

Van Hoornsemeer tot Piccardthofplas



Een verbinding verbeterd

Janny Dekker, Natuurgids in Opleiding

Maart 2024

Inhoud

Inleiding

Het onderzoeksgebied

Geschiedenis van het Paterswoldsemeer en de Woldsloot

Betere waterkwaliteit en betere verbindingen

Thema's van onderzoek in mijn gebied

Faunapassages

Waterkwaliteit

Vissen en vismigratie

Natuurvriendelijke oevers

Invasieve exoten

Grondboring

Eigen waarnemingen en GES monitoring

Bronnen

Van Hoornse Meer tot Piccardthofplas: Een nieuwe verbinding via Piccardttocht en Woldsloot

Inleiding

Regelmatig sport ik aan de rand van het Hoornsemeer of ik loop een rondje rond het Paterswoldsemeer. Vanaf 2016 werden op diverse plekken aan het water ingrijpende werkzaamheden uitgevoerd aan de oevers en de waterlopen. Ik ben me daarin gaan verdiepen en ontdekte dat er een nieuwe verbinding wordt gemaakt tussen het stroomgebied van de Drentsche Aa en het Paterswoldsemeer en dat de bestaande, maar slecht functionerende verbinding tussen Hoornsemeer en Piccardthofplas werd verbreed en verbeterd. Dat is nodig om de waterkwaliteit van het Paterswoldsemeer te verbeteren maar ook om ecologisch belangrijke gebieden met elkaar te verbinden en de passage van landdieren, waterzoogdieren en vissen tussen die zones mogelijk te maken. Op onderstaande kaart is het Paterswoldsemeer te zien met aan de zuidkant de barrière die gevormd wordt door de druk bereden Meerweg waar een verbinding tussen Drentsche Aa en Paterswoldsemeer gemaakt wordt en aan de noordkant het Hoornsemeer dat beter verbonden moet worden met de Piccardthofplas linksboven. De onderbroken zwarte lijn is de provinciegrens tussen Groningen en Drenthe. Die loopt dus deels door het meer.



Kaart: Het Paterswoldsemeer en omgeving.

Het leek mij interessant om te volgen welke veranderingen in het landschap en langs de waterwegen waar te nemen zouden zijn. En welke plannen er al uitgevoerd zijn en de komende jaren nog uitgevoerd gaan worden. Er zijn twee provincies bij betrokken (Groningen en Drenthe) en twee waterschappen (Hunze en Aa's en Noorderzijvest) en twee beheersorganisaties: Meerschop Paterswoldsemeer en Natuurmonumenten. In 2023 en 2024 heb ik naast mijn wekelijkse 'sportrondjes' minstens een keer maand een intensiever bezoek gebracht aan het gebied. Met speciale aandacht voor de faunapassages, de natuurvriendelijke oevers en de waterkwaliteit.

Het onderzoeksgebied

Mijn onderzoeksgebied (rood omlind op onderstaande foto) loopt van het Hoornsemeer (rechts) tot aan tot aan de Piccardthofplas (linksboven). Water uit het meer stroomt via Piccardttocht en Woldsloot naar de Piccardthofplas. En dan via waterlopen in het Stadspark en het Hoendiep richting het Lauwersmeer.



Satellietfoto van Het Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de gemeentelijke ecologische hoofdstructuur (GES) en is deels Natura2000 gebied. De Piccardthofplas is eveneens Natura2000 gebied. Het waterschap Noorderzijvest zorgt voor het waterpeil in het meer. Het Meerschop Paterswolde is verantwoordelijk voor het beheer van het gebied rondom het meer en Natuurmonumenten doet het beheer van het gebied rond de Woldsloot, het noordelijk deel van mijn onderzoeksgebied.



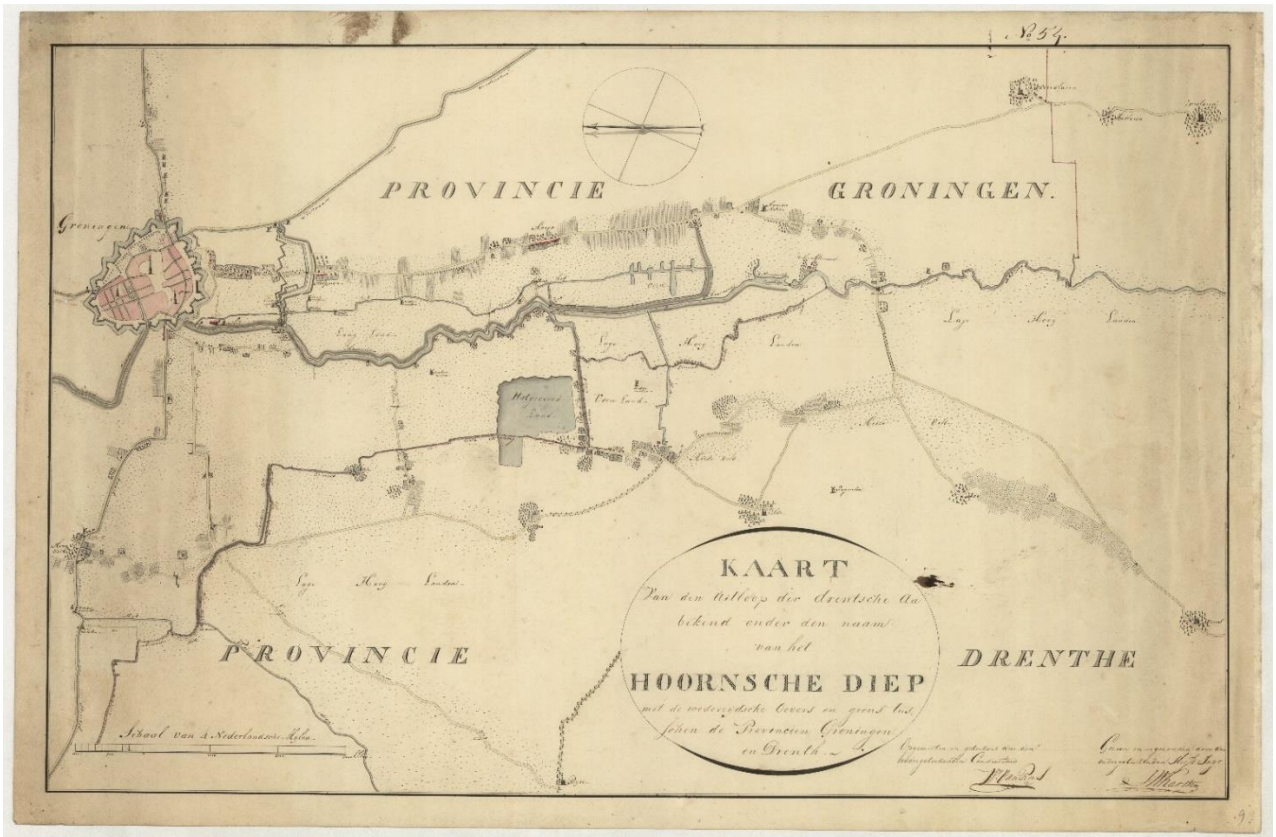
Gemeentelijke
Ecologische Structuur
(GES) in
Onderzoeksgebied

Figuur wordt aangepast zodra GES kaart 2024 beschikbaar is

Geschiedenis van het Paterswoldsemeer en de Woldsloot

Het Paterswoldsemeer was vroeger een veenmoeras: Neerwold. Wold verwijst in Groningen niet zozeer naar bos, maar naar een open veengebied met kleine bosjes. Dit Neerwold lag tussen twee ruggen die ontstaan waren tijdens de voorlaatste ijstijd: de Hondsrug en de rug van Tynaarlo. Vanaf 1740 werd het laagveen afgegraven door Friese families van veenarbeiders die hier zeer bedreven in waren; eerst het Paterswoldsemeer en later het Frieseveen en het Elsburger Onland. De naam Friese Veenvijld wijst nog op de afgraving door de Friezen.

Op een kaart uit de Groninger Archieven uit 1818 is het 'uitgeveende land' van het Paterswoldsemeer te zien en ook het 'veenland' van het Frieseveen. Langs de huidige Meerweg (op de kaart 'Paterswoldse Dijk') en het Hoornsche Diep stonden de hutten van de veenarbeiders.

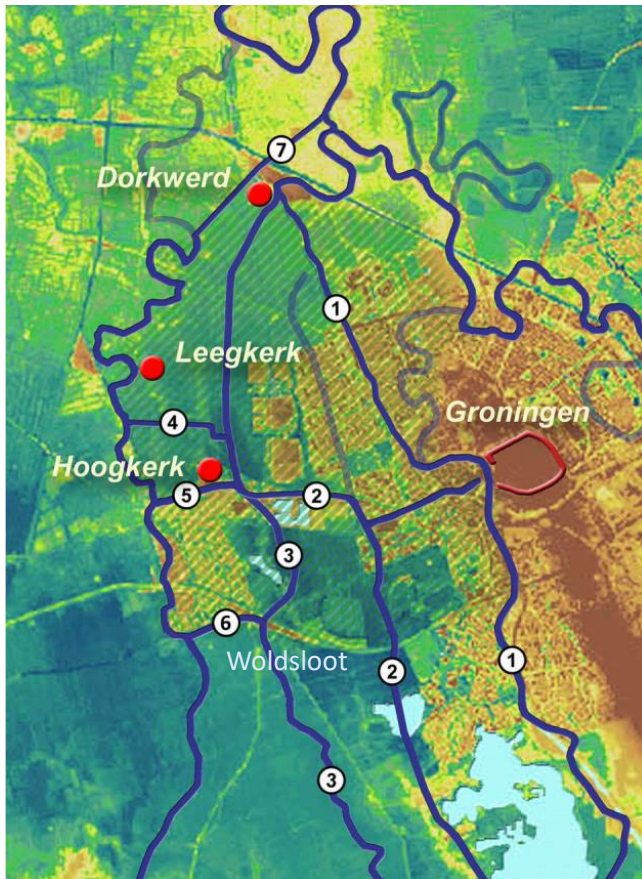


'Kaart van den uitloop der Drentsche Aa bekend onder den naam van het Hoornsche Diep' uit 1818. Links is het noorden. In het midden staat 'uitgeveend land' dat is het Paterswoldsemeer. Rechts daarvan: 'veenland', het Frieseveen.



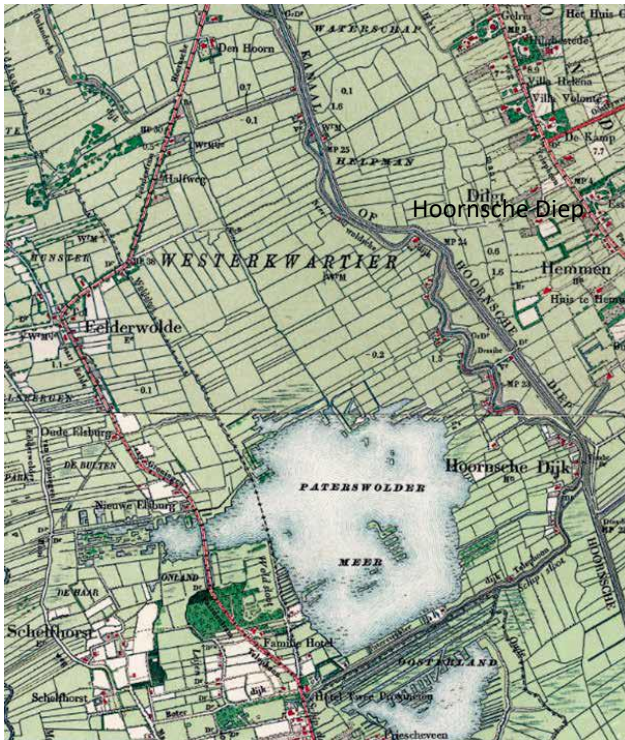
Detail van de kaart: onder in het beeld (westkant van het 'uitgeveend land') loopt de *Wold Scheiding Sloop*. Dit is de Woldslot die nu onderdeel is van de verbinding Hoornse Meer – Piccardthofplas en die de grens vormt tussen Drenthe en Groningen. Bovenin beeld (ten oosten van het meer) het Hoornsche Diep met veenarbeiderswoningen.

Ten westen van de Hondsrug waren er vier rivieren die vanaf het Drentse plateau water in noordelijke richting afvoerden: de Drentse Aa, de Woldsloot, het Eelderdiep en het Peizerdiep. De Woldsloot ontspringt in het veengebied bij Eelderwolde en loopt ten westen van de Drentsche Aa naar het noorden via de huidige Piccardthofplas. De naam 'sloot' wijst op een gegraven watergang, maar waarschijnlijk was het oorspronkelijk een veenstroompje dat later is gekanaliseerd in verband met de turfaafgravingen in de omgeving van het huidige Paterswoldsemeer. Ter hoogte van de Peizerweg werd de watergang naar het westen geleid om uit te monden in het Eelderdiep.



De Woldsloot (2) werd naar het westen omgelegd en mondde ten oosten van Hoogkerk uit in het Eelderdiep (3).

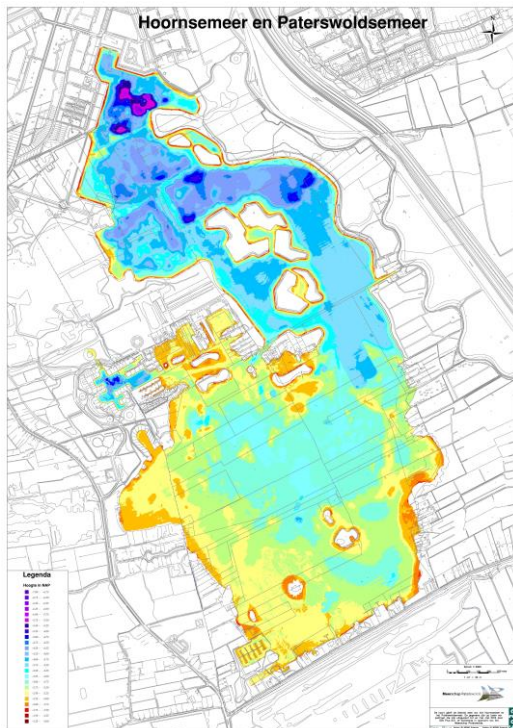
1. Drentsche Aa en Groningerdiep (Reitdiep)
5. Hoendiep



Situatie Paterswoldsemeer en Hoornsche Diep (voortzetting Drentsche Aa) rond 1910

Het veen werd gedroogd tot turf en via het Hoornsche Diep (wat toen de voortzetting van de Drentsche Aa was), vervoerd naar de stad. Daardoor ontstond een laagveenplas; zie de kaart hierboven. De turfwinning is ongeveer 100 jaar doorgegaan en het meer had toen de omvang bereikt van het huidige Paterswoldsemeer (dus zonder Hoornsemeer). De uitgeveende gronden werden waterplassen. De Groninger Stadgers ontdekten aan het begin van de vorige eeuw de recreatieve waarde van het Meer en trokken met de paardentram en de omnibus over de Veenweg (het verlengde van de Paterswoldseweg) naar het meer om te varen en te vissen. Aan de Veenweg werden huizen gebouwd door de Stadgers, waarvan er meerdere bewaard zijn gebleven.

Pas in de jaren 70 van de vorige eeuw is pas het Hoornsemeer ontstaan omdat men zand nodig had voor de ophoging voor de nieuw te bouwen wijk Hoornse Meer en voor de aanleg van de A7. Het meer is ontstaan door het wegzuigen van de zandlaag die onder een veenpakket ligt. Het gewonnen zand werd gebruikt voor de aanleg van de A7 en voor de aanleg van de wijk Hoornse Meer tussen 1973 en 1981. In 1981 werd het laatste stuk grond dat het Hoornsemeer van het Paterswoldsemeer scheidde afgegraven. In het jaar daarna werd het meer officieel geopend als een recreatiemeer. Later werd daar ook de Hoornse Plas aan toegevoegd. Door de zandwinning is het Hoornsemeer dieper dan het Paterswoldsemeer (zie kaart hieronder). De bodem van beide wateren is bedekt met een sliblaag, die per locatie verschilt in dikte. Er werd een verbinding gemaakt tussen de noordwestkant van het Hoornsemeer en de Woldslot: de Piccardttocht langs het Winterpad.



Dieptekaart Hoornse- en Paterswoldsemeer. Duidelijk te zien is dat het Hoornsemeer in het noorden dieper is dan het 'oude' Paterswoldsemeer in het zuiden

In de huidige situatie watert Het Hoornsemeer in noordelijke richting af door de Piccardttocht waarin de Meerschapsstuw ligt. Via het bewaard gebleven deel van de Woldsloot loopt het water dan door de Piccardthofplas en het Stadspark tot aan de Eelderwolderpolder stuw en kruist daar de A7. Vervolgens stroomt het in noordelijke richting tot aan gemaal De Verbetering waar overtollig water uit het bemalingsgebied Paterswoldsemeer naar het Hoendiep gepompt kan worden.

Verbetering van de waterkwaliteit is nodig

Vanaf 2016 is het waterschap Noorderzijlvest bezig met plannen voor het verbeteren van de kwaliteit van het water in het Paterswoldsemeer. Dat was nodig omdat het water niet voldeed aan de normen van de Europese kaderrichtlijn water (KRW) die in 2000 is vastgesteld. In Nederland is de Waterwet hiervan afgeleid. De wet geeft normen voor de chemische waterkwaliteit (stikstof, fosfaat), de fysische kwaliteit (zuurgraad, temperatuur) en de ecologische kwaliteit. Volgens de KRW-normen waren de volgende biologische onderdelen onvoldoende: fytoplankton (algen) macrofauna (kleine waterbeestjes), waterplanten en vis. Het fosfaat en stikstofgehalte was te hoog en het water was in de zomer warmer dan gewenst (gemiddeld hoger dan 25 graden).

In de eerste fase is gewerkt aan een betere doorstroming van water, met minder inlaat van water uit het NoordWillemskanaal, wat van slechte kwaliteit is en meer inlaatmogelijkheden van water uit de Drentsche Aa. De afvoer vanuit het Hoornsemeer werd verbeterd door het verbreden van duikers en van de Meerschapsstuw en door het weghalen van een niet-functionerende stuw en vispassage bij de Veenweg. Aan de Hoornsche Dijk werden ijzerzandbassins aangelegd en een nieuw gemaal waardoor water uit de polder in de bassins gepompt kon worden. Door de filtering in de bassins wordt een groot deel van de fosfaten verwijderd en kan het water via drainagebuizen onder in de bassins afvloeien naar het meer.

Voor verbetering van de ecologische kwaliteit werd een faunapassage gemaakt onder de Meerweg aan de zuidkant van het meer. Er kwam hier een goede verbinding tussen het gebied rondom de Drentsche Aa ten zuiden van het meer en het gebied aan de oostkant van het meer. Aan de oostkant

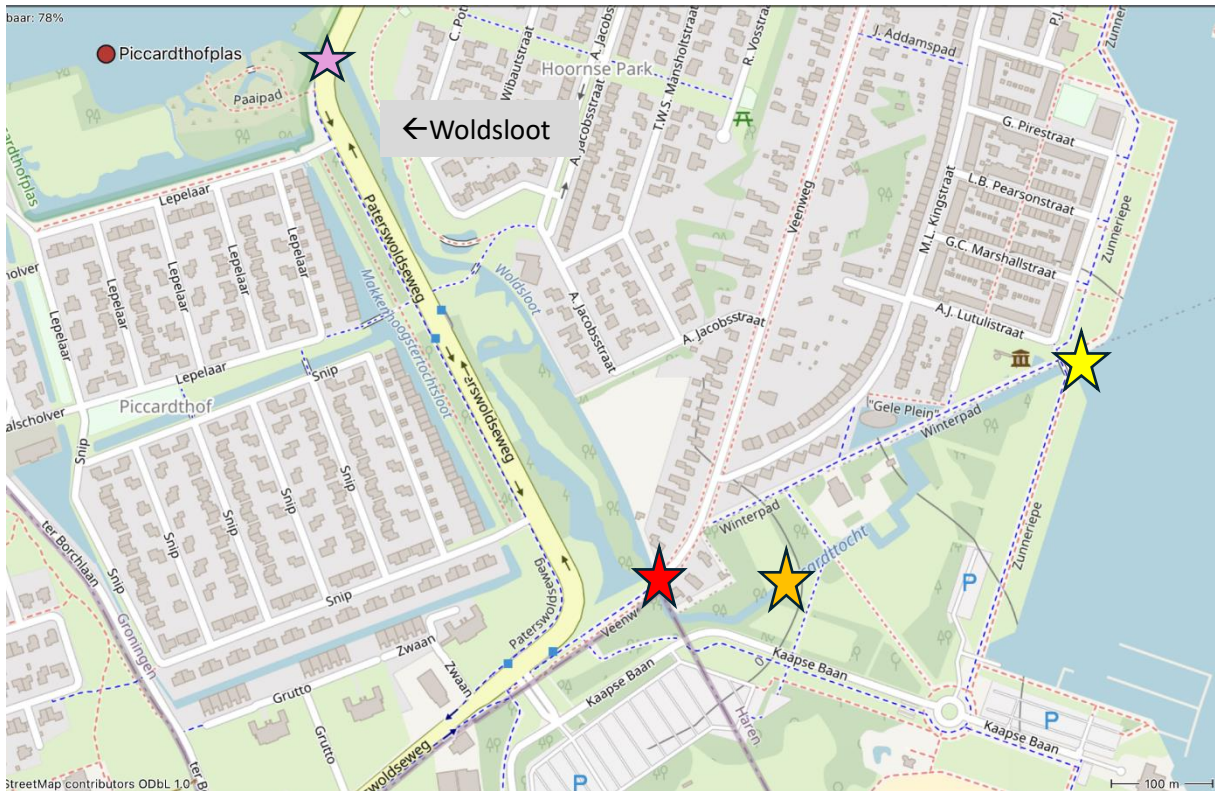
van het meer zijn kreken aangelegd die dienen als paai- en schuilmogelijkheid voor vissen. Daar zijn ook poelen aangelegd voor amfibieën en reptielen. Aan de noordwestkant werd de uitstroom route van het meer verbeterd en werd de vismigratie bevorderd door het aanleggen van een vistrap.

De situatie van de waterplanten was onvoldoende: te weinig soorten en te weinig plantenbedekking. Dat had vooral te maken met het slechte doorzicht (troebeling van het water) door een teveel aan algen, opwervend slib en bladval. Minder water- en oeverplanten betekent minder paai- en schuilmogelijkheden voor vissen en minder voedsel voor macrofauna. Planten nemen stikstof en fosfaat op en verminderen de opwerveling van slib. Er is dus een heel netwerk waarin waterplanten een belangrijke rol spelen. Door de fosfaatreductie nemen blauw- en andere algen af. De aanleg van ondiepe zones en geleidelijk oplopende, natuurvriendelijke, oevers kan de groei van waterplanten stimuleren. Naast deze oevers worden kunstmatige constructies van o.a. wilgentenen gemaakt onder de bestaande steigers en voor de beschoeide oevers met zgn. vissenbossen en vissenhotels. Natuurvriendelijke oevers betekenen ook betere leefgebieden voor kleinere zoogdieren met betere in- en uittreedmogelijkheden vanuit en naar het water.





Thema's van onderzoek in mijn gebied

Faunapassages

In mijn onderzoeksgebied heb ik vier faunapassages gevonden: een nieuwe vispassage, otterplanken onder een bruggetje en bij een onderdoorgang onder de Paterswoldseweg en uittreedplanken bij de inlaat aan het Hoornsemeer. Doelsoorten voor de faunapassages zijn vissen otter, bever, kleine marters, waterspitsmuis. De otter heb ik niet zelf waargenomen, maar is wel geregistreerd op camera's die bij de onderdoorgang Paterswoldseweg hebben gehangen (zie pagina 28). Van de bever heb ik sporen gevonden in de buurt van de stuw waar aan abelenstammen is geknaagd en in de Woldslot waar wilgen doelwit zijn (zie pagina 29).



Plaats van de vier faunapassages in het onderzoeksgebied.

-  Uittreedplanken bij de waterinlaat aan het Hoornsemeer
-  Vispassage naast de stuw in de Piccardthof
-  Otterplanken onder het bruggetje in de Veenweg over de Woldslot
-  Otterplanken bij de onderdoorgang onder de Paterswoldseweg

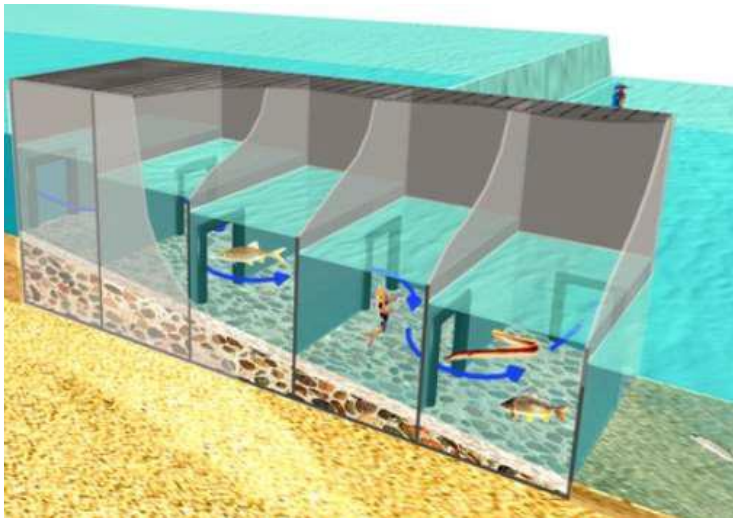


★ Uittreedplanken voor o.a. otters bij de waterinlaat aan het Hoornsemeer. De oevers zijn hier steil door de beschoeiing. Om passage van otters (en andere dieren) mogelijk te maken zijn planken aangebracht.



★ Vispassage naast de Meerschapsstuw (op de linker foto links, op de rechter rechts, onder het rooster)

Water stroomt van het Hoornsemeer door de stuw richting Piccardthofplas. Links naast de stuw is de vispassage zichtbaar. Een vispassage is een soort omleiding voor vissen, om een stuw of gemaal heen. Dat zorgt ervoor dat vissen het verschil in waterpeil (het verval) aan beide kanten van de stuw in kleine stapjes kunnen overbruggen. Ik heb uitgezocht hoe de vispassage in mijn onderzoekgebied werkt en er voor de vierde mini-excursie een maquette van gemaakt. Dit is een zogenaamde De Wit vispassage. Deze vispassage bestaat uit een aantal betonnen vierkante kamers, die verbonden zijn door verticale gleuven in de wand van de kamers. De gleuven verspringen per kamers, zodat het water meanderend door deze gleuven heen stroomt. En omdat de gleuf het water iets afremt, zakt het waterpeil na elke gleuf een stukje. Zo ontstaat een soort trap voor vissen, die door de gleuven stroomopwaarts zwemmen. In de kamers zelf ontstaan luwten, waarin de vis kan rusten.



Schema van een De Wit vispassage (boven) en de maquette die ik gemaakt van zo'n passage (onder).



★ Otterplanken onder het bruggetje in de Veenweg over de Woldsloot



★ Otterplanken bij de onderdoorgang onder de Paterswoldseweg. Rechts is de Piccardthofplas. De afrastering (een toeleidingsscherm) moet voorkomen dat dieren naast de passage de drukke weg oversteken.

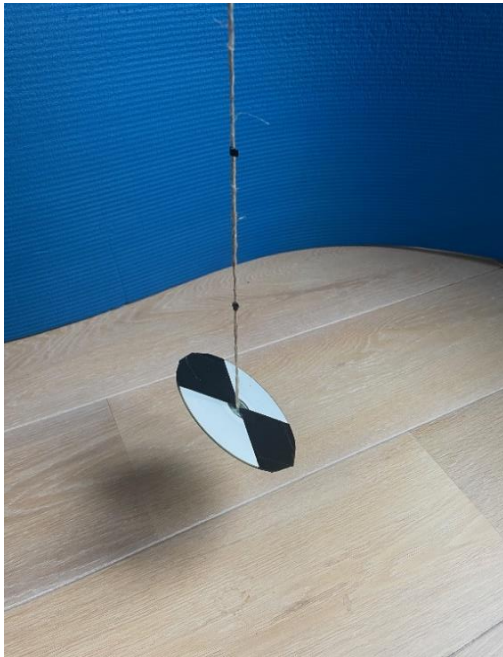
Waterkwaliteit

Zoals boven beschreven is verbetering van de kwaliteit van het water een van de doelen van de maatregelen die op en rond het Paterswoldsemeer zijn uitgevoerd of gepland zijn. Ik heb mede daarom meegedaan aan het *citizen science* project van NIOO-KNAW (Nederlands Instituut voor Ecologie) 'Vang de watermonsters', een project dat de waterkwaliteit in kleine wateren in Nederland in kaart brengt met behulp van burgers. Op drie plekken in mijn onderzoeksgebied heb ik in augustus 2023 een onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het water. Die werd afgemeten aan 5 aspecten: waterplanten, helderheid, voedingsstoffen, waterdieren en de ecosysteemtoestand.

Waterplanten bieden een schuilplaatsen bieden aan waterdieren en ze zorgen voor zuurstof. Overmatige begroeiing met kroos of drijvende planten kan de groei van onderwaterplanten belemmeren.

De helderheid (doorzicht) van het water bepaalt hoeveel en welke soort onderwaterplanten kunnen groeien. De optimale doorzichtigdiepte betekent niet te veel en niet te weinig groei en kan voor elk type water anders zijn. Een overmaat aan stikstof en fosfor kan leiden tot de groei van algen en kroos, wat zonlicht blokkeert en de waterkwaliteit verslechtert. Een diverse populatie van waterdieren wijst vaak op een goede waterkwaliteit. De toestand van het ecosysteem is te herkennen aan kenmerken zoals kroos, troebel of helder water en onderwaterplanten. Helder water met diverse planten en dieren wijst op een gezond ecosysteem. Veel kroos daarentegen wijst op een ongezond ecosysteem. Mijn metingen bestonden uit het beoordelen (op zicht) van de hoeveelheid waterplanten, kroos en algen, het bepalen van het doorzicht in centimeters met een Secchi meter (zie foto onder), het

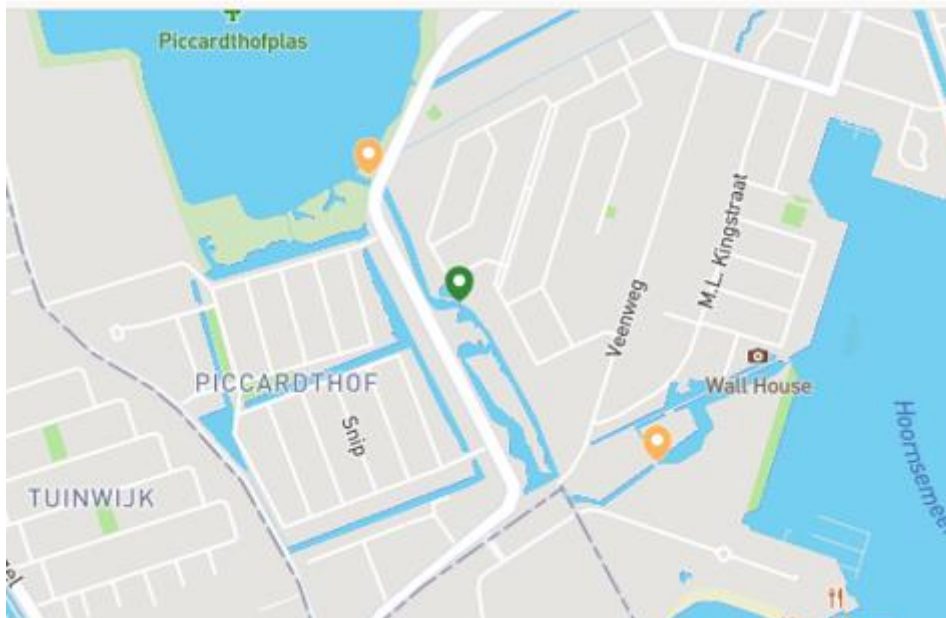
nemen van 2 watermonsters (die opgestuurd werden naar het NIOO voor chemische analyse) en het vangen en bestuderen van waterdiertjes met schepnet en bak (zie foto onder).





Secchi meter gemaakt van een oude CD, zwarte duct-tape en touw en verzwaid met moeren. Het doorzicht is de diepte waarop het verschil tussen zwart en wit op de schijf niet meer waarneembaar is




Bak met waterdiertjes



Kaart met de drie locaties in mijn onderzoeksgebied waar ik metingen van de waterkwaliteit heb gedaan.


-  Matige waterkwaliteit
-  Goede waterkwaliteit

Het water bij het meest rechtse  was matig van kwaliteit omdat het te veel stikstof bevatte, er waren te veel drijvende algen (het was in de zomer; zie onder) en daardoor was het weinig doorzichtig. Het aantal en diversiteit van de waterdieren was wel goed en de hoeveelheid fosfor ook.



Drijvende algen bij het meest oostelijke meetpunt achter de Meerschapsboerderij



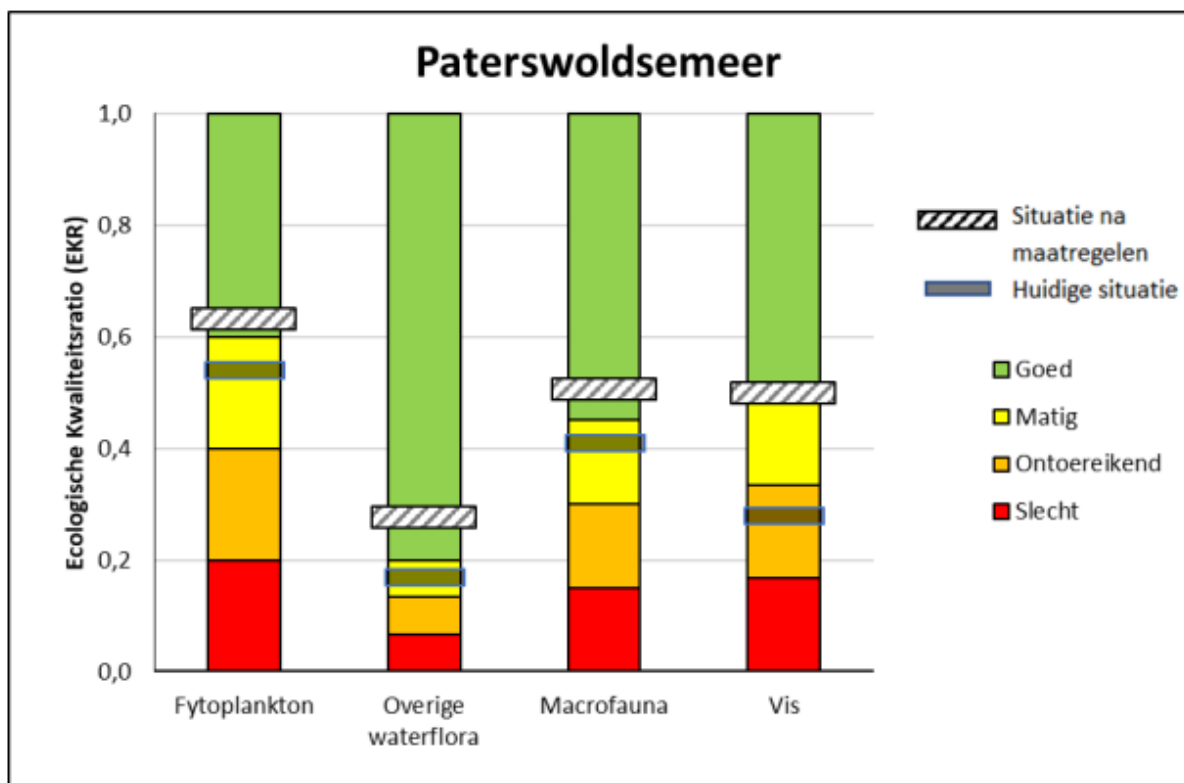
Dit ziet er beter uit: water op de locatie die op de kaart met  is aangeduid.

Vissen en Vismigratie

Een onderwerp waar ik, voor ik aan het bestuderen van mijn onderzoekgebied begon, nauwelijks iets van wist, is het migreren van vissen. Überhaupt wist ik weinig van vissen: je ziet ze niet, behalve als ze gevangen worden of in heel helder water. Toch blijken veel maatregelen die beogen de biologische waterkwaliteit te verbeteren, gericht te zijn op het verkrijgen van goede omstandigheden voor vissen. Bij de analyse van waterkwaliteit in het Paterswoldsemeer bleek de situatie voor vissen ronduit slecht

te zijn: te weinig, te weinig diversiteit en slechte migratiemogelijkheden. Een gezonde visstand betekent niet alleen dat het leefgebied voor de vissen goed is, maar dat er ook voldoende uitwisseling mogelijk is tussen verschillende leefgebieden. Migratie tussen leefgebieden is van wezenlijk belang voor vrijwel alle soorten vis, van zalm tot brasem en van aal tot snoekbaars. Versnippering van wateren door de aanleg van stuwen, sluizen en gemalen verkleint de leefgebieden (versnippering) en belemmert de migratiemogelijkheden. Dat heeft ook invloed op de vitaliteit van de vispopulatie als er onvoldoende uitwisseling plaats vindt. Vissen hebben een belangrijke rol in de voedselketen: ze leven van algen, kreeftjes en andere kleine waterdieren en zijn zelf weer voedsel voor roofvissen en voor vogels zoals ijsvogel en lepelaar.

Het waterschap Noorderzijlvest voert samen met vrijwilligers van Sportvisserij Groningen Drenthe monitoringsprojecten uit om de visstand in het Paterswoldsemeer kaart te brengen. De score op de KRW-meetlat was in de jaren voor 2019 onvoldoende en vormde mede de aanleiding voor op de visstand gerichte de verbeterprojecten rondom het meer.



KRW doelen en bereik in 2020 (=huidige situatie) en na het nemen van maatregelen (gearceerde balk). Voor vis zal het doel (0,50) net gehaald worden. Voor het Paterswoldsemeer wordt de norm Goed Ecologisch Potentieel (GEP) gehanteerd. Dat is het maximaal haalbare voor een water waarin niet meer alle in het verleden gedane ingrepen hersteld kunnen worden. Voor vissen geldt dan bijvoorbeeld dat de GEP 0,50 is van de Europese Kaderrichtlijn (EKR) norm voor Goede Ecologische Toestand.

De bedoeling is dat er meer schuil- en paaiplaatsen komen voor vissen door de aanleg van natuurvriendelijke oevers met meer waterplanten, door de aanleg van vissenbossen en vissenhotels en door het verbeteren van de vispassage mogelijkheden. Dit naast projecten om de abiotische aspecten van de waterkwaliteit te verbeteren (stikstof en fosfor, verontreinigende stoffen, waterpeil en -temperatuur, zuurgraad). Vis is één van de biologische kwaliteitselementen bij de beoordeling van de ecologische toestand van de wateren

Bij een inventarisatie in 2019 zijn de volgende soorten vis aangetroffen in het meer: Brasem, Blankvoorn, Pos, Baars, Ruisvoorn, Zeelt, Kolblei, Kleine Modderkruiper, Riviergrondel, Ruisvoorn, Snoekbaars en Snoek. Er is te veel Brasem en die soort neemt toe.



Baars in de Piccardthofplas

De winde en de beschermdde soort Rivierdonderpad zijn de laatste jaren niet meer waargenomen. De hoop is dat er door de maatregelen meer snoeken komen en dat die helpen om het te veel aan brasem te verminderen. De Piccardthofplas heeft een grote visdiversiteit. Met het verbeteren van de migratiemogelijkheden voor vissen en het visvriendelijker worden van het Hoornsemeer/Paterswoldsemeer is het mogelijk dat de visstand en -diversiteit in het meer verbetert. In de Piccardthofplas zijn bijvoorbeeld nog wel soorten als riviergrondel en rivierdonderpad aanwezig. En snoeken!

Het is voor vissen erg moeilijk om voldoende schuil- en foerageerplekken te vinden langs harde beschoeiingen. Door vissenbossen in de vorm van strekdammetjes aan te leggen, bestaande uit wilgentenen, ontstaat er een luwe omgeving en voldoende schuilplekken voor vissen en kleine waterdiertjes.

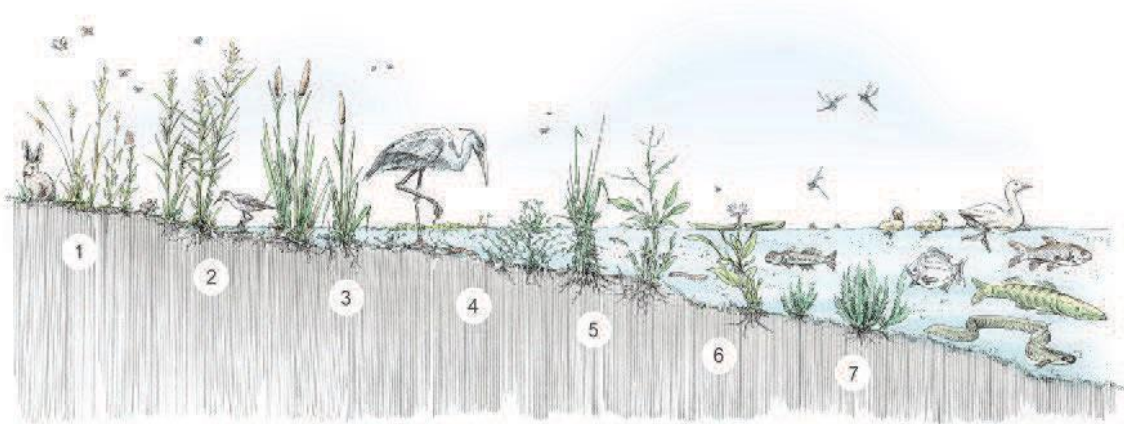


Schets van een vissenhotel

In mijn onderzoeksgebied heb ik als visstand en vismigratie bevorderende maatregelen aangetroffen de De Wit vispassage naast de Meerschapsstuw (zie boven) en de verbeterde chemische waterkwaliteit, met een goede score voor fosfaat (maar nog niet voor stikstof!). Het aantal vissende reigers en aalscholvers bij het Paterswoldsemeer is toegenomen wat erop wijst dat de visstand is verbeterd.

Natuurvriendelijke oevers

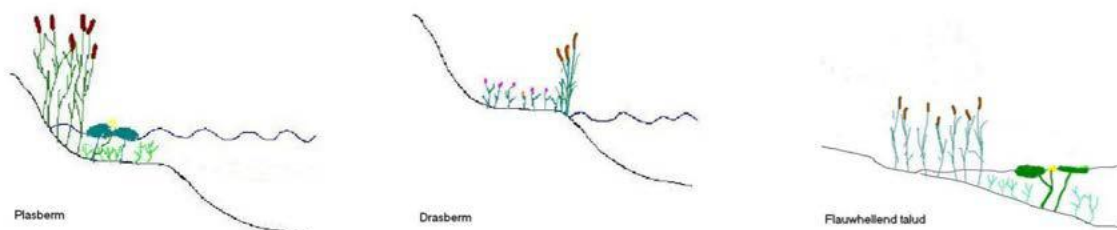
Een natuurvriendelijke oever is “een door de mens ingerichte oever waarbij ontwikkeling van natuur, landschap en ecologie expliciet wordt gestimuleerd”. Hoe meer de situatie van een natuurlijke oever wordt benaderd, hoe natuurvriendelijker de oever is. Waarbij een natuurlijke oever dan een oever is die zonder ingrijpen van de mens langs een natuurlijke watergang is ontstaan. Dat komt in Nederland bijna niet meer voor. Een natuurvriendelijke oeverzone is van grote ecologische waarde vanwege de diversiteit aan planten en dieren die er voorkomen en vanwege de mogelijkheden die het biedt voor schuilplaatsen voor dieren (insecten, vogels, vissen) en de migratie van dieren in en uit het water. De waterplanten in de oeverzone kunnen bijdragen aan de verbetering van de waterkwaliteit. De meest natuurvriendelijke oever heeft een flauwe helling (1:7) waardoor er verschillende vegetatiezones kunnen ontstaan. Zie onder.



Een oeverzone met een flauwe helling en 7 vegetatiezones

- 1 Bloemrijk grasland;
- 2 Vegetatie van vochthoudende grond;
- 3 Vegetatie van natte ruigtes (plas-dras);
- 4 Moerasplanten die in ondiep water staan;
- 5 Moerasplanten die in dieper water staan;
- 6 Drijfbladplanten;
- 7 Ondergedoken waterplanten

De drassige zones zijn van belang voor soortenrijke moerasvegetaties en ongewervelde dieren, zoals wormen, kreeftachtigen, insecten en spinachtigen. Ondiep water met waterplanten is een ideale schuil- en paaiplaats voor vissen. Niet iedere waterkant is geschikt voor de aanleg van een natuurvriendelijke oever. Bijvoorbeeld omdat er geen ruimte is of omdat er bescherming tegen water nodig is. Het flauw hellend talud is de vorm met de meeste zones. Andere hoofdtypen zijn plasberm en drasberm.



In een plasberm (links) groeien oeverplanten die permanent in het water staan zoals riet en lisdodde. Diepere plasbermen zijn geschikt voor ondergedoken waterplanten en drijfbladplanten zoals gele plomp en witte waterlelie. In drasbermen (midden) groeien oeverplanten, planten van vochtige graslanden en ruigtekruiden.

In mijn onderzoeksgebied heb ik op diverse plaatsen de natuurvriendelijke oevers met flauw hellend talud gezien en zien ontstaan, onder andere aan de Woldsloot en achter de Meerschapsboerderij.



De oever van de Woldsloot is flauw hellend gemaakt (rechts op de foto)



Achter de Meerschapsboerderij is de zuidelijke oever natuurvriendelijk gemaakt.

De nieuwe natuurvriendelijke oevers bij de Meerschapsboerderij heb ik een inventarisatie gedaan van de planten op de verschillende niveaus van droog naar nat:

- | | |
|---|---|
| 1. Bloemrijk Grasland | Wilgenroosje |
| 2. Vochthoudende grond-vegetatie | Kattenstaart, wolfspoot, zwart tandzaad |
| 3. Natte ruigtes (plas-dras) -vegetatie | Gele lis |
| 4. Ondiep water (moerasplanten) | Lisdodde |
| 5. Dieper water (moerasplanten) | Riet |
| 6. Drijfbladplanten | Gele Plomp, waterlelie, pijlkruid |
| 7. Ondergedoken waterplanten | Smalle waterpest |

Verder vond ik opslag van zwarte els. Die heeft een voorkeur voor een vochtige, waterrijke omgeving.

oevers natuurvriendelijk aangelegd
voor kleine zoogdieren, vogels, vissen
kikkers, padden, insecten
een geleidelijke overgang van
water naar land
van land naar water
heen en weer
op en neer
rustig omlaag, zachtjes omhoog
niet te nat, niet te droog

Fragment uit gedicht van Liesbeth
Machielsen voorgedragen bij de
oplevering van de Meerschapsstuw met
vistrap en de natuurvriendelijke oevers
bij de Meerschapsboerderij 2022

Invasieve exoten

De invasieve exoten drongen zich als het ware op tijdens mijn wandelingen door het onderzoeksgebied. In het water trof ik de smalle waterpest aan, een onderwaterplant die zeer snel groeit in sloten of vijvers kan woekeren en andere waterplanten verdringt.



Smalle waterpest
onder de waterspiegel
(links) en opgevist met
een tak. Juli 2023

In september 2023 trof ik op dezelfde plek ook grote waternavel aan, die het nog beter leek te doen dan de smalle waterpest (zie foto's onder). Later dat jaar werd, overeenkomstig het "aanvalsplan waternavel" van het Meerschapschap Paterswolde vanuit een maaiboot de waternavel zoveel mogelijk verwijderd.



Velden met grote waternavel in de watergang van Hoornsemeer naar de Piccardthofplas

Natuurmonumenten wil zoveel mogelijk voorkomen dat grote waternavel vanuit het Paterswoldsemeer de Piccardthofplas bereikt. Daarvoor worden schermen in het water geplaatst.



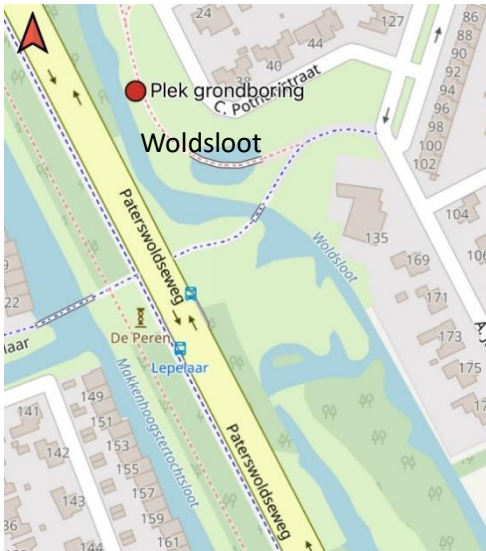
In februari 2024 is aan de Piccardthofplas kant van de faunapassage onder de Paterswoldseweg een barrière gemaakt om te voorkomen dat de invasieve exoot grote waternavel vanuit het Paterswoldsemeer oprukt naar de Piccardthofplas.

Wat verder van het water, langs de fiets en wandelpaden, werden nog andere invasieve exoten aangetroffen: grote stroken aan de bosrand met reuzenbalsemien, velden met Japanse duizendknoop en reuzenbereklauw. En veel bramen. Met een enorme maai- en snoei actie van Meerschapp en gemeente zijn deze exoten, in ieder geval voorover zichtbaar, in het najaar van 2023 verwijderd. Maar voor hoe lang?

Grondboring.

Het leek mij interessant om te onderzoeken of ik nog iets van de oude veenlaag in mijn onderzoeksgebied terug zou kunnen vinden. De kans leek mij het grootst in de buurt van de

Woldsloot: het oude afwateringskanaal vanuit de veengebieden tussen Hondsrug en rug van Tynaarlo. Aan de oever van die watergang heb ik in juli 2023 een boring gedaan tot ongeveer 1 meter. Na de humuslaag en een zandlaag leek ik inderdaad op veenachtige grond terecht te zijn gekomen.



Plaats van de grondboring langs de Woldsloot



Grondboring op de oever van de Woldsloot juli 2023. Na bijna een meter was er veenachtige grond (bovenin op de foto's)

Eigen waarnemingen en GES monitoring

De gemeente Groningen stelt een Gemeentelijke Ecologische Structuur (GES) vast voor haar grondgebied. De nieuwste versie daarvan komt in 2024. Monitoring van groene gebieden, ecologische verbindingszones en faunapassages vindt in het kader van de GES eens in de 5 – 10 jaar plaats. Gekeken wordt of de doelsoorten die voor elk gebied zijn aangewezen er inderdaad voorkomen en of er beschermde dieren of planten aanwezig zijn. Doelsoorten zijn plant- of diersoorten die in het gebied waar ze voorkomen wijzen op een goed functionerend ecosysteem, gezien de kenmerken van dat gebied. Begeleidende soorten zijn soorten die in datzelfde gebied zouden kunnen gedijen als aan de normen voor dat gebied wordt voldaan. Aanwezigheid van doelsoorten en begeleidende soorten wijst op een goede ecologische kwaliteit. Een ander doel van de monitoring is vaststellen van veranderingen in de samenstelling van flora en fauna en de oorzaken daarvan.

Het monitoren wordt door de gemeente uitbesteed aan externe bureaus. Het GES-gebied Hoornse schans + Park, waarin opgenomen het noordelijk deel van mijn onderzoeksgebied, werd in 2008 en 2013 gemonitord door bureau Waardenburg. In 2022 vond dat voor de derde keer plaats. Het leek mij interessant mijn eigen waarnemingen te vergelijken met de monitoringsresultaten van de ecologen van Waardenburg uit 2022. Ik geef het per soortgroep weer. Soorten die ik gezien heb in het zuidelijk deel van mijn onderzoeksgebied heb ik ook meegenomen.

Planten: er stonden 15 doelsoorten in de lijst. Ik vond daarvan rietorchis, grote ratelaar en pinksterbloem. De ecologen vonden ook nog blauwe knoop, dus ook lang niet alle doelsoorten.

Naast deze doelsoorten vond ik als voor mij nieuwe soorten: wilde peen, wilde cichorei, knoopkruid, kraailook, scherpe boterbloem, melkdistel, groot streepzaad, zevenblad, kluwenhoornbloem muskusaasjeskruid, groot heksenkruid, herik, moerasandoorn, perzikkruid, overblijvende ossentong.

Maar mijn mooiste waarneming vond ik de wilde kievitsbloem. Geen doelsoort, maar wel prachtig.



Kievitsbloem langs de Woldsloot april 2023

Verder was er veel riet en andere grassoorten. Dankzij de online basiscursus Flora van Floron die ik in het voorjaar van 2023 heb gevolgd, kon ik een aantal grassoorten nader determineren: glanshaver, grote vossenstaart, kropaar, zachte dravik, ruw beemdgras, kamgras, gestreepte witbol.



Glanshaver langs de Woldsloot juni 2023

Bomen en Struiken

Alleen de laurierwilg is een doelsoort. Die is inderdaad aangetroffen maar niet door mij gezien, dat wil zeggen: ik heb wel wilgen gezien, maar niet dit type kunnen determineren. Wel vond ik veel schietwilg en naast beuk, berk en eik ook Spaanse Aak, zwarte els en abelen. Deze bomen-inventarisatie is nog niet compleet.

Wat de struiken betreft vond ik: hazelaar, Gelderse roos, sleedoorn, eenstijlige meidoorn en lijsterbes.



Hazelaar in bloei februari 2023 met mannelijke katjes en aan de tak het kleine, rode vrouwelijke bloempje. Op de achtergrond de Woldsloot.

Paddenstoelen

Paddenstoelen vormen geen onderdeel van de GES monitoring. Ze zijn ook notoïr lastig te determineren. Toch vond ik een aantal mooie soorten: witte kluiſzwam, de dikrandtonderzwam en de weidekringzwam.



Kluiszwam oktober 2023



Dikrandtonderzwam op een ſchietwilg

Dagvlinders

GES noemt 6 doelsoorten. Ik heb alleen het oranjepijpe gezien. Ecologen zagen ook nog Koevinkje (dus 2 van de 6). Verder zag ik: citroenvlinder, groot koolwitje, dagpauwoog, bont zandooĳje.

Libellen

Van de 3 GES doelsoorten is er door mij en door de ecologen geen enkele waargenomen
Wel zag ik: azuurwaterjuffer, vuurjuffer, lantaarntje en platbuik.

Amfibieën en reptielen

Van de drie GES-doelsoorten is de Poelkikker waargenomen door de ecologen
Ik heb alleen groene kikkers gezien (en gehoord) en de gewone pad (geen doelsoorten).

Vogels

Van de 10 GES doelsoorten werden er twee waargenomen door de ecologen (kleine karekiet en tuinfluiter). Ik heb geen van de 10 gezien/gehoord.

Wel zag ik begeleidende soorten: zwartkop, goudvink, grote bonte specht, scholekster, waterhoen, fuut. En andere soorten: heggenmus, boomkruiper, groenling, houtsnip (naast de 'gewone' vogels als merel, vink en mus etc.).

Bij het bruggetje over de Woldsloot is een ijsvogelwand gemaakt door een daar staande berk neer te halen. De wortels plus aanhangende aarde liggen nu op de oever. Al langere tijd werd in die omgeving een ijsvogel (man en vrouw) gesignaleerd en in overleg met vogelaars en omwonenden is deze oplossing bedacht. Er zijn nu (maart 2024) nestopeningen gesignaleerd in de wand.



Zicht op de Woldsloot vanaf bruggetje Veenweg met het begroeide wortelstelsel van een omgetrokken berk bedoeld als ijsvogelwand.

Een mooie waarneming was het paartje grote zaagbekken op de Woldsloot in februari 2024



Paartje grote zaagbekken in de Woldsloot februari 2024

Zoogdieren

Er zijn zes vleermuis soorten waargenomen bij de GES monitoring, maar ik heb er geen enkele gezien. Daar moet ik me nog eens in verdiepen en vaker 's avonds op zoek gaan.

Mollen waren volop aanwezig, te oordelen naar de grote aantallen molshopen.

Zoogdieren die van de faunapassage onder de Paterswoldseweg gebruik maken zijn otter, steenmarter, bruine rat, spitsmuis en veldmuis (en gewone kat!). Deze waarnemingen zijn gedaan met wildcamera's aan beide kanten van de passage in de periode maart – november 2022. Opvallend was dat vooral de otter veel gebruik maakte van de passage: > 60 keer. De otters gebruiken de passage zeer waarschijnlijk om van de Piccardthofplas naar het Hoornsemeer te gaan en vice versa.



Otter in de faunapassage september 2022

Ik heb knaagsporen van bevers aangetroffen bij de abelen bij de Meerschapsstuw en aan de wilgen in de Woldsloot.



Knaagsporen van de bever bij abelen langs het water vlak bij de Meerschapsstuw. De aanwezigheid van de bever is bevestigd met een wildcamera in de boom.

Bronnen

Kaart van den uitloop der Drentsche Aa bekend onder den naam van het Hoornsche Diep met de wederzijdsche oevers en de grens tuschsen de provincies Groningen en Drenthe: Kaart van het gebied tussen Glimmen en Groningen. Molens en enkele kerken zijn in opstand getekend/ opgemeeten en geteekend door W. van Rees, 1818. Groninger Archieven

Projectteam Steenhuis-Meurs, Dr. Marinke Steenhuis en Vita Teunissen. Eelde-Paterswolde. Cultuurhistorische waardenstelling en transformatiekader. Oktober 2022.

Jan van den Broek. Groningen en het Drentse water Verkenningen in de landschaps- en waterstaatsgeschiedenis van Centraal-Groningen. Groningen, 2015

Waterschap Noorderzijvest. Advies KRW-maatregelenpakket Paterswoldsemeer 2022-2027. Januari 2021. <https://paterswoldsemeer.noorderzijvest.nl/waterkwaliteit-paterswoldsemeer>

Peilbesluit Paterswoldsemeer Onderdeel van het project 'Gebiedsprogramma Paterswoldsemeer' Eindconcept 23 september 2022.

<https://storymaps.arcgis.com/stories/178380e1157a4721bf27de9fdb759931>

Bijkerk R & Schepp H (2019) Advies waterplanten Paterswoldsemeer. Bureau Waardenburg Rapportnr. 19-131. Bureau Waardenburg, Vestiging Noord, Haren

<https://www.stowa.nl/publicaties/handreiking-krw-doelen-inclusief-bestuurlijk-juridisch-kader>

STOWA Handreiking Natuurvriendelijke Oevers. STOWA-rapportnummer 2009-37

Berg, G.J., J.P. Doef, R.E. Modderman, K.L. Schepp & P. Snoeken, 2023. Monitoring in het kader van de Gemeentelijke Ecologische Structuur Groningen 2022 Verbindingszone Hoornscheschans + Park – 3e monitoring. Waardenburg Ecology Rapportnr. 22-218. Waardenburg Ecology, Haren.

De Piccardthof onder water. IVN Groningen-Haren. Groeningen. Voor natuur in en om de stad. Jaargang 47 no. 1. 2023.

Met dank aan

Reiner Hartog, coordinator Natuurbeheer A, Groningen en Noord-Drenthe van Natuurmonumenten.

Karin Hunziker, directeur Meerschapp Paterswolde

Marion Pot, Waterschap Noorderzijvest

Wieteke de Boer die mij hielp aan het GES monitoring rapport