

Resultaten proefproject 'Kruidenrijke weilanden op de Groninger klei'



Inhoudsopgave

Resultaten proefproject ‘Kruidenrijke weilanden op de Groninger klei’ 2020	2
Inleiding:	2
I Ingezaaide weilanden	2
Slager	2
Sevenhuysen.....	3
Het CMG-perceel	3
Het Pure Graze-perceel	3
Het DSV-perceel	3
Dekens	4
Muller	4
De Jong Appingedam.....	5
Ramshorst.....	6
II Doorgezaaide weilanden	7
Muller	7
Schep	8
Waarnemingen	8
Kloosterman	9
III Conclusies over 2020.....	10
Doorgezaaide weilanden.....	10
Ingezaaide weilanden.....	11
Welke kruiden /grassen doen het tot nu toe goed, welke niet?	11
Kruiden	11
Grassen.....	11
Kruidenrijke omgeving van plas-dras	12

Resultaten proefproject 'Kruidenrijke weilanden op de Groninger klei' 2020

Voorgeschiedenis: Het project is gestart in het najaar van 2018 met het in- en doorzaaien van geselecteerde kruidenrijke mengsels op 9 percelen met een totaal oppervlak van plm 18 ha. Het voorwerk bestond uit inventarisaties van kruiden die op onze gronden van nature voor komen en het samenstellen van kruidenmengsels, gericht op productie en gezondheidsondersteunende eigenschappen van kruiden én op de waarde van het mengsel voor de weidevogelpopulatie. In 2019 zijn 2 weilanden toegevoegd, waar geëxperimenteerd is met een nieuw ontwikkelde doorzaaimachine met een brede zaaivoor (plm. 10cm) ; deze brede zaaivoor zou de kruiden beter in staat kunnen stellen zich succesvol te ontwikkelen in bestaand weiland. De nieuwe machine is ook gebruikt om enkele percelen waar het doorzaaien met een conventionele doorzaaimachine slechte resultaten leverde, opnieuw door te zaaien. Ook is een nieuw in 2018 ingezaaid weiland met een voor ons nieuw mengsel aan het onderzoek toegevoegd.

Dit verslag behandelt de resultaten van monitoring in 2020 en is vooral geschreven voor de deelnemers aan het project. Ook over 2019 is zo'n verslag geschreven. We hopen dat ook andere geïnteresseerden uit dit verslag zinvolle informatie en tips kunnen vinden.

Inleiding:

Alle percelen zijn in twee perioden gemonitord: de eerste periode viel tussen half en eind mei 2020. Per 15 juni kon zodoende voor de eerste maal gemaaid worden. De tweede periode vond plaats rond half augustus: het gewas staat dan alweer zo hoog, dat het toe is aan een tweede maaibeurt; dan zijn ook een aantal kruiden tot vollere wasdom en ook tot bloei gekomen (rolklaver, duizendblad, smalle weegbree). Op enkele weilanden was het interessant geweest om ook in het najaar (okt) te monitoren, maar daar is het door tijdgebrek niet gelukt. Naar verwachting zal dat in 2021 wel mogelijk worden, wanneer we dat zinvol achten.

De kruidenrijke weilanden zijn zo verschillend van aard, dat ze hieronder afzonderlijk beschreven worden. Eerst komen de ingezaaide weilanden aan bod, daarna de doorgezaaide weilanden. Daarna worden voor beide soorten weilanden een aantal conclusies getrokken.

I Ingezaaide weilanden

Slager

Getracht is om zoveel mogelijk de opnames te verrichten op dezelfde 3 plekken als het voorgaande jaar.

-De relatief open structuur is gebleven: 5-10% van de bodem blijft onbedekt. De opbrengst zal er onder te lijden hebben, voor veel vogels blijft een dergelijke structuur aantrekkelijk, waaronder veldleeuweriken die hier regelmatig worden waargenomen.

-Het Engels raaigras lijkt vrijwel verdwenen of is zo schraal aanwezig dat het vegetatief niet goed meer te herkennen is; gras met glanzende bladstructuur werd niet meer waargenomen. Timothee, vorig jaar met name achteraan redelijk aanwezig lijkt dit jaar bijna te verdwijnen. Rietzwenkgras(?) lijkt zich te handhaven. Zachte dravik daarentegen komt op meerdere plekken op; lijkt het op meerdere locaties dit jaar goed te doen. Goed opgewassen tegen de droogte? Is een eenjarig gras, dus kan volgend jaar zomaar weer verdwenen zijn. Rode klaver is minder geworden. Cichorei handhaaft zich. Dit is een overblijvende plant, maar staat in het wild ook te boek als een pionierplant; zou dus in een weiland kunnen verdwijnen. De plant is wordt al "sinds eeuwen" verbouwd als veevoederplant, zou het dus misschien beter doen als landbouwgewas. We zullen zien. Smalle weegbree handhaaft zich goed, evenals witte klaver (die wordt hier en daar zelfs in haarden gezien). Incarnaatklaver is dit jaar niet meer terug gezien; had zich in het late voorjaar kunnen uitzaaien en ook kunnen kiemen vanwege de tamelijk open structuur, maar dat is (ook in andere proefpercelen) niet gebeurd. Luzerne werd in de zomer op meerdere plekken waargenomen (buiten

de opname-vakken). Dit geldt ook voor rolklaver. Wederom zijn scherpe boterbloem, hoornbloem, pinksterbloem en zelfs duizendblad ook dit jaar niet aangetroffen. Herderstas, in het voorjaar 2019 massaal aanwezig, is vrijwel verdwenen; als pionier heeft de plant hier blijkbaar z'n werk gedaan. Hier en daar begint de paardenbloem te komen. Ridderzuring komt verspreid op, er is zelfs een flinke haard gevonden.

Samenvattend:

Handhaven: Rietzwenk(?), kropaar, smalle weegbree, witte klaver, cichorei

Minder worden: timothee, rode klaver,

Sporadisch, maar verspreid, blijven: rolklaver, luzerne

Afwezig blijven: scherpe boterbloem, hoornbloem, pinksterbloem en duizendblad

Bijgekomen zijn: paardenbloem, ridderzuring, zachte dravik. Uiteraard zou het goed zijn om ridderzuring te verwijderen in dit zich ontwikkelend kruidenrijk weiland.

Sevenhuysen

Dit jaar zijn alle drie percelen op 2 plekken 2 maal gemonitord. (totaal dus 6 opnamen). Drie percelen met (vrijwel) dezelfde voorgeschiedenis zijn met drie verschillende mengsels ingezaaid. De verschillen zijn al direct in het voorbijgaan duidelijk van elkaar te onderscheiden, evenals vorig jaar.

Het CMG-perceel

-Opvallend is de relatief open structuur; deze openheid is in 2020 wel minder geworden: gemiddeld van ongeveer 30% naar een kleine 10%. Deze open structuur heeft hier niet geleid tot het opkomen van ongewenste kruiden zoals distelsoorten of ridderzuring.

-Vooraan is de verhouding dicotylen/monocotylen vrijwel hetzelfde gebleven (50-50); achteraan (het deel waar twee jaar geleden gerst heeft gestaan) was vorig jaar 20/80 maar nu hebben enkele kruiden zich steviger gevestigd (40/60).

-Succesvol vooraan zijn vooral timothee, witte klaver (15-20%), cichorei (20%) en smalle weegbree (10-15%); achteraan is smalle weegbree opvallend succesvol (20-50%) en cichorei (10%)

-witte klaver handhaaft zich (15-20%, rode klaver minder (5-10%).

-sporadisch zijn rolklaver en duizendblad gevonden

-Nooit teruggevonden zijn de volgende ingezaaide kruiden: koekoeksbloem, scherpe boterbloem, hoornbloem, pinksterbloem.

Het Pure Graze-perceel

Hier worden geen open plekken gevonden, het gewas is dus veel dichter. Er is betrekkelijk veel engels raaigras (tot 25%) en betrekkelijk weinig smalle weegbree (5% of minder). Pimpernel komt sporadisch maar wel verspreid tevoorschijn.

-Op een aantal plaatsen zijn luzerne en cichorei opvallend dominant aanwezig; zelfs de grassen komen hier slechter door, evenals andere ongewenste kruiden.

Het DSV-perceel

Hier weer een opener structuur (tot 10%);

Duizendblad en pimpernel komen hier verspreid voor; vooral rode en witte klaver handhaven zich goed; walstro, peterselie en bevernel zijn niet terug vinden. Opvallend is, dat cichorei hier weinig groeit.

De drie velden geven een sterk verschillend beeld. Het CMG mengsel lijkt qua structuur (vrij open) en diversiteit het beste te voldoen. Het Pure-Graze mengsel biedt ongetwijfeld een hogere opbrengst, maar groeit voor weidevogels te dicht. Het DSV-mengsel blijft in ontwikkeling tot nu toe sterk achter; mogelijk interessante soorten (walstro, peterselie en bevernel) zijn niet terug te vinden.

Dekens

Dit jaar zijn op 3 plekken telkens 2 opnames gemaakt: de eerste serie eind juni; het was bezwaarlijk om eerder opnames te maken i.v.m. sterke verstoring van de alarmerende weidevogels. De tweede serie begin sept: voor een maaibeurt aan.

Van het ingezaaide mengsel hebben slechts enkele soorten een start gemaakt: op twee locaties is het timotheegras goed aangeslagen (tot 50 % bedekking). Smalle weegbree is op alle opname-veldjes terug te vinden, zij het in kleine hoeveelheden (een enkele plant tot max 5%); regelmatig zijn ook enkele witte klavers aangetroffen, maar in zulke kleine aantallen, dat ze er ook van nature in gekomen kunnen zijn. Paardenbloem is niet ingezaaid, maar wordt overal redelijk aangetroffen (3-15%); dit is in het voorjaar een aantrekkelijke insectenplant. Rode klaver wordt sporadisch gevonden. Cichorei, koekoeksbloem, scherpe boterbloem, hoornbloem, rolklaver, luzerne en ratelaar zijn evenals vorig jaar niet aangetroffen.

Opvallend is dat steeds pionierplanten worden aangetroffen als kamille (soms tot 70%), varkensgras, herderstas. Daarnaast wordt op enkele plekken ridderzuring dominant. Deze plant wordt niet als weid-kruid geteld.

Geconcludeerd kan worden, dat het in- en doorzaaien niet het gewenste resultaat hebben gegeven. Het lijkt zinvol om te proberen te achterhalen hiervan de oorzaken kunnen zijn.

Muller

Ten Den 1

Dit perceel is over het meest oostelijk deel over een breedte van 15 meter geploegd en gefreesd en in augustus 2019 ingezaaid. Vanwege de droogte was de grond zo weerbarstig dat het ploegen werd gestaakt. De rest van het perceel is 2 maal gefreesd en ingezaaid.

Mengsel:

Ingezaaid:

-grassen: kroppaar, timothee, rietzwenk (percentages niet bekend)

-6% duizendblad

-5% kleine pimpernel

-6% smalle weegbree (wildvorm)

-5% cichorei (smalbladig)

-8% karwij

-5% wilde peen

-10% incarnaatklaver

-5% bastaardklaver

-10% witte klaver

-10% luzerne (Rhizobium behandeld)

-20% Rode klaver

-10% rolklaver

Voor ons zijn kleine pimpernel en wilde peen nieuw.

Afgelopen jaar gaven niet alleen de grassen, maar ook de kruiden niet het beeld van gezonde, krachtige planten. Een mogelijke oorzaak hiervan werd gezien in de relatief lage zuurgraad: De CMG-analyse (over de verzamelde percelen) uit 2018 gaf een pH van 5,2 (uitgevoerd door HLB); eerdere analyses (2016 door ALNN) gaven een pH tussen 5,3 en 5,6 aan. In september 2019 is een stuk van plm. 1 ha met korrels bekalkt, een deel van TD 1 en Ten Den klein overlappend; het gaat hier ook om een deel hoog en een deel duidelijk lager gelegen land. Een deel geploegd en ingezaaid, een deel gefreesd en doorgezaaid. Op deze manier hebben we dus een mooi aantal heel verschillende proefvelden bij elkaar gecreëerd!

Bekalkt

Vanaf het markeerpaaltje in de slootkant aan de oostkant (Ten Den 1): plm. 50 meter het land in, plm. 200 meter richting Noord; de bekalking beslaat dus drie tamelijk verschillende habitats die alle

drie vergeleken kunnen worden met naastgelegen delen: een strook Ten Den 1 geploegd en ingezaaid; daarnaast een stuk TD1 gefreesd en ingezaaid. Richting noord: Ten Den klein, wat duidelijk lager ligt, en opnieuw is doorgezaaid.

n.b. ALNN bv geeft aan dat een pH tussen 4.8 en 5.5 voor grassen voldoende is. HLB geeft als advies voor bouwland een pH van 6.1. . Misschien moeten we voor kruidenrijke weilanden op de klei naar een hogere pH streven dan voor een gangbaar grasland?

Waarneming 30-10-2019 TD1

De strook geploegd land: hier komen de kruiden goed op; weegbree, cichorei, duizendblad en pimpernel. Lage druk van muur/herderstas (foto)

In deel dat niet geploegd, alleen gefreesd werd: zeer veel vogelmuur (tot 100%), herderstas (tot 10%), paarse dove netel (2 tot 10%) en weinig klaver. (foto)

Waarneming 6-1-2020

Cichorei komt redelijk op

2 soorten klaver : redelijk

Duizendblad (?) soms redelijk, verder weinig

Smalle weegbree: weinig (foto's)

Verder overwoekering door vogelmuur, paarse dove netel ; en in mindere mate door herderstas en knoopkruid.

Resultaten monitoring 4 en 13 juni 2020

In totaal werd op 7 plekken een m2-opname gedaan.

-In deze opname-reeks komen geen heldere verschillen tevoorschijn tussen geploegd- gefreesd en ook niet tussen wel-niet bekalkt.

-opvallend is nu: op 6 opnameplekken een 100% bedekking, op 1 plek 90% dekking

-opvallend ook: alle ingezaaide kruiden en grassen worden terug gevonden; in een redelijke verspreiding: geen extreme goede/slechte groei op bepaalde plekken. De nieuwe samenstelling is hier dus zeer succesvol.

-van de overwoekering door vogelmuur, dove netel, herderstas en knoopkruid (allen eenjarige pioniers), die in januari 2020 geconstateerd werd, is weinig meer te zien: de gemiddelde bedekking door herderstas is nu 20%; vogelmuur en dove netel zijn verdwenen. Nieuw is de gekrulde melkdistel, die hoog opgroeit (100-120 cm) en heel dominant aanwezig lijkt. Toch is de gemiddelde bedekking maar 5%. Verwacht kan worden, dat de pioniers hun werk gedaan hebben en komend jaar vrijwel verdwenen zullen zijn.

-Festilonium is in de opname m2 niet terug gevonden. Dit gewas heeft de grondbewerking in de extreem droge periode (augustus 2019) niet overleefd.

-De succesvolle opkomst van alle soorten en de gemiddelde hoogte van het gewas (50cm) wijst er op, dat op deze grond een kruidenrijk weiland het goed kan gaan doen.

De Jong Appingedam

Begin sept 2018 is het perceel van plm 4 ha(?) geploegd en eind sept 2018 ingezaaid met een kruiden weidemengsel vooral gericht op productie voor het bedrijf. De samenstelling is duidelijk anders dan het mengsel op andere proefpercelen en daarom voor het project interessant. Op 13 juni 2020 werd voor het eerst gemonitord op 4 opnameveldjes.

Het ingezaaide mengsel:

-5kg kruiden/ha

-Cichorei,

- esparcette,
- wilde peen,
- smalle weegbree,
- duizendblad,
- karwij,
- rode klaver,
- witte klaver,
- rolklaver.
- 25kg timothee/ha

Na het ploegen is het perceel niet bemest, ook niet met ruige stalmest.

Over het eerste jaar bericht Frank: "In het voorjaar dacht ik dat ik moest bijzaaien; dit is niet gebeurd; het is nog redelijk hersteld; rond half juni stond alles nog helemaal overeind".

We zien hier en ook elders (Slager, Mulder) dat een ingezaaid perceel in de eerste winter en vroege voorjaar gedomineerd wordt door pionierplanten (vogelmuur, herderstas, paarse dovenetel), waarna in de (voor-)zomer de kruiden en grassen het land over nemen.

We zien ook, dat stevige grassen als timothee, maar ook stevige kruiden als cichorei ervoor zorgen dat het gewas niet plat slaat.

Het late maaien heeft vlg. Frank als nadeel, dat timothee onsmakelijk(er) wordt voor het vee.

Waarnemingen 13-6-2020

- Het gewas is hoog opgegroeid (gem 55 cm; tot ruim 100cm)
- De verhouding dicotylen/monocotylen is 20/80. Het hoge gehalte aan gras (timothee) is begrijpelijk vanwege het hoge percentage graszaad (5/25kg; deze verhouding geeft wel een enigszins vertekend beeld: graszaad is zwaarder dan de meeste kruidenzaden)
- van de kruiden zijn cichorei, smalle weegbree, rode klaver en witte klaver het meest aanwezig . Wilde peen, rolklaver en karwij worden sporadisch gevonden; esparcette is als eenjarige klaver verdwenen; duizendblad is opmerkelijk genoeg, niet aangetroffen.
- herderstas is sporadisch aanwezig (een enkele plant, in één vak 10%); soms een kamilleplant. De pioniers zijn dus vrijwel verdwenen.
- een enkele ridderzuring wordt aangetroffen; zo'n plant kan het best verwijderd worden, nu het weiland nog in ontwikkeling is.

Ramshorst

Evenals vorig jaar werd op 5 vaste opnameplekken geïnventariseerd. Dat gebeurde in de eerste helft van juni en op 8 september. In totaal dus 10 opnames.

Op bijna alle opnames was de bedekking 100%; in het voorjaar op twee plekken iets minder (95% bedekking). Dit beeld komt dus overeen met dat van vorig najaar.

De verhouding dicotylen/monocotylen (gemeten in bedekkingspercentage): ligt in het najaar beduidend hoger dan in het voorjaar: voorjaar dic/mon: 50-50 (tussen 35/65 en 70/30). In het najaar: 75/25 (tussen 64/40 en 90/10. Dit beeld komt redelijk overeen met het beeld vorig najaar(65/35).

Grassen: Raaigras wordt dit jaar vrijwel niet meer gevonden. Vorig voorjaar kwam dit gras nog op veel plekken en soms in haarden, terug, maar was toen in het najaar sterk teruggedrongen; dit beeld heeft zich dus doorgezet. Timothee en kropaar zijn nu succesvol; timothee en kropaar zijn het meest succesvol, maar zijn door hun vroege bloei ook het best te onderscheiden. In het najaar waren de grassen alleen vegetatief aanwezig; alleen kropaar (sterk afgeplatte schede) is dan met zekerheid te onderscheiden.

Succesvolle kruiden , die zich dit jaar goed hebben gehandhaafd zijn:

- Smalle weegbree; in juni (gem 16%) krachtiger aanwezig dan in sept (8 %)
- Rode klaver; in het voorjaar minder (5%) aanwezig dan in het najaar (17%)
- Witte klaver; in het voorjaar wat minder (17%) dan in het najaar (22%)
- Cichorei: in het voorjaar 9%, maar komt na het maaien stevig terug: 22%

- Rolklover: is in het voorjaar moeilijk te ontdekken,. Misschien door de opvallend gele bloei maar vooral door de sterke groei in de zomer, in het najaar flink aanwezig (16%); opvallend is, dat rolklaver niet talkrijk maar wel gelijkmatig over het perceel is te vinden.
- Duizendblad is vrij schaars aanwezig, maar wel in vrijwel het hele weiland aanwezig.
- Luzerne en karwij wordt met slechts enkele planten terug gevonden.
- Evenals vorig jaar zijn niet gevonden: hoornbloem, pinksterbloem, scherpe boterbloem (1 ex)
- Probleemkruiden zijn vrijwel niet gevonden.
- Evenals vorig jaar gevonden werd vrij sporadisch paardenbloem (niet ingezaaid) gevonden.

II Doorgezaaide weilanden

Muller

Het kruidenrijke deel is op te delen in 4 stukken: Ten Den 1, Ten Den Klein, Ten Den 2, en Ten Den 3. Hoewel de stukken aan elkaar grenzen zijn ze toch behoorlijk verschillend ; binnen de stukken is ook weer veel variatie in hoogte/vochtigheid te zien, wat monitoring niet eenvoudig maakt.

Half september 2018 werd het hele perceel doorgezaaid. Dat bleek in de zomer 2019 op bijna alle plekken slechte resultaten te leveren (zie hiervoor 'Monitoring najaar 2019 en conclusies over het eerste proefjaar', Koekoek okt 2019). Slechts op enkele kleine laaggelegen plekken waren kruiden goed aanwezig: wel tot 25 tot 30 %. Op grote delen ontbraken kruiden grotendeels of geheel. In augustus 2019 werden 3 percelen (Ten den 2 en 3 en Ten den Klein) met de nieuwe doorzaaimethode opnieuw doorgezaaid: eenmaal in stroken van 10cm fresen en later nogmaals fresen en meteen zaaien. Door het zachte najaar leken de goed opkomende kruiden toch overwoekerd te raken door de grassen en werd besloten tot tijdelijke inzet van schapen, vanaf begin nov. (Zie: Muller: een nieuwe start (Koekoek, voorjaar 2020). De schapen bleken vooral (uitsluitend) het gras weg te vreten en de nog heel jonge kruiden onaangetaast te laten; hooguit werden er kruiden in de natte bodem getrapt. Datzelfde leek te gelden voor de grote hoeveelheid ganzen; vertrapping door ganzen was in de laaggelegen stukken wél aanzienlijk.

Op 23 april 2020 leken alleen op de hogere delen (droger) de kruiden goed opgekomen; Op TD 2 en 3 werden op de hoger gelegen strook van plm 20 meter diep, gelegen langs de weglang, kruiden goed opgekomen; verder van de weg waren de kruiden vergaand verdwenen (verzopen of vertrappt door ganzen: hier veel ganzenpoep aanwezig)

Op 3 juli 2020 werden TD klein , 2 en 3 gemonitored:

Ten Den Klein: met name de grassen (engels raaigras en rietzwenk(?), 50-60 cm) dreigen de kruiden te overwoekeren ; de grassen beginnen ook plat te slaan. Met name de klavers en weegbree raken overwoekerd; cichorei en wilde peen zijn voldoende mee gegroeid. Hier en daar ook duizendblad, maar dat blijft wat lager en kan het moeilijk krijgen. 20-30% dicotylen

Ten Den 2: Ondanks dat er in de winter hier veel kruiden waren verdwenen (vertrappt en verzopen) werden er veel kruiden aangetroffen: vooral cichorei en wilde peen doen het goed.

Ten Den 3: hier zijn minder kruiden aanwezig: cichorei, wilde peen, witte klaver, rode klaver ,smalle weegbree en duizendblad.

Vlak na 15 juni is een flinke strook gemaaid voor de aanleg van een waterleiding. In de stroken komen na het meeien een aantal kruiden verrassend omhoog. In een representatieve rij (gefreeste strook van 10cm) van 1m lengte komen hier de volgende soorten en aantallen op: rode klaver 5, witte klaver 30, luzerne 5, cichorei 5, wilde peen 4, smalle weegbree 10, klaver spec. (basterdklaver?) 7. De bedekking in de rij is 80% (daarbuiten 100%). Op andere plekken komt ook verspreid pimpernel op. Later , wanneer het hele veld is gemaaid, rond half juli, is een duidelijk verschil waarneembaar tussen de beide weiland-delen: waar eerder is gemaaid lijken de kruiden beter overleefd te hebben. Helaas heb ik hiernaar geen systematische waarnemingen kunnen doen. Foto's geven misschien nog een goede impressie.

n.b.: Rond de plasdras (aangelegd over TD2 en TD3) is een voor weidevogels een aantrekkelijke vegetatie ontstaan: soortenrijk en een afwisseling van hoge pollen (o.a. karwij) en heel laag blijvende grassen (Geknikte vossenstaart?); enkele tientallen m² met 25% dicotylen: vooral smalle weegbree, maar ook wat cichorei, witte en rode klaver. Op een andere plek vooral eenjarige pioniers: varkensgras, kamille, grote weegbree, gewone raket.

De brede strook waar de waterleiding in aangelegd is, zal met een kruidenrijk mengsel opnieuw ingezaaid. Overwogen wordt om alle drie velden opnieuw helemaal in te zaaien.

Schep

Voorgeschiedenis: Tot en met 2018 is het perceel (plm 4ha ?) gangbaar bemest met drijfmest en kunstmest. In 2019 is 5 á 10 ton/ha vaste mest opgebracht. In de eerste periode beweid door melkvee; de 2^e periode beweid door pinken. In het najaar (19-9-2019) is het weiland doorgezaaid met de nieuwe doorzaaimachine: gefreesd en ingezaaid in 1 beurt; breedte van de sleuven: plm 10cm.

Het mengsel: (vgl Kloosterman en Muller 2019)

- 6% duizendblad
- 5% kleine pimpernel
- 6% smalle weegbree (wildvorm)
- 5% cichorei (smalbladig)
- 8% karwij
- 5% wilde peen
- 10% incarnaatklaver
- 5% bastaardklaver
- 10% witte klaver
- 10% luzerne (Rhizobium behandeld)
- 20% Rode klaver
- 10% rolklaver

In het late najaar werd geconstateerd, dat de kruiden in de sleuven goed kiemden. Op 18-2-2020, na een zeer nat najaar en winter waren de kruiden in de natte sleuven vrijwel verdwenen. Ook op minder natte plekken worden vrijwel geen kruiden meer gezien. Omdat het gras in de milde winter nog wat was doorgroeid (tot wel 20 cm hoog!) zijn er op het hele perceel 80 schapen gezet. Na 4 dagen was het al duidelijk dat het gras op veel plaatsen getopt was.

Bij een bezoek op 23 april waren de sleuven in een deel van het weiland nog goed zichtbaar, maar flink uitgedroogd: maart en april waren juist weer heel droge maanden. De meeste kruiden lijken de afgelopen periode niet overleefd te hebben. Op wat gunstiger gelegen plekken zijn nog wat weegbree, duizendblad of wilde peen (bij deze kleine plantjes niet goed te onderscheiden) gevonden en enkele klaversoorten.

Waarnemingen

Op 11-6, 26-7 en 25-8 werden op 3 plekken opnamen gemaakt. Op veel plekken worden geen kruiden aangetroffen. Op een enkele plek wordt er een goede opkomst gezien van vooral witte klaver, wilde peen en smalle weegbree.

Op 25-8 (vanaf 21-8 pinken in de wei) is goed te zien hoe met name smalle weegbree flink aangevreten wordt.

De opnamen samen met een rondgang door het hele weiland levert verder op:

- niet aanwezig zijn het ingezaaide, kleine pimpernel, cichorei (!) en luzerne.
- het meest succesvol (maar helaas weinig aanwezig) zijn: witte klaver, wilde peen en smalle weegbree
- de rondgang door het hele weiland levert een aantal soorten kruiden op, die niet ingezaaid zijn:

Paardenbloem (soms in flinke aantallen)
 Akkerkers (eenjarige pionier, hier en daar in een haard)
 Ridderzuring (beter weg te steken)
 Scherpe boterbloem
 Kruipende boterbloem
 Pinksterbloem (! In 2018 in weilanden meegezaaid, maar zelden/niet verschenen)
 Zuring
 Grote vossenstaart
 Zachte dravik
 Timothee
 Kropaar

Misschien betekent dit, dat het land wel geschikt is voor een kruidenrijk weiland, maar dat het doorzaaien door de extreem natte winter en het erop volgend droge voorjaar grotendeels mislukt is.

Het ernaast gelegen perceel van Kloosterman is deels succesvoller; dat kan twee redenen hebben: delen van deze percelen zijn wat beter bestand tegen veel regen (aflopend en/of wat hoger gelegen). Een tweede reden kan zijn: grote delen van het land Kloosterman zijn tweemaal gefreesd alvorens in te zaaien. De freesvoren zijn hier het hele jaar zichtbaar gebleven. Op het land Schep zijn op grote delen de voren in de zomer (bijna of geheel) niet terug te vinden: hier zijn de grassen door 1x fresen onvoldoende afgestorven.

Het tijdelijk laten grazen van de schapen op het land Schep kan m.i. geen negatief hebben gehad: op het land van Muller constateerden we, dat de schapen de juist opgekomen kruiden niet vraten, de steviger grassen wél.

Afgeraden wordt, om het eerste jaar na inzaaien van kruiden vee te laten grazen, Het vee kan de jonge, nog kwetsbare kruiden te veel weggrazen. Hier was echter ten tijde van het inbrengen van vee al weinig aan kruiden meer te vinden.

Kloosterman

Het land was in 2019 aangewezen als kruidenrijk, gelegen naast een nieuwe plas-dras. Schouw wees uit, dat er vrijwel uitsluitend raaigras groeide. Kruiden werden hier niet waargenomen. Op 27-8 - 2019 werden stroken gefreesd (10cm brede stroken) en enkele stroken direct ingezaaid. Op 19-9-2019 werden de andere stroken opnieuw gefreesd en ingezaaid. Op 20 oktober viel er enige regen, wat het ontkiemen zeker ten goede is gekomen. (Ik heb geen gegevens van de neerslag in aug, sept en okt 2019; vermoedelijk een droge periode) Hetzelfde mengsel als van Schep (zie hierboven) werd ingezaaid. In okt 2019 en april en juli 2020 werden korte bezoeken gebracht, waarbij geen volledige inventarisaties zijn gemaakt maar wel opvallende gegevens verzameld. Eind maart is op het perceel 10-15 ton ruige mest gebracht. Alleen op 9 sept werden 4 opnames gedaan met een nieuwe en vrij snel uit te voeren methode voor doorzaaien: In een representatieve zaaispoor werden alle planten over lengte van 2 meter op naam gebracht en geteld.

Resultaten:

-Eind oktober bleken over het hele weiland de kruiden goed gekiemd ; te zien waren klavers, cichorei wilde peen (soms zelfs in flinke hoeveelheid) en weegbree (weinig)

-Half februari '20: op enkele plekken waar het land enigszins afloopt naar de sloot zijn de kruiden nog goed waar te nemen: zichtbaar zijn klavers, cichorei en wilde peen; op veel andere plekken zijn veel kiemplanten verdwenen; verschil tussen 1 en 2 maal gefreesde stroken is niet te zien (op een én wee maal gefreesde plekken in naast elkaar gelegen stroken: veel kruiden verdwenen. Ongetwijfeld hebben veel kiemplanten de extreem natte winter niet kunnen overleven.

-Op 23 april werd geconstateerd, dat grassen (plm 20cm hoog) nauwelijks zijn gegroeid, evenals de kruiden. Op de hogere plekken (tussen de twee bunkers) komen de kruiden het beste op. Op de 2x gefreesde stroken lijkt de opkomst van kruiden succesvoller. Op een extra brede strook ((bijna 20cm breed) nauwkeurig vastgelegd) echter zijn de kruiden achtergebleven in groei: hier is de bodem meer

gebarsten en uitgedroogd, terwijl op smallere stroken door bescherming van grassen de bodem minder gebarsten is. Nu worden gevonden: duizendblad, wilde peen (soms wel 10% van de bedekking), enkele planten pimpernel, klavers, cichorei en smalle weegbree. Opvallend is, dat wilde peen al stevige planten kan vormen, terwijl pimpernel, karwij en cichorei verdrukt raken.

- Op 20 juni is het weiland gemaaid; door tijdgebrek konden begin juni geen opnames meer gemaakt worden.

-Op 27 juli: het is moeilijk om op dit weiland nu een helder beeld met heldere theorie te vormen over de mate van succes. Er zijn stroken, waar binnen een afstand van 1,5 meter het aantal opkomende kruiden varieert van vrijwel geen, tot een goede en redelijk soortenrijke opkomst. Op een groot deel van het middenstuk (plm 50% van het weiland), waar het gras nu het hoogst staat, zijn steeds weinig tot geen kruiden te vinden. Op lagere delen (langs de slootranden tot plm 10 m het weiland is) kunnen grote stukken dicht aan kruiden in de stroken staan. Op stukken waar kruiden het doen worden aangetroffen: smalle weegbree, wilde peen (al bijna weer in bloei), witte klaver, in mindere mate rode klaver en luzerne. Kleine pimpernel en cichorei worden sporadisch gevonden.

-Op 8 sept: Het beeld komt globaal overeen met dat van 27 juli. In het middengebied (plm 50% van het weiland) zijn vrijwel geen kruiden te vinden; het is meteen ook het gebied waar de grassen het hoogst groeien. Stroken langs de sloten (van 10-20 meter) kunnen kruidenrijk zijn; ook het gebied tussen de 2 bunkers is kruidenrijk. In de kruidenrijke stroken zijn succesvol: Smalle weegbree, witte klaver, die hier en daar nu al uitstoelt buiten de zaaistroken!, wilde peen, die ook na het maaien snel weer uitgroeit en tot bloei komt. Weinig tot zeer weinig aanwezig zijn cichorei, rode klaver, rolklaver duizendblad en pimpernel. Niet gevonden zijn: Luzerne, karwij en incarnaatklaver. Een duidelijk verschil tussen 1 en 2 maal frezen wordt niet gevonden.

Voorlopige conclusies:

-extreme regen, gevolgd door droogte heeft veel opkomende kruiden het leven gekost

-Op de delen, die het minst last hebben gehad van de nattigheid hebben de beste kruidenresultaten gegeven.

-Waar het meeste gras groeit hebben de kruiden het het slechtst (niet) gedaan.

-Waar in veel andere weilanden cichorei en duizendblad redelijk tot goed groeien, hebben die dat hier niet gedaan.

-Witte klaver heeft zich op grote delen waar kruiden groeien gevestigd en stoelt binnen één jaar al uit.

-Het verschil tussen 1 en 2 maal fresen wordt hier niet overtuigend gevonden. Een reden kan zijn: het moment van fresen en direct inzaaien: een droge periode volgde (controleren!). Hierdoor zijn de grassen in de strook meteen uitgedroogd; een tweede keer fresen heeft daardoor misschien minder/geen meerwaarde gehad? Groeirijke omstandigheden kunnen een heel ander onderscheid opleveren tussen 1 of 2 maal fresen.

.

III Conclusies over 2020

Doorgezaaide weilanden. (Zie Schep, Kloosterman en Muller)

-Zoals te verwachten viel, leverde het doorzaaien in een bredere, gefreesde voor betere resultaten, in vergelijking met het gebruik van de 'klassieke' doorzaamachine. (vgl Muller 2018 met 2019;). In beide jaren waren de omstandigheden bij kiemen en doorgroeien vrij slecht (droog najaar en natte winter).

-Het doorzaaien met 1 maal fresen (Schep 2019) leverde duidelijk slechtere resultaten op dan doorzaaien met 2 maal fresen (Kloosterman 2019). Ook het 2 maal fresen bij Muller leverde betere resultaten dan doorzaaien in 2018.

- Na het doorzaaien: wanneer grassen in het zachte najaar hoog groeien (15 cm) kan een gecontroleerde gang door schapen een oplossing bieden: het gras wordt kort gegraasd, de jonge kiemplanten van de kruiden worden ontzien, hooguit hier en daar weggetrapt. (Muller)
- Snel opkomende, dicht groeiende pionierplanten blijken geen problemen op te leveren voor de ingezaaide kruiden: in het (late) voorjaar nemen de kruiden het alsnog over.
- Wanneer laat gemaaid wordt (na 15 juni) komen lager blijvende kruiden in de verdrukking, omdat de grassen buiten de zaaivoren te hoog opgroeien; in begin juli komen lager blijvende planten (klavers, smalle weegbree) duidelijk op achterstand; wilde peen en cichorei steken boven de grassen uit en kunnen op die manier de concurrentie met grassen aan.

Ingezaaide weilanden

- het oude, weer opkomende, raaisgras is het tweede jaar na inzaaien al verdwenen (Ramshorst)
- een aantal kruiden komen na de eerste maaibeurt verrassend sterk weer terug: cichorei, wilde peen. Ook rolklaver, rode klaver en smalle weegbree komen sterk terug en schieten in de zomer uitbundig in bloei, wat een insectenpopulatie ten goede zal komen.
- sterk opkomende en schijnbaar overwoekerende pioniers (vogelmuur, herderstas en paarse dove netel) hebben tot nu toe niet geleid tot problemen. (Slager 2019, Muller 2020) Een theorie is dat deze planten de bodem juist geschikt maken voor de meerjarige planten (snelle bedekking van de grond? Structuur van het bovenste grondlaagje?) Bij ploegen en bij het telen van aardappels vóór de inzaai was er geen sprake van woekerende pionierplanten (Ramshorst, Sevenhuysen) Het altijd overvloedig aanwezige pionierzaad zal te ver onder het kiemoppervlak zijn geraakt.
- in het tweede jaar hebben de kruiden zich prima gehandhaafd: de verhouding dicotylen/monocotylen bleef in grote lijnen gelijk. Waar de kruiden in het eerste jaar goed aanwezig waren, hebben ze ook het tweede jaar goed overleefd.

Welke kruiden /grassen doen het tot nu toe goed, welke niet?

Kruiden

Goed tot zeer goed: smalle weegbree, cichorei, rode klaver, witte klaver.

Een wisselend beeld (goed tot soms tamelijk schaars): duizendblad, kleine pimpernel, wilde peen, basterdklaver, luzerne, rolklaver.

Bijna afwezig tot afwezig: karwij, koekoeksbloem, scherpe boterbloem, hoornbloem, pinksterbloem. (Van de pinksterbloem hebben we gemerkt, dat die enkele jaren terug (2017?) in het voorjaar in veel weilanden te zien was en de jaren daarna vrijwel niet; terwijl het ook een overblijvende plant is) n.b.: Smalle weegbree, cichorei, duizendblad, pimpernel, wilde peen en luzerne staan bekend om een aantal gezondheid bevorderende eigenschappen voor het vee (Koekkoek 2018); van rode en witte klavers is bekend, dat ze eiwitrijker zijn dan grassen. Al deze soorten doen het tot nu toe op onze gronden redelijk tot goed.

Grassen

-kropaar en timothee doen het over het algemeen goed; het lijkt er op, dat kropaar toeneemt en timothee afneemt. Het zijn beide vroege bloeiers en dus makkelijk te determineren. Rietzwenk komt later tot bloei en voor ons helaas te verwarren met enkele andere latere niet ingezaaide grassen. Wanneer er laat gemaaid wordt, blijft timothee stevig staan en voorkomt het, samen met het sterke cichorei, te snel neerslaan van het gewas. De smakelijkheid van het timothee lijkt minder te worden, wanneer het laat (2^e helft juni) gemaaid wordt; het is dan ook een vrij stug gras geworden (mondellinge mededeling De Jong). Tot nu toe leek het kruidenrijke gewas aantrekkelijk voor (jong-)vee. (mondellinge mededeling Dekens). Hierbij moet opgemerkt worden, dat het mengsel dat De Jong inzaaide aanzienlijk meer timothee bevat en dat dit ook de enige soort ingezaaide gras is; het CMG-mengsel bevat naast het timothee als grassen ook kropaar en rietzwenk.

Aantrekkelijkheid (en wellicht ook daaraan gekoppelde voederwaarde) van grassen en kruiden, gerelateerd aan het moment van maaien, lijkt een zinvol punt voor nadere observatie.

Kruidenrijke omgeving van plas-dras

Hierboven vrijwel niet besproken (alleen: zie onder Muller) maar wel in waarnemingen meegenomen: in de zomer droogvallende plas-drassen en hun directe omgeving worden vooral begroeid door pioniers (bijvoorbeeld perzikkruid en kamille) of blijven kaal. Ze hebben geen of weinig voederwaarde. Bij zaai-activiteiten zouden experimenten in de onmiddellijke omgeving en gedeeltelijk zelfs in plas-drassen gedaan kunnen worden met specifieke mengsels. Ze worden in de handel wel aangeboden, maar voor weidevogels zou hier kritischer naar gekeken kunnen worden.

