

A harvester is shown in a field of tall grass and wildflowers, moving away from the viewer. In the background, there are several large, leafy trees under a clear sky. The overall scene is a rural landscape.

**Land
van
Ons**

Jaarverslag 2022 & Aanvulling

Beheerplan Onneresch

Land waarvan gegeten wordt

februari 2023

Jaarverslag 2022 en Aanvulling Beheerplan Onneresch 2023

Inhoud:

Inleiding

1. Terugblik: realisatie Beheerplan Onneresch in 2022
2. Uitwerking Beheerplan per thema
 - 2.1 Beheer van 'Het Veentje'
 - 2.2 Beheer andere graslandpercelen
 - 2.3 Akkerbouw bouwplan en proefakkers 2023
 - 2.4. Aanleg inrichtingselementen
 - 2.5 Monitoring biodiversiteit Onneresch 2023

Bijlage:

- Verslag seminar Land van Ons Onneresch 29-10-2022



Triticale

Inleiding

In dit jaarverslag - tevens aanvulling op het Beheerplan Onneresch - worden eerst kort de resultaten in 2022 beschreven. Op grond van ervaringen en nieuwe inzichten is het Beheerplan aangevuld.

In 2022 werd een belangrijke stap gezet met de verwerving van de ontbrekende hoek van Het Veentje. Deze hoek van 1,5 hectare werd geruild tegen het perceel gelegen langs de oprit naar het viaduct. Het totale oppervlak van de percelen op de Onneresch in bezit van Land van Ons is nu 25 hectare.

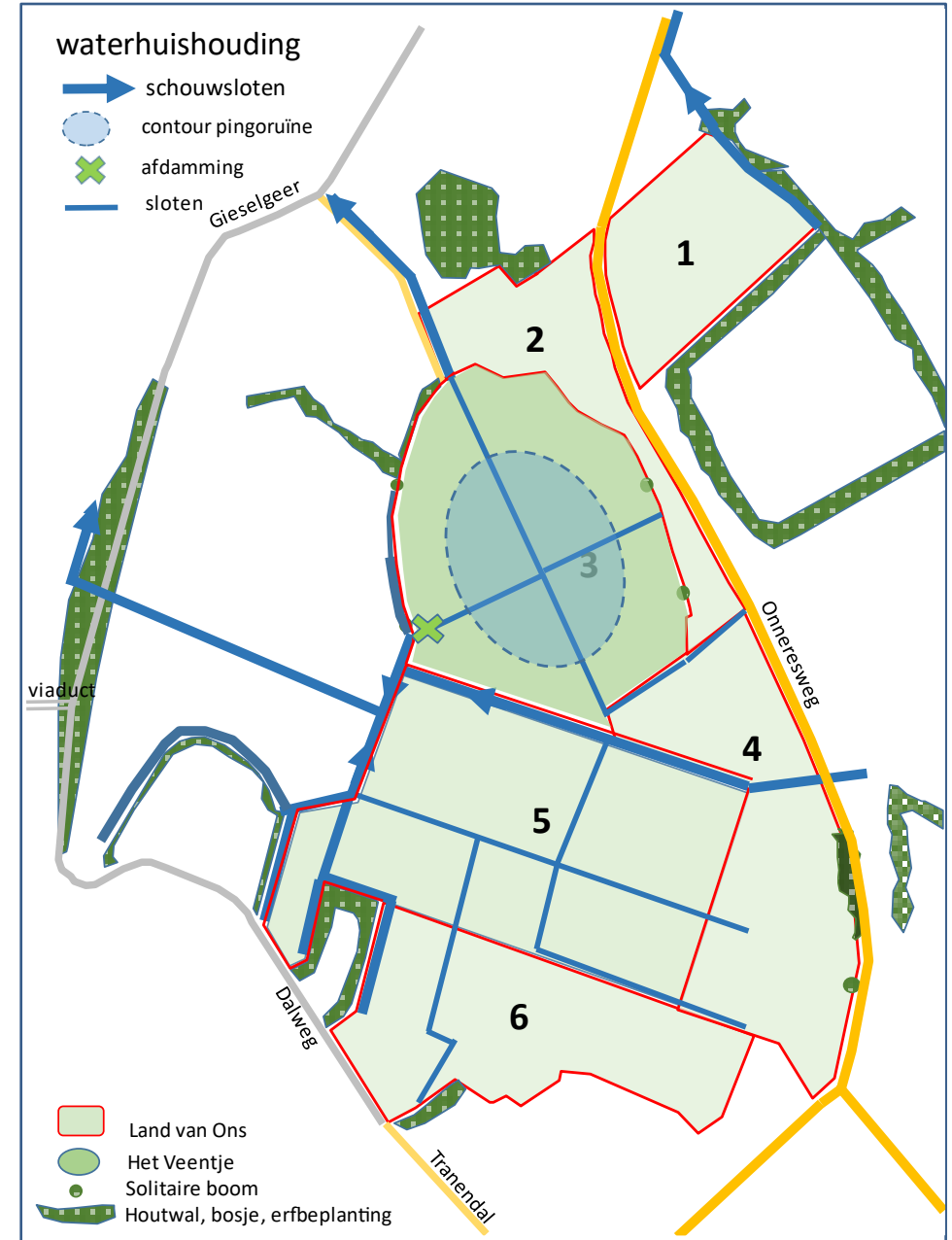
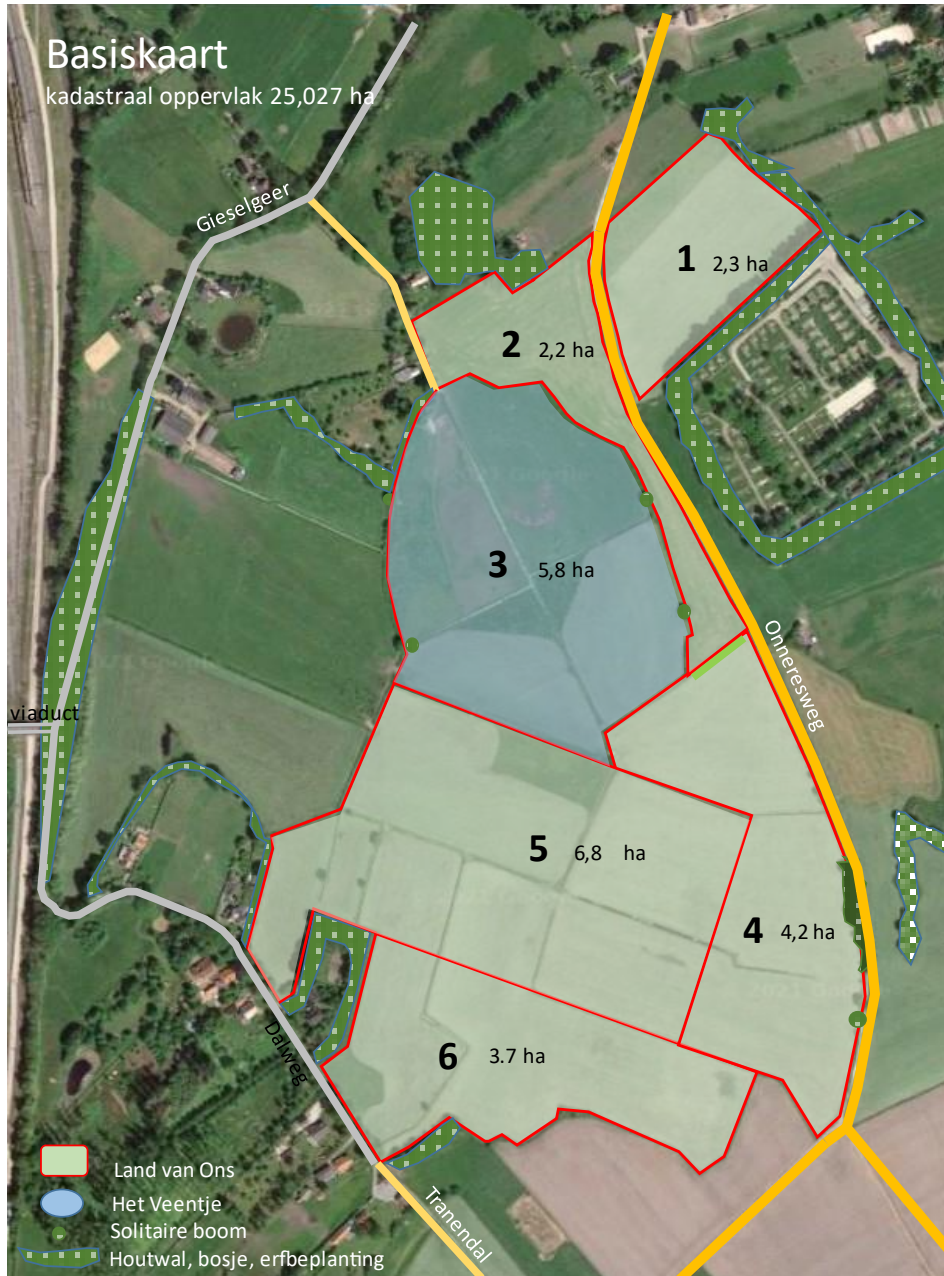
In hoofdstuk 2 wordt aandacht besteed aan de verdere uitwerking/implementatie van het Beheerplan ten aanzien van:

- *beheer van Het Veentje en de overige graslandpercelen*
- *bouwplan 2023 en de aanleg van proefakkers*
- *inrichtingselementen die in 2023 worden aangelegd*
- *opzet en uitvoering monitoring voor flora en fauna.*

De voorgestelde maatregelen zijn doorgesproken met de pachter Berend Steenberg en voorgelegd aan het bestuur van Land van Ons.



Oogst van Huttentut



1. Terugblik: realisatie Beheerplan Onneresch in 2022

Percelen in gebruik

In 2022 zijn de percelen volgens het bouwplan uit het [Beheerplan Onneresch](#) in gebruik genomen. Zeventien hectare is blijvend grasland, acht hectare is ingericht als akkers en een kleine hectare wordt gebruikt voor landschapselementen zoals akkerranden, slootkanten en struweel.

Op de akkers groeide huttentut, boekweit en triticale. Twee ha huttentut leverde bruto 2000 kg/ha. Na schonen met eigen wanmolen bleef daar 1000 kg/ha van over. Onze pachter Berend Steenbergen wil graag het persen van de huttentut in eigen hand houden, met name omdat de resterende perskoek waardevol veevoer is. Een kleine proefpersing leverde vijf liter olie uit veertig kg zaad. Steenbergen heeft hiervoor inmiddels een eigen persmolen aangeschaft.



Inzet van vrijwilligers

Landbouwkundig adviseur Peter Brul noemt als extra afzetmogelijkheid de toepassing als cosmetische en massage-olie, die het in Frankrijk onder de naam Camelina-olie goed doet.

Misschien kan er voor het persen een beroep gedaan worden op de korte-keten-subsidie van de provincie Groningen: meerdere van de honderd biobedrijven in de provincie zouden zo van een mobiele olieperser gebruik kunnen maken. De twee hectare boekweit leverde net zoveel op als het jaar daarvoor, bruto plm. 2000 kg/ha. Na schonen bleef daar 1400 kg/ha van over. We hadden meer verwacht. De tegenvallende opbrengst was het gevolg van een kortere bloeiperiode door de droogte.

De drie hectare triticale gaf 3500 kg/ha. Triticale is goed droogte- en vraatbestendig. Na tegenvallende kieming bleek het gewas behoorlijk goed te herstellen. De blijvende graslandpercelen zijn meerdere keren gemaaid en beweid door het jongvee van de familie Steenbergen. Op de graslandpercelen is grove stalmest uitgereden.



Vlinderonderzoek WUR

Kruidenrijke akkerranden

In 2021 is langs de oostzijde van de Onneresweg 160 meter kruidenrijke akkerrand ingezaaid met een meerjarig mengsel. In 2022 is dit aangevuld met 350 meter langs de westzijde, ingezaaid met een eenjarig mengsel. De randen zijn vier meter breed. Aan het eind van het groeiseizoen is de oostelijke rand gemaaid en is de westelijke rand blijven staan om de mogelijkheid van de afzet van zaad te vergroten, als foerageergebied voor vogels en als overwinteringsgebied voor insecten en kleine zoogdieren.

Er is in het afgelopen jaar 2000 m² akkerrand ingezaaid. In 2023 zal dit verder worden uitgebreid met een strook dwars op en langs de Onneresweg.

Publieksvoorlichting

Bij de akkers zijn bordjes geplaatst met informatie over Land van Ons en bijzonderheden van de gewassen. Zodra er een nieuw gewas is ingezaaid wordt het bordje aangepast. Nabij het middeleeuws grafveld is ook een informatiebord geplaatst. Langs de akkerranden zijn bordjes geplaatst om betreden te voorkomen.

Publicaties

- Hervonden Stad en Land 2022: [Onneresch in verandering](#) Boeren in cultuurhistorisch erfgoed.
- Natuurlijk Zuidlaren najaar/winter 2021, [LVN Zuidlaren](#) Land van Ons: *Natuurvriendelijke landbouw op de Onneresch.*
- Vriendenbericht december 2022, Vrienden Vereniging van de [Hortus 'Henricus Munting'](#): *Vriendenlezing 2022 Land van Ons Onneresch.*

Presentaties en rondleidingen

- drie lezingen en meerdere excursies tijdens open Perceeldagen begin september.
- lezing Vrienden van de Hortus 'Henricus Munting', Haren, 18 oktober 2022.
- lezing 'Lets Gro' Groningen en excursies op 6 november

Informatiebordjes bij de akkers



Monitoring

Monitoring werd gedaan voor vijf soortgroepen: planten, vogels, vlinders, hommels en regenwormen. Deze soortgroepen zijn geselecteerd door het kennisteam van Land van Ons en worden op alle percelen van Land van Ons gemonitord. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de methodiek die landelijk is ontwikkeld.

Planten worden gemonitord tijdens periodieke wandelingen langs een vaste looproute waarin zowel natte als droge delen van het perceel zijn opgenomen, en ingevoerd in de app Vera. Daarnaast vindt ook monitoring plaats van akkerplanten (akkerkruiden in de randen van de akkers).

Vogels worden gemonitord met een broedvogeltelling (vijf tot twaalf bezoeken langs een vaste looproute in het voorjaar, vooral in de vroege ochtend). Daarnaast worden losse waarnemingen gedaan via waarneming.nl.

Vlinders worden twee keer per jaar volgens een vaste looproute langs de Onneresweg geteld. Doel is uitbreiden naar vijf tellingen per jaar.

Van *hommels* worden losse waarnemingen gedaan. Doel is uitbreiding naar vaste metingen, tegelijkertijd met de vlinders.

Regenwormen worden twee maal per jaar geteld op zes vaste locaties in de graslanden rond de pingo.



Bijenkasten langs de boekweit



19 januari 2023: water gestegen tot 2.15 +NAP, op de voorgrond de dam met de regelbare afvoerpijp

2. Uitwerking beheerplan per thema

2.1. Beheer van 'Het Veentje'

Als onderdeel van het pingoproject van Landschapsbeheer is Het Veentje in 2021 middels 28 boringen onderzocht. Daarbij kwam aan het licht dat het midden van Het Veentje een gave pingoruïne is, met een uitzonderlijk diepte van zes meter. De pingo heeft de vorm van een ellips met een lange as van 170 m (noord-zuid) en korte as van 145 m (west-oost). Het oppervlak is derhalve $\pi \times 85 \times 72,5 = 19,4$ hectare. Dat is een derde van het totale oppervlak van Het Veentje.

Aansluitend aan het eerste booronderzoek heeft dr. Wim Hoek van de afdeling Fysische Geografie van de Universiteit Utrecht in het najaar van 2021 boorkernen gestoken. Uit de resultaten van beide onderzoeken blijkt onder meer dat het veen in de ruïne onvergraven is. Dat maakt het een bijzonder landschapselement, aangezien de meeste pingoruïnes zijn uitgegraven om het veen te winnen.



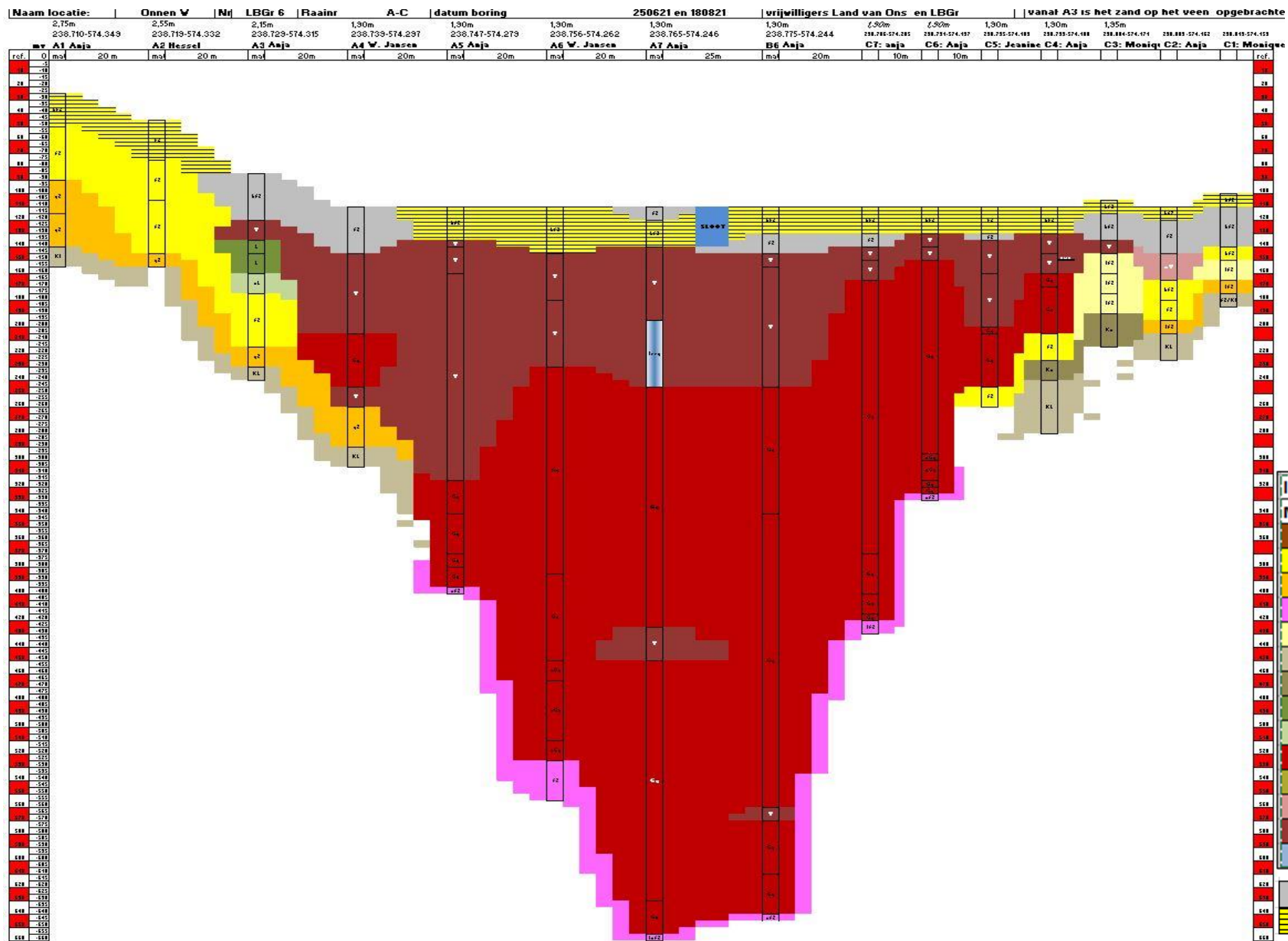
Stuifmeelanalyse: (bij de vinger rechts) rogge (*Cerealia*), boekweit (*Fagopyrum*), korenbloem (*Centaurea*) uit de middeleeuwse laag

Het behoud van deze pingoruïne is dan ook groot belang. Ook laten de resultaten van de boringen tot dusver zien dat de droge zomers van afgelopen jaren een negatief effect hebben gehad op het behoud van het veen. De droogtes hebben mede geleid tot verlaging van het grondwater in Het Veentje, met oxidatie van de bovenste veenlaag als gevolg. Oxidatie zorgt voor verlies van bodem en het vrijkomen van broeikasgassen. Voor het verdere behoud van het veen is het essentieel om de grondwaterstand gedurende het gehele jaar te verhogen. Dit is ook in lijn met doelstelling 3 van het beheerplan 'zorg voor toekomstbestendig (water)beheer' op pagina 7.

De bovenste laag van het Veentje bestaat uit een laag zand van 30-60 cm dik die direct is aangebracht op het veen. De bovenste 10-20 cm van het veen is volgens de geplaatste boorkernen reeds veraard. Daaronder begint dus 50-70 cm onder het maaiveld het onveraaarde veen. In de zomer zou de laagste grondwaterstand niet mogen uitzakken tot in het onveraaarde veen. Dan komt dit immers in aanraking met zuurstof en oxideert het veen (zie ook toelichting van Wim Hoek in [De pingoruïne als archief: 'Als je dat kunt lezen, kun je terug in de tijd kijken' - ROEG!](#)).



Boorkern met (van boven naar beneden) zand, veraard veen veen



Profiel over de pingruïne van noord naar zuid

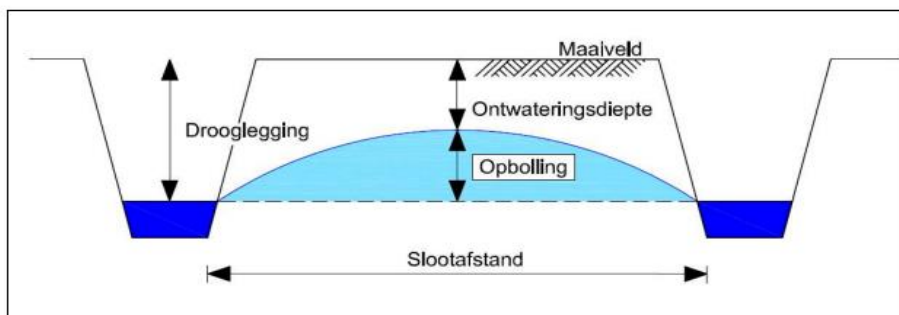
Om de grondwaterspiegel jaarrond te verhogen adviseert professor dr. Ab Grootjans een tweetal praktische inrichtingsmaatregelen:

- het dempen van de waterafvoerende sloten in Het Veentje;
- het vasthouden van het water middels aanleg van een dam met afsluitbare afvoerbuis.

In eerste instantie worden deze maatregelen uitgevoerd volgens het 'no regret principe' (de maatregelen kunnen indien nodig ongedaan gemaakt worden).

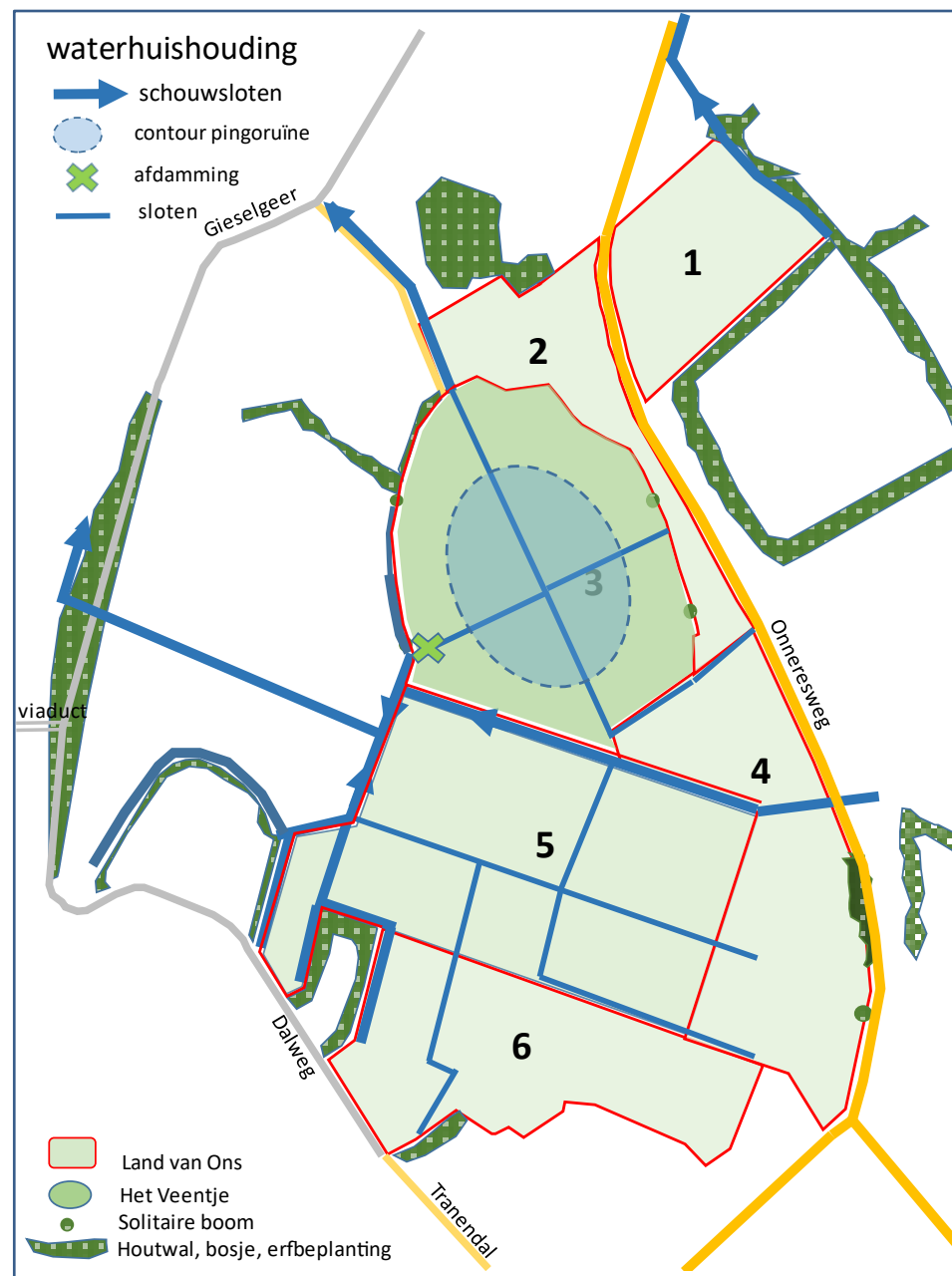
Maatregel 1:

De eerste maatregel bestaat uit het dempen van de waterafvoerende sloten die dwars door Het Veentje lopen. Deze sloten hebben een vrij diepe gang en de bodem ervan bevindt zich in het veen. Naast een afwaterende functie werken ze in de zomermaanden uitdroging van het veen in de hand. Door de sloten te dempen wordt dit effect verkleind en zal de opbolling van het water in het graslandperceel vergroot worden (zie onderstaande illustratie).



Geheel opvullen tot maaiveldhoogte zou de gelaagdheid van het cultuurhistorische landschap verkleinen. Bovendien zal de sloot dan als gradient verdwijnen, hetgeen ten koste gaat van de biodiversiteit.

Daarom kiezen we ervoor om de sloot te verondiepen tot 30 à 50 cm onder het maaiveld. Op die manier zal de opbolling van grondwater vergroten, maar blijven de cultuurhistorische rechte lijnen ten gevolge van het graven van de sloten wel zichtbaar in het landschap.



In totaal gaat het om zo'n 330 meter aan sloot die we gaan verondiepen. Hiervoor zal grond moeten worden aangevoerd. Berekening van de benodigde hoeveelheid grond voor het opvullen van de sloten:

Sloten die geen afvoerfunctie meer hebben:

$$110 \text{ m (oost)} + 140 \text{ m (zuid)} \times 1,5 \text{ m}^2 \text{ (gem opp. doorsnede)} = 360 \text{ m}^3$$

- Noordsloot verondiepen:

$$130 \times 2,5 \text{ m}^2 = 325 \text{ m}^3$$

- Westsloot verondiepen:

$$100 \times 1,5 \text{ m}^2 = 150 \text{ m}^3$$

Totaal 835 m³



We gaan kijken of we hiervoor een subsidie kunnen aanvragen, bijvoorbeeld via het Prins Bernhard Cultuurfonds. Planning is om in het voorjaar of zomer 2023 de sloten te dempen als het grasland goed begaanbaar is.

Maatregel 2:

De tweede maatregel om het water langer vast te houden is het plaatsen van een dam met een regelbare afvoerbuis.

Deze maatregel is reeds uitgevoerd in het najaar van 2022.

Gedurende de winter 2022-2023 blijft de buis afgesloten, zodat het regenwater wordt vastgehouden.

Hierdoor kan er meer hangwater zakken tot in het grondwater en het grondwaterpeil daarmee aanvullen. Het laagste deel van Het Veentje zal in de wintermaanden geheel onder water staan, hetgeen nadelig kan zijn voor het bodemleven. Zo kunnen

wormen niet overleven in een bodem die meerdere weken onder water staat. We weten nog niet in hoeverre wormen en ander bodemleven zich kunnen aanpassen en hogere delen van Het Veentje kunnen bereiken.

Daarom is het belangrijk dat niet het gehele Veentje onder water komt te staan. Dit zou ook overlast kunnen geven voor de aanliggende percelen en woningen. Als het water boven een nog vast te stellen niveau komt zal de afvoerbuis tijdelijk opgezet worden door het verticale deel te verdraaien tot het water er door kan stromen.

Met het Waterschap Hunze en Aa's is overeengekomen dat de afwateringssloot langs de Padlandsweg naar het noorden wordt verbeterd (Zie blauwe pijl op kaart blz. 9), zodat de sloten in Het Veentje uit de schouw kunnen worden gehaald.

Bart Timmermans van het Louis Bolk Instituut is gevraagd naar mogelijk effect van waterstandsverhoging op de bodem en het optreden van probleemkruiden als pitrus. Op basis van de bodemanalyses van Eurofins is een verhoging van de fosfaatbeschikbaarheid bij waterstandsverhoging te verwachten. Bart geeft aan dat als de bodem relatief verschaald is en natter wordt, dit kan leiden tot grotere beschikbaarheid van fosfaat en daarmee tot verandering in plantengroei. Zo kan pitrus gaan domineren. De bodemonsters van Het Veentje laten echter zien dat de bodem nog niet dusdanig schraal is en de fosfaat concentratie (P-Al zoals gemeten) nog op landbouwkundige advieswaarde zit (31 kg P₂O₅/100 g grond). De P-Al-waarde zal wat hoger worden door vernatting, maar hier wordt geen direct negatief effect van verwacht. Wel van de vernatting zelf, als deze in die mate is dat er kaalheid ontstaat in de vegetatie of als de zode minder vroeg in het voorjaar of minder laat in het najaar kortgemaakt (maaïen of grazen) kan worden. Dat is mogelijk nadelig voor de ontwikkeling van kruiden. Het opzetten van het water waarbij het niet helemaal tot in de bovengrond komt zou wel positief kunnen zijn.

De praktijk moet uitwijzen of het langer vasthouden van het water in de winter ertoe leidt dat ook in de zomer de grondwaterstand tot boven het veen staat.

Doelstelling is dat het grondwater niet verder uitzakt dan 50-60 cm onder het maaiveld. Dit betekent dat er jaarrond water in de sloten blijft staan. Ideaal zou zijn als het water het hele jaar tot net boven het veen zou staan, dus in de afdekkende zandlaag.

In de zomer van 2023 zal een kleinschalig experiment worden uitgevoerd met enkele proefvakken van 1 à 2 meter waarin [veenmos](#) (*Sphagnum*) wordt aangebracht, eventueel beplant met cranberry (*Vaccinium macrocarpon*). Met deze proef kan misschien worden aangetoond dat het mogelijk is om de veengroei in Het Veentje weer op gang te brengen.

Blijvende vernatting van de pingoruïne zal afhangen van de regenval/verdamping en het weglekken van het water. Bij een gemiddelde regenval van 750-800 mm/jaar en een verdamping van 450-500 mm/jaar, zou er jaarrond water moeten blijven staan. Tenzij er water weglekt in de meer zuidelijk gelegen sloot (buiten Het Veentje) of in de ondergrond ten gevolge van de lage stand van het diepe grondwater. Het diepe grondwater vertoont een dalende trend als gevolg van de waterwinning. Ook van invloed is de klimaatverandering waardoor er minder regen valt en de verdamping toeneemt.

Peilbuizen

Ab Grootjans adviseert om een aantal peilbuizen te plaatsen en meerdere keren per jaar te meten hoe het diepe en ondiepe grondwater fluctueert. Zo komen we te weten of en hoe het diepere grondwater een rol speelt en of er sprake van opwaartse druk van mineraalrijk water.

De planning is om de peilbuizen in het voorjaar van 2023 te plaatsen.

Beheer: De doelstelling is om het veen te behouden. Daarvoor is opzetten van grondwater noodzakelijk. Dit heeft tot gevolg dat pas later in het voorjaar gemaaid kan worden. De komende jaren zal moeten blijken in hoeverre Het Veentje ontwikkeld kan worden naar vochtig bloemrijk hooiland. De huidige voedselrijkdom en het tempo waarin dit kan worden afgebouwd spelen daarbij een belangrijke rol.

Mocht in Het Veentje jaarrond water op het maaiveld blijven staan dan roept dat meerdere vragen op omdat het centrale deel van Het Veentje dan niet meer voor het huidige landbouwkundig gebruik beschikbaar is. Echter, als hergroei van veenmos mogelijk is, ontstaan er andere mogelijkheden zoals vastleggen van CO₂ en aquatische landbouw.

Gebruik: Het Veentje blijft voorlopig onveranderd in gebruik als hooiland met als doelstelling de ontwikkeling van kruiden- en bloemrijk grasland.

Bemesting:

Voor de ontwikkeling van kruidenvegetatie typerend voor vochtig hooiland zijn van belang de bodemgesteldheid, het stikstofleverend vermogen en de hoeveelheid fosfaat in de bodem. Een te hoog gehalte fosfaat in de bodem zal de ontwikkeling van kruidenvegetatie remmen. Daarom is een afname van fosfaat in de bodem gewenst.

Bart Timmermans van het Louis Bolk Instituut is gevraagd om advies te geven over al dan niet bemesten van Het Veentje en het gevaar van de ontwikkeling van ongewenste probleemkruiden. Zijn advies is afgegeven op basis van de bodemanalyse van Eurofins.

Vegetatie neemt stikstof en fosfaat op uit de bodem. Als er gemaaid wordt dan wordt daarmee ook fosfaat aan de bodem onttrokken. Op dit moment is het naleverend vermogen van stikstof in de bodem zo'n 90 kg per hectare. Voor landbouwdoeleinden wordt deze waarde als laag gezien als ze onder de 100 kg per hectare ligt. Hierdoor is de opbrengst droge stof per hectare ook relatief laag. Als we niet meer zouden bemesten, loopt de opbrengst droge stof (hooi) snel terug. Daardoor zou er bij het maaien en afvoeren dus relatief weinig fosfaat worden afgevoerd. Beheer dat gericht is op verschraling zal dan lang moeten worden volgehouden, in ieder geval meer dan tien jaar. Dit komt overeen met de adviezen van ecoloog Jan Bakker



Aanvoer vaste stalmest

Een beperkte hoeveelheid vaste mest houdt de hooiproductie en de pH wat hoger, het houdt de groei er beter in en heeft ook voordelen voor de bodemstructuur en voor wormen en ander bodemleven. Daarom adviseert Bart Timmermans om een evenwichtsbemesting van tien ton vaste stalmest per hectare per jaar op te brengen.

De evenwichtsbemesting kan als volgt worden berekend:

Er zou dan langzaam richting een groter aandeel kruiden gestuurd kunnen worden via de methode als omschreven in de *Veldgids ontwikkeling van kruidenrijk grasland*, geschreven door Wim Schippers. Dit komt neer op het volgende beheer:

- Maaibeheer: twee à drie maal maaien en afvoeren. Als de bodem het toelaat de eerste snee in de tweede helft van mei.

- Grasopbrengst: 5 ton/ha, met 2,8 kg P per ton (gemiddeld over verschillende sneden). Afvoer P is dan 14 kg/half jaar.
- De P van vaste rundveemest varieert. Als we rekenen met 3,2 kg P₂O₅ per ton mest als vuistregel, zit er 1,4 kg P in een ton mest. Tien ton mest per hectare is dus de evenwichtsbemesting waarbij evenveel P wordt afgevoerd als aangevoerd.

Enkele stroken gras en kruiden laten staan als refugium voor insecten en kleine zoogdieren om zich van daaruit voort te kunnen planten (indien mogelijk sinusmaaibeheer toepassen).

- Beweiding wordt vooralsnog afgeraden gezien de kwetsbare en natte bodem. Het vertrappen van de bodem is ongewenst en vergroot de kans op kieming van ongewenst soorten.



Monitoring: tweejaarlijkse vegetatiekartering volgens gestandaardiseerde methodiek, af te stemmen met de ontwikkeling van kruiden in Het Veentje:

In het voorjaar:

- Welke indicatieve soorten, typerend voor vochtig hooiland, ontwikkelen zich?
- Zijn er probleemkruiden die zich ontwikkelen door het opzetten van het water en mobilisatie van fosfaat in de bodem (ridderzuring, pitrus)? Als dit gebeurt moeten er tijdig extra maatregelen worden genomen (bijvoorbeeld pitrus bij vorst kort afmaaien). De aanwezigheid van pitrus kan een teken zijn van verzuring van de bodem.
- Overwogen wordt om jaarlijks de PH-te meten. Bij te lage PH (onder 5.5) kan bekalken overwogen worden.

Begrazing met jongvee, vaste rijpaden op perceel 5/6



Akkerranden en informatiebordjes trekken veel belangstellenden

2.2. Beheer andere graslandpercelen

Op de andere graslandpercelen 5 en 6 (kaart blz. 16) wordt ruige stalmest uitgereden, gemaaid en beweid door vee. Het heeft de voorkeur om de eerste snee te maaien in tweede helft van mei, dat geeft kruiden een voorsprong op de ontwikkeling van grassen en helpt daarmee om een kruidenrijker grasland te ontwikkelen. Ook kan op deze percelen een lichte vorm van sinusbeheer worden toegepast.

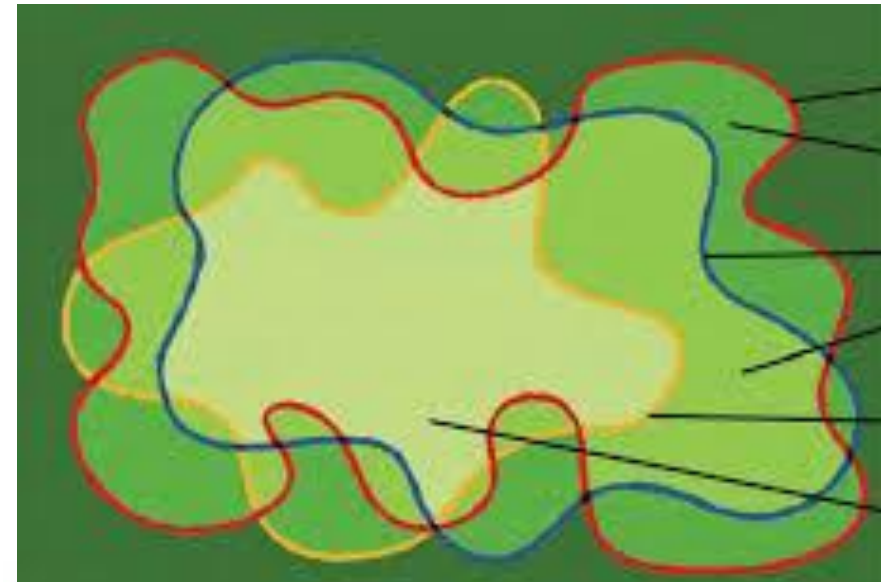
Sinusbeheer

Sinusbeheer is een vorm van gefaseerd maaibeheer waarbij gemaaid wordt in een meanderend patroon. Het wordt toegepast in twee basisstappen die, naar gelang de situatie in een terrein, meerdere keren per jaar uitgevoerd kunnen worden:

1. Maai een slingerend maaipad ('sinuspad') dat begint en eindigt op dezelfde plek. Het maaipad is één maaier breed, ca. twee meter. Het maaisel wordt afgevoerd.

2. Maai na verloop van tijd (meestal 4-8 weken na stap 1) de binnenzijde van het sinuspad, maar niet het pad zelf. Voer het maaisel af.

Wanneer dit praktisch niet haalbaar is, dan zouden er in ieder geval bij het maaien enkele stroken moeten blijven staan (steeds een ander deel). Op deze manier blijft altijd een deel van het leefgebied van fauna intact. Begroeiing die op verschillende tijdstippen wordt gemaaid, laat meer verschillende planten tot bloei komen, zaad zetten en opnieuw kiemen. Plekken die voorheen eentonig waren, worden zo steeds gevarieerder. In een gebied worden verschillende hoogtes in vegetatie zichtbaar, er ontstaan luwten, en er staat altijd wel iets in bloei.



1. Maai sinuspad 1 (± 2 meter breed, rode lijn)
2. Maai alles binnen sinuspad 1 (maar niet het pad zelf)
3. Maai sinuspad 2 (± 2 meter breed, blauwe lijn)
4. Maai alles binnen sinuspad 2 (maar niet het pad zelf)
5. Maai sinuspad 3 (± 2 meter breed, gele lijn)
6. Maai alles binnen sinuspad 3 (maar niet het pad zelf)

Schematische weergave van twee stappen van sinusbeheer



Verskillende zones zijn duidelijk herkenbaar: Ongemaaid, aangegroeid, net gemaaid (van links naar rechts)

Verder is het zinvol om te maaien van binnen naar buiten. Hierdoor kunnen kleine zoogdieren en bodembroeders gespaard worden doordat ze aan twee zijden van perceel of berm naar buiten kunnen vluchten. Ook is het zinvol om een wildredder op de maaier te plaatsen zodat de fauna wordt gespaard.

2.3. Akkerbouw bouwplan en proefakkers 2023

Uitgangspunten:

- waar mogelijk akkergewassen;
- zesjarige vruchtwisseling met: boekweit, huttentut, lupine, triticale, bonen, klaver, etc.;
- om de drie a vier jaar een rustgewas;
- mozaïek van relatief kleine akkers (2 a 2,5 ha) met bloemrijke akkerranden (hiermee ontstaan dezelfde voordelen als bij strokenteelt);
- voorkeur voor gewassen die geschikt zijn voor menselijke consumptie.

Op perceel 1 werd in 2021 boekweit verbouwd en in 2022 huttentut. Eind 2022 is het ingezaaid met een rustgewas: een mengsel van luzerne, rode klaver, rietzwenkgras en Italiaans raaigras. Dit blijft 1½ jaar staan; voorjaar 2024 wordt een nader te bepalen gewas ingezaaid.

Op perceel 2 werd in 2022 boekweit verbouwd. Eind 2022 werd een mengsel van triticale en Italiaans raaigras ingezaaid. Dit zijn groenbemesters die het komend voorjaar tevens worden gebruikt als voer voor het vee.

Op perceel 4 (3 hectare langs de Onneresweg) werd in 2022 triticale verbouwd. Dit is een kruising van *durum* (een tarwesoort) en wilde rogge. Op de essen werd vanaf de middeleeuwen rogge verbouwd. Triticale groeit net als rogge op relatief arme zandgrond. Het is niet gevoelig voor droogte en goed ziekteresistent waardoor geen bestrijdingsmiddelen nodig zijn. Door de korrelstructuur en glutensamenstelling is het minder geschikt om er brood van te bakken, maar het is een uitstekend eiwitrijk voer voor koeien.

Door de oorlog in Oekraïne zijn de prijzen van veevoer sterk gestegen. Onze pachter Berend Steenbergens zocht mede daarom naar mogelijkheden om zelf krachtvoer te verbouwen.

Het esdek van dit perceel is in de jaren vijftig van de vorige eeuw door afgraving vernield. Toch is besloten al dit jaar hier te experimenteren met de teelt van triticale. Door het verbouwen van graangewassen wordt - naast de bevordering van de biodiversiteit - op den duur het esdek hersteld door het inbrengen van organisch materiaal en het verbeteren van het bodemleven.



Oogst van Triticale



Van links naar rechts: huttentut, akkerranden, boekweit

In het voorjaar van 2023 wordt op perceel 4,3 hectare boekweit ingezaaid en een hectare quinoa.

Perceel 5 en 6 blijven voor plm. driekwart in gebruik als grasland zoals beschreven onder 2.2.

Op het seminar van 29-10-2022 en in gesprekken met de landbouwkundig adviseur is uitvoerig stilgestaan bij de mogelijkheden om op de vergraven bodems gewassen te verbouwen.

Een deel van de percelen 5 en 6 tegen de zuidrand lijkt geschikt voor een proef met akkerbouw. Het advies van Peter Brul is om het grasland 'zwart te maken' met niet-kerende grondbewerking. Met een vastetandcultivator wordt de bodem in vier werkgangen steeds dieper losgemaakt. Na een paar weken is het gras dood en de grond klaar voor akkerbouw. Om de bodem te verbeteren en het bodemleven te versterken kan de ruige organische mest uit de potstal van Steenbergen worden gebruikt en kunnen het beste robuuste gewassen met sterke wortels worden geteeld.

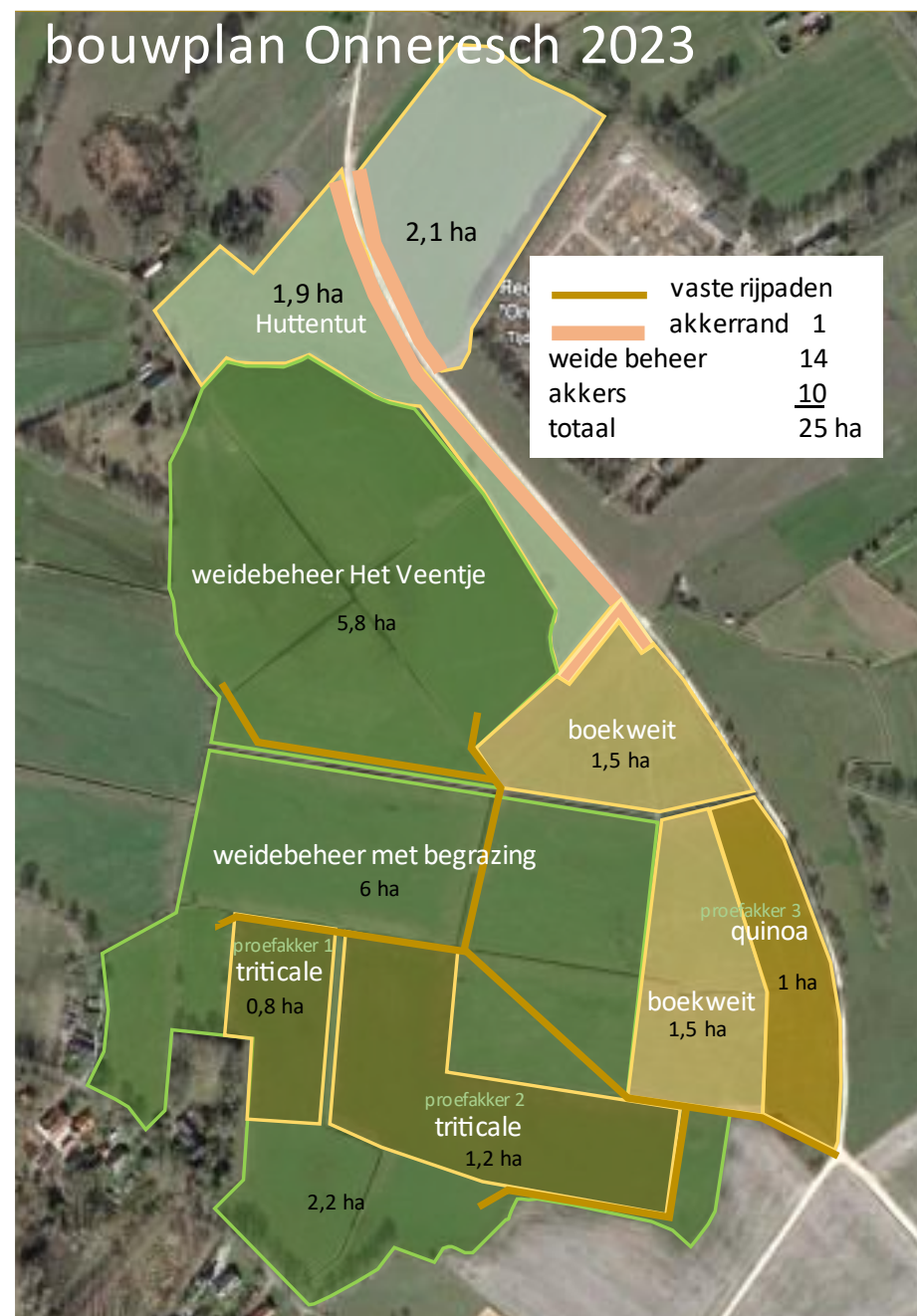
Veldbezoek liet zien dat de gekozen percelen een vrij dunne teellaag hebben van 20-25 cm, met daaronder geel zand en keileem. De natste en laagst gelegen stukken blijven weide. Twee iets hoger gelegen stukken van respectievelijk 0,8 en 1,2 hectare worden omgezet in (proef)akkers. Zie de kaart op blz. 21.

Steenbergen heeft aangegeven de voorkeur te geven aan het inzaaien van triticale als krachtvoer, enerzijds omdat daarmee in 2022 goede resultaten werden bereikt en anderzijds om daarmee de kringloop verder te sluiten. Er moeten nadere afspraken met Steenbergen worden gemaakt over het afdekken van het risico van mislukking, omdat bijvoorbeeld bij een natte zomer het gewas achterblijft of verrot.

Op de kaart zijn ook de vaste rijpaden ingetekend.

De verdeling van het gebruik van de Onneresch is per 2023 als volgt:

- akkers	10 ha
- weidebeheer (incl. Het Veentje)	14 ha
- landschapselementen (akkerranden, slootkanten)	1 ha
- totaal	25 ha



2.4. Aanleg landschapselementen

Landschapselementen vormen belangrijke ecologische verbindingzones in een gebied, zowel nat (sloten en Het Veentje) als droog (heggen, houtwallen, en kruidenrijke randen). Dit wordt ook wel de blauw-groene dooradering genoemd.

Oppervlak landschapselementen en GLB

Land van Ons streeft na om 10 procent van de landbouwgronden in te richten met landschapselementen. Dat betekent voor het perceel Onneresch een totaal oppervlak aan landschapselemente van 2,5 ha.

Per 2023 moet er tevens aansluiting worden gezocht bij het nieuwe GLB (gemeenschappelijk landbouwbeleid van de EC). Een groot verschil met het oude GLB is dat landschapselementen (hout, water en overige elementen waarop geen landbouwactiviteit plaatsvindt) meetellen voor de basispremie.

Om in aanmerking te komen voor de extra betaling bovenop de basispremie - de zogenaamde 'ecoregeling' - moet minimaal 4 procent van het landbouwareaal met landschapselementen worden ingericht. Voor het perceel Onneresch is dat dus minimaal 1 ha. Dit blijft ruim binnen het streefpercentage van Land van Ons.



Struweel op Land van Ons in zuid-westrand

Het belang van landschapselementen

Het belang van voldoende blauw-groene dooradering van een gebied voor de biodiversiteit is wetenschappelijk aangetoond. De aanwezigheid van verschillende houtwallen, sloten en kruidenrijke randen versterken elkaar in het verhogen van de biodiversiteit van een gebied. Naast akkervogels profiteren vele andere soorten van de aanleg van veldstruweel, met name insecten. Dit is ook voordelig voor de boer omdat het de ontwikkeling van plaaginsecten als spinnen, roofvliegen en sluipwespen stimuleert. Aanplant van veldstruweel past daarom in natuurinclusieve landbouw waarbij geen insecticiden worden gebruikt. Veldstruweel is ook gunstig voor een completere bloeihoog: de wilde roos vult bijvoorbeeld het gat in de bloeiperiode tussen meidoorn en braam. Ook sporkehout bloeit in een periode dat er relatief weinig bloesem meer is.

Landschapselementen zijn het meest effectief als:

- de natuurlijke landschapselementen minimaal 11% van het landschap bestrijken;
- de percelen niet te groot zijn (2,3 ha) met veel overgangen en fijnmazige structuur;
- er diverse gewassen worden geteeld op de percelen ([studie van landschapsnetwerk Brummen](#)).

Op de Onneresch is de uitgangssituatie gunstig, met relatief kleine percelen, de teelt van verschillende gewassen en al bestaande houtwallen en boszomen langs de randen van de Onneresch. Langs de Onnereschweg zijn al twee akkerranden aangelegd, één met meerjarige bloemen en één met eenjarigen. In 2023 zullen vervolgstappen worden gezet voor herstel en versterking van de volgende landschapselementen:

- a. aanplant veldstruweel in overhoeken
- b. aanplant solitaire bomen
- c. aanleg van extra akkerranden
- d. herstel verdwenen houtwal

a. Aanplant veldstruweel

Langs de randen van de percelen op het hoge deel van de es (nrs. 1 en 2) staan hoge bomen. Op deze percelen is een aantal overhoeken en randen die kunnen worden aangevuld met veldstruweel zonder dat de landschappelijke openheid van de es wordt aangetast. Daarbij denken we aan *meidoorn*, *hondsroos*, *vuilboom*, *vlier*, *Gelderse roos*, *lijsterbes*, *veldesdoorn*, wilgensoorten, *heggenroos* en andere wilde rozen, *wilde kardinaalsmuts*, *rode kornoelje*, *wegedoorn*, *gewone vlier*.

Deze moeten de eerste jaren worden beschermd tegen reeënvrucht. Het onderhoud behelst het periodiek verwijderen van gras met name kort na de aanplant om verstikking van de jonge struikjes te voorkomen. Daarnaast moet het struweel worden gesnoeid als het te breed of te hoog uitgroeit. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door vrijwilligers van Land van Ons.

b. Aanplant solitaire bomen

Er worden vijf eiken geplant, drie op de laaggelegen percelen waar jongvee graast. Afgezien van de schaduw die zij geven, versterken ze ook de dooradering van het gebied en zorgen ze als coulissen voor meer diepte in het landschap. Eén eik komt bij het bankje op het hoge deel van de es en er komt er ook een in de houtwal die herplant wordt (zie onder punt d). Deze bomen staan buiten de afrastering voor het vee. Ze zullen wel beschermd moeten worden tegen reeën.

c. Aanleg extra akkerranden

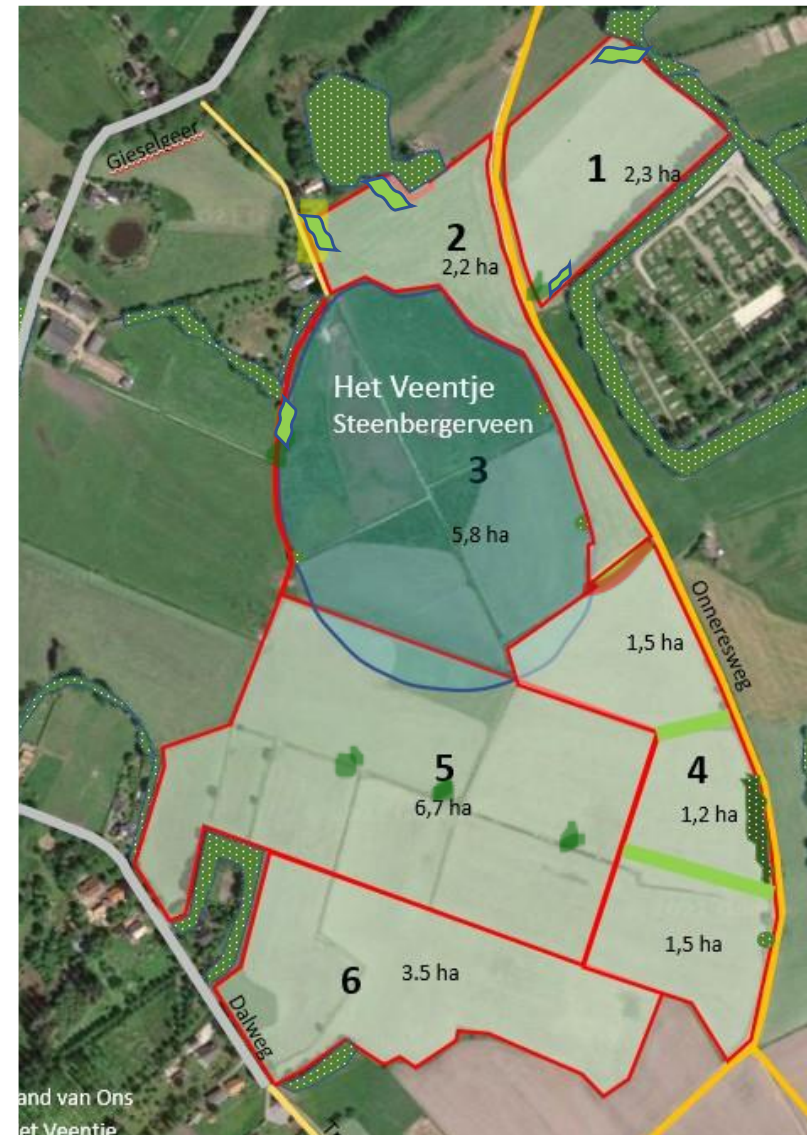
Er wordt nog een oost-west georiënteerde akkerrand aangelegd dwars op de Onneresweg tussen perceel 2 en 4, met een meerjarig mengsel.




De akkerranden worden jaarlijks gemaaid. Niet alle randen worden tegelijk gemaaid zodat ze in de winter beschutting en voer voor vogels en insecten bieden.

d. Herstel verdwenen houtwal

Langs de rand van het noordwestkwadrant van Het Veentje is twee jaar geleden een houtwal verdwenen. Deze wordt herplant en zal bestaan uit een

eik en wat veldstruweel. Ook deze aanplant zal in de eerste jaren beschermd moeten worden tegen reeën en periodiek onderhouden moeten worden.



-  Locaties met veldstruweel
-  Locaties voor 5 solitaire eiken
-  Akkerrand dwars op Onneresweg

2.5 Monitoring biodiversiteit Onneresch 2023

Monitoring wordt gedaan voor vijf soortgroepen: planten, vogels, vlinders, hommels en regenwormen. Daarbij wordt gebruikt gemaakt van de methodiek en protocollen die landelijk zijn ontwikkeld.

Monitoring van deze vijf groepen zal verder worden uitgebouwd en de gegevens zullen gestandaardiseerd worden aangeleverd aan LvO- centraal. De looproute voor de broedvogeltelling wordt aangepast i.v.m. de verwerving van Het Veentje. De vogeltelling wordt uitgebreid met een wintertelling. Ook de vaste looproute voor de planten telling wordt aangepast i.v.m. de verwerving van Het Veentje, om de positieve en mogelijk negatieve effecten te kunnen volgen van het vasthouden van het water. Als er ook in de zomer permanent water blijft staan in de sloten zal worden aangesloten bij het landelijk waterkwaliteitsonderzoek [vangdewatermonsters](#) van Natuur & Milieu. Afgelopen zomer stonden alle sloten droog en was bemonstering niet mogelijk.

Er wordt op de Onneresch een aanvullende soortgroep gemonitord: loopkevers (met behulp van loopvallen) in het (voorheen) intensief beweidde grasland rond de pingo, waar nu hooilandbeheer plaatsvindt. Monstering vond plaats in 2022. Determinatie is gaande en de resultaten worden verwacht in 2023. Een volgende bemonstering van loopkevers vindt plaats in 2024. De verwachte indicatorwaarde is groot.

Monitoring van Het Veentje krijgt speciale aandacht:

- De dynamiek in waterstand (onder water staan en weer droogvallen) in Het Veentje is een belangrijke stimulans voor biodiversiteit. Dit wordt door de huidige monitoring slechts ten dele gedekt;
- de plantentelling in de nazomer is bij uitstek geschikt voor monitoring in Het Veentje want daarmee wordt ook de late kieming in de ondergelopen gebieden meegenomen. De voorjaarsplantentelling is waardevol voor de identificatie van indicatorsoorten voor de mogelijke aanwezigheid van kwel;
- Over verdere gerichte (en haalbare) monitoring winnen we nader advies in. (zie ook monitoring onder 2.1 beheer Het Veentje).



Determinatie van loopkevers

Verslag seminar Land van Ons Onneresch 29-10-2022



Op 29 oktober 2022 organiseerde het perceelteam Onneresch van Land van Ons (LVO) een seminar voor externe deskundigen en betrokkenen. Hieronder vindt u het verslag van het seminar. De doelen van het seminar waren:

- *Betrokkenen meenemen in hetgeen gebeurd is sinds het vorige seminar en daarmee zorgen voor een gedragen geheel.*
- *Betrokkenen informeren over de plannen van aanleg proefakkers, landschapselementen, beheer akkerranden en monitoring biodiversiteit.*
- *Inwinnen van kennis om het beheerplan nader uit te werken, met specifieke aandacht voor het beheer van kruiden- en faunarijk grasland, het opzetten van water op Het Veentje en slootkantbeheer.*

Inleiding Jan Wittenberg (perceelcoördinator LvO Onneresch):

Jan geeft een korte geschiedenis van het waterbeheer van Het Veentje.

In 1832 waterde de gehele es af naar Het Veentje. Alleen bij heel hoge waterstand werd van Het Veentje water naar het noorden afgevoerd. Het Veentje was dus vrijwel altijd nat, het veen werd goed geconserveerd. Dat veranderde met de aanleg van sloten na het afgraven van het westelijke deel van de es. Hierdoor kon het water uit Het Veentje weglopen. De bodem is daardoor gedaald van 2.7 +NAP naar 1.7 +NAP.

Bij de ontginning van Het Veentje plm. honderd jaar geleden is een laag zand aangebracht op het veen. De herkomst van deze 30 a 50 cm dikke zandlaag is niet bekend. De zandlaag heeft het veen beschermd tegen uitdroging en oxidatie. De dikte van de veenlaag is in het midden ongeveer 5,5 m.

Het Veentje is een archief van stuifmeel en zaden die er vanuit de omgeving ingewaaid zijn en in het veen geconserveerd zijn gebleven. Deze zaden en stuifmeelkorrels vertellen ons de geschiedenis van de landbouw en wilde planten die groeiden op en rond de es in de afgelopen eeuwen/millennia. Stuifmeelanalyse uitgevoerd door Wim Hoek van de Universiteit van Utrecht is nog gaande.

Ab Grootjans (emeritus hoogleraar hydro-ecologie): waterbeheer

Ab geeft aan dat het van belang is allereerst te bepalen wat ons doel is. Vervolgens is het belangrijk te bepalen op welke termijn we de betreffende doelen willen behalen. Uit de discussie wordt duidelijk dat het behouden van het veen in Het Veentje de hoogste prioriteit heeft; eventueel zelfs te onderzoeken of het mogelijk is om het veen weer te laten groeien. Om te bepalen of en in welke mate dit mogelijk is, moeten we allereerst meer inzicht krijgen in de grondwaterbewegingen op de Onneresch. Ab adviseert om daarvoor een aantal peilbuizen te plaatsen en meerdere keren per jaar te meten hoe het grondwater (gw) zich beweegt. Zo komen we te weten hoe, en of, het diepere gw een rol speelt: is er sprake van opwaartse druk van mineraalrijk gw? In dat geval is nieuwe veenvorming eventueel mogelijk. Daarvoor zou dan ook bovenste zandlaag verwijderd moeten worden, hetgeen weer andere vragen oproept omdat er dan ook ingegrepen wordt in het landschap én Het Veentje niet meer voor het huidig landbouwkundig gebruik benut kan worden. Echter, als er geen kweldruk (meer) is, dan is

hergroei van veen(mos) lastig. Wellicht spelen het kwelvenster (de aanvoertroute van water dat de pingo vormde in de ijstijd) en de nabij gelegen drinkwaterwinning uit diep grondwater een rol. Om op de korte termijn de verdere aantasting van het veen tegen te gaan adviseert Ab de sloten in Het Veentje te dempen, zodat het water langer vastgehouden wordt en oxidatie van het veen wordt tegengegaan. Het afwateren van de erven aan de Padlandsweg kan via een alternatieve leiding die uitmondt op de afwateringssloot (moet nog worden gerealiseerd). In dit geval is een stuw niet meer nodig.

Jan Bakker (emeritus hoogleraar ecologie): verschralling grasland

Jan Bakker is gevraagd hoe we het huidige grasland zo kunnen beheren dat het zich kruidenrijker ontwikkelt. Jan legt uit dat de fosfaatbeschikbaarheid in de bodem vaak een beperkende factor is voor ontwikkeling van kruidenrijk grasland. Oftewel hoe meer fosfaat er beschikbaar is in de bodem, des te minder kruiden. Jan benadrukt dat allereerst moet worden vastgesteld wat het einddoel is en welk beheer mogelijk is. Land van Ons heeft als doel natuurinclusieve landbouw. Dat betekent automatisch dat het beheer ook moet passen bij het bedrijfsmodel van de boer; het moet elkaar versterken. Van sec natuurontwikkeling is geen sprake. Te ver verschrallen lijkt daarom op de Onneresch geen haalbare kaart, immers hoe schraler, des te lager de productie en als deze té laag is, is het economisch niet meer interessant voor de boer. We moeten dus waarschijnlijk naar een tussenweg.

Jan Bakker legt uit dat als je niet wilt afgraven of plaggen, de meest effectieve wijze is door meerdere keren per jaar te maaien en af te voeren. Bij langdurig maaien en afvoeren (en niet bemesten) wordt de bodem verschraald. Dit geeft echter nog geen garantie voor ontwikkeling van de terugkeer van zeldzame vegetatie. Een andere bepalende factor voor de plantendiversiteit is namelijk de aanwezigheid van kiemkrachtig zaad in de bodem. Helaas is het zaad van de gewenste soorten doorgaans niet lang kiemkrachtig. Bovendien is heten door het gebruik van drijfmest in het verleden en door het nitraat in de bodem vrij snel ontkiemd en heeft daarna geen zaad kunnen zetten. Ook is de natuurlijke verspreiding van dergelijke zaden (door water en dieren) beperkt en zou dus nieuwe verspreiding ondersteund moeten worden door beheer. Verschrallingsbeheer vergt tijd, meer dan vijftien jaar.

Er kan ook gekozen worden voor *permanente beweiding*. In dat geval wordt de bodem niet verschraald. Immers dan wordt ook mest opgebracht middels het geweide vee. Echter zo kan het microreliëf van het grasland wel vergroot

worden: daarmee wordt een diversere habitat voor verschillende soorten gecreëerd en ook de biodiversiteit versterkt. De grazers zijn selectief, zodoende ontstaat er een mozaïek van uiteenlopende vegetaties tot struweel aan toe, op plekken waar de grazers helemaal niet komen. Als tussenvorm is het nog mogelijk om te maaien, af te voeren en daarna licht na te weiden.

Slootkanten afvlakken kan weliswaar gunstig zijn voor de diversiteit, maar verstoring van de bodem vergroot dit de kansen op probleemkruiden als pitrus. Volgens Jan Bakker een reden om het hier niet te doen.

Amanda le Grand (team Monitoring F&F): landschapselementen

Op de planning/wensenlijst staat:

1. Aanleg verloren houtwal aan de noordwest kant van het Veentje.
2. Planten vijftal solitaire eiken.
3. Aanleg van meer bloemrijke akkerranden (langs Onneresweg).
4. Aanleg ruigtes/struwelen op overhoekjes en langs de schaduwzijde perceel 1, onder de bomen van De Fruitberg. Het is belangrijk om voor de ruigtes/struwelen bloeiende, vruchtdragende soorten met gespreide bloei te kiezen om zoveel mogelijk soorten insecten en vogels zo lang mogelijk te voorzien van voedsel.

5. Steilranden en slootkanten benutten. Helaas blijkt de gemeente bezwaar te hebben tegen aanplant van struweel en eiken omdat dit het open karakter van de es zou aantasten. Dit bezwaar lijkt ons onjuist omdat genoemde elementen in de randen van het gebied liggen en dus de openheid niet aantasten.

Rollen huttentutstro voor de potstal, de stoppels verhogen organische stof in de akker

Gerjan Navis (team Monitoring F&F): monitoring biodiversiteit

Het is ondoenlijk om alle soorten te monitoren. Daarom richten we ons op representanten van de soortgroepen:

1. Toppredatoren als goede maat voor de ecologische kwaliteit van het hele systeem.
2. Bestuivers als bijen, hommels enz.
3. Structuurvormers als wormen. Een goede indicatie voor de ecologische kwaliteit van de bodem is het gehalte aan rode wormen (helaas op de es nog veel grijze en te weinig rode wormen).
4. Voedsel: bloeiende planten voor voldoende en continu aanbod nectar en vruchten.

Gestructureerd waarnemen over meerdere jaren levert een goed beeld van de ontwikkelingen. Maar ook losse waarnemingen zijn de moeite waard (en leuk), zoals de kwartel in de triticale of riviervandzaad als pionier voor N-rijke grond! Koester het struweel: veel vogels en plantensoorten zitten in de randen.



Totaal aantal waargenomen soorten op de es in 2022: 350.

Kanttekeningen bij de boekweit: Trekt deze uitbundige bloeier bestuivers weg bij de wilde bloemen en komen die zo tekort? Worden wilde bestuivers verdrongen door de honingbij?

Berend Steenbergen (pachter) en zijn zoon Wouter: de gewassen

Vader en zoon gaan een maatschap vormen.

De oogsten in 2022:

De huttentut leverde bruto 2000 kg/ha. Na schonen met eigen wanmolen bleef daar 1000 kg/ha. van over. Steenbergen wil graag het persen in eigen hand houden, met name omdat de resterende perskoek waardevol veevoer is. Een kleine proefpersing leverde vijf liter olie uit veertig kg zaad. Zo mogelijk wordt de oliemolen in Roderwolde ingezet. Peter Brul noemt als extra afzetmogelijkheid de toepassing als cosmetische en massage-olie, die het in Frankrijk onder de naam Camelina-olie goed doet. Misschien kan er voor het persen een beroep gedaan worden op de kort-keten-subsidie van de provincie Groningen: meerdere van de honderd biobedrijven in de provincie zouden zo van een mobiele oliepers gebruik kunnen maken.

De boekweit leverde net zoveel als vorig jaar, nl. bruto 2000 kg/ha. Na schonen bleef daar 1400 kg /ha. van over. We hadden meer verwacht. De tegenvallende opbrengst was het gevolg van een kortere bloeiperiode door droogte.

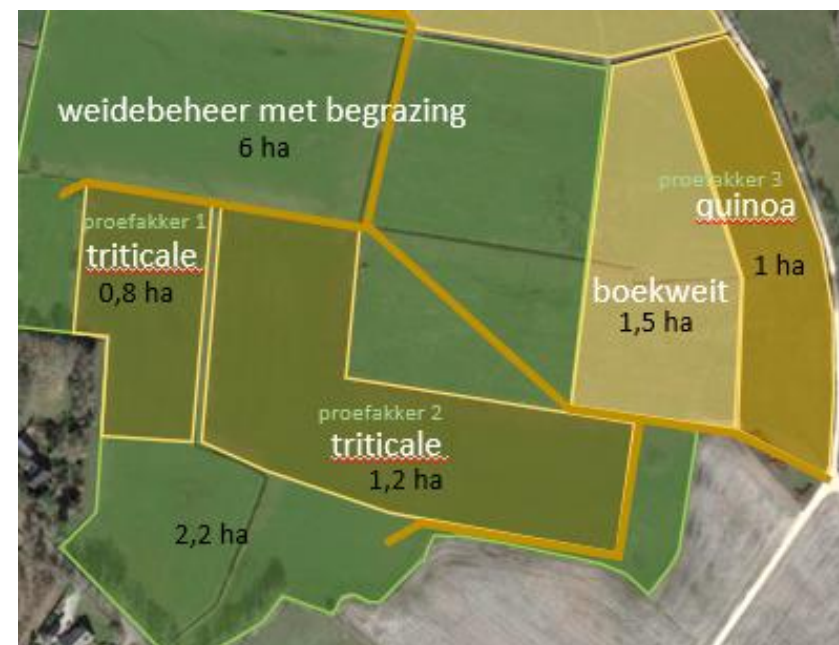
De triticale gaf 3500 kg/ha. Voor Steenbergen is dat te weinig. Volgende keer ziet hij liever haver, rogge en luzerne op de akkers. Luzerne is gunstig voor de bodemstructuur door een goede doorworteling en is goed droogtebestendig. De triticale was overigens wel goed droogte- en vraatbestendig. Na tegenvallende kieming bleek het gewas zich behoorlijk goed te herstellen.

Peter Brul (landbouwkundig adviseur) over de proefakkers

Een deel van het grasland op de percelen 5 en 6 tegen de zuidrand lijkt geschikt voor een proef met akkerbouw. Het advies van Peter: op het grasland kan het beste niet-kerende grondbewerking worden toegepast. Met

een vastetandcultivator wordt de bodem in vier a vijf werkgangen steeds dieper losgemaakt. Na een paar weken is het gras dood en de grond klaar voor akkerbouw. Om de bodem te verbeteren en het bodemleven te versterken kan de ruige organische mest uit de potstal van Steenbergen worden gebruikt en kunnen het beste robuuste gewassen met sterke wortels worden geteeld, zoals granen, mosterd en luzerne.

Het veldbezoek liet zien dat de gekozen percelen een vrij dunne teellaag hebben van 20-25 cm, met daaronder geel zand en keileem. Er wordt tussen de 2 en 3 ha grasland omgezet in proefakkers. Voor het afdekken van het risico van mislukking wordt een subsidie gevraagd aan de Stichting VoorGrond.



Proefakkers op perceel 5/6 met in 2023 triticale



Veldbezoek voor het nemen van bodemmonsters op de toekomstige proefakkers

Redactie:

- Luuk de Vries
- Amanda le Grand
- Gerjan Navis
- Jan Wittenberg (eindredactie en vormgeving)
- Dorothee Wortelboer (correcties)

Foto's:

- Ingrid Schenk
- Chris Stiggelbout
- Jan Wittenberg
- Amanda le Grand

Perceelteam Onneresch:

- Jan Wittenberg
- Dorothee Wortelboer
- Chris Stiggelbout
- Luuk de Vries
- Cor Procé

Uitgave:

Land van Ons perceelteam Onneresch, februari 2023

Bijlage:

Verslag seminar 29-10-2022

