

De duinstruwelen van Meijendel en Solleveld

De houtige gewassen van de duinstruwelen vormen een ondergeschoven kindje binnen het botanische duinonderzoek. Clara Sloet van Oldruitenborgh, een pionier op duinstruweelonderzoek promoveerde in 1976 op 'Duinstruwelen in het Deltagebied'. Haar dissertatie begint met een enthousiasmerend en gevoelig gedicht:

*Duinstruweel is.....
bescherming
tegen zon en wind, regen en zand
aan de rand van de zee en het land
geur in de lente en kleur in de herfst
zinderend in de zomer en zacht in de winter
weerbarstig met doornen en stekels en
prachtige complexiteit
bloemen, bessen en bottels
voedsel en sier in een vaas
eens ook hout voor de haard
warmte en licht
gezing en geritsel van vogels
insecten gonzend en stil
beweging en leven in ruimte en tijd*

TEKST: BERT MAES, ECOLOGISCH ADVIESBUREAU MAES



Trefwoorden
duinstruweel, autochtone bomen
en struiken, struweelbeheer

Soortenrijk duinstruweel in Meijendel en Solleveld

In 2022-2023 zijn enkele duingebieden van *Dunea* onderzocht op de samenstelling van de struwelen en de voorkomende houtige gewassen¹. Het betrof de deelgebieden Prinsenduin en Bierlap, een deel van het Meeuwenduin ("Teunisduin") in Meijendel en Solleveld. In "Meijendel

¹ Door het Ecologisch Adviesbureau Maes, Bureau Wilde Bomen en het Bureau Jansen op de Haar.



Figuur 1. Soortenrijk duinstruweel in Meijndel (Foto Bert Maes)

Medelingen” respectievelijk “Holland’s Duinen” is een artikel gewijd aan de wilde rozen van de duinstruwelen (Maes 1996; 2024). In dit artikel gaan we in op de andere struiksoorten die in de struwelen voorkomen.

Veel van de natuur in Nederland vinden we ook over de landsgrenzen. De Nederlandse kustduinen zijn echter internationaal gezien het uniekst, met name ook gezien de breedte van twee tot vier kilometer en de grote variatie aan zandduinen, struwelen, bossen en duingraslanden in droge en natte vormen. Naar schatting komen er in de kustduinen zo’n 45 inheemse houtige taxa voor met wilde populaties, waarvan de meeste ook in de Zuid-Hollandse kustduinen voorkomen (Figuur 1). Op een totaal van ca. honderd inheemse soorten in het land, is dat een aanzienlijk aantal. In de duinen komen ook veel soorten voor die niet binnen de duinhabitats thuishoren. Ze zijn er aangeplant of door vogels en wind spontaan uitgezaaid. Een aantal daarvan verstoort de karakteristieke duinstruwelen. Duinbeheer is iets van veel discussie en experimenten. Voor struwelen bestaat zelfs de term ‘verstruweling’ waarmee ze zomaar in het negatieve rijtje van de “ver’s” terechtkomen. Zoals alle duinvegetatietypen moeten de struwelen beheerd worden tegen ongewenste menselijke invloeden. “Niets doen” tegen deze menselijke invloeden

levert vooral eenzijdigheid en verarming van de natuurwaarde op. Struweelbeheer is niet simpel. Het is iets van experimenten en ervaring opdoen. Met ons onderzoek en dit artikel hopen we een bijdrage te leveren aan het behoud en beheer van een voor Nederland uniek en zeer waardevol natuurhabitat.

Meijndel ligt nationaal gezien zuidelijk en daarmee komen we in de meer kalkrijke bodems, in Solleveld zijn de kalkrijkere “jonge” duinen in de afgelopen eeuwen weggeslagen en is sprake van “oude”, kalkarmere duinen. Overigens komen ook in de noordelijker Hollandse kustduinen kalkrijkere delen voor, logisch vanwege de schelpresten in het zand, maar daar zijn de schralere heideachtige vegetaties veelal meer nadrukkelijk aanwezig. Zuidelijk komt heide nauwelijks voor, Solleveld is een uitzondering. De meest gevarieerde struwelen zien we vooral in de oudere, meer uitgeloogde duinen (Figuur 1). Dichter bij de zee domineert Duindoorn (*Hippophae rhamnoides* (Figuur 2, 3 en 4 en Helm (*Ammophila arenaria*) die ook bewust werden geplant om stuivend zand tegen te gaan. Soms neemt daarbij de Dauwbraam (*Rubus caesius* (Figuur 5 en 6) ook grote oppervlakte van de vegetatie in. Het is de meest voorkomende bramensoort van het kustgebied.



Figuur 2 (Foto Klaas Everards), 3 en 4 (Foto's Bert Maes).
Vruchten van de Duindoorn en bloeiwijze vrouwelijke plant

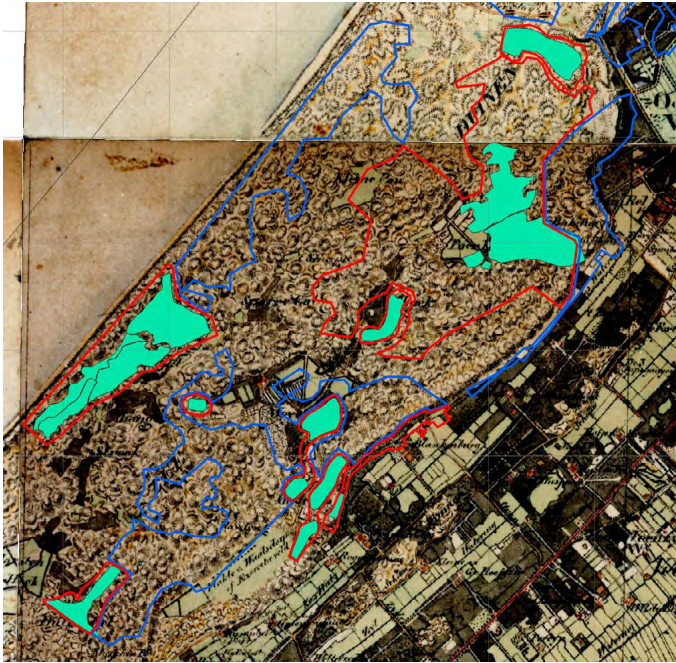
Figuur 5 en 6. Vruchten en bloemen van de Dauwbraam
(Foto's Klaas Everards)

Meer landinwaarts neem de diversiteit aan soorten toe, waaronder ook de struiksoorten. Bosaanplant is merendeels een recent verschijnsel uit de 19^e en 20^e eeuw, behalve meer naar de binnenduinenranden waar vanouds eikenhakhout en soms ook beukenhakhout te zien is.

Vallei Meijndel en Bierlap zijn herkenbaar op een kaart van 1850 met bosjes en houtwallen, waarschijnlijk toen als hakhout in beheer (Figuur 7). Thans is er veel bosuitbreiding uit de latere 19^e en 20^e eeuw te zien op beide plaatsen (Figuur 8). Deels was er in 1850 sprake van struweel. Thans zien we er nog steeds restanten van eikenhakhout dat er vanwege de krachtige zeewind als struweel uitziet. Het voormalige hakhout en de struweelrestanten zijn niet alleen als autochtone genenbronnen waardevol, maar ook van grote cultuurhistorische betekenis. De relatie met de geschiedenis van de mens is veelzijdig. Dichte struwelen zoals we die nu in de kustduinen kennen, zijn een vrij jong verschijnsel. Ze moeten er al volop geweest zijn in de prehistorie, maar door intensief gebruik door akkerbouw en veebegrazing is de oppervlakte afgenomen en nam het areaal stuifzand toe. Konijnen waren tot in de 20^e eeuw zeer talrijk in de duinen en konden, naar de toenmalige opinie, veel schade veroorzaken. Tot vrij recent werden konijnen door biologen dan ook als negatief geduid. Nu zijn ze aan herwaardering toe vanwege hun positieve bijdrage aan het vegetatiebeheer (Van der Hagen 2022). De relatief snelle toename van de oppervlakte aan duinstruwelen is zowel te danken aan de

afgenomen dynamiek, het ontbreken van konijnen door virusziekten als aan het tot wasdom komen van met name de bes- en botteldragende soorten middels de kustroutes van vogeltrek. Deels zijn de struwelen ook windverspreiders zoals de wilgensoorten van het duin, Duinkruipwilg (*Salix repens* subsp. *dunense*) en Grauwe wilg (*Salix cinerea*).

De Duindoorn is een echte pionier in de duinstrook nabij de zee, maar werd ook veel aangeplant vanwege het vermogen om zand vast te houden. Een curieus geval is het Bitterzoet (*Solanum dulcamara*). Bitterzoet is een van onze vier wilde houtige lianensoorten. Het is vooral een soort van natte plekken, zelfs soms een echte waterplant. In de duinen zien we bitterzoet echter ook in het droge duinzand. Ook de Gewone vlier (*Sambucus nigra*) is in de duinen een echte pionier en komt er veelal samen met de Duindoorn voor. De Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*, Figuur 9) is een vrij recente soort in de duinen en werd ook wel aangeplant. Er zijn weinig archeobotanische vondsten bekend, alleen een houtvondst op Voorne uit de Romeinse tijd. De Wilde liguster vormt vaak lage vlakliggende vegetaties. De Bosrank (*Clematis vitalba*) komt lokaal veel voor. Niet helemaal duidelijk is of de soort zich er spontaan heeft gevestigd of het een vrij recente introductie betreft. Archeobotanisch is de soort niet bekend. De Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*, Figuur 10) is de vierde typische liaan voor de kustduinen en valt op door de rode bloemen, die in de loop van de bloei geel gaan kleuren.



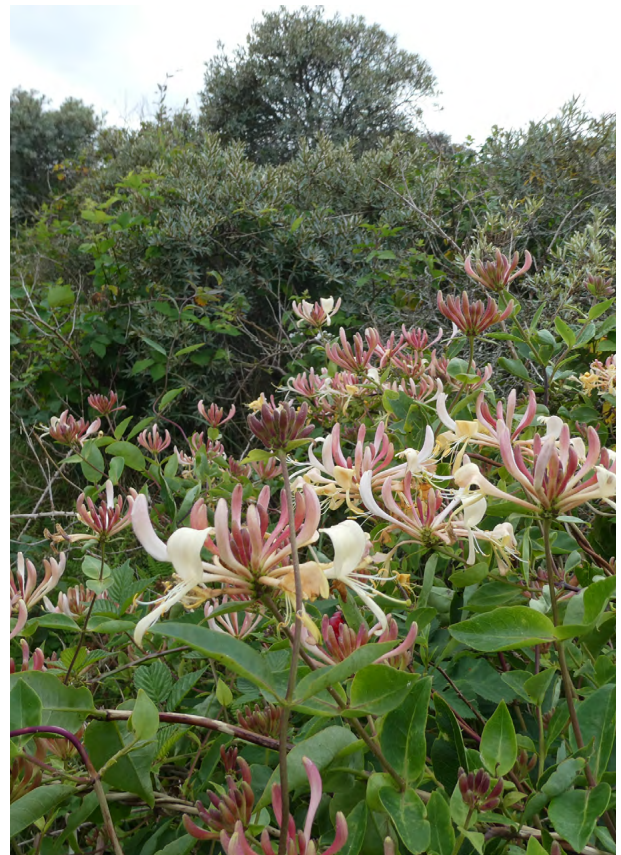
*Figuur 7. Duinen van Wassenaar, ca 1850, (Kaart Landschap-
pelijk Groen Erfgoed, RCE; samenstelling Ecologisch Advies-
bureau Maes)). In groene kleur de geïnventariseerde oude
duinstruwelen (met rode ruimere omlijning) en in blauwe
omlijning kansrijke nog niet geïnventariseerde duinen*



*Figuur 8. Duinen van Wassenaar recent (Kaart Landschap-
pelijk Groen Erfgoed, RCE; samenstelling Ecologisch Advies-
bureau Maes), In groene kleur de geïnventariseerde oude
duinstruwelen (met rode ruimere omlijning) en in blauwe
omlijning kansrijke nog niet geïnventariseerde duinen*



Figuur 9. Wilde liguster met bessen (Foto Bert Maes)



Figuur 10. Bloeiende Wilde kamperfoelie (Foto Bert Maes)

We bekijken enkele typische soorten wat nader: Wegedoorn (*Rhamnus cathartica*, Figuur 11, 12 en 13), Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*, Figuur 14 en 15), Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*, Figuur 16) en Zuurbes (*Berberis vulgaris* (Figuur 17, 18 en 19).

Een kenmerkende soort van het duinstruweel in Zuid-Holland is de Wegedoorn. De soort is in de afgelopen eeuw geleidelijk toegenomen. Dat de Wegedoorn al heel lang aanwezig is blijkt onder meer uit een archeobotanisch onderzoek bij Assendelft in het kustgebied van Noord-Holland. In een woonhuis uit de IJzertijd trof men in een driehoek geplaatste wegedoornpaaltjes, mogelijk bedoeld als begrenzing van een latrine. Ook middeleeuwse bronnen maken gewag van Wegedoorn. Wegedoorn kan zich plaatselijk snel en massaal uitbreiden op vochtige bodems zoals het Groene Strand op Voorne.

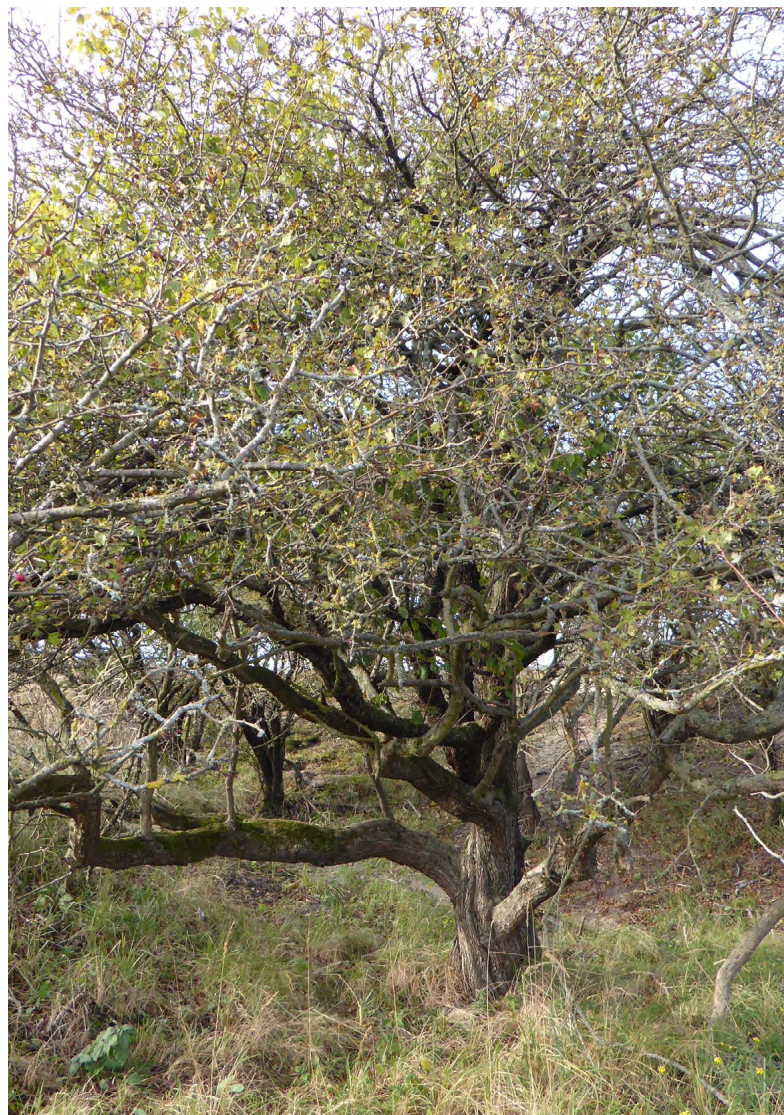


Figuur 11, 12 en 13. Wegedoorn, vruchten en typische knoppen (Foto's Bert Maes)



Figuur 14 en 15. Bloemen en de opvallende felle kleurcombinaties van vruchtwand en zaadmantel van de Wilde kardinaalsmuts (Foto's Bert Maes)

De Wilde kardinaalsmuts kan een- of tweehuizig zijn en zien we veelal in de buurt van de Wegedoorn en wilde rozen. In het kustgebied is de Wilde kardinaalsmuts tenminste van 1000 v. Chr. bekend. De soort is er ook sinds de vorige eeuw flink toegenomen. Wilde kardinaalsmuts is een gewilde prooi voor meerdere soorten Stippelmotten (*Yponomeutidae*) die een struik met stammen compleet kan inpakken. Wonderlijk genoeg is de Wilde kardinaalsmuts daar volledig op ingesteld en weet na het uitkomen van de rupsen zich weer volledig te herstellen en blad, bloemen en vruchten te vormen. Meestal in hetzelfde jaar nog. Kwetsbaarder is de soort voor vraat van hoefdieren. Runderen en paarden schillen de stammen volledig, wat tot afsterven kan leiden. In het verleden werden van het hout weef- en spinspoelen gemaakt. In het Duits en Engels zijn namen als Spindelbaum respectievelijk Spindle tree bekend. Uit Alkmaar is een middeleeuws



Figuur 16. De Eenstijlige meidoorn (Foto Bert Maes)



Figuur 17, 18 en 19. Struik, vruchten en de typische driedelige takdoorns van de Zuurbes (Foto's Bert Maes)



Figuur 20 en 21. Vruchten en bloemscherm (met schijn-randbloemen) van de Gelderse roos (Foto's Bert Maes)

heiligenbeeldje van kardinaalsmutsenhout bekend. Ook werd het hout voor specifieke onderdelen van molens benut.

De Eenstijlige meidoorn komt in verschillende habitats in het land voor, maar is ook een typische duinstruik. Waarschijnlijk bestaat de soort uit meerdere genetische variëteiten, wat nog onderzocht moet worden. Alleen op arme bodems kan de soort niet gedijen. De Eenstijlige meidoorn komt vanaf 5000 v. Chr. voor in ons land. De Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*) komt in de kustduinen niet voor, evenals de Grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa*) en de Schijnkoraalmeidoorn (*Crataegus x subsphaerica*). Door veel invoer van meidoorns uit Zuid-Europa zijn ook veel niet-wilde herkomsten van de Eenstijlige meidoorn aangeplant. De soort kan ook als kleine boom voorkomen in combinatie met Zomereiken (*Quercus robur*) en een typisch duinbos vormen. Zomereiken werden veelal als hakhout beheerd tot ca. 1940. Meidoorns zijn vooral in het verleden benut als hegstruik en daarbij ook gevlochten. Daarvan is in Zuid-Holland niet veel van teruggevonden. In het kustgebied van Zeeuws-Vlaanderen zijn wel mooie voorbeelden van meidoornvlechthekken behouden gebleven.

Meidoorns zijn belangrijk voor talrijke insecten die van de bladeren, bloemen en vruchten profiteren. De Zuurbes of Berberis is landelijk zeer zeldzaam, maar in de kalkhoudende duinen plaatselijk wat algemener, zoals in Meijendel. Kenmerkend zijn de driedelige takdoorns (Figuur 19). De Zuurbes werd vroeger bestreden omdat die een drager is van de gevreesde graanroest. De bessen zijn eetbaar. Er zijn schaarse Romeinse en middeleeuwse vondsten van zuurbesstuifmeel uit de Hollandse duinen.

35 taxa

In het duingebied van Dunea zijn blijkens een nog beperkte duinkartering 35 taxa waargenomen die als inheems en wild/autochtoon kunnen worden aangemerkt. De bramensoorten zijn daar niet bij betrokken. We schatten het totaal aantal voorkomende taxa op 45 en voor het hele kustduingebied van Nederland op ca. 50. Dat is de helft van het totaal aantal wilde houtige taxa in ons land. Vijf taxa, alle rozensoorten, in het Duneaduingebied zijn zeer zeldzaam en bedreigd, twee soorten zijn zeldzaam en kwetsbaar, de Beklierde heggenroos (*Rosa tomentella*) en de Gelderse roos (*Viburnum opulus*, Figuur 20 en 21) (Maes 2024).

Zomereik

Een aparte plaats binnen de struwelen neemt de Zomereik in. Wintereiken (*Quercus petraea*) komen in het kustgebied niet voor, die moeten we zoeken in de stuwwallandschappen, de rivierduinen en in Zuid-Limburg. Zomereiken worden door de zoute zeewind vaak gevormd tot laagblijvende en kronkelige struweeleiken (Figuur 22).

Niet-wilde houtige flora

We komen niet alleen wilde boom- en struiksoorten in de kustduinen tegen. Deels gaat het hierbij om soorten die in het verleden werden aangeplant zoals de Weichselboom (*Prunus mahaleb*, Figuur 23 en 24), Rode kamperfoelie (*Lonicera xylosteum*) en de Wollige sneeuwbal (*Viburnum latana*). De Wollige sneeuwbal werd al in de 17e eeuw aangeplant wat blijkt uit een schilderij van Jacob van Ruysdael, die een bloeiend exemplaar afbeeldde. Wollige sneeuwbal is een typische soort van het krijtgebied van Zuid-Limburg en is in ons land aldaar bijna uitgestorven. Even over de grens in Duitsland komen er grotere populaties voor. Rode kamperfoelie kan zich plaatselijk fors uitbreiden, waarschijnlijk profiterend van de kalkhoudende bodem. Deze soort komt van nature alleen in het krijtgebied voor.

De Weichselboom is een soort uit West-Azië. De exoten Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) en Virginische vogelkers (*Prunus virginiana*, Figuur 25, 26 en 27, ook Kleine vogelkers genoemd) maar ook de inheemse Gewone vogelkers (*Prunus padus*) werden toegepast om het stuivende zand te beteugelen. Vooral de Virginische vogelkers blijkt in Meijendel populair geweest te zijn en is zeer invasief.



Figuur 23 en 24. Weichselboom (Foto's Bert Maes)



Figuur 22. Duin-eikenbos als doorgroeid kronkelend hakhoutbos in het Sollebos (Foto Bert Maes)

Via vogeluitwerpselen zien we ook allerlei soorten afkomstig uit tuinen en parken zoals Mahonia (*Mahonia aquifolium*, Figuur 28), Taxus (*Taxus baccata*, Figuur 29), Hulst-cultivars (*Ilex aquifolia*, Figuur 30 en 31) en Zweedse meelbes (*Sorbus intermedia*). In totaal werden bij de inventarisatie 34 niet-wilde taxa waargenomen als aanplant of spontaan gevestigd. 14 taxa daarvan kunnen invasief optreden, waaronder Rimpelroos (*Rosa rugosa*), Amerikaanse vogelkers, Virginische vogelkers, Mahonia, Grauwe abeel (*Populus x canescens*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus* s.l.) en Zweedse meelbes.





Figuur 25, 26 en 27. Virginische vogelkers met bladeren en vruchten (Foto's Bert Maes)



Figuur 28. Mahonia, een tuinplant gevestigd na zanddynamiek (Foto Bert Maes)



Figuur 29. Taxus (Foto Bert Maes)



Figuur 30 en 31. Hulst-cultivar, struik en vruchten (Foto's Bert Maes)





Figuur 32 en 33. Dijkviltbraam met bladeren en vruchten. (Foto's Bert Maes)

Beheer

Beheer van duinstruweel is niet eenvoudig. De kustduinen bestaan uit diverse verschillende milieus en vegetaties: droge en natte struwelen, droge en natte duingraslanden en stuifzanden. Juist deze diversiteit maakt de duinen zo bijzonder en waardevol en draagt bij aan de natuurlijke biodiversiteit. En soms gaat de ene bijzondere vegetatie ten koste van de andere. Waar het gaat om de meest natuurlijke en waardevolle duingebieden is het aan te bevelen om de exoten en niet habitatsoorten van de duinstruwelen te verwijderen of in aantallen te verminderen. Prioriteiten moeten daarbij wel gesteld worden gezien het hoge aantal niet-wilde taxa. In de praktijk wordt hier door de Duneabeheerders al rekening mee gehouden met de nadruk op verminderen van Amerikaanse vogelkers en *Populus* ssp. (Abelen en Zwarte populieren). Belangrijk is om incidentele vestigingen van invasieve taxa snel te verwijderen, zoals van Mahonia, Gewone esdoorn s.l., *Cotoneaster* ssp. en de Dijkviltbraam (*Rubus armeniacus*, Figuur 32 en 33), om schade en kosten in de toekomst te vermijden. Dat geldt zeker ook voor diverse kruiden-exoten.

In het beheer van duinstruwelen is uitproberen, proefnemingen en soms terugkomen op experimenten aan te bevelen. Ook de atmosferische stikstofdepositie en klimaatveranderingen veroorzaken onverwachte effecten. In ieder geval is het aan te bevelen om de autochtone duintaxa goed in kaart te brengen zodat adequate maatregelen genomen kunnen worden. Dat geldt zeker voor de bedreigde en kwetsbare soorten. Tot ca. 1990 beheerde Dunea een eigen kwekerij van duinbomen en struiken, meestal opgekweekt vanuit eigen lokaal plantmateriaal. Maar ook plantgoed van onbekende herkomsten van boomkwekers werd toegepast. Het is wellicht een idee om ter plaatse een levende genenbank op te zetten van de ca. 25 meest typische duinstruiksoorten. Dit zowel vanuit genenbehoud, als mogelijkheden voor nieuwe aanplant. Zo'n klein arboretum is ook als kennisbron voor beheerders en voor geïnteresseerde bezoekers de moeite waard. Zeker voor de echt zeldzame en bedreigde soorten kan het een waardevolle bijdrage als genetische bron betekenen.

Literatuur

- Bakker PA, NCM Maes & JD Kruijer (2011). *De Wilde rozen (Rosa L.) van Nederland*. Gorteria 35: 1-173. Naturalis, Leiden.
- Bakker P, B Maes, R Maskew & C. Stace (2019). *Dog-roses (Rosa sect. Caninae): towards a consensus taxonomy*. British & Irish Botany 1(1): 7-19.
- Hagen HGJM van der (2022). *Rabbits rule. Evaluating livestock grazing in coastal sand dunes of Meijendel, the Netherlands*. PhD thesis, WUR, Wageningen.
- Haperen AMM van (2009). *Een wereld van verschil. Landschap en plantengroei van de duinen op de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Eilanden*. KNNV, Zeist.
- Kemenade L van & B Maes (2019). *Behoud groen erfgoed. Plan voor behoud van bedreigde wilde bomen en struiken in Nederland*. Uitgave RCE, Amersfoort.
- Kemenade L van & B Maes, 2025. *Veldgids Wilde bomen en struiken*. KNNV Uitgeverij.
- Maes NCM (Bert) (1993). *Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken*. IBN-DLO, Wageningen.
- Maes NCM (Bert) (1996). *Inventarisatie van autochtoon genenmateriaal van houtige gewassen in de kustduinen*. IKC, Natuurbeheer, Wageningen.
- Maes Bert, (1996). *De wilde rozen van Meijendel*. Meijendel Mededelingen 29: 61-66.
- Maes Bert, Jan Bastiaens, Otto Brinkkemper, Koen Deforce, Chris Rövekamp, Paul Van den Bremt en Arnout Zwaenepoel, 2013, 2022). *Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen*. Boom, Amsterdam.
- Maes Bert, Piet Bremer, Otto Brinkkemper, Lucien Calle, Eric Cosyns, Emma van den Dool, Karel Leenders, René van Loon, Bart Opstaele, Joan van der Velden, Ruut Wegman, Henk Wolding en Arnout Zwaenepoel (2024). *Atlas Wilde bomen en struiken*. Pictures Publishers, Woudrichem.
- Maes B (2024). *De rozenstruwelen van Meijendel*. Holland's Duinen 84: 26-31.
- Maes B, L van Kemenade & MR Jansen op de Haar (2022). *De struwelen van het Prinsenduin, Bierlap en Teunisduin. Een inventarisatie van autochtone bomen en struiken en adviezen voor beheer*. Rapport, Utrecht.
- Sloet van Oldruitenborgh CJM (1976). *Duinstruwelen in het Deltagebied*. Veenman & Zonen B.V. Wageningen.