

BEHEER PINGJUMER GULDEN HALSBAND



Beknopte beschrijving

In opdracht van het project Gouden Lân wordt er in de periode van 2022 t/m 2024 monitoring van flora en fauna uitgevoerd op de Pingjumer Gulden Halsband (PGH). Binnen deze monitoring wordt er gekeken naar de vegetatie, broedvogels en insecten. De inventarisaties binnen deze monitoring worden uitgevoerd door Buro Elodea (vegetatie) en Landschapsbeheer Friesland (LBF) (broedvogels en insecten).

Aan Elodea en LBF is gevraagd om aan te geven of het beheer van de verschillende delen van de PGH wellicht anders uitgevoerd zou kunnen worden, ten behoeve van (een rijkere) biodiversiteit.

Op basis van de waarnemingen en veldervaringen van Elodea en LBF, binnen de tot nu toe uitgevoerde monitoring, is het voorliggende document opgesteld. Hierin wordt een beknopte beschrijving gegeven van de verschillende onderscheiden trajecten binnen de PGH, op basis van huidige toestand en beheer en eventuele/mogelijke aanpassingen in toekomstig beheer.

Op de kaart die onderdeel uitmaakt van dit document (na de tekst) worden de verschillende delen c.q. trajecten van de PGH door middel van kleuren aangeduid. Binnen deze trajecten worden hier en daar nog 'subtrajecten' onderscheiden, die d.m.v. zwarte punten en een nummering kunnen worden onderscheiden.

In de tekst in dit document wordt hierna ingegaan op onderwerpen als huidige toestand en beheer en mogelijke veranderingen c.q. toekomstig beheer. Eventuele doorgevoerde aanpassingen in beheer zullen positief zijn voor biodiversiteit, dus een rijkere vegetatie opleveren, alsook een gevarieerdere fauna. Op een rijkere vegetatie zullen in eerste instantie insecten positief reageren en daarna ook andere diergroepen, bv. (broed)vogels en kleine zoogdieren.

De trajecten

Lichtgrijs – subtrajecten 1 t/m 3, 9, 10, 14, 22 & 23 en 26

Benaming: 'wegbermen, maaien'

Deze trajecten betreffen (verharde) wegen met aan weerszijden smalle of soms wat bredere bermen, waarschijnlijk allen in gemeentelijk eigendom en beheer. Het huidige beheer bestaat veelal uit een vrij intensief maaibeheer ofwel het twee keer per jaar maaien van



(vrijwel) de gehele vegetatie. Ter hoogte van traject 22 is gezien dat een deel van de berm is gespaard bij een maaibeurt.

Bij een intensief maaibeheer, waarbij één of meerdere keren per jaar de vegetatie in het geheel wordt gemaaid, wordt het biotoop van bv. dagvlinders maar ook vele andere insecten in feite in het geheel steeds opnieuw vernietigd. De vegetatie (grassen/kruiden) waarop onvolwassen stadia van insecten zitten (bv. rupsen van vlinders), maar waarvan bv. ook de imago's van dagvlinders afhankelijk zijn (nectar in bloemen) wordt in één keer verwijderd, waarna er (tijdelijk) geen plaats meer is voor dergelijke insecten. Ook voor bodembewonende insecten en anderen dieren kan een dergelijke maaibeurt (veelal uitgevoerd met zware machines) negatief uitpakken.

Een extensiever maaibeheer, bv. minder vaak en/of gefaseerd maaien, biedt méér kansen voor de overleving van bv. insecten. Ook hebben kruiden de kans om te overleven en zaad te produceren dat vervolgens voor een grotere kruidenrijkdom kan zorgen, wat weer positief is voor veel insecten.

Wellicht is het mogelijk om bepaalde delen die nu twee keer per jaar gemaaid worden, in te toekomst één keer per jaar te maaien, bijvoorbeeld de delen die nu al kruidenrijker zijn en/of minder biomassa bevatten. Bij bredere bermen kan ervoor gekozen worden om bijvoorbeeld de achterzijde van de berm te laten staan bij een maaibeurt, dus alleen de voorzijde, grenzend aan de weg, te maaien. Ook kan er gericht gekeken worden welke delen wel en niet gemaaid worden. Zo kunnen eenvormige grazige delen gemaaid worden terwijl aangrenzende stukken met bloeiende kruiden (zoals klavers, vogelwikke en veldlathyrus) gespaard kunnen worden zodat ze zaad kunnen zetten en nectar blijven bieden aan insecten. Ook verdient het de aanbeveling om delen van bermen bij bv. een tweede maaibeurt te sparen, zodat ze ongemaaid de winter in gaan, zodat de aanwezige insecten (veelal onvolwassen stadia) kunnen overleven en niet verwijderd worden.



Een mozaïek van diverse stadia zou optimaal zijn. Het laten staan van 15 tot 30% van de oppervlakte, bij iedere maaibeurt, vergroot de kansen voor insecten. Door het maaisel niet direct af te voeren hebben insecten die 'mee gemaaid' worden mogelijk de kans te ontsnappen. Maaien gaat overigens altijd in combinatie met het afvoeren van het maaisel om de bodem te verschrallen. Dit is ook de reden dat geadviseerd wordt om nooit te klepelen. Hierbij wordt de vegetatie in het geheel verpulverd, inclusief het (insecten)leven dat er op dat moment in aanwezig is. Tevens blijft bij klepelen het verpulverde materiaal achter op de bodem, wat negatieve gevolgen heeft, zoals verrijking van de bodem en daarmee mogelijk verzuuring.

Veel informatie over ecologisch bermbeheer is te vinden in de Veldgids Ecologisch bermbeheer, geschreven door Floron en De Vlinderstichting. Het is te downloaden vanaf de website die te bereiken is via de volgende url: <https://www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/nieuw-veldgids-ecologisch-bermbeheer>.

Donkergroen – subtraject 4

Benaming: 'ruigte, vlak'

In dit traject ligt in het midden een smal wandelpad, dat nu en dan geklepeld wordt (of gemaaid maar dan het maaisel niet afgevoerd) (zie foto hiernaast), en aan weerszijden ligt een vegetatie waarin de afgelopen jaren weinig tot geen beheer heeft plaatsgevonden. Vooral de vegetatie in de brede strook aan de zuidzijde van het pad, liggend op een redelijk flauw (tot vlak) talud, is door het achterwege blijven van beheer sterk verruigd, met soorten zoals grote brandnetel, fluitenkruid, harig wilgenroosje, ridder- en krulzuring, grassen en riet. Deze ruigtevegetatie biedt overigens kansen voor allerlei insecten. Enerzijds door het achterwege blijven van beheer, anderzijds door de aanwezigheid van planten waarvan bepaalde insecten afhankelijk zijn. Bijvoorbeeld de dagpauwoog en andere vlindersoorten die brandnetel als waardplant hebben en tal van



andere insecten die nectar vinden in de bloemen van bv. harig wilgenroosje. Daarnaast zijn dergelijke ruigtevegetaties interessant voor vogels van ruigtevegetaties, bijvoorbeeld de bosrietzanger, blauwborst en rietgors, die hier ook zijn waargenomen. Omdat de ruigtevegetatie onderin het talud overgaat in een rietvegetatie groeiend langs de sloot, is het ook een biotoop voor echte rietvogels zoals de kleine karekiet. Het achterwege blijven van beheer is op zich dus prima! En indien er enige opslag van struiken in zou komen (zoals nu incidenteel ook het geval is) dan zal dat ook een positieve werking hebben op bijvoorbeeld bepaalde broedvogels alsook insecten. Indien er toch beheer in deze ruigtestroken plaats zou moeten vinden, dan moet het altijd gaan om (gefaseerd) maaien en afvoeren van de vegetatie. Klepelen (en dus laten liggen van het materiaal) verdient nooit de aanbeveling! Maar nogmaals, het in stand houden van de ruigtevegetatie is ook een goede optie.

Het smalle paadje, gelegen te midden van de ruigtevegetatie kan overigens prima gemaaid worden, wat ook weer kansen biedt aan bepaalde kruiden, bv. rode en witte klaver en duizendblad (die hier en daar al groeien), die rijke nectarbronnen zijn voor hommels en andere bijen en tal van vlinders en andere insecten. Geadviseerd wordt om indien mogelijk gefaseerd te maaien, dus niet alles in één keer. Derhalve is het wellicht een idee om op een deel van de strook met de ruigtevegetatie een maaibeheer uit te voeren zodat het te maaien gedeelte breder wordt en het in twee keer gemaaid kan worden. De ene keer de ene helft en bij een later maaibeurt de andere helft. Een andere manier is om alleen het smalle paadje te maaien met een lichte maaimachine. Belangrijk is wel dat het maaisel afgevoerd wordt om ophoping van organisch materiaal en daarmee verrijking van de bodem met voedingsstoffen te voorkomen.

Lichtgroen – subtraject 5

Benaming: 'ruigte, talud'

Dit traject vertoont overeenkomsten met het vorige, maar het geheel is smaller en de stroken langs het smalle wandelpaadje liggen op een vrij steil talud. Mede hierdoor zal er weinig tot geen beheer plaatsvinden, wat geleid heeft tot vegetaties met diverse soorten ruigtekruiden zoals grote brandnetel, harig wilgenroosje, bitterzoet, kaardenbol, melkdistel, grassen, riet etc. De ruigte biedt leefgebied aan tal van insecten – dagpauwoog en atalanta werden hier veel waargenomen (het resultaat van de aanwezigheid van veel brandnetel) – en broedvogels van riet en ruigtevegetaties zoals rietzanger en rietgors, die hier veelvuldig waargenomen zijn. Onderin het talud heeft een bruine kiekendief gebroed! Hier en daar is wat opslag van vlier en meidoorn aanwezig in de ruigestrook, wat kansen biedt aan vogels en insecten.



Het beheer, of eigenlijk het achterwege blijven van beheer, kan in stand gehouden worden, zodat de ruigtevegetaties en het leefgebied voor tal van insecten en (broed)vogels blijft bestaan. Het afgelopen jaar is gezien dat er in dit traject veel gebruik gemaakt is van chemische bestrijding op allerlei ruigtekruiden, waaronder brandnetel, fluitenkruid, harig wilgenroosje en ook witte dovenetel. Deze laatste groeit plaatselijk in de ruigtevegetatie en vooral op de rand tussen het (gemaaide) graspad en de ruigte. Deze plant is vooral in het voorjaar, maar ook gaandeweg het seizoen, een ontzettend belangrijke nectarplant voor bijvoorbeeld hommels. Het advies is om geen chemische bestrijding toe te passen!

Het vrij smalle, grazige pad, midden op de hier liggende vrij hoge dijk, wordt gemaaid en/of geklepeld, waarbij niet altijd het maaisel afgevoerd wordt. Klepelen wordt beslist niet geadviseerd, maar een maaibeheer kan voortgezet worden, waarbij het advies is om het maaisel af te voeren. Het zal hier niet gemakkelijk zijn om gefaseerd te maaien, maar wellicht kan er juist wat vaker gemaaid worden dan nu het geval is, waarbij groeiplekken van bloeiende planten zoals klavers, ontzien worden.



Geel – subtrajecten 6 t/m 8 en 30

Benaming: 'begrazing, schapen'

De subtrajecten 6 t/m 8 worden begraasd door schapen en twee 'minikoeien', subtraject 30 door alleen schapen. De graasdruk is erg hoog en daardoor is er een 'strak geschoren', dus korte en vooral grazige vegetatie aanwezig. Het veelvuldig aanwezige kamgras geeft wel aan dat er potentie is en de bodem niet heel erg voedselrijk is. Er zijn plaatselijk wel kruiden aanwezig, bijvoorbeeld verspreid witte klaver, maar minimaal, en ze komen vrijwel niet tot bloei door de intensieve begrazing. Verspreid groeien pollen van grote brandnetel en distels (akker- en speerdistel), die nu en dan chemisch bestreden worden.



Een begrazingsbeheer is prima voor dijken – met name als de graasdruk niet te hoog is, dus een extensieve begrazing met weinig dieren. Op deze manier wordt niet de hele vegetatie constant tot op de grond toe kaal gegraasd en ontstaat er meer structuur. Daarnaast ontstaat er ook structuur en microreliëf doordat de dieren op kleine schaal de bodem beschadigen, waardoor bv. zaden van kruiden kunnen ontkiemen en zich ontwikkelen.



Dat een extensief begrazingsbeheer beter is dan een maaibeheer, in ieder geval voor insecten e.a. fauna, heeft te maken met het feit dat bij maaien simpelweg alles in één keer weggemaaid wordt. Alle aanwezige vegetatie wordt op één moment verwijderd, inclusief de daarin aanwezige insecten (vooral ook onvolwassen stadia zoals laren/rupsen), bijvoorbeeld ook de nesten van bepaalde hommelse soorten, die bovengronds in de vegetatie zitten. Omdat maaiwerkzaamheden vaak uitgevoerd worden in het 'hoogseizoen' voor insecten, is dit extra slecht voor deze diergroep.

Het advies is om het begrazingsbeheer voort te zetten, maar met minder dieren! Een indicatie van de veebezetting is 1 tot 1,5 GVE (grootvee-eenheid) per hectare. Het aantal graasdagen is afhankelijk van de beschikbaarheid van voedsel voor het vee. Het vee kan verspreid op de dijk ingezet worden, maar er kan ook gekozen worden om de verschillende delen na elkaar te beweiden.

1 GVE komt overeen met bijna 7 schapen per hectare. Ook andere dieren zouden ingezet kunnen worden. Een indicatie van soorten vee en bijbehorende GVE's:

- Stier, (melk- of droogstaande) koe e.a. rund > 2 jaar en paard > 6 maand 1 GVE
- Rund 1-2 jaar (pink), paard tot 6 maandag 0,5 GVE
- Kalf (tot 1 jaar) 0,25 GVE
- Schaap en geit 0,15 GVE

1 GVE is niet veel en flink minder dan nu het geval is. Wellicht is het een idee om het aantal dieren de komende jaren af te bouwen.

Daarnaast het advies om niet meer chemische bestrijding te gebruiken op brandnetel, distels en eventueel andere ruigtekruiden. Het maaien van deze planten/pollen op het juiste moment (voordat ze in het zaad komen) met de bosmaaier zou een optie zijn. Een andere optie is om een groepje vrijwilligers (uit de aangrenzende dorpen?) met scherpe steekspades op pad te sturen, simpelweg om de planten af- of uit te steken. Bodemverstoring op deze plekken moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Overigens zijn brandnetel en distels (deze laatste als ze bloeien) geschikt voor allerlei insecten, maar het voorkomen van een overmaat is begrijpelijk.

Lichtblauw – subtrajecten 11 & 12, 15 t/m 19 en 24 & 25

Benaming: 'pad smal, maaien'

Met name in het zuidwesten liggen delen van de PGH die gekenmerkt worden door een 'middenpad', dat soms bereiden wordt met landbouwmachines (bv. subtrajecten 11, 16 en 24), maar soms vooral gebruikt wordt als wandelpad (bv. subtrajecten 17 en 18). Aan weerszijden ligt een smalle of soms iets bredere berm en ook in het midden ligt tussen de rijsporen een 'middenberm'. Aan beide buitenzijden worden ze begrensd door sloten. Ze zijn hier benoemd als 'pad smal', maar de breedte varieert in de verschillende delen. Het geheel, dus van sloot tot sloot, is in ieder geval smaller dan bij de subtrajecten 27 t/m 29, die benoemd zijn als 'pad breed, maaien' (zie verderop). De subtrajecten 11 en 19 hebben in het midden een halfverharding, de rest is onverhard.



Sommige van deze trajecten hebben een eenvormige, vooral grazige vegetatie, zoals de subtrajecten 11, 12 en 25, maar er zijn ook delen die in de zijbermen maar ook in het midden (dus tussen de rijsporen) een rijkere vegetatie hebben met diverse kruiden zoals rode en witte klaver. Voorbeelden hiervan zijn de trajecten 12, 15 en 24. Tot slot hebben de subtrajecten 16, 17 en vooral 18 (de foto hieronder is gemaakt in subtraject 18) een nog rijkere vegetatie, vooral aan de randen, met soorten zoals rode en witte klaver, rolklaver, kleine klaver, vogelwikke, veldlathyrus, muskuskaasjeskruid en soms wilde margriet en wilde peen.



Het beheer van deze trajecten bestaat in de huidige situatie uit een vrij intensief maaibeheer. Sommige delen worden twee (of zelfs 3?) keer per jaar in het geheel gemaaid, andere delen (waarschijnlijk) één keer.

Het advies is om het maaibeheer voort te zetten, maar dit te extensiveren en vooral te faseren (zie ook bij eerdere trajecten hierboven)! Faseren betekent dus niet de gehele oppervlakte bij een maaibeurt maaien, maar bijvoorbeeld de helft of in ieder geval delen laten staan.

In het geval van de verschillende paden die onder deze trajecten vallen kan ervoor gekozen worden om (alleen) de ene zijde bij de eerste maaibeurt te maaien en (alleen) de andere zijde bij een tweede maaibeurt. Het middenpad zou gedeeltelijk bij de eerste maaibeurt meegenomen kunnen worden en het andere deel bij de tweede. Ook kan er specifiek naar de vegetatie gekeken worden tijdens het maaien, waarbij vooral de bloemrijke delen niet gemaaid worden, zodat er altijd ruimte voor insecten blijft en zaden de kans krijgen zich te ontwikkelen en te verspreiden. Ook is het advies om delen (bv. 15-30% van de oppervlakte) ongemaaid de winter in te laten gaan, dus bijvoorbeeld in een bepaald jaar slechts één keer of in het geheel niet te maaien, waarna ze pas in een volgend jaar weer gemaaid worden.



In ieder geval subtraject 16 wordt regelmatig bereiden met grote machines, waardoor de bodem – vooral bij natte omstandigheden – kapot gereden wordt (zie foto's), alsook de vegetatie die erop groeit. Dit terwijl er op de naastgelegen percelen voldoende ruimte is om te rijden, zeker bij het zuidelijke deel van dit subtraject, waar een betonpad direct naast het traject ligt. Het advies is om de paden zo weinig mogelijk te berijden om zo de vegetatie de kans te geven zich te ontwikkelen.



In deze delen van de PGH (subtrajecten 15 t/m 18) werden met regelmaat meerdere exemplaren van de moshommel en vooral ook de zeldzame grashommel waargenomen. De aanwezigheid van voldoende nectarplanten, maar ook geschikte nestplekken (op de bodem), zijn van groot belang voor deze hommels. Een gefaseerd maaibeheer biedt hier voldoende kansen voor deze dieren alsook het hooibeestje, een dagvlinder die hier regelmatig waargenomen is.

Oranje – subtraject 13

Benaming: 'begrazing, paarden'



In dit deel van de PGH wordt de dijk begraasd door paarden en net als bij de trajecten waarop schapen grazen, is de graasdruk vrij hoog, waardoor er in een groot deel van het seizoen een erg korte vegetatie aanwezig is, waar relatief weinig bloeiende kruiden in staan. Hierdoor zijn er in dit traject zeer weinig insecten aanwezig c.q. waargenomen.

Er zit beslist potentie in dit traject, gezien de aanwezige interessantere grassoorten zoals kamgras en gewoon reukgras, die vooral in het begin van het seizoen duidelijk zichtbaar zijn. Ook zijn er kleinere groeiplaatsen met kruiden zoals witte klaver en duizendblad aanwezig, maar ze worden door de paarden 'klein gehouden'.



Begrazing met paarden, hoeft net als begrazing met schapen, beslist niet negatief te zijn, maar het advies is om de graasdruk te verminderen, dus minder dieren toe te passen. Zie verder de tekst bij de schapenbegrazingstrajecten.

Paars – subtraject 20

Benaming: 'grasland, intensief'

Dit traject bestaat voor het grootste deel uit een vrij hoog gelegen dijk, met een zeer eenvormige grasmat, vergelijkbaar met de graslanden aan weerszijden van de dijk, dus reguliere agrarische graslandpercelen.



Ook het huidige beheer is te vergelijken met het beheer van dergelijke graslanden: maaien en (zoden)bemesten. Ook de dijk zelf wordt geïnjecteerd met drijfmest (zie foto). De waarde voor bijvoorbeeld insecten is nihil.

Het advies is om – als de wens wordt nagestreefd om dit traject natuurrijker te maken – het beheer drastisch te veranderen en in eerste instantie de bemesting achterwege te laten! Om de bodem enigszins te versralen, kan de eerste jaren een vrij intensief maaibeheer voortgezet worden, dus een aantal keren per jaar te maaien en het maaisel afvoeren.

Na verloop van tijd kan het maaibeheer geëxtensieerd worden, dus minder vaak en/of gefaseerd maaien. Ook kan t.z.t. ingezet worden op een begrazingsbeheer, bv. met paarden, schapen of runderen, maar het zou dan wel moeten gaan om een extensieve begrazing, dus betrekkelijk weinig dieren, al zou deze in het begin nog wat groter kunnen zijn.

Rood – subtraject 21

Benaming: 'begrazing, koeien'

Dit betrekkelijk korte stuk dijk wordt in de huidige situatie begraasd door koeien. Het aantal dieren is niet exact bekend, maar lijkt vrij klein te zijn, gezien de redelijk gevarieerde en niet geheel kort gevretene vegetatie die hier aanwezig is. Hierdoor is er ook structuur in de vegetatie aanwezig en tevens in de bodem, onder andere door enige vertrapping door de (vrij zware) koeien. Op daardoor ontstane open plekken hebben kruiden de mogelijkheid zich te ontwikkelen en insecten zoals solitaire bijen de mogelijkheid een geschikte nestplek te vinden, in de open bodem. Op een aantal plekken groeit akker- en/of speerdistel.



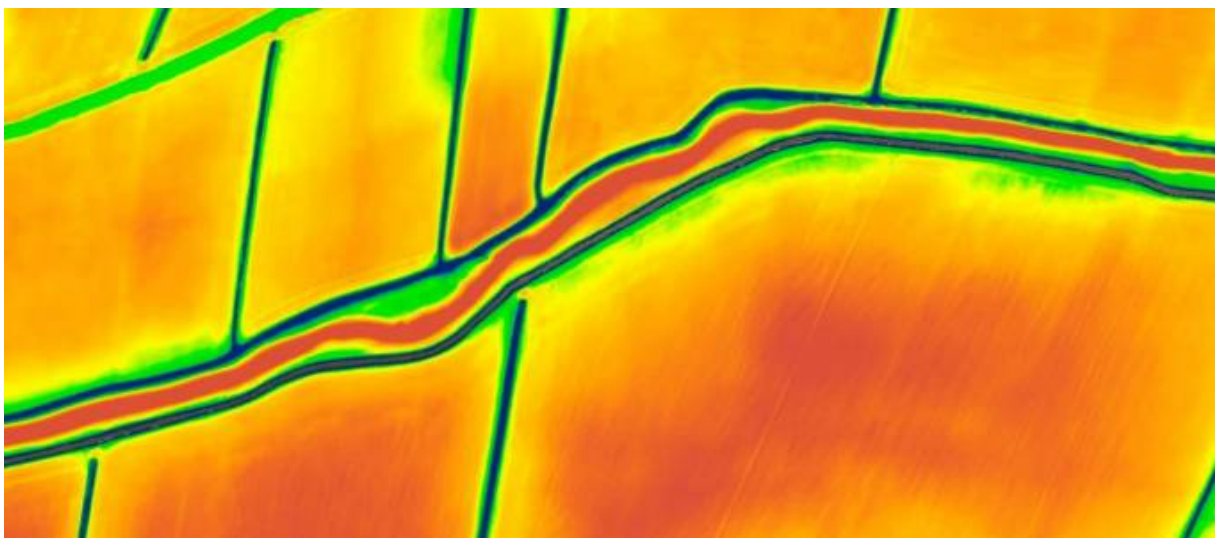
Het begrazingsbeheer met koeien kan hier voortgezet worden. Wellicht kan er nog gekeken worden naar het aantal dieren dat er graast en kan dit indien nodig nog ietwat (naar beneden?) aangepast worden.

Indien de distels niet de overhand krijgen kunnen ze prima blijven bestaan. Als nectarbron zijn ze geschikt voor allerlei insecten, bv. dagvlinders en hommels. Kleinschalig beheer van de distels (bosmaaier, uitsteken (al dan niet door vrijwilligers)) kan indien gewenst een optie zijn.

Donkerblauw – subtrajecten 27 t/m 29

Benaming: 'pad breed, maaien'

Dit deel van de PGH bestaat uit een vrij hoge en brede dijk, met vooral aan de zuidzijde een vlakke strook die grenst aan de erlangs liggende sloot, die veelal een rietbegroeiing heeft. Plaatselijk, vooral in het westelijk deel van subtraject 28, slingert de dijk en liggen er aan weerszijden bredere vlakke delen (zie onderstaande hoogtekartaart).



Vooral in subtraject 27 is de vegetatie erg eenvormig en grazig, met slechts hier en daar wat kruiden zoals rode klaver. Subtraject 28 is ook grazig, maar hier – en dan vooral het oostelijke deel – is de vegetatie (vooral op de taluds) plaatselijk soortenrijker door de aanwezigheid van meer kruiden zoals

rode en witte klaver, smalle weegbree, boterbloem (zie foto hieronder), veldlathyrus, paardenbloem en soms een pol pastinaak.



Het huidige beheer bestaat uit het twee (of drie?) keer per jaar maaien van de gehele oppervlakte (haast tot in de sloot!) (zie foto hieronder). Ook is hier bemesting met ruige mest waargenomen.



In de huidige situatie wordt hier een vrij intensief maaibeheer uitgevoerd. Een maaibeheer zou in de toekomst voortgezet – maar aangepast – kunnen worden, maar ook zou overwogen kunnen worden om een begrazingsbeheer toe te passen. Omdat het om een vrij grote lengte en oppervlakte gaat, zou in dit deel van de PGH ook een combinatie van beheertypen beheer uitgevoerd kunnen worden, waarbij resultaten met elkaar vergeleken kunnen worden.

Maaibeheer

Doordat in de huidige situatie bij het maaien de gehele oppervlakte in één keer gemaaid wordt, is dit deel van de PGH arm aan insecten. Er werden weinig dagvlinders en hommels waargenomen! Het aantal maaibeurten zou gehandhaafd kunnen blijven (drie (?) of wellicht zelfs vier keer maaien), maar van belang is dan om altijd gefaseerd te maaien, dus bij iedere maaibeurt delen te laten staan. Zo zou ervoor gekozen kunnen worden om bij een eerste maaibeurt de beide taluds van de dijk te laten staan en wellicht daarnaast ook delen van de vlakke, aan de dijk grenzende delen. Bij een volgende maaibeurt kan een van de taluds wel meegemaaid worden en dus de andere geheel (of gedeeltelijk) nog een keer ongemaaid achterblijven. Het is aan te bevelen om in ieder geval 10-20%, maar liefst ca. 30% te laten staan bij iedere (dus ook de laatste) maaibeurt.

Bij het laten staan van delen kan ook gericht gekeken worden naar de aanwezige vegetatie, zodat de bloemrijkste delen in ieder geval bij de eerste maaibeurt blijven staan, zodat de kruiden zaad kunnen zetten en nectar blijven leveren. Omdat dit deel van de PGH niet grenst aan wegen en het om een vrij grote oppervlakte 'grasland' gaat, hebben mogelijk ook grondbroeders zoals Kievit, graspieper en veldleeuwerik baat bij een extensief/gefaseerd maaibeheer.

Sinusbeheer

'Een speciale manier van het toepassen van gefaseerd maaibeheer, is sinusbeheer. Door het grasland op zo'n manier te beheren, creëer je enorm veel variatie op een klein stukje, wat voor veel vlinders, bijen, vogels, zoogdieren en amfibieën heel goed is. Eigenlijk maak je zo een grasland waar op elk moment van het jaar voor elk wat wils is.' (tekst overgenomen van de website van De Vlinderstichting, met op de website nadere informatie over deze speciale vorm van beheer. De website is te bereiken via de volgende url: <https://www.vlindertichting.nl/sinusbeheer/>). Wellicht is het inzetten van sinusbeheer in dit traject een optie.



Begrazingsbeheer

Het is het overwegen waard om in dit deel van de PGH, of delen ervan, een begrazingsbeheer in te zetten. In de eerste jaren zou het aantal dieren wat groter kunnen zijn, maar deze zou na verloop van tijd afgebouwd kunnen worden tot ca. 1-1,5 GVE per hectare. Welk soort vee (bv. schapen, paarden of koeien) er ingezet wordt is niet heel belangrijk en ook hierin (alsook het aantal dieren) zou variatie kunnen zitten, waarna resultaten van verschillende delen met elkaar vergeleken kunnen worden. Regulier vee c.q. huisdieren/rassen kan ingezet kunnen worden, maar er kan ook gedacht worden aan de inzet van oude rassen, mocht daar een liefhebber voor gevonden kunnen worden.

Bemesting

Hier en daar is een lichte of zwaardere vorm van bemesting waargenomen in delen van de PGH. De foto hiernaast toont subtraject 30 waar kort voor het maken van de foto een flinke hoeveelheid mest/organisch materiaal uitgereden is op de dijk.



Het advies is om in ieder geval geen zware bemesting zoals injecteren van drijfmest en kunstmest toe te passen. Toepassen van een (kleine hoeveelheid) ruige mest hoeft niet verkeerd te zijn, maar ook hiervan wordt geadviseerd om

dit niet toe te passen. Verrijking van de bodem met meststoffen, dient dus zoveel mogelijk te worden voorkomen.

Beheer van sloten

Overall langs de PGH liggen smallere of bredere sloten aan weerszijden. Sommige zijn begroeid met riet, andere kennen een 'opener' vegetatie. In veel gevallen worden sloten intensief beheerd, ofwel de sloten worden in een keer in het geheel geschoond.

Ook naar het beheer van sloten kan gekeken worden en waar mogelijk kan het beheer geëxtensieerd worden, bv. als het geen hoofd- of schouwwatergangen zijn. Bij een extensiever slootbeheer kan gedacht worden aan het gefaseerd schonen, bijvoorbeeld de ene helft van de sloot in het ene jaar en het volgende jaar de andere helft.

Waargenomen is dat de watervegetaties in de sloten zeer matig ontwikkeld zijn, mogelijk als gevolg van het intensieve gebruik van de aanliggende percelen. Wellicht zijn er mogelijkheden om de waterkwaliteit te verbeteren, waardoor ook een rijkere watervegetatie zich kan ontwikkelen.

Ook kan er gekeken worden naar de manier van verwerken/afvoeren van het vrijgekomen slootmateriaal. Op bepaalde plekken langs de PGH is gezien dat het vrijgekomen slootmateriaal langs de sloot achterblijft. Dit zorgt veelal voor verrijking van de bodem met voedingsstoffen, waardoor ruigtekruiden zoals brandnetel, zuring en distels worden bevorderd (zie foto hiernaast). Voor bv. insecten hoeft dit beslist niet nadelig te zijn maar een overmaat aan dergelijke – over het algemeen als onwenselijke beschouwde – ruigtekruiden is niet wenselijk.

Op internet is veel informatie te vinden over ecologisch slootshonen. Ook is er door Living Lab, in samenwerking met andere partijen, een interessante poster gemaakt over het onderwerp. Deze is te vinden via de volgende url: <https://www.livinglabfryslan.fr/poster-biodiversiteit-in-en-random-sloot/>.



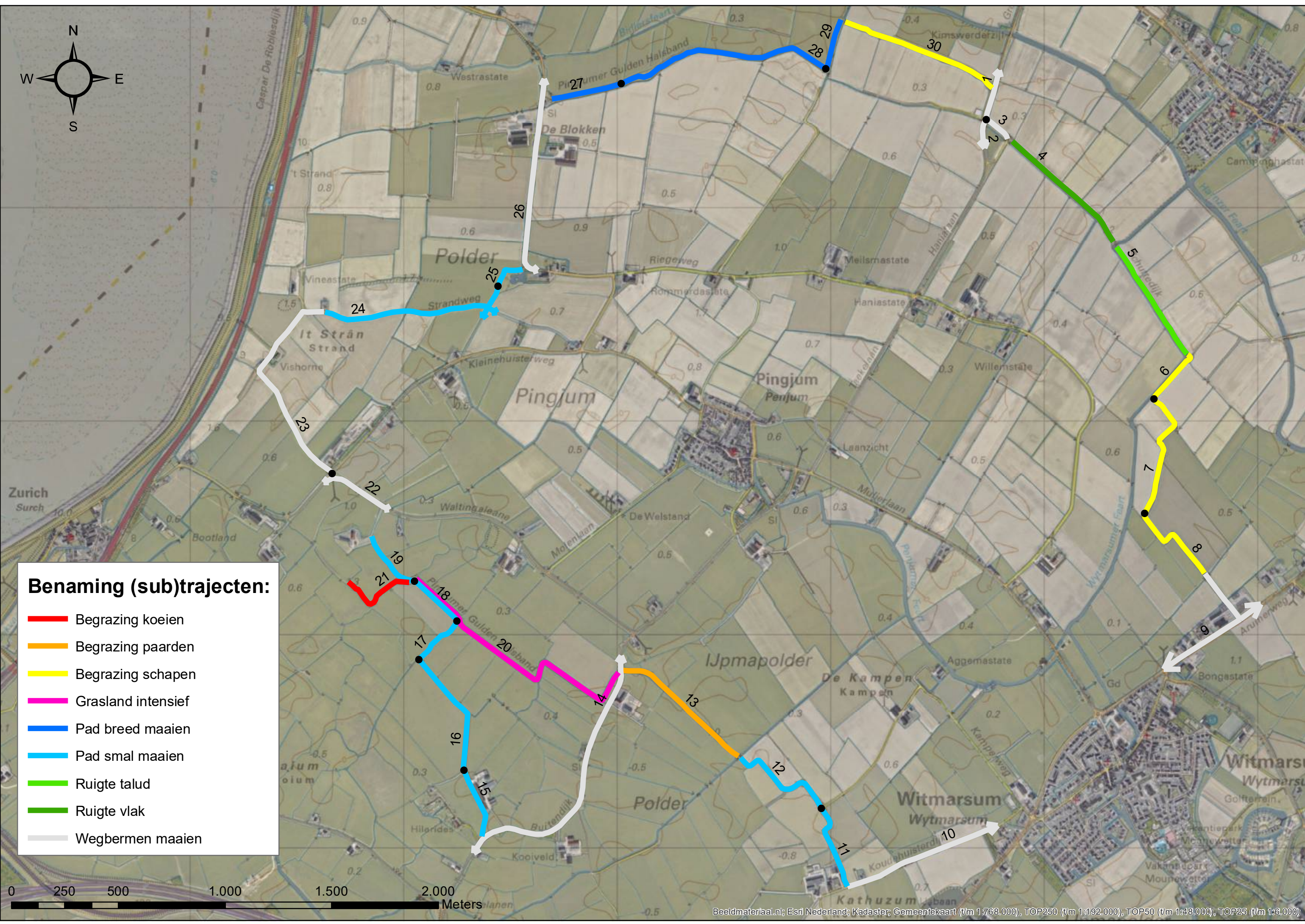
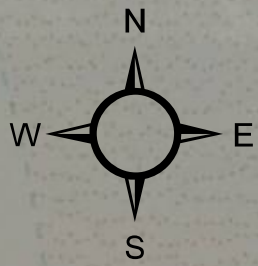
Opslag of aanplant van struweel

De PGH ligt in een open landschapstype. Opgaande beplanting in de vorm van bomen en struiken, in bosjes, singels, lanen etc. is vooral te vinden op de (boeren)erven en in en langs de dorpen. Verspreid langs de PGH staan wat bomen en vooral struiken zoals gewone vlier en eenstijlige meidoorn. Het zal hierbij vooral gaan om spontane opslag die door achterwege blijven van beheer de kans heeft gekregen uit te groeien. Andere opslag zal het niet gered hebben zich te ontwikkelen doordat het weggemaaid werd.

In ieder geval (laag) struweel, gevormd door struikvormers zoals de reeds genoemde vlier of meidoorn, maar bijvoorbeeld ook grauwe wilg en hondsroos, die het allen goed doen op klei, zou een mooie toevoeging zijn in/langs de PGH. Het zorgt voor enige 'aankleding' maar het is ook positief voor allerlei dieren zoals insecten en als broed- en foerageerplek van vogels.

Indien er hier en daar opslag ontstaat dan hoeft dit dus niet persé verwijderd te worden en wellicht kan er nagedacht worden om hier en daar 'plukjes' struweel aan te planten, bv. bij dammen en/of de afscheidingen van verschillende delen van de PGH. Op plekken waar vee loopt kan struweel ook nog bijdragen aan beschutting voor de dieren tegen wind en zon.





Benaming (sub)trajecten:

- Begrazing koeien
- Begrazing paarden
- Begrazing schapen
- Grasland intensief
- Pad breed maaien
- Pad smal maaien
- Ruigte talud
- Ruigte vlak
- Wegbermen maaien