

Fijnproevers harlekijn en veldgentiaan

Harlekijn en veldgentiaan zijn topsoorten van vochtige heischrale graslanden in de duinen. Wanneer ze zich handhaven (of zich uitbreiden) zijn het beheer en de omstandigheden op orde. De meeste vindplaatsen liggen in het noordelijke deel van de Middelduinen (zie de kaartjes), waar de bodem veelal oppervlakkig is ontkalkt. Daarnaast komen ze sinds kort ook voor in de Oostduinen. De beide soorten zijn nooit samen in één opname aangetroffen. Alle vindplaatsen staan echter onder invloed van basenrijk grondwater. Van de plekken met de grootste aantallen is het bodemprofiel beschreven (7 locaties met harlekijn en 5 locaties met veldgentiaan). Daarbij zijn de dikte van de sterk humeuze toplaag (Ah-laag) en van de matig humusrijke laag daaronder (AC-laag) gemeten. Tevens is bepaald hoe diep de bodem is ontkalkt (meer over de Ah- en AC-laag op pag. 160 e.v.).

De dikte van de humeuze toplaag van de groeiplaatsen van harlekijn en veldgentiaan blijkt nauwelijks te verschillen en bedraagt gemiddeld 13 centimeter. Dat is voor duingraslandbodems vrij dik. De AC-laag van de groeiplaats van harlekijn is gemiddeld 11 centimeter en van veldgentiaan 15 centimeter. De ontkalkingsdiepte voor beide soorten ligt gemiddeld op 43 centimeter onder maaiveld. In de Middelduinen staan harlekijn en veldgentiaan dus op oude bodems (> 50 jaar), waarvan de wortelzone humusrijk en kalkloos is. De kalk die ze nodig hebben, wordt aangevoerd door het grondwater.

Ontwikkeling van harlekijn

De grafiek op de volgende pagina toont de ontwikkeling van harlekijn in de Middelduinen (daar groeien de meeste harlekijnen). Tussen 1985 en 1991 was de soort nagenoeg verdwenen. De vegetatie was sterk verruigd, mede door het instorten van de konijnenpopulatie. Harlekijn krijgt het al moeilijk als de begroeiing hoger dan 20 centimeter wordt.

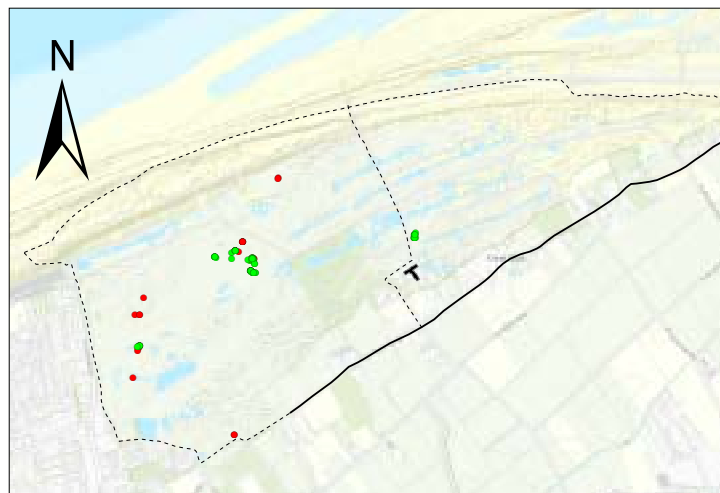
Vanaf 1990 wordt intensiever begraasd met runderen (vanaf juni); vindplaatsen en bloeiende individuen nemen daarna vrij snel toe in aantal. Harlekijn is een vroege bloeier en bloeiende planten worden door runderen graag gegeten, evenals de uitgebloeide zaadstengels. Mede daarom loopt er geen vee in het gebied van half maart tot eind



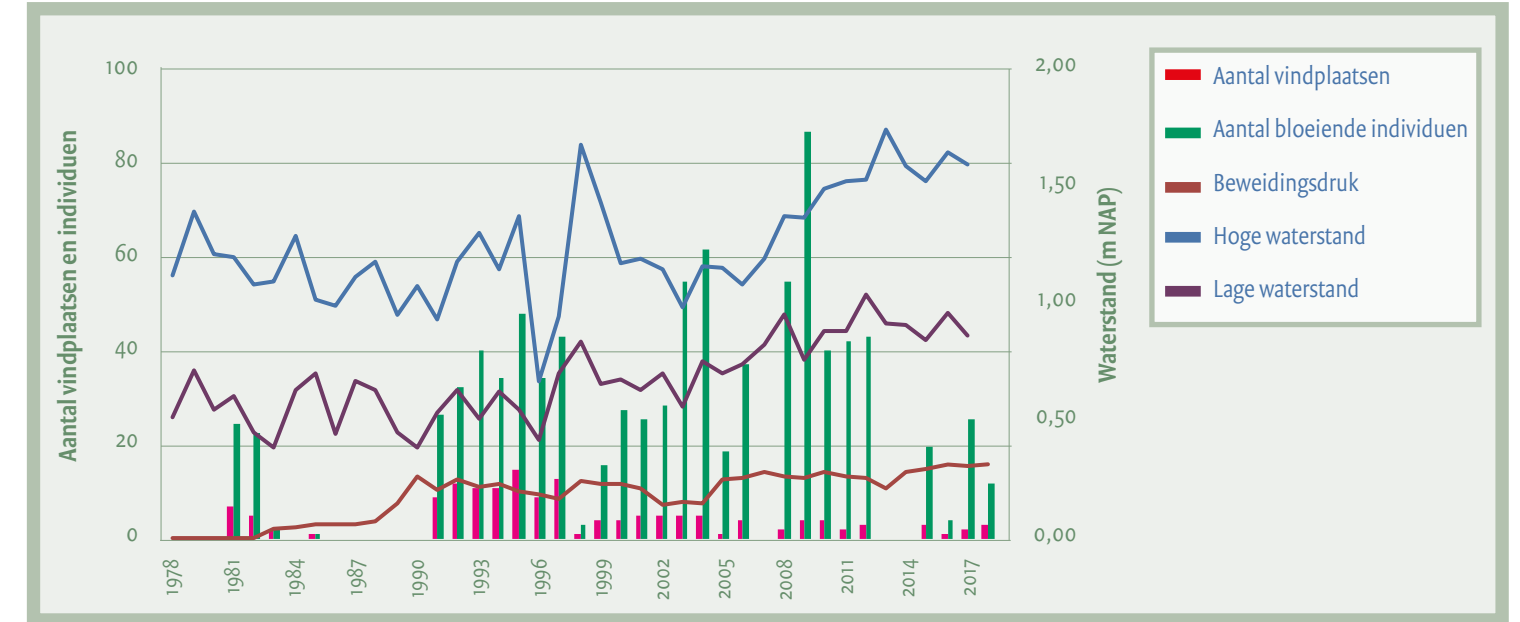
Harlekijn in de Oostduinen.

mei, zodat harlekijn kan bloeien. Vanaf 1992 worden bovendien grote delen, waaronder alle vindplaatsen, om de 1-5 jaar gemaaid met de maai-zuig-combinatie, waarmee ook een belangrijk deel van de strooisellaag wordt verwijderd (zie pag. 231). Dit heeft eveneens bijgedragen aan het herstel.

Vanaf 1998 nam het aantal vindplaatsen ineens sterk af. De waterstanden in de winter waren toen zo hoog dat valleien langdurig in-undeerden en ook de waterstand in de zomer was hoger dan normaal. Hoewel na 1999 het aantal bloeiende exemplaren weer steeg,



Veldgentiaan (links) en harlekijn (rechts) in de Middeld- en Oostduinen van 1978-2015 (vroegste waarnemingen rood, de meest recente groen). Veldgentiaan neemt licht af maar handhaaft zich vooral op oudere plekken. Harlekijn neemt licht af in de Middelduinen (oudere plekken) maar neemt opvallend toe in de Oostduinen (op de rand van plagprojecten). In het noordwestelijke deel van de Middelduinen komen de soorten niet meer voor.



In de periode 1978-2018 is de grondwaterstand in de Middelduinen gestegen, maar de aantallen vindplaatsen en uiteindelijk ook bloeiende individuen van harlekijn zijn afgenomen, ondanks een stijgende beweidingsdruk (weergegeven in GVE/ha; 1 GVE = 1 volwassen koe). Ook is voor elk jaar de lage en hoge waterstand van peilbuis 10-020 weergegeven (gebaseerd op respectievelijk het 0,10 en 0,90 percentiel).



Mollen graven graag naar wormen op de overgang van droog duingrasland naar duinvallei.

werd het aantal vindplaatsen van voor 1998 niet meer bereikt, maar slechts de helft daarvan. Een sterke afname trad ook op in 2012 met een extreem hoge zomerstand, gevolgd door een extreem hoge winterstand in 2013 (gelijk aan die van 1998). Dit betekent dat harlekijn op sommige plekken na zeer natte jaren tijdelijk niet tot bloei kwam, maar vermoedelijk wel als knol overleefde.

In de Middelduinen vestigde harlekijn zich in deze natte periodes niet op nieuwe locaties. Blijkbaar was de soort niet in staat om zich te vestigen in gesloten begroeiingen op iets hogere plekken met een geschikt waterstandsregime. In de Oostduinen betrok de soort wel nieuwe locaties: de randen van een aantal geplagde valleien waar

voorheen heischrale kruipwilgvegetaties voorkwamen. De overgang van geplagd naar niet geplagd wordt altijd zo natuurlijk mogelijk gehouden, waarbij de humuslaag geleidelijk steeds dieper wordt afgeplagd tot uiteindelijk op het minerale zand. Op die nog humushoudende overgang heeft harlekijn zich onverwacht snel gevestigd, binnen 6 tot 13 jaar na plaggen. Hetzelfde geldt voor veldgentiaan.



Brede orchis