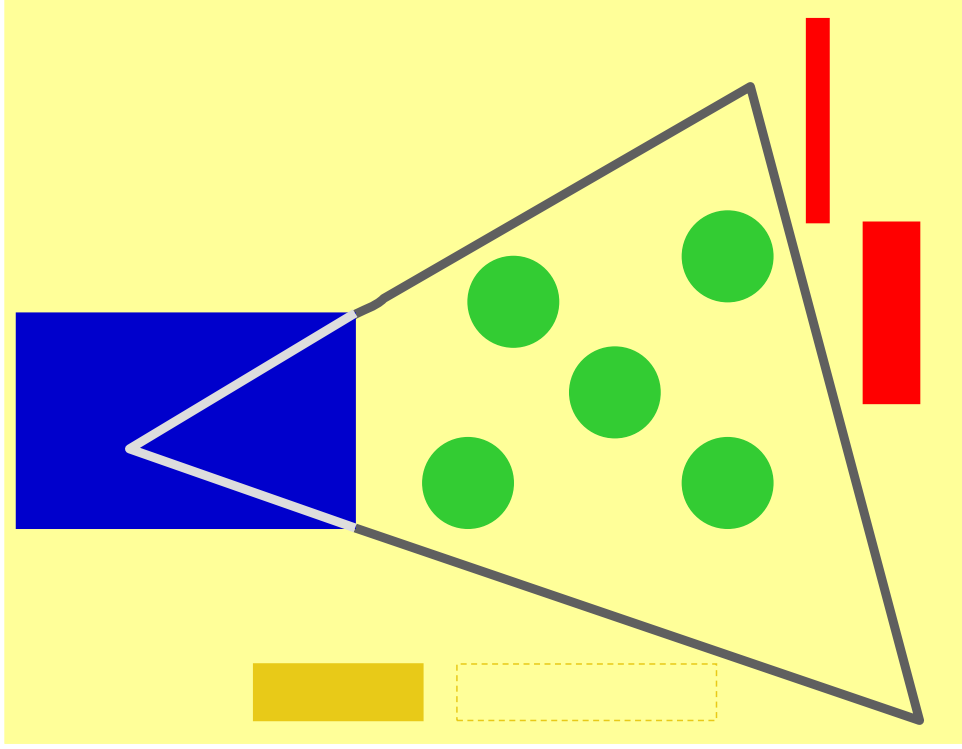


# Informatiecentrum Homanshof

## Gedetailleerde Verhaallijn

(definitief)



Door: Manon Laterveer – de Beer, Blue Imprint B.V.  
In opdracht van: Staatsbosbeheer, regio Noord

## Inhoudsopgave

## pagina

Inleiding	3
Schema Globale Verhaallijn	5
1. Drentsche Aa	6
2. Introductie	6
3. Oudemolense Diep	12
4. De Strubben-Kniphorstbosch	19
5. Anloërdiep	27
6. Ballooërveld	34
7. Eexterveld	41
8. Vloerkaart	45
9. Voorzieningen	45
10. Verdieping	46
11. Aparte kinderlijn	46
Bijlage1 : Bronnenlijst	48
Bijlage 2: Fotolijst	50

## Inleiding

Op 22 juni 2008 is de *Globale Verhaallijn* voor het informatiecentrum de Homanshof vastgesteld. Hierin is een inhoudelijke keuze gemaakt voor de verhalen die in de tentoonstelling aan de orde zullen komen en in welke context dit gebeurt. De huidige *Gedetailleerde Verhaallijn* is het vervolg hierop, waarin op grond van de beschikbare informatiebronnen (zie bijlage 1) invulling is gegeven aan die verhalen zodat deze informatie is ontsloten in een vorm die bruikbaar is voor de tentoonstellers.

De Gedetailleerde Verhaallijn is het resultaat van een literatuurstudie en persoonlijke gesprekken met inhoudsdeskundigen van het Drentsche Aa-gebied. Het dient als inhoudelijk fundament voor het schrijven van de teksten voor de tentoonstelling en routefolders. Het is vanwege die functie geenszins beeldbepalend voor de vorm, toon en omvang van de uiteindelijke teksten.

### Doelstelling

In het informatiecentrum krijgt de bezoeker een idee van wat er op het gebied van natuur en landschap in het Drentsche Aa-gebied valt te zien en te beleven. Begrenzing: Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa (driehoek Assen-Glimmen-Gieten).

### Doelgroepen

Gezinnen met kinderen 8-12 jaar (vakantieperiodes), wandelaars en fietsers (vijftigplussers).

### Motiefgroepen

Geïnteresseerden: mensen die (voor het eerst) het gebied bezoeken en informatie willen over natuur en landschap. Hun vragen spitsen zich toe op: Wat is waar? Wat is dat?

### Invalshoek

Cultuurhistorie is de 'kapstok' voor de verhalen in de expositie. De bezoeker beleeft het landschap als iets wat de mens ervan heeft gemaakt. Daar horen bepaalde natuurwaarden bij. Cultuur en natuur komen samen. Het gaat er niet zozeer om plant- en dierenkennis bij te brengen.

### Inhoudelijk concept

Kenmerkend voor het Drentsche Aa-gebied is het afwisselende beek- en esdorpenlandschap waarin mens en natuur elkaar op allerlei manieren tegenkomen. Al sinds de prehistorie hebben hier mensen geleefd en invloed gehad op de ontwikkeling van het landschap. Sporen hiervan zijn nog steeds terug te vinden en zullen in de toekomst zelfs worden versterkt. Als gevolg hiervan is ... [ slogan => ]

## DE DRENTSCHE AA, EEN LANDSCHAP VOL ONTMOETINGEN

### Thema's

- Nationaal beek- en esdorpenlandschap (NBEL), SBB (Terrein Beherende Organisatie).
- Natuur en landschap NBEL: beleving van variatie aan de hand van vijf gebieden:
- **rode draad**  
=> ontmoetingen met de mens (beleving landschap vanuit cultuurhistorie)  
=> ontmoetingen met de natuur (plant en dier in relatie tot biotoop)
- Oriëntatie & voorzieningen.

### Nationaal Park of Nationaal Landschap?

De status van het Drentsche Aa-gebied is voor bezoekers behoorlijk ingewikkeld. Het is zowel een Nationaal Park (Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa ofwel NBEL) als een Nationaal Landschap (Nationaal Landschap Drentsche Aa; dit is groter dan het NBEL, nl. het hele stroomgebied van de Drentsche Aa). Bovendien heeft het Nationaal Park een verbrede doelstelling aangezien de natuurwaarde wordt gecombineerd met bewoning en ander (met name agrarisch) gebruik van het landschap door de mens. Gezien de doelstelling van het informatiecentrum om de bezoekers een idee te geven van de **natuur** en het **landschap** in het Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa wordt hier de nadruk gelegd op het Nationaal Park en niet op het Nationaal Landschap. Door de verhalen waar mogelijk vanuit cultuurhistorisch oogpunt te vertellen komt de betekenis van het gebied als Nationaal Landschap zeker aan bod. Redenen om hier de nadruk te leggen op het Nationaal Park zijn:

- Het predikaat 'Nationaal Park' is een sterk (keur)merk ('unique selling point') en kan meer mensen aantrekken.
- Het is een keurmerk voor 'topnatuur' in relatie tot kwaliteit, diversiteit, uitgestrektheid en beleving en past daarmee goed bij SBB.
- Het Nationaal Park is de kapstok waarbinnen SBB haar verhaal kan vertellen.

### Staatsbosbeheer (SBB)

- Het informatiecentrum is een kernelement in de beleving: aangeboden door SBB, die als zodanig goed zichtbaar is (gastheerrol).
- Beleving en service worden primair aan SBB gekoppeld.
- Het gebiedsverhaal met informatie over (de unieke selling points van) het hele NBEL staan centraal, met daarbinnen het verhaal welke rol SBB vervult.

- Voor SBB is het NBEL een podium bij uitstek waarop zij zich kan presenteren als organisatie die topnatuur (én cultuur!) beheert. In de Gedetailleerde Verhaallijn wordt deze beheerfunctie waar relevant verder uitgewerkt. De overige functies van SBB (gastheerrol, recreatievoorzieningen) zullen in de uiteindelijke publieksteksten tevens aan de orde komen maar zijn in de verhaallijn gezien diens functie als inhoudelijke analyse minder zichtbaar.

#### **NBEL – SBB: 'duobranding' plus...**

- NBEL en SBB zijn op gelijkwaardige wijze zichtbaar.
- Het informatiecentrum biedt ruimte voor informatie over het 'Levend Bezoekersnetwerk' in het NBEL: het samenhangende netwerk van informatiepunten met voorlichting en educatie over het gebied.

#### **Effecten op de bezoeker**

Een bezoek aan het informatiecentrum heeft de volgende uitwerking op de bezoeker:

- Ervaring van en waardering voor de gevarieerdheid van natuur en landschap van het NBEL.
- Waardering van SBB als gastheer en excellent beheerder.
- Goede oriëntatie van het gebied (bekendheid met voorzieningen); gestimuleerd om het zelf te gaan ontdekken.

#### **Inhoud: 'light'**

Bezoekers komen vooral voor informatie over de omgeving en om zich te oriënteren. Vaak komen ze maar één keer (beperkt herhalingsbezoek). Ze willen 'er even tussenuit' om 'hun batterij op te laden'. Het gebied is een 'decor' om tot rust te komen. Deze doelgroep zit niet direct te wachten op zware kost, daarom krijgt de inhoud van de tentoonstelling het predikaat 'light'. Er is geen overdaad aan tekst en de informatie is lichtverteerbaar. Het niveau van de teksten is afgestemd op volwassen bezoekers (doelgroep vijftigplussers). Daarnaast is er een aparte kinderlijn die door middel van interactiviteit voorziet in de behoeften van deze doelgroep.

#### **Vertelwijze**

In de tentoonstelling staat de beleving van de natuur en het landschap centraal, met nadruk op de specifieke eigenschappen ervan ('interpretation'). Hierin speelt de cultuurhistorie een leidende rol, de natuur is volgend. Met veel beeldmateriaal

en korte, prikkelende teksten en weetjes leert de bezoeker het landschap vanuit de cultuurhistorische achtergrond te lezen.

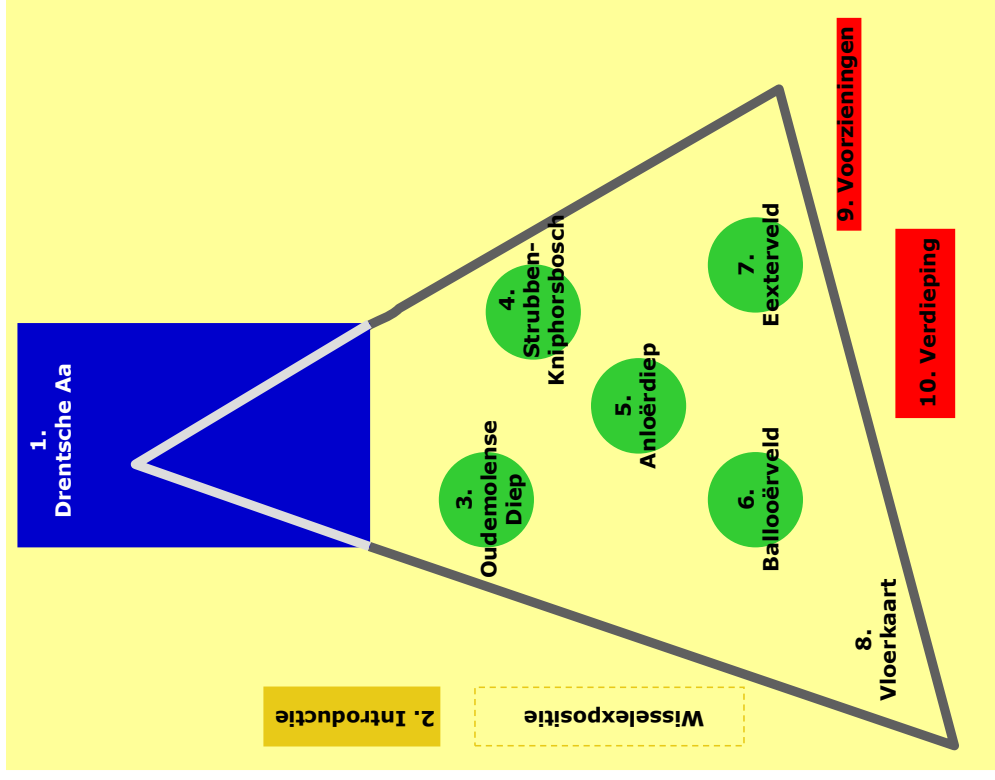
#### **Gewoon is ook bijzonder**

Voor wat betreft de natuur worden bezoekers attent gemaakt op datgene wat ze vrijwel zeker tijdens hun ontdekkingstochten door het gebied zullen tegenkomen. Het gaat niet om zeldzaamheden die niet of nauwelijks zijn te vinden.

#### **Schrijfwijze**

De schrijfwijze van beken en plaatsen op de vloerkaart en in de tentoonstellingsteksten wordt op elkaar afgestemd. Hierover wordt door SSB op een later tijdstip een standpunt ingenomen.

## Schema Globale Verhaallijn



Schema Globale Verhaallijn, afgeleid van het ruimtelijk ontwerp van bureau Platvorm.

De onderdelen 1-10 worden hiernavolgend in de Gedetailleerde Verhaallijn stuk voor stuk inhoudelijk uitgewerkt. De informatie in de kolom 'inhoud' dient als inhoudelijk fundament voor de teksten in de tentoonstelling én in de routefolders.

## 1. Drentsche Aa

Dit onderdeel van de tentoonstelling betreft het buitenterrein van de Homanshof met een waterspeelplaats. Vanuit het ontwerpconcept 'handen-hart-hoofd' vervult het buitenterrein het 'handen'-deel van de tentoonstelling. Tevens staat er een introductiebord in de huisstijl van Staatsbosbeheer ('U bent te gast bij Staatsbosbeheer'). De tekst voor het introductiebord wordt verzorgd door SBB. Er wordt verder geen inhoudelijke informatie aan de bezoekers verstrekt. De buitenopstelling nodigt uit om binnen een kijkje te gaan nemen.

## 2. Introductie

Welkom in het Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa	
Onderwerp	Inhoud
Karakteristieke gezichten van het landschap	<p>De bestaande videopresentatie in het informatiecentrum de Homanshof: 'Stroomafwaarts langs de Drentsche Aa', heeft de volgende verhaallijn. Volg de loop van de beekjes, vanaf de brongebieden tot aan de Drentsche Aa, waar ze allemaal samenkomen. Onderweg kom je de verschillende landschappen van het beek- en esdorpenlandschap tegen.</p> <p>Locaties genoemd in de videopresentatie (in volgorde van de video, <b>blauw</b> = komt overeen met locaties uitgewerkt in de tentoonstelling, zie onderdelen 3-7): Taarloosche Diep, <b>Anloërdiep</b>, Drentsche Aa, <b>Eexterveld</b>, Scheebroekenloopje, Rolderdiep, <b>Ballooërveld</b>, <b>Gasterense Diep</b>, Gasterse Holt, Zuid Esch van Gasteren, Gasterse duinen, <b>Gasterense Diep</b>, <b>Taarloosche Diep</b>, <b>Oudemolense Diep</b>, <b>Anloërdiep</b>, Schipborgse Diep, <b>Kymmelsberg</b>, Siepelveen, <b>Kniphorstbosch</b>, Zeegserloopje.</p> <p>Gedurende het afspelen van de video worden de getoonde locaties visueel gekoppeld aan een kaart op de muur (hoogtekaart of FALK/SBB kaart), bv. door het oplichten van lampjes op locaties die op dat moment op de video worden getoond.</p> <p><b>Karakteristieken</b></p> <p>Nergens in Nederland is een beeksysteem van de omvang van de Drentsche Aa zo ongeschonden door de decennia van ruilverkaveling en normalisatie gekomen. Ook de samenhang van het beeksysteem met het omringende esdorpenlandschap is nog aanwezig op een schaal die in Nederland heel bijzonder is. Het NBEL is een gebied waar natuur en landbouw sinds duizenden jaren hand in hand gaan. De boerderijen en akkers horen onlosmakelijk bij het gebied, dat wordt gerekend tot de best bewaarde beekdallandschappen van West-Europa. Uniek is ook dat de karaktervolle dorpen midden in het landschap liggen. Vandaar dat dit Nationaal Park een <b>verbrede doelstelling</b> heeft. Dat wil zeggen dat landbouw, natuur en leefbaarheid in de dorpen hand in hand gaan.</p> <p>In het NBEL hangt alles met alles samen. Natuurwaarden hangen samen met cultuurhistorische waarden, de cultuurhistorische</p>

	<p>met de landbouw, de landbouw met het watersysteem en het watersysteem met de natuur. De toeristische, recreatieve en woonkwaliteit van het gebied hangt met al deze factoren samen. Zowel op het vlak van ecologische, als cultuurhistorische waarden scoort dit gebied uitzonderlijk hoog. Het Drentsche Aa-gebied behoort tot de meest karakteristieke en gave onderdelen van het Drentsche esdorpenlandschap en vormt één van de meest gave zandlandschappen van de gehele Noordwest-Europese laagvlakte.</p> <p>In de toekomst moet het landschap spannender worden, door nieuwe uitzichtpunten (belvédères), grotere contrasten tussen openheid en beslotenheid, versterking van de identiteit van de essen, velden en beekdalen, en de verschillende sferen in het gebied te benadrukken.</p> <p>De grenzen van het NBEL worden gevormd door de driehoek Assen-Gieten-Glimmen. Het gaat in totaal om ruim 10.000 hectare waarvan ongeveer eenderde natuurgebied is.</p>
Nationaal Park	
Onderwerp	Inhoud
Nationale Parken: parels van Nederlandse natuur	<p>De Nationale Parken zijn de parels van de Nederlandse natuur. Wie alle twintig parels kent, heeft een goede indruk van de aanwezige natuur in Nederland. Als onderdeel van een internationaal stelsel (Ecologische Hoofdstructuur, EHS) vormen ze de ruggengraat voor duurzaamheid en biodiversiteit. De Nationale Parken worden duurzaam beheerd, beschermd en ontwikkeld in een unieke gebiedssamenwerking van natuurbeheerders, overheden en private partijen. Samen bieden ze de bezoekers de gelegenheid om volop te kunnen genieten van natuur, rust en ruimte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nationale Parken in Nederland: Schiermonnikoog, Lauwersmeer, De Alde Feanen, Duinen van Texel, Drentsche Aa, Drents-Friese Wold, Dwingelderveld, De Weerribben, Sallandse Heuvelrug, Zuid-Kennemerland, De Hoge Veluwe, Veluwezoom, Utrechtse Heuvelrug, De Biesbosch, Oosterschelde, De Loonse en Drunense Duinen, De Maasduinen, De Groote Peel, De Zoom Kalmhoutse Heide, De Meinweg.</li> </ul> <p>In 2002 heeft het ministerie van LNV het Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa ingesteld met de status van Nationaal Park. Het is het eerste Nationale Park met een verbrede doelstelling. Het park bestaat immers niet alleen uit natuurgebied, maar voor een zeer groot deel ook uit landbouwgrond en dorpen. Cultuurhistorie speelt een belangrijke rol en is de basis voor het beheer en inrichting van het gehele stroomgebied, de essen en dorpsgezichten.</p> <p>Sinds de vaststelling van de Nota Ruimte in de Eerste Kamer (17 januari 2006) is het hele stroomgebied van de Drentsche Aa aangewezen als Nationaal Landschap Drentsche Aa. Het gaat hier om een groter gebied dan het Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa en dus een groter gebied dan de tentoonstelling in de Homanshof bestrijkt.</p> <p><b>Nationaal Landschap</b></p> <p>In de Nota Ruimte zijn twintig gebieden in Nederland aangewezen als Nationaal Landschap. Nationale landschappen zijn gebieden 'met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten, en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten'. De cultuurhistorische kwaliteit en betekenis van het landschap is een onlosmakelijk onderdeel van de landschappelijke kwaliteit als geheel. Dit alles past binnen de beleidsnota Belvedere (1999-2009), waarin de ministeries van OCW, VROM, LNV en V&amp;W cultuurhistorie meer richtinggevend willen laten zijn in de ruimtelijke inrichting van Nederland.</p>

	<p><b>Kernkwaliteiten van het Drentsche Aa-gebied zijn:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grote mate van kleinschaligheid.</li> <li>• Vrij meanderende beken.</li> <li>• Samenhangend complex van essen, bossen, heides en moderne ontginningen.</li> <li>• Landgoederen op beekdalflanken langs de benedenloop van de Drentsche Aa (valt buiten het bestek van de tentoonstelling).</li> </ul> <p>Het Drentsche Aa-gebied is een zeer kleinschalig (laagland)beekdal- en esdorpenlandschap dat wordt gekarakteriseerd door een stelsel van grotendeels vrij meanderende beken. De bijbehorende beekdalen kenmerken zich door vaak met wallen en singels omzoomde weiden en hooilanden en een grote landschappelijke variatie. Op de hogere gronden bevinden zich de essen en de dorpen, omgeven door jongere heide-ontginningen (bossen en bouwlanden). Hier en daar zijn restanten van de 'woeste gronden' in de vorm van heidevelden overgebleven. De bewonings- en agrarische geschiedenis zijn goed te herkennen in dit landschap door de samenhang tussen de verschillende elementen. Zeer bijzonder zijn de opvallend lineair gegroepende grafheuvels langs prehistorische wegen. Aan de noordkant van het gebied (buiten het bestek van de tentoonstelling) ligt aan weerszijden van de Drentsche Aa de landgoederenzone Eelde-Paterswolde.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wat is een Nationaal Park?</b></li> </ul>	<p>De mens heeft eeuwenlang gedacht dat ruimte, water en andere natuurlijke hulpbronnen onuitputtelijk waren. Toen de wereldbevolking bleef groeien, nam de mens steeds meer oorspronkelijke natuur in gebruik. Hij kapte bos om ruimte te maken voor landbouwgrond. In de bossen die overbleven werd gejaagd en vee gehouden. Langzamerhand werd de omvang van deze bossen steeds kleiner. Daarvoor in de plaats kwamen cultuurlandschappen, die er voor het oog nog vrij natuurlijk uitzagen, maar die met ongerepte natuur niet veel meer te maken hadden.</p> <p>In de Verenigde Staten van Amerika ontstonden voor het eerst twijfels over deze ontwikkelingen. Dit leidde in 1871 tot de oprichting van Yellowstone als het eerste Nationale Park ter wereld. In Europa was Zweden in 1909 het eerste land met een Nationaal Park. In Nederland waren de Hoge Veluwe en Veluwezoom in de jaren dertig van de vorige eeuw de eerst Nationale Parken, ontstaan uit particulier initiatief. De andere achtien parken zijn sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw officieel ingesteld door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (LNV).</p> <p>Het hoofddoel van de instelling van Nationale Parken is het beschermen van grote (minimaal 1.000 hectare) natuurlijke gebieden en landschappen, met de daarin aanwezige planten- en diersoorten. Daarnaast vormen natuureducatie, natuurgerichte recreatie en onderzoek belangrijke nevendoelen. Tegenwoordig zijn in vrijwel alle landen in Europa Nationale Parken te vinden. De Nederlandse Nationale Parken passen uitstekend in het Europese netwerk van Nationale Parken.</p>
<p><b>NBEL: cultuurhistorie als inspiratiebron</b></p>	<p>Het NBEL is een overwegend agrarisch cultuurlandschap. Vanwege deze omstandigheid wilden de inwoners van de zestien dorpen en buurtschappen, waar landbouw een grote plaats inneemt en waar leefbaarheid hoog in het vaandel staat, er onder geen beding een puur Nationaal Park van maken. Vanaf het begin heeft dit een heel eigen aanpak met zich meegebracht. Heel duidelijk staat de openheid van het gebied voorop (geen park met een hek eromheen).</p> <p>In het wettelijk systeem van Nationale Parken is voor het NBEL een uitzonderingspositie bewerkstelligd, door te kiezen voor bredere doelstellingen: natuur EN cultuur. Als resultaat kan het Drentsche Aa-gebied zich verder ontwikkelen in het verlengde van hoe het landschap destijds is ontstaan. <b>Behoud door ontwikkeling</b> gebruikt het bestaande landschap als vertrekpunt van het nieuwe. De cultuurhistorie is hierbij de inspiratiebron.</p>



	<p>Een aantal stellingnamen met betrekking tot de ontwikkeling van NBEL:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Een geïntegreerde benadering van het landschap. Alles hangt immers nauw met elkaar samen.</li> <li>2. Het landschap spannender maken, bijvoorbeeld door nieuwe doorkijkjes, meer variatie of het versterken van contrasten.</li> <li>3. Niet 'vastpinnen' als museumlandschap. Veranderingen horen erbij.</li> <li>4. Beter zichtbaar maken van de 'historische gelaagdheid' van het landschap. Proberen de 'dingen van vroeger' als hunebedden, grafheuvels, karrenroutes, voordien weer te laten ervaren, zoals ze in de loop der tijden logisch bij elkaar zijn ontstaan.</li> <li>5. Terughoudendheid in aanleg en vorm van voorzieningen. Bij het Drentsche-Aa gebied past eenvoud.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Vijf functies</a></li> </ul>	<p>Met <i>behoud door ontwikkeling</i> als leidraad, kiezen alle bij de ontwikkeling van het gebied betrokken partijen ervoor om de gebruiksfuncties te blijven ontwikkelen en waar nodig te vernieuwen. Voor de vijf functies die het gebied vervult – water, landbouw, natuur, recreatie en wonen – betekent dit het volgende:</p> <p><b>Het water centraal</b> – De Drentsche Aa en het daarmee samenhangende bekenstelsel moet de komende jaren nog meer dan nu vrij zijn weg kunnen kiezen. Oevers moeten kunnen afkalven om elders weer aan te groeien. Dankzij milieuvriendelijk beheer zullen op de oevers steeds meer planten gaan groeien die zich in deze omgeving van nature thuisvoelen. De Drentsche Aa moet in zijn stroomdal gaan zorgen voor een natuurlijke afwatering. De waterhuishouding moet ervoor zorgen dat de verschillende functies er kunnen plaatsvinden. De kwaliteit van het water in de beek zal steeds beter worden door meer extensief grondgebruik langs de rand van het beekdal en door ongezuiverde lozingen te minimaliseren. Waar nodig zal de drinkwaterwinning in het gebied worden aangepast, onder andere om verdroging tegen te gaan.</p> <p><b>Perspectief voor de landbouw</b> – Van oudsher heeft de landbouw sterk het beeld bepaald in het stroomdal van de Drentsche Aa en ook de komende jaren zal de agrarische sector een bijdrage aan kwaliteit van het gebied moeten blijven leveren. Weliswaar zal het aantal landbouwbedrijven gaan dalen, maar dit geeft degenen die overblijven, de mogelijkheid groter te worden. De sector zal in het Drentsche Aa-gebied moeten overschakelen op duurzame landbouw, dat wil zeggen dat er gewerkt wordt met een minimale uitstoot van schadelijke stoffen. Innovatie zal dan ook een belangrijk uitgangspunt voor de sector zijn. In de toekomst zal er in het stroomdal van de Drentsche Aa ook meer sprake zijn van zogeheten verbrede landbouw. Dit zijn bedrijven waar naast de voedselproductie andere activiteiten ontplooid worden, bijvoorbeeld bij het beheer en onderhoud van natuurgebieden, 'zorgboerderijen' (agrarische bedrijven waar mensen met een zorg- of hulpvraag een waardevolle dagtaak vinden) en in de toeristisch-recreatieve sector.</p> <p><b>Natuur en landschap</b> – Tot nu toe heeft bij het natuurbeheer in het Drentsche Aa-gebied de nadruk sterk gelegen op de beken en de graslanden in het stroomdal. De komende jaren zal er alles aan worden gedaan om de kwaliteit van de natuur in het beekdal zoveel mogelijk te verbeteren. Steeds gaat het om de karakteristieke combinatie van 'spontane' natuur en het ouderwetse agrarische beheer in de vorm van maaien, hooien en plaggen. Buiten het eigenlijke beekdal zal er in het Drentsche Aa-gebied veel moeten gebeuren om het oude esdorpenlandschap herkenbaar te maken. Dit betekent bv. dat de overgangen tussen de dorpen, de essen en de beekdalen duidelijker zichtbaar worden gemaakt. Ook de afwisseling van open en besloten gebieden – zo kenmerkend voor het stroomdal van de Drentsche Aa – zal de komende jaren verder worden versterkt.</p> <p><b>Rust en ruimte voor recreatie</b> – Het prachtige landschap, de bijzondere natuur langs de beek, de rust en de ruimte van het boerenland zijn de kurken waar de recreatie en het toerisme in het Drentsche Aa-gebied op drijven. De mogelijkheden zullen in de toekomst nog verder worden uitgebreid. Zo moet er extra aandacht komen voor het verder ontsluiten van het landschap voor dagrecreatie, bijvoorbeeld om er meer te kunnen fietsen en te wandelen. Ook zal er het nodige moeten worden gedaan om de kwaliteit van de verblijfsrecreatie verder te verbeteren. Anders dan bij de meeste nationale parken krijgt het Drentsche Aa-gebied niet één centraal bezoekerscentrum, maar komt er een 'levend bezoekersnetwerk': 'een netwerk van vaste en flexibele</p>

	<p>onderdelen, in belangrijke mate ingevuld door de mensen die zelf in het gebied wonen en werken en passend in de ruimtelijke zonering van het gebied' (zie verder bij 9: Voorzieningen).</p> <p><b>Wonen in het Nationaal beek- en esdorpenlandschap</b> – De oude esdorpen zijn belangrijke dragers van de cultuurhistorie van het stroomdal van de Drentsche Aa. Vanuit de dorpen kreeg het landschap zijn huidige vorm. Dankzij de kennis die ter plaatse nog steeds aanwezig is, zullen dorpsomgevingsplannen verantwoord nieuwe ontwikkelingen op gang kunnen brengen. De komende jaren zal de leefbaarheid van de dorpen in het Drentsche Aa-gebied alle aandacht moeten krijgen. Om de dorpen vitaal te houden moet een beheerste groei mogelijk zijn. Voorwaarde is dat de nieuwe bebouwing kleinschalig is en dat er veel zorg wordt gestoken in inpassing in het landschap.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Logo NBEL</li> </ul>	<p>Het Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa is een driehoek op de kaart. Een driehoek die ook de A van de Drentsche Aa is. Blauw kronkelend door een landschap van groene graslanden en gele zandgronden met hun akkers en dorpen. Groen en geel staan voor natuur en landbouw: niet tegenover maar naast elkaar. Het logo van de Nationale Parken is in het logo van het NBEL opgenomen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>De naam NBEL</li> </ul>	<p>De officiële naam 'Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa' valt lastig te communiceren (het is een lange, ingewikkelde naam). Verwarrend werkt bovendien de toevoeging 'met status van Nationaal Park'. Voorgesteld wordt om in de introductie van de tentoonstelling één keer de volledige naam te gebruiken en daarna steeds te spreken over 'Nationaal Park Drentsche Aa'. Deze naam is pakkender en past bovendien in het streven om bij te dragen in de gezamenlijke identiteit van de Nationale Parken van Nederland.</p>
Gastheerrol SBB	<p>SBB beheert namens alle Nederlanders ongeveer een derde van de Nederlandse bos- en natuurgebieden en is daarmee de grootste terreinbeheerder van Nederland. In de tentoonstelling zal SBB zich niet zozeer profileren als 'grootste terreinbeheerder' maar als 'excellente terreinbeheerder' met een veelzijdig karakter.</p> <p>SBB is de grootste gebiedseigenaar binnen het NBEL (zo'n 4.000 van de 10.000 ha). Dat deze organisatie zich niet uitsluitend bezighoudt met het beheer van natuurterreinen komt juist in het NBEL goed naar voren. Hier spant SBB zich in om mensen te informeren en te betrekken bij de educatie en voorlichting over het gebied. Het gaat hierbij om betrokkenheid en participatie van zowel bezoekers van buiten het gebied als bewoners en ondernemers in het gebied zelf om tot concrete producten te komen (zie verder bij 9. Voorzieningen – Levend Bezoekers Netwerk).</p> <p>Een belangrijke taak van SBB is natuurbescherming. Ze maakt zich sterk voor het aanleggen van grote aaneengesloten stukken natuurgebieden die onderling met elkaar verbonden worden. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS), zoals al deze gebieden bij elkaar genoemd worden, maakt de natuur minder kwetsbaar. Behalve het veiligstellen van wat er is, herstelt SBB ook beschadigde natuur en ontwikkelt nieuwe natuur. Zo wordt bijvoorbeeld landbouwgrond omgevormd tot heide of moeras.</p> <p>SBB plant nieuwe bossen aan als tegenwicht voor de CO<sub>2</sub> uitstoot door industrie en uitlaatgassen. SBB vindt het belangrijk om duurzaam hout te leveren (FSC), voor het maken van bijvoorbeeld vloeren, kozijnen of meubels. Nederlanders zijn grootverbruikers van hout en afgeleide producten zoals papier. Hiervan gebruiken we met z'n allen jaarlijks 14 miljoen m<sup>3</sup>. Meer dan 90 procent hiervan komt uit het buitenland.</p> <p>In de politiek vraagt SBB voortdurend aandacht voor de Nederlandse natuur. SBB legt nieuwe natuur dichtbij de stad aan. Jaarlijks levert SBB meer dan 1 miljoen ton biomassa (zoals snoeimateriaal en houtsnippers) aan energiebedrijven voor het</p>

	<p>produceren van groene stroom, goed voor 300.000 huishoudens.</p> <p>Mensen en natuur horen bij elkaar, vindt SBB. Daarom doet zij er alles aan om zo veel mogelijk mensen op verschillende manieren te laten genieten van de rust en ruimte in haar natuurgebieden. 98 Procent van haar gebieden is daarom opengesteld voor bezoekers. Hierbij worden de meest kwetsbare gebieden ontzien. Mensen willen op verschillende manieren van de natuur genieten. Daarom legt SBB fiets-, wandel- en ruiterroutes zo veel mogelijk gescheiden aan. SBB heeft elf bezoekerscentra onder haar hoede, organiseert excursies met boswachters, maakt ruimte voor natuurkampeerterreinen en biedt een natuurvriendelijk onderkomen aan recreanten in 43 Buitenlevenwoningen (voormalige boswachtershuizen). Voor kinderen organiseert SBB spannende en avontuurlijke activiteiten in de hoop ze vertrouwd te maken met alles wat zich buiten afspeelt. Want hoe groter de interesse, des te groter is de kans dat een kind zich verbonden voelt met de natuur en die in de toekomst ook wil beschermen.</p> <p>SBB staat voor de visie dat de Nederlandse natuur er voor en van alle Nederlanders is. SBB vindt het dan ook belangrijk dat de mensen die van de natuur 'gebruikmaken' er ook iets over te zeggen hebben. Daarom werkt ze samen met gebruikersgroepen. Dit zijn meestal omwonenden of bezoekers van haar natuurgebieden die willen meedenken over het natuurbeheer. Bij veranderingsprocessen organiseert SBB inspraakavonden om de meningen van omwonenden te horen. Ook worden bijvoorbeeld vrijwilligers betrokken bij het uitvoeren van werkzaamheden in het veld. SBB treedt actief naar buiten: boswachters verschijnen op tv en SBB doet mee aan grote publieksevenementen die gerelateerd zijn aan de natuur. Met folders, wandelkaarten, boeken, een eigen website en het magazine 'Onverwacht Nederland' presenteert SBB zich voor het Nederlandse publiek.</p>
--	--

### 3-7. De vijf gebieden

De vijf gebieden die in de tentoonstelling worden uitgewerkt vervullen vanuit het ontwerpconcept van 'handen-hart-hoofd' het 'hart'-gedeelte. Hier beleeft de bezoeker de gevarieerdheid van het landschap van het NBEL en maakt hij kennis met de ontstaanswijze vanuit cultuurhistorisch oogpunt. Het leren lezen van het landschap vanuit de cultuurhistorische achtergrond staat centraal.

### 3. Oudemolense Diep

<b>Kernboodschap</b>  Het Oudemolense Diep is één van de hoofdaders van het bekenstelsel van de Drentsche Aa. Het is een typische middenloop.	
Titel	Langs de beek
Essentie van het gebied	Hier slingert de beek als een blauw lint door het dal.
Onderwerp	<b>Inhoud</b>
Bekenstelsel	<p>Het Oudemolense Diep vormt één van de hoofdaders in het bekenstelsel van de Drentsche Aa. Door het geringe verval behoort het Oudemolense Diep net als alle andere beken van het Drentsche Aa-gebied tot de zogenaamde laaglandbeken, traag stromend en in sommige perioden met weinig aanvoer van water zelfs bijna stilstaand.</p> <p>Alle beken en zijbeekjes in het Drentsche Aa-gebied dragen hun eigen naam. Ze heten nooit beek, maar loop(je) of diep(je) en zijn vaak genoemd naar het dichtstbijzijnde dorp of veld. Het Oudemolense Diep loopt dus vlak langs het dorp Oudemolen. Alleen in de Provincie Groningen draagt de beek de naam Drentsche Aa.</p> <p>Afhankelijk van zijn plek in het hele bekenstelsel van de Drentsche Aa wordt een diep of loop gerekend tot de boven-, midden- of benedenloop. Het Oudemolense Diep behoort tot de middenloop. Hier komen het Taarlosche Diep en het Gasterense Diep samen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bovenloop</li> </ul>	<p>De smalle bovenloopjes van de Drentse beken lijken op een netwerk van slootjes en greppeltjes met kleine hoeveelheden, snelstromend water. Vaak gaat het om waterlopen van hoogteit een meter breed die zich in vele, korte bochtjes door een ondiep en smal dal naar de veel ruimere dalen van de middenloop bewegen. De meeste bovenlopen worden gevoed door regenwater en heel ondiep grondwater dat uit de zandgrond stroomt. Het water in de bovenloopjes is van nature tamelijk zuur (inflow regenwater) en is arm aan voedingsstoffen. De dieren die hier leven zijn gebonden aan stromend water.</p> <p>Van oorsprong lagen de bovenloopjes in bebost gebied waardoor ze beschaduwd waren en het water vrij koel bleef. In de 15<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw werd een deel van de oevers van de bovenlopen omgezet in hooiland en weiland. Er werden sloten en greppels</p>

	<p>gegraven om het water af te voeren en bosopslag werd verwijderd. De hogere flanken werden pas vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw geprivatiseerd, waarbij meestal een laddervormig patroon van dwars op de beek staande houtwallen werd aangelegd (zie verder bij 5. Anloërdiep).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Middenloop</a></li> </ul>	<p>Meer dan 80 procent van bekenstelsel van de Drentsche Aa behoort tot de middenloop. Hier worden de beken pas in het landschap herkenbaar. Hun breedte is toegenomen en de stroomsnelheid is iets minder geworden. Vooral in de middenloop slingert een natuurlijke beek zich met veel bochten (meanders) door het landschap. Ze ontstaan doordat de stroming in de buitenbochten grond wegspoelt. Er kunnen flinke steilranden voorkomen, vooral wanneer bomen langs de oever van de beek omvallen en een deel van de grond met zich meenemen. In het rustige water in de binnenbocht wordt juist grond afgezet. De bocht verplaatst zich door dit meanderen naar buiten en de lus wordt steeds groter. Door het grote verschil in stroomsnelheid tussen binnen- en buitenbochten komen in middenlopen zowel dieren en planten voor die in stilstaand water kunnen leven, als soorten die juist meer van stroming houden. Het aantal soorten is hier daardoor groter dan in de bovenlopen.</p> <p>In de middenloop bestaat de beekbodem uit fijn zand en slib. Voor planten is het water er rijker aan voedingsstoffen dan in de bovenloop. Uit de omgeving stromen namelijk steeds meer voedingsstoffen toe. Het water is er ook minder zuur doordat de beek kalkrijk grondwater ontvangt.</p> <p>Voor de mens bezit van het Drentse landschap nam, waren de middenlopen voor een groot deel begroeid met bos. Omdat de gronden al sinds lange tijd als weidegrond in gebruik zijn, is hiervan niets meer over.</p> <p>Oorspronkelijk werd de middenloop opgesplitst in stroomlanden en bovenlanden.</p> <p><b>Stroomlanden</b></p> <p>De stroomlanden bestonden uit de kronkelende loop van de beek met aan weerszijden de overstromingsvlakte. Door overstromingen en opwellend grondwater was het hier vrijwel permanent nat. Zo kon er in de loop van de tijd een ophoping van rottend plantenmateriaal ontstaan: veen. Oorspronkelijk bestond het landschap van de stroomlanden uit een afwisseling van gesloten broekbos, wilgenstruweel en open zeggevegetaties.</p> <p>Pas in de middeleeuwen heeft de mens het stroomland op wat grotere schaal geprivatiseerd en ontgonnen tot hooiland en voorzien van sloten, greppels en elzensingels. De hooilanden waren grote delen van het jaar slecht begaanbaar door hun zompige bodem.</p> <p><b>Bovenlanden</b></p> <p>Aan weerszijden van het stroomland lag het zogenaamde bovenland. Dit waren gedeelten van het beekdal die niet of nauwelijks door overstromingswater werden bereikt, maar waar wel wisselingen in grondwaterstand plaatsvonden. Er was meestal sprake van matig voedselarme omstandigheden waardoor soortenrijke vegetaties zoals blauwgraslanden en veldrusgraslanden algemeen waren. De bovenlanden herbergden dus voedselarmere vegetaties dan de stroomlanden.</p> <p>Door de stevigere bodems, werden de bovenlanden al vroeg gebruikt voor beweiding met runderen, varkens, schapen en paarden in de vorm van dorpskudden onder leiding van een schaapherder. Daardoor maakten de oorspronkelijke bossen hier al in de loop van de prehistorie plaats voor een halfopen landschap van halfnatuurlijke graslanden en grasheiden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Benedenloop</a> (N.B. ligt net ten noorden van NBEL)</li> </ul>	<p>Hoe verder stroomafwaarts, hoe breder de beekdalen. De stroomsnelheid van het water is in de benedenloop duidelijk minder dan in de bovenloop en de middenloop. De bochten zijn flauwer. De geringe stroming maakt dat in het water zwevende</p>

	<p>slibdeeltjes gemakkelijk bezinken waardoor er een sliblaag op de bodem ligt, wat gunstig is voor de groei van veel soorten waterplanten. In de benedenlopen leven vooral dieren en planten die kunnen gedijen in stilstaand of zwak stromend water. Het water in de benedenlopen is nog weer rijker aan voedingsstoffen dan in de middenloop. De toegenomen invloed van diep grondwater zorgt ervoor dat het water nog minder zuur is.</p> <p>De beekdalen langs de benedenloop van de Drentsche Aa hebben in vergelijking met de meer bovenstroms gelegen gebieden een veel dynamischer ontwikkeling doorgemaakt. Het water kwam hier vanuit allerlei bronnen samen: oppervlaktewater dat via de beeklopen werd aangevoerd; diep en ondiep grondwater en bij tijd en wijle ook gestuwd oppervlaktewater uit de Lauwerszeeboezem. Door deze enorme aanvoer van water waren de stroomdalen langs de benedenloop vrijwel permanent zeer nat, wat een zeer sterke (voedselrijke) veengroei tot gevolg heeft gehad. Het bijbehorende landschap bestond uit een afwisseling van rietlanden en wilgenbossen langs de geulen en zeggemoerassen en elzenbroekbos wat verder van de waterlopen. Soms ontstond hier zelfs hoogveen, dat later vaak als turf is afgegraven.</p>																		
	<p>Samenvatting:</p> <table><tr><th>Bovenloop</th><th>Middenloop</th><th>Benedenloop</th></tr><tr><td>Voedselarm</td><td>Matig voedselarm</td><td>Voedselrijk</td></tr><tr><td>Tamelijk zuur (vooral regenwater)</td><td>Minder zuur (regenwater + grondwater)</td><td>Nog minder zuur (diep grondwater)</td></tr><tr><td>Smal</td><td>Breder</td><td>Breed</td></tr><tr><td>Snelstromend</td><td>Minder snel stromend</td><td>Traag stromend</td></tr><tr><td>Scherpe bochten</td><td>Flauwere bochten</td><td>Nog flauwere bochten</td></tr></table>	Bovenloop	Middenloop	Benedenloop	Voedselarm	Matig voedselarm	Voedselrijk	Tamelijk zuur (vooral regenwater)	Minder zuur (regenwater + grondwater)	Nog minder zuur (diep grondwater)	Smal	Breder	Breed	Snelstromend	Minder snel stromend	Traag stromend	Scherpe bochten	Flauwere bochten	Nog flauwere bochten
Bovenloop	Middenloop	Benedenloop																	
Voedselarm	Matig voedselarm	Voedselrijk																	
Tamelijk zuur (vooral regenwater)	Minder zuur (regenwater + grondwater)	Nog minder zuur (diep grondwater)																	
Smal	Breder	Breed																	
Snelstromend	Minder snel stromend	Traag stromend																	
Scherpe bochten	Flauwere bochten	Nog flauwere bochten																	
Beekdal	<p>Net als bij de andere beken in het Drentsche Aa-gebied stroomt het water van het Oudemolense Diep door een beekdal. De beekdalen van het Drentsche Aa-gebied zijn grotendeels gevormd in de laatste twee ijsstijden. Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (200.000 – 130.000 jaar geleden) werd het noordelijk deel van Nederland bedekt door gletsjers (ongeveer de lijn Haarlem – Nijmegen). Deze gletsjers schoven vanuit het noordoosten en later ook het noordwesten over het Drentsche Aa-gebied en vervormden vanwege hun enorme gewicht en schurende werking het aardoppervlak.</p> <p>Aan de richting van de huidige beken valt de stromingsrichting van het landijs af te leiden. In de eerste instantie schoof een ijstong vanuit het noordoosten naar het zuidwesten en vormde daarbij onder het ijs ruggen en geulen in dezelfde richting. Het Oudemolense Diep volgt deze noordoost-zuidwest richting. Later schoof een ijstong vanuit het noord-noordwesten naar het zuid-zuidoosten en vormde geulen en ruggen in die richting. Omdat deze laatste fase het meest invloedrijk was, domineert deze in het huidige landschap. Niet alleen stromen de meeste beken van de Drentsche Aa hoofdzakelijk in de richting ZZO-NNW, ook de belangrijkste keileemruggen in het gebied (Hondsrug, Rolderrug) liggen in dezelfde richting.</p> <p>Na het afsmelten van de ijskap aan het einde van het Saalien was de zeespiegel nog lange tijd zeer laag. De toenmalige smeltwaterstromen hadden hierdoor een groot verval en sneden zich toen in het landschap en in de aan de oppervlakte liggende keileem- en zandlagen in (zie verder bij 6. Ballooërveld). Het patroon van diepe smeltwatergeulen dat hierbij ontstond, vormde de basis voor de huidige patroon van beekdalen van de Drentsche Aa.</p> <p>Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (100.000-10.000 jaar geleden) vond opnieuw een zeer sterke erosie van de plateaus plaats. De hoofdgeulen van de Drentsche Aa sletten zich toen tot een diepte van 15-20 m uit (zie hoogtekaart in Landschapsvisie Drentsche Aa). Later werden deze dalen weer voor een groot deel opgevuld met zand, grind en leem. De inwaaiing van dekzand</p>																		



	<p>zorgde in veel beekdalen ook voor een kleinschalig dekzandrelief.</p> <p>Met het warmer worden van het klimaat raakte het Drentsche Aa-gebied langzamerhand begroeid met een dicht plantendek. Doordat de zeespiegel sterk steeg en als gevolg daarvan ook de grondwaterstand in het Drentsche Aa-gebied, konden plantenresten in de nattere delen van het landschap niet goed verteren. In de beekdalen en op de natste delen van de plateaus trad dan ook op grote schaal verschillende vormen van veengroei op, afhankelijk van de bodem en waterhuishouding ter plekke. Zo ontstond in de periode van 10.000-5.000 jaar geleden een beekdalsysteem met een zeer grote variatie aan milieutypen. Elk van deze milieutypen had zijn eigen specifieke ecosysteem en werd door de mens op zeer verscheiden wijze gebruikt.</p>
<p><b>Kwel: de groene motor</b></p>	<p>Zonder voedend water krijg je geen beek: het beekwater moet ergens vandaan komen. Het Drentsche Aa-bekensysteem krijgt aan het begin én op meerdere plekken onderweg zijn voedend water toegediend. Dat is van verschillende herkomst en van uiteenlopende ouderdom. Er is 'vers' water, in de vorm van afstromend regenwater en sneeuw en er is bron- en kwelwater, dat uit diepere of ondiepere bodemlagen naar boven komt, op meerdere plekken langs de beekloop.</p> <p>De Drentse beken hebben een uniek watersysteem: ze voeren alleen water van eigen bodem af. Het meeste regenwater dat in Drenthe valt, zakt in de bodem weg. Een deel komt na korte tijd in sloten of drainagebuizen terecht om te worden afgevoerd naar beken en kanalen. De rest van het regenwater zakt naar zandlagen in de diepere ondergrond om soms vele kilometers verderop na lange tijd weer aan de oppervlakte te komen (<b>kwelwater</b>).</p> <p>Als het water diep kan wegzakken, begint het een lange reis door de zandlagen in de diepere ondergrond, meestal vele tientallen meters diep. De reis van dit zogeheten diepe kwelwater kan soms wel tweehonderd jaar duren en eindigt in de middenlopen en benedenlopen van de beken. Op de weg door de bodem heeft het diepe grondwater kalk en andere mineralen als ijzer opgenomen. Bovendien is kwelwater over het algemeen van goede kwaliteit omdat het onderweg zijn verontreinigingen is kwijtgeraakt. Het is daardoor zeer geschikt als drinkwater.</p> <p>Hoe snel en in welke mate het kwelwater aan de oppervlakte komt, is afhankelijk van de kweldruk. Bij het Oudemolense Diep heerst er 6 mm kweldruk, wat betekent dat er 6 liter per vierkante meter per dag wordt toegevoerd vanuit de diepere grondlagen. Hoe groter de kweldruk is, hoe beter het systeem in staat is om regenwater via de oppervlakte af te voeren (het kwelwater vervangt als het ware het regenwater). Dit komt de vegetatie ten goede, omdat regenwater voor verzuring zorgt. Ook zal bij een grotere kweldruk de waterstand het hele jaar door meer constant zijn. De waterstand is in dat geval minder afhankelijk van de regenval dan waar de kweldruk gering is. Een kweldruk van 0,5 mm geeft al voldoende kwel voor een goed ontwikkelde kwelvegetatie.</p> <p>Op plaatsen waar de beek wordt gevoed door kwel is dit veelal te herkennen aan een dun, olieachtig vlies (bestaande uit o.a. ijzerfosfaten en bacteriën) dat op het water drijft en dat in de eerste instantie doet denken aan vervuiling door olie of benzine. Wanneer je met een stokje in het vlies prikt verbreekt het wanneer het gaat om kwel, terwijl een olielaagje zich na beschadiging onmiddellijk weer sluit.</p> <p>De ijzerrijkdom kleurt het water vaak bruin (het ijzer reageert met zuurstof uit de lucht en gaat 'roesten') en sloten zien eruit als een bruine, vlokkige soep. Het ijzer in het kwelwater heeft de eigenschap om fosfaten uit het water aan zich te binden. De fosfaten zijn daardoor niet meer opneembaar voor planten en het water wordt er minder voedserijk van.</p> <p>Kwelwater is dus eigenlijk een zeer bijzonder soort water: aan de ene kant arm aan bepaalde plantenvoedingsstoffen en aan de andere kant rijk aan bepaalde mineralen. Veel plantensoorten, waaronder een aantal zeer bijzondere, zijn nu juist afhankelijk van zo'n opwaarts gerichte waterstroom die heel gedoseerd maar constant wordt toegediend en ook nog van een bijzondere</p>

	<p>           kwaliteit is. Doordat er langs een beekloop een grote variatie in de samenstelling van kwelwater bestaat (afhankelijk van hoe lang het water in de grond is geweest en welke weg het heeft afgelegd), is er ook een grote variatie aan plantensoorten. Aan de hand van de voorkomende plantensoorten is in grote lijnen na te gaan of er kwel in het geding is en ook of er sprake is van bijvoorbeeld kalkrijke kwel, matig of licht mineraalrijke kwel, enz. Zo worden soorten gebruikt als indicatoren voor bepaalde milieumomstandigheden.         </p> <p>           Dankzij eigenschappen van de omgeving kan kwel zeer constant zijn, zowel in de tijd gezien (door alle seizoenen heen) als wat samenstelling betreft. Ook de watertemperatuur is vrij constant en schommelt rond de 10 °C. In de zomer is de temperatuur doorgaans iets lager dan die van het water in de directe omgeving en in de winter juist iets hoger. Dit laatste leidt dan tot boeiende patronen in het landschap. In de kwelzone is bijvoorbeeld sneeuw eerder verdwenen dan elders, terwijl van bevroren zelden of nooit sprake is. Bij oppervlakkige bevroering zien we hoe het kwelwater onder het ijs door zijn weg zoekt. Bij zonnig weer leidt dit tot allerlei kleurschakeringen in het landschap. Wanneer kwel bijvoorbeeld in sloten optreedt, blijven er 's winters soms wakken open of ontstaan door het ijzerhoudende water bruine plekken van 'fondantj's'.         </p> <p>           Ook in de zomer, maar vooral in het vroege voorjaar of de late herfst zijn de kwelplekken in het landschap goed te herkennen. Een kleurig patroon van bruine, oranjeachtige en gele plekken in de vegetatie verraaft vaak de plekken waar kwelwater aan de oppervlakte komt. Wie eroverheen loopt, voelt de bodem onder de voeten deinen en door de druk van het water ontstaan soms veenpakketten die zich boven het omringende maaiveld verheffen, de zogenaamde bolle veenpakketten.         </p>
Ontmoetingen met de mens	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Herkomst naam 'Oudemolen'	<p>           Het dorp Oudemolen stamt waarschijnlijk uit de middeleeuwen. Het dankt zijn naam aan een watermolen die vroeger aan de Drentsche Aa heeft gestaan. In het Oudemolense Diep is ter hoogte van de werkschuur van SBB nog een aantal palen van de fundering van de watermolen te zien. Deze watermolen wordt al genoemd in een oorkonde uit 1498. Na 1646 komt de watermolen niet meer in de jaarboeken voor. Wel is er dan sprake van een windkorenmolen. Deze standermolen stond op de plek van de huidige molen maar werd in 1836 in een hevige storm verwoest. In 1837 kwam daarvoor in de plaats de huidige achtkantige grondzeiler 'De Zwaluw'.         </p> <p>           Eventueel nog meer herkomst van namen uitwerken (toponiemen), dan hulp inroepen van Hans Elerie (<a href="mailto:hans.elerie@wanadoo.nl">hans.elerie@wanadoo.nl</a>) (tip via Jori Wolf).         </p>
Veranderingen in het watersysteem	<p>           Veranderingen die de afgelopen eeuw zijn doorgevoerd in het watersysteem van de Drentsche Aa, vooral om de productie-omstandigheden voor de landbouw te optimaliseren, hebben ertoe geleid dat het water sneller wordt afgevoerd dan in het oorspronkelijke, natuurlijke systeem. Aanleg van een groot aantal sloten, uitdiepen en vergroten van de bovenlopen, rechttrekken van beekmeanders en het normaliseren van het beekprofiel hebben tot gevolg dat overstromingen in het gebied nauwelijks meer plaatsvinden. Het kwelwater dat oorspronkelijk in zijn eigen tempo werd afgevoerd, en dus zijn heilzame werking kon uitoefenen op de plantengroei, is grotendeels verdrongen door regenwater dat dankzij het zure karakter ervan tot een veel minder interessante plantengroei leidt.         </p>
Ruimte voor water	<p>           Een van de uitgangspunten voor het beheer van de beken in het NBEL is terugkeer van de natuurlijke stroming in alle beeklopen. De Drentsche Aa mag de komende jaren steeds vaker zijn eigen weg kiezen. Er komt meer dynamiek, de beken         </p>



	<p>mogen buiten hun oevers treden. Hierdoor worden de steilranden weggevreten (afkalven) en groeien op andere (beschutte) plaatsen de oevers juist weer aan. Dankzij milieuvriendelijk beheer groeien op de oevers steeds meer planten die zich hier van nature thuisvoelen.</p> <p>De Drentsche Aa zorgt in de toekomst zelf voor een goede en natuurlijke afwatering. De kwaliteit van het water in de beek wordt steeds beter. Onder andere door extensief grondgebruik langs de beek en het stopzetten van ongezuiverde lozingen van afvalwater. Waar nodig wordt de drinkwaterwinning in het gebied aangepast, onder andere om verdroging tegen te gaan.</p> <p>Een en ander betekent wel dat de productieomstandigheden voor de landbouw in de omgeving van de beekdalen en ook in hogergelegen delen zullen verslechteren door toename van wateroverlast in de vorm van hogere grondwaterstanden en periodieke overstromingen. De boeren moeten hierin worden gecompenseerd.</p>
<b>Weetjes</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Zijn die kronkelende beken wel zo natuurlijk?	<p>De hoofdfunctie van een beek is het ontwateren van het beekdal. De kronkelende beken in het middenloopsysteem van de Drentsche Aa zien er natuurlijk uit, maar het is de vraag of ze wel zo natuurlijk zijn. Het hoogteverschil van de laaglandbeken is gering (ca. 15 meter), net als de mate waarin grondwater wordt aangevoerd. Aannemelijk is dat het kwelwater zich onder natuurlijke omstandigheden over het maaiveld zou verspreiden en slechts op enkele plekken beken zouden ontstaan. Van het Oudemolense Diep is bekend dat deze door mensen is vergraven (de beek lag er al, men groef de beek dieper).</p> <p>Over het algemeen kun je zeggen dat de beken in het Drentsche Aa-gebied te groot zijn. Ze zijn door mensen uit cultuurtechnische overwegingen verdiept en rechtgetrokken. Op sommige plekken (vooral bovenlopen) zouden ze helemaal niet aanwezig moeten zijn, op andere plekken zouden ze veel kleiner moeten zijn. Van oorsprong zullen grote delen van het beekdal hebben bestaan uit veenvormende systemen waar vlechtend hier en daar zich wat water verzamelde en soms onder het veen door water afstroomde, zonder dat je dat zag.</p>
<b>Kymmelsberg</b>	<p>Voor het oudste en mooiste uitzicht over het stroomdal van de Drentsche Aa moet je op de Kymmelsberg zijn (kijkt uit over het Schipborgerdiep, deze loopt over in het Oudemolense Diep). De oorsprong van het zandduin gaat terug naar de laatste ijstijd, het Weichsellen (100.000-10.000 jaar geleden). Het zandduin raakte in de loop van de tijd begroeid met vegetatie.</p> <p>De met heide begroeide Kymmelsberg genoot in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw vooral bekendheid als toeristische trekpleister voor een fietstocht in Drenthe en waar de kinderen als beloning voor de fietstocht op een schepijsje werden getrakteerd.</p> <p>Om het stuifzandcomplex te beschermen werd de spontane opslag van bomen en struiken toegestaan en werden er langs de straat opgaande eiken geplant. Deze begroeiing zorgde ervoor dat het beroemde uitzicht verdween en ook de Kymmelsberg zelf viel niet meer op in het landschap. In 2002 heeft SBB met inwoners van Schipborg de landschappelijke waarde van de Kymmelsberg in ere hersteld. De begroeiing is deels verwijderd zodat er weer sprake is van een prachtig panorama over het stroomdallandschap Drentsche Aa. Ook de Kymmelsberg zelf is weer duidelijk herkenbaar in het landschap. De Kymmelsberg is weer de 'belvedere' (uitkijkpunt) van toen.</p>

Ontmoetingen met de natuur	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Flora en fauna	<p>De uit te werken soorten zijn vastgesteld maar moeten nog worden afgestemd op de haalbaarheid om deze te fotograferen (zie bijlage 2). Indien soorten niet gefotografeerd kunnen worden (bv. reeds uitgebloeid, schuwe dieren e.d.) zullen deze in overleg met SBB worden vervangen door soorten die een vergelijkbare rol spelen in de biotoop (bv. kwelindicator vervangen door kwelindicator).</p> <p>Onderstaande soorten zijn in een apart document uitgewerkt, getiteld: HOMANSHOF flora &amp; fauna.</p> <p>Flora: holpijp, noordse zegge, moerasstreeppaard, zwartblauwe rapunzel, goudveil, zwarte els.</p> <p>Fauna: weidebeekjuifer, rivierprik, winde, serpeling, riviergrondel, blauwborst, watervleermuis.</p>
<b>Weetje</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Vispassage	<p>Hoewel beekvissen zich in het bekenstelsel van het Drentsche Aa-gebied goed thuisvoelen, treffen ze hier geen optimale situatie aan. Als ze in het voorjaar de bovenloopjes van de beken opzoeken kunnen ze op obstakels stuiten, zoals stuwen (gebruikt om gedurende drogere periodes water in het gebied vast te houden), waardoor ze paai- en opgroeigebieden niet kunnen bereiken. Hun leefgebied is door de stuwen versnipperd. Door vispassages aan te leggen worden de blokkades opgeheven. Vaak is zo'n vispassage een 'bypass' om de stuw heen. Soms zijn hiervoor oude meanders in gebruik. In het Gasterense Diep, een van de beken die zich bij het Oudemolense Diep voegt, zijn stenen in de beek aangebracht (stortstenen) voor een geleidelijk hoogteverschil. Bij de instroom van het Loonediep is sprake van een echte vispassage: daar zijn extra drempels ingebouwd ten behoeve van een vistrap.</p>

## 4. De Strubben-Kniphorstbosch

<b>Kernboodschap</b>  De Strubben-Kniphorstbosch is het eerste archeologische reservaat in Nederland en het enige tot nu toe. In het gebied is het doorlopende verhaal terug te vinden over de bestaanswijze van opeenvolgende culturen en de ontwikkeling van het landschap in meer dan 10.000 jaar.													
Titel	Terug naar de prehistorie												
Essentie van het gebied	Hier is het alsof je middenin de prehistorie bent aanbeland. Grillige eiken geven het landschap een geheimzinnige sfeer.												
Onderwerp	Inhoud												
Archeologisch reservaat	<p>De Strubben-Kniphorstbosch ligt tussen Schipborg en Anloo. Het is niet zomaar een natuurgebied. In 2000 werd het uitgeroepen als eerste en tot nu toe enige archeologische reservaat van Nederland. Geen ander gebied in Nederland is zo rijk bebeeld met sporen in het landschap uit alle perioden van de bewoningsgeschiedenis, tot resten uit de recente geschiedenis aan toe. Behalve archeologische overblijfselen liggen er in het reservaat ook veenprofielen en oude bosbodems die informatie verschaffen over vegetatieontwikkelingen in het gebied en de invloed van de mens daarop.</p> <p>Vanwege de rijkdom aan sporen in het landschap wordt De Strubben-Kniphorstbosch ook wel de ‘Randstad van de prehistorie’ genoemd. Als archief en landschapsbiografie heeft De Strubben-Kniphorstbosch een uitzonderlijke hoge informatiewaarde en belevingswaarde.</p>												
Hoofdpijnen prehistorische bewoningsgeschiedenis (tot aan de middeleeuwen)	<table> <tr> <td>Vroege steentijd</td><td>30.000 – 8.800 v.Chr.</td></tr> <tr> <td>Midden steentijd</td><td>8.800 – 4.900 v.Chr.</td></tr> <tr> <td>Late steentijd</td><td>4.900 – 2.000 v.Chr.</td></tr> <tr> <td>Bronstijd</td><td>2.000 – 800 v.Chr.</td></tr> <tr> <td>IJzertijd</td><td>800 – 50 v.Chr.</td></tr> <tr> <td>Middeleeuwen</td><td>300 na Chr. – 1500</td></tr> </table> <p>Het Drentsche Aa-gebied heeft ruim 3.500 bekende archeologische vindplaatsen. De oudste sporen van menselijke aanwezigheid in het gebied dateren uit de vroege steentijd (oudste stenen bijl van 8.000 jaar oud, is gevonden in Anderen) en sindsdien is de mens er altijd aanwezig geweest. In de midden- en late steentijd leefde de mens vooral in en langs de beekdalen en op zandruggen rond watervoerende of waterhoudende laagtes.</p> <p>De eerste bewoners van het gebied De Strubben-Kniphorstbosch waren jagers en verzamelaars, die leefden van wat de natuur hen bood. Ze hadden geen invloed op het landschap dat door het klimaat veranderde van toendra via naaldwoud naar vrijwel gesloten loofbos. De dichte loofbossen op de hogergelegen gronden waren ontoegankelijk voor de mens. Pas toen het landschap</p>	Vroege steentijd	30.000 – 8.800 v.Chr.	Midden steentijd	8.800 – 4.900 v.Chr.	Late steentijd	4.900 – 2.000 v.Chr.	Bronstijd	2.000 – 800 v.Chr.	IJzertijd	800 – 50 v.Chr.	Middeleeuwen	300 na Chr. – 1500
Vroege steentijd	30.000 – 8.800 v.Chr.												
Midden steentijd	8.800 – 4.900 v.Chr.												
Late steentijd	4.900 – 2.000 v.Chr.												
Bronstijd	2.000 – 800 v.Chr.												
IJzertijd	800 – 50 v.Chr.												
Middeleeuwen	300 na Chr. – 1500												

	<p>als gevolg van het gebruik door de mens opener werd, vestigden mensen zich meer permanent op de flanken van de beekdalen en geleidelijk aan ook op de hogere zandgronden.</p> <p>Vanaf de late steentijd werd het landschap, vooral buiten de keileemplateaus, steeds opener als gevolg van het gebruik door de mens (branden, houtkap e.d.). Op de armere dekzanden ontstonden grotere open ruimten, die degradeerden tot uiterst arme en zure gronden. Doordat het bos was verdwenen, verdween ook de mineraaloppompende werking van de bomen, en spoelden voedingsstoffen uit naar de ondergrond. Op deze gedegradeerde gronden kon het bos zich nog moeilijker herstellen, waardoor buiten de keileemplateaus een gebied met min of meer permanente heide of heide-schraalgrasland ontstond. Nederzettingen, bestaande uit een of enkele boerderijen, verplaatsten zich langs de randen van de keileemplateaus of boven op het plateau. Op enkele keileemplateaus lagen mogelijk nog restanten van oerbos.</p> <p>In de late ijzertijd liep het bevolkingsaantal in heel Drenthe terug door de ontginning van het hoogveen en het daardoor minder beschikbaar zijn van bewoonbaar areaal. Toch zijn ook uit de hierop volgende periode, de Romeinse tijd, bewoningssporen in het Drentsche Aa-gebied aanwezig, onder andere in de vorm van grafvelden.</p> <p>Vanaf de late steentijd tot de vroege middeleeuwen hadden de nederzettingen in het gebied een semi-permanent karakter. In de vroege middeleeuwen, mogelijk al in de Romeinse tijd, trad er bovendien een bewoningsverschuiving op. Mensen gingen meer op de keileemplateaus akkeren. De bijbehorende woonplaatsen kregen een vaste ligging op de overgang van de plateaus naar de beekdalen. Doordat in het gebied dat nu De Strubben-Kniphorstbosch heet de gebruiksdruk op het land enorm afnam, kon het bos terugkomen. Dankzij het feit dat het gebied werd verlaten en ingeruild voor de keileemplateaus konden vele prehistorische grafmonumenten zich tot op de dag van vandaag handhaven. Er werd in het gebied niet meer geakkerd of gewoond, maar op de 'woeste gronden' die ontstonden werd nog hout gekapt en vee geweid.</p>
Ontmoetingen met de mens	
Onderwerp	Inhoud
Hunebedden	<p>De eerste landbouwers in het gebied, met een duidelijke invloed op het landschap waren de mensen van de Trechterbekercultuur (5.400-4.500 jaar geleden). Ze lieten het nomadenbestaan (jagers/verzamelaars) achter zich en vestigden zich op open plekken. Ze waren waarschijnlijk vooral actief op de armere zandgronden, waar het bos relatief gemakkelijk te rooien was en de open plekken het grootst. Ze verbleven echter niet ver van de rijkere keileemplateaus, waar ze mogelijk al aan vroege bosbeweiding deden.</p> <p>De Trechterbekercultuur maakte als eerste (nog steeds zichtbaar) werk van het begraven van hun doden: ze bouwden hunebedden. Hiervoor gebruikten ze de grote zwerfkeien die gletsjers uit Scandinavië hadden achtergelaten in de voorlaatste ijstijd (Saalien, 200.000 – 130.000 jaar geleden). Over het algemeen lagen de hunebedden dichtbij de randen van de keileemplateaus. Hier was de keileemlaag weggeërodeerd en waren veel stenen uit de keileem vrijgekomen. Het blijft gissen hoe de mensen de soms tonnen wegende stenen op hun plek kregen en er hun grafmonumenten van bouwden. Het meest waarschijnlijke is dat ze de stenen over boomstammen naar hun plaats hebben gerold.</p> <p>De hunebedden waren de eerste menselijke bouwwerken in Drenthe met een vaste ligging. Over de plekken waar de hunebedden in het oorspronkelijk landschap lagen bestaan verschillende ideeën. Aannemelijk is dat de hunebedden werden gebouwd op plekken waar de grote zwerfkeien voorhanden waren, op overganggebieden die het meest interessant waren voor bewoning (water, vruchtbare grond, jachtgebieden). Later kregen de hunebedden een functie als oriëntatiepunt voor reizigers in het open landschap. Vaak lagen de hunebedden in groepjes bij elkaar. Men vermoedt dat de bouwwerken behalve als</p>

	<p>grafkammers, méér betekend hebben voor de gemeenschap. Ook al omdat men in latere perioden grafheuvels in de buurt van de hunebedden aanlegde.</p> <p>De hunebedden in het gebied hebben niet meer hun oorspronkelijke vorm. Van oorsprong vormden de stenen geraamtes een grafkelder. De ruimtes tussen de grote draag- en dekstenen waren opgevuld met kleinere stenen. Het geheel lag ingebed in een aarden heuvel met daarin een kleine toegang naar de kelder.</p> <p>In totaal zijn er elf hunebedden in het NBEL te vinden. In De Strubben-Kniphorstbosch lagen oorspronkelijk vier hunebedden. Twee daarvan (D7 en D8) zijn nog aanwezig. Hunebed D7 bevindt zich dicht bij de rand van het keileemplateau.</p>
<a href="#">Grafheuvels</a>	<p>Vanaf de late steentijd (ca. 3000 v.Chr.) gingen de bewoners grafheuvels (tumuli) opwerpen om hun doden te begraven. Net als de hunebedden lagen de grafheuvels op zichtlocaties: in open gebieden (op arme zanden) en op hogere plekken. Ze lagen op een tamelijk grote afstand tot nederzettingen. De lijnen die de grafheuvelgroepen in het landschap trekken, suggereren de aanwezigheid van prehistorische doorgaande wegen.</p> <p>Grafheuvels zijn ronde opgeworpen heuvels van enkele meters tot 25 meter in doorsnee. Ze zijn niet hoog maar wel herkenbaar als heuvel. Grafheuvels bestaan uit zand en heideplaggen. Er zijn diverse typen grafheuvels, afhankelijk van de wijze waarop de stoffelijke resten werden begraven of gecremeerd. Brandheuvels zijn grafheuvels die boven een crematieplaats zijn opgeworpen.</p> <p>Het opwerpen van grafheuvels is drieduizend jaar in zwang gebleven, ongeveer tot het begin van onze jaartelling. In het Drentsche Aa-gebied zijn opmerkelijk veel grafheuvels van uiteenlopende ouderdom bewaard gebleven. In De Strubben-Kniphorstbosch zijn er grote verschillen in de ligging van grafheuvels uit verschillende perioden. De oudste grafheuvels, uit de late steentijd en de vroege- en midden bronstijd, liggen verspreid over een groot deel van De Strubben-Kniphorstbosch en vertonen een sterke ruimtelijke samenhang met de bundels karrensporen (zie tevens bij 6. Ballooërveld). De latere grafheuvels uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd zijn vooral geconcentreerd aan de rand van het plateau van Schipborg.</p> <p>Vondsten van urnen en brandsporen maken duidelijk dat men in de loop van de periode waarin grafheuvels werden gebruikt van begraven overing op cremeren. Dat gebeurde aan het eind van de bronstijd, omstreeks 1100 v.Chr. Het gebruik werd overgenomen vanuit Midden-Europa. De verbrande botten werden in een urn gedaan en begraven, waarna over het graf een heuveltje werd opgeworpen. In de loop van de tijd ontstonden bij de nederzettingen hele grafvelden van zulke heuveltjes: urnenvelden. Er was weinig verschil tussen de begrafenis van 'belangrijke' en 'gewone' mensen: bijna iedereen kreeg een eigen grafheuvel. Sommigen werden met hun sieraden verbrand. Urnenvelden bleven in gebruik tot ongeveer 500 voor Christus.</p> <p>Het gebied van het NBEL telt ongeveer 150-180 grafheuvels. In De Strubben-Kniphorstbosch zijn er zestig gesitueerd.</p>
<a href="#">Karrensporen</a>	<p>De karrensporen die in De Strubben-Kniphorstbosch voorkomen ontstonden in de late middeleeuwen. Door de toenemende bevolking was het bosareaal sterk afgenomen en ontstond er weer meer heide op de keileemplateaus. Door maaien, plaggen, veewelden en branden werd de heide uitgebreid. Dit gebeurde vooral op de armere gronden, die in de prehistorie ook al open waren. In de loop der eeuwen ontstond een zeer open landschap waarin de dorpen met hun akkers en boerderijen kleine eilanden vormden. Dit uitgestrekte landschap werd door reizigers vaak als eenentonig of als zeer bar ervaren.</p> <p>Ter plekke van De Strubben-Kniphorstbosch lag een belangrijke route over de Hondsrug van Groningen naar Coevorden. Het hooggelegen zandplateau was beter begaanbaar dan de nattere, laaggelegen beekdalen. Ook lag er een aftakking in westelijke</p>

	<p>richting. Naarmate Groningen als handelsstad opkwam nam de hoeveelheid karren toe en werd de heidezode steeds vaker kapot gereden. De karren zochten een nieuwe spoor op, dat ook weer beperkt meeding. Zo ontstonden in het gebied talrijke sporenbundels. Voor de reizigers waren hunebedden en grafheuvels oriëntatiepunten, waardoor veel sporenbundels gericht zijn op de prehistorische grafmonumenten. Karrensporen waren tot in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw in gebruik.</p> <p>De N34 ligt op een steenworp afstand van de bundels historische karrensporen uit de middeleeuwen. Het is in feite dezelfde route.</p> <p>N.B. Voor karrensporen zie tevens bij 6. Ballooërveld.</p>
<a href="#">Strubben</a>	<p>Strubben is de aanduiding voor een typische verschijningsvorm van eiken, die groeien op de grens van voormalige heidevelden en essen (akkers, bouwlanden). Langs de randen van de es kwamen nog restanten van de eertijds veel grotere bossen van de keileemplateaus voor. We vinden de strubben nu nog vooral in het noordelijke deel van het gebied, dat hier zijn naam aan dankt.</p> <p>Strubben zijn knoestige, gedrongen, uit één stobbe ('strubbe') gegroeide stammen. Het voortdurend afknabbelen van eikentwijgen door het vee maakte dat ze alle kanten opgroeiden zonder een gewone stam te ontwikkelen (een soort bonsaibomen, maar dan in het groot). Uitgroei tot opgaande bomen was onmogelijk, wat resulteerde in warrige struikvormige exemplaren, de strubben. Als je door de strubben loopt, loop je dus als het ware door de kruinen van de bomen.</p> <p>Naast beweiding werden de strubben gebruikt voor het verzamelen van strooisel. Zo ontstond in de loop van de tijd een speciale, arme ondergroei (heischraal) die ook in de huidige situatie nog herkenbaar is. De strubben beschermden de akkers tegen overstuiving door zand.</p> <p>Het ontstaan van de strubben gaat terug naar de tweede helft van de 15<sup>e</sup> eeuw. Aanvankelijk werden ze door runderen begraasd, toen alles te schraal werd kwamen de schapen. In de 19<sup>e</sup> eeuw namen schapen een prominente rol in (de grootste hoeveelheid schapen in Drente was rond 1865, zie tevens 6. Ballooërveld), omdat de bevolkingsdruk toenam en de vraag naar inlandse wol sterk steeg. Het wegvallen van begrazing na de introductie van kunstmest aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw (zie tevens 6. Ballooërveld), leidde tot het uitgroeien van de eikenstruiken tot bomen. Oorspronkelijk gaat het dus om een struikvegetatie die pas na het afschaffen van de schaapskudden kon uitgroeien tot de huidige omvang.</p> <p>Er zijn twee soorten strubben: een uitgegroeide, grillige eikenstruik, en een boomkring, ontstaan door ondergrondse wortelwoeking als gevolg van begrazingsdruk. Bij de boomkringen is de boomkern weggerot en zijn de nieuwe uitlopers vanuit de wortels naar buiten uitgegroeid.</p> <p>Mensen kunnen de strubben beleven als een plek met mystieke waarden. Er gaat een krachtige en geheimzinnige kracht vanuit.</p>
<a href="#">Zichtbaarheid cultuurhistorie</a>	<p>De historische waarden van De Strubben-Kniphorstbosch zijn zodanig groot dat volgens SBB de cultuurhistorie belangrijker is dan natuur en dus leidend. SBB kiest daarom voor een historisch-ecologische benadering: deze gaat ervan uit dat natuur en cultuur in dit soort reservaten niet los van elkaar staan, maar ruimtelijk, historisch en ecologisch sterk met elkaar zijn vervlochten.</p> <p>Er worden maatregelen genomen om de zichtbaarheid van de archeologische monumenten te vergroten. Ook wordt de oorspronkelijke relatie met het landschap zoveel mogelijk hersteld om de onderlinge samenhang te waarborgen. Door de zichtbaarheid en de ruimtelijke samenhang tussen de archeologische sporen te vergroten, kunnen bezoekers onder de indruk</p>



	<p>raken van de overvloedige hoeveelheid historische informatie in zo'n klein gebied. De historische relicten maken nog steeds een belangrijk deel uit van de identiteit van het Drentsche Aa-gebied. Zij plaatsen het huidige gebruik, de huidige maatschappij en het huidige landschapsbeeld in historisch perspectief.</p> <p>Omdat de bodem van het gebied een grote hoeveelheid bekende en nog onbekende waardevolle sporen bevat, is het uitgangspunt dat er niet zal worden gegraven. Naast de zichtbare sporen kunnen er meer vondsten in de bodem worden verwacht.</p> <p>Volgens het inrichtingsplan van De Strubben-Kniphorstbosch zijn de grafheuvels en oude karrensporen weer zichtbaar en beleefbaar, inclusief hun samenhang. Direct ten zuiden van de Schipborger Es wordt ruimte gemaakt voor heide met strubben, de eeuwenoude elkenbegroeiing. SBB gaat de opslag van jonge bomen rond de strubben weghalen, zodat ze meer ruimte en licht krijgen wat de levensduur van deze bijzondere vegetatie verlengt. In een dicht bos kwijnen ze weg. Schapen of andere grazers kunnen het gebied openhouden, of kunnen er zelfs toe leiden dat er nieuwe strubben ontstaan. In een klein stuk bos bij de es van Schipborg wil SBB experimenteren met begrazing door varkens. Vroeger gebeurde dat ook ('akeren' van varkens). In het middendeel blijft de landgoedstructuur met zichtlanen en boswallen van het Kniphorstbosch en het aansluitende productiebos behouden. Het zuidelijke deel zou weer een meer open structuur moeten krijgen met begrazing. In landschappelijk opzicht betekenen al deze maatregelen een terugkeer naar het recente verleden, toen delen van het gebied veel opener waren.</p> <p>In de inrichting wordt het gebied opgesplitst in drie delen: het strubbengebied in het noorden, het productiebos en voormalig landgoed Kniphorst in het midden en het heide- en stuifzandgebied in het zuiden. Terwijl het noordelijk en zuidelijk deel een natuurlijk, grillig karakter hebben is het middendeel planmatig aangelegd. Dit contrast wordt door de planmaatregelen versterkt. Het productiebos wordt in stand gehouden en de rechte lijnen worden geaccentueerd.</p>
<b>Weetjes</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
<b>Ontmantelde hunebedden</b>	<p>In hun huidige vorm zien de hunebedden er niet uit zoals ze oorspronkelijk zijn gebouwd. De aarden heuvel, de kleinere stenen en soms ook een deel van de grote stenen zijn verdwenen. Dat komt doordat de hunebedden in de afgelopen eeuwen als steengroeven zijn geëxploiteerd om te gebruiken als bouw materiaal en voor wegverharding en dijkverzwaring. In De Strubben-Kniphorstbosch zijn bij het rooien van Douglassparren in de buurt van hunebed D8 de bedding van twee verdwenen hunebedden tevoorschijn gekomen. Een opzienbarende vondst!</p>
<b>Galgenberg</b>	<p>Sommige markante grafheuvels zijn in latere eeuwen voor andere doelen gebruikt. Hoewel de grafheuvels niet hoog in het landschap lagen, waren ze in het open landschap goed zichtbaar. Zo werden op de Galgenberg in het Kniphorstbosch, die aan een belangrijke verkeersroute tussen meerdere bewoonde gebieden lag, de lichamen van ter dood veroordeelden opgehangen bij wijze van afschrikwekkend voorbeeld. De ligging op de grens van territoria, en ver buiten het bewoonde gebied, kan in de middeleeuwen een reden zijn geweest om hier een galg op te richten. Al in 1332 stond de heuvel als zodanig bekend. De Galgenberg zelf stamt waarschijnlijk uit de late steentijd of de vroege- of midden bronstijd.</p> <p>Later, in de 19<sup>e</sup> eeuw werden prehistorische grafheuvels voorzien van een grenssteen en gebruikt als markeringspunt. De Galgenberg is één van de driemarken-punten in het gebied. Deze grafheuvel heeft nu nog een grenssteen waarmee ooit de grenzen tussen de marken van Anloo, Schipborg en Zuidlaren werden gemarkeerd (voor 'boermarken' zie bij 5. Anloërdiep). Die begrenzingen zijn nu nog te zien als walletjes.</p>

	<p>Vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw werd het gebied rond de Galgenberg geheel tot productiebos ontgonnen. Dit is de tijd waarin SBB werd opgericht (1899): Nederland was min of meer kaalgekap en er was veel behoefte aan hout in verband met de mijnbouw. In De Strubben-Kniphorstbosch diende de aanleg van bos tevens voor het vastleggen van zand (Drenthe had veel last van zandverstuivingen). Resultaat was een min of meer rationeel wegen- en wallenpatroon. De ligging van de Galgenberg op een punt waar grenzen en wegen bij elkaar komen, werd hierdoor versterkt. Het wilde karakter van het landschap, de zichtbaarheid van de grafmonumenten en hun onderlinge relatie, verbonden door karrensporen, verdween hierbij echter vrijwel geheel.</p> <p>Tegenwoordig ligt de Galgenberg in een kleine open ruimte, omsloten door productiebos en spontaan bos. Het bekende oriëntatiepunt heeft zijn functie daardoor vrijwel geheel verloren. Om vanaf de Galgenberg in westelijke richting door het transparante (opgevroonde) productiebos zicht te hebben op hunebed D8, en in noordelijke richting over de heide zicht te hebben op de strubben, wordt bos gekapt. De Galgenberg krijgt weer een centrale positie. Vanaf de Galgenberg heb je straks een prachtig uitzicht over de heidevelden naar de strubben.</p>
Paraboolduin	<p>Het paraboolduin ten zuiden van de es van Schipborg is in de laatste ijstijd opgestoven op de rand van het keileemplateau van Schipborg vanuit de zanden in het smeltwaterdal in het westen. Daarbij werd ook de uitblazingsvlakte gevormd die nu tussen de armen van het paraboolduin ligt. Het hoefijzervormige duin bestond uit arme, droge zanden die al in de loop van de steentijd opener werden. Op het duin ligt een grafheuvel uit de bronstijd, een uit de late bronstijd/vroege ijzertijd en een grote groep brandheuvels uit de late ijzertijd.</p> <p>De nabijheid van het bewoonde plateau van Schipborg, de openheid op de droge, arme zandgronden, en de hoge ligging maakte dit duin aantrekkelijk om goed zichtbare grafmonumenten aan te leggen. Naar het westen toe, naar het lager gelegen dal, moet er uitzicht zijn geweest. Dit was mogelijk vooral het geval in de late ijzertijd, toen in de beekdalen de broekbossen verdwenen en plaats maakten voor graslanden. Andersom moeten de grafheuvels goed zichtbaar vanuit het dal zijn geweest.</p> <p>In de prehistorie, en vooral in de middeleeuwen, vormden de duintjes en de grafheuvels een barrière voor de karren die hier vanuit het dal de hogere delen van de Hondsrug opklommen. Dit is nog goed te zien aan de sporen die op de uitblazingsvlakte en op de duin tussen de grafheuvels zijn uitgesleten. Door intensieve begrazing, plaggen en door het verkeer bleef het zand verstuiven.</p> <p>In de middeleeuwen lag de paraboolduin in een open landschap. Op het arme, intensief begraasde en geplagde zand kon het bos niet overleven. Ook hier groeiden lage eikenstruiken (strubben), die door grazende schapen kort werden gehouden. Op de kaart van 1812 is te zien dat de duintjes een scherpe grens vormen van het bos. Op de kaart van 1900 lijkt het bos juist uitgebreid. Mogelijk zijn deze eiken hier geplant of bewust gespaard om verstuiving tegen te gaan.</p> <p>In recente tijd zijn de grafheuvels van het paraboolduin gerestaureerd. Ze werden 10 cm opgehoogd met grond die rijker is dan het duinzand. Ze zijn begroeid geraakt met gras en lichten nu felgroen op tussen de donkerdere kleuren van de overige vegetatie.</p> <p>De mythische betekenis van het paraboolduin met de grafheuvels is goed te beleven voor wie op de uitblazingsvlakte staat. Hier voelt men zich omringd door de armen van de paraboolduin met daarop boomkringen en grafheuvels.</p>
Landgoed Kniphorst	<p>Nadat de heide zijn functie als gezamenlijke gronden voor begrazing en plaggen had verloren (zie tevens bij 6. Ballooërveld) werden eigendomsverschuivingen mogelijk. De boeren kregen minder interesse in de heide, maar juist meer voor de vruchtbare</p>



	<p>en vochtige beekdalen, die door de verdeling beter konden ontwaterd en bewerkt. De boeren ruilden of verkochten daarom de hoger gelegen heidegronden, waardoor welgestelde particulieren de kans kregen om hier tot aaneengesloten grondbezit te komen en bos aan te planten (ook SBB plantte bos aan: zie eerder genoemde oprichting SBB 1899!). Zo kreeg de familie Kniphorst een groot deel in handen en plantte deze met bos aan ('Kniphorstbosch'). Een deel van het bos kreeg een buitenkarakter. Hier verscheen een buitenhuis in de vorm van een houten chalet, met een vijver, een belvédère (uitkijkpunt) en een boswachtershuis. In het omliggende bos stonden meer loofbomen, zoals beuk.</p> <p>Inmiddels is de chalet afgebroken en de vijver is niet meer dan een onopvallende poel. Het meest karakteristiek aan landgoed Kniphorst zijn de rechte beukenlanen. Het natuurlijk bosbeheer van de laatste jaren heeft ervoor gezorgd dat de lanen niet meer goed zichtbaar zijn. In de loop van de tijd zullen de strakke lanen beter zichtbaar gemaakt worden door de opslag ertussen weg te halen.</p> <p>Het aangelegde Kniphorstbosch vormt een groot contrast met de organische vormen van het strubbengebied in het noorden en de stuifzanden en heidegebieden in het noordelijk deel van De Strubben-Kniphorstbosch. De boswallen, die er oorspronkelijk voor zorgden dat de schapen niet van de heide bij de jonge aanplant konden komen, zullen beter zichtbaar worden gemaakt zodat de bezoeker de aanwezigheid ervan beter begrijpt. Op plaatsen waar grote bundels karrensporen in het productiebos liggen, wordt de beplanting sterk gedund of verwijderd, zodat langgerekte open 'geulen' in het bos ontstaan. Zo kan de bezoeker de richting en maat van de karrensporenbundels ervaren, net als de samenhang ervan met de grafheuvels.</p>
<b>Ontmoetingen met de natuur</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Flora en fauna	<p>De uit te werken soorten zijn vastgesteld maar moeten nog worden afgestemd op de haalbaarheid om deze te fotograferen (zie bijlage 2). Indien soorten niet gefotografeerd kunnen worden (bv. reeds uitgedoofd, schuwe dieren e.d.) zullen deze in overleg met SBB worden vervangen door soorten die een vergelijkbare rol spelen in de biotoop (bv. kwelindicator vervangen door kwelindicator).</p> <p>Onderstaande soorten zijn in een apart document uitgewerkt, getiteld: HOMANSHOF flora &amp; fauna.</p> <p>Flora: blauwe bosbes, adelaarsvaren, zevenster, hengel.</p> <p>Fauna: bosparelmoevlinder, rode bosmier, grote bonte specht, zwarte mees, eekhoorn, das.</p>
<b>Weetjes</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Bunker als woonplaats voor vleermuizen	<p>In De Strubben-Kniphorstbosch is behalve cultuur uit de prehistorie ook moderne cultuurhistorie aanwezig. Tot 2006, het jaar waarin het gebied werd overgedragen aan SBB, gebruikte het ministerie van Defensie tweedeede van het gebied als militair oefenterrein. Overblijfselen van het defensiegebruik, zoals de stormbaan hebben cultuurhistorische waarde. Dankzij Defensie kent het gebied een ruige inrichting met veel bos en werden de prehistorische cultuurelementen met rust gelaten. Defensie heeft ervoor gezorgd dat het gebied nog zulke fantastische waarden heeft.</p> <p>De bunker (ca. 1950) van Defensie, die tot 2006 onder meer werd gebruikt om het werpen met handgranaten te oefenen</p>

	(vandaar de zandvlakte op werpafstand van de bunker!), zal worden omgevormd als woonplaats voor vleermuizen. De bunker is afgedekt met aarde, zodat binnenin de juiste vochtigheid en temperatuuromstandigheden heersen waar vleermuizen van houden. De bunker wordt afgesloten voor het publiek. Een verwachte vleermuissoort die zich in de bunker zal vestigen is de laatvlieger.
--	--

## 5. Anloërdiep

<p><b>Kernboodschap</b></p> <p>Het Anloërdiep is een van de mooiste houtwalgebieden van ons land. Over vrijwel de volle lengte wordt het beekdal aan beide kanten door houtwallen begrensd. Houtwallen dwars op de beek, soms over de volle breedte van het dal, delen het landschap in intieme kamertjes in. Dit gebied laat zien hoe sinds de middeleeuwen het beek- en esdorpenlandschap met elkaar samenhangt als gevolg van het gebruik dat de mensen ervan maakten.</p>	
<b>Titel</b>	Tussen het loof
<b>Essentie van het gebied</b>	In de groene kamers langs de beek, die zijn omzoomd door hoge bomenrijen, is de beslotenheid voelbaar. Een groter contrast met de uitgestrekte heide is er niet.
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Ontstaan van het esdorpenlandschap	<p>Vanaf het moment dat mensen zich vestigden in het Drentsche Aa-gebied hadden de nederzettingen eerst een semi-permanent karakter; men bleef enkele generaties op een plaats om vervolgens te verhuizen naar een nieuwe plaats in de omgeving. Pas vanaf de 9<sup>e</sup> eeuw lagen in Drenthe de nederzettingen op hun vaste plaats.</p> <p>Het ontstaan van het esdorpenlandschap hangt nauw samen met de ontwikkelingen van de landbouw in de middeleeuwen. Kenmerkend voor het oorspronkelijke esdorpenlandschap is dat er weliswaar sprake was van een gemengd bedrijf, maar dat daarbij de veeteelt in dienst stond van de akkerbouw. Alles in het boerenbedrijf van toen was erop gericht voldoende voedsel te halen van de arme zandgrond. Ieder onderdeel van het landschap had daarin een functie. De akkers (essen) moesten worden bemest, de hooilanden of weilanden in de beekdalen zorgden voor het wintervoer voor het vee en op de heide werd het vee geweid. Zo ontstond een samenhang tussen het beekdal, het dorp, de es en de velden: een viereenheid die instand bleef tot de komst van kunstmest aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw die een eind maakte aan het belang van dierlijke mest (zie tevens bij 6. Balloërveld).</p> <p>In de middeleeuwen lag de hedendaagse esdorpenstructuur al min of meer vast, inclusief het gebruik van de groenlanden bij de beken, de akkers op de essen en heidevelden als weidegronden voor het vee.</p>
<b>Ontmoetingen met de mens</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Viereenheid esdorpenlandschap	Om gewassen te kunnen verbouwen op de schrale zandgrond diende de hele verdere omgeving om de akkers vruchtbaar te houden. Het vee leverde de mest, die werd opgevangen en vermengd met heideplaggen over de akkers (essen) verspreid. 's Zomers graasde het vee op de heide. De groenlanden langs de beek voorzagen in het hooi dat nodig was om het vee de winter door te helpen. Uit de houtwallen langs de rand van het beekdal en rond de essen haalde men hout voor boerderijen, palen en

	<p>gereedschap. In het geval van het Anloërdiep is de vierenheid tussen beekdal, dorp, es en veld goed bewaard gebleven.</p> <p>Het esdorpenlandschap van het Anloërdiep is in feite nog jong. Het beekdal maakte tot de 19<sup>e</sup> eeuw deel uit van de omringende heidevelden. Op een historische kaart van het Anloërdiep uit de periode 1812 ontbreken de houtwallen in het grootste deel van het gebied en is het gebied nog nauwelijks verkaveld. In de periode rond 1896 is het beekdal grotendeels verkaveld. Deze structuur is nu nog grotendeels aanwezig.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beekdal</b></li> </ul>	<p>De beekdalen zijn de relatief laag gelegen graslanden langs de beek. Aan het eind van de middeleeuwen (ca. 1500) waren de beekdalen nog niet verkaveld, ze bestonden grotendeels uit bos dat – net als de heidevelden – in gemeenschappelijk bezit was van de boeren. In de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> eeuw werd een deel van de beekdalen omgezet in hooiland en weiland (de madelanden). De hooilanden bestonden vaak uit blokvormige percelen dichtbij de beek, gescheiden door smalle slootjes. Wat verder van de beek, op de flanken van het stroomdal, lagen de weidegronden waar ook het vee graasde. Houtwallen die evenwijdig aan de beek liepen (<b>beekbegeleidende houtwallen</b>) scheidden het beekdal van de es of de (vroegere) heide. Deze waren van oorsprong als veekering bedoeld. Mensen trokken met hun kudde langs de beekdalen om van het dorp richting heideveld te gaan. Ze wilden niet dat de dieren de groenlanden in gingen, dat waren de hooilanden voor de wintervoorraad. Hoe dicht de veekerende houtwallen zijn geweest is de vraag, want de kudde werden door mensen begeleid.</p> <p>Om in een steeds groeiende behoefte aan hooi te kunnen voorzien, zijn in de hooilanden greppels aangebracht. Door oppervlakkige waterafvoer werd de begaanbaarheid verbeterd, anderzijds moesten de hooilanden vochtig genoeg blijven om het producerend vermogen van de veenbodem te handhaven. Het jaarlijks afvoeren van de productie leidde ook hier tot het afvoeren van plantenvoedingsstoffen zonder dat er iets tegenover stond, uitgezonderd de mineralen die met het kwelwater werden aangevoerd. Zo vervulden de beekdalen een sleutelpositie binnen het landbouwkundig systeem. Zonder voldoende wintervoorraad geen vee, zonder vee geen mest en zonder mest geen bestaansmogelijkheden.</p> <p>Na de verdeling van de boermarken omstreeks 1890 (zie later) zijn onder andere langs de beekdalen zandwegen aangelegd waardoor alle hooilandpercelen ontsloten werden. Voor die tijd liepen er nog nauwelijks wegen van de dorpen naar de beekdalen: daar kwam men dan ook slechts enkele keren per jaar, tijdens de hooioogst en het kappen van elzensingels of het openhouden van de greppels. De beekdalen waren via paden over de heide te bereiken. De overgang van het zandgebied (voormalige heide) naar het veengebied (beekdal) verliep van nature nogal grillig, maar is door de aanleg van de zandwegen veelal tot een rechte lijn gemaakt. Deze gebieden zijn nu nog goed herkenbaar aan de <b>houtwallen op de percelen</b> <b>scheidings</b>, die loodrecht op de beek staan (kamertjeslandschap, coulissenlandschap). De uiteinden van deze wallen volgen veelal de hoogtelijnen in het landschap. Op de overgang van zand naar veen gaan de wallen over in sloten of greppels. Het landschapsbeeld van een smalle strook grasland, aan beide kanten begrensd door houtwallen, is kenmerkend voor een Drents beekdal. In de meeste gevallen houden de houtwallen op een zekere plek in het beekdal op, dan ligt een stuk verderop pas de beek (zo niet bij het Anloërdiep, zie hierna). Waar de houtwal ophoudt, daar begint het veen. Bij veen kun je geen zandwal opwerpen, dus daar stopte men met het aanleggen van een houtwal. De weiden zijn daar ook niet geschikt om voor het vee: het zakt erin weg.</p> <p>Tegenwoordig zijn de meeste beekdalen natuurgebied, ze vormen de ruggengraat van de natuur in het Nationaal Park. De beken zelf behoren tot de kroonjuwelen van het gebied.</p> <p><b>Beekdal Anloërdiep</b></p> <p>Aanvankelijk was er weinig belangstelling om het beekdal van het Anloërdiep in cultuur te brengen. Naar schatting was in 1654 slechts een kwart van het hele beekdal (ca. 24 ha) in gebruik als hooiland en weiland. De overige beekdalgronden vormden toen nog een geheel met de ongescheiden marke en bestonden voor een deel uit elzenbroek dat op de hogere flanken overging</p>

	<p>in een begroeiing met eiken.</p> <p>Pas bij de markenverdeling in 1848 zijn de laatste restanten van het beekdal in percelen verdeeld. Bij het Anloërdiep is het beekdal zo smal dat er nauwelijks sprake is van een veenpakket. Dit maakt dat het dal over de volle breedte van houtwallen is voorzien. Vanuit de lucht ziet dit eruit als een laddervormig patroon. Het is een zeer kleinschalig en besloten landschap (dyllel) en als één van de weinige beekdalen in Nederland is het nog compleet omwaid.</p> <p>De houtwallen hadden meerdere functies, zij markeerden de eigendommen en vormden de perceelscheidingen. De houtwallen die parallel aan de beek staan vormen een veekering ter voorkoming dat het vee de hooilanden op ging. Soms werden de houtwallen veekering gemaakt door er een greppel langs te graven, waardoor de wal extra hoog en steil werd. De houtwallen dwars op de beek geven (oude) eigendomsgrenzen aan. De eiken op de houtwallen leverden hout voor dagelijks gebruik ('boerengeriefhout').</p> <p>In het huidige landschap zijn nog steeds landschapselementen uit het verleden aanwezig. Bij de ruilverkaveling (jaren zestig vorige eeuw) zijn de bijzondere houtwallen bewaard gebleven. Wel zijn de twee brongebieden van het Anloërdiep (Mars en Broek) landbouwkundig ingericht, terwijl de omringende landbouwgronden zijn gedraineerd.</p> <p>Op plaatsen waar wallen zijn weggesleten, verzakt of gaten vertonen wordt de wal aangeaard. Het opwallen gebeurt met schrale grond uit de directe omgeving van de wal, zodat de vegetaties zich kunnen herstellen. Direct naast de wal bevindt zich vaak de grond die ook van de wal afkomt. Wallen die een dikke strooisellaag bevatten worden afgeplagd, zodat de wal verschraald wordt ten behoeve van bosindicatoren. Hazelaars blijven staan, omdat deze heel goed strooisel afbreken en daardoor ook de wal verschralen.</p> <p>Het voorkomen van verschillende struiksoorten en kruiden van oude bosgrond geeft de ouderdom van de houtwallen aan. Verschillende van de grenswallen zijn nog hoog (ruim 1,5 meter) en vrij steil. Door de aanwezigheid van landhekken ontstaan mooie doorzichten in de groene kamers. In het zandige deel komen de dwarswallen tot aan de beek en vormen daardoor een heel besloten landschap. In andere delen gaat de houtwal over in een greppel met elzen.</p> <p>Houtwallen kennen een zon- en een schaduwzijde, die ieder een karakteristieke ondergroei hebben met struiken, kruiden en mossen. De schaduwzijde, die nat en koel is, is begroeid met bosplanten, varens en mossen. De zonzijde is warm en droog met een bloeiende kruidachtige vegetatie en biedt een habitat voor insecten. Door de variatie in het leefgebied bieden de houtwallen, singels en bosjes een leefgebied voor vogels, insecten, reptielen en kleine zoogdieren. Daarnaast bieden ze dekking voor grotere zoogdieren zoals reeën en dassen. De houtwallen vormen een langgerekt, aaneengesloten netwerk van verbindingen voor planten en dieren.</p> <p><b>De beek zelf</b></p> <p>Het Anloërdiep kan worden gekarakteriseerd als een bovenloop. Het is een ondiepe beek in een smal en reliëfrijk beekdal. De breedte bedraagt over het algemeen 1 tot 2 meter en de diepte bedraagt normaliter 20 tot 40 centimeter. In droge zomers staat de beek vaak geheel droog. Het verval van de beek is 7 meter, wat erg veel is voor een Drentse beek. De oorsprong ligt op het leemplateau (Vosseveen: noordelijk deel Exterveld). De beekdalvlakte van het Anloërdiep is een oude meandering van duizenden jaren. De meandering is ontstaan door de aanwezigheid van potklei in de ondergrond, waar het water omheen meandert. De veengronden van het beekdal kennen een hoge kwelintensiteit: 3,5 mm/dag.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Esdorp</li> </ul>	<p>De dorpen liggen aan de randen van de beekdalen. Het is zeer aannemelijk dat alle dorpen in het gebied van de Drentsche Aa omstreeks het jaar 1000 al bestonden en mogelijk waren er zelfs in de late prehistorie op deze locaties al nederzettingen</p>

	<p>gevestigd, zodat er hier sprake is van een langdurige continue bewoningsgeschiedenis. De dorpen werden door middel van een netwerk van zandwegen met elkaar verbonden. Het isolement waarin Drenthe als geheel gedurende eeuwen verkeerde, als een zandplateau omgeven door venen en moerassen, gold ook op kleine schaal voor de dorpen onderling. De zandwegen zullen vooral in de herfst en in de winter zeer slecht begaanbaar zijn geweest en dan nog slechts te voet of met paard en wagen.</p> <p>Een karakteristiek esdorp bestaat uit een brink* met oude eiken en een paar bochtige wegen met daarlangs, nogal willekeurig gerangschikt, de boerderijen. Tussen de boerderijen is veel ruimte en door de oude bomen op de brink lijkt het dorp 's zomers van buitenaf te schuilen in het groen. De meeste boerderijen zijn woonboerderijen geworden en actieve landbouwbedrijven zijn in de dorpen nu een kleine minderheid. Toch is nog veel van de agrarische sfeer bewaard gebleven.</p> <p>Doordat het dorp Anloo niet veel groter is geworden (de grootte van het dorp is nog in evenwicht met de grootte van de es), is er nog een duidelijke samenhang tussen het dorp, de essen waar het graan voor het dorp werd verbouwd en de groenlanden in het beekdal waar het vee werd geweid en waar werd gehooïd.</p> <p>De Magnuskerk in Anloo is een romaanse kerk die grotendeels is opgetrokken uit tufsteen (vulkaanisch materiaal, relatief zachte steensoort, gemakkelijk te bewerken en in middeleeuwen als bouw materiaal gebruikt, veelal afkomstig uit de Eiffel). De kerk dateert uit de 11<sup>e</sup> eeuw en is daarmee een van de oudste kerken van Drenthe (de kerk in Rolde is ouder, zie bij 6. Balloërveld). Uniek is de trapevel op de toren. In de 17<sup>e</sup> eeuw werd de kerk gebruikt voor rechtszittingen van de etstoel (tot 1791 het hoogste rechtscollege in de provincie Drenthe). Dit wordt nog ieder jaar in Anloo herdacht met een opvoering van een zitting gebaseerd op een werkelijk gebeurde zaak uit het verleden.</p> <p>Brink* – kenmerkend voor de Drentse esdorpen is de brink, een weijde met eiken. De brink was het middelpunt van het dorpsleven: hier werden de schapen bijeengedreven en verhandeld, hier werd onder de bomen vergaderd. Op de brink van Taarlo bevindt zich nog een dobbe, een poel waar vroeger het vee uit dronk en dat als bluswater werd gebruikt. Balloo is een esdorp zonder brink. Hier ligt de bebouwing in een soort krans rondom de es.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Es</b></li> </ul>	<p>De essen zijn zijn de open, historische akkercomplexen rond de dorpen, waar sinds de middeleeuwen voedsel voor mens en dier wordt verbouwd. Het zijn open ruimten met akkerbouwgewassen, begrensd door bos of houtwal. Zeer herkenbaar is ook het ietwat bolle oppervlak, resultaat van eeuwenlang ophogen met plaggenmest. De akkerbodems van de Drentsche essen zijn tussen ca. 1650 en 1890 geleidelijk aan bedekt met een plaggendeck van zo'n 30-50 cm.</p> <p>Vooraf in de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw werden rond de dorpen uitgestrekte essen ontgonnen. De essen werden aangelegd op de keileemplateaus, hiertoe werden de daar aanwezige bosmassieven gerooid. De essen waren opgebouwd uit een aantal grote ontginningsblokken, die waren onderverdeeld in smalle stroken. De es was omgeven door een eswal, een met bomen en struiken begroeid zanddichaaam met een greppel ernaast. Op de es zelf ontbraken perceelrandbegroeiingen. De akkertjes waren van elkaar gescheiden door greppeltjes en smalle stroken gras, in de hoeken soms door grote zwerfkeien. De essen werden bemest met dierlijke uitwerpselen gemengd met bosstrooisel of gemaaid heide.</p> <p>Om de essen als ruimtelijke eenheid kenbaar te houden of te maken is in sommige situaties een beplantingsrand van grote waarde. Zonder zo'n begrenzing gaan essen en veldgronden vaak ongemerkt in elkaar over. In combinatie met een houtsingel of een struibenbos kan een pad worden aangelegd, waardoor vanuit het dorp het maken van een ommetje mogelijk wordt. Belangrijk is de visuele en functionele samenhang tussen de esgronden en de historische bebouwing. De beplanting rond de essen moet niet overal gesloten zijn, maar op strategische plaatsen ontbreken en/of transparant zijn, waardoor de visuele relatie kan worden versterkt tussen de essen en de landschapselementen in hun directe omgeving zoals de overgang naar het beekdal of naar het heideveld.</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>Veld</li> </ul>	<p>De velden zijn de gronden die tot ongeveer 1900 niet waren ontgonnen en geprivatiseerd, maar gemeenschappelijk gebruikt. In de laatste eeuwen voor 1900 bestonden de velden hoofdzakelijk uit uitgestrekte heidevelden (vandaar de namen Balloërveld, Exterveld).</p> <p>De gemeenschappelijke gronden werden beheerd door de buurschappen (boermarken, zie verderop). Het grootste deel van de gronden was in gemeenschappelijk bezit en werd begrast door kuddes. In de eerste instantie ging het daarbij vooral om runderen, vanaf 1500 vooral om schapen. Tot het op grote schaal beschikbaar komen van kunstmest (eind 19<sup>e</sup> eeuw) was de mens aangewezen op de natuurlijke vruchtbaarheid van de gronden. In het zandlandschap was deze vruchtbaarheid gering.</p>
<p>Boermarken</p>	<p>Toen het grondgebruik steeds intensiever werd bleek het nodig om bepaalde zaken, zoals het gemeenschappelijk gebruik van de heidevelden, gras- en hooilanden en bossen te regelen. Daartoe werden in de 13<sup>e</sup> eeuw de 'marken' opgericht, met als bestuurlijk orgaan de 'Boermarken'. De 'boerschap' (of 'buurschap'), een bestuur van boeren met een eigen erf, regelde daarbinnen alles wat met eigendom en beheer van de gronden te maken had (bv. het onderhoud van de wegen en het tijdstip van zaaien en oogsten op de es).</p> <p>Een 'Marke' was een vereniging die de onverdeelde velden en landerijen beheerde. Zo werd ondermeer bepaald dat elk dorp tot een bepaalde grens zijn schapen op de heide mocht laten grazen. Wanneer een natuurlijke afbakening ontbrak (bv. een aarden wal), werd de grens aangegeven door een zogenaamde grens-, marke- of merksteen, waarin een kruis werd gebeiteld. De denkbeeldige doorgetrokken lijnen van steen naar steen vormden de grens.</p> <p>De marken werden omstreeks 1890 (1848?) ten gevolge van de Markenwet verdeeld, voor die tijd waren het gemeenschappelijke gronden. Om de grenzen tussen de marken zijn vanaf de middeleeuwen heel wat ruzies uitgevochten. Vaak waren het natuurlijke grenzen, zoals stroompjes, houtwallen en zandwegen. Maar men plaatste ook wel merktekens zoals zwierkeien om de grenzen te markeren. Sommige van die markenstenen liggen er nog steeds. Boermarken kwamen ooit in heel Oost-Nederland voor, maar alleen in Drenthe bestaan ze nog altijd. Tegenwoordig vormen ze een soort plaatselijke boerenverenigingen. Sommige boermarken bezitten echter nog altijd gemeenschappelijke gronden, zoals brinken (weijte in esdorp) en wegen.</p>
<p>Veranderingen tweede helft 20<sup>e</sup> eeuw</p>	<p>Wat in een proces van vele eeuwen geleidelijk is gegroeid, is in slechts enkele decennia grotendeels weer verloren gegaan. In de 19<sup>e</sup> eeuw werd het beeld bepaald door de uitgestrekte, vrijwel boomloze heidevlaktes waartegen de beekdalen zich met hun houtwallen en -singels als donkere elementen aftekenen. Het huidige beeld is in veel delen van Drenthe juist omgekeerd: ontgonnen heidevlaktes, volgeplant met bossen, bomen en struiken, waartussen de relatief open beekdalen slingeren. De dorpen zijn sterk uitgebreid, soms op de eeuwenoude essen. Er zijn veel nieuwe wegen aangelegd, de waterhuishouding is stuurbaar gemaakt en beken zijn gekanaliseerd. Om modernisering van de landbouw mogelijk te maken zijn ruilverkavelingen uitgevoerd, die leidden tot perceelsvergroting, verwijderen van beplantingen die hun functie hadden verloren en vernietiging van historische relictten. In het NBEL echter is het patroon van het Drentse esdorpenlandschap als geheel nog steeds goed te herkennen.</p>
<p>Streefbeeld</p>	<p>De meeste gronden van het Anloërdiep zijn in bezit van SBB. De beekdalgraslanden worden extensief beweid en niet bemest. Voor het beekdal geldt het SBB natuurdoeltype 'overige bloemrijke graslanden' en 'houtwallen'. Op de langere termijn is het streefbeeld 'vochtig schraalgrasland'.</p>

	<p>Ondanks dat het oorspronkelijke verkavelingspatroon nog goed zichtbaar is in het beekdal van het Anloërdiep, is het merendeel van de wallen en singels in het gebied lange tijd niet beheerd. Het gevolg hiervan is dat de begroeiing inmiddels vooral bestaat uit grote opgaande bomen, waaronder de struik- en kruidlaag verdrukt worden. In de komende dertig jaar vindt een gefaseerd herstel van het houtwallenlandschap plaats, met als beoogd resultaat een vergroting van de structuurvariatie, zodat allerlei dier- en plantensoorten daarvan kunnen profiteren.</p> <p>Dit is het streefbeeld:</p> <p>Het beekdal vormt een besloten landschap met een kleinschalig, laddervormige verkaveling en af en toe een doorkijkje naar de velden. De velden vormen door hun grootschaligheid een contrast met het beekdal en benadrukken zo de beslotenheid van het beekdal met de groene kamers. Er zijn verschillende doorkijkjes waarbij de landhekkens de vensters van het beekdal vormen. Hierdoor ontstaan mooie zichten op het beekdallandschap, de heide en de kerktoeren van het dorp Anloo.</p> <p>De beekloop is smal en slingerend met schoon water. Afgevallen takken en boomstronken zorgen voor structuur in de beek. Hierdoor treden lokaal lagere stroomsnelheden op voor soorten als de kleine modderkruiper en rivieronderpad en er ontstaan verschillende microhabitats, waardoor de beek ook qua macrofauna een grotere soortenrijkdom heeft. Daarnaast verzandt de bodem van de beek langzaam maar zeker en wordt deze opgehoogd, waardoor het gebied geleidelijk vernat. Het brongebied van de beek met slenken is goed herkenbaar in het landschap.</p> <p>De bolvorm van de percelen in het beekdal is goed zichtbaar. Een deel van de greppels verlandt langzaam, waardoor het gebied natter is. In het brongebied zijn de greppels dichtgemaakt en zijn verkavelingsbosjes gekapt. In het middendeel van het beekdal zijn er nog steeds greppels, deze worden onderhouden.</p> <p>De graslanden worden extensief begraaasd of gehooïd en hebben zich ontwikkeld tot bloemrijke graslanden. Bij het Vosseveen bestaan de graslanden uit natte/vochtige schraalgraslanden langs de slenken. Het maaien gebeurt door middel van rupsvoertuigen. Door het relatief grote oppervlak van de rupsbanden is de druk op de ondergrond heel laag. Zodoende blijft de bodemstructuur intact. Op deze wijze wordt een soortenrijke vegetatie in stand gehouden.</p> <p>De es is in landbouwkundig gebruik, liefst met ecologische graanteelt van oude rassen. Akkeronkruiden krijgen de kans zich te vestigen. De randen van de es langs het beekdal worden versterkt met beplanting en langs de randen met een eswal. Op de eswal vindt hakhoutbeheer plaats. Langs de weg wordt een laanbeplanting aangeplant, zodat het zicht op de es behouden blijft.</p> <p>Niet het gehele landschap van het Anloërdiep zal worden teruggebracht naar de situatie van 1850-1900. Er wordt naar gestreefd om de samenhang tussen verschillende elementen uit de periode van het esdorpenlandschap te behouden, te versterken en zichtbaar te maken. Daarbinnen is ook ruimte voor elementen uit andere perioden, zowel van daarvoor als daarna. Het is de bedoeling om verschillende periodes uit het verleden terug te laten komen in het landschap, zodat de geschiedenis in het landschap is te lezen.</p>
<b>Weetjes</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
<b>Prikkeldraad</b>	<p>In de 20<sup>ste</sup> eeuw is het beekdallandschap zeer sterk veranderd. Door de introductie van het prikkeldraad rond 1940 waren houtwallen niet meer nodig. Voor die tijd was er een intensief hakhoutbeheer: de bomen kregen niet de kans om uit te groeien omdat ze periodiek werden teruggekapt. Daardoor ontwikkelde zich een dichte 'haag' van uitlopers en struiken, wat het</p>



	functioneren van de wal als veekering ten goede kwam. Pas nadat de houtwallen hun functie als veekering verloren (vervangen door prikkeldraad), konden de bomen uitgroeien.
<b>Markesteen</b>	Langs het Anloërdiep vinden we een markesteen die een grenspunt aangeeft tussen de marken van Anloo, Gasteren en Schipborg.
<b>Ontmoetingen met de natuur</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
<b>Flora en fauna</b>	<p>De uit te werken soorten zijn vastgesteld maar moeten nog worden afgestemd op de haalbaarheid om deze te fotograferen (zie bijlage 2). Indien soorten niet gefotografeerd kunnen worden (bv. reeds uitgebloeid, schuwe dieren e.d.) zullen deze in overleg met SBB worden vervangen door soorten die een vergelijkbare rol spelen in de biotoop (bv. kwelindicator vervangen door kwelindicator).</p> <p>Onderstaande soorten zijn in een apart document uitgewerkt, getiteld: HOMANSHOF flora &amp; fauna.</p> <p>Flora: dotterbloem, brede orchis, blauwe zegge, gewone vleugeltjesbloem, koningsvaren, salomonszegel.</p> <p>Fauna: boomblauwtje, steenmarter, bunzing, wezel, wiewelaar, geelgors.</p>
<b>Weetjes</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
-	

## 6. Ballooërveld

<p><b>Kernboodschap</b></p> <p>Het hooggelegen Ballooërveld, herkenbaar aan de uitgestrekte heidevlakte, is in feite de oorsprong van twee bekenstelsels. Regenwater dat op het zandplateau valt stroomt via de bodem naar de lager gelegen beekdalen aan weerszijden ervan. Het oorspronkelijke watersysteem is hier behouden gebleven.</p>	
<b>Titel</b>	Op de grote, stille hei
<b>Essentie van het gebied</b>	Hier krijgen je ogen rust. Heide, zo ver als je kunt kijken, met hier en daar een zandverstuiving. Aan weerszijde een beekdal.
<b>Onderwerp</b>	<p><b>Inhoud</b></p> <p>Het Ballooërveld is het grootste heideveld dat in het Drentsche Aa-gebied is overgebleven (ca. 385 ha). Het ligt op de Hondsrug (= natuurlijke oostgrens Drentsche Aa-systeem), dat onderdeel is van het hooggelegen Drents plateau. Dit plateau heeft zich gevormd gedurende de voorlaatste ijstijd, het Saalien (200.000 – 130.000 jaar geleden). Landijs bereikte ons land en gletsjers schoven over het noordoosten ervan. Deze enorme ijsmassa had het effect van een bulldozer die rotsblokken, zand en kleideeltjes voor zich uitschoof en ook meevoerde. Dit materiaal werd vernalen tot keileem, de grondsoort waaruit het Drents plateau waarvan het Drentsche Aa-gebied deel uitmaakt, is gevormd.</p> <p>Al in de voorlaatste ijstijd en ook in de laatste ijstijd (Weichselien, 100.000 tot 10.000 jaar geleden) ontstonden dalen in de Hondsrug. Smeltwater van de ijskap, en later van de smeltende sneeuw in de zomers, kon niet in de bevroren grond zakken en spoelde via het oppervlak weg, daarbij dalen uitsnijdend door de keileemlaag heen. Het oude keileemplateau van de Hondsrug werd zo versneden tot een aantal kleinere plateaus.</p> <p>Op veel plaatsen is de keileemlaag uit het Saalien door verwering, uitwaaiing en uitspoeling op de zwaarste bestanddelen na verdwenen. Het fijne stof ging op in de wind en werd een eind zuidwaarts (buiten Drentsche Aa-gebied) afgezet als löss. De zandcomponent uit het keileem is een ander verhaal. Dat verwaaiide over het landschap en/of verspoelde richting de beekdalen. In de winter vroren deze kilometers brede stroomdalen volkomen droog, waarbij het aanwezige zand over het omringende landschap verstoof. Dit zand komt overal in Noord-Nederland in een wisselend dikke laag voor.</p> <p>Vooraf in het laatste deel van de laatste ijstijd (14.500 tot 11.500 jaar geleden) hadden delen van het huidige Drentsche Aa-gebied het aanzien van een kale poolwoestijn. De wind zette dekzand af, afkomstig van de drooggevalen bodem van de huidige Noordzee. Men noemt dit dekzand omdat het alle eerder afgezette bodemlagen afdekt. Vooral in de dalen kwamen dikke pakketten zand terecht. Op de plateaus werden een laag van 20 cm tot 2 m dikte afgezet.</p> <p>Ongeveer vanaf 13.000 jaar geleden werd het klimaat geleidelijk zachter en kon zich een vegetatiedek ontwikkelen. Tienduizend jaar geleden hield de periode van de grote ijstijden (Pleistoceen) op en begon de warmere periode waarin we nu leven en die we aanduiden als Holoceen. De keileem vormde over grote oppervlakten een vrijwel ondoorlatende laag waarop het</p>

	<p>neerslagwater stagneerde. Drenthe was dan ook een zeer natte provincie. Dat werd nog eens versterkt door een tijdelijke rijzing van de zeespiegel waardoor de afvoer van water stagneerde.</p> <p>In het natte landschap, zowel in de uitgeslepen dalen en terreindepressies op het plateau als in de lage randen van het plateau, kwam vanaf ongeveer 8.000 jaar geleden en soms nog eerder de veengroei op gang. Door de soms meters dikke veenpakketten werd de grondwaterstand nog hoger. Het Drentse Aa-landschap kunnen we dan ook typeren als een dekzandlandschap met veen in de beekdalen en in de terreindepressies op de hoger gelegen plateaus. Onder het dekzand is de keileem te vinden; op plaatsen waar het dekzand verdwenen is, komt het zelfs aan de oppervlakte. Door eroderende processen was de keileem in de beekdalen al lang verdwenen. Het plateaulandschap zal vervolgens geleidelijk met bos begroeid zijn geraakt.</p> <p>Het Ballooërveld is een belangrijk onderdeel van het natuurlijke watersysteem van het Drentsche Aa-gebied. Het hooggelegen zandplateau (ca. 12 m +NAP) vangt regenwater op ('inzijtingsgebied'), dat naar diepergelegen lagen wegzakt. Daar komt het keileem tegen, waar het niet doorheen kan stromen. Het plateau is als het ware een 'omgekeerd soepbord': regenwater dat erop valt stroomt er via de zijkanten weer vanaf. Afhankelijk van de bodemstructuur, zoals de aanwezigheid van keileemlagen, zoekt het water zich een weg door de bodem. Op lagergelegen plaatsen komt het water – soms na tientallen of honderden jaren – weer naar boven als kwel (zie tevens bij 3. Oudemolense Diep).</p> <p>De heide grenst aan twee kanten direct aan een beekdal (ca. 8 m +NAP), een situatie die bijna nergens anders in Nederland meer voorkomt. Beide beken, het Taarlosche Diep en het Gasterense Diep, ontvangen schoon water uit de heide. Aan de westelijke rand van het Ballooërveld ontspringt een klein stroompje, het Smalbroekenloopje: een unieke plek met een bijzondere plantengroei. Je kunt gerust zeggen: zonder het Ballooërveld zijn er geen beekdalen.</p> <p><b>Zandverstuiving</b></p> <p>Op sommige plekken op het Ballooërveld zie je kaal zand aan de oppervlakte. Hier is de begroeiing door intensieve begrazing en plaggen verdwenen en komt het oorspronkelijk dekzand dat gedurende stormen van de laatste ijstijd is afgezet aan de oppervlakte. Het dekzand, dat in droge tijden al moeite had om rustig te blijven liggen, kwam in beweging en vormde stuifduinen. In de loop der tijden zijn de dekzanden en duinen begroeid geraakt met heide en bos. Ook is in de laatste eeuwen bos aangeplant, om het 'woestijneffect' met overstuivend zand op het boerenland en bij de dorpen tegen te gaan. Het Boerzand (locatie van de panoramafoto) is een zandverstuiving waar door de boermarken een groep grove dennen is aangeplant om zandverstuiving af te zwakken. Dit is een historische groep bomen die moet blijven staan. Nu worden de zandverstuivingen gekoesterd om hun bijzondere natuur. Waar zandverstuivingen zijn vastgelegd door begroeiing zijn ze nog goed te herkennen als heuvels in het landschap.</p>
Ontmoetingen met de mens	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Celtic Fields	<p>Op sommige plekken in het Ballooërveld zijn aarden walletjes te zien die samen een ruitvormige structuur vormen. De patronen zijn (eigenlijk alleen) vanuit de lucht goed te herkennen. De walletjes stammen uit de ijzertijd (ca. 800 – 50 jaar v.Chr.), een periode waarin er meer nadruk op landbouw kwam te liggen. Boeren maakten akkerbouwcomplexen (Celtic Fields) in een schaakbordpatroon van vierkante en rechthoekige akkertjes van ongeveer 40x40 meter, die elk werden omgeven door brede zandwallen van 8-12 meter breed en 0,3 tot 1 meter hoog. De walletjes dienden om verstuiving van de grond te voorkomen. De wal ontstond doordat de natuurlijke begroeiing en de zode op de randen van de akkers werd gegoooid.</p>

	<p>De Celtic Fields werden zowel gebruikt als akker, als weidegebied en als huisperceel. De akkers werden afwisselend bebouwd met verschillende gewassen. Boeren in de ijzertijd werkten als eerste met vruchtwisseling: het principe om op een bepaalde plek elk jaar iets anders te telen om de grond niet uit te putten. De opdeling van het land in akkertjes maakte het mogelijk om de granen, bonen en andere gewassen te laten rouleren (primitieve graansoorten: emmertarwe, spelt). Ook het vee rouleurde mee, deze graasde op braakliggende percelen die hierdoor om de paar jaar op natuurlijke wijze werden bemest. Op andere braakliggende percelen bouwden de boeren nieuwe boerderijen. In de loop van de tijd ontstonden hele akkercomplexen van tientallen hectaren, waar de nederzetting middenin lag.</p> <p>De naam Celtic Fields is misleidend: vroeger dachten archeologen dat de Kelten deze vorm van akkerbouw hadden bedacht, maar dat blijkt niet het geval. Toch is deze term bekender dan de Nederlandse termen 'raatvelden' of 'raatakkers' (afgeleid van de raatvormige samenhang van de veldjes) die je ook wel tegenkomt.</p>
Karrensporen	<p>Tot de 18<sup>e</sup> eeuw was Drenthe omsloten door grote ontoegankelijke hoog- en laagveenmoerassen. Naar het zuiden bood het veen slechts een tweetal openingen. Bij Coevorden lag de meest strategische passage naar het zuiden, en niet voor niets ontwikkelde deze plaats zich tot een belangrijke vesting. Vanuit Coevorden ontwikkelde zich een verbinding naar Groningen, deze liep onder meer over het Ballooërveld tussen Gasteren en Rolde. Met name op luchtfoto's is op het Ballooërveld een golfplatenreliëf te herkennen van vele naast elkaar lopende ruggen en dalen. Staand op de grond lijkt het alsof een reusachtige ploeg lange, evenwijdige groeven door het land heeft getrokken. Deze middeleeuwse karrensporen zijn gemaakt door paardenkarren en koetsen.</p> <p>Op het relatief hooggelegen Ballooërveld had men alle ruimte. Dat betekende dat men net zo lang elkaars spoor volgde totdat de wagens met de assen vast kwamen te zitten en men gedwongen was om een ander spoor te volgen. Als dit dan ook weer te diep uitgesleten was, herhaalde zich dit proces. Zo ontstond op het Ballooërveld een circa 400 meter breed systeem van langgerekte ruggen, waarin rond de 50 afzonderlijke dalen van karrensporen te herkennen zijn.</p> <p>Op dwarsdoorsneden van de bodem van het Ballooërveld ter hoogte van de karrensporen zijn de wielafdrukken in het gele zand duidelijk herkenbaar. Gezien de vast asbreedte van de wagens (Hollandse spoorbreedte: 1.28 m) die sinds 1692 werd gehanteerd kon men soepel elkaars spoor volgen zonder het zand te veel los te malen. Plaatselijk kon het spoor zo diep ingesleten zijn dat men genoodzaakt werd een nieuw spoor te kiezen.</p> <p>De voortdurend kapotgereden zandbodem kon flink gaan verstuiven, waardoor sporen weer opgevuld raakten en het reliëf genivelleerd werd. De natuur repareerde als het ware het wegdek, want niet zelden werd het oude spoor daarmee weer toegankelijk en werd het opnieuw in gebruik genomen.</p> <p>Karrensporen liggen vaak langs grafheuvels, waarvan er op het Ballooërveld veertig zijn te vinden. Ze vormen oriëntatiepunten in het landschap (zie tevens 4. De Strubben-Kniphorstbosch). Het doorgaande verkeer had op de drogere plekken een verwoestend effect op de vegetatie waardoor zandverstuivingen ontstonden (zoals de Gasterse Duinen). Op nattere terreinen ontstonden zeer diepe sporen in de vorm van een holle weg.</p>
Voorde Gasterense Diep	<p>In sommige beken van het Drentsche Aa-gebied zijn opeenhopingen van stenen gevonden die daar door mensen moeten zijn neergelegd, zo ook in het Gasterense Diep dat ten oosten van het Ballooërveld ligt. Dat de stenen daar niet van oorsprong thuishoren wordt afgeleid van het feit dat de ondergrond van de meeste beken in het stroomgebied Drentsche Aa uit fluviatiele (rivier-) afzettingen bestaan, hoofdzakelijk veen en zand. Hierin komen geen stenen voor. Conclusie is dat het hier gaat om een voorde: een doorwaadbare plaats in een beek of rivier en een voorloper van de brug. De breedte van de voordes komt overeen de minimaal de spoorbreedte van een wagen van destijds (Hollandse spoorbreedte, zie bij karrensporen).</p>

	<p>De bundel karrensporen op het Ballooërveld eindigt in het noorden waar nu enige ontgonnen percelen bouw- en grasland liggen. Het is echter overduidelijk dat deze doorgaande route zijn verdere verloop dwars door het beekdal, richting Gasteren moet hebben gehad. Inderdaad werd in het verlengde van de bundel karrensporen een zestal voorden in het Gastense Diep aangetroffen. Het lot van deze voorden werd bezegeld door de aanleg van de 'nye dyck' en een brug bij Gasteren in 1610.</p> <p>Bij de oudste vorm van een voorde kan men zich een situatie voorstellen van een serie stapstenen waardoor met droge voeten de overkant bereikt kon worden. De behoefte aan een geheel geplaveide voorde ter breedte van tenminste één wagen kan op zijn vroegst zijn ontstaan bij de introductie van het wiel in onze streken (ca. 300 v.Chr.). Voorden zijn in ieder geval gebruikt in de periode van de 11<sup>e</sup> t/m 14<sup>e</sup> eeuw.</p> <p>Om te bepalen waar een voorde werd aangelegd was niet alleen de doorwaadbaarheid van de beek ter plaatse van belang. Minstens zo belangrijk was de passeerbaarheid van het beekdal zelf. De bodem van de beek bestond veelal uit zand, maar de oeverzones waren met hun wenige ondergrond veel moeilijker begaanbaar. We zien dan ook dat voorden hoofdzakelijk gevonden worden op de smalste plaatsen van het beekdal en dan vooral daar waar zandtongen diep in het beekdal doordringen. De brede wenige beekdalgedeelten werden gemeden. Om een geleidelijk verloop te krijgen, werden de beekoevers aan beide zijden uitgegraven. De hellingen werden evenals de beekbodem over een breedte van enkele meters van veldkeien voorzien.</p> <p>Voorden blijken zeer duurzaam; ze liggen er immers nu nog. Het is dan ook aannemelijk dat een eenmaal aangelegde voorde een langdurige periode van gebruik gekend kan hebben. Voorden waren echter een weinig betrouwbare vorm van waterovergang; in de winter en na hevige regenval konden ze vrijwel niet gebruikt worden. Bij belangrijke overgangen zal al spoedig zijn overgegaan tot de bouw van bruggen. Zo bestond al in 1417 een brug over het Schipborgerdiep. Ook in de 17<sup>e</sup> eeuw is sprake van vervanging van voorden door bruggen. Voorden kunnen in onbruik zijn geraakt doordat de bouw van een brug hun functie overnam of doordat wegpatronen zich wijzigden. Ze werden nog lange tijd door boeren gebruikt in verband met tolheffing bij bruggen (pers. comm. Arend Ellens).</p>
Bos wordt heide	<p>Drenthe bestond in de 19<sup>e</sup> eeuw wel voor 80 procent uit heide. De heidevelden zijn ontstaan door toedoen van de mens, die de bomen van de oorspronkelijke bossen kapte en sinds de middeleeuwen een vorm van landbouw toepaste waardoor de bossen zich niet meer konden herstellen. De enige vorm van landbouw die op de arme zandgrond mogelijk was, was de potstallandbouw: een 'gesloten' economische structuur waarop het esdorpenlandschap eeuwenlang heeft gefloreed.</p> <p>Elk dorp telde een kudde schapen (aanvankelijk eerst runderen, later een combinatie) die daags de heidevelden op het zand als weidegronden benutte. Aan het eind van de middag bracht de scheper de gezamenlijke kudde terug, waarna alle schapen weer in hun eigen hok kwamen. Op de, in de verlaagde vloer regelmatig uitgestrooide plaggen, lieten de schapen hun mest achter. Als de mest op gelijke hoogte met de grond buiten was gekomen werd de stal (potstal) uitgemest. Deze plaggenmest strooiden de boeren uit over het bouwland, de es.</p> <p>Er bestond een vaste verhouding tussen de hoeveelheid akkerland, oppervlakte hooiland (bij de beken), het aantal dieren (mestproducenten) en de omvang van de heidevelden, waar het vee kon grazen. Er was 10 hectare heide nodig om 1 hectare es (akker) te bemesten.</p> <p>Om voldoende dieren te kunnen houden, moesten weidegronden beschikbaar zijn. Dit ging ten koste van het omringende bos. Om over voldoende organische mest te kunnen beschikken, werd de dierlijke mest aangevuld met ander organisch materiaal uit de directe omgeving, zoals strooisel uit het bos. Hierdoor en door branden en bewelden werd het bos steeds verder teruggedrongen en ontstonden immense heidevlaktes. Plantenvoedsstoffen verdwenen uit het systeem en daar kwam niets</p>

	<p>voor terug. Op de steeds schraler wordende bodem wilde tenslotte nog slechts heide groeien. Door plaggen en lokaal sterke overbegrazing kon de bodem gaan stuiven. Het waren vooral de immense schaapskudden die in een steeds groeiende behoefte aan mest moesten voorzien.</p> <p>Tot het op grote schaal beschikbaar komen van kunstmest (zie weetje) speelde de schaarste aan nutriënten een allesoverheersende rol in het landbouwsysteem van zandgronden zoals het Drentsche Aa-gebied. Eén van de belangrijkste taken van de dieren die werden gehouden was dan ook de productie van mest. De heidevelden speelden een belangrijke rol in het afromingsysteem waarbij nutriënten van een relatief groot gebied werden geconcentreerd in een relatief klein gebied: de essen (zie bij 4. Anloërdiep). De nutriënten van de heidevelden werden naar de es verplaatst doordat de dieren op de heidevelden werden geweid en hun mest werd verzameld in de stal, en doordat heideplaggen werden gestoken, die gemengd met de mest op de essen werd gebracht. Door het beschikbaar komen van kunstmest waren de heidevelden als nutriëntenleverancier niet meer nodig. Verspreid over de velden liggen restanten van 'woeste' veldgronden die niet in cultuur zijn gebracht. Het gaat daarbij vaak om heidevelden en zandverstuivingen.</p> <p><b>Veld of heide?</b></p> <p>De naam Ballooërveld doet misschien wat vreemd aan. Het zou net zo goed ook Ballooërheide kunnen heten. Gezien het feit dat de heidevelden van oorsprong als velden werden aangeduid, is het Ballooërveld geworden. De velden zijn alle gronden die tot ongeveer 1900 niet waren ontgonnen en geprivatiseerd, maar gemeenschappelijk werden gebruikt. In de laatste eeuwen voor 1900 bestonden de velden hoofdzakelijk uit uitgestrekte heidevelden met een grote verscheidenheid aan ecotopen, zoals nattere en drogere vegetaties, veentjes en zandverstuivingen.</p> <p>De heidevelden verdienen aandacht om verschillende redenen. In de eerste plaats omdat hier een groot deel van het historisch materiaal van het gebied is opgeslagen dat het verdient om te worden behouden en waar mogelijk beter zichtbaar te worden gemaakt. Daarbij gaat het in ieder geval om het laten zien van ruimtelijke samenhangen tussen karrensporen en grafheuvels. De heidevelden verdienen ook aandacht omdat dit de laatste plekken zijn die herinneren aan de uitgestrekte woeste gronden. In de toekomst zullen bossen en bosjes die later op de heide zijn geplant (Defensie) en opgeschoten worden verwijderd zodat de ruimtemaat die honderd jaar terug heel gewoon was weer opnieuw kan worden beleefd.</p> <p>Eventueel nog meer herkomst van namen uitwerken (toponiemen), dan hulp inroepen van Hans Elerie (<a href="mailto:hans.elerie@wanadbo.nl">hans.elerie@wanadbo.nl</a>) (tip via Jori Wolf).</p>
<b>Weetjes</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Kerktoeren Rolde als baken	<p>Niet ANWB-borden maar kerktoerens waren de wegwijzers in de 17<sup>e</sup> eeuw. Vanuit Gasteren richtte de reiziger zich op de kerktoeren van Rolde en volgde hij het karrenspoor van de vele voorgangers. De kerktoeren van Rolde is een baken in de wildernis. Van verre zagen reizigers de kerktoeren van Rolde wanneer ze de noord- zuidroute door Drenthe volgden. De karrensporen op het Ballooërveld lopen er recht op af en zelfs landmeters gebruikten de toren als vast meetpunt. Nog steeds is het een van de markantse kerken van Drenthe.</p> <p>De Jacobskerk van Rolde behoort tot de oudste kerken van Drenthe. Het eerste, houten, gebouwte is in ca. 900 neergezet op een stuk land dat aan de bisschop zelf toebehoorde, gelegen langs de belangrijke route van Coevorden naar Groningen. De kerk is een aantal malen herbouwd; eerst in hout, later in de 12<sup>e</sup> eeuw in baksteen.</p>



	<p>De huidige kerk dateert uit het begin van de 15<sup>e</sup> eeuw, waarschijnlijk is zelfs het exacte jaartal bekend. Vanaf 1428 vergaderde het hoogste rechtscollege van Drenthe, de Etsstoel, namelijk in de kerk en het is verleidelijk dit te zien als het jaar waarin de herbouwde kerk in gebruik werd genomen.</p> <p>Rolde is een van de etappeplaatsen van het Pieterpad (1983), de bekendste lange afstand wandelroute van ons land. De route voert van Pieterburen aan de Groningse Waddenkust naar de Sint Pietersberg bij Maastricht en heeft een lengte van omstreeks 490 km. De route voert over het Ballooërveld.</p>
<a href="#">Recente cultuurhistorie</a>	<p>Op het Ballooërveld en op enkele andere heideterreinen in het Drentsche Aa-gebied liggen restanten van een Duitse linie uit de Tweede Wereldoorlog. Het zijn verdedigingswerken, die door dwangarbeiders ('spitters') onder leiding van de 'Organisation Todt' zijn gegraven. Zij werkten aan de 'Assener Stellingen', onderdeel van 'Frieslandriegel'. Van Delfzijl tot Zwolle werd een compleet zigzagstelsel van <b>tankgrachten</b> en <b>loopgraven</b> aangelegd. Op de kaart van het Ballooërveld is het zigzagpatroon van de tankgracht, gelegen in het westelijk deel ervan, goed te zien. De Frieslandriegel sloot aan op de IJsellinie. De bezetters verwachtten de invasiemacht van de geallieerden uit het westen. De verdedigingslijn heeft echter nooit dienst gedaan.</p> <p>Een tankgracht is een 2 tot 3 meter diepe en 6 tot 7 meter brede gracht met een schuine kant en een steile overkant. Een tank kon er inrijden, maar raakte klem bij de steile kant. De bijbehorende loopgraven hebben een kortere zigzagvorm. Op het Ballooërveld zijn ze te zien als opgeworpen wallen (boven het maaiveld dus) met de loopgraaf ertussen. Dit systeem werd gebruikt in natte gebieden (het graven van loopgraven leverde met grondwater gevulde geulen op). Op de wallen groeien nu bomen, soms ook in de geulen zelf (hier moet nog een beheerplan voor komen).</p> <p>Wat er van de tankgrachten en het loopgravensysteem nu nog over is, wordt beschouwd als een belangrijk historisch monument. Op het Ballooërveld is het gehele systeem intact gebleven.</p> <p>Sinds 1914 (?) is het Ballooërveld in bezit geweest van het ministerie van Defensie. Tot 2006 fungeerde het als militair oefenterrein. Sinds 2008 is het in bezit van SBB.</p>
<a href="#">Einde van de heide (invoering kunstmest)</a>	<p>Na de invoering van kustmest aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw verviel het systeem van de potstallandbouw (zie eerder). Schaapskudde en heidevelden verloren hun economisch nut en werden opgeruimd. Heidevelden werden omgeploegd voor landbouwgrond (veldontginningen) of er werd bosaanplant op gezet. Vooral door SBB, maar ook particulieren legden ontginningsbossen aan (o.a. Kniphorstbosch, zie tevens bij 4. De Strubben-Kniphorstbosch). Waar een militair garnizoen lag bleven heidevelden gespaard als militair oefenterrein. Dat zijn nu de grote natuurterreinen met heide geworden. Defensie heeft ca. veertig jaar geleden op meerdere plekken bomen (o.a. grove den) aangeplant (beschutting) en greppels gegraven voor waterafvoer.</p> <p>SBB zal in de toekomst het heideterrein op het Ballooërveld uitbreiden tot ca. 800 ha. Dan ontstaat een voor Nederland unieke situatie van een compleet hydrologisch systeem van de kop van het inziingsgebied (hooggelegen zandplateau) tot aan het beekdal. Het wordt mogelijk om het watersysteem zoveel mogelijk te herstellen met een natuurlijke watertoevoer van het zandplateau naar de beken.</p> <p>Het grasland ten noorden van het Ballooërveld zal niet geplagd kunnen worden om heide terug te krijgen. Er liggen urnenvelden onder. Het gebied blijft begraasd, uiteindelijk komt er dan toch wel heide.</p>

Ontmoetingen met de natuur	
Onderwerp	Inhoud
Flora en fauna	<p>De uit te werken soorten zijn vastgesteld maar moeten nog worden afgestemd op de haalbaarheid om deze te fotograferen (zie bijlage 2). Indien soorten niet gefotografeerd kunnen worden (bv. reeds uitgebloeid, schuwe dieren e.d.) zullen deze in overleg met SBB worden vervangen door soorten die een vergelijkbare rol spelen in de biotoop (bv. kwelindicator vervangen door kwelindicator).</p> <p>Onderstaande soorten zijn in een apart document uitgewerkt, getiteld: HOMANSHOF flora &amp; fauna.</p> <p>Flora: struikhei, stekelbrem, dophei, witte snavelbies, beenbreek, veenpluis, wollegras, kleine veenbes.</p> <p>Fauna: heideblauwtje, adder, nachtzwaluw, heikikker, Drents heideschaap.</p>
Weetjes	
Onderwerp	Inhoud
Pingoruïne	<p>Pingo is een inheemse (Eskimo) naam voor vorstbult of –heuvel in arctische gebieden: een ronde bultvormige heuvel met een diameter van enkele tientallen tot honderden meters, waarvan het inwendige bestaat uit een lensvormige massa ijs. Dergelijke heuvels bevinden zich tegenwoordig in de permafrostgebieden van Alaska, Canada, Groenland en Siberië. Pingo's ontstaan door de aangroei van ijslenzen vlak onder het oppervlak. Ideaal voor pingovorming zijn plaatsen waar de permafrost niet helemaal gesloten is en kwelwater door gaten in de permafrost kan komen. Daardoor groeit de ondergrondse ijslens en wordt de bovenliggende grond omhooggeduwd. Zo vormen zich heuvels die in de huidige toendragebieden wel zestig meter meter hoog kunnen worden.</p> <p>In het Drentsche Aa-gebied hebben we het natuurlijk niet over een pingo maar over iets wat daarvan is overgebleven uit de vorige ijstijd: een pingoruïne. Zodra de ijskern van een pingo begint te ontdooien, zakt de heuvel in en glijdt sediment langs de flanken omlaag. Tenslotte blijft er meestal een depressie (ondiepe plek) in het landschap over, omringd door een wal met van de heuvel afgegleden materiaal: een pingoruïne. De wal van de pingoruïne op het Ballooërveld is verder opgehoogd met zand dat er gedurende de laatste ijstijd overheen is gestoven. In de bodem van de ondiepe plek zit keileem, vandaar dat er water in bleef staan. Hierin kon fijn, organisch materiaal als slib bezinken en trad veengroei op.</p> <p>De pingoruïne op het Ballooërveld is herkenbaar als een ronde, ondiepe plek met een diameter van enkele tientallen meters. Zodra je een er een voet in zet, merk je dat het een vochtige plek is. Je zakt er meteen in weg. Momenteel ligt er nog een greppel langs de pingoruïne, gegraven door Defensie. De greppel wordt spoedig dichtgegooid zodat het natuurlijke vochtige milieu zich kan herstellen.</p>



## 7. Eexterveld

### Kernboodschap

Het Eexterveld is een brongebied met een unieke flora. Vanwege de ondiepe grondwaterstromen en bodemsamenstelling komen er veel zeldzame planten voor.

Titel	In het veld
Essentie van het gebied	Hier ontspringt de beek (Scheebroekenloopje). Er zijn veel plaatselijke verschillen in hoog en laag, droog en nat. Het is een paradijs voor plantenliefhebbers.
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Brongebied en botanisch paradijs	<p>Vanwege de bijzondere grondwaterstromen en bodemsamenstelling komen er bijzondere planten voor op het Eexterveld. Zo'n 100 jaar geleden had het gebied meer reliëf, waarvan het ontstaan teruggaat naar de voorlaatste ijstijd (Saalien, 300.000 – 120.000 jaar geleden). Gletsjers bedekten toen het noorden van ons land en vormden door hun enorme gewicht de bodem waar zij overheen schoven. Het Eexterveld maakt deel uit van de hogere delen van het Drents plateau. Heel herkenbaar is de eivormige kom, het Scheebroek, wat een brongebied is in het bekenstelsel van de Drentsche Aa (nu aangeplant met bomen en struiken). In de huidige toestand komen op het Eexterveld plaatselijk hoogteverschillen van zo'n 4 meter voor, dat is veel voor Nederlandse begrippen.</p> <p>Ook de bodemsamenstelling van het Eexterveld valt – net als in de overige delen van het Drentsche Aa-gebied – terug te voeren naar de voorlaatste ijstijd en de daaropvolgende perioden. Na het smelten van de gletsjers bleef er een laag waterondoorlatende keileem achter met hier en daar stapels keien, stenen en kiezelstenen vermengd met klei (morenes). Keileem bestaat uit materiaal dat de gletsjers tijdens hun schurende werking over de grond hebben fijngevreven. Naast leem komt er ook zand, grind en keien in voor. Tijdens de laatste ijstijd legden zandstormen een laag dekzand over het keileem.</p> <p>Als gevolg van de bovengeschetste geologische geschiedenis van het gebied bestaat de bovengrond van het Eexterveld uit fijne zanden, grovere (dek)zanden en veen met daaronder een waterondoorlatende keileemlaag. De keileemlaag ligt op het Eexterveld vrij dicht onder de oppervlakte. Vanwege deze bodemsamenstelling, samen met de hoge ligging op het Drents plateau verzamelen zich hier oppervlakkige afstroming van lokaal regenwater en lokaal uittreidend kwelwater (zie 3. Oudmolense Diep). Op zijn korte weg door de bodem neemt het water slechts weinig voedingsstoffen mee, waardoor het milieu overwegend voedselarm is en gebufferd (niet zuur). In Drenthe noemt men dit soort brongebieden 'stroeten', die van oorsprong bestaan uit kleine bronbosjes en struwelen, met een botanisch zeer interessante vegetatie. Het water van het Eexterveld kent twee afstromingsrichtingen: via de ene kant stroomt water naar de Scheebroekenloop, via de andere kant stroomt het naar het Anloërdiep.</p>

Ontmoetingen met de mens	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Heide en hooiland	Het Eexterveld was – net als het Ballooërveld – in de middeleeuwen als gevolg van intensieve begrazing en boskap omgevormd tot uitgestrekte heidegronden. Ter plekke van vroegere stroeten (bronnen) zoals Scheebroek ontstonden als gevolg van menselijk gebruik schrale hooilanden. In de 16 <sup>e</sup> eeuw had het Eexterveld de functie van hooiland voor het nabijgelegen dorp Anderen. Het dorp Anderen kent een hele lange geschiedenis. De oudst bewaarde boerderij van Drenthe staat in dit dorp.
Heide ontginning	<p>In 1954 werd de heide op de hogergelegen delen van het Eexterveld ontgonnen voor de veeteelt en akkerbouw. Dit paste in het landelijk beeld van de zestiger jaren van de vorige eeuw: heel Nederland stond in het teken van een verbetering van de landbouwstructuur (ruilverkaveling). Behalve het verdwijnen van de heide betekende dit dat veel van het oorspronkelijke reliëf op het Eexterveld verloren ging. De landbouw was niet gebaat bij hobbels en kuilen en de verschillen in vochtigheid die dit met zich meebrengt. De natuurlijke geulen (stroompjes) en slenken (ondiepten) werden rechtgetrokken (o.a. eerste stuk van het Scheebroekenloopje) om de waterafvoer te versnellen. Zo kon de landbouw beter gebruikmaken van het land, dat hierdoor minder drassig was.</p> <p>Als gevolg van de ontwikkelingen in de zestiger jaren van de vorige eeuw verdween een groot deel van de oorspronkelijke en bijzondere plantengroei van het Eexterveld. Door de reliëfrijke, lemige bodem waarop water stagneerde, kwamen hier soortenrijke dopheidevegetaties voor en in de vochtige slenken vegetaties die behoren tot het blauwgrasland. Deze wordt zo genoemd omdat er over de vegetatie een blauwachtige zweem ligt door planten met blauwgroene bladeren.</p>
Terugkeer blauw- en heischraal grasland	<p>In 1989 wijzigde de bestemming van het Eexterveld. Het werd natuurgebied (eigendom van SBB). Nu is een groot deel van het gebied hersteld naar de situatie van voor de heideontginning. De heischraalgraslanden en blauwgraslanden keren weer terug. Beheermaatregelen betreffen maaien (één keer per jaar), plaggen en begrazing (Schotse Hooglanders). Met de waterstanden valt weinig te doen omdat dit een hooggelegen punt is. SBB gooit de sloten die er zijn zoveel mogelijk dicht (bv. rechte stuk Scheebroekenloop) om het water langer in het gebied te houden. Dat komt de vegetatie ten goede.</p> <p>Lopend over het Eexterveld ervaar je vooral de plaatselijke verschillen in hoogte en vochtigheid van de bodem. Deze verschillen zijn terug te zien in de plantengroei, die soms op zeer korte afstand van elkaar kunnen overgaan van blauwgrasland in heischraalgrasland. Op stukken waar keileem aan de oppervlakte komt treffen we blauwgraslandsoorten. Dat zijn natere situaties, het water stroomt oppervlakkig weg. Heischraalvegetaties treffen we waar er meer zanddek op de keileem ligt. Hier is het droger, het water stroomt dieper weg.</p>
<b>Weetjes</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Kleine strook oorspronkelijke heide	In de tijd van de grote heideontginningen na de Tweede Wereldoorlog ten behoeve van de landbouw, was het de vraag welk Drents heideveld eraan moest geloven: het Dwingelderveld of het Eexterveld. Vanwege de aanwezigheid van jeneverbes, een

	toen zeldzame soort, werd gekozen voor het behoud van het Dwingelderveld. Van het Eexterveld bleef slechts één strook heide over, die duidelijk herkenbaar is als een paarse streep op de kaart.
<b>Ontmoetingen met de natuur</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Flora en fauna	<p>De uit te werken soorten zijn vastgesteld maar moeten nog worden afgestemd op de haalbaarheid om deze te fotograferen (zie bijlage 2). Indien soorten niet gefotografeerd kunnen worden (bv. reeds uitgebloeid, schuwe dieren e.d.) zullen deze in overleg met SBB worden vervangen door soorten die een vergelijkbare rol spelen in de biotoop (bv. kwelindicator vervangen door kwelindicator).</p> <p>Onderstaande soorten zijn in een apart document uitgewerkt, getiteld: HOMANSHOF flora &amp; fauna.</p> <p>Flora: gevlekte orchis, welriekende nachtorchis, valkruid, blonde zegge, moeraswolfsklauw, heidekartelblad, kleine zonnedaauw, Spaanse ruiter, blauwe knoop.</p> <p>Fauna: grauwe klauwier, havik, boompieper, wulp, Schotse Hooglander, ree, kwartelkoning, kwartel, ransuil, nachtvliinder (welke soort?), hermelijn, vos.</p>
<b>Weetjes</b>	
<b>Onderwerp</b>	<b>Inhoud</b>
Drie-eenheid: gentiaanblauwtje, knoopmier, klokjesgentiaan	<p>Het gentiaanblauwtje is een vlinder met een bijzondere levensloop. Na de paring legt het vrouwtje van het gentiaanblauwtje haar eitjes meestal af op de bijna volgroeide, maar nog gesloten bloemknoppen van klokjesgentiaan. Gemiddeld zetten ze zo'n zeven eitjes per bloemknop af, waarvan er slechts twee tot drie rupsen het vierde rupsstadium halen. Na tien dagen kruipt een rupsje uit het eitje en eet deze zich een weg naar de zachte bloemdelen in het binnenste van de bloem. Na nog eens tien dagen kruipt hij weer naar buiten en laat zich op de grond vallen. Hier is het geduldig wachten geblazen op een mier van het geslacht <i>Myrmica</i> (knoopmieren). Deze nemen de rups mee naar hun nest. De rups scheidt een (zoete) stof af die precies overeenkomt met dat van larven van de mierensoort. Ze denken dus dat ze met hun eigen broed te maken hebben. De mieren beschermen en voeden de rups met mierenlarven en -eitjes, maar ook met prooien van de mieren. In het begin van de volgende zomer verpopt hij zich en na drie weken, begin juli, komen de eerste vlinders uit de pop en verlaten zo snel mogelijk het mierenest (de mieren beschouwen de vlinder als indringer en voedsel) waarna de cyclus zich herhaalt.</p> <p><b>Klokjesgentiaan (<i>Gentiana pneumonanthe</i>)</b> is een algemeen voorkomende plant maar wel sterk afgenomen. Het is een Rode Lijstsoort en is dus wettelijk beschermd. De klokjesgentiaan komt voor in blauwgrasland, tussen kort gras, heide en veenmoerassen op natte, zure grond. De plant bloeit van juli tot september met alleenstaande of twee bij elkaar zittende donkerhemelsblauwe, 4 tot 5 cm lange bloemen, die aan de buitenkant vijf groene strepen hebben en aan de binnenkant groen gestippeld zijn. De klokjesgentiaan wordt 15 tot 60 cm hoog. De plant kan dertig jaar oud worden.</p> <p>Voor de klokjesgentiaan moet het grondwaterpeil voldoende hoog gehouden worden zodat deze kunnen kiemen. Het grondwaterpeil mag echter in de winter niet te langdurig boven het maaiveld staan omdat de overwinterde rupsen (en de mieren zelf) in de mierennesten kunnen verdrinken. De meest geschikte beheersvorm voor het creëren van een goede vegetatiestructuur is extensieve begrazing, maar indien het om een bijzonder kleine populatie gaat, moet erop toegezien worden dat de klokjesgentiaan (en de daarop gelegde eitjes) niet door de grazers afgevreten worden.</p>

	<p>Kleinschalig plaggen in de buurt van klokjesgentianen kan er eveneens voor zorgen dat de zaden van de waardplant beter kiemen. Aangezien het meerdere jaren duurt vooraleer de knooppieren op geplagde stukken opnieuw nesten bouwen, moet het plaggen beperkt blijven tot enkele vierkante meters. Op heischrale graslanden zou na midden september gefaseerd gemaaid kunnen worden om de klokjesgentianen te behouden.</p> <p><b>Gentiaanblauwtje (<i>Glaucopsyche alcon</i>)</b> – Het Eexterveld behoort samen met het Ballooërveld en het Dwingelderveld tot de top drie gebieden waar het gentiaanblauwtje nog voorkomt. Volgens berekeningen van de Vlinderstichting is deze vlindersoort in 2013 in Nederland uitgestorven.</p>
--	--

## 8. Vloerkaart

Voor de plattgrond van het NBEL (driehoek Assen – Glimmen – Gieten) op de vloer van de Homanshof wordt gebruik gemaakt van de FALK/SBB kaart 4<sup>e</sup> druk 2005. Als extra elementen worden hier de volgende cultuurhistorische karakteristieken aan toegevoegd: hunebedden, grafheuvels, karrensporen en Celtic Fields.

## 9. Voorzieningen

Voorzieningenkaart	Grote kaart aan de muur met verschillende informatielagen over waar wat is te doen: wandelen, fietsen, paardrijden.
Levend Bezoekersnetwerk	<p>Op de voorzieningenkaart komt tevens een overzicht van het Levend Bezoekersnetwerk: 'een netwerk van vaste en flexibele onderdelen, in belangrijke mate ingevuld door de mensen die zelf in het gebied wonen en werken en passend in de ruimtelijke zonering van het gebied' (uit: Plan van Aanpak Levend Bezoekersnetwerk). Gezien het wisselende karakter van de flexibele onderdelen van het levend bezoekersnetwerk ligt het voor de hand om op de voorzieningenkaart uitsluitend de vaste onderdelen een plek te geven, met een korte uitleg over wat daar is te vinden. Voor de flexibele onderdelen kan bijvoorbeeld het actualiteiten prikbord bij de introductie van de tentoonstelling worden gebruikt.</p> <p>Vaste onderdelen van het Levend Bezoekersnetwerk zijn:</p> <p><b>Toegangspoorten</b></p> <p>Dit zijn ruime, aantrekkelijk uitzijnde parkeerplaatsen bij de belangrijke invalsroutes naar het NBEL. Toegangspoorten zijn vooral bedoeld voor bezoekers van buiten het gebied. Ze sluiten goed aan op het routenetwerk en er is een aantal basisvoorzieningen voor zo'n honderd auto's. Informatievoorzieningen wijzen de weg naar recreatieroutes, andere informatiepunten, horecagelegenheden, bezienswaardigheden en andere zaken die voor de recreant van belang zijn. De Homanshof vervult de functie van Toegangspoort Oost.</p> <p><b>Knooppunten</b></p> <p>Dit zijn kleinere parkeerplaatsen, gebruikt voor bezoekers als startpunt van uitstapjes. Knooppunten zijn vergelijkbaar met toegangspoorten, alleen kleiner (ongeveer vijftig parkeerplaatsen) en eenvoudiger ingericht met een informatiezuil (bijvoorbeeld Oudemolen). Ze liggen veelal in het hart van het gebied nabij bestaande natuurgebieden, pleisterplaatsen en dorpscentra.</p> <p><b>Informatiepunten</b></p> <p>Dit zijn punten op een bijzondere plek of met een interessante activiteit. Hier kunnen bezoekers terecht bij bewoners, ondernemers en instanties voor informatie, aangevuld met een specifiek thema. De informatiepunten kunnen tevens van digitale aard zijn: via toetsenbord en beeldscherm kan ter plekke informatie opgevraagd en uitgeprint worden.</p> <p><b>Informatiepanelen</b></p> <p>Dit zijn panelen, aanwezig op picknickplaatsen en parkeerplaatsen.</p>
Routefolders	Bak met folders om mee te nemen: van alle vijf de gebieden die in de tentoonstelling zijn uitgewerkt (Oudemolense Diep, De Strubben-Kniphorstbosch, Anloërdiep, Balloërveld, Eexterveld) komt een aparte folder. De inhoudelijke informatie en fotografie

	in de folders sluit aan op die in de tentoonstelling en gaat hier dieper op in. Uitwerking van de inhoud kan gebeuren zodra de routes bekend zijn (uit te werken door SBB).
--	---

## 10. Verdieping

In de woonkamer van de Homanshof komt de bezoeker terecht in het 'hoofd'-gedeelte van de tentoonstelling, die volgens het ontwerpconcept van 'handen-hart-hoofd' is opgezet. Hier kan de bezoeker rustig gaan zitten om meer te weten te komen over de achtergronden van het beek- en esdorpenlandschap.

Voor de verdiepende informatie wordt gebruik gemaakt van de bestaande cd-rom presentatie. Deze zal op een interactieve wijze worden gepresenteerd (beamerprojectie op tafel).

De inrichting van de woonkamer (o.a. oude meubels en historische foto's van de Homanshof uit het Drentsch Archief) zorgen voor een sfeer die terugvoert naar het verleden van deze bijzondere boerderij.

## 11. Aparte kinderlijn

Aangezien de teksten van de tentoonstelling worden afgestemd op volwassen bezoekers (doelgroep: vijftigplussers) is het belangrijk om iets speciaals voor kinderen te ontwikkelen. Hier volgt een aantal voorstellen.

### Waterspeelplaats

Het buitenterrein van de Homanshof wordt ingericht als een 'waterspeelplaats'. Dit is een plek die met name aantrekkelijk is voor kinderen om actief met water in de weer te gaan.

### Vloerkaart als interactiviteit

In de Homanshof vormt de kaart op de vloer, met daarop aangegeven de prehistorische karrensporen, hunebedden, grafheuvels en Celtic Fields een zeer aantrekkelijk onderdeel voor kinderen. Gedacht kan worden aan het beschikbaar stellen van een skelter/boerenkar of een stokpaard waarmee kinderen het karrenspoor over de vloer kunnen volgen. Rekening dient te worden gehouden met de hangende panorama's, zodat de kinderen hier niet tegenaan botsen of lezende (volwassen) bezoekers storen.

Een andere mogelijkheid is het aanbrenge van een **speurtocht** op de vloerkaart. Op de startplek van de puzzeltocht kiezen de kinderen voor een bepaald dier (bv. heikikker, das) en een bijbehorende route. Ze volgen de route over de vloer (met een aantal dwaalsporen) en komen uiteindelijk op de woonplaats van het dier terecht. Daar drukken ze op een knop en krijgen een kort verhaaltje over het dier te horen, inclusief zijn geluid.

### Panoramafoto's

Aan de binnenzijde van de cirkels komen panoramafoto's van het betreffende gebied en een beeldscherm. Deze indeling kan op meerdere manieren worden gebruikt om een kinderspel uit te werken.

#### Optie 1

Op de panoramafoto komen knoppen op plekken waar bepaalde diersoorten voorkomen (bv. in de bomen: grote bonte specht, tussen het gras: kwartelkoning). Bij een druk op de knop hoor je het geluid van het dier en verschijnt op het beeldscherm een afbeelding van het dier.

#### Optie 2

Het beeldscherm wordt gebruikt voor een kwis. Bij start verschijnt een serie dieren in beeld dat in het betreffende gebied voorkomt. Zoek het juiste geluid bij het dier.



Alternatief is om de panoramafoto te beschouwen als een belevenis voor volwassen bezoekers en niet voor kinderen. De panorama's hebben als functie de bezoeker onder te dompelen in de schoonheid van het gebied (beeld en geluid). Voor kinderen is een panoramafoto niet zo'n sterk (spannend) middel als voor volwassenen (mede gezien de hoogte waarop de foto's hangen). In het geval dat ervoor wordt gekozen om de panoramafoto's af te stemmen op volwassen bezoekers worden kinderen op andere plekken in de tentoonstelling aangesproken.

### **Kinderhoek**

Het inrichten van een aparte kinderhoek heeft als voordeel dat de ouders/verzorgers op hun gemak de tentoonstelling kunnen bekijken terwijl de kinderen zichzelf vermaken. Gedacht kan worden aan de volgende mogelijkheden.

#### *Bouw je eigen hunebed*

Serie nagemaakte (lichtgewicht) zwerfkeien die op elkaar gestapeld kunnen worden.

Alternatief: namaak hunebed waarin kinderen kunnen rondkruipen.

#### *Vloerpuzzel*

Onderdeel van de vloerkaart, uitgewerkt als puzzel.

#### *Geluidskwis*

Aparte opstelling waar kinderen de geluiden van dieren kunnen raden (los van de panoramafoto's).

#### *Verrekijker*

Met een verrekijker kunnen kinderen de kleine afbeeldingen van dieren naar zich toe halen.

3D viewer met dia's van het gebied, dieren en planten.

## Bijlage 1: Bronnenlijst (alfabetisch)

### Notities

1. Afsprakenkader Zichtbaarheid Terreinbeherende Organisaties en Nationale Parken (25 januari 2007), Samenwerkingsverband Nationale Parken.
2. Communicatieplan Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa 2006-2010 (september 2006), Werkgroep Educatie, Communicatie en Recreatie.
3. Lancering vernieuwde Homanshof. Verslag Workshop 18 januari 2008 (Anja Zijlstra).
4. Wat gaan we vertellen in Homanshof? (05 november 2007), Anja Zijlstra.

### Folders/brochures

5. Cultuurhistorisch wandelpad Anloo (jaartal?), Staatsbosbeheer.
6. 'De Acht van Amen', Staatsbosbeheer Drenthe Aa-wandelroute (jaartal?), Staatsbosbeheer.
7. Doorstroom 6 (mei 2006), Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa.
8. Doorstroom 9 (december 2007), Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa.
9. 6b. Doorstroom 10 (mei 2008), Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa.
10. Het landschap als blijvende bron van inspiratie en levensvreugde (2007), Noorderbreedte.
11. Het natuurschap Anloo (jaartal?), Staatsbosbeheer.
12. Informatiecentrum en schaapskooi Balloërveld (jaartal?), Stichting Schaapskooi Balloërveld Rolde.
13. Kansrijke Integratie Kansenkaart Drentsche Aa (2005), Nationaal beek- en esdorpenlandschap.
14. Nationaal Park (2005), Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa.
15. Omdat er maar één Drentsche Aa is (2002), Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa.
16. Op stap (2004), Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa.
17. Op stap-Krant (2007), Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa.
18. 14b. Op stap-Krant (2008), Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa.
19. Staatsbosbeheer, alles wat de natuur te bieden heeft (2007), Staatsbosbeheer.
20. Wandelen in het stroomgebied van de Drentsche Aa, Route 1 t/m 5 (2004), Staatsbosbeheer.
21. Wandelen in het stroomgebied van de Drentsche Aa, Route 6 t/m 11 (jaartal?), Staatsbosbeheer.
22. Welkom in Appèlbergen, wandelen bij Staatsbosbeheer (jaartal?), Staatsbosbeheer.

### Kaarten

23. Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa – Wandelroutes, Fietspaden, Ruiterspaden (2005), Staatsbosbeheer, FALK.

### Boeken, artikelen en rapporten

24. Beeldschoon Water, Drents water tot op de bodem bekeken (2008), Willem Kolvoort, Bertus Boivin. In Boekvorm Uitgevers bv.
25. Drents-Friese Landschappen, grenzeloos natuurlijk (2006), Joop Janssen & Philip Friskorn.
26. Van Rottum tot Reest, Natuurgebieden in Groningen en Drenthe (1999), Staatsbosbeheer.
27. Landschapsgeschiedenis van De Strubben/Kniphorstbosch (1993), Van Dijk & Foorhuis REGIO-Projekt Groningen.
28. Landschappen met toekomstwaarde, Cultuurhistorische karakteristiek van de nationale landschappen (2005), Projectbureau Belvedere, Utrecht.
29. Landschapsherstelplan Amer- en Anloërdiep (2007), Staatsbosbeheer regio Noord en Meander.
30. Landschapsvisie Drentsche Aa (2004), Stroomman Landschapsarchitecten.
31. Plan van Aanpak voor een Levend Bezoekersnetwerk in het Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa (oktober 2004). Van Gent Van der Reest Adviseurs, Apeldoorn.
32. Strubben Kniphorstbosch, Inrichtings- en beheerplan (2008), Stroomman Landschapsarchitecten.
33. Voorden in Drenthe (1995), H. Lanjouw en H. van Westing, Nieuwe Drentse Volksalmanak.

#### **Websites**

- 34. [www.archeos.nl](http://www.archeos.nl)
- 35. [www.beeldschoonwater.nl](http://www.beeldschoonwater.nl)
- 36. [www.belvedere.nu](http://www.belvedere.nu)
- 37. [www.drentscheaa.nl](http://www.drentscheaa.nl)
- 38. [www.drentsarchief.nl](http://www.drentsarchief.nl)
- 39. [www.nationalpark.nl/docs/200806042148298580.pdf](http://www.nationalpark.nl/docs/200806042148298580.pdf)
- 40. [www.natuurkennis.nl](http://www.natuurkennis.nl)
- 41. [www.schaapskuddeballoerveld.nl](http://www.schaapskuddeballoerveld.nl)
- 42. [www.staatsbosbeheer.nl](http://www.staatsbosbeheer.nl)
- 43. [www.wikipedia.nl](http://www.wikipedia.nl)

#### **Persoonlijke interviews**

- 44. Ellens, Arend (boswachter SBB, Voorlichting, PR, Recreatie)
- 45. Barske, Rob (SBB, Recreatie)
- 46. Lammerts, Evert Jan (SBB, Ecohydrologie)
- 47. Son, Kees van (boswachter SBB, Voorlichting, PR, Recreatie)
- 48. Offringa, Harry (boswachter SBB, Inventarisatie en Monitoring)
- 49. Wolf, Jori (SBB, Cultuurhistorie)
- 50. Zijlstra, Anja (Communicatie)

## Bijlage 2: Fotolijst

De fotolijst is een weergave van welke soorten en landschappelijke elementen er fotomateriaal nodig is om de verhalen in de tentoonstelling en routefolders te illustreren.  
**De lijst moet nog worden afgestemd op haalbaarheid.** Dit gebeurt in overleg tussen SBB, de fotografen en de ontwikkelaars van de tentoonstelling.

### Soorten

Bij de soortfoto's van planten is het van belang om (indien mogelijk) zowel foto's te maken van de plant zelf als van de plant in zijn leefomgeving. In het laatste geval maakt dit duidelijk in welke omgeving de bezoeker van het gebied de plant kan aantreffen (bv. langs de beek, op de heide). Bij soortfoto's van dieren is de leefomgeving minder van belang. Hierbij geldt vooral dat het dier herkenbaar in beeld staat (maar natuurlijk niet in een leefomgeving die in de Drentsche Aa niet voorkomt).

### Landschappelijke elementen

Dit fotomateriaal dient ter illustratie van herkenbare elementen en plekken in het landschap. Het zijn vooral sfeerbeelden. Tijdens zijn verkenningen van het gebied komt de bezoeker deze plekken in levende lijve tegen. Hoe om te gaan met mensen (recreanten) op de foto's is besproken tussen de opdrachtgevers van SBB en de fotografen.

De onderstaande lijsten zijn gerangschikt naar de onderdelen uit de verhaallijn. De nummers dienen om de aanlevering van het fotomateriaal gemakkelijker te kunnen rubriceren en aan te leveren.

### Status fotografie

In de fotolijst duidt de kolom 'Status fotografie' op de stand van zaken in de fotografie op 7 juli 2008. Het blijkt dat een aantal soorten uit de wensenlijst om uiteenlopende redenen niet of zeer moeilijk is te fotograferen. De fotografen zullen voor deze soorten alternatieven aandragen. In een later stadium zal hieruit in samenspraak met SBB en de tentoonstellingsmakers de definitieve keuzen worden gemaakt.

## 1. Drentsche Aa

Geen fotomateriaal nodig.

## 2. Introductie

Foto's die aansluiten bij de boodschap: 'Welkom in het Nationaal Park Drentsche Aa', aansluitend op huisstijl SBB dus ook mensen in beeld. Typisch NBEL landschap: esdorpen, beekdalen, heide, wandelaars, fietsers e.d.

### 3. Oudemolense Diep

Panoramafoto:

- Driesprong Oudemolense Diep, Taarloose Diep, Gasterense Diep
- Beek in kikkerperspectief (half onder – half boven water)

**Blauw** = haalbaar, maar nog niet gereed

**Groen** = gereed (d.i. reeds gefotografeerd)

**Rood** = alternatief gewenst

Soorten	Status fotografie (d.d. 07 juli 2008)
3.1 Holpijp (heel veld vol + detail sporenaar)	Gereed (gefotografeerd bij Gasterense Diep)
3.2 Noordse zegge	Bij slecht weer gefotografeerd, moet nog opnieuw (weinig kenmerkende bloei)
3.3 Moerasstreepzaad	Zeer zeldzaam, reeds uitgebloeid, alternatief gewenst
3.4 Zwartblauwe rapunzel (close-up bloem + bloeiende plant met beek op achtergrond)	Gereed
3.5 Goudveil	Zeer zeldzaam, reeds uitgebloeid, alternatief gewenst
3.6 Els (hele boom + stam met 'voeten' in het water)	In winter gefotografeerd bij Anloërdiep, kan nogmaals worden gedaan
3.7 Weidebeekjuffer (mannetjes, fladderend boven de beek + mannetje zittend op plant, met dichtgevouwen vs. opengespreide vleugels)	Detailfoto's gereed, dansende juffer moet nog gebeuren
3.8 Rivierprik (Willem Kolvoort)	In boek: Beeldschoon Water, pag. 44 (Gasterense Diep)
3.9 Winde (Willem Kolvoort)	In boek: Beeldschoon Water, pag. 45 (Oudemolense Diep)
3.10 Riviergrondel (Willem Kolvoort)	Is beschikbaar, moet nog worden uitgezocht
3.11 Serpeling (Willem Kolvoort)	In boek: Beeldschoon Water, pag. 45 (Oudemolense Diep)
3.12 Blauwborst (zittend in riet, moerasomgeving)	In riet gefotografeerd (niet in Drentsche Aa-gebied)
3.13 Watervleermuis	Slaapplekken niet bekend, is vliegend moeilijk te fotograferen, alternatief gewenst
Reeds aanwezig alternatieven:	Waterdrieblad, moeraszegge, blauwe breedscheenjuffer (indicator stromend water), oranjetipje, eendagsvlieg, egelskophaantje, ree (in blauwgrasland, Gasterense Diep)
Landschappelijke elementen	Status fotografie (d.d. 07 juli 2008)
3.14 Een typische bovenloop (Smalbroekenloopje) vs. middenloop (Oudemolense Diep) vs. benedenloop (waar? Vragen aan SBB): dus 3 aparte foto's die naast elkaar kunnen worden gebruikt om de verschillen, zoals aangegeven in de verhaallijn te illustreren).	Moet nog worden gefotografeerd
3.15 Hoge (3-4 m!) steilrand langs het Oudemolense Diep (favoriete plek Kees van Son), met omgevallen boomstam. N.B. Aan de voet van de steilrand zie je kwelstroompjes naar boven komen. Valt dit te fotograferen?	Deels gereed, moet nog worden aangevuld
3.16 Plek in het Oudemolense Diep waar de beek meandert: duidelijk zichtbaar is het verschil tussen de verzande binnenbocht en de uitgesleten buitenbocht.	Reeds gefotografeerd bij Gasterense Diep, bij Oudemolense Diep nog fotograferen
3.17 Beekdal Oudemolens Diep (met meanderende beek in beeld)	Reeds gefotografeerd van Schipborger Diep met grondmist vanaf Kymmelsberg
3.18 Rechtgetrokken (genormaliseerde) beek (bovenloop Anloërdiep?) vs. meanderende	Nog niet gefotografeerd, locaties zijn wel bepaald

beek (Oudemolense Diep)		
3.19 Locatie met kwel (bruine vlokken, olielaagje op water)		Reeds gefotografeerd, wordt nog aangevuld
3.20 Opborrelend kwel (onderwaterfoto Willem Kolvoort)		In boek: Beeldschoon Water, pag. 15
3.21 Stromende beek (foto Willem Kolvoort)		In boek: Beeldschoon Water, pag. 8,9
3.22 Molen 'De Zwaluw'		Gereed (voorjaar), kan worden aangevuld met groothoek
3.23 Kymmelsberg: uitzicht vanaf de berg op het beekdal (kronkelende beek – Schipborger Diep – zichtbaar), mensen genietend van het uitzicht		Is gefotografeerd met grondmist, zonder mensen
3.24 Kymmelsberg: zicht op de berg, mensen genietend van het uitzicht		Nog niet gefotografeerd
3.25 Vistrap Loonerdiep		Nog niet doorgegeven aan fotografen



## 4. De Strubben-Kniphorstbosch

Panoramafoto:

- Strubben (kronkelige, oude eiken) met op achtergrond grafheuvels

**Blauw** = haalbaar, maar nog niet gereed  
**Groen** = gereed (d.i. reeds gefotografeerd)  
**Rood** = alternatief gewenst

Soorten	Status fotografie (d.d. 07 juli 2008)
4.1 Blauwe bosbes	Nog niet gefotografeerd
4.2 Adelaarsvaren	Detail ontluikend blad gefotografeerd (Gasterse Duinen), landschap moet nog worden gefotografeerd
4.3 Zevenster	<b>Ze</b> r zeldzaam, <b>groei</b> plekken niet bekend, <b>alternatief gewenst</b>
4.4 Hengel met bosparelmoevlinder (wegens waardplantrelatie - als samen niet mogelijk, dan apart)	Hengel is algemeen, kan nog worden gefotografeerd. <b>Bosparelmoevlinder komt niet in het gebied voor, alternatief gewenst</b>
4.5 Rode boscieren met (groot!) nest	Locatie bekend, reeds gefotografeerd maar moet nog worden aangevuld
4.6 Grote bonte specht	Aanwezig in archief
4.7 Zwarte mees	Aanwezig in archief
4.8 Eekhoorn	Aanwezig in archief
4.9 Das	Gereed
4.10 Laatvlieger	Aanwezig in archief (vliegend, niet heel groot)
<b>Landschappelijke elementen</b>	
4.11 Plek waarop volgende elementen gelijktijdig zichtbaar zijn (als dat kan): hunebed, grafheuvel(s), karrensporen, strubben (alle prehistorische elementen van De Strubben-Kniphorstbosch), wandelende (?) mensen erbij	Betreft omgeving hunebed D8, links erachter liggen grafheuvels en karrensporen en ontmantelde hunebedden. Moet nog worden gefotografeerd (vanaf een hoogte, ladder)
4.12 Hunebed D7 of D8 (in de Strubben-Kniphorstbosch)	Beide hunebedden zijn gefotografeerd
4.13 Ontmantelde hunebedden ('bedding' waarop ze hebben gelegen)	Locatie bekend, moet nog worden gefotografeerd
4.14 Grafheuvel(s) in de Strubben-Kniphorstbosch	Gereed (op paraboolduin) – tevens onderdeel van panoramafoto
4.15 Serie karrensporen ('wasbordlandschap') in de Strubben-Kniphorstbosch, lopend langs grafheuvels	Locatie nog aangeven
4.16 Strubben (twee vormen: grillige vormen, boomkring)	Reeds gefotografeerd in voorjaar (zonder blad), wordt nog aangevuld
4.17 Galgenberg (markesteen zichtbaar)	Locatie nog aangeven
4.18 Paraboolduin in de Strubben-Kniphorstbosch (overzicht met grafheuvels + grafheuvels apart)	Gereed – tevens onderdeel van panoramafoto
4.19 Productiebos (landgoed Kniphorst) met fietsters, paardrijders?	Moet nog worden gefotografeerd
4.20 Bunker (die tzt woonplaats wordt voor vleermuizen)	Moet nog worden gefotografeerd
4.21 Stormbaan	Moet nog worden gefotografeerd
4.22 Parklandschap, rechte lanen met bomen (Kniphorstbos)	Nog niet doorgegeven aan fotografen

## 5. Anloërdiep

Panoramafoto:

- Vanuit Anloërdiep zicht op hooilanden, omzoomd door houtwallen
- Vier seizoenen

**Blauw** = haalbaar, maar nog niet gereed  
**Groen** = gereed (d.i. reeds gefotografeerd)  
**Rood** = alternatief gewenst

Soorten	Status fotografie (d.d. 07 juli 2008)
5.1 Dotterbloem (een gele zee van bloemen)	Gereed (locatie: Gasterense Diep)
5.2 Brede orchis	Gereed
5.3 Blauwe zegge	Is gefotografeerd, wordt nog aangevuld
5.4 Gewone vleugeltjesbloem	Zeldzaam, groeiplekken niet bekend, alternatief gewenst
5.5 Koningsvaren	Gereed (op houtwal)
5.6 Salomonszegel	Gereed (detail, gefotografeerd in De Strubben)
5.7 Boomblauwtje	Aanwezig in archief, is gefotografeerd in De Strubben, wordt nog aangevuld
5.8 Steenmarter	Niet mogelijk om te fotograferen, alternatief gewenst
5.9 Bunzing	Niet mogelijk om te fotograferen, alternatief gewenst
5.10 Wezel	Niet mogelijk om te fotograferen, alternatief gewenst
5.11 Wielewaal	Zeldzaam, niet mogelijk om te fotograferen, alternatief gewenst
5.12 Geelgors	Aanwezig in archief
Reeds aanwezige alternatieven:	Kale jonker, kamvaren, eikvaren, platbuiklibel, blauwe breedscheenjuffer, weidebeekjuffer, vuurjuffer, appelvink, goudvink, ree en nog meer
<b>Landschappelijke elementen</b>	<b>Status fotografie (d.d. 07 juli 2008)</b>
5.13 Overzicht beekdal Anloërdiep met houtwal(len), met dorp Anloo op achtergrond (kerk) en essen (kan dat? Moet verbeelding zijn van de viereenheid beekdal, dorp, es, veld)	Niet mogelijk om te fotograferen, alternatief gewenst
5.14 Houtwal parallel langs Anloërdiep (beekbegeleidende houtwal) + houtwal loodrecht op Anloërdiep (bomenrijen haaks op elkaar met hooilanden ertussen)	Diverse houtwallen reeds gefotografeerd, wordt aangevuld
5.15 Voet van houtwallen langs Anloërdiep: hoge (gerestaureerde) houtwal vs. afgesleten wal (boom met ontblote wortels)	Moet nog worden gefotografeerd
5.16 Nat schraalgrasland (bloemrijk!) langs Anloërdiep	Gereed
5.17 Maalbeheer rupsvortuig (augustus), locatie: hooilanden langs Anloërdiep	Moet nog worden gefotografeerd
5.18 Brink Anloo (weilandje middenin het dorp met bomen eromheen)	Moet nog worden gefotografeerd
5.19 Gezicht op Anloo vanaf de Zuid Es (daken boerderij steken boven ronding akker uit)	Moet nog worden gefotografeerd??
5.20 Prikkelraad als veekering	Moet nog worden gefotografeerd
5.21 Boerenhek met bloemrijk grasland en houtwallen	Gereed
5.22 Markesteen driemarkenpunt Anloo, Gasteren, Schipborg	Niet fotogeniek, moet nog worden gefotografeerd

## 6. Ballooërveld

Panoramafoto:

- Heideveld, zandverstuiving Boerzand
- Kerktoeren Rolde aan de horizon zichtbaar?

**Blauw** = haalbaar, maar nog niet gereed  
**Groen** = gereed (d.i. reeds gefotografeerd)  
**Rood** = alternatief gewenst

Soorten	Status fotografie (d.d. 07 juli 2008)
6.1 Struikhei	Aanwezig in archief, wordt nog aangevuld (bloeierend)
6.2 Stekelbrem	Gereed (detail)
6.3 Dophei	Gereed (detail & landschappelijk)
6.4 Witte snavelbies	Gereed
6.5 Beenbreek	Gereed (ook met fietzers op foto)
6.6 Veenpluis	Is gefotografeerd, wordt nog aangevuld
6.7 Wollegras	Is gefotografeerd, wordt nog aangevuld
6.8 Kleine veenbes	Gereed (Gasterse Duinen)
6.9 Heideblauwtje	Gereed (o.a. paring)
6.10 Adder	Gereed
6.11 Nachtzwaluw	Zeldzaam, Harry Offringa heeft dia
6.12 Heikikker	Is gefotografeerd, wordt nog aangevuld
6.13 Drents heideschaap	Is gefotografeerd, wordt nog aangevuld
Reeds aanwezige alternatieven:	Heidespurrie, gentiaan, liggend walstro, rood rendiermos, mannetjesereprijs, jeneverbes, bloedbij, zandloopkever, gentiaanblauwtje, roodborsttapuit
<b>Landschappelijke elementen</b>	<b>Status fotografie (d.d. 07 juli 2008)</b>
6.14 Ballooërveld als grote, stille heide (paarsbloeierend), verre uitzichten	Is gefotografeerd – tevens panoramafoto, wordt in augustus aangevuld
6.15 Luchtfoto Ballooërveld met Celtic Fields	Landschapsvisie Drentsche Aa, pag. 59 (rechten uitzoeken)
6.16 Celtic Fields in het Ballooërveld, gefotografeerd vanaf de grond: hooggelegen, rechte walletjes duidelijk zichtbaar	Is gefotografeerd, wordt aangevuld
6.17 Karrensporen op het Ballooërveld, in relatie met grafheuvels	Is gefotografeerd, wordt aangevuld
6.18 Kerktoeren Rolde als baken op het Ballooërveld: karrensporen leiden over de heide naar de toren	Gereed
6.19 Luchtfoto Ballooërveld met karrensporen die allemaal in de richting van de kerk van Rolde leiden (Landschapsvisie Drentsche Aa, pag. 59)	Landschapsvisie Drentsche Aa, pag. 59 (rechten uitzoeken)
6.20 Dwarsdoorsnede bodem Ballooërveld met wielafdruk in karrenspoor	<a href="http://www.drentscheaa.nl">www.drentscheaa.nl</a> (rechten uitzoeken)
6.21 Voorde Gasterense Diep (Van Rottum tot Reest, pag. 211)	Locatie bekend, wordt nog gefotografeerd
6.22 Hooggelegen, droog stuk van Ballooërveld (typische vegetatie: struikheide, stekelbrem)	Wordt nog gefotografeerd (vanaf westkant, zodat hoogte te zien is)

6.23 Natter stuk op Ballooërveld (typische vegetatie: dophei)	Is gefotografeerd (met plasje), kan nogmaals met bloeiende dophei
6.24 Heide Ballooërveld met vele groepen bomen en jonge aanwas bomen (zonder begrazing wordt de heide bos)	Locaties bekend, wordt nog gefotografeerd
6.25 Tankgracht (zowel van bovenaf als staand in de tankgracht; droge en natte plekken)	Wordt nog gefotografeerd
6.26 Loopgraven (overzichtsfoto zodat je ziet dat de loopgraven boven het maaiveld liggen + foto liggend in de loopgraaf, perspectief vanaf de grond)	Wordt nog gefotografeerd
6.27 Pingoruïne met veenpluis, wollegras als witte pluimpjes; hogerliggende wal en ronde vorm van de pingoruïne goed zichtbaar	Wordt nog gefotografeerd
6.28 Zandverstuiving op het Ballooërveld	Is gefotografeerd, wordt aangevuld
6.29 Aangeplant bos door Defensie	Gereed (zonsondergang)
6.30 Zicht op beekdal Gasterense Diep of Smalbroekenloopje vanaf heide Ballooërveld (is dat mogelijk?)	Moet nog worden gefotografeerd, locatie in westen bij Diepveen met uitzicht op gebied met Smalbroekenloopje

## 7. Eexterveld

Panoramafoto:

- Bij poeltje en dode boom, uitkijkend over het veld (met Schotse Hooglanders)
- Een heel etmaal

**Blauw** = haalbaar, maar nog niet gereed  
**Groen** = gereed (d.i. reeds gefotografeerd)  
**Rood** = alternatief gewenst

Soorten	Status fotografie (d.d. 07 juli 2008)
7.1 Gevlekte orchis	Gereed
7.2 Welriekende nachtorchis	Zeldzaam, reeds uitgebloeid, alternatief gewenst
7.3 Valkruid	Dit jaar geen bloeiende planten op Eexterveld, wel bloeiend gefotografeerd in heide Borger
7.4 Blonde zegge	Waarschijnlijk te laat om te fotograferen, alternatief gewenst
7.5 Moeraswolfsklauw	Gereed
7.6 Heidekartelblad	Gereed
7.7 Kleine zonnedauw	Gereed
7.8 Spaanse ruiter	Uitgebloeid, wel gefotografeerd met pluizenbol, alternatief gewenst?
7.9 Blauwe knoop	Gereed (detail), gefotografeerd op andere locatie
7.10 Grauwe klauwier	Moelijk te fotograferen, gesignaleerd bij Gasterse Duinen maar nu weg?
7.11 Havik	Aanwezig in archief (foto Natura)
7.12 Boompleper	Aanwezig in archief
7.13 Wulp	Aanwezig in archief
7.14 Schotse Hooglander	Gereed
7.15 Ree	Gereed (Anloërdiep, in bloeiend grasland / Gasterense Diep, in blauwgrasland)
7.16 Kwartelkoning	Niet mogelijk te fotograferen, alternatief gewenst
7.17 Kwartel	Niet mogelijk te fotograferen, alternatief gewenst
7.18 Ransuil	Niet mogelijk te fotograferen, alternatief gewenst
7.19 Nachtvliender - welke soort? Suggestie: kleine nachtpauwoog	Aanwezig in archief
7.20 Hermelijn	Aanwezig in archief
7.21 Vos	Aanwezig in archief
Reeds aanwezige alternatieven:	Schaafstro, klokjesgentiaan, dwergvlas, kale jonker, gentiaanblauwtje, lisdodde, populierenhaantje, metaalglansvlinder, St. Jansvlinder, heikikker (juveniel), dodaars
<b>Landschappelijke elementen</b>	<b>Status fotografie (d.d. 07 juli 2008)</b>
7.22 Overzicht Eexterveld met bijzondere plantengroei	Wordt nog gefotografeerd
7.23 Natte, laaggelegen plek op het Eexterveld	Reeds gefotografeerd in vroege voorjaar, nog aanvullen
7.24 Droge, hooggelegen plek op het Eexterveld	Wordt nog gefotografeerd

<a href="#">7.25 Scheebroek (eivormige kom) met begroeiing</a>	<a href="#">Wordt nog gefotografeerd</a>
<a href="#">7.26 Scheebroekenloop</a>	<a href="#">Wordt nog gefotografeerd</a>

## 8. Vloerkaart

Geen fotomateriaal nodig.

## 9. Voorzieningen

Geen fotomateriaal nodig (?).

## 10. Verdieping

Foto's gebruiken uit Drents Archief ([www.drentsarchief.nl](http://www.drentsarchief.nl)). Rechten nog uitzoeken.

## 12. Aparte kinderlijn

Voorgesteld wordt om in de kinderlijn te werken met tekeningen en/of cartoons in plaats van foto's. Op die manier krijgt de kinderlijn een eigen grafische aanpak die goed aansluit bij de doelgroep.