

# Eindopdracht onderzoeksgebied Lettelberterpetten

Door Dimitri Lambermont



# Inhoudsopgave

- 1) Een jaar in de Lettelberterpetten
- 2) Van de Onlanden naar de petgaten
- 3) Over Lettelbert
- 4) Het petgatencomplex
- 5) Een uniek broekbos
- 6) De zwarte els
- 7) De reuzenbalsemien
- 8) De relatie tussen de groene glazenmaker en krabbenscheer
- 9) De Lettelberterpetten op Topotijdreis
- 10) De Lettelberterpetten op AHN-viewer
- 11) Toetsing - Een mini-excursie voor de rest van de groep in het onderzoeksgebied
- 12) Opnames van bezoeken aan de Lettelberterpetten
- 13) Hoe deze opdracht heeft bijgedragen aan de vorming tot natuurgids

# 1. Een jaar in de Lettelberterpetten

**“Weet je wat een mooi gebied is? De Lettelberterpetten! Daar zou je eens moeten kijken.” De aanwezigen knikken instemmend. Ik ben bij de vergadering van de plantenwerkgroep van IVN Westerkwartier. We zijn bijeen voor de jaarlijkse vergadering van de club, mijn eerste keer, en iedereen is het er over eens. Als je nog een onderzoeksgebied zoekt, dan moet je echt eens bij de Lettelberterpetten op bezoek. Het is het begin van een jaar lang onregelmatig bezoek aan wat Mijn Onderzoeksgebied is geworden.**

Het eerste bezoek is in februari 2023. Het laatste bezoek is in februari 2024. Ik heb door de maanden en seizoenen heen mijn best gedaan om het gebied regelmatig te bezoeken. Met familie. Alleen. Vroeg in de ochtend en laat op de avond. Het waren bezoeken waar elke keer wel iets te ontdekken viel. Een paddenstoel die er alleen die week was. Een plantje dat eerder nog niet aanwezig was. De ene week zijn de knoppen dicht. De andere week openen zij zich schuchter. Een onverwachte ontmoeting met een ree; het beestje kijkt me onverstoorde aan en stapt kalmpjes verder. Alsof het de normaalste zaak is dat wij oog in oog staan.

Tijdens mijn eerste bezoek ben ik vooral betoverd door het plankenpad door het moerasbos. Het mos op de bomen. Het hoge water om het plankenpad heen. Het geeft je het gevoel een magisch rijk binnen te stappen. Een rijk dat niet is gemaakt voor mensen, maar waar we toch even op bezoek mogen zijn. Het blijft het gebied van de Lettelberterpetten dat me het meeste aantrekt. Waar ik steeds weer naar toe wil.

Ik neem mijn kinderen mee op een volgend bezoek en ook zij raken betoverd door deze omgeving. Er hangt een speciale sfeer in het moerasbos. Een sfeer die haast niet te grijpen is. Volgens de kinderen is het een rijk voor elfjes. En wie door het moerasbos loopt kan niet aan het gevoel ontsnappen een magisch tover rijk te bezoeken. Zeker in de vroege ochtend als de rest van de wereld nog slaapt, heerst er een speciale sfeer. De vogels begroeten elkaar luid. De snelweg zoeft op de achtergrond, maar als door een filter. Het is een sfeer die ik probeer te vangen, maar die zich natuurlijk maar op een manier laat vangen: door er aanwezig te zijn. Door er rond te lopen.

Aan het einde van mijn eerste bezoek weet ik het zeker. Dit is mijn gebied. Ik ben verslaafd aan de sfeer van het moerasbos en kom er graag terug. Later leer ik ook de petgaten te waarderen. Maar het moerasbos blijft elke keer een spannende ervaring.

Het bezoeken van de Lettelberterpetten is met een wisselende regelmaat. Waar het soms lukt er wekelijks te zijn, merk ik ook dat er gaten vallen. Met een drukke baan en een vol gezinsleven schiet de zondag in het onderzoeksgebied er nog weleens bij in. Ook over de uiteindelijke vorm van mijn verslag blijf ik lang in twijfel. Ik experimenteer met fotografie. Ik experimenteer een tijdje met film. Maar de meeste keren maak ik er gewoon een prettige wandeling van. Ik geniet van wat ik zie en vergeet meer dan eens vast te leggen wat ik zie en hoe dat heet.

Maakt dat mijn bezoeken aan de Lettelberterpetten van mindere waarde? Ik weet het niet. Ik merk wel dat mijn toegenomen kennis - dankzij de opleiding als natuurgids - zorgt dat mijn manier van kijken verandert. Waar ik de eerste keer - in februari 2023 - alles met nieuwe ogen bekijk. En niet weet wat ik zie. Merk ik dat mijn blik elke keer anders wordt. Ik leer te kijken. Veel dichterbij. Met veel meer aandacht. Met veel meer liefde. Een wandeling is niet alleen een wandeling, maar een verdere verdieping. Een verder openstellen voor de natuur. Ik leer mijn zintuigen open te zetten. Ik leer niet slechts voorwaarts te stappen, maar vaker stil te staan.

Ik merk dat ik een groot deel van mijn leven tussen beton heb geleefd. Ik ontdek dat het gaten met zich meebrengt. Niet alleen in harde kennis - hoe heet dat, wat is dat, welke vogel vliegt daar over? Maar dat de gaten vooral zitten in het leren kijken. Als kind van de stad heb ik nooit leren kijken naar natuur. Natuur is groen. Beton is grijs. Natuurbeleving is simpelweg niet aanwezig, omdat de natuur zo klein is en zo aangeharkt. Door langdurig tijd door te brengen in mijn gebied en er bij te zijn als de natuur meebeweegt met de seizoenen, merk ik dat ik behoefte heb aan deze natuur.

Weet ik daarmee alles van mijn gebied? Bij lange na nog niet, maar het gebied heeft me wel vele lessen geleerd. Lessen die samenhangen met de winning van turf - toch lange tijd een belangrijke manier van stoken. Lessen die samenhangen met mysterie - zoals het moerasbos mysterieus is. Lessen die heel ver van me vandaan staan en lessen die me heel dicht bij mezelf brengen.

De natuur geeft. Als je er maar voor openstaat. En de Lettelberterpetten hebben mij - in samenhang met het groeiende besef vanuit de opleiding van het IVN - veel gegeven. Het heeft me de ruimte gegeven om mijn zintuigen eens echt te gebruiken. Waar ik normaal door de dag race van beeldscherm naar beeldscherm hebben de Lettelberterpetten me de rust gegeven om zo nu en dan te stoppen, te hurken en iets van heel dichtbij te bekijken. Niet in het voorbijgaan. Niet tussen twee punten waar je zo snel mogelijk doorheen moet. Maar in totale aandacht. Van een felrode paddestoel die ineens opduikt uit de bruine bladeren tot de geluiden van de vroege vogels die overtrekken. Het zijn momenten waarin je even de waan mag vergeten en mag dromen. Als de Letterberterpetten me iets hebben gegeven dan is het wel de ruimte om even niet alleen rationeel bezig te zijn, maar om weer eens te dromen. Dromen zoals een kind kan. Over verborgen rijken. Over mysterie. En over mijn plek in dit alles.

In oktober mag ik mijn mede-cursisten meenemen in mijn gebied. Ik geef een algemene introductie, vertel iets over de winning van turf bij de petgaten en neem ze mee in de mysterieuze omgeving van het moerasbos. Mijn laatste stop en laatste opdracht is simpel: probeer de magische sfeer van het moerasbos te vangen in een foto. De cirkel is rond. De magische sfeer doet zijn werk. Iedereen is druk bezig details te vangen die iets overbrengen van de magie die er leeft tussen die bomen die met hun voeten in het water staan. Aan het einde van de excursie vergelijken we de foto's. Close-up van het mos. Het licht door de bladeren. Iedereen is het eens: we zijn door een mooie en onbekende parel gewandeld en zijn er beter uit gekomen.

Daarmee komen we uiteindelijk bij het nu. Februari 2024. Ook deze zondag ben ik weer langs geweest in de Lettelberterpetten. De petgaten zijn buiten hun oevers getreden. Het plankenpad is niet begaanbaar - het staat volledig onder water. Ik heb het ook anders gezien

dit jaar. Een droog moerasbos. Een bevroren moerasbos. En nu dus een ondergelopen moerasbos. De eerste keer voelde het magistraal om over het water te wandelen op het plankenpad. Nu is het niet te doen. Natte laarzen en sokken ten spijt lopen we vrolijk door.

Het grappige aan een heel jaar terugkomen, is het zien dat de cirkel letterlijk rond is. De katjes en proppen van de zwarte els die bij mijn eerste bezoek opvallen, maar die ik niet kan benoemen, zie ik nu weer. Roze tegen het paarse aan voor de mannetjes. Donkere uitgebloeide bolletjes voor de vrouwtjes. Alleen wist ik toen nog niet waar ik naar keek. Nu heb ik iets meer kennis. Of is het ervaring? Het leren kijken. Het leren herkennen. De twijfel blijft, maar ik kan iets meer dingen benoemen.

Voor je ligt het verslag van een jaar een natuurgebied bezoeken. Een jaar lang onder verschillende weersomstandigheden en tijdens verschillende seizoenen dezelfde wandeling maken. Van elk seizoen neem ik een herinnering mee. Van elk seizoen blijft iets hangen. Niet tot in detail, maar soms trekt iets je oog. En blijft het in je geheugen hangen. Als ik iets meeneem van mijn jaar in de Lettelberterpetten dan is het wel een verzameling herinneringen. En een ontwaken. Van stadsjongen naar natuurmens. Van iemand die blind wandelt in de natuur tot iemand die met een groeiend besef steeds meer gaat zien.



## 2. Van de Onlanden naar de petgaten

Wie zich begeeft in de Lettelberterpetten begeeft zich in een klein stukje van een veel groter gebied. Het Leekstermeergebied. En dat Leekstermeergebied maakt weer deel uit van de Onlanden. Ik kan echter het verhaal van de Lettelberterpetten niet vertellen zonder eerst uit te zoomen. Van de petgaten naar Leekstermeer en van Leekstermeer naar de Onlanden. Een verhaal van water en veen.

Laten we beginnen op het verste uitzoorniveau: de Onlanden.



### De Onlanden: natuurgebied en waterberging

*“Dichtbij de stad Groningen ligt een natuurgebied van circa 3.500 aaneengesloten voetbalvelden groot. Met ruige hooilanden, moerasbos en volop ruimte voor overtollig water. Bij langdurige, hevige regenval zorgt dit gebied ervoor dat de stad-Groningers droge voeten houden. De uitkijktoren biedt op 26 meter hoogte een schitterende uitzicht. Over De Onlanden, op de skyline van Groningen, op de vele moerasvogels en de bijzondere grazers”, zo valt te lezen op de website van Natuurmonumenten.*

### Strak tegen de stad

Het natuurgebied de Onlanden wordt omringd door de dorpen Eelde-Paterswolde, Peize, Roden, Roderwolde, Nietap, Leek en Hoogkerk. Aan de noordoostzijde ligt De Onlanden strak tegen de nieuwe buitenwijken van de stad Groningen aan. Zo dicht bij de stad Groningen - na een kwartiertje fietsen vanaf de Grote Markt sta je al in De Onlanden - kun

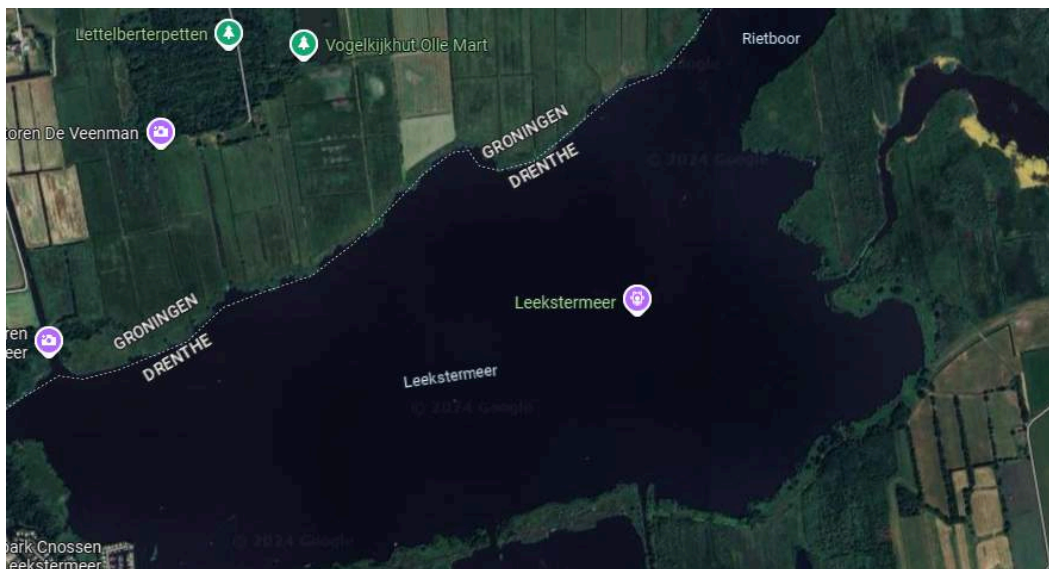
je hier genieten van de grote zilverreiger, bruine kiekendief, zeearend en de roerdomp. Maar ook de exmoorpony's, vos en reeën zijn goed te zien. Het contrast kan haast niet groter zijn.

## De Onlanden

Waarom heet het eigenlijk Onlanden? *“Men heeft voor deze naam gekozen omdat met de herinrichting weer een situatie ontstaat zoals die eerder bestond: een nat gebied waar de grondwaterstand meebewoog met de peilen van de beken Eelderdiep en Peizerdiep en het meer in het gebied, het Leekstermeer. De zeer lage en natte gronden, die ver van de bewoning aflagen, werden 'onlanden' genoemd, omdat ze vrijwel onbruikbaar waren voor agrarisch gebruik. In oude geschriften wordt het gebied al als “De Onlanden” beschreven”,* zo valt op Wikipedia te lezen.

## Watermanagement en natuurbehoud

Naast zijn natuurlijke schoonheid speelt de Onlanden dus ook een cruciale rol in het watermanagement en natuurbehoud van de regio. Het gebied fungeert namelijk als een natuurlijk buffergebied bij overstromingen. *“De natuurlijke situatie van De Onlanden is die van een laaggelegen binnendelta tussen het Drentse zand en de Groninger zeeklei. Vanaf het Drentse zandplateau stromen aan de westzijde van de Hondsrug de beeksystemen van de Drentsche Aa , Eelder- en Peizerdiep. De Drentsche Aa mondt uit in de diepenring van de stad Groningen. De beken van Eelder- en Peizerdiep stromen westelijk breed uit in het veengebied van De Onlanden. Hier verzamelt zich het water voordat het via Aduarderdiep en Reitdiep verder kronkelt door het Hoge Land om samen met het water van de Drentse Aa en de Hunze uit te stromen in Lauwerszee en Waddenzee”,* aldus de website over de Onlanden (<https://www.deonlanden.nl/het-natuurgebied/>).



## De weg van het water

Het Leekstermeergebied is dus een belangrijk onderdeel van dit grotere gebied de Onlanden. Laten we inzoomen op het Leekstermeer. Ook hier speelt water een belangrijke rol. *Het Leekstermeergebied is een Natura 2000-gebied. Het ligt op de grens van de provincies Groningen en Drenthe, vormt een "binnendelta". Het uitgestrekte, laaggelegen veengebied, aan de noordzijde begrensd door de hoge Groninger klei en aan de zuidkant*

door de uitlopers van het Drentse zand, vormt een soort pan met als centrum het Leekstermeer". Bron Wikipedia.

### **Waterberging en moerasontwikkeling**

Kijken we vanuit het Leekstermeergebied, dan zien we de Onlanden 'oprukken'. *"Rond het Leekstermeergebied is grootschalige uitbreiding van de waterbergingscapaciteit en moerasontwikkeling ingezet, de eigendommen van Het Groninger Landschap zijn onderdeel van dit grootschalige natuurgebied 'De Onlanden'. Het Leekstermeergebied is een overgangsgebied van het Drents Plateau en de dekzandrug Tolbert-Lettelbert naar het laagveengebied. Door de ligging aan de voet van het Drents Plateau ontstond hier een uitgestrekt veengebied"*, zo valt te lezen in het Beheerplan Leekstermeergebied.

### **Van veen tot turf**

En precies dat veen bleek van onschatbare waarde. Veen (als grondsoort bestaande uit oude plantenresten) werd vroeger ontgonnen om als brandstof te worden gebruikt, en werd dan turf genoemd. *"In dit gradiëntrijke overgangsgebied ontstond het Leekstermeer als gevolg van stuwende krachten tijdens de opwarming na de ijstijd. Het meer, ondiep en omringd door dikke veenpakketten, vormde het decor voor eeuwenlange activiteiten, waaronder grootschalige turfwinning in de 16e tot 19e eeuw"*, valt verderop te lezen in het Beheerplan.

### **Cultuurhistorische waarde**

Het Leekstermeergebied herbergt dus niet alleen natuurlijke schatten, maar ook cultuurhistorische parels. En daarmee komen we eindelijk op de kleinste schaal van onze reis. De Letterberterpetten. De petgatcomplexen van de Lettelberterpetten getuigen van historisch gebruik en zijn van onschatbare waarde. Het behoud van deze complexen staat centraal in het terreinbeheer, met als doel het illustreren van het cultuurhistorische gebruik van de laagveengebieden. Kijken we naar de Lettelberterpetten, dan kijken we eigenlijk terug in de tijd. Terug naar de turfwinning. *"Het petgatencomplex van de Lettelberterpetten is een tastbaar overblijfsel van kleinschalige vervening tussen 1900 en 1925 en opnieuw in de periode 1940-1945"*, aldus het Beheerplan Leekstermeergebied.





*De petgaten van boven*

Vandaag de dag kun je vanaf de parkeerplaats bij Hooilanden 12 een gemarkeerde wandelroute van 2,5 km volgen door het gebied. Een uitkijktoren en vogelkijkhut laten bezoekers genieten van het Leekstermeer en de diverse landschapselementen.



*Zicht op het Leekstermeer*

### 3. Over Lettelbert

**Lettelberterpetten.** Wie dit gebied als zijn of haar natuurgebied kiest, kan maar beter leren hoe je het uitspreekt. Maar dat wordt gelukkig eenvoudiger als je begrijpt dat het de petten (van petgaten) van het dorpje Lettelbert zijn.



Lettelbert, gelegen aan het Leekstermeer, in de gemeente Westerkwartier, kent een geschiedenis die teruggaat tot de middeleeuwen. Het dorp groeide rondom de borg Lettelbert, gebouwd in de 14e eeuw. Met ongeveer 150 inwoners ademt het dorp geschiedenis en charme. Het langgerekte dorpslint is vrij los bebouwd met voornamelijk woningen, waarvan de meeste naar de weg zijn gericht, en enkele boerderijen.

#### **Waterverbinding naar Groningen**

Het dorp staat op een zandrug langs het Lettelberterdiep. Het Lettelberterdiep, dat vanaf het Leekstermeer recht naar het noorden loopt, vormde een belangrijk onderdeel in de waterverbinding van de stad Groningen met de westelijke streken. Nadat in 1656 het Hoendiep van Groningen naar Enumatil was gegraven, nam dit in betekenis af.

#### **De kleine buurt**

De naam Lettelbert onthult haar bescheiden oorsprong, vertaald als "de kleine buurt". Lettelbert, liefkozend ook wel "Leptert" genoemd, is, net als haar naburige dorpen Tolbert en Niebert, geworteld in het Friese "bert," wat buurt of dorp betekent. Sommige taalkundigen suggereren dat "lettel" hier verwijst naar klein, wat Lettelbert treffend vertaalt naar "kleine buurt." Verderop liggen de Lettelberterpetten, ooit ontveend tussen 1900 en 1920 en nu een natuurgebied beheerd door Het Groninger Landschap.



## 4. De Letterberterpetten

Nu we meer weten over de omgeving en het dorp Lettelbert wordt het tijd om de laarzen aan te doen en het natuurgebied de Lettelberterpetten te betreden. Aan de hand van twee hoogtepunten: Het Petgaten complex en het broekbos neem ik jullie mee door mijn gebied van het afgelopen jaar. Zo zoomen we nog een laag dieper; van het gebied naar de deelgebieden en enkele opvallende soorten.



*De route door de Lettelberterpetten*

### **Petgaten en legakkers**

De naam "Lettelberterpetten" verwijst naar de petgaten. Dit zijn kenmerkende waterplassen die gevormd zijn door turfwinning in het begin van de 20e eeuw. Echter passen de gaten in de eeuwenoude traditie van natte verving. Hierbij werd veen, een organisch materiaal gevormd uit afgestorven plantenresten, gewonnen als brandstof - turf. Het uitgegraven veen, ook wel veenmos genoemd, werd gedroogd op smalle landstroken tussen de petgaten, genaamd legakkers. De gaten zelf liepen vol water. Deze structuur is nog steeds herkenbaar in het landschap van de Lettelberterpetten.



### **Muggen en laarzen**

De legakkers zijn vooral begroeid met riet, zegge en andere kruiden. De petgaten zijn dichtgroeid met bomen, voornamelijk zwarte els. In een groot gedeelte van de Lettelberterpetten vormen ze een moerasbos. De wandelroute van 2,5 km loopt om dit moerasbos. *“s Winters heb je waterdicht schoeisel nodig en houd in de zomer rekening met de muggen”*, zo valt te lezen op de website van het Groninger Landschap en dat is geen loze waarschuwing. Grote delen van het jaar is het pad moeilijk begaanbaar. Eén keer zorgde dit voor natte voeten. En in de zomer ben ik meer dan eens letterlijk opgegeten door de muggen.



*Het begin van de route naar de petgaten.*

### **De Lettelberterpetten vandaag de dag**

De meeste petgaten in Nederland zijn in de loop der eeuwen drooggelegd of verdwenen door landbouwactiviteiten. De Lettelberterpetten vormen echter een uitzondering. In 2015 werden zelfs vier nieuwe petgaten gegraven om het proces van verlanding te behouden. Hierdoor is dit gebied een belangrijke broedplaats voor vogels en een oase van rust voor natuurliefhebbers.



*De petgaten met daartussen de legakkers op een zeer natte dag*



*Een voorbeeld van een petgat van voren gezien*

### **Belangrijke energiebron**

Eeuwenlang was turf zo de belangrijkste energiebron in Nederland. De snelle industrialisatie in onze gouden eeuw dreef voor een belangrijk deel op turf. In het Noorden had de stad Groningen praktisch een monopolie op de delving, het vervoer en de handel van turf. De turfwinning was echter wel loodzwaar werk. Eind 19e eeuw werd turf gaandeweg vervangen door steenkool. Toch waren er ook in de vorige eeuw nog genoeg mensen die voor eigen gebruik turf wonnen.

### **Brandhout en gereedschap**

Het bos bij de Lettelberterpetten werd tot 1964 gebruikt als 'geriefhoutbosje' door de bewoners van het gebied. *De term geriefhoutbosjes verwijst naar het gangbare gebruik: boeren voorzien hiermee zichzelf van geriefhout, hout voor het dagelijkse gebruik. Elke boer heeft veel hout nodig. Vandaar de verscheidenheid aan soorten: essenhout voor gereedschapsstelen, berkentwijgen voor bezems, wilgenhout voor in de kachel*", aldus <https://www.leestekensvanhetlandschap.nl/geriefhoutbosje>. Het bos staat ook bekend als 'het bos van Olde Mart'. Oude Mart, Martje Kuiper, was de vroegere bewoonster van dit gebied. Ook het water dat werd gebruikt voor de afvoer van turf richting Leekstermeer draagt haar naam: 't Wiekje van Martje Kuper. Martje Kuper kwam begin jaren 1960 door verdrinking om het leven door een noodlottig ongeval. Dit zorgde ervoor dat stichting Het Groninger Landschap in staat werd gesteld om de eerste hooilanden in het gebied aan te kopen. (Wikipedia)

...je tot onder-  
...hing op het  
...kant, dat de  
...kwam. „Schip  
...bevel dat hij  
...werd tot strij-  
...een met griep  
...bemanningslid  
...ehaald. Deze  
...os durfde ech-  
...s te nemen en  
...est aan over-  
...het de 7 man  
...n het scheepje  
...n binnenboord  
...rius was spoem-  
...am de 8 door-  
...chipbreukelin-  
...ur haalde een  
...oot van het  
...n Holland de  
...boord van de  
...berghaven.


### **sleppoging**

...n door eigen  
...agzij makend,  
...n de sleepboot  
...kele matrozen

## **Bij Leekstermeer** **Oude vrouw (91 jaar)** **in sloot verdronken**

Vlak bij het **Leekstermeer**, bij de Oostwolder Petten, is de 91-jarige mej. Martje Kuiper verdronken. Zij was de eigenares van de „Petten” en woonde daar naast, in een boerderijtje, enkele honderden meters van het meer. Waarschijnlijk heeft zij j.l. donderdag in de sneeuwstorm een schaap, dat in het land liep, binnen willen halen, en is daarbij van een hellend bruggetje gegleden, voorover in de sloot. Hoewel de sloot niet diep was, heeft ze zichzelf niet meer kunnen oprichten en is ze verdronken. Pas zaterdag is ze gevonden door de politie, gewaarschuwd door de bakker, die geen gehoor kreeg.

De oude vrouw, die behalve enige verre verwanten geen familie heeft, hoorde bij de in Lettelbert nog steeds bestaande naberschap, die ook voor de begrafenis zal zorgen.



Pastoor J  
van de

Artikel Nieuwsblad van het Noorden uit 1960.



## 5. Een uniek broekbos

We verlaten de petgaten en volgen het plankenpad dieper het moerasbos van de Lettelberterpetten in. In de loop van de tijd verlandden de petgaten en ontstond er een elzenbroekbos van vooral zwarte els. Al wandelend over het 250 meter lange vlonderpad ervaar je echt wat een moerasbos is. Permanent nat en af en toe overstroomd. Broekbossen zijn zeldzaam en kostbaar vanwege hun unieke ecosysteem.



Deze natte broekbossen vinden hun thuis in natte beekdalen, langs laag- en hoogvenen en zijn een algemeen bostype in Europa. Helaas zijn sinds de tweede helft van de 20e eeuw veel van de broekbossen in Vlaanderen en Nederland verdwenen door menselijke activiteiten. Gelukkig worden de overgebleven gebieden vaak beschermd vanwege hun unieke flora en fauna, en worden er inspanningen geleverd voor natuurherstel.

### **Hoge luchtvochtigheid en grondwaterstand**

De hoge luchtvochtigheid en grondwaterstand creëren een uniek microklimaat. Broekbossen huisvesten slechts een beperkt aantal boomsoorten, aangezien niet elke boom gedijt in deze natte omstandigheden. Het gebrek aan zuurstof in de bodem resulteert in minimale afbraak van organisch materiaal, wat leidt tot veenvorming. Binnen een broekbos zijn de verschillen in milieu significant, variërend van zeer natte laagten tot relatief droge plekken rondom boomvoeten.



### **Waardevol natuurgebied**

De Lettelberterpetten zijn mede door de aanwezigheid van het elzenbroekbos een waardevol natuurgebied. De natuurlijke waterpeilen en vernatting bevorderen de groei van zeldzame planten en dieren. Opvallend in de Lettelberterpetten is de groeiende populatie van de groene glazenmaker, die zich gestaag heeft ontwikkeld sinds 2008. Daarover straks meer. De zeggekorfslak, een zeldzaamheid, heeft ook haar intrede gedaan in 2005 en gedijt goed in het gebied. In de zomer is dit wateroppervlak bedekt met krabbescheer, waterlelies en gele plomp.

*In het hart van een broekbos wordt de vegetatie beïnvloed door een hoge stand van het grondwater. Het woord 'broek' verwijst naar laaggelegen moerassig land, waar gedurende het grootste deel van het jaar de waterspiegel op of boven het maaiveld staat.*



## 6. De zwarte els - *Alnus glutinosa*

De petgaten van de Lettelberterpetten zijn dus dichtgegroeid met bomen, voornamelijk de zwarte els. Doordat de bomen in het water geen vaste grond onder de voeten hebben, vallen ze gemakkelijk om, maar toch heeft deze vochtminnende boom zich aangepast aan het leven in zeer natte omstandigheden.

Wetenschappelijk is de zwarte els bekend als *Alnus glutinosa*. Het is een veelvoorkomende boom met een voorkeur voor de nabijheid van water. Hij is vaak te vinden langs waterkanten, beek- en rivieroevers, en in broekbossen zoals de Lettelberterpetten

### Paars en kleverig

De zwarte els is onderdeel van de berkenfamilie. Het eerste wat opvalt aan de zwarte els is zijn donkere voorkomen met enigszins paarse knoppen. De elzenproppen, verhoude vrouwelijke katjes, sieren de takken.



### Hoogten en diepten van de zwarte els

Hoewel de zwarte els theoretisch kan uitgroeien tot een hoogte van 24 meter, blijft hij meestal bescheiden, zich manifesterend in een meerstammige vorm. Zijn schors, zwart-bruin en sterk gegroefd, vertelt het verhaal van jarenlange groei en overleven. Terwijl jonge twijgen met harsklieren enigszins driehoekig en kleverig zijn, onderscheidt dit hen van de ronde, niet-kleverige takken van de witte els.

De zwarte els heeft karakteristieke bladeren met een afgeknotte top. Groot, rond tot omgekeerd eirond, met randen variërend van gekarteld tot dubbel gezaagd, dragen ze vijf of zes nervenparen. Oudere bladeren pronken met hun dubbel gezaagde randen, terwijl de jonge delen van de boom kleverig blijven.

In de lente brengen de mannelijke katjes met paarsrode tinten een vroeg eerbetoon aan de natuur, lang voordat de bladeren zich aan de takken tonen. Echter, hun pollen dragen de matig allergene last van hooikoorts, een prijs voor hun vroege bloei. Vrouwelijke katjes, ovaal en gesteeld, geven uiteindelijk geboorte aan de houtige elzenproppen, waarin de vruchten zich schuilhouden. Ze blijven tot anderhalf jaar aan de takken hangen.



## 7. De reuzenbalsemien

Het is tijdens een van de bezoeken in het najaar - ik denk september - dat opeens één plant overheerst. Overal in de Lettelberterpetten springt zij letterlijk en figuurlijk in het oog. Navraag in de groepsapp van IVN levert een duidelijk antwoord: dit is de reuzenbalsemien. En hoewel we veel plezier beleven aan het laten springen van het zaad, ontdek ik later dat dit misschien niet geheel wenselijk is. De exoot is invasief.



### **De zaden vliegen alle kanten op**

De reuzenbalsemien, of springbalsemien is een eenjarige plant die tot 2.5 meter hoog wordt. De plant groeit graag langs of in de buurt van water. Langs sloten, greppels en beken kan men hem aantreffen. Deze plant is afkomstig uit de Himalaya en dus zeker geen inheemse plant. De verspreiding van de zaden gebeurt op een zogenaamde mechanische wijze. Als je de rijpe vrucht aanraakt 'schieten' er zaden uit de zaaddoos. De vijf delen rollen zich op en schieten zo de zaden weg. Tegelijkertijd valt de vrucht van de plant af. Dit maakt meteen

duidelijk waarom deze plant zich zo makkelijk verspreid, in het najaar 'vliegen' de zaden alle kanten op en is de toekomst van deze eenjarige plant veilig gesteld voor het komend jaar.

### **Opvallende grote bloemen**

De plant heeft opvallende 2,5-4,5 cm grote bloemen, die van juli tot september bloeien met een lila, roze of lichtgele tot witte kleur. De bloemen staan met twee tot veertien bloemen in trossen in de oksels van de bovenste bladeren. De vijf kroonbladen vormen bij elkaar een tunnel, hoed of helm. De getande, bovenste bladeren zitten in een krans aan de hoekige stengels, die vaak vertakt zijn. De langwerpige, lancetvormige bladeren zijn voorzien van extraflorale nectarklieren.

### **Invasieve uitheemse soort**

Rond 1850 werd de soort vanuit Noord-India geïntroduceerd in Europa. Vanaf 1915 is de plant in Europa als invasieve soort gaan verwilderen, men treft hem nu door geheel West-Europa aan. Sinds 2017 is de soort opgenomen op de lijst van invasieve soorten die zorgwekkend zijn voor de Europese Unie. Dit houdt onder andere in dat de plant niet meer geïmporteerd, gekweekt, vervoerd of verkocht mag worden in alle Europese lidstaten.

## 8. De groene glazenmaker en krabbenscheer

**De Lettelberterpetten vormen een uniek natuurgebied waar een zeldzame diersoort afhankelijk is van een opvallende waterplant. De groene glazenmaker - met zijn felgekleurde lichaam een ware blikvanger - gaat een symbiose aan met de krabbenscheer. Beide staan helaas onder druk, wat de aanwezigheid in de Lettelberterpetten des te mooier maakt.**

We kijken even op als onze gids opeens over de sloot hangt en zijn hand om een groep getande, zwaardvormige bladeren plaatst. Met een ruk trekt hij de bladeren uit het water en laat hem trots zien: de krabbenscheer. Na een ochtend werken in de Lettelberterpetten krijgen wij vrijwilligers een kleine rondleiding als dank. We sluiten af bovenstaande verrassing: de kans om krabbenscheer van dichtbij te bekijken. Wat maakt deze waterplant zo bijzonder?

### **Krabbenscheer**

Krabbenscheer, een 'rode lijst-soort' in Nederland (bedreigde soort), drijft op het water. Krabbenscheer is een unieke waterplant met getande, zwaardvormige bladeren. Deze bladeren bieden niet alleen beschutting aan de eitjes en larven van de groene glazenmaker, maar ook voedsel. De plant groeit alleen in schoon water van goede kwaliteit, wat een belangrijke indicator is voor een gezond ecosysteem.

### **De Groene Glazenmaker**

Het is tijdens een avondwandeling dat ik persoonlijk kennis maak met de groene glazenmaker. Natuurlijk was ik er door de bordjes in de Lettelberterpetten al op geweest, maar toch was het leuk deze libellen persoonlijk te zien rondvliegen. De groene glazenmaker is een prachtige libel die voor haar voortplanting volledig afhankelijk is van krabbenscheer. Vrouwtjes kruipen tussen de – stekelige – krabbenscheer en leggen hun eitjes in de bladeren. Deze eitjes overwinteren in de plant en komen pas volgend voorjaar uit. Na twee tot drie jaar in het water te hebben gezeten kruipt de larve uit het water, barst open en de libel komt eruit. De groene glazenmaker vliegt van eind juli tot ver in september, volgens de website van de Vlinderstichting.

### **Een symbiose van belang**

De relatie tussen de groene glazenmaker en krabbenscheer is een fascinerend voorbeeld van symbiose. De libel is afhankelijk van de plant voor haar voortplanting, terwijl de plant op haar beurt profiteert van de aanwezigheid van de libel die predatoren aantrekt en helpt bij de bestrijding van insectenplagen. Krabbenscheer is onmisbaar voor de groene glazenmaker. Dit is een zeer zeldzame en daarom door de Flora- en faunawet beschermde libellensoort. De groene glazenmaker heeft de krabbenscheerplanten nodig om zich voort te planten, omdat ze haar eitjes alleen maar af kan zetten op krabbenscheerplanten. Het is daarom essentieel dat er voldoende krabbenscheer in de sloten zit.

### **Bescherming van een kwetsbaar evenwicht**

De toekomst van de groene glazenmaker is nauw verbonden met het behoud van krabbenscheer. Het Groninger Landschap zet zich in voor het beschermen van deze



kwetsbare plant door middel van gericht beheer van de waterkwaliteit en het verwijderen van overmatige vegetatie.

**Extra Informatie:**

De Groene Glazenmaker - Vlinderstichting:

<https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/groene-glazenmaker>

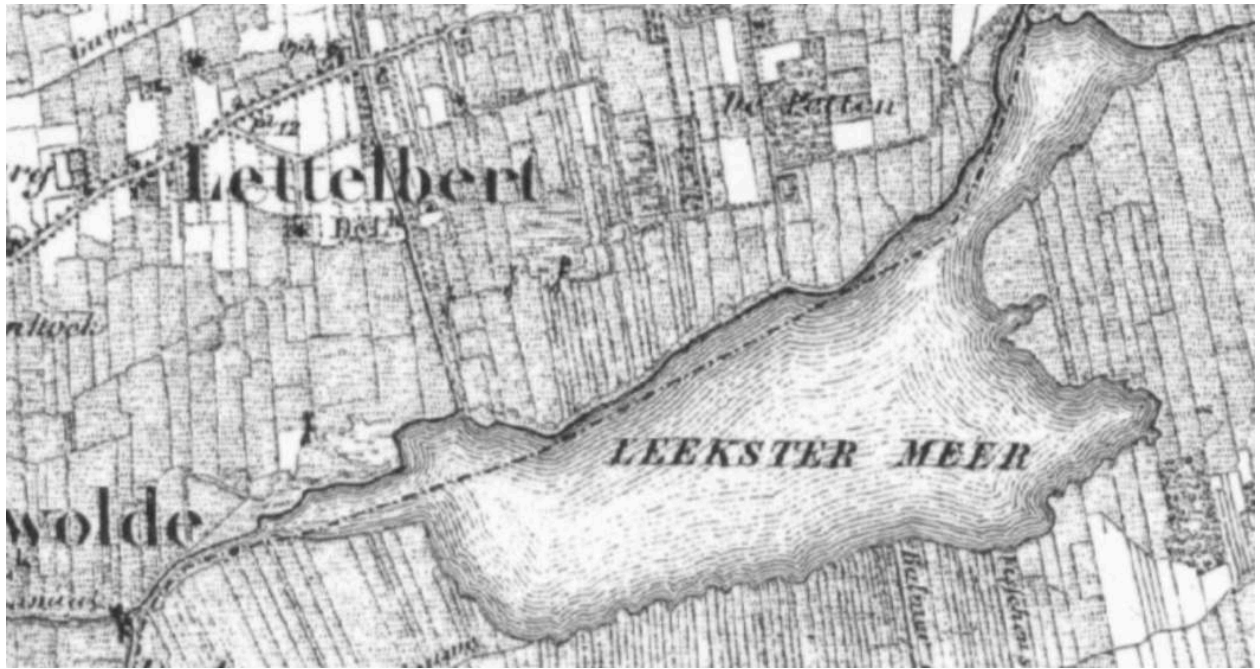
## 9. De Lettelberterpetten op Topotijdreis

Dankzij Topotijdreis heb ik het gebied kunnen volgen door de jaren heen. Een mooie manier om dieper in de geschiedenis te duiken.

Het gebied rond 1826. De Petten zijn op deze kaart nog niet aanwezig.



Het gebied rond 1850:



Het gebied rond 1860:



Het gebied rond 1900:



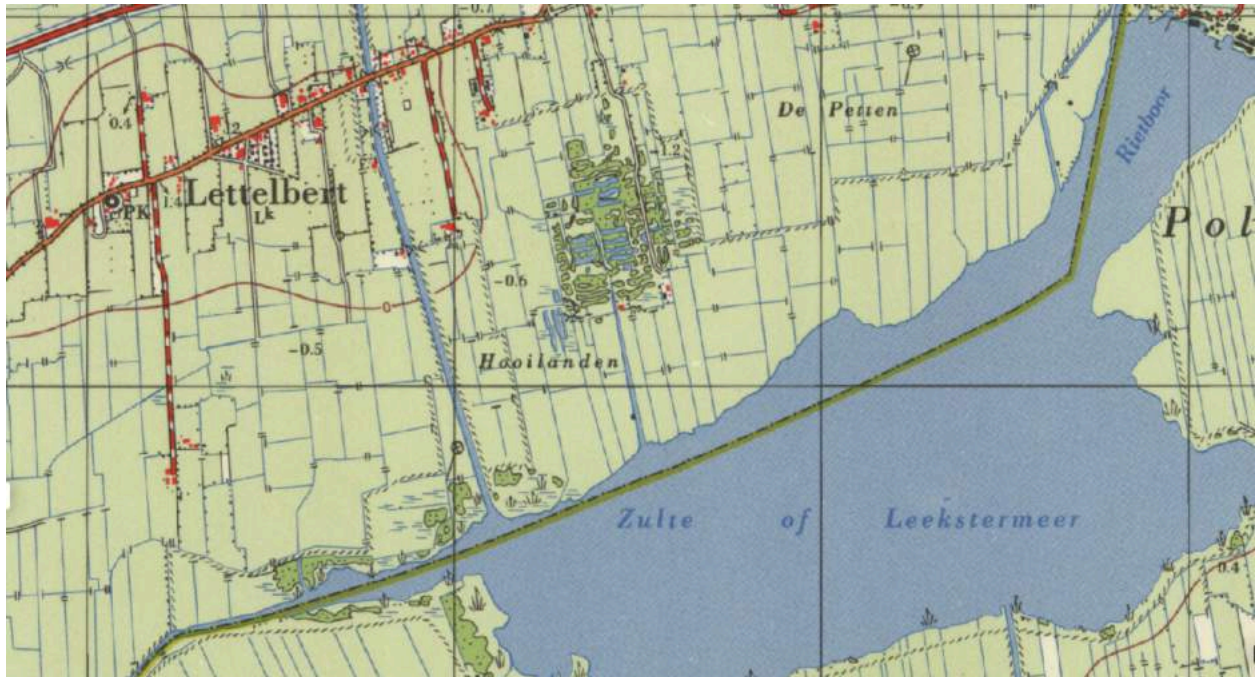
Het gebied rond 1912



Het gebied rond 1936



Het gebied rond 1963



Het gebied rond 1971:



Het gebied rond 1985



Het gebied rond 1995



Het gebied rond 2010



Het gebied rond 2015



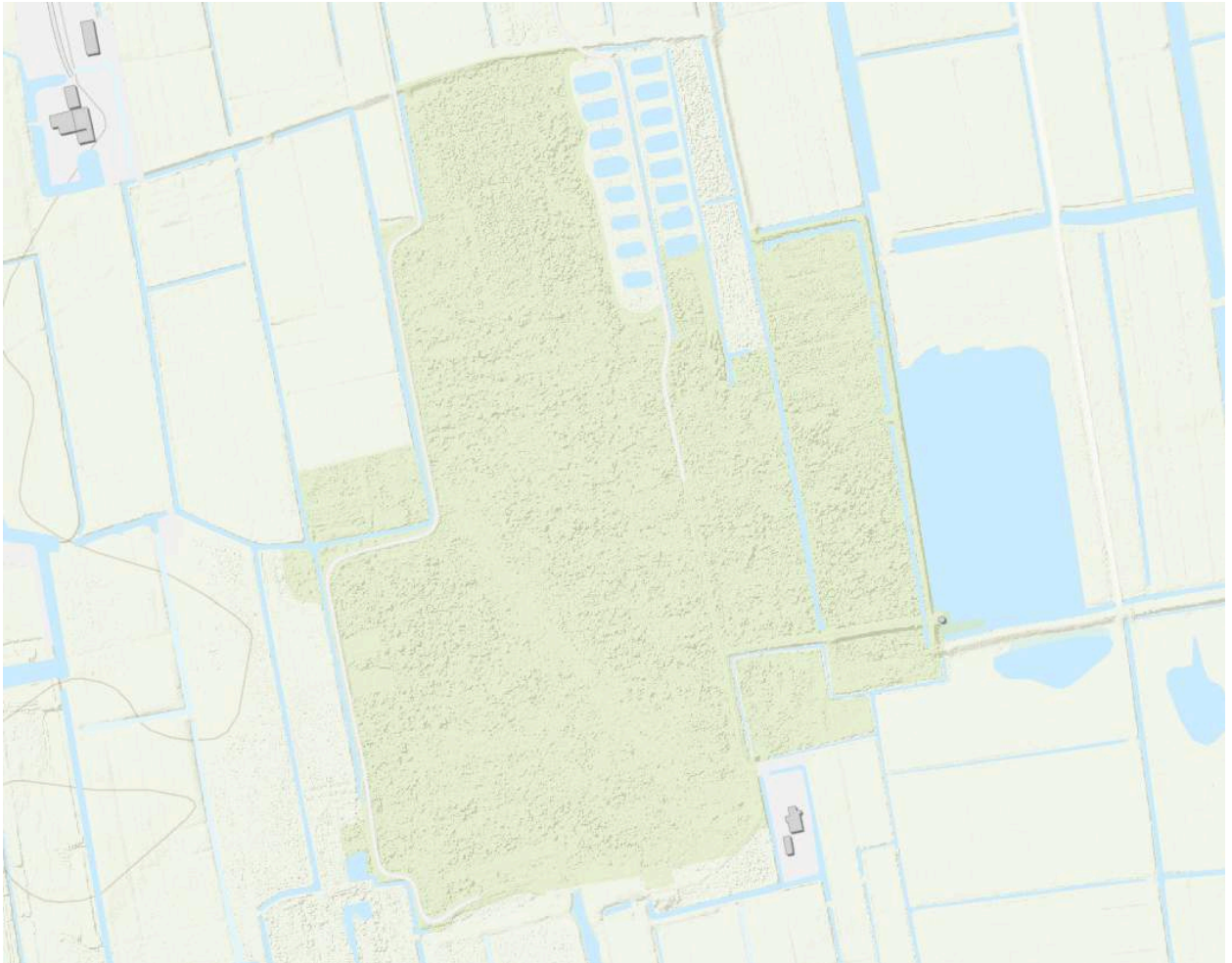


# Het gebied in 2023



## 10. Lettelberterpetten op [AHN-viewer \(arcgisonline.nl\)](http://arcgisonline.nl)

Basis Topokaart



Ingezoomd op het petgatencomplex



Luchtfoto:



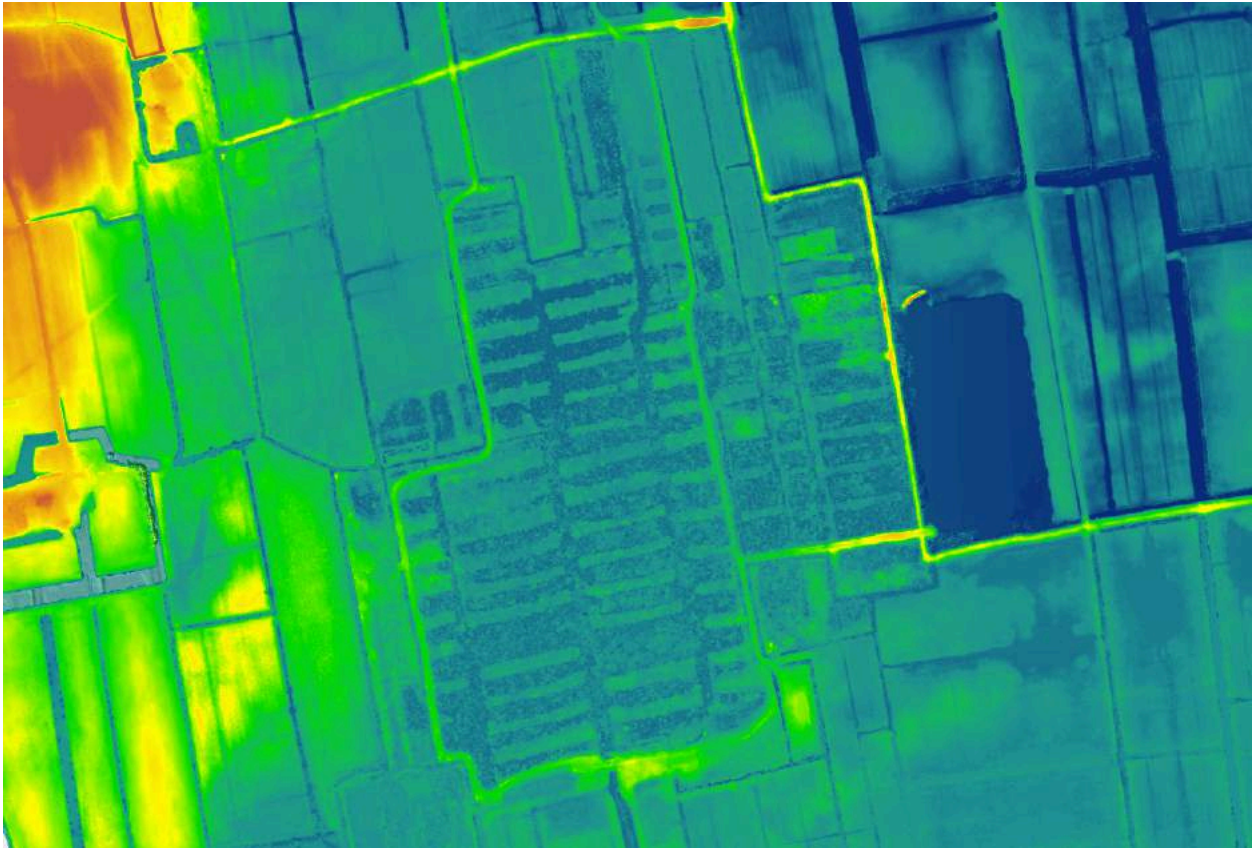
Het petgatencomplex:



En verder ingezoomd:



# Hoogtekaart



## 11. Toetsing: - Een mini-excursie in het onderzoeksgebied





Uitnodiging voor de 4de mini-excursie

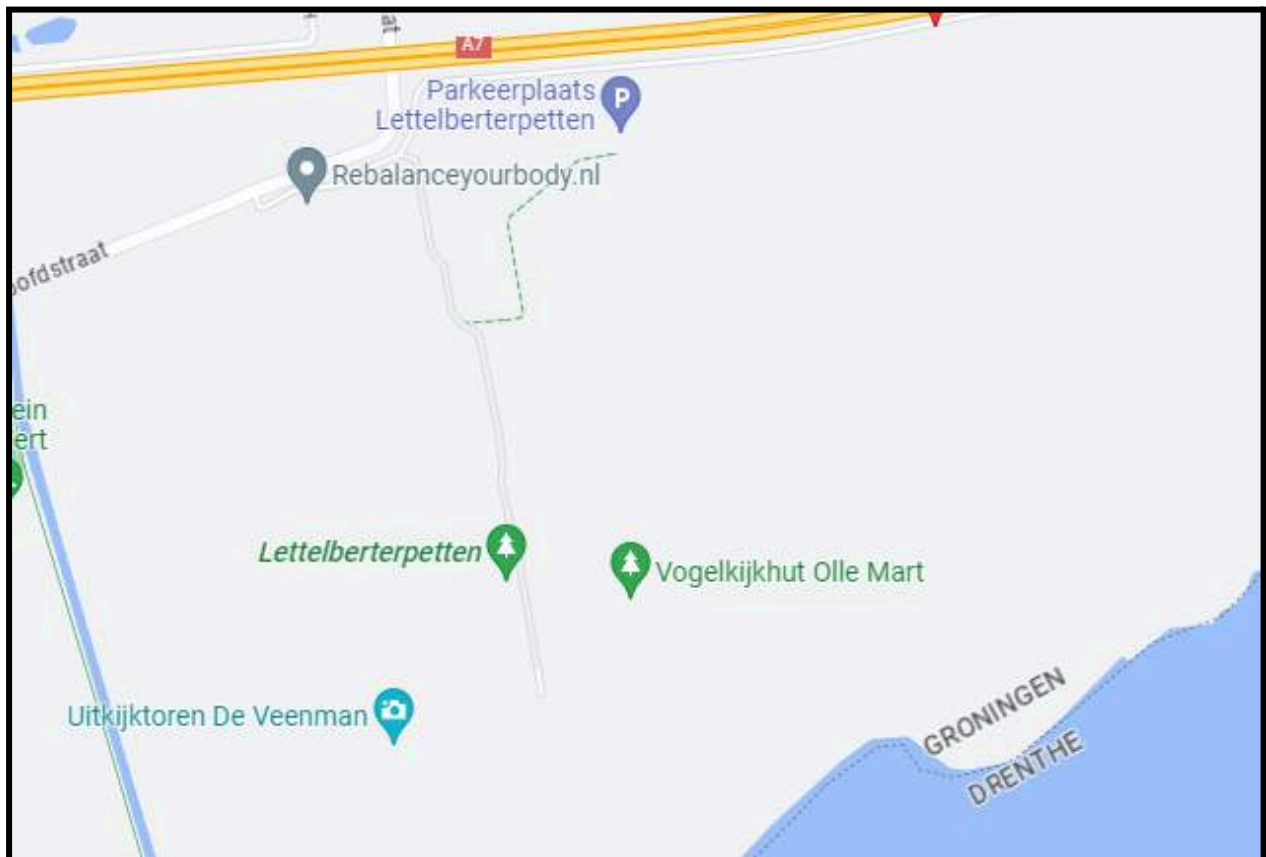
## Van petgat tot moerasbos

### Ontdek de spannende natuur in de Lettelberterpetten

Op zaterdag 14 oktober bent u van 14.10 tot 14.40 uur welkom in natuurgebied de Lettelberterpetten, de Hooilanden 12 te Lettelbert. Natuurgids Dimitri Lambermont neemt u tijdens deze korte wandeling mee in deze verborgen parel in het Groninger landschap. Maak kennis met de geschiedenis van vervening, petgaten en het unieke moerasbos. Afhankelijk van het weer zijn laarzen en middelen tegen muggen aanbevolen.

#### **Informatie:**

Verzamelen vanaf 14.00 uur bij de schuur van het Groninger Landschap, de Hooilanden 12, Lettelbert



## Draaiboek 4<sup>e</sup> mini-excursie Dimitri Lambermont

Deelnemer: Dimitri Lambermont

Datum: zaterdag 14 oktober

Tijd: 14:00

Locatie Lettelberterpetten

Start parkeerplaats Groningen Landschap

Tijd: 14.00 uur verzamelen parkeerplaats

Tijd 14:10 Stop 1: Kennismaking met de Lettelberterpetten

5 minuten uitleg

Net na het hek bij de parkeerplaats begint onze mini-excursie met het wie, wat, waar van de Lettelberterpetten.

Tijd 14:15: Einde stop 1, Wandelen naar de Petgaten.

Tijd 14:20 Stop 2: De Petgaten

5 minuten Uitleg over de petgaten. Wat is hun nut? Wat is hun geschiedenis?

Tijd 14.25: Einde stop 2, Wandelen naar het moerasbos.

Tijd 14.30: Stop 3: Moerasbos

Onderdompelen in de magie van het moerasbos. Misschien nog een klein praatje vooraf.

Tijd 14:45: Begin aan wandeling terug

Tijd 14:55 We eindigen weer op de parkeerplaats. Korte evaluatie met de deelnemers.

Einde van een lange en informatieve dag

## **Stop 1: Kennismaking met de Lettelberterpetten**

Op de grens van de provincies Groningen en Drenthe liggen De Onlanden.

Een laagveengebied met in het midden het Leekstermeer, ingeklemd tussen de zandgronden van Drenthe en de kleigronden van Groningen.

Ten noorden van het Leekstermeer bezit Het Groninger Landschap de Oeverlanden en de Lettelberterpetten.

Vlakbij het Leekstermeer ligt de Lettelberterpetten. Dit gebied is tussen 1900 en 1920 ontstaan door het afgraven van veen dat gebruikt werd als brandstof.

Sinds 1961 is het een natuurgebied van Het Groninger Landschap.

Het natuurgebied Lettelberterpetten ligt in het dorp Lettelbert, ten oosten van Groningen stad. Lettelbert betekent de kleine buurt, in de buurt van Lettelbert liggen ook de oude buurt en de nieuwe buurt, te weten Tolbert en Niebert.

De naam Lettelberterpetten, verwijst naar zogenaamde 'petgaten' die ontstonden na vervening. Deze liepen vol water. Het natte veen werd te drogen gelegd op de smalle stroken land tussen de petgaten, de legakkers.

Deze structuur is nog steeds herkenbaar in het landschap. De legakkers zijn vooral begroeid met riet, zegge en andere kruiden.

De petgaten zijn dichtgegroeid met bomen, voornamelijk zwarte els.

De wandelroute van 2,5 km loopt om het moerasbos. 's Winters heb je waterdicht schoeisel nodig en houd in de zomer rekening met de muggen.

## Stop 2 Kennismaking met de Petgaten

De naam Lettelberterpetten verwijst naar de zogenaamde petgaten. Aan het begin van de 20e eeuw is er bij Letterbert veen gewonnen. Door het uitgraven van het veen ontstonden er gaten die zich vulden met water, de petgaten. Het natte veen werd te drogen gelegd op smalle stroken land tussen de petgaten, de legakkers.

Deze waterlopen zijn meestal het resultaat van veenwinning, een historische praktijk waarbij turf werd gewonnen voor brandstof en andere doeleinden.

Tijdens de veenwinning werden stukken veen uit de bodem gesneden en vervolgens te drogen gelegd voordat ze als brandstof werden gebruikt. Dit proces leidde tot de vorming van smalle kanalen of petgaten tussen de overgebleven stukken veen. Petgaten hebben vaak een onregelmatige vorm en variëren in breedte en diepte.

Petgaten of trekaten komen voor in het veenlandschap, ze hebben daar vaak grote veenplassen gevormd. Deze plassen worden, voor zover niet drooggelegd, dikwijls beheerd als recreatie- of natuurgebied.

De gaten zijn ontstaan door het uitbaggeren van veen, de zogenaamde natte vervening. Dit uitbaggeren van veen, het trekken met de baggerbeugel, werd vanaf de 16e eeuw toegepast bij de winning van turf onder de grondwaterspiegel.

Het uitgebaggerde veen werd op legakkers gedroogd waarna de turf kon worden gebruikt als brandstof. Veel grote plassen in veengebieden zijn ontstaan uit trekaten doordat stormen de legakkers wegsloegen of doordat ook de legakkers werden weggebaggerd.

In 2015 zijn vier nieuwe petgaten gegraven om het proces van verlanding in stand te houden.



## Stop 3: Moerasbos

Nu 100 jaar later zijn deze petgaten weer dichtgegroeid (verland) en is er een waardevol Elzenbroekbos ontstaan. Een Elzenbos dat met zijn voeten in het water staat en een hoge natuurwaarde heeft voor flora en fauna.

Het moerasbos bestaat voornamelijk uit zwarte els, een boom die goed gedijt in natte omstandigheden.

Dat het waterbeheer van het Groninger Landschap werkt, blijkt ook uit de krabbescheer in de sloten. Vond men een paar jaar geleden nog slechts een enkele plant, nu steken de getande, zwaardvormige bladeren overal boven het water uit.

In de Oeverlanden en de Lettelberterpetten lopen nu vier diersoorten rond die in Nederland zeldzaam zijn: de kwartelkoning, de waterspitsmuis, de zeggekorfslak, en wel héél bijzondere groene glazenmaker. De grote hoeveelheid dood hout in het moerasbos is niet alleen fijn voor paddenstoelen, maar ook voor insecten, vogels en kleine zoogdieren als de wezel en de boommarter.

Een broekbos is een permanent nat en af en toe plaatselijk overstroomd bos. Deze natte bossen komen wereldwijd voor. In een broekbos wordt de vegetatie bepaald door de hoge stand van het grondwater. 'Broek' betekent laag gelegen moerassig land. Het grootste gedeelte van het jaar staat de waterspiegel tot op of boven het maaiveld.

Broekbossen ontwikkelen zich vaak in veengebieden of op plekken waar het voor andere typen bos te nat is. Broekbossen zijn vaak het eindstadium van de vegetatiesuccessie door verlanding en bosontwikkeling. Van oudsher kwam elzenbroekbos voornamelijk voor in beekdalen, en was er relatief weinig broekbos langs hoog- en laagveen. Door menselijke ingrepen in de waterhuishouding ten behoeve van de landbouw, verdroogden veel van de veengebieden en konden bomen zich hier ontwikkelen. Hierdoor ontstond er meer elzen- en berkenbroekbos rondom en op veen.

Het bos werd tot 1964 gebruikt als 'geriefhoutbosje' door de bewoners van het gebied (onder meer voor brandhout en voor gereedschap). Het staat bekend als 'het bos van Olde Mart'. Oude Mart, Martje Kuiper, was de vroegere bewoonster van dit gebied. Ook het water dat werd gebruikt voor de afvoer van turf richting Leekstermeer draagt haar naam: 't Wiekje van Martje Kuper. artikel NvhN uit 1960.

Eeuwenlang was turf de belangrijkste energiebron in Nederland. De snelle industrialisatie in onze gouden eeuw dreef voor een belangrijk deel op turf. In het Noorden had de stad Groningen praktisch een monopolie op de delving, het vervoer en de handel van turf. De turfwinning was bovendien loodzwaar werk. Eind 19e eeuw werd turf gaandeweg vervangen door steenkool. Toch waren er ook in de vorige eeuw nog genoeg mensen die voor eigen gebruik turf wonnen. Zoals Martje Kuper.

## FEEDBACK:



### *Medecursisten aan de slag in het moerasbos*

Goed verhaal over de petgaten. Je kauwde niet alles voor, maar liet ons ook meedenken. Leuke route over de planken en goed idee om ons sfeerfoto's te laten maken.

Tip: als je iets vertelt, zorg dat je iedereen aan kunt kijken. Je hebt een vrij zachte stem en er was ook nog verkeerslawaaï, dus degenen die achter je stonden konden niet alles horen.

Ik zou in de Lettelberter Petten net als jij voor beleving hebben gekozen, en de combinatie met de fotografeeropdracht vond ik heel geslaagd. Je laat het gebied voor zich spreken en daar zijn ook niet veel woorden voor nodig. De uitleg over de petgaten vond ik helder. Je zou hooguit eventueel wat persoonlijke waarnemingen kunnen toevoegen.

## REFLECTIE:

Ik kijk op de excursie terug met een gemengd gevoel. Enkele onderdelen liepen goed. Andere onderdelen liepen wat minder. Zoals ik al aangaf ging het allemaal wat stroever met de feitelijkheden en het vertellen over hoe het zit. Het creatieve onderdeel van de excursie bleek veel beter bij me te passen. En de groep vond dit ook duidelijk leuk. Terugblikkend zou ik liever nog meer storytelling elementen hebben gebruikt om het verhaal van de petgaten

helder te maken. De opening met de kaarten leek me een kans voor de groep om wat context te krijgen, maar achteraf kun je je afvragen of dit nodig was geweest. Een excursie met gemengde gevoelens.

## 12. Opnames van bezoek aan de Lettelberterpetten

Op meerdere momenten in het afgelopen jaar heb ik opnames gemaakt in de Lettelberterpetten. Voornamelijk als experiment, maar ook om een mooi beeld te geven van het gebied op verschillende momenten in het jaar. In deze opnames is veel tijd gaan zitten, daarom zijn er van deze bezoeken geen losse foto's, maar hoop ik in beeld en geluid de magie van de Lettelberterpetten te hebben gevat.

Apr 2, 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=262gpfrgT6I>

Apr 23, 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=yAG7I72bE5g>

May 14, 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=tot4X9TADsk>

May 29, 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=q1x59fPTZLM>

Jun 8, 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=IJM3RNBKZ0A>



## 13. Hoe deze opdracht heeft bijgedragen aan de vorming tot natuurgids

Als ik kijk hoe deze opdracht mij heeft gevormd als natuurgids, dan ligt voor mij de grootste groei op het punt: Liefde voor de natuur en ambassadeurschap. Zoals ik bij het openen van deze eindopdracht ook al heb geschreven, heb ik de eerste stappen gezet op het pad van stadse jongen met een stadse blik naar een leergierig en enthousiast natuurmens.

Tijdens de eerste excursies, evenals de eerste momenten in mijn natuurgebied, was ik nog onzeker over mijn - niet aanwezige - kennis. Zeker vergeleken met anderen in de groep voelde ik me vaak een onbehouden en onderontwikkelde natuurgids.

Het is een achterstand van een kleine veertig jaar die ik aan het inhalen ben. Daar is één cursus of één jaar in een natuurgebied niet voldoende voor. Wat het wel heeft gedaan, is het vuur aanwakkeren om nog meer te leren. Om nog beter te snappen waar ik sta in de natuur. Ik kijk er naar uit om nog meer kennis op te doen. Waarschijnlijk begint dit met een bomencursus of een bushcraft cursus om dat aspect nog meer te ontwikkelen. Maar duidelijk is dat het hier niet tot een einde komt. De honger naar kennis laat zich moeilijk stillen.

Mijn kennis van de natuur is het afgelopen jaar gegroeid, maar is nog verre van volmaakt. Dat was ook niet mijn doel. Het was mijn doel om te ontdekken of een opleiding als natuurgids bij mij past. Of ik iets kan met de wens om vaker buiten te zijn en afstand te nemen van beeldschermen.

In die opzet ben ik geslaagd. Het is een pad waar ik verder op wil inslaan. Ik wil me na deze opleiding verder verdiepen. Zodat het gevoel van kennis missen uiteindelijk omslaat naar echt weten en ervaren. Ik zie dat als een reis waaraan geen einde zit. Elke keer weer leer ik iets. Het geeft me vreugde. En het is een gebied waar ik graag nog dieper in wil duiken.

Voor de aspecten didactische vaardigheden, communiceren en samenwerken, plannen en organiseren zie ik vooral veel overlap met mijn dagelijkse werkzaamheden. In mijn werk als communicatieadviseur komt communiceren en samenwerken en plannen en organiseren natuurlijk dagelijks terug.

Wel was het leuk om te ontdekken dat didactische vaardigheden niet ver van me af staan. Het voor een groep staan en een mooi verhaal vertellen of mensen kennis bijbrengen gaat me verrassend genoeg beter af dan ik had verwacht. Zolang ik maar dicht bij mijn eigen interesse blijf en bij mijn eigen kennis. Het gebrek aan kennis breekt me nog wel op, maar zolang ik blijf koersen op mijn eigen vaardigheden land ik nog op mijn pootjes.

Terugkijkend op het afgelopen jaar zijn er enkele punten die me bijblijven. Vertrouwen op mijn eigen invalshoek en kennis. Vertrouwen op mijn ervaring om een verhaal neer te zetten. En begrijpen dat een excursie ook entertainment is. Dat mensen een leuk moment in de natuur willen. Dat ze zich willen verbazen. Niet over jouw uitgebreide kennis. Maar over de natuur. En dat ik slechts het doorgeefluik ben om ze die verwondering te laten ontdekken.

Kijkend naar de Lettelberterpetten springt er een moment naar voren. Tijdens de vierde mini-excursie heb ik drie moment voorbereid. Een moment bij de ingang. Een moment bij de petgaten. Een moment bij het moerasbos. Bij de eerste twee moest ik het hebben van mijn kennis. Bij het moerasbos ging het om creativiteit. Uiteindelijk denk ik dat ik mijn bezoekers het meest heb mogen verblijden, toen ze zelf mochten kijken. Zelf aan de slag mochten met een camera om het mysterie van het moerasbos te vangen.

Op dat moment begreep ik ook dat je als gids niet altijd op de voorgrond hoeft te staan. Met je kennis en je wijsheid. Uiteindelijk gaat het erom een spotlight op de natuur te zetten. En mensen zelf op avontuur te laten gaan. Uiteindelijk ben ik als gids niet meer en niet minder dan dat. Een gids. Iemand die mensen meeneemt op avontuur in het mysterie van de natuur. Ik weet misschien de weg, maar de natuur heeft de hoofdrol.

We volgen samen mijn pad, naar de plek die ik wil laten zien, de plek waar ik zelf iets heb mogen ervaren. En ik deel dat als gids. Kijk hier. Kijk hoe mooi of interessant dit stukje natuur is. Ik hoef dat niet voor te kauwen of voor ze in te vullen. Het ontdekken en mee laten genieten is voldoende. Het is dat aspect dat ik meeneem uit deze cursus. Vertrouwen op het feit dat de natuur altijd een magisch moment in petto heeft.

## Bijlage 1: Soortenlijst

Zoals in dit verslag beschreven ben ik als leek aan deze opdracht begonnen. Voor een overzicht van wat er allemaal te zien is, verwijs ik dan ook graag naar Waarneming.nl.

<https://waarneming.nl/locations/229215/>

Naam

Grote waterweegbree

Zevenblad

Fluitenkruid

Gewone berenklaauw

Watertorkruid

Pijptorkruid

Melkeppe

Grote waternavel

Moerasvaren

Wilde bertram

Gewone klit

Knikkend tandzaad

Veerdelig tandzaad

Akkerdistel

Kale jonker

Speerdistel

Koninginnekruid

Jakobskruiskruid

Paardenbloem

Klein hoefblad

Reuzenbalsemien

Moerasvergeet-mij-nietje

Gewone smeerwortel

Look-zonder-look

Stijf barbarakruid

Bittere veldkers

Pinksterbloem

Gele waterkers

Moeraskers

Akkerkers

Gewone raket

Hop

Wilde kamperfoelie

Dagkoekoeksbloem

Echte koekoeksbloem

Watermuur

Grasmuur

Zeegroene muur

Haagwinde

Heggenrank

Zompzegge  
Ruige zegge  
Hazenzegge  
Pluimzegge  
Hoge cyperzegge  
Ijle zegge  
Snavelzegge  
Bosbies  
Holpijp  
Lidrus  
Moeraslathyrus  
Veldlathyrus  
Hopklaver  
Kleine klaver  
Vogelwikke  
Beuk  
Slipbladige ooievaarsbek  
Smalle waterpest  
Kikkerbeet  
Krabbenscheer  
Gele lis  
Biezenknoppen  
Gespleten hennepnetel  
Hondsdrif  
Wolfspoot  
Watermunt  
Blauw glidkruid  
Moerasandoorn  
Grote kattenstaart  
Waterdrieblad  
Es  
Groot heksenkruid  
Harig wilgenroosje  
Moerasbasterdwederik  
Waterteunisbloem  
Grote ratelaar  
Schijnpapaver  
Stomphoekig sterrenkroos  
Vingerhoedskruid  
Grote vossenstaart  
Glanshaver  
Japanse duizendknoop  
Veldzuring  
Gewone eikvaren  
Waterviolier  
Penningkruid  
Moeraswederik  
Grote wederik

Dotterbloem  
Gewoon speenkruid  
Scherpe boterbloem  
Grote boterbloem  
Blaartrekkende boterbloem  
Poelruit  
Amerikaans krentenboompje  
WATERAARDBEI  
Eenstijlige meidoorn  
Schijnaardbei  
Kleine pimpernel  
Sleedoorn  
Moeraswalstro  
Grauwe wilg  
Bandwilg  
Witte paardenkastanje  
Bitterzoet  
Drijvende egelskop  
Grote brandnetel  
Gelderse roos