

Plantenmonitoring PQ's Binnenveldse hooilanden in 2020

Francisca Sival, Erik Simons, Erik Slootweg, Francis Luijckx, Sandra Robat en Carla Grashof

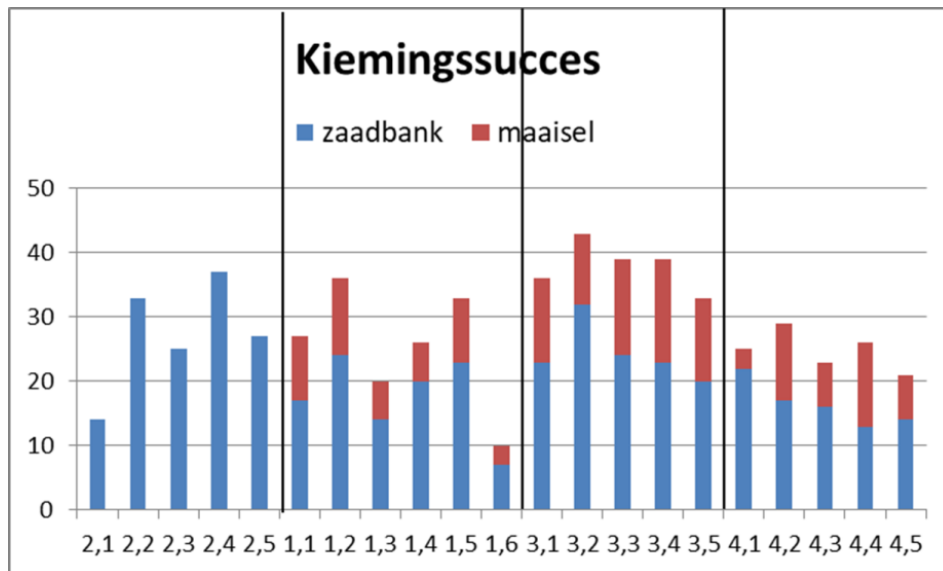
Na het afgraven van de bovengrond en de hydrologische inrichting zijn in juli en in augustus 2019 maaisel en zaden opgebracht. Doel van de inrichting was om de bodem voedselarmere en natter te maken en de invloed van kwel te vergoten, zoals de situatie van voor de landbouwinrichting in de jaren zestig. Als referentie is de situatie gekozen die beschreven is door Bijhouwer uit (1931) met trilvenen en blauwgraslanden. Het opgebrachte maaisel heeft als herkomst de trilvenen en blauwgraslanden uit de Hel, Bennekomse Meent en Meeuwenkampje. De uitgestrooide zaden van Moeraskartelblad, Moerasrolklaver, Klokjesgentiaan en verschillende orchideeënsoorten zijn verzameld in de Groene Grens. De brongebieden van het maaisel en de zaden liggen in de Gelderse Vallei en in de nabijheid van de Binnenveldse hooilanden. Het bevatten soorten die vroeger ook voorkwamen in de Binnenveldse hooilanden. 21 permanentepermanente kwadraten (PQ) zijn geselecteerd, verspreid over vier transecten met een variatie aan bodemopbouw en herkomst van het maaisel (Bijlage 1). De transecten volgen de hoogtegradiënt van hoog aan de Veensteeg tot laag aan de Kromme Eem en liggen loodrecht op de Veensteeg. Op één transect is de blanco omdat daar geen maaisel is uitgestrooid echter langs de Veenstroom wel zaden. Eind juli 2020 zijn de eerste vegetatieopnamen uitgevoerd. De waarnemingen zijn ingevoerd in TurboVeg. Om het percentage soorten uit het maaisel te bepalen zijn de planten van de PQ's vergeleken met recente opname van planten van de herkomst gebieden de Hel beschreven in Thunnissen e.a. (2020) en planten uit de Bennekoms Meent beschreven in Inberg e.a. (2016). Daarnaast is er vanuit gegaan dat de mate van totale bedekking een maat is voor het kiemingssucces. Een plantensociologische tabel is gemaakt van de opnamen, waarin de soorten horizontaal geordend zijn op klasse- of verbondsniveau. Deze indeling geeft een goede indruk van de ecologische/plantensociologische groepen waarin soorten kunnen worden ingedeeld en tevens welke van die groepen belangrijk zijn in onze opnamen.



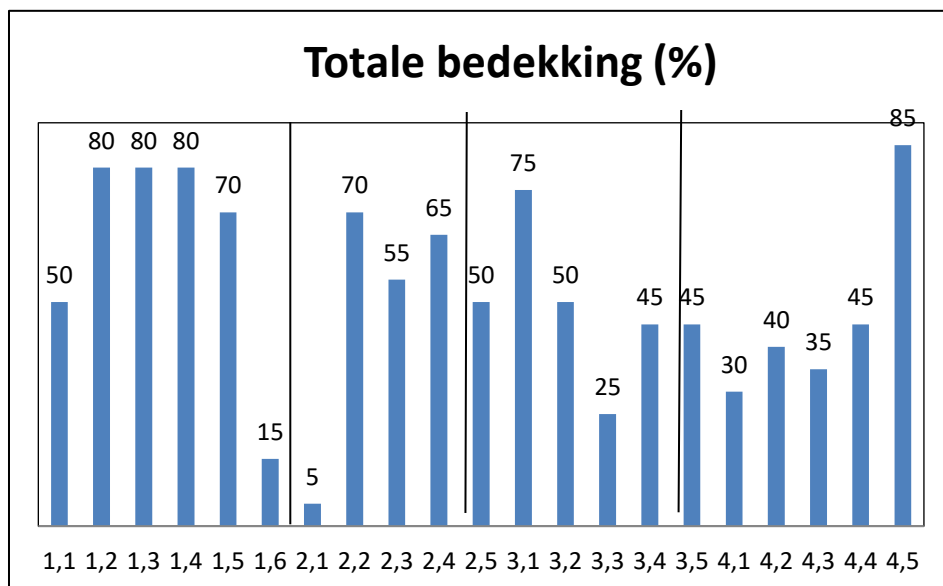
Afgegraven bovengrond en inrichting Kromme Eem (Foto: Hans Geurtsen 2019; mooibinnenveld.nl)

Resultaten

In totaal zijn 117 plantensoorten waargenomen in de eenentwintig PQ's (Bijlage 3). Daarvan is deel uit de zaadbank en een deel uit het opgebrachte maaisel gekiemd. De minste soorten zijn waargenomen in PQ 1.6 met 10 soorten en het hoogste aantal soorten in PQ 3.2 met in totaal 42 soorten (Figuur 1). De kieming van de zaden (maaisel plus zaadbank) was vrij goed met een gemiddelde bedekking van 52% (Figuur 2). Uitgegaan is van het feit dat op een kale grond de kieming van zaden en de bedekking in relatie met elkaar staan. De bedekking per PQ varieerde sterk en met een minimum van 5% in PQ 2.1 en een maximum van 85% in PQ 4.5.



Figuur 1 Het kiemingsucces van het opgebrachte maaisel en zaden



Figuur 2 De totale bedekking per PQ

Tweederde tot de helft van de ontkiemde soorten komt uit het maaisel. Als een aangetroffen soort in de PQ niet in het maaisel zat is aangenomen dat het uit de zaadbank is ontkiemt. Om het percentage soorten uit het maaisel te bepalen zijn de planten van de PQ's vergeleken met recente opname van

planten van de herkomstgebieden de Hel beschreven in Thunnissen e.a. (2020) en planten uit de Bennekoms Meent beschreven in Inberg e.a. (2016).

Tabel 1 Rode lijst- en kwalificerende soorten per beheertype.

Nederlandse naam soort	PQ nr.	Rode lijst soorten2012	Kwalificerend voor beheertype
Moeraskartelblad	2.2; 2.4	KW	N06.02; N10.01
Melkviooltje	3.4	BE	N10.01
Kamgras	3.1; 3.2	GE	N12.02
Stijve ogentroost	4.3	GE	
Moerasstruisgras	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1 en 4.2.	-	N12.02
Schildereprijs	1.2, 1.4 en 1.6	-	N10.01
Echte koekoeksbloem	2.2, 2.4, .1, 3.2, 3.3 en 3.4	-	N12.02
Grote ratelaar	1.1, 3.1, 3.3, 4.2 en 4.4	-	N12.02
Knoopkruid	1.1 t\m 1.5, 3.3 t\m 3.5, 4.3 en 4.4	-	N12.02
Gewone brunel	1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 3.2 t\m 3.5 en 4.2 t\m 4.4	-	N12.02

Vier Rodelijst soorten zijn gevonden (Tabel 1; Bijlage 2). Moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*) is gevonden in de blanco transect, zonder maaisel, in een PQ langs de Veenstroom (PQ2.2) waar geen maaisel maar wel zaden van enkele soorten zijn opgebracht; in een PQ midden van het transect (PQ 2.4) en in een PQ waar maaisel van de Bennekomse Meent is opgebracht (PQ3.4). Melkviooltje (*Viola stagna*) is gevonden in transect 3 op PQ 3.4 waar maaisel van de Bennekomse Meent is opgebracht. Stijve ogentroost (*Euphrasia stricta* s.l.) is gevonden in transect 4 op PQ 4.3 waar maaisel van de Bennekomse Meent is opgebracht. Kamgras (*Cynosurus cristatus*) is gevonden in transect 3 op de plekken 3.1 en 3.2 waar maaisel van de Hel is opgebracht.

Op de plaatsen waar geen maaisel is opgebracht zijn soorten gevonden van de Tandzaadklasse, op de natste plekken, Weegbreekklasse en de klasse van de akkergemeenschappen. Het zijn soorten die voorkomen op natte tot redelijk droge en zeer voedselrijke plekken en zijn ruderaal soorten en pioniers.

Daarnaast zijn het soorten van Gestreepte witbol grasland met soorten als: Ridderzuring, Waterpeper, Moeraskers, Spiesmelde, Beklierde basterdwederik, Straatgras, en soorten van Zilverschoon-Verbond: Fioringras, Geknikte vossenstaart, Krulzuring, Kruipende boterbloem, Ruw beemdgras, Getand Vlotgras. Varkensgras-verbond: Gewoon varkensgras. Ten slotte soorten die behoren tot de Klasse akkergemeenschap: Klein kruiskruid, Kompassla, Akkerdistel en diverse Fijnstraalsoorten.

Op de plekken met maaisel uit de Bennekomse Meent en de Hel komen soorten voor kenmerkend voor verschillende milieuomstandigheden. Soorten die ook zijn aangetroffen op de plekken zonder

maaisel. Verder ook soorten uit het Verbond van Zwarte zegge met Moerasstruisgras en soorten van voedselarme omstandigheden met invloed van kalkarm bodemwater. Tevens komen ook soorten voor uit de klasse van de matig voedselrijke graslanden met Gestreepte witbol waarin zowel soorten van het verbond van biezenknoppen en pijpenstrootje, als het dotterbloemverbond redelijk vertegenwoordigd zijn. Dit zijn dus de mooiere schralere graslanden. Soorten uit de Klasse van de droge graslanden op zandgrond als Gewoon struisgras en Gewoon biggenkruid komen ook voor terwijl de bodem vochtig tot nat is en bestaat uit veen- en kleigrond.

Op de plaatsen waar het maaisel van het Meeuwenkampje is opgebracht is een soortenarm grasland ontstaan met overwegend grassen en soorten die gelijk zijn aan de plekken waar geen maaisel is opgebracht. Het maaisel is nauwelijks gekiemd. De grassen zijn Gewoon struisgras, Gestreepte witbol, Timotheegrass en Ruw beemdgras en het kruiden Smalle weegbree, Moerasrolklaver en Lidrus wat niet vreemd is, omdat dit gebied jaren in begrazing van runderen was.

Soorten van natte voedselarme bodems zijn alleen aangetroffen in plekken waar maaisel uit de Bennekomse Meent en de Hel is opgebracht.

Het is nog te vroeg om aan te geven waarheen de ontwikkeling van de soorten gaan. Naast de ruderaal soorten en pioniersoorten zijn ook soorten van natte voedselarme omstandigheden aangetroffen. Soorten van kwel gevoede graslanden zijn nog niet aangetroffen. Ook orchideeën zijn nog niet gezien echter zal dat nog 3-5 jaar duren gebaseerd op ervaring uit de Groene grens.

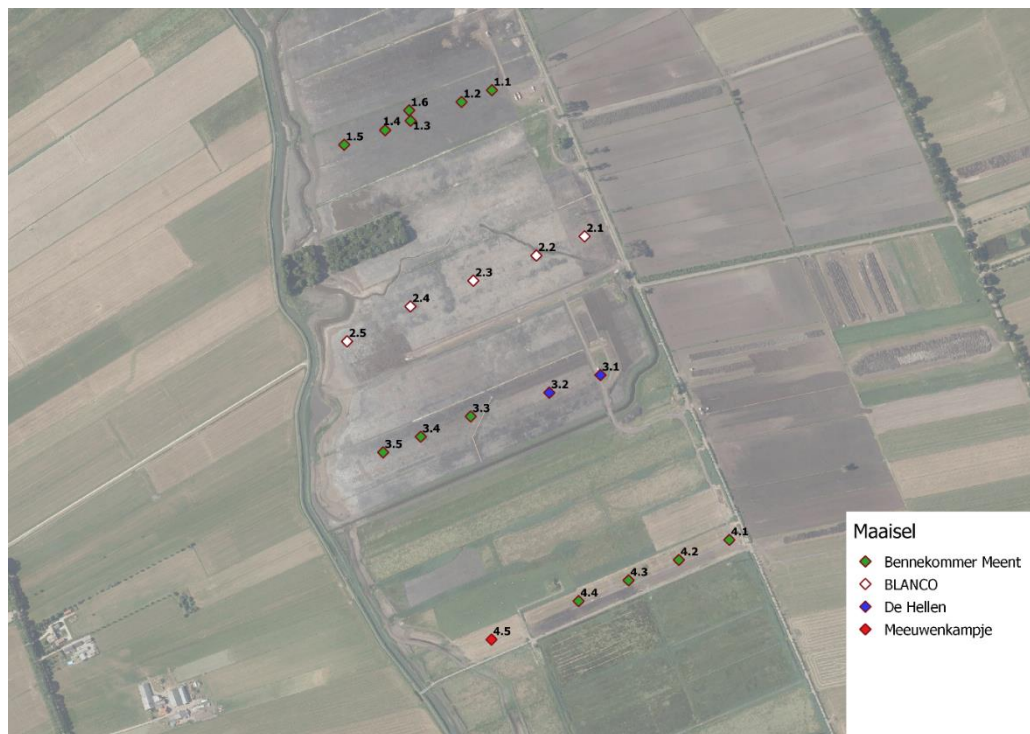
Bronnen

Bijhouwer, A. P. G., 1931. Analyse van den plantengroei van weilanden in het "Binnenveld" bij Wageningen. De Levende Natuur XXXVI aflevering 5, 6 en 7.

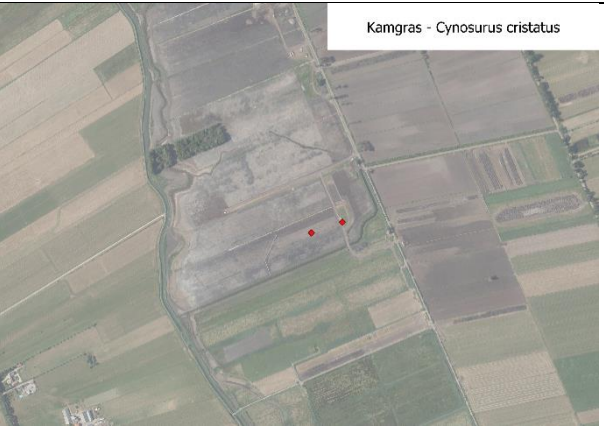
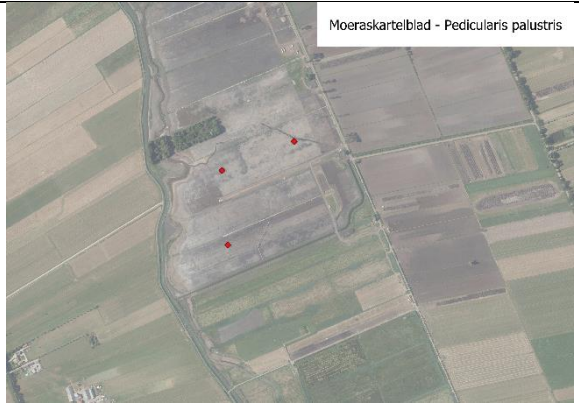
Inberg, J.A., E.L.A.N. Simons, M. Courbois, 2016. Vegetatie- en plantensoortenkartering Veluwe 2015. Heerde, Speulder- en Sprielderbos en Bennekomse meent. Staatsbosbeheer projectnummer 940. Bureau Waardenburg Rapportnr. 15-223. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Thunnissen, H., D. van Dam, 2020. KNNV Inventarisatie van vaatplanten in de Hellen in 2020, KNNV Wageningen e.o.

Bijlage 1 Locatie transecten, opnameplekken met nummers en opgebracht maaisel

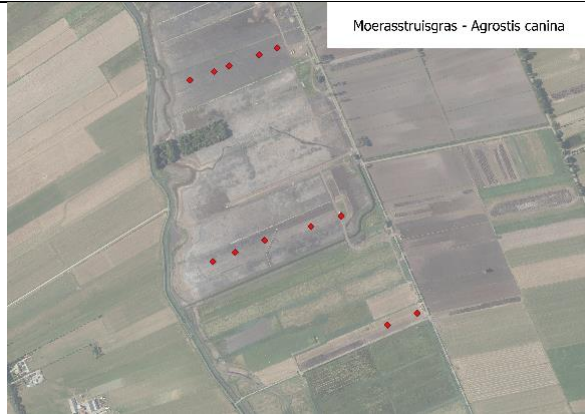


Bijlage 2 Rodelijst en andere bijzondere soorten.

	 Stijve ogentroost - <i>Euphrasia stricta</i> s.l.
	 Kamgras - <i>Cynosurus cristatus</i>
	 Moeraskartelblad - <i>Pedicularis palustris</i>
	 Melkviooltje - <i>Viola stagna</i>



Moerasstruisgras - *Agrostis canina*



Moeraskartelblad - *Pedicularis palustris*

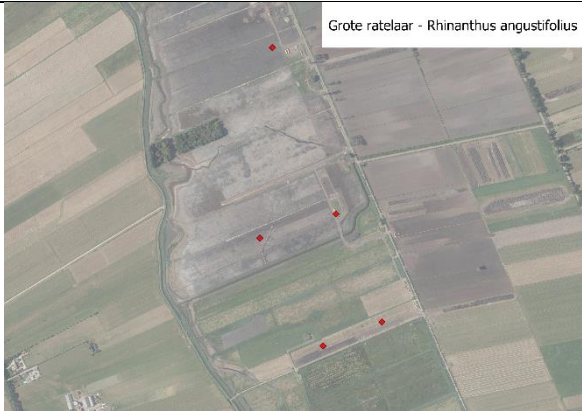
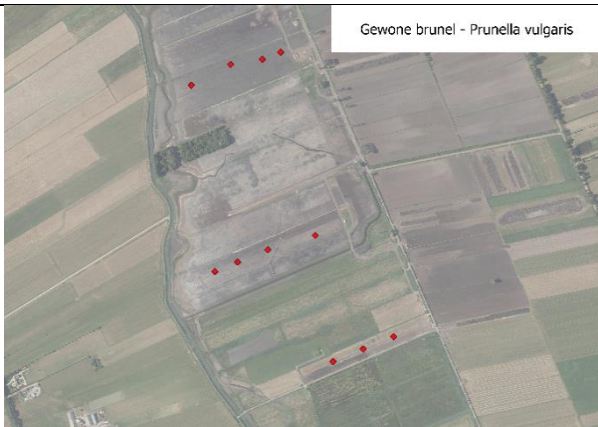
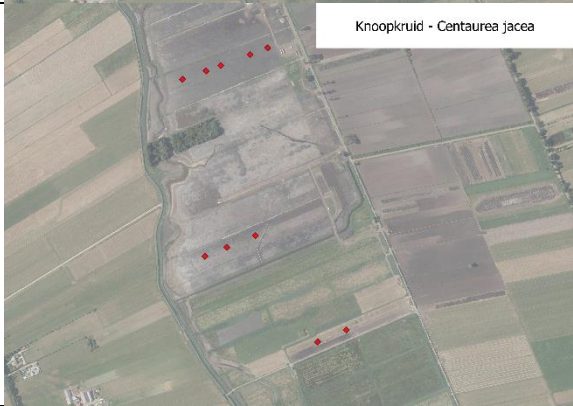


Schildereprijs - *Veronica scutellata*



Echte koekoeksbloem - *Silene flos-cuculi*



	 Grote ratelaar - <i>Rhinanthus angustifolius</i>
	 Gewone brunel - <i>Prunella vulgaris</i>
	 Knoopkruid - <i>Centaurea jacea</i>

Bijlage 3 Soorten met bedekking per PQ

[illegible]