper Zuylender (Boswachter Ecologie Staatsbosbeheer) voor zijn aanvullingen.

Maarten Langbroek
maarten.langbroek3@gmail.com

Literatuur

- Groeneveld M, (2012). *Het zeedorpenlandschap in de Coepelduynen. Stageverslag. Delft, in opdracht van Staatsbosbeheer en Hogeschool INHolland Delft.*
 - Inberg JA, DJ ten Brink, RJW van de Haterd, RHA van Grunsven, EHP Leusink, M Japink & LSA Anema (2010). *Vegetatiekartering Berkheide 2008-2009, inclusief Lentevreugd en Duneaterreinen. Rapport 09-227, Bureau Waardenburg, Culemborg, in opdracht van Staatsbosbeheer en Dunea.*
 - Kooijman A, B Arens & M van Til (2020). *Verstuivingsdynamiek Coepelduynen, 2020. Advies OBN deskundigenteam Duin- & Kustlandschap, Kennisnetwerk OBN, Driebergen, in opdracht van Staatsbosbeheer.*
 - Langbroek M & R Sikkes (2021). *Vegetatie- en plantensoortenkartering Hollands Duin, 2021, Staatsbosbeheer-kavelnummer ZHP1-1, Rapport 2020-186. Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot, Kwintsheul, in opdracht van Staatsbosbeheer.*
-