

Herziene uitgave 2025
Het Landgoed het Lankheet
Het Waterpark het Lankheet



De auteurs

Han van Hagen email: hagahaaks@icloud.com

Lia van Hagen

Remy Remmelts mail: remyremmelts@kpnmail.nl

Verantwoording herziene uitgave 2025

'hoe meer je weet, hoe meer je ziet, hoe meer je geniet'

Graag worden wij, bij voorkeur per mail, op de hoogte gesteld van uw commentaar, opmerkingen en aanvullingen.



Onze dank gaat uit naar de meelezer in de persoon van Wim Oltwater

Gebruiksaanwijzing pdf bestand:

- Vanuit de inhoudsopgave selecteert u het onderwerp en daarna de pagina die u wilt bekijken.
- Breng het paginanummer aan in het vakje naast het ↓ in de balk.
U komt dan direct op de gevraagde pagina.

Copyright © 2025 auteurs

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of door fotokopieën, opname, of op enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van een van de auteurs.

HET LANDGOED HET LANKHEET

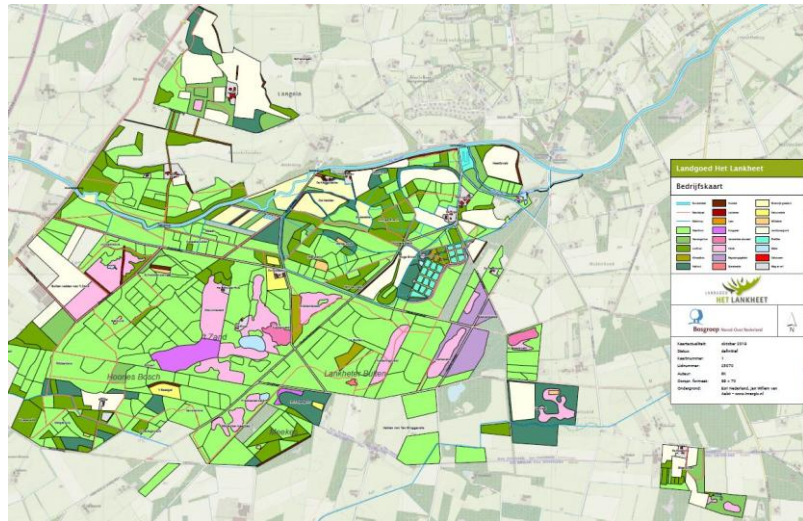
1.	Ligging	3
1.1	Historie.....	3
1.2	De Marke Langelo.....	4
1.3	Geologie.....	5
1.3.1	De ondergrond.....	5
2.	HET HUIDIGE LANDGOED HET LANKHEET.....	6
2.1	Water op het Lankheet. (zie ook Waterpark Het Lankheet).....	6
2.2	Bewoning op Het Lankheet.....	9
2.2.1	Klein Lankheet	9
2.2.2	De Pingel.....	10
2.2.3	Verdwenen erf Averbrook	10
2.2.4	Boerderij de 'Appelhof'	11
2.2.5	Waterputten van Bentheimer of Gildehauser zandsteen.....	12
3	BEHEER.....	13
3.1	Bosbeheer.....	13
3.2	Natuurbeheer.....	13
3.3	Broekbossen.....	14
3.4	Heide en heidebehoud en herstel door begrazing.....	14
3.5	Vennen.....	15
3.6	Vloeiweiden op het Lankheet.....	15
3.7	Graslandbevloeiing op Unesco werelderfgoedlijst.....	16
4	Flora en fauna.....	16
4.1	Biodiversiteit.....	17
4.2	Klimaatbuffer.....	17
5.	Waterpark Het Lankheet.....	17
5.1	Waterzuivering door rietfilters.....	18
5.1.1	Noordfilter.....	18
5.1.2	Zuidfilter	19
5.2	De doelstellingen.....	19
5.2.1	Achtergrond zuiveringssysteem.....	20
5.2.2	De zuiveringsmethode.....	20
5.2.3	De wetenschappelijke experimenten.....	21
5.2.3	De uitkomst.....	21
5.3	Experiment kroosteelt in 2015 - 2018.....	22
5.4	Botterbeek.....	22
5.4.1	Antiverdroging.....	23
5.4.2	Het broekbosexperiment.....	23
6	Recreatie en educatie van het Waterpark.....	24
6.1	De Voorde.....	24
6.2	Kunstwerken.....	23
6.3	Klimaatbos.....	24
6.4	Kidney pools.....	25
6.5	Expositie en diorama in de veldwerkschuur.....	25
6.6	Botterkolk.....	26
6.7	Houtdroogschuur.....	26
6.8	Vloeiweidenpad, rondleidingen en de Buurser pot.....	26

HET LANDGOED HET LANKHEET

1. Ligging

Het landgoed het Lankheet ligt ten noordoosten van Eibergen en ten zuiden van Haaksbergen, aan de westzijde- min of meer- afgesloten door de Eibergsestraat (N768) op de hoge zandgronden tussen de Buurserbeek en de Berkel.

Ongeveer tweederde deel van het landgoed ligt in de provincie Overijssel; het andere deel ligt in de provincie Gelderland.



Het Lankheet is ongeveer 500 hectare groot. en is vernoemd naar het bos dat twee zeventiende-eeuwse erven omsluit: Oud of Groot Lankheet en Nieuw of Klein Lankheet. Aan de noordzijde van de beek ligt het even oude erf het Assink. Het huidige landgoed vormt een afwisselend geheel met in het noordelijke deel vooral loofbossen en een oud cultuurlandschap en in het centrale en zuidelijke deel vooral (naald)bossen en heidevelden.

Met elkaar vormt het landgoed een natuurlijke eenheid van bewoning, agrarische bedrijfsvoering, natuurbeheer, recreatie, landbouwkundige ontwikkeling en wateropslag voor het Waterschap Rijn en IJssel.

1.1 Historie

Het landgoed is als leengoed,(uitgeleend door de bisschop van Utrecht), beschreven in oude stukken van ca. 1200. Het leengoed wordt in oude stukken beschreven met de naam Ischaeten.

De naam is mogelijk een oude schrijfwijze voor Lange Heide. Daarnaast lag nog het erf Het Assink, dat ten westen van de Buurserbeek ligt. Verder is in oude stukken nog sprake van een erf met de naam het Averbrook, maar dat is in de tijd verdwenen. Het landschap was voor 1900 een landschap met geïsoleerde essen en hooilanden (kampenlandschap) en vooral veel woeste grond met weinig bomen en een volgens overlevering, bij helder weer, vrij zicht van de Eibergse Marke Mallum naar Enschede.

De familie Lankheet bewoonde de boerderij lange tijd en erf en bos kregen in de volksmond deze familienaam mee. In officiële 18^e -eeuwse documenten hebben de bossen hun middeleeuwse naam "Ischaeten". De herkomst van deze naam is onbekend.

Naast het Lankheetbos bepaalden oorspronkelijk nog twee andere bossen het aanzicht van de zandrug: het Assinkbos en het Honeschbos. Deze oude loofbossen vormden in de afgelopen eeuwen bijzondere elementen in het landschap, dat overwegend bestond uit golvende heidevelden en de lager gelegen veenmoerassen.

Door de eeuwen heen was het landgoed in bezit van de adellijke families Van Keppel en laatstelijk Von Mulert. Het landgoed maakte deel uit van de Marke Langelo. De akkers en hooilanden waren privébezit en de zogenaamde woeste gronden, heide en veen, waren gemeenschappelijk bezit.

In 1738 kreeg de Hervormde Diaconie uit de erfenis van richter van Haaksbergen, Joan van der Sluis, een groot aantal boerderijen met bijbehorende grond en daarbij het markerichterschap van Langelo. Deze situatie bleef zo tot de markeverdeling in 1862. Bij de verdeling van de gemeenschappelijke gronden moest iedere boer een perceel droge heide, een perceel natte heide en een perceel veengrond krijgen.

Omdat deze gronden versnipperd en veelal op grote afstand lagen bleek de door de regering beoogde ontginning een utopie en veranderde er eigenlijk niets.

In 1895 wist de Enschedese textielfabrikant Gerrit Jan van Heek sr. het landgoed bij een openbare verkoop ten laste van de familie Von Mulert te verwerven. Hij kocht het Lankheterbos, het Honeschbos en het Assinkbos. In laatstgenoemde bos bouwde hij datzelfde jaar nog een Noors jachthuis, dat hij als bouwpakket importeerde.

Het was een tijd dat de textielfabrieken in Twente floreerden en onder de veelal uit de streek afkomstige fabrikanten werd het gebruik om hun vermogen in te zetten bij het verwerven van de alom aanwezige woeste gronden. Deze gebieden betekenden een betrouwbare belegging die, niet onbelangrijk, gebruikt konden worden als zomerresidentie, jachtgebied en ook nog bosbouw.

De fabrikanten lieten de woeste gronden ontginnen en bebossen met vooral grove den, wat ook verband hield met de toenemende vraag naar stuthout vanuit de Limburgse mijnen. Gerrit Jan van Heek sr. en later zijn zoon Gerrit Jan jr. waren bedreven in het uitbreiden van het Lankheet door koop en grondruil met de boeren, waarbij zij steeds meer gronden ten zuiden van de Buurserbeek wisten te verwerven.

Na de dood van Gerrit Jan sr in 1915 werden het Assink en het Lankheet/Honesch en Mallem in 1921 gescheiden vererfd. Het Assink ging naar zoon Ludwig (1871-1931), zuster Engelbertha (1876-1960) erfde de Appelhof en zoon Gerrit Jan jr (1880-1958) het Lankheet, Honesch en Mallem. In 2016 is het Assink door de huidige eigenaren weer teruggekocht.

Het Lankheet is in tegenstelling tot de andere natuurgebieden in Haaksbergen nog in particulier bezit van de achterkleinkinderen van de textielfabrikant G.J.van Heek sr. en wordt door met name Bernard Rouffaer en zijn zwager Eric Brinckmann met oog voor de cultuurhistorische betekenis van dit relatief ongerepte landgoed beheerd. Zie verder voor historie de ontwikkelingen, zoals beschreven in "Waterpark Het Lankheet".

1.2 De Marke Langelo

De boerderijen Het Lankheet en het Assink liggen in de marke Langelo. De ten noorden van de Buurserbeek gelegen Hof te Langelo is door de eeuwen heen de plaats geweest waar de markevergaderingen, genaamd holtinks, werden gehouden. Bij de begrenzing tussen de verschillende marken maakte men veelal gebruik van natuurlijke grenzen als beken en houtwallen, eikenwallen en solitaire eiken. Verder werden de markegrenzen aangegeven door markestenen, waarvan wij ook nog enkele op het Lankheet kunnen aantreffen. Middels een jaarlijkse "Loakgang" werd gecontroleerd of zij niet stiekem verplaatst waren.

Toch waren er nog regelmatig grensgeschillen. Zo is bij de Appelhofweg een langgerekt, driehoekig gebied met een oppervlakte van ongeveer 60 ha, dat bekend staat als Twistveld. Het ging er daar behoorlijk heftig aan toe. De strijd ging om veen (turf) en klei,(geschikt om stenen mee te maken)

De ontbinding van de markenorganisaties en de verdeling van de woeste gronden vonden voornamelijk plaats in de periode 1850-1900. Eerder bleek grootschalige ontginning onmogelijk vanwege gebrek aan betaalbare mest en problemen met de waterhuishouding. Andere problemen waren het gebrek aan kolonisten, infrastructurele ontsluiting, juridische helderheid en landbouwkundige kennis. De introductie van kunstmest, die na de prijsdaling van 1911 voor veel boeren betaalbaar werd, zou aan het mestprobleem een eind maken. Daarnaast werden ook andere knelpunten langzamerhand opgelost. De woeste gronden konden daarna in sneltreinvaart omgezet worden in voornamelijk weilanden. Het initiatief kwam hierbij in eerste instantie van belanghebbende boeren, maar vanaf 1886 ook van de Heidemaatschappij (ontginning van de heide) en het in 1889 opgerichte Staatsbosbeheer (bebossen van woeste gronden).

1.3 Geologie

De huidige verschijningsvorm van het landgoed is geheel te begrijpen uit de geologie van Twente. Voor de vorming van het landschap hebben verschillende ijstijden hun invloed gehad en later heeft de mens dit proces voortgezet. Eeuwenlange bewerking van het land gaf het Twentse landschap de vorm die het tot ongeveer 1850 heeft behouden, maar uit de kaarten blijkt dat het voor 1850 vooral woeste grond was. De periode 1850-1940 is voor het landschap van Twente een tijd van grote veranderingen geweest. Door de opkomst van de industrie, aanleg van wegen, spoorlijnen, de groei van steden en dorpen en de opkomst van de textielindustrie veranderde het aanzien van Twente aanzienlijk. Niet voor niets bestaat het gezegde: 'Twenteland is gemaakt door fabrikantenhand'

1.3.1 De ondergrond

De bodem van Het Lankheet is gevormd in de laatste twee ijstijden. Het Saalien (200.000 jaar geleden) en het Weichselien (110.000 jaar) hebben grote invloed gehad op de bodemvorming in Oost-Nederland.

In het Saalien was het Lankheet periodiek met landijs bedekt. Dit ijs baande zich een weg door de lager gelegen beekdalen waardoor er grond opgestuwd werd. Hierdoor werd het reeds aanwezige reliëf nog eens versterkt. Tegelijkertijd voerde het landijs allerlei materialen als zand, grind en zwerfkeien (grondmorenen) met zich mee. Zo verwerd het centrale deel van Het Lankheet tot een afgevlakte heuvelrug die nauwelijks opvalt in het landschap.

De hoogte van de rug is in het westen zo'n 22,5 meter (Eibergsestraat) en loopt naar het oosten op tot 30 meter (Watermolenweg). Ook werd bijna overal keileem afgezet.

Dit is door het ijs vermalen materiaal, bestaande uit onder andere grind en keien.

Deze grondsoort, die op Het Lankheet op wisselende diepten voorkomt, is vanwege de geringe doorlaatbaarheid nog steeds van grote invloed op de grondwaterhuishouding. Wanneer in tijden van veel regen het water door het keileem in de ondergrond niet weg kan zakken, krijg je drassige gronden, broekbossen, of zelfs vennetjes. Een voorbeeld van vennetjes zijn de zogenaamde Malleemse meertjes ten oosten van erve Hoones.

De periode 110.000 - 10.000 jaar geleden was belangrijk. Er was geen landijs maar, in het toenmalige poollandschap van droge, ijskoude toendra's en steppen met



overheersende westenwinden, werd door wind en water zand uit andere streken aangevoerd en afgezet in glooiende pakketten van vaak meer dan 125 cm. Deze dekzanden bedekten de grondmorenen en het keileemlandschap in vrijwel geheel oostelijk Nederland in de vorm van zandruggen en koppen. De waterhoudende ruggen en koppen bleken, bij voldoende bemesting, geschikt voor graanteelt. We spreken hier over de voor Oost-Nederland kenmerkende essen of enken. Deze zijn eeuwenlang benut voor vooral roggeteelt.

Ongeveer 12.000 jaar geleden begon het interglaciale geologische tijdvak het Holocene. Wij leven nog steeds in het Holocene. In het Holocene vallen klimatologisch verschillende perioden. Een daarvan is het Atlanticum, globaal 5000 - 3000 A.C., gekenmerkt door een relatief warm en nat klimaat. In deze periode werd de basis gelegd voor de ontwikkeling van hoogveen door veenvorming in gebieden waar als gevolg van het keileem in de ondergrond, de waterafvoer stagneerde. Op een niet toegankelijk deel van het landgoed bevindt zich nog steeds of weer een actieve hoogveenkern. Op sommige plaatsen liggen nu nog veenachtige laagten. Verder traden door het warmere klimaat de beken regelmatig buiten hun oevers, waardoor meegevoerd materiaal afgezet werd. Vlak langs het stroomgebied was dit het zwaardere grofzandige materiaal en verder van de stroom verwijderd het lichte klei-achtige materiaal. Zo bevindt zich aan de Veddersweg een perceel grote beuken, die zich daar alleen kunnen handhaven op een lemige ondergrond. En daar precies tegenover bevindt zich een duidelijke natte laagte, waar een berken-elzenbroekbos groeit. Op Het Lankheet ligt verder op meerdere plaatsen zeeklei vlak onder de oppervlakte. Deze zeeklei is hier tientallen miljoenen jaren geleden afgezet, toen dit gedeelte van het continent nog grotendeels uit zee bestond. De klei bleek zeer geschikt voor het bakken van stenen en dakpannen. Oude kleigaten bevinden zich aan de Krakeelsweg en de Appelhofweg.

2. HET HUIDIGE LANDGOED HET LANKHEET

Het Lankheet ligt tussen twee beekdalen (Berkel en Buurserbeek) met een centrale rug als waterscheiding. Karakteristiek voor dit landgoed zijn de uitgestrekte bossen met verspreid gelegen heidevelden. In het noordoostelijke deel ligt nog het oude hoevenlandschap met essen, houtwallen en hakhoutbosjes. In de houtwallen komen, afhankelijk van de bodemvruchtbaarheid, veel wilde planten voor. In het zuiden ligt het heide-ontginningslandschap met graslanden, singels en poelen. Uitgestrekte oude dennenbossen vormen het hart van Het Lankheet.

De grove den is typerend voor Het Lankheet. Vooral op leeftijd is de grove den een prachtige boom. De boom is dan mooi geschubd en krijgt een rode gloed. Het landgoed kent meerdere soorten bossen. Om een beeld te krijgen van de verschillende terreintypen op Het Lankheet volgt hieronder een globale oppervlakteverdeling: naaldbos (260 hectare), loofbos (60 hectare), cultuurgronden (60 hectare) en heide en vennen (60 hectare).

Op de grotendeels voedselarme gronden van Het Lankheet komen oude grove dennenbossen voor. Deze zijn aangeplant op de voorheen uitgestrekte heidevelden. Er staan bomen van meer dan 150 jaar oud, wat voor Nederlandse begrippen zeer bijzonder is. Deze oude grove dennenbossen behoren dan ook tot de mooiste van geheel Twente. Daarnaast treffen we op diverse plaatsen



aanplant van lariksen en verschillende soorten sparren aan. Van nature zou op voedselarme grond een berken-zomereikenbos ontstaan, die we op een aantal plekken inderdaad ook kunnen aantreffen. In het noorden langs de Buurserbeek, waar de gronden leemhoudend zijn, komt het wintereiken-beukenbos voor. Dit is qua onderbegroeiing een veel rijker bos. De volgende plantensoorten zijn hier aan te treffen: adelaarsvaren, mannetjesvaren, schaduwgras, bosgierstgras, gewone salomonszegel en witte klaverzuring. Vooral de adelaarsvaren vormt op sommige plaatsen hele velden. In het zuidoostelijk deel ligt een verrassend gebied met stuifzandduinen, genaamd 'de Bulten'. Deze waren het gevolg van overmatige beweiding. De zandverstuiving is door niet meer te begrazen en een toegenomen stikstofdepositie (landbouw en verkeer) in de periode van 1990 tot op heden veranderd in een met gras begroeide vlakte. Ook is de oorspronkelijk bij dit soort bossen behorende ondergroei van haarmos en bosbessen op veel plaatsen overwoekerd door bramen en brandnetels. Bramen en brandnetels duiden op vermeting en verzuring. Ten zuiden van de huidige rietvelden aan de zuidkant van de Helleveldweg, ligt nog een echt heidegebied met dopheide, struikheide, rode bosbes, brem, stekelbrem en gaspeldoorn.

2.1 Water op het Lankheet. (zie ook [Waterpark Het Lankheet](#))

De Buurserbeek loopt aan de noordkant van het landgoed. Voorbij de Veddertsbrug loopt hij door het Assinkbos. De Buurserbeek is mede gezichtsbepalend voor Het Lankheet en staat daarnaast centraal in alle ontwikkelingen in het waterpark het Lankheet. De Botterbeek is een in 1640 gegraven omleiding van de Buurserbeek om de Oostendorper watermolen. Een aftakking van de Botterbeek is het Keppels kanaaltje, dat rond 1640 werd gegraven om de over het landgoed lopende beekje de Vedder van water te voorzien. Vanaf het Keppels kanaaltje loopt ook de in 2015 herstellde Ischaeterbeek, die de vloeiwijde naast het veldwerkcentrum van water voorziet. Het Keppels kanaaltje en de Ischaeterbeek krijgen hun water uit de Buurserbeek, nadat dit het Noordelijk rietfilter heeft doorlopen. Door het de in de bodem aanwezige ijzeroer wordt het fosfaatgehalte enigszins verlaagd. Het filter is niet in staat om het stikstofgehalte te verlagen.

Een interessante ontwikkeling is de aanleg het herstel van de oude beekloop in het gebied ten westen van de Veddertsbrug.

In 2017 werd in een samenwerkingsverband tussen Het Lankheet, de Provincie Overijssel, het Waterschap Rijn en IJssel en Rijkswaterstaat een ontwikkelingsplan opgesteld voor de Buurserbeek voor het beektraject Haaksbergen- Rietmolen met als naam " Een nieuwe Buurserbeek".

Wat er beschreven stond voor de situatie op het Lankheet was eigenlijk een teruggang naar de situatie van voor 1937 , het jaar van de 'normalisatie' (lees kanalisering) van de Buurserbeek.

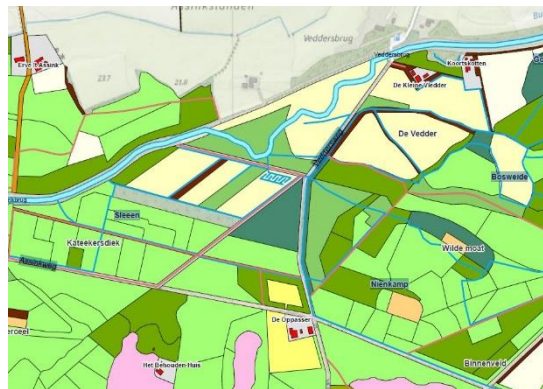
Dankzij de gelden die Rijkswaterstaat beschikbaar stelde voor compensatie van verdwenen natuurwaarden en goed onderhandelen met vooral diaconie en goed overleg met pachters slaagde het Lankheet erin om zo'n 17 hectare grond vrij te maken voor extensief beheer. Dit heeft in 2020 geresulteerd in een herstel van de oude beekloop en daarmee samenhangend een ten zuiden van de beek liggend stelsel van - toekomstige - kruidenrijke graslanden.



Klimaatbuffer door aanpassingen van de Buurserbeek.

Als je vanaf de Veddersbrug de Veddersweg oploopt dan zie je het volgende.

Aan de westzijde is de zuidelijk kade van de beek afgegraven en zijn er in de noordelijke kade (Het Assink) onderbrekingen gegraven. Het doel daarvan is dat in tijden van grote wateraanvoer de beek de bossen en graslanden kan overstromen. Bij de Lankheterbrug is een afsluiter in de zuidkade aangebracht om ook de daarachter liggende gronden te kunnen laten overstromen. Want door de aanleg van meanders en de verondieping en versmalling van de beek is de waterafvoerende capaciteit van de Buurserbeek verminderd en moet men de overmaat aan water opslaan waar het geen overlast geeft. Dat gebeurt in de bossen en de aan de landbouwbestemming onttrokken graslanden op het Lankheet. Zo is van dit stuk van het beekdal een effectieve klimaatbuffer gemaakt. Hoe vaak deze overstromingen plaats zullen vinden is uiteraard niet bekend, maar men verwacht wel meer perioden met veel of juist weinig neerslag als gevolg van de klimaatsverandering.



Kruidenrijke hooilanden.

Het toekomstig beheer van de graslanden rondom de Veddersweg is gericht op het ontstaan van bloem- of kruidenrijke hooilanden met een grote diversiteit aan planten, vogels en insecten. De wandelaar treft hier een stelsel van geulen in de graslanden aan. Via deze geulen kan er een relatief precieze bevoeiing plaats vinden door het gebruik van de alom aanwezige afsluiters en op niveau van de geulen met zogenaamde vloeïmesses. Een vloeïmes is een soort spade waarmee de geul kan worden afgesloten. De oorspronkelijke naam voor vloeïmes is 'kroefke'. Uiteraard zal er ook geoogst worden, maar dit alleen ten behoeve van biologische veeteelt. Let in dit verband ook op het ingenieuze stelsel van greppels, waarmee de het waterbeheer ondersteund kan worden. Deze geulen worden vooral gevoed door water afkomstig uit de grote rietfilters van het Zuidfilter.



Bodemprofiel

Wat er verder links te zien valt is een verhoging ter bescherming van de woningen aan de Veddersweiden en de glooiende oevers van sommige waterafvoeren (biotoop voor amfibieën). Daarnaast de grondstructuur (bodemprofiel) van de -begin 2021 nog - strak aflopende wanden van de nieuw gegraven beek.

Vermeldenswaard zijn verder de aquaducten, die we op verschillende plekken aantreffen. (Foto aquaduct bij zijpad Oude Eiberseweg) Onze voorouders waren voor hun waterbeheer afhankelijk van natuurlijk verval en



waren meesters in het gebruik daarvan. Daarnaast bevinden zich nog de nodige vennen op het landgoed.

2.2 Bewoning op Het Lankheet

Op Het Lankheet bevinden zich tien woningen.

Twee Noorse Jachthuizen gebouwd door resp. G.J. van Heek sr. en jr alsmede het Behouden Huis. Deze liggen alle drie op niet toegankelijke terreinen van het landgoed. Nabij de Veddersbrug treffen we een nieuw gebouwde villa en het historische monument de Koortskötte eveneens op particulier terrein.

Vanaf de wegen kunnen we vanaf wisselende afstand bewonderen het Groot Lankheet (de Pingel), Klein Lankheet , de Oppasser, de Appelhof.

Klein Lankheet en de Koortskötte zijn rijksmonumenten. De Appelhof is een gemeentelijk monument.



Noors jachthuis



Koortskötte



Het Behouden huys



De Oppasser

Op het Gelderse deel van Het Lankheet, in een kleine landbouwenclave, ligt nog erve Hoones. Dit is een kleine romantische boerderij met een oude notenboom en een meidoornhaag.

Tenslotte is er nog een huis met de naam 'de Ossekoele' aan de Rekkenseweg. Het huis met grond grenst aan een perceel dat vroeger met behulp van ossen in cultuur is gebracht. Vandaar de naam 'Ossekoele'.

De erven zijn particulier bezit en dus niet te betreden !

2.2.1 Klein Lankheet

Van de verschillende boerderijen was erve Klein Lankheet nog tot 2023 als landbouwbedrijf in gebruik.

De boerderij heeft een woonhuisgedeelte in oorspronkelijke Twentse stijl. Dat wil zeggen dat het huis een voorgevel met donkerhouten betimmering in de gevel heeft. Andere traditionele kenmerken zijn een witte daklijst, een pannen zadeldak waar halverwege een knik in zit en vensters met roedenverdeling en luiken. Een opvallend detail is het bovenlicht met stervormige roeden bij de voordeur.

Aan de rechterkant is een stenen schuur aangebouwd met een

zogenaamd wolfsdak. Dit is een zadeldak met bovenaan de voor- en achtergevel nog een afgeschuind stuk pannendak. Hierdoor heeft het dak vier vlakken tegenover de twee vlakken van het woongedeelte. Rechts van de boerderij staat een in 2014



gebouwde schuur met diep aflopend dak. Deze is naar een oorspronkelijk bestaande schuur nagebouwd. Deze schuur diende als opslag van mest, om te voorkomen dat dit destijds zeer kostbare materiaal zou wegspoelen.

Het huis is gebouwd rond 1750. Gezegd wordt dat de zwarte stenen die nog in de voorgevel te zien zijn, afkomstig zijn van de steenbakkerij van Dievelaar aan de Appelhofweg. Er waren in die tijd nog geen ovens. De te bakken stenen werden in los verband gestapeld en daar tussen werden takkenbossen gelegd. Door de takkenbossen aan te steken ging het vuur door en langs de stenen die daardoor gebakken werden. Dat gaf ook geblakerde stenen.

2.2.2 De Pingel

Groot Lankheet heeft als bijnaam 'De Pingel'. Volgens het verhaal is deze naam ontleend aan het klokje aan de bovenkamer dat mogelijk gebruikt werd om begin en einde van de werktijd aan te kondigen.

Het erf dat we thans Groot Lankheet noemen heeft al een lange geschiedenis. Het was oorspronkelijk eigendom van de heren van Ahaus en werd omstreeks 1325 geërfd door Solms-Ottenstein.

Erve Lankheet werd na 1700 gesplitst in Oud of Groot Lankheet en Nieuw of Klein Lankheet. Beide boerderijen liggen tegenover elkaar en worden door de Lankheterweg gescheiden.



Tot 1971 heeft Groot Lankheet een boerderijfunctie gehad en daarna een woonbestemming. Dat het erf al eeuwen oud is wil nog niet zeggen dat de boerderij zelf zo oud is. Verschillende boerderijen hebben op deze plaats gestaan, variërend van zeer eenvoudig tot steeds uitgebreider.

Uit bouwkundig onderzoek blijkt dat Groot Lankheet zo tussen 1750 en 1800 gebouwd moet zijn. In de voorgevel zit een verspringing die van ongeveer 1900 dateert. Ook de aangebouwde stal is van later datum. De jachtkamer, gebouwd als endskamer, tenslotte is van vlak voor de oorlog.

Een endskamer is een deel van de boerderij waar de ouders naar toe verhuisden als de kinderen de boerderij overnamen. Een endskamer is een soort wachtkamer van de hemel. De boerderij is een authentieke vakwerkboerderij met handgevormde bakstenen tussen het houten geraamte. Het zadeldak heeft rode dakpannen en de voorgevel is, zoals zoveel oude Twentse boerderijen, van boven betimmerd met hout.

2.2.3 Verdwenen erf Averbrook

Een van de geheimen van het Lankheet is het verdwenen erf Averbrook. Men neemt aan dat het gelegen heeft op ongeveer een halve kilometer ten zuiden van Groot en Klein Lankheet nabij een langgerekte es, genaamd het 'Hoge Brook'. De oprit van de es bevindt zich aan de Oude Eibergseweg, recht tegenover het begin van een laan, waar eerder een stenen poort stond met het opschrift: 'Lank Heet 1895'. Volgens de overlevering wordt het bosgebied het Verbrande brook genoemd.

Het erf Averbrook komt voor in de leenregister van de Heren van Borculo. In 1418 huwde ene Agnes van Solms met Otto van Bronckhorst, heer van Borculo. Hij kreeg van zijn vader een aantal erven in leen in de omgeving van het huidige Lankheet. In de registers wordt genoemd: Ischaten (=Groot Lankheet), Assink en Averbrook (of

Averbroick). De erven Lankheet en Assink bestaan nog steeds, maar Averbrook is tegen het einde van de zestiende eeuw spoorloos uit de registers verdwenen. Volgens overlevering werd de boerderij gebrandschat door Münsterse troepen en werd het sindsdien regelmatig opgetekend als het 'verbrande brook'. Of op deze plaats het erf Averbrook heeft gestaan is nog steeds onbekend. Het is één van de geheimen van Het Lankheet.

[Over Agnes van Solms wordt het volgende 'aardige' verhaal te verteld. Agnes was de dochter van een bekende roofridder in die tijd, Hendrik II van Solms die in Ottenstein, net over de Duitse grens, in een burcht woonde. Deze Hendrik ondernam regelmatig plundertochten in het Stift Munster. De bisschop, Otto van Munster, was dat zat en begon daarom in 1401 met het beleg van de burcht Ottenstein. Pas na zeven jaar wist hij Hendrik tot overgave te dwingen. Er werd bepaald dat de vrouwen vrijgeleide kregen en mee mochten nemen wat ze dragen konden. Zo gebeurde het dat Agnes, dochter van Hendrik, haar vader op haar rug over de brug droeg. De bisschop hield zich aan zijn woord en Hendrik ontkwam.]



Wat betreft de es nog het volgende. Een es is een natuurlijke variatie in het landschap, maar bij bodemboringen bleek de es een humuslaag van ongeveer 120 centimeter dikte te hebben.

Naar men aanneemt is de es verhoogd door plaggenbemesting uit een of meer potstallen. Schapen werden in onze streken gehouden van af het jaar 1500, waarbij de potstal rond 1700 algemeen in gebruik werd genomen.

[Het volgende verhaal wordt ook wel eens verteld. Onderzoek zou leren dat een humuslaag door plaggenbemesting ongeveer 1 mm per jaar dikker wordt. De akker zou dus al meer dan 1000 jaar in gebruik zijn geweest. Maar gezien aangezien de schapenteelt in deze streken pas rond 1500 startte lopen feiten en fictie hier door elkaar.]

2.2.4 Boerderij de 'Appelhof'

De boerderij aan de Appelhofweg 13 is nog de enige met een hoogstamboomgaard. (foto

Haaksberger Koerier) Er wordt hard gewerkt aan het onderhoud van de oude bomen en aan de aanplant van nieuwe bomen. Achter de boomgaard ligt een mooi prieel met een oude beukenhaag. De Appelhof was vroeger beter bekend onder de naam Steen- en Panoven van J.A. Dievelaar in het Krakeelsveld. In deze omgeving



bevat de bodem op geringe diepte namelijk lagen vette klei die zeer geschikt is voor het vervaardigen van dakpannen. De meer zandige klei, die hier ook aanwezig is, kon men gebruiken voor het bakken van stenen.

In het midden van de vorige eeuw kende dit gebied een drietal steen- en pannenbakkerijen namelijk die van Wantia, Jordaan en Dievelaar.

Dievelaar, winkelier in Haaksbergen kocht in 1869 de pannenbakkerij met droogloodsen en kleigaten. In 1872 liet Dievelaar een woning bij het bedrijf bouwen met daarin een vertrek, dat als kantoor dienst deed. Men plaatste een bel op het dak die aan het begin en aan het einde van de werk- en schafttijd werd geluid. Het werd een bloeiend bedrijf dat stenen van goede kwaliteit leverde. Verschillende boerderijen in Haaksbergen en omgeving zijn gebouwd van stenen van Dievelaar. Ook werden 66.000 stenen geleverd voor de restauratie van de Pancratiuskerk in 1887-1888. De kleiputten die overbleven na het afgraven van de klei zijn nog terug te vinden in het bos. Ze zijn te herkennen als langwerpig uitgegraven gaten. Later zou de Appelhof aan het landgoed worden toegevoegd. De kleilaag is ter plaatse ongeveer 80 m dik.

2.2.5 Waterputten van Bentheimer of Gildehauser zandsteen

Op verschillende erven op Het Lankheet staan oude waterputten van Bentheimer zandsteen, zoals bij de 'Oppasser' en Klein Lankheet vanaf de weg goed te zien is. Voor het drink- en waswater was men vroeger geheel afhankelijk van deze waterputten. Omdat men vaak vele malen per dag naar de put moest lopen, bevond deze zich altijd vlakbij de boerderij, veelal in de buurt van de woonkeuken. De eerste waterputten bestonden slechts uit een gegraven gat in de grond dat bovengronds met planken of vlechtwerk was versterkt. Vanaf de achttiende eeuw ging men er in Twente toe over de bovenkant van de put van Bentheimer zandsteen te bouwen. De zware stukken natuursteen werden met ijzeren krammen bijeen gehouden. Door het eeuwenlange gebruik van de putten vertonen de randen vaak prachtige slijtagevormen. De slijtage werd niet alleen veroorzaakt door de emmer die op de stenen stootte, maar ook door de gewoonte om messen en gereedschappen op de putrand te slijpen.

Het bouwen van de waterput was een klus die met vele sterke handen werd geklaard. Allereerst moest een plek gevonden worden waar water was. Dit was het werk van de wichelroedeloper. Met behulp van een vorkvormige hazelaar- of wilgentak wist deze persoon een waterader op te sporen. Was dit gelukt, dan kon men gaan graven. Begonnen werd met een gat van zo'n vier meter doorsnee tot net boven de watervoerende laag, die meestal op ongeveer twee meter diepte lag. Op dit punt aangekomen, legde men een ring van beuken- of populierenhout op de bodem. Deze ring had een doorsnede van ongeveer 80 cm, net als de toekomstige put. Op de ring werd een eerste laag stenen los op elkaar gestapeld, zodat door de kieren het water in de put kon stromen. Vervolgens werden er tien lagen stenen op elkaar gemetseld. Vanuit het midden van de ring werd daarna gelijkmatig grond weg gegraven, waardoor deze in z'n geheel naar beneden zakte. Daarna metselde men weer tien lagen stenen en begon men opnieuw te graven. Dit graafwerk luisterde erg nauw omdat men natuurlijk geen scheve put wenste. Wanneer de tweede laag gezakt was, zat de ring intussen op zo'n drie meter diepte en dit was in het algemeen diep genoeg. De putrand werd verder opgehoogd tot zo'n negentig centimeter boven het maaiveld. Het gat rond de put werd met de uitgegraven grond dichtgegooid en als laatste stortte men een laag grind in de put.

Je kunt de emmer met een touw in de put gooien en deze er vervolgens weer uittrekken. Meestal werd er echter een hefboom bij de put gebouwd. Deze bestond uit een paai met V-vormige vertakking bovenaan, waarin de hefboom, die haal werd genoemd, kwam te liggen. Wanneer de haal goed in balans was, kon je zonder veel moeite een volle emmer ophalen.

3 BEHEER

3.1 Bosbeheer

In 1995 is op Het Lankheet een proef gestart met een andersoortig, extensieve (= minder arbeidsintensieve) vorm van bosbeheer. Lagere houtprijzen en hogere verwerkingskosten waren de aanleiding, maar ook de overweging dat aan een bos tegenwoordig niet alleen meer economische, maar ook een natuur- en maatschappelijke functie wordt toegekend. Zo is het bos er ook voor de wandelaar, fietscrosser, jogger, ruiter en vogelaar, kortom voor de recreant. Omdat in het huidige bosbeheer verschillende functies geïntegreerd worden, spreekt men ook wel over geïntegreerd bosbeheer. Het bos wordt veel afwisselender en dit is dan tevens interessanter voor de recreant.

Een proefgebied van het geïntegreerde bosbeheer ligt aan de Assinkweg tegenover de inrit van het Behouden Huis. In 1995 is na een sterke dunning in de 100 jarige dennen de bodem op een verschillende wijze bewerkt. Op een aantal plaatsen werden de takken en stobben met een klepelmaaier verpulverd. Op andere plaatsen werden ploegvoren getrokken en op weer andere plaatsen had helemaal geen bewerking plaats. Door de extra lichttoevoer na de dunning was al snel te zien hoe er vele kiemplanten kwamen van grove den, berk, eik en fijnspar.

In tegenstelling tot het verleden wordt er nu structureel veel kleinschaliger ingegrepen. Er is geen sprake meer van kaalslag maar van selectieve kap. Dit wil zeggen dat verspreid over oppervlakte en tijd op verschillende plekken in het bos gekapt wordt. Er zullen dan lichtplekken ontstaan waar afhankelijk van de rijkdom van de bodem en de kruidenvegetatie de in de grond aanwezige zaden van de bomen spontaan zullen ontkiemen. Er komt dus geen nieuwe aanplant, maar men laat de natuur zijn gang gaan. Om te voorkomen dat het wild de jonge aanwas opeet, worden op sommige plaatsen de open plekken afgerasterd. Hoe gevarieerder een bos is in houtsoorten en leeftijdsopbouw, hoe gemakkelijker het verjongingsproces zich zal voltrekken.

In het huidige bosbeheer ligt de nadruk dus op natuurontwikkeling. Naast het zichzelf laten ontwikkelen van jong bos betekent dit ook dat dood hout niet opgeruimd wordt. Dit is een verrijking voor de natuur, want dood hout herbergt weer veel leven zoals insecten, mossen en paddenstoelen. Ook kunnen in dode bomen allerlei schuilgelegenheden bestaan voor vogels en vleermuizen, waardoor de natuur als geheel wordt verrijkt.

3.2 Natuurbeheer

Zoals uit de nieuwe vorm van bosbeheer al blijkt, heeft de natuur een belangrijke plaats in het beheer van Het Lankheet. Er is een natuurontwikkelingsplan waarin aandacht wordt besteed aan de stuifzanden met jeneverbessen, monumentale bossen, (grens)wallen, heideterreinen, vennen, het herstellen van oude beeklopen en het conserveren van kwetsbare moerassen. In het plan krijgt de fauna veel aandacht. Er is in dit verband bijvoorbeeld veel aandacht voor een meer dan honderd jaar oude dassenburcht. Kortom, alle aspecten van beheer op het gebied van bosbouw, natuur, waterhuishouding, landbouw en recreatie komen aan de orde. Toekomstige werkzaamheden in bos en natuur kunnen aan dit plan worden getoetst.

3.3 Broekbossen

Het Lankheet kent enkele broekbossen waar in de winter het waterpeil boven het maaiveld staat en waar 's zomers het grond water vaak niet dieper dan 60 cm wegzakt. Ze zijn daarom erg gevoelig voor verdroging. In de broekbossen komt voornamelijk zwarte els voor en verder Gelderse roos, aalbes, zwarte bes, elzenzegge, ijle zegge en groot heksenkruid. Broekbossen werden in het verleden veelal gebruikt voor hakhout en ze werden daarom periodiek afgezet. *(op foto broekbosje bij Veddersweg links)*

Vlakbij de Mallemsse Meertjes ligt een elzen-berkenbroekbos, waarin naast zwarte els ook veel berken staan. Omdat het om voedselarme, zure grond gaat komt hier veel veenmos voor. Om deze bijzondere bossen te behouden, wordt de nodige aandacht aan het waterbeheer besteed. De broekbosbodems zijn verzuurd.



3.4 Heide en heidebehoud en herstel door begrazing

Het Lankheet kent een aantal karakteristieke droge en vochtige heidevelden. Dit zijn restanten van het uitgestrekte heideareaal zoals dat vroeger voorkwam in dit deel van Twente. Een probleem voor heidevelden vormt de vergrassing als gevolg van verhoogde stikstofconcentraties in de lucht. Daardoor vinden we in de droge heiden veel Bochtige smele. In de vochtige heiden treffen we vaak het pijpenstrootje aan.

Op het Lankheet wordt de vergrassing van de heide tegengegaan door de inzet van uit de Franse Pyreneeën afkomstige bergpaarden, het Mérens paard.

Het ras is uitermate geschikt voor ruig en oneffen terrein en kan zich in principe goed redden zonder menselijke tussenkomst. Om ze handtam te houden worden ze dagelijks bijgevoerd met wat hooi en brokken, maar in principe is dat niet nodig. In de winter kunnen ze buiten blijven, maar bij langdurig nat weer worden ze soms ondergebracht in de veldwerkschuur.

Deze gitzwarte paarden kunnen zomer en winter buiten leven. Wanneer in de zomer de vochtige dopheidevelden met de vele kruiden als beenbreek, veenbies, veenpluis, eenarig wollegras, wilde gagel en de zeldzame klokjesgentiaan begaanbaar zijn, grazen ze daar. In de winter zijn de drogere struikheidevelden aan de beurt. Hier groeien verder pilzegge, tormentil, kruipbrem en stekelbrem.



Een nieuwe vorm van heideherstel is in 2017 gestart met de introductie van een heidekoetjes of ook wel heidesnikken genoemd.

Dit is een klein soort koe met een ten opzichte van de melkkoe grote pensmaag.

Dit soort koeien is in staat om zonder problemen te grazen op de woeste grond.



Het is een oud ras, dat in de Gouden Eeuw in grote kuddes vanuit Denemarken (Jutland) over Hamburg naar Noord-Holland werd gedreven. Na de grote trektocht werden deze koeien gemest in de aldaar nieuw gemalen polders en vervolgens geconsumeerd door de bevolking in de Hollandse steden. Cowboys bestonden dus al voor het Wilde Westen !

3.5 Vennen

In of aan de randen van de heidevelden ligt een aantal vennen waarvan sommige het gehele jaar door waterhoudend zijn. De overige vennen hebben alleen in de winter, in het voorjaar en na hevige regenval water in hun natuurlijke laagten. Dat het water langere tijd kan blijven staan heeft te maken met de ondoordringbare leemlaag in de ondergrond. Veenmos is de meest voorkomende plantensoort in deze vennen. Daarnaast groeit er veenpluis, zwarte zegge en knolrus.

3.6 Vloeiweiden op het Lankheet

Nabij de veldwerkschuur aan de Lankheterweg vinden wij een stelsel van vloeiweiden.

Sinds 1999 zijn in het Lankheet de oude vloeiweiden grotendeels hersteld, deels op eigen kosten en deels met subsidiegeld. Het systeem van vloeiweiden stamt uit de periode 960 - 1000, toen er in onze streek grote droogte heerste met veel zon, schaarse regenval en warme winters. Om water op



de gronden te krijgen werden kanaaltjes gegraven waardoor water over grote afstanden vervoerd kon worden want de aanwezige keileem zorgde ervoor dat het water onderweg niet wegzakte. Toen het na het jaar 1000 weer meer regende werd de ervaring die de boeren ermee hadden gebruikt om de oogsten te maximaliseren. Irrigatie met goed kalkhoudend (= basisch) water met veel slib hield het zure, uitlogende water van de weilanden tegen. De bioloog Baaijens van de universiteit van Groningen heeft het vloeiweidensysteem van het Lankheet in 1998 en 1999 uitvoerig onderzocht.

De in het bos liggende poel nabij de kruising Lankheterweg / Oude Eibergseweg (De Pingelpoel) blijkt een spaarbekken te zijn geweest op een kwelplek. Het kalkrijke kwelwater verteert het blad snel, waardoor de kuil niet dichtslibde.

Vloeiweiden hebben vaak een driehoekige vorm. Het water wordt aan de brede zijde opgebracht en in de punt weer afgevoerd onder het motto: stapvoets erop en in galop eraf. Dit bleek in de praktijk een effectieve manier om het vruchtbare slib te laten afzetten en om het water weer voldoende snelheid te geven om het af te voeren en verder te leiden.

Nagenoeg alle weiden van het Lankheet blijken te zijn bevoeid.

Het bevoeien gebeurde niet alleen om gronden vruchtbaarder te krijgen, maar ook om de grond vorstvrij te houden en vrij van mollen, muizen, emelten (langpootmuggen) en engerlingen (meikevers). Hoe eerder de grasgroei op gang kwam, hoe eerder er weer vers gras was voor het vee.

Het water voor de vloeiveiden komt bij voorkeur van een kwelkop, want dan bevat het voldoende kalk. Kwelgebieden in de buurt zijn de Molenhoek (bij de Watermolenweg) en de zandkop ten westen van de Rekkense weg. Via de van Heekslat komt het water in het landgoed.

(foto: vloeiveide 1 gezien vanaf Groot Lankheet)



Het water van de Buurserbeek was vroeger mogelijk wel geschikt, maar is nu vervuild / vermist door het effluent van de rioolwaterzuivering uit Ahaus en het agrarisch achterland in Buurse. Kwelwater is grondwater en dus kalkrijker.

De watertechnieken van de boeren op de arme zandgronden was door ervaring zo verfijnd dat de opbrengsten niet veel afweken van de rijkere gronden in het westen. De rond 1880 opgerichte waterschappen (w.o. de Schipbeek) hadden niet zo veel op met de niet wetenschappelijk vastgelegde, maar via vader op zoon overgedragen, vaak intuïtieve, kennis van de techniek van de vloeiveiden. Het beschikbaar komen van kunstmest (rond 1890) maakte een definitief einde aan de bevoeiing met natuurlijk water.

3.7 Graslandbevoeiing op Unesco werelderfgoedlijst

In 2023 heeft de Unesco de techniek van graslandbevoeiing op de UNESCO-lijst van immaterieel erfgoed geplaatst. Op de zogenoemde 'Representatieve Lijst van Immaterieel Cultureel Erfgoed van de Mensheid' staan tradities, gebruiken en ambachten uit de hele wereld die het waard zijn om door te geven aan nieuwe generaties.

4. Flora en fauna

In het Lankheet zijn twee jaar geleden hazelwormen waargenomen. De hazelworm lijkt een slang maar is pootloze hagedis. De biotoop van hazelwormen luistert nauw want het mag niet te nat en niet te droog zijn. Ze komen bijvoorbeeld niet voor in het Buurserzand en het Haaksbergerveen.

De Hazelworm is levendbarend en er kunnen 8 - 26 jongen geboren worden na een paring die met het nodige geweld gepaard gaat. De Hazelworm voedt zich met naaktslakken, insecten en regenwormen.

Vermeldenswaard is verder het voorkomen van de raaf en alle spechtensoorten waaronder ook de middelste bonte specht.

Daarnaast uiteraard alle in dit soort bossen voorkomende dieren en planten.

Ook wilde zwijnen en kraanvogels zijn incidenteel waargenomen.

De planten zijn al vermeld onder het kopje natuurbeheer.

4.1 Biodiversiteit

Omdat er naast de stikstofdepositie vanuit de landbouw en verkeer mogelijk ook via de rietfilters, met name in de winter, steeds meer vermist water uit de beek wordt ingelaten lijkt de diversiteit aan planten af te nemen en zien we steeds grotere struwelen bramen ontstaan.



4.2 Klimaatbuffer

Het Landgoed Het Lankheet heeft een overeenkomst met het Waterschap Rijn en IJssel om in tijden van extreme regenval een gebied grenzend aan de Buurserbeek beschikbaar te stellen voor tijdelijke wateropslag. Dit is voor het laatst gebeurd in 2012. Dit onderwerp wordt uitgebreid behandeld in het hoofdstuk Buurserbeek van het onderdeel Water in en rond Hsaaksbergen.

5. Waterpark Het Lankheet

Op 15 juni 2006 is het Waterpark Lankheet officieel geopend. Het was een project van de Het Lankheet B.V. dat in samenwerking met, het waterschap Rijn en IJssel, de provincie Overijssel, Alterra en Wageningen Universiteit & Researchcentrum. (Plant Research International) en andere partijen het Landgoed Het Lankheet wilde revitaliseren.

Het was een aanvankelijk 5 jaar durend, wetenschappelijk begeleid, experiment om na te gaan of er een aantal doelstellingen gecombineerd konden worden. Het ging om een combinatie van waterzuivering door rietfilters en productie van biomassa, tijdelijke waterberging bij wateroverlast, anti-verdroging, natuur en landschap. Belangrijke andere doelstellingen waren recreatie, voorlichting en educatie.

Realisatie Waterproject Lankheet	
Hier worden proefvelden met riet aangelegd voor de zuivering van beekwater. Het riet dient na de oogst als biomassa voor groene energie. Met het gezuiverde water worden verdroogde bossen bevoloed en oude beekstelsels hersteld.	
Meer info: www.hetlankheet.nl	
Opdrachtgevers	Provincie Overijssel Landgoed Het Lankheet Plant Research International (Wageningen-UR) Waterschap Rijn en IJssel Kon. Ned. Heidemaatschappij
Aannemer	Gerwers wegen/ water/ groen
Directie	Eelerwoude B.V.
Landschapsarchitect	Strootman
Subsidiënten	Stichting "Leven met Water" Ministerie van LNV Bosgroep Noord-Oost Nederland
 Dit project wordt medegefinancierd door de Europese Unie	

In 2015 is in samenwerking met de provincies Overijssel en Gelderland een begin gemaakt met de experimentele kweek van eendenkroos en kroosvaren in de tot dan toe als rietfilter benutte reservoirs van het zuidfilter. Omdat de teelt van het op het water drijvende kroos niet te verenigen valt met opslag en vervolgens weg laten stromen van overtollig water bij wateroverlast door aanhoudende, hevige regenval is voor de opslag van dit water, de zogenaamde klimaatbuffer, een ander gebied op het landgoed beschikbaar gesteld. De inlaat van deze wateropslag (foto) bevindt zich in de kade nabij de parkeerplaats direct over de Lankheterbrug.



Verder zijn aan de Botterbeek een - volgens traditionele opzet gebouwde - houtdroogschuur en een bijzonder vormgegeven opstapplaats voor de nieuw gebouwde buurserpot (soort kleine zomp) met de naam Waterspreeuw, verrezen. Daarnaast is door Het Lankheet B.V. in samenwerking met het Waterschap Rijn en IJssel en de Provincie Overijssel de Botterbeek volgens het oorspronkelijk tracé doorgegraven naar de oostzijde van de Oostendorper Watermolen. (6.8)

In 2016 vond de feestelijke ingebruikstelling van dit stuk van de Botterbeek plaats door de afvaart van de Waterspreeuw, met een aantal prominenten van gemeente, provincie en waterschap en niet te vergeten de bestuurders van het Lankheet B.V., Bernard Rouffaer en Eric Brinckmann.

5.1 Waterzuivering door rietfilters

Rietfilters (ook wel helofytenfilters genoemd) worden gebruikt om een teveel aan meststoffen ,vooral nitraten en fosfaten, uit oppervlaktewater te verwijderen.

De werking berust op het benutten van de aanwezigheid van deze groeistoffen om riet te laten groeien met de voor deze plantensoort zo kenmerkende snelheid. Wat opgenomen is in het riet, zit niet meer in het water. Indien het riet op het hoogtepunt van zijn groei verwijderd wordt zijn daarmee de meststoffen uit het water verwijderd. Buiten het groeiseizoen is de zuiverende werking gering.

Het water voor de rietfilters is afkomstig uit de Buurserbeek en voor een klein deel uit de Molenhoek watergang. Via een buis vlakbij de waterstuw van de watermolen wordt water van de Buurserbeek afgetapt en ondergronds naar een verdeelbekken aan de Oliemolenweg geleid. In dat bekken komt ook het (kalkrijke) water van de Molenhoek watergang uit. Vanuit dit bekken vindt de verdeling plaats naar zuidfilter, noordfilter en Botterbeek.

Voor een deel wordt gebruik gemaakt van dezelfde watergangen als destijds(1900) aangelegd door G.J. van Heek sr. om de woeste gronden te bevoeien met het mede door het Duitse (Ahaus) fecaliën mestrijke water.

5.1.1 Noordfilter

De aanvoer van het noordelijke rietfilter gaat via de gegraven sloot langs de Oliemolenweg. De aanleg van het noordelijke rietfilter (2 ha) bij de Lankheterbrug is in 2006 voltooid. Het is in feite een meanderende , watervoerende, en met riet begroeide greppel in een bosperceel. Het stikstofgehalte in het beekwater wordt als gevolg van de korte verblijftijd in dit filter en omdat het riet niet wordt gemaaid, nauwelijks verlaagd. Het fosfaatgehalte wordt wel een beetje verlaagd omdat dit gebonden wordt aan het in de ondergrond voorkomende ijzeroer. Het 'gezuiverde' water van het noordelijke rietfilter gaat onder de Lankheterweg door via het 'Keppels' kanaal'(gegraven in 1663 door Georgh van Keppel, heer van het Lankheet) naar het oorspronkelijke, (sterk verdroogde) kwelgebied van de Vedder en een aldaar gelegen broekbos.

In 2013 is de Ischaeterbeek gegraven van het noordfilter naar de vloeiwiden. De conclusie is dat er via het noordfilter beperkt gezuiverd Buurserbeek water in het Lankheet wordt gebracht. Vermesting wordt gedefinieerd als het inbrengen van ongezuiverd, gebiedsvreemd water in een terrein, Deze situatie voldoet aan deze definitie. Het Lankheet stelt zich op het standpunt dat het hier gaat om een beperkt volume, dat ook nog eens afstroomt naar een deel van het landgoed, dat niet direct kwetsbare natuur behelst. De houtopbrengst in het verdroogde Lankheet wordt hierdoor bevorderd.

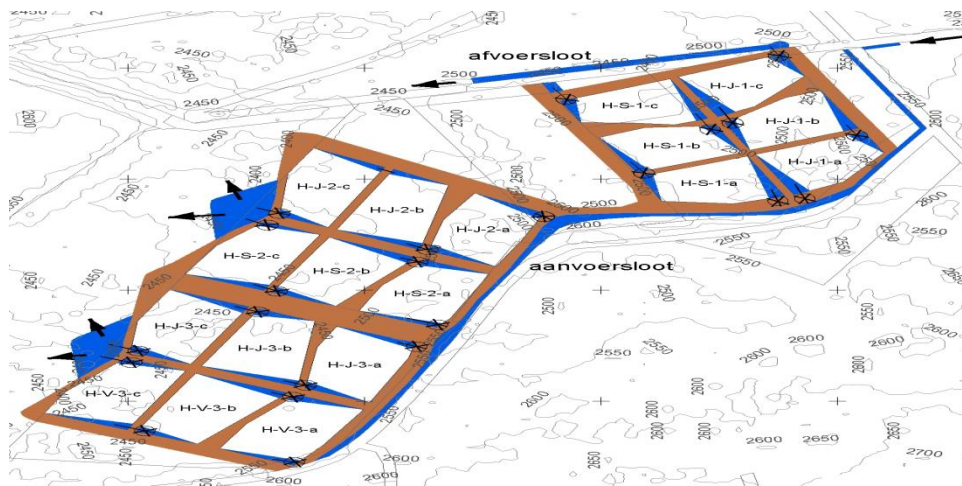
5.1..2 Zuidfilter

Het zuidfilter (3 ha) bestaat ten behoeve van het wetenschappelijk onderzoek uit 3 groepen van 2 vergelijkbare rietvelden. Elk rietveld heeft 3 achterelkaar liggende, gekoppelde bekkens. Visueel zijn er dus $3 \times 2 \times 3 = 18$ rietbekkens. In elke groep van de vergelijkbare rietvelden wordt eenzelfde systeemvariant voor de zuivering getest.

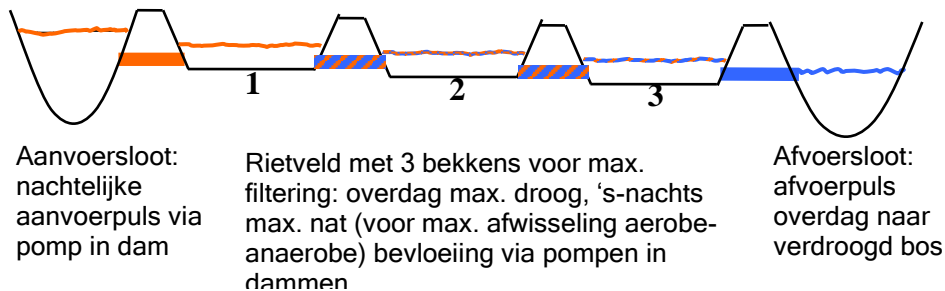
In de drie achterelkaar gelegen rietbekkens van een rietgroep wordt het water van bekken 1, naar bekken 2 en tenslotte naar bekken 3 geleid en daarna geloosd op een afvoerkanaal dat het water of verder door het Lankheterbos voert of de overmaat weer loost op de Buurserbeek.

In augustus 2005 is begonnen met het aanplanten van riet. Dit moest tenminste een jaar staan om het te stabiliseren. In 2007 zijn de proeven gestart.

Ligging rietveld bekkens zuidfilter. J = aanvoer water jaarrond S = aanvoer water alleen in groeiseizoen



Horizontaal doorstroomde velden in dwarsdoorsnede



Aanvoersloot:
nachtelijke
aanvoerpuls via
pomp in dam

Rietveld met 3 bekkens voor max.
filtering: overdag max. droog, 's-nachts
max. nat (voor max. afwisseling aerobe-
anaerobe) bevoeiing via pompen in
dammen

Afvoersloot:
afvoerpuls
overdag naar
verdroogd bos

5.2 De doelstellingen

Wat betreft de waterzuivering door middel van riet ging het om de vraag of het mogelijk is om door rietzuivering de chemische waterwaarden te halen die de EU-Kaderrichtlijn Water voor natuurlijke waterlichamen stelt. Dit vergt de verwijdering van overmaten aan:

- vermestende voedingsstoffen, vooral fosfaat en nitraat
- zware metalen, zoals koper, zink, nikkel en cadmium
- organische verontreinigingen c.q. toxische stoffen, zoals PAK's (= polycyclische aromatische koolwaterstoffen), pesticiden en oestrogenen. (uit o.a de pil)

Uit de eerste EU Kaderrichtlijn-rapportage van Waterschap Rijn en IJssel in 2003 worden voor de Buurserbeek 5 overschrijdingen genoemd van het Maximaal Toelaatbaar Risico (M.T.R.): totaal-stikstof (N), fosfaat (P), koper, nikkel, en zink. Voorlopig zijn dit de stoffen waarnaar alle aandacht uitgaat.

Bekend is dat menselijke (en dierlijke) urine een belangrijke vermestingsstof is. Door de aanleg van de drukriolering in het buitengebied per 1 januari 2005 zijn de overschrijdingen enigszins gereduceerd. Doordat in het bovenstroomgebied de grond te veel stikstof en fosfaat bevat zijn de waarden in het inlaatwater nog niet echt verminderd.

Het door de universiteit van Wageningen (WUR) begeleidde experiment is in 2014 afgesloten.

5.2.1 Achtergrond zuiveringssysteem

De biologische zuivering wordt gerealiseerd door beekwater over met riet begroeide velden te laten uitstromen, waarbij het riet en geassocieerde micro-organismen ervoor zorgen dat zwevende deeltjes en algen worden uitgefilterd en met opgeloste stoffen worden afgebroken en/of opgenomen.

Het is goed te bedenken dat riet alleen voedingsstoffen opneemt in de groeiperiode, die loopt van april tot en met augustus. Als het riet in augustus zijn climax bereikt (voor het eerst in 2007), dienen de velden tijdelijk te worden drooggelegd en het riet gemaaid en afgevoerd om zo het bodemriet- filter te regenereren, anders loopt het filter op den duur zo vol met vermestende en vervuilende stoffen dat het doorslaat.

Deze jaarlijkse regeneratie is **essentieel** voor een duurzame zuivering.

Vervolgens wordt het geoogste riet afgevoerd en in een speciale oven verbrand als biomassa.

Omdat het riet in droge toestand wordt geoogst is het niet geschikt als dakbedekking.

Fosfaat is de meest kritische stof voor vermesting van oppervlaktewater. Riet kan maximaal 50 kg fosfaat/ha opnemen in zijn oogstbare delen. Dit is ongeveer het dubbele van gras of een akkerbouwgewas, maar desondanks de meest beperkende factor voor de zuiveringscapaciteit. Daarom moeten de rietoppervlakte en de aanvoer van water c.q. fosfaat altijd worden afgestemd op de maximale fosfaat-opname/ha van het riet.

5.2.2 De zuiveringsmethode

De methode van zuivering die in het zuidfilter wordt toegepast is de methode van de horizontale doorstroming van het rietbekken waarbij het maaiveld alleen co-filter en opslagmedium is.

De WUR eist dat er voor statistisch betrouwbare uitspraken over de proefuitkomsten én voor risicospreiding herhalingen zijn van de zuiveringssysteemvarianten. Een minimum aantal herhalingen is drie.

Wie bij de rietvelden gaat kijken ziet dat er op drie verschillende plaatsen 2 x 3 achter elkaar liggende en trapsgewijs gekoppelde bekkens zijn.

De drie achter elkaar liggende bekkens zijn met 10 cm hoogteverschil met elkaar verbonden. (zie tekening hierboven). Het eerste bekken ontvangt het vervuilde (beek)water. Na de eerste zuivering gaat het water naar het tweede bekken (de tweede trap) en vervolgens naar het derde bekken (de laatste trap). De 3 achter elkaar liggende bekkens fungeren dus als in serie geschakelde reactorvaten, waarin opgeloste stoffen en zwevende deeltjes (slib en algen) maximaal moeten botsen met het maaiveld en de rietstengels. Het water moet in elk bekken dus zoveel mogelijk langzaam blijven stromen om een zo lang mogelijke verblijfstijd te krijgen. Door

verschillende stromingsvarianten per bekken wordt de af te leggen weg zo groot mogelijk.

Om het gehalte aan zware metalen te reduceren is het misschien nodig om aanvullende maatregelen te nemen in de vorm van het aanplanten van gewassen die zware metalen kunnen binden. Een voorbeeld van een zware metalenbinder is het , in het Lankheet overigens niet voorkomende, zinkviooltje. Er werden bij metingen in de verzamelbekkens achter de filters geen significante concentraties van zware metalen aangetroffen.

Hetzelfde geldt voor de bodem van de filters. Misschien toch vastlegging door riet en lisdodde ?

5.2.3 De wetenschappelijke experimenten

In het wetenschappelijke experiment werden talloze varianten getest. Zo waren er varianten met een jaarronde aanvoer van Buurserbeek en aanvoer beperkt tot groeiseizoen. Ook in de verblijfstijd van het water in de bekkens (reactorvaten) werd gevarieerd.

Bij de proefopzet werd aangegeven dat er ook andere variabelen getest zouden worden, zoals het al dan niet extra toevoeren van elementair ijzer voor fosfaatadsorptie en kalk voor buffering van de zuurgraad (pH) en daarmee ondersteuning van de fosfaatadsorptie.

Om niet afhankelijk te zijn van toevallige weersomstandigheden staat er een batterij aan pompen opgesteld. Het systeem is echter zo ingericht dat het na de proefperiode kan doordraaien op natuurlijk verval. En dat is momenteel het geval.

Er zijn tot op heden (2017) slecht een beperkt aantal wetenschappelijke resultaten bekend.

5.2.4 De uitkomst

De oorspronkelijke gedachte om het riet te gebruiken als CO₂-neutrale brandstof is niet uitgekomen.

Het tijdig maaien bleek zeer moeizaam en daardoor kostbaar.

(foto een experimenteel maaivoertuig)

De in Rekken aanwezige oven voor energieopwekking door rietverbranding is buiten gebruik gesteld. Rietverbranding is gecompliceerd vanwege de samenklonterende asresten, die worden aangeduid met de naam slakken. Niet te verwarren met de diersoort, die deze naam ook draagt.



Uiteindelijk bleek het geoogste riet alleen nog te gebruiken in de landbouw als bodemverbeteraar.

Per 2011 is als gevolg van het opheffen van het Ministerie van Landbouw en het verdwijnen van de door dit ministerie toegekende onderzoeksbudgetten het fundamentele onderzoek gestopt. Ook Wageningen Universiteit (WUR) sloot het project af.

De winst was het produceren van "ecologisch verantwoord" water, waarmee broekbossen, beek begeleidende natuur en waterbuffers voor het

heidehoogveencomplex konden worden gevoed. Het door het filter voldoen aan deze natuurdoeltypen leverde een vergoedingspakket op dat samen met de pacht, die WUR betaalde voor het buitenlaboratorium (de bekkens met al hun voorzieningen) toch voldoende rendement opleverde.

5.3 Experiment kroosteelt in 2015 - 2018

Na het stoppen van het project was het noodzakelijk om op het Lankheet te zoeken naar een ander bedrijfsmodel dan het moeilijk te maaien en feitelijk onbruikbare riet. Het Lankheet B.V. vond deze in de experimentele verbouw van eendenkroos. Ondersteuning voor dit onderzoek project was voor de duur van vijf jaar toegezegd door de provincies Overijssel en Gelderland. dit in het kader van het provinciale project Aquatische Biomassaketten 2015 - 2018. En WUR speelt ook hier weer mee.

Het gaat hier om productie van eiwitrijke aquatische biomassa, die onder andere gebruikt kan worden bij de productie van veevoer. Bijkomend voordeel is dat dit, bij succes, als een rem op de invoer van soja uit Zuid-Amerika kan werken.

Een stukje herstel van de natuurlijke kringloop ?

Bij succes kan dit ook bijdragen in het verkleinen van het CO₂-probleem. Minder houtkap in Zuid-Amerika en minder vervoer.

Naast veevoeder kunnen de uit eendenkroos te halen hoogwaardige eiwitten ook toegepast worden bij de productie van vleesvervangers voor menselijke consumptie.

Om deze ontwikkeling in gang te zetten is op het Waterpark Lankheet op een deel van het oorspronkelijke zuidfilter gestart worden met de teelt van eendenkroos (Lemna) en kroosvaren (Azolla). Met deze productie (40 - 50 ton droge stof per jaar) kan ABC Kroos de reeds op pilot schaal ontwikkelde verwerking aanzienlijk opschalen en starten met de levering van de halffabricaten aan afnemers. Deze afnemers hebben in het kader van dit project geëxperimenteerd met de nieuwe grondstof voor de productie van industriële lijmen, veevoeder en voedingsmiddelen voor menselijke consumptie.

Vanuit het Waterpark Lankheet zijn agrariërs actief benaderd geworden om hen te interesseren om te starten met de teelt van aquatische biomassa. De kennis van de teelt en oogst is door de hogeschool van Hall-Larenstein verwerkt in een cursus, die door agrariërs uit Twente en Salland gevolgd is. Inmiddels is het project gestopt omdat het voor voldoende groei van het kroos toediening van extra meststoffen noodzakelijk bleek. En dat strookt niet met de natuurdoelstellingen van het Lankheet.

De belangrijkste vernieuwing van dit project was het op gang brengen van de keten voor teelt, verwerking en toepassing van aquatische biomassa. Zo'n keten bestaat op dit moment nog niet in Noordwest Europa. De verwerker van aquatische biomassa (ABC Kroos B.V.) beoogt na dit project in staat te zijn een verwerkingsfabriek te realiseren in Overijssel met een capaciteit van 1.000 ton droge stof aquatische biomassa (16.700 ton vers product). Deze fabriek is in staat de productie van 70 ha aquatische biomassa teelt te verwerken.

5.4 Botterbeek

De oude loop van de Botterbeek is in 2015 hersteld. Deze historische beek loopt weer net als in 1663 als omloop om de Oostendorper Watermolen. De Botterbeek was vroeger in gebruik door de schippers die langs de Watermolen wilden. De Oostendorper Watermolen (verval 2,6 m) was voor de buurserbeekpotten een onneembare hindernis. Via sluizen werden ze omhoog geleid.

Om de historie te laten herleven zijn er naar tekening van de Historische Kring twee typen sluizen gemaakt zoals die gebruikt werden bij de scheepvaart op de vroegere Buurserbeek.

Een type stuw is de haalsluis. Deze sluis heeft één sluisdeur. De schippers gebruikten dit systeem stroomafwaarts als er water was. Door de sluisdeur (of door een dam) werd het water opgestuwd. Als dan de sluisdeur werd geopend (of dam werd doorgestoken), sleurde het water de boot een eind mee. Deze sluis is dus niet geschikt om er stroomopwaarts mee te varen.



Het andere type is een traditionele 'schutsluis' met twee schutdeuren. Met een schutsluis wordt een waterhoogte overbrugd door in het hooggelegen deel het water naar een constant peil op te stuwen. De sluis wordt gevuld. De boot vaart binnen. Sluisdeur dicht en het water uit de sluis laten wegllopen en de tweede sluisdeur openen en wegvaren.



Om de buurserpot vanaf de instapplaats aan de Oliemolenweg naar de Buurserbeek te kunnen laten varen is door het waterschap Rijn en IJssel tegelijk met de andere herstelwerkzaamheden aan de Buurserbeek een drietal schutsluizen geflankeerd door cascades of vistrappen aangelegd. De Botterbeek is dus, zoals vroeger, een omleidingskanaal van de Buurserbeek. Verschil is wel dat de uitgang aan de westzijde niet meer voor sloop(jes)vaart te gebruiken is.

5.4.1 Antiverdroging

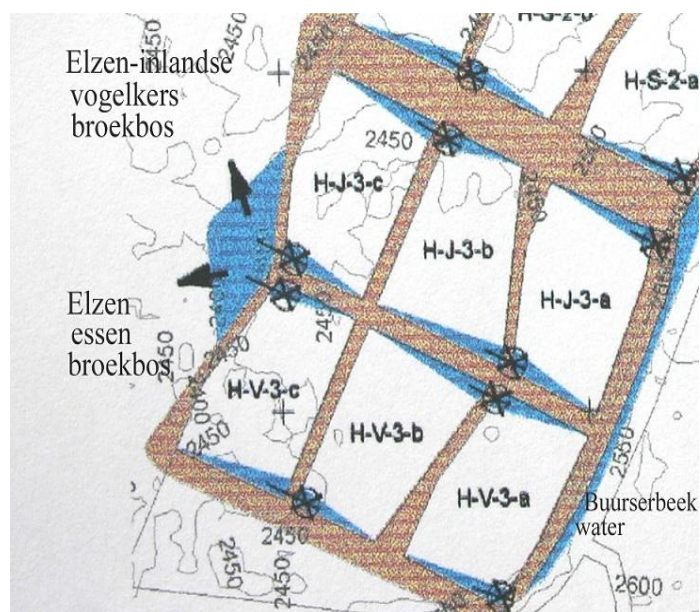
Het water na het 3^e bekken (trap) wordt opgevangen in afvoersloten en via een ingenieus stelsel van watergangen ingezet om de verdroging van het landgoed te bestrijden. Daarbij gaat het er om niet alleen om de bestrijding van de verdroging van de bossen. Tegelijkertijd loopt er een project met een paar (sterk verzuurde) broekbossen.

5.4.2 Het broekbosexperiment

Aan de rand van de zandkop aan de Oude Eibergsestraat liggen twee verschillende broekbossen.

Op grond van een natuurlijke hoogteverschil in het terrein zijn twee verschillende broekbossen te onderscheiden, nl een Elzen-inlandse vogelkersbroekbos en een Zwarte elzen broekbos. (zie figuur)

Door een jarenlange verdroging en een daarmee gepaard gaande verzuring en vermessing zijn dit zwarte elzenbroekbossen geworden.



In het gebied ter hoogte van waterbekken no 5 (gerekend vanaf de Lankheterweg) heeft vermoedelijk een Elzen-inlandse vogelkersbroekbos gelegen.

De term Elzen-inlandse vogelkers is overigens een bostype-aanduiding en het betekent niet dat de inlandse vogelkers zal terug komen. Het water van bekken no 6 komt uit in een (lager gelegen) Zwarte elzenbroekbos. In met name dit broekbos is een uitvoerig meetnet met dammen en schutsluizen aangebracht om te kijken met welke snelheid de voedselrijkdom kan worden teruggedrongen door alleen voedselarm water te gebruiken.

Bij de presentatie op 3 november 2008 over de voortgang van het herstel van deze twee van elkaar te onderscheiden elzenbroekbossen werd aangegeven dat er nog geen conclusie te trekken viel. Dat was ook niet echt te verwachten want in de papieren die bij de aanvang van het project zijn uitgegeven stond dat geschat werd dat een omvorming van een verzuurd voedselrijk broekbos naar een Inlandse vogelkersbroekbos zonder aanvullende maatregelen als plaggen, wel 50 jaar zou kunnen duren.

6 Recreatie en educatie van het Waterpark

6.1 De Voorde

Naast de al geschetste ontwikkelingen aan en in de Botterbeek is er in de Lankheterweg ter hoogte van de aanvoersloot van het Buurserbeek water (ook wel taalkundig onjuist Van Heekslat genoemd) geen brug, maar een (naar historisch voorbeeld gebouwde) 'voorde' = een doorwaadbare plaats aangelegd. Verwijzing naar dergelijke historische doorwaadbare plaatsen vinden we terug in de namen Coevorden, Amersfoort, Bredevoort enz.



(foto Waterboog)

6.2 Kunstwerken

Er zijn een aantal prominent aanwezige kunstwerken, gemaakt van gebiedsvreemd, maar wel in Nederland gekweekt larikshout, geplaatst bij de ingang



(foto Waterwachers Lankheterweg)

en een op de hoge wandelweg, de Belvedere (= mooi uitzicht) genoemd.

De kunstwerken dragen veelbelovende namen als de Waterwachers en de Waterboog en als afsluiting komt men via het "Klimaatbos" bij de Kidney Pools

6.3 Klimaatbos

Ten behoeve van de educatie is er een zogenoemd 'Klimaatbos' aangelegd. Doel ervan is de bezoekers te informeren over de algemeen verwachte veranderingen in het klimaat in combinatie met de door biocologen verwachte gevolgen voor de samenstelling van onze bossen op de zandgrond.

In de buurt van de kidney pools zijn er 2 perceeltjes van circa 1000 m² (30 bij 33 m), gescheiden door een 4 m brede dam.

Het meest westelijke perceeltje (dicht bij de tunnelbuis) is in 2007 ingericht als een heuvel met een vrij steile noordwest helling en een geleidelijke 10% zuidoost helling. Onderaan loopt een “beekje” met ‘gezuiverd’ water uit de eerste rietpercelen in de richting van de pools. Aan de voet van de hellingen zal het dus ook in de zomer nat blijven. Een wandelpad loopt parallel aan het beekje halverwege de zuidoost helling (circa 2 m boven het maaiveld); hierboven zal de helling zeer droog worden. Het pad scheidt deze helling in een warme en natte standplaats onderaan en een warme en droge standplaats bovenaan.

Op de heuvel met de qua oppervlak dominerende zuidoost helling worden 10 boomsoorten ingeplant die volgens Alterra-bosecologen bij een warmer klimaat met nattere winters en nattere of juist drogere zomers duidelijk kunnen winnen of juist verliezen. De soorten zijn volgens een bepaald systeem met hoogtelijnen ingeplant. De soorten zijn de nu ook al in onze streken voorkomende Gewone beuk, Wintereik, Tamme kastanje, Winterlinde, Gewone esdoorn, Robinia, Grove den, Douglasspar, Gewone es en Zwarte els.

Het er naast gelegen oostelijk perceeltje wordt ook ingericht als een warme zuidhelling met een hellinghoek van 10%. Het wandelpad loopt halverwege dwars over de helling. Onderaan wordt de helling steeds natter tot plasdras aan de voet. Boven het pad wordt de helling steeds droger. Dezelfde 10 klimaatgevoelige boomsoorten worden op deze helling in monocultuur ‘soortslijnen’ langs de helling geplant. De plantafstand tussen de bomen is 1 m, terwijl de verschillende boomsoorten 2 m van elkaar af liggen. Het is de bedoeling dat met de jaren het publiek op dit perceel steeds beter kan zien hoe de soorten afzonderlijk reageren op droogte en natheid bij een steeds warmer klimaat.

Gezien het aantal dode boompjes heeft iemand die anno 2020 langs het klimaatbos loopt enige fantasie nodig om zich voor te stellen hoe het zou moeten zijn / worden.

6.4 Kidney Pools Het door de Schotse landschapsarchitect Jim Buchanan ontworpen waterkunstwerk met de stapstenen te midden van twee niervormige poelen wordt aangeduid als “kidney pools”. Het is een opmerkelijke benaming want het niervormige kunstwerk wordt gevoed met (‘gezuiverd’) water uit de bekkens terwijl de nieren in ons lichaam juist een zuiverende functie hebben. Fysiologisch gesproken hebben deze poelen de functie van de blaas in het lichaam, maar “blaaspoel” of “bladderpool” klinkt natuurlijk nergens naar. De stapstenen zijn wel uitgevoerd als nieren in diverse grootte en in de poelen kan men ook de vormen van de Ying en de Yang (leer van de Chinese wijsgeer Confucius) onderscheiden. Dit als symbool van de balans die het Waterpark terug zou moeten brengen in het verdroogde landgoed. Het zijn ideale ‘spelstenen’ voor kinderen en worden veelvuldig gebruikt.



6.5 Expositie en diorama in de veldwerkschuur

Een ander voor educatie belangrijk onderdeel is het diorama in de veldwerkschuur.

In dit diorama is op inzichtelijke wijze weergegeven hoe het glooiende Twentse dekzandlandschap ontstaan is ten gevolge van de inwerking van de laatste twee ijstijden, het Saalien en het Weichselien.

Daarnaast is er een expositie van in de omgeving gevonden skeletdelen van op de toenmalige in dit gebied bestaande poolwoestijn levende dieren, zoals mammoet en wolharige neushoorn.

6.6 Botterkolk

In de tekst Landgoed Het Lankheet kwam de Botterbeek aan de orde.

Aan de Botterbeek ligt een oorspronkelijke haven met aangrenzend gebied, de Botterkolk.

Bij de, voor publiek niet toegankelijke, Botterkolk treffen we een aantal interessante objecten. Deze objecten worden wel bezocht tijdens de door het Waterpark georganiseerde rondleidingen.



6.7 Houtdroogschuur



Er bestaat een samenwerkingsverband tussen Het Lankheet, Twickel en Weldam om hout van eigen landgoed te vermarkten als interessant hout voor b.v. meubels.

Het eigen grenenhout, afkomstig van de grove den, kan dan eerst “gewaterd” worden in de Botterkolk. En vervolgens gedroogd in de houtschuur, die zich op het terrein van de Botterkolk bevindt.



De houtdroogschuur is volgens oude Twentse bouwtechniek opgezet met gebinten op vlakke platen en originele pin-gat verbindingen. Het pannendak en de muren zijn zo opgezet dat de wind vrij spel heeft, noodzakelijk voor het droogproces.

6.8 Vloeiweidenpad, rondleidingen en de Buurser pot.

Naast de houtdroogschuur bevindt zich een met Sedum begroeid dak. Dit dak wordt gedragen door een gecompliceerde spantenconstructie om daardoor de binding met het bos te symboliseren. Onder dit dak ligt de in het hoofdstuk de Buurserbeek beschreven Buurser pot "De Waterspreeuw" opgeslagen.

Op de verdieping van de houtdroogschuur is een permanente expositie over de Buurser pot en het watertransport over de Twentse beken. Tot begin vorige eeuw was de grondwaterstand ongeveer een meter hoger dan tegenwoordig. In de natte maanden (oktober tot april) was transport over water de enige mogelijkheid.



Vaartochten met de buurserpot voor gezelschappen van maximaal 10 personen kunnen worden geregeld via de plaatselijke VVV. Informatie via de website hetlankheet.nl

De buurserpot vaart vanaf de opstapplaats richting Buurse tot de Kalkovenweg want kan daar niet verder door een vistrap. Interessant is het sluiscomplex waarmee de buurserpot op hoogte wordt gebracht om de tocht over de Buurserbeek te kunnen beginnen. (*Foto 3 achter elkaar liggende sluizen*)



Vanaf de opening van het Waterpark worden er door de Historische kring Haaksbergen excursies gegeven. Dat gebeurt elke eerste zaterdag van de maand en op verzoek ook op andere tijden. Rondleidingen starten vanuit het veldwerkcentrum aan de Lankheterweg.

Vanaf de parkeerplaats bij de brug aan de Lankheterweg is er een zelfstandig te wandelen 6 km lang Vloeiweidenpad aangelegd. Zie ook www.hetlankheet.nl/belevenissen/routes

