



Ontwerp Inrichtingsplan Anreep

Herstel van natuur en landschap in het beekdal van de Drentsche Aa

Colofon

Datum:	00-00-00	Projectgroep:	Ingeborg de Groot
Uitgave:	Prolander		Harry Jager
	Postbus 50040		Peter Paul Schollema
	9400 LA Assen		Martijn Näring
	tel: 0592A 36 5000		Ydo Ypey
	E-mail: info@prolander.nl		Erik Bruins
			Henk Blouw
In opdracht van:	Provincie Drenthe,		Marieke van Lommel
	Marije van der Veen		Maaïke Hamstra
			Wolter Winter
Auteur:	Annet Kampinga, Touché		
Projectteam Prolander:		Afbeeldingen:	Maurice Wenker
	Sander Uiterwijk		Thomas van den Berg
	Hanne Punt		
	Marcel Muller		
	Herman Offereins		
	Marten Bierma		
	Sieger Wiersma		
	Maurice Wenker		

Inhoud

Inleiding	4
1. Het plangebied in kaart	7
2. De opgaven op een rij	17
3. Ontwerp-inrichtingsplan	21
4. Beheer	42
5. Monitoring	44

Anreep wordt mooier, natuurlijker en toekomstbestendiger

Inleiding

Terug naar een zo natuurlijk mogelijk watersysteem en beekdallandschap: dat is het hoofddoel van het deelprogramma Drentsche Aa van het Drentse Programma Natuurlijk Platteland. Anreep is een van de deelgebieden waar aan dat doel wordt gewerkt. In dit 36 hectare grote gebied wordt voormalige landbouwgrond omgevormd naar natuur, met een robuuste en toekomstbestendige inrichting. Door het verdrogingsrisico en de voedselrijkdom in dit gebied aan te pakken, ontstaan gunstige omstandigheden voor een duurzame natuurontwikkeling die past bij het Drentsche Aa-systeem.

In de volgende hoofdstukken wordt het ontwerp-inrichtingsplan voor Anreep ingeleid en toegelicht. Belangrijke voorwaarden voor het ontwerp zijn het drooghouden van de bebouwde omgeving, borging van de waterafvoer bovenstrooms, het bewerkbaar houden van aangrenzende landbouwgronden en het waar mogelijk herstellen en beleefbaar maken van het cultuurhistorisch landschap. Het plangebied is een van de verborgen parels in het Drentsche Aa-landschap. De ligging op wandelafstand van Assen is

een extra goede aanleiding om het nog gevarieerder en aantrekkelijker te maken.

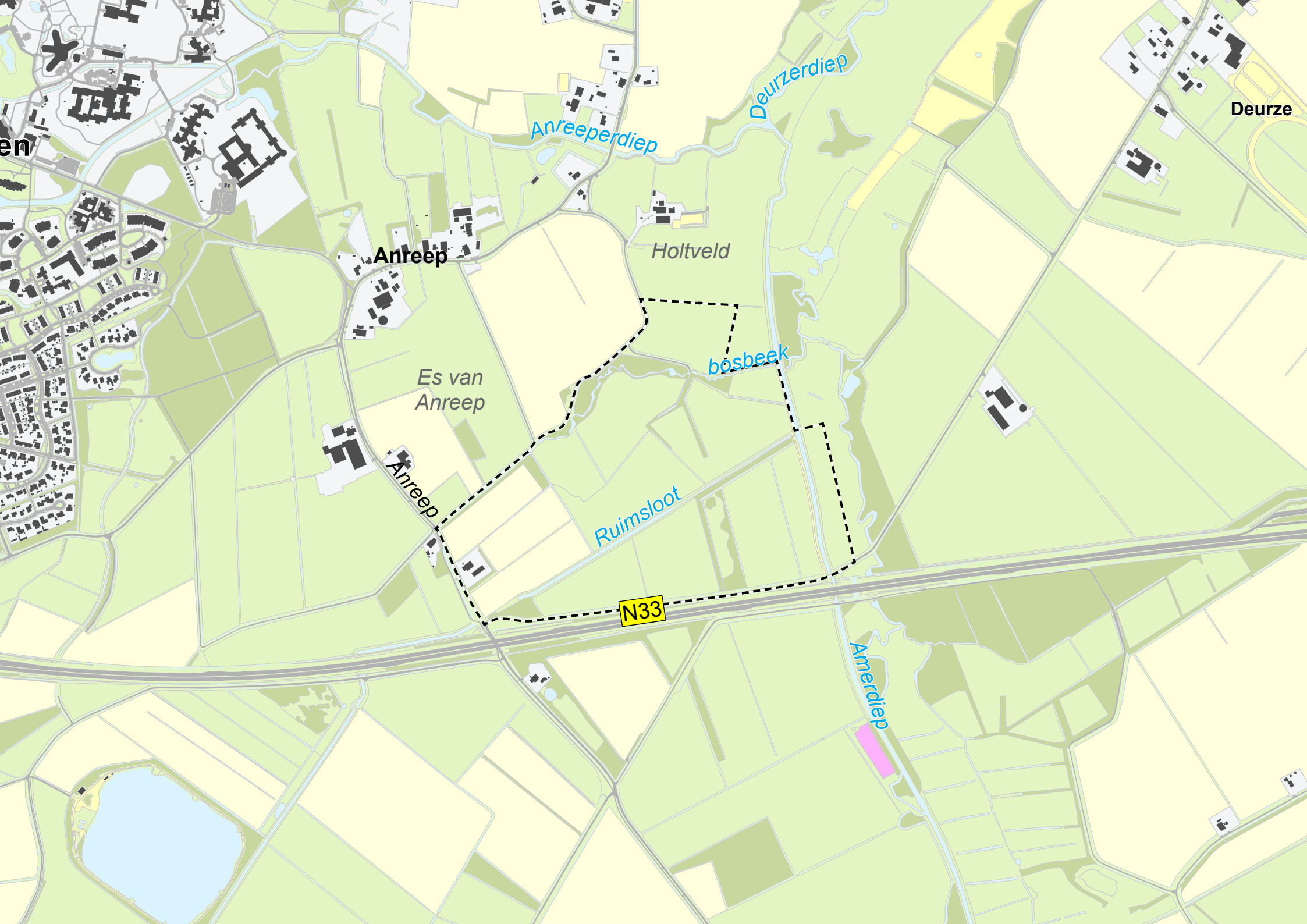
De percelen in het plangebied Anreep zijn eigendom van Staatsbosbeheer, de provincie Drenthe en particuliere eigenaren. De hoofdwatergangen zijn eigendom van het waterschap Hunze en Aa's, en de omliggende wegen zijn van de gemeenten Assen en Aa en Hunze. Het gebied ligt binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Een deel ervan valt bovendien binnen het Natura 2000-gebied Drentsche Aa. Het inrichtingsplan vloeit voort uit beleidsopgaven voor het Drentsche Aa-gebied: het aaneengesloten maken van het NNN (Anreep is een nog ontbrekende schakel), verbetering van habitattypen volgens Natura 2000-richtlijnen en verhoging van de waterkwaliteit conform de Kaderrichtlijn Water (KRW).

Dit ontwerp-inrichtingsplan is in opdracht van de provincie Drenthe en met nauwe betrokkenheid van waterschap Hunze en Aa's opgesteld door uitvoeringsorganisatie Prolander. Vroegtijdige gebiedsparticipatie is altijd onderdeel van schets- en ontwerpprocessen bij Prolander, en de Omgevingswet stimuleert dat nu ook. In het najaar van 2024 heeft Prolander eerst een inloopavond voor de omgeving en aansluitend een schetssessie met gebiedspartners georganiseerd. Ook zijn onderzoeken verricht naar archeologische, aardkundige en cultuurhistorische waarden in het plangebied, evenals naar de beschermde planten en dieren die er voorkomen (Ecogroen b.v., 2021). De informatie die uit de gebiedsparticipatie en het onderzoek is

voortgekomen, heeft Prolander benut voor het maken van een schetsontwerp; een schetsmatige weergave van de ruimtelijke inrichting op hoofdlijnen, die wederom tijdens een inloopbijeenkomst aan direct aanwonenden is gepresenteerd en die in april 2025 is vastgesteld door de Bestuurlijke Advies Commissie. Dat was het startsein voor het opstellen van het onderhavige ontwerp-inrichtingsplan, wederom op basis van werksessies met grondeigenaren en andere betrokkenen.

De volgende stap is het definitieve inrichtingsplan. Zodra dat is vastgesteld door Gedeputeerde Staten, vraagt Prolander de benodigde vergunningen aan en kan een bestek worden gemaakt. De uitvoeringswerkzaamheden gaan naar verwachting in het winterseizoen 2026-2027 van start en worden op zijn laatst in 2028 afgerond. Daarna worden percelen die nu nog eigendom zijn van de provincie Drenthe aan de – nu nog niet bekende – toekomstige eigenaar overgedragen.





en

Deurze

Anreep

Holtveld

Es van
Anreep

Anreep

Anreeperdiep

Deurzerdiep

bosbeek

Ruimsloot

Amerdiep

N33



1. Het plangebied in kaart

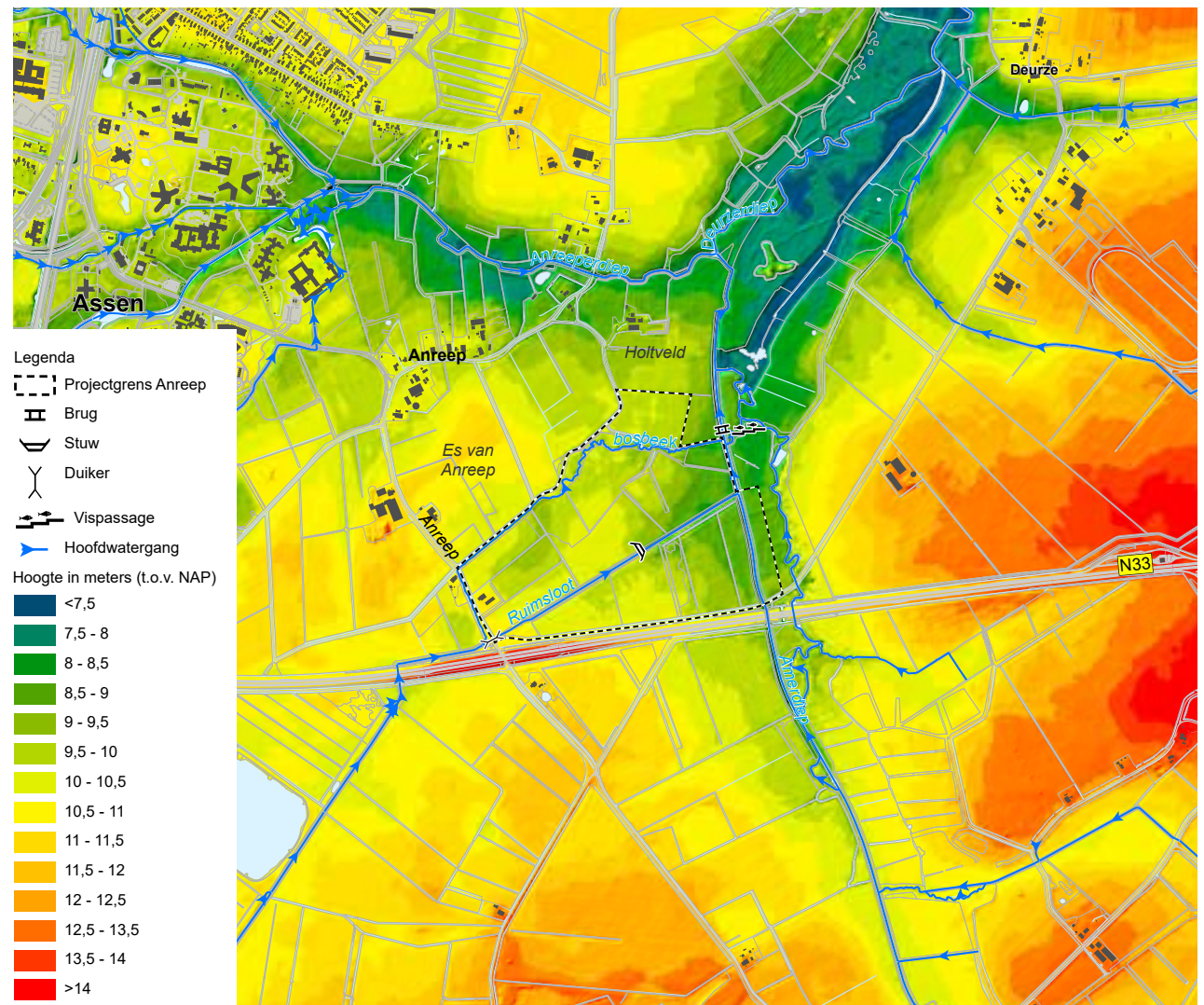
Aan de hand van diverse gebiedskaarten geven we in dit hoofdstuk een beeld van het plangebied Anreep: waar ligt het, wat is de geschiedenis, hoe zit het water- en bodemsysteem in elkaar en hoe zien de natuur en het landschap er in de huidige situatie uit?

1.1. Waar zijn we?

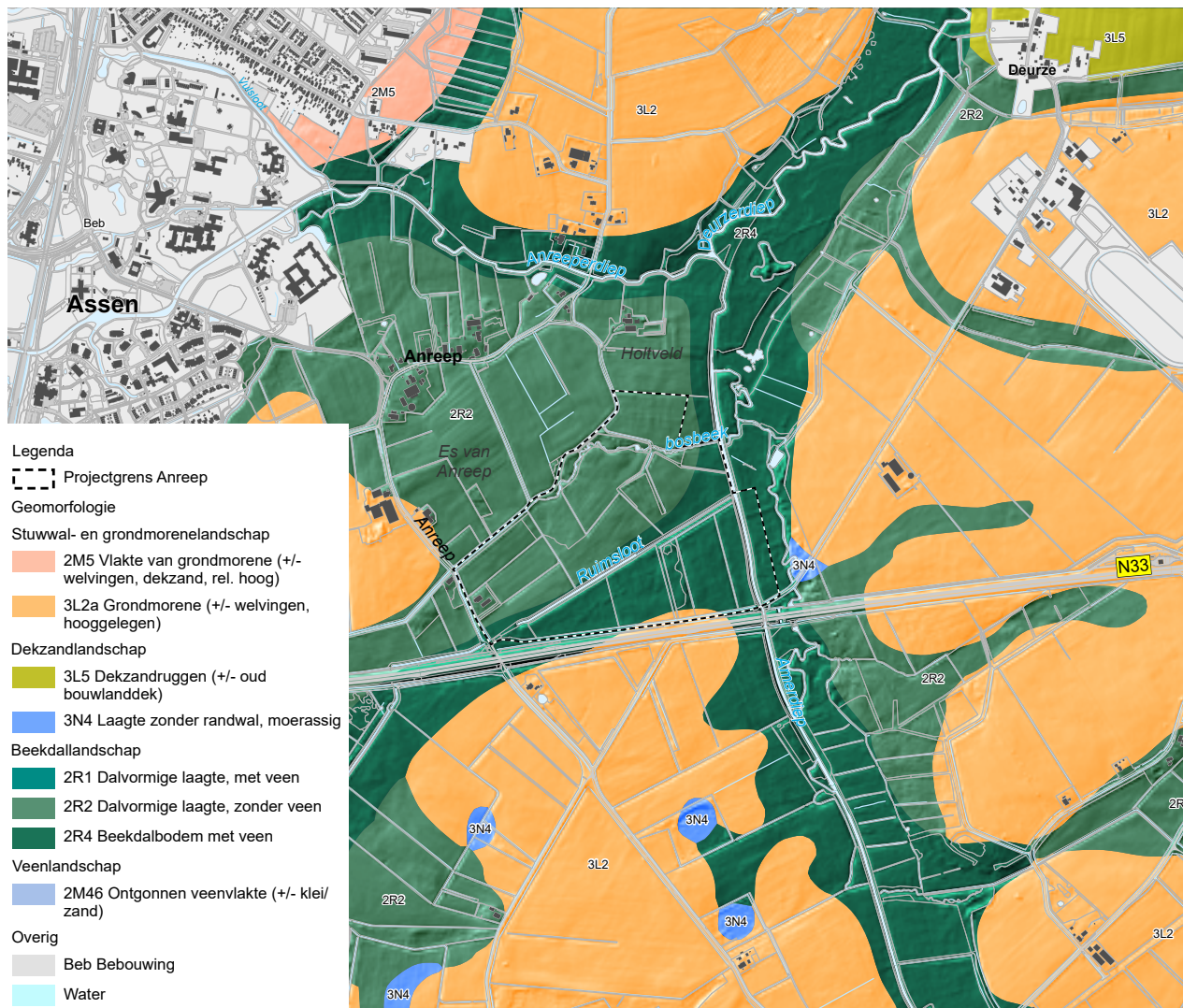
Het 36 hectare grote plangebied Anreep ligt even ten zuidoosten van Assen en grenst in het noorden aan de es van Anreep, in het oosten aan het gekanaliseerde Amerdiep, in het zuiden aan de provinciale weg N33 (Assen-Veendam-Eemshaven) en in het westen aan de weg Anreep. Het gebied bestaat nu grotendeels uit grasland met greppels en houtwallen/bomenrijen. Door het gebied stromen een oude meanderende bosbeek en de overwegend rechte Ruimsloot. Ingeklemd tussen een pad en de oude bosbeek liggen restanten van houtopstanden – het holt – die rondom het Holtveld hebben gelegen. Een wandelpad en een mountainbikepad maken het gebied beleefbaar.

1.2. Ontstaans- en ontwikkelingsgeschiedenis

Over de ontstaans- en ontwikkelingsgeschiedenis van het beek- en esdorpenlandschap van de Drentsche Aa zijn stapels boeken geschreven. Beslissende gebeurtenissen en ontwikkelingen in het plangebied en omgeving:



Hoogtekaart van het gebied (AHN)



Geomorfologische kaart

De laatste twee ijstijden – Saalien en Weichselien – hebben het fundament gelegd voor het landschap. Dat is weliswaar zo’n honderd- tot tienduizend jaar geleden, maar wat zich hier toen voltrok, is nog altijd bepalend voor het water- en bodemsysteem waar we nu mee van doen hebben. De beekdalen en de potklei- en keileemafzettingen zijn het product van de ijstijden. Grondwaterstanden en -stroming, maar ook potenties voor systeemherstel en natuurontwikkeling, worden in sterke mate beïnvloed door de hoogteligging en door de al dan niet waterdoorlatende lagen in de ondergrond.

De mens was de volgende grote landschapsvormer. In de steentijd, bronstijd en ijzertijd kwamen mensen hier al om te vissen en te jagen. In de omgeving van Anreep zijn tumuli (grafheuvels), raatakkers (celtic fields), resten van een nederzetting en vondsten zoals een vuistbijl, beenderen, aardewerk en een wrijfsteen om graan te verpulveren gevonden.

Vaste bewoning van het gebied kwam vanaf het jaar 800 op gang. Onder Karel de Grote kreeg de administratie van grondbezit een formeel karakter. De eerste Drentse esdorpen werden gevestigd op de overgang van hoger gelegen bouwlanden naar laaggelegen beekdalen. Anreep behoort tot de oudste buurtschappen van Drenthe. De naam Anreep (op oude kaarten en documenten ook wel Anrijp) wordt voor het eerst genoemd in een document uit 1141. Waarschijnlijk stond er al in 10e eeuw ten minste één boerderij. Het voorvoegsel ‘an’ in Anreep verwijst naar een relatief hooggelegen nederzetting. Ook verwijst de plaatsnaam naar de ligging langs de Drentsche Aa:

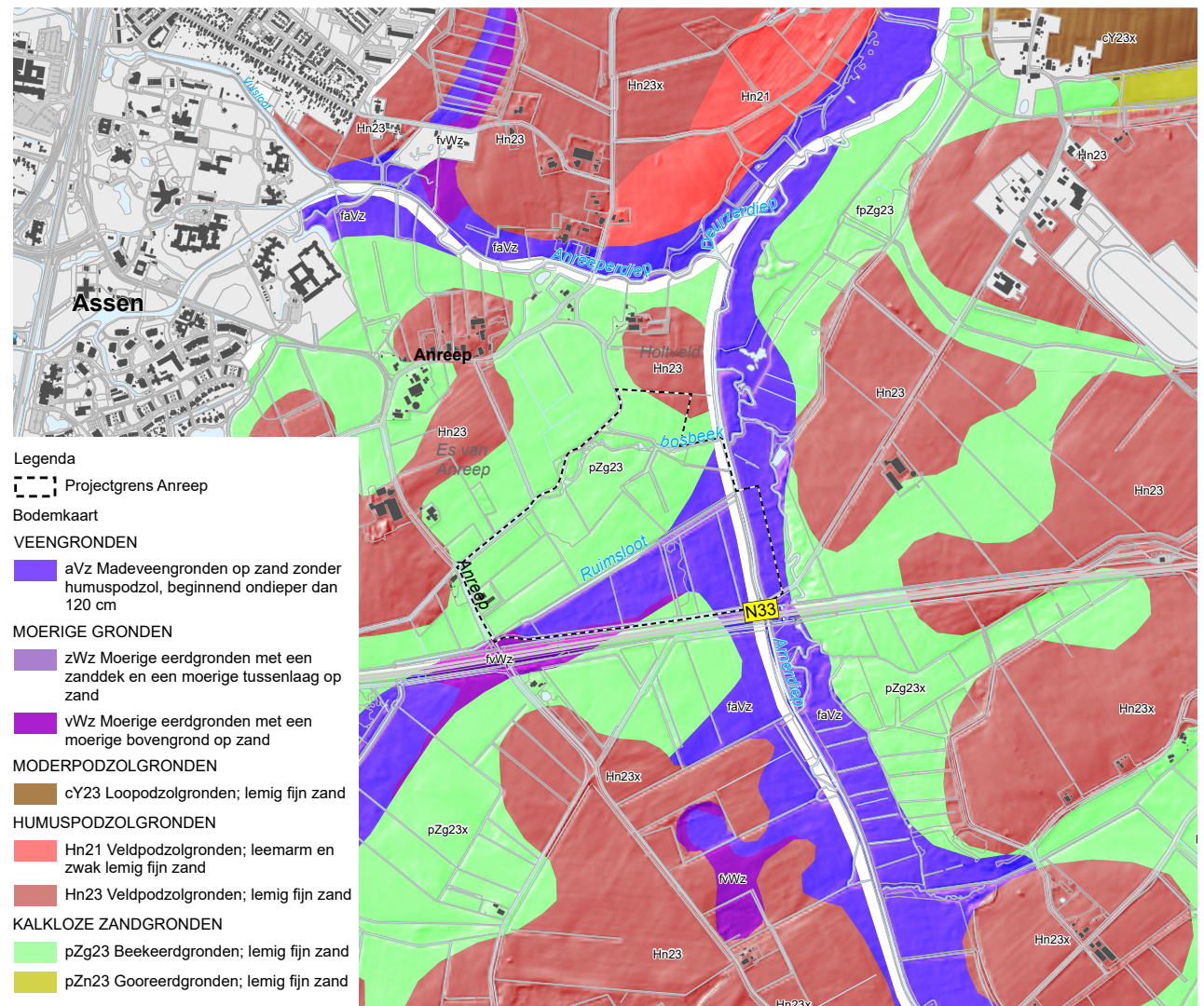
hooggelegen oever. Reep betekent dan smalle strook land, grenzend aan een stroom of bos.

De mens greep in het landschap in door boskap, aanleg van akkers, het graven van watergangen, het opbrengen van plaggen, veenaufgraving en beweiding en ontginning van woeste gronden. Gronden rond Assen werden vanaf circa 1260 ontgonnen vanuit het cisterciënzer vrouwenklooster Maria in Campis. In het plangebied is daar de Ruimsloot wellicht al aan te danken.

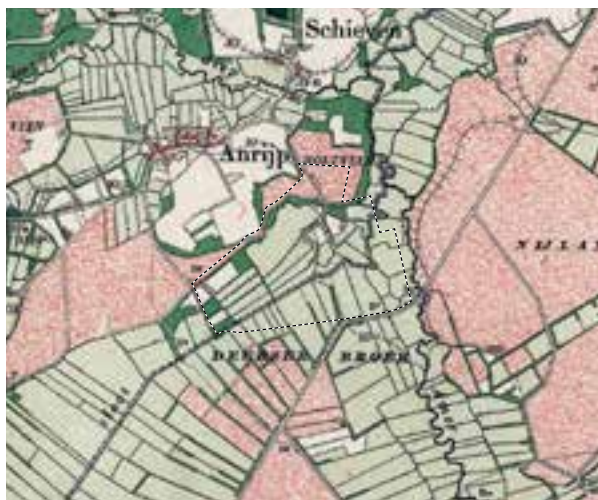
In de late middeleeuwen waren de hooilanden in de beekdalen een belangrijk onderdeel van de boerenbedrijfsvoering. Het hooi werd aan het vee gevoerd en het vee voorzag in bemesting van akkers.

Halverwege de 17e eeuw kwam de ontginning van de groenlanden op gang. Daarmee kwam het karakteristieke beekdalasco tot stand: houtwallen op de overgang van beekdalen naar velden, en haaks daarop dwarswallen die overgaan in greppels of sloten. De houtwallen dienden als veekering en voorzagen in hout in het verder vrijwel boomloze landschap.

Bossen op de vroeg-19e-eeuwse kaarten waren vooral in de beekdalen, nabij dorpen te vinden. Deze 'holten' voorzagen in constructiehout voor de bouw van boerderijen. Het Holtveld in het plangebied Anreep, waarvan stukken bewaard zijn gebleven, is daar een voorbeeld van.



Bodemkaart



historische topografie ca. 1900

Een groot deel van de gronden rondom de dorpen werd al in de middeleeuwen beheerd door de gezamenlijke bure: de boermarke. De Ruimsloot vormde de markegrens tussen de marken Anreep (noordkant) en Deurze (zuidkant).

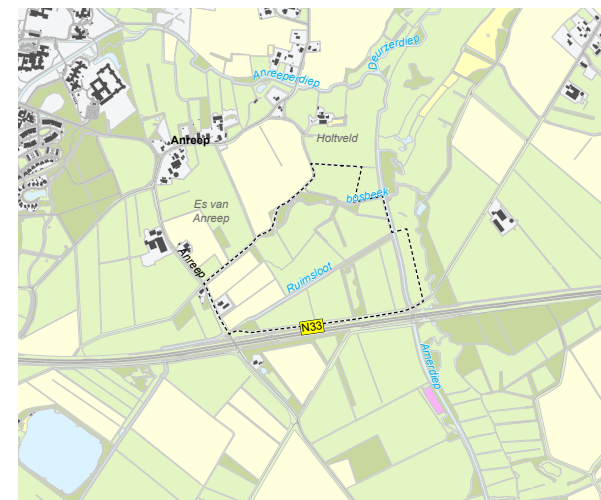
Om privaat grondbezit en nieuwe ontginningen te stimuleren, drong de landelijke regering in de 19e eeuw aan op de verdeling van markegronden. In Anreep vond die verdeling plaats in 1860. Vanaf dat jaar werden gronden ontgonnen volgens het zogenoemde markenverdelingsplan.

Door eeuwenlange vererving en verkoop van gronden was in de 20e eeuw sprake van een sterk versnipperd eigendom van gronden. Dat paste niet bij de moderne gemechaniseerde landbouw.



historische topografie ca. 1970

Om de herverdeling van gronden mogelijk te maken, werd in 1924 de Ruilverkavelingswet aangenomen. Vanaf de jaren vijftig ging het landschapsplan een belangrijke rol spelen bij ruilverkavelingen. Het plangebied was onderdeel van meerdere ruilverkavelingen, onder andere de ruilverkaveling Anreep-Schieven 1950-1957. Percelen werden vergroot, watergangen werden gedempt dan wel verdiept en gekanaliseerd en er werd drainage aangelegd. Veel beplanting, houtwallen en andere kleinschalige landschapselementen moesten – letterlijk – het veld ruimen. Ingrepen in het plangebied waren bijvoorbeeld het rechtekken van het oostelijke deel van de Ruimsloot, de aanleg daarnaast van een houtwal, het verwijderen van andere houtwallen en de aanplant van bomen langs en achter het perceel Bruins.



huidige topografie 2025

In 1970 werd de aan het plangebied grenzende N33 aangelegd, die in 2013 werd verdubbeld. Bij deze aanleg werd een landschapsplan gemaakt, onder andere gericht op beleving vanaf de weg van het beekdal.

In 1990 werd het Drentsche Aa-gebied opgenomen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), later het Natuurnetwerk Nederland (NNN). In 2013 vond de aanwijzing tot Natura 2000-gebied plaats.

Heden: het grootste deel van het plangebied is nog in extensief landbouwkundig gebruik. In de delen die eigendom zijn van Staatsbosbeheer en particulieren is het beheer al op natuurontwikkeling gericht. delen die eigendom zijn van Staatsbosbeheer en particulieren is het beheer al op natuurontwikkeling gericht.

1.3. Water en bodem

Het plangebied Anreep is onderdeel van het stroomdal van de Drentsche Aa. Vanuit Geelbroek, aan de overzijde van de N33, stroomt water via de Ruimsloot richting het Amerdiep, dat een stukje noordwaarts doorgaat als Deurzerdiep. Het Amerdiep is een van de bovenlopen van de Drentsche Aa. Aan de noord- en oostzijde van het plangebied kronkelt de oude bosbeek tussen de beplanting door. Deze waterloop wordt gevoed door kwelwater uit de hoogte/zandrug en de es van Anreep, en tegenwoordig ook met water uit Geelbroek.

Aan de oostkant van het plangebied ligt de oorspronkelijke meanderende loop van het Amerdiep, die een aantal jaren geleden in oude staat is hersteld. Parallel aan de westzijde daarvan loopt een rechtgetrokken watergang, bedoeld om overtollig water van het bovenstroomse gebied snel te kunnen afvoeren. Zolang op aangrenzende gronden stroomopwaarts nog landbouw plaatsvindt, blijft deze rechte loop functioneel.

Hoogteverschillen

Het plangebied ligt in een dal dat wordt omgeven door hogere gronden, zoals de es van Anreep. Ook binnen het gebied zelf is sprake van lichte hoogteverschillen. Een hoger deel ligt ten westen van de stuw en een lager deel aan de oostkant daarvan. Twee laagtes zijn te vinden ten zuiden van de es, waar de oude bosbeek door de bosrand slingert, en in de buurt van de Ruimsloot.

Chemische en biologische kwaliteit

In het plangebied is de waterkwaliteit niet toereikend voor de ontwikkeling van soortenrijke vegetaties. Oorzaak is de aanwezigheid van meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en andere gebiedsvreemde stoffen. Nabij het plangebied zijn wel al maatregelen uitgevoerd ter bevordering van ecologisch gezond oppervlakte- en grondwater, gericht op vispasseerbaarheid, voldoende stroming en zuurstof, de juiste stromingsminnende waterplanten.

Verdroging en vermesting

Voor de toevoer van oppervlakte- en grondwater zijn beekdalen, zoals dat van het Amerdiep/Deurzerdiep, afhankelijk van de omgeving. Dat maakt het natuur- en watersysteem kwetsbaar voor verdroging en vermesting. De waterhuishouding in het plangebied is nu nog grotendeels afgestemd op het voormalige landbouwkundig gebruik. Er zijn veel sloten en er is drainage; kortom, hier is sprake van een grote drooglegging. Overtollig water wordt via de Ruimsloot snel afgevoerd. Daarnaast is de bovenste laag van de percelen voedselrijk geworden als gevolg van landbouwkundig gebruik. Tijdens zware buien stroomt voedselrijk slib af in sloten, waarna het in het Amerdiep terecht komt. Door dit slib en uitspoelende voedingsstoffen treedt via het oppervlaktewater vermesting op. Dat zet de instandhouding en ontwikkeling van Natura 2000-doelen en KRW-normen in het beekdal en benedenstrooms onder druk.

Ondoordringbare potklei

De bodemopbouw en de hydrologie van het plangebied worden sterk bepaald door de geologische

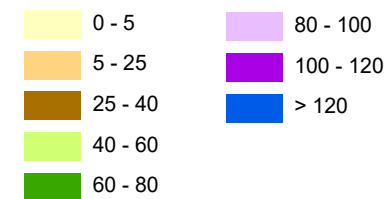
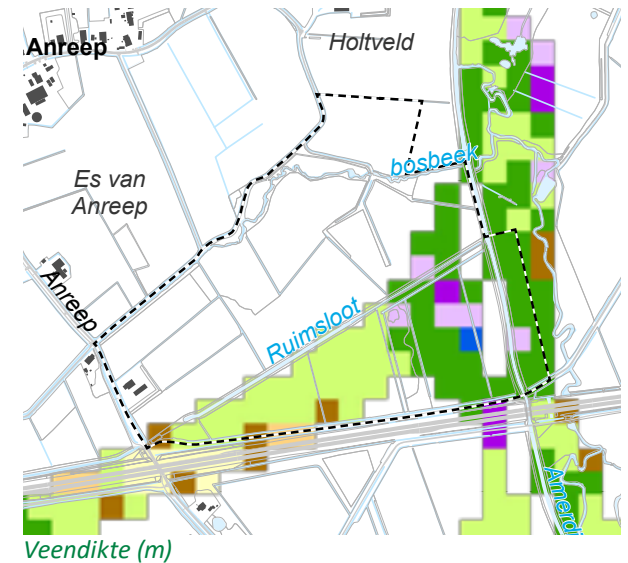
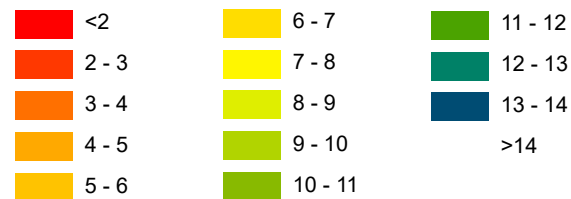
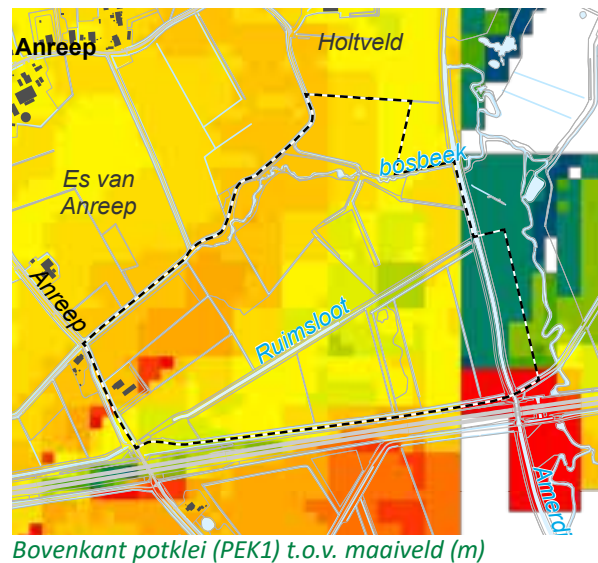
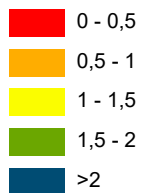
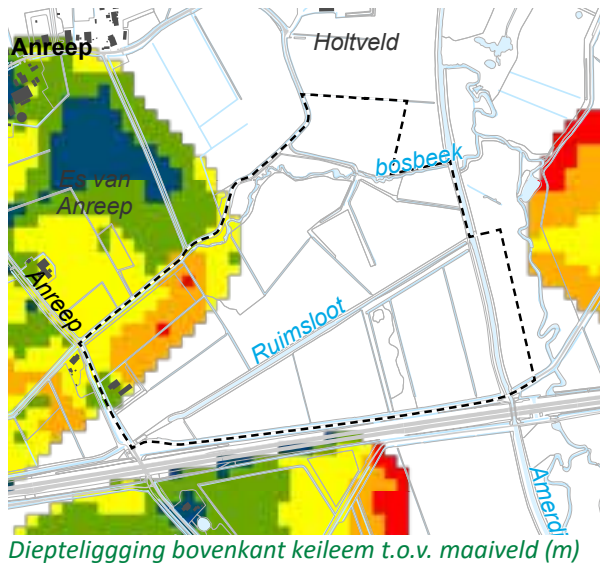
opbouw in de ondergrond. De ondiepe ondergrond bestaat hier uit een dunne laag dekzand. Lokaal rust dit dekzand op een laag potklei, zoals aan de noordkant van het plangebied en onder het beekdal van het Amerdiep/Deurzerdiep. Potklei maakt dat water moeilijk kan wegzakken, waardoor deze gronden van oudsher al behoorlijk nat zijn.

Veenoxidatie

In het beekdal en de lage delen van de zijdalietjes is aan het eind van de laatste ijstijd een laag veen afgezet. Vanaf het moment dat de waterhuishouding op landbouwkundig gebruik werd afgestemd – snelle afvoer van oppervlaktewater via sloten en drainage, en daardoor verlaging van de grondwaterstand – is dat veen grotendeels verdroogd en verdwenen; er trad veenoxidatie op. Nu ligt er nog maar een dun laagje veen, dat bovendien grotendeels is veraard.

Kwel

Het grondwatersysteem van het Amer- en Deurzerdiep bestaat uit een lokaal en een regionaal systeem. Het lokale systeem leidt grondwater vanaf hogere zandgronden via ondiepe afstroming over keileem en potklei naar het beekdal en de zijdalen. Het regionale systeem voert diep grondwater vanuit hogere gronden naar het beekdal. Aan de zuidkant van het plangebied is invloed van regionaal grondwater zichtbaar. Dit ijzer- en kalkrijke grondwater komt als kwel in de laagste delen aan het maaiveld en heeft een licht bufferende werking, waardoor verzuring wordt tegengegaan. Dat voeding vanuit diepere lagen plaatsvindt, bewijst bijvoorbeeld de aanwezigheid van de plant kleine watereppe op verschillende plekken in het plangebied.



Ook roestverschijnselen in de sloten wijzen op de invloed van het diepe grondwater. Kwelindicatoren, zoals grote boterbloem en dotterbloem, wijzen op kalkhoudend grondwater. In een natuurlijke situatie zou dit diepe grondwater op meer plekken naar het maaiveld stijgen, maar diepe sloten en drainage maken dat dit niet overal en niet in voldoende mate gebeurt. maken dat dit niet overal en niet in voldoende mate gebeurt.

1.4. Natuur

Het plangebied Anreep valt binnen het NNN en deels binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Drentsche Aa. Er zijn geen beschermde habitattypen. De smalle bosstrook langs de oude beek is gekwalificeerd als habitatype H9120 beuken-eikenbossen met hulst. Maar vanwege het kleine oppervlak en vanwege de dominante invloed van grondwater in het plangebied, is uitbreiding van dit habitatype niet logisch.

Een beschermde diersoort die in het plangebied leeft, is de bever. Wellicht wordt het gebied na inrichting ook interessant voor kleine modderkruiper.

1.5. Landschap

Het plangebied ligt in het cultuurhistorisch waardevolle en uitzonderlijk gaaf gebleven landschap van de Drentsche Aa. De dorpen, essen, heide, jonge heideontginningen en beekdalen vormen een compleet en karakteristiek geheel. Het landschap in het plangebied Anreep heeft in de ruilverkavelingen een grootschaliger en uniform karakter gekregen. Contrasten tussen de van oudsher kenmerkende kleinschaligheid en de weidse essen en (voormalige) heidegronden zijn niet verdwenen, maar wel sterk vervaagd. De door oude bomen omzoomde zijbeek langs de es van Anreep is gedeeltelijk bewaard gebleven, evenals enkele (restanten van) houtwallen.

Bevers in het plangebied

Het plangebied is een beverleefgebied. In het gebied zelf en in de omgeving valt op verschillende locaties activiteit waar te nemen. In de omgeving leven meerdere beverfamilies waar jongen worden geboren. De bever is een planteneter. Hij eet bomen, liefst zachte soorten, en planten. In de lente voedt de bever zich vooral met kruiden en onderwaterplanten, in afwachting van het moment dat wilgen weer uitlopen. Een gevarieerd menu is van vitaal belang. De bever moet knagen omdat zijn tanden doorgroeien. Knaagt hij niet, dan sterft hij. Als bevers bomen omknagen, doen ze dat ook om licht en ruimte op de grond te krijgen, waardoor pioniersoorten kunnen groeien.

Het territorium van een bever kan, afhankelijk van omstandigheden, variëren van 100 meter tot 20 km (gerekend in oeverlengte, waarbij twee oevers van een sloot of beek bij elkaar worden opgeteld). Voor de Drentsche Aa mag worden uitgegaan van 2 à 3 km beek per familie. In het hele Drentsche Aa-gebied lagen op een gegeven moment zestien dammen, waardoor de hoofdloop een verzameling 'meertjes' begon te worden. Ook in de directe omgeving van het plangebied hebben zich al diverse conflicterende situaties voorgedaan waarbij de waterafvoer werd geblokkeerd, zoals het dichtdrukken van stuwen, het afsluiten van een duiker en het bouwen van een dam op een stenen drempel. De algehele verwachting in Nederland is dat er steeds meer conflictsituaties gaan optreden, ook meer richting de flanken van beekdalen, in gebieden die niet watervoerend zijn. De aanwezigheid van bevers vraagt om regelmatige inspectie en beheer. Het inrichtingsplan is erop gericht om probleemsituaties zoveel mogelijk te voorkomen.



beverdammetje langs de bosbeek



knaagsporen langs de bosbeek



de beek slingert door het bos aan de noordzijde



achter op het perceel Ypey ligt een fraaie ondiepe poel



via een brug kunnen wandelaars naar de overkant van het Deurzerdiep



het wandelnetwerk en de MTB-route zijn grotendeels gescheiden



oude kavelpaden met houtwallen en singels vormen enkele waardevolle groene structuren



door het verdwijnen van landschapselementen is een open landschap ontstaan





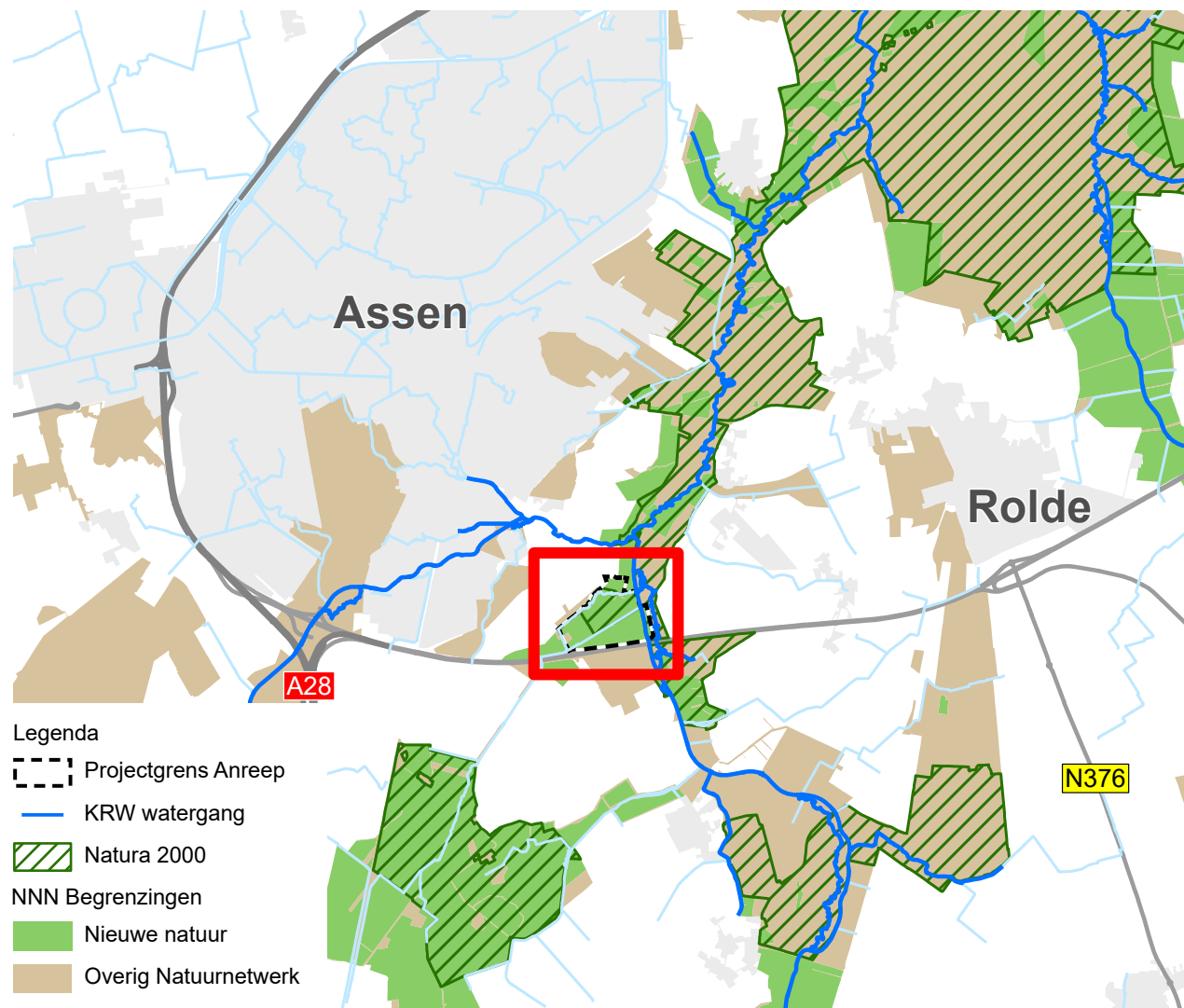
2. De opgaven op een rij

In het Drentsche Aa-gebied wordt gewerkt aan een toekomst- en klimaatbestendig beekdallandschap. In dat kader wordt in het plangebied Anreep een deel van het oorspronkelijke beekdal van de Drentsche Aa hersteld. Verschillende beleidsopgaven geven invulling aan dit doel, in het bijzonder NNN, Natura 2000 en KRW. Met een samenhangend pakket van maatregelen kunnen opgaven en ambities integraal worden bediend. Specifieke ingrepen kunnen bijvoorbeeld tegelijkertijd aan natuurherstel, verbetering van de water- en bodemkwaliteit en versterking van het landschap bijdragen.

Dit hoofdstuk beschrijft de drie hoofdopgaven in het plangebied: (1) herstel van het ecohydrologisch systeem, (2) vergroting van de leesbaarheid van het landschap en (3) recreatie en beleving.

2.1. Herstel van het ecohydrologisch systeem

Doel van de KRW is realisatie en behoud van chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlakte- en grondwater. Ecohydrologisch systeemherstel is nodig om natuurdoelen binnen bereik te brengen. Concreet vraagt dat om maatregelen gericht op vermindering van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Waar dit plangebied wel mee te maken heeft, is dat slechts beperkt herstel van natuurlijke hydrologische processen mogelijk is. Rondom het gebied liggen wegen, woningen en (landbouw)gronden die voldoende droog moeten blijven. Dat betekent dat een



Opgavenkaart: Natuurnetwerk Nederland (NNN), Natura 2000 en Kaderrichtlijn Water (KRW)

deel van de bestaande sloten behouden moet blijven. De peilen mogen niet te hoog worden, zodat water nog steeds snel naar het Amerdiep wordt afgevoerd. In periodes van hoge afvoer vanuit het bovenstroomse gebied kan al het water niet meer uitsluitend via de oude bosbeek worden afgevoerd. Afvoer via de Ruimsloot moet in dat geval mogelijk blijven, maar wel zonder opstuwing te veroorzaken. Dat betekent dat de Ruimsloot niet kan worden gedempt en slechts beperkt kan worden verondiept. Omdat het water bovendien nog tamelijk voedselrijk is, wordt het lastig om de voedselarme, grondwaterafhankelijke schraallanden en overstromingsvegetaties te herstellen die hier van nature zijn geweest.

In het Natura 2000-beheerplan Drentsche Aa zijn geen maatregelen voor het plangebied opgenomen. Maar uitvoering van de NNN-opgaven, gericht op het aaneensluiten van natuurgebieden, draagt indirect wel bij aan het behalen van de Natura 2000-doelen. Essentieel voor de gewenste natuurontwikkeling is dat het gebied niet verder verdroogt en dat er geen vermessing meer optreedt. Enkele grondeigenaren binnen het plangebied beheren hun gronden al op natuurlijke wijze.

Kansrijke soorten natuur

Afhankelijk van de toekomstige inrichting zijn er kansen voor de volgende soorten natuur:

- Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02): op de meer voedselrijke plekken met diepe of sterk wisselende grondwaterstanden.
- Beek en bron (N03.01): op plekken waar water langzaam stroomt, omgeven

door waterplanten. KRW-type R5 – langzaam stromende middenloop op zand.

- Vochtig hooiland (N10.02) en/of rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01): op lage plekken met hoge grondwaterstanden en invloed van gebufferd grondwater.
- Landschapselementen in de vorm van houtwallen en singels - L01.02 en L1.16.

Beschermde diersoorten

Het onderzoek naar flora en fauna heeft aangetoond dat in het gebied beschermde diersoorten te vinden zijn. Bij de inrichting moeten beschermingsmaatregelen worden getroffen om het leefgebied te behouden. Het gaat om:

- Zoogdieren: o.a. bever, otter, vleermuizen, vos, ree.
- Diverse roof- en broedvogels o.a. torenvalk, grauwe klauwier, watersnip.
- Vissen: kleine modderkruiper, serpeling.
- Amfibieën: poelkikker.

2.2. Vergroting van de leesbaarheid van het landschap

De Landschapsvisie 2.0 Drentsche Aa (2016) benoemt leidende principes voor vergroting van de leesbaarheid van het landschap. Een voor dit plangebied kansrijk leidend principe is: het landschap spannender maken. Dat kan hier worden gerealiseerd door middel van contrasten, zowel binnen het gebied

zelf als tussen het gebied en de directe omgeving, evenals door middel van variatie in open/besloten/halfopen. Het kleinschaliger en spannender maken van het plangebied doet recht aan wat tijdens de schetssessie eind 2024 met partijen uit de omgeving werd geconcludeerd, namelijk dat het hier om een cultuurhistorisch waardevol landschap gaat en dat het aanbeveling verdient om de verschillende verkavelingspatronen te versterken.

De volgende aspecten spelen een rol bij de opgave tot versterking van de leesbaarheid van landschappelijke en cultuurhistorische lagen:

Uit het AAC-onderzoek komt naar voren dat op het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting van toepassing is. Er zijn bijvoorbeeld esgronden, een mogelijke locatie van een voorde (doorwaadbare plek) en restanten van oerbossen in kaart gebracht. Daarnaast kwamen oude kavelgrenzen en verdwenen houtwallen en houtsingels naar voren. Op oude kaarten is te zien dat het een kleinschalig beekdallandschap was.

Het plangebied wordt gekenmerkt door hoogteverschillen en waterlopen. Waar het reliëf, een watergang, een gradiënt of een contrast aan het oog is onttrokken door opslag of bebossing, kan hier en daar wat worden verwijderd om doorzichten te maken. Daarbij dient uiteraard rekening te worden gehouden met de eventuele cultuurhistorische waarde van het groen.

Beleidscontext

Landschapsvisie Drentsche Aa (2016), met daarin aandacht voor de zorg, versterking en leesbaarheid van het landschap en het zichtbaar en beleefbaar maken van de kernkwaliteiten. Deze visie voorziet eveneens in richtlijnen voor ontwikkeling van nieuw bos in de beekdalen.

Beheer-, Inrichtings- en Ontwikkelingsplan (BIO-plan) Drentsche Aa: het plangebied is onderdeel van het Nationaal Park Drentsche Aa. Waar andere Nationaal Parken overwegend uit natuur bestaan, zijn de eigen sfeer en identiteit hier sterk verbonden met het feit dat het Drentsche Aa-gebied voor ongeveer de helft uit landbouwgrond bestaan. In het BIO-plan (versie 3/2021-2030) is vastgelegd dat er naast zorg voor natuur en landschap een opgave ligt voor behoud van een leefbaar platteland en een toekomstbestendige grondgebonden economie.

Inrichtingsvisie Beekdalen Drentsche Aa (2017): hulpmiddel en tussenstap om vanuit het beleidskader (o.a. voorgaande twee documenten en KRW) tot uitvoering te komen.

Cultuurhistorisch Kompas van de provincie Drenthe: ambities voor het Drentsche Aa-gebied. De volgende onderdelen zijn relevant voor het plangebied:

- Instandhouding van de karakteristiek van het esdorpenlandschap: zichtbare ruimtelijke samenhang tussen esdorp, es, beekdal en veld met bijbehorend microreliëf en beplanting.
- Behoud en herstel van de oorspronkelijke

beekloop in de beekdalen met hieraan gekoppeld de historische percelering, de houtwallen en houtsingels en de reliëfranden.

- Het zichtbaar en beleefbaar maken van de historische en prehistorische route, waar karrensporen, voordes, grafheuvels en andere relictten een unieke verzameling archeologische sporen vormen.

2.3. Recreatie en beleving

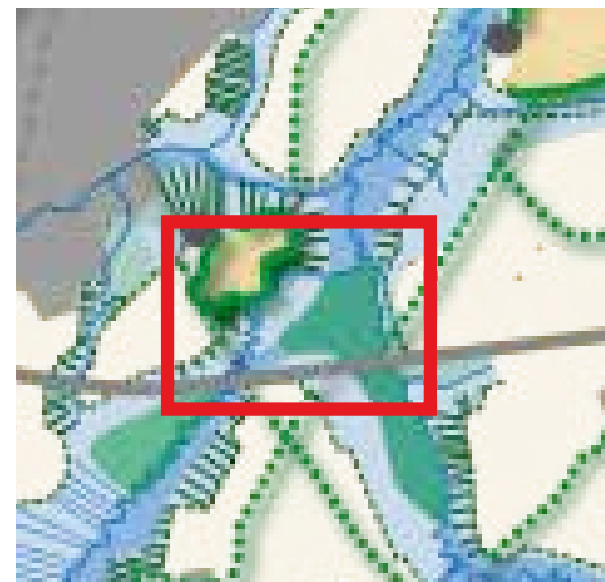
De hierboven beschreven beleidscontext is eveneens van toepassing op beleving. Dwars door het plangebied loopt nu een wandelpad dat aansluit op het wandelknooppuntennetwerk. Ook ligt er een mountainbikepad als onderdeel van de verbinding tussen de mtb-routes van Baggelhuizen (bij Assen) en Rolde. In de toekomstige inrichting moeten deze gebruikersgroepen worden bediend. Indien routes geheel of gedeeltelijk verdwijnen vanwege de vernatting die de gebiedsinrichting met zich meebrengt, wordt naar alternatieven gezocht. Daarnaast is de beleefbaarheid van landschappelijke kwaliteiten en aardkundige, archeologische en/of cultuurhistorische waarden voor fietsers en wandelaars onderdeel van het ontwerp-inrichtingsplan.

Beleidscontext

- Beheer-, Inrichtings- en Ontwikkelingsplan (BIO-plan) Drentsche Aa: het plangebied is onderdeel van het Nationaal Park Drentsche Aa. Uit het document: “Het algemene toekomstbeeld voor het

gebied is een duurzaam functionerend beek- en esdorpenlandschap. Duurzaam heeft hierin de drieledige betekenis van economisch vitaal, ecologisch houdbaar en sociaal aanvaardbaar. De diverse gebruiksfuncties natuur, landbouw en recreatie ontwikkelen zich in onderlinge samenhang en in overeenstemming met de structuur van het gebied.”

- Levend Bezoekersnetwerk 2.0: het in 2019 ontwikkelde bezoekersmanagementplan voor ontvangst en beleving met allure van Nationaal Park Drentsche Aa, als afgeleide van bovengenoemd BIO-plan.



uitsnede Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0

3. **Ontwerp- inrichtingsplan**

Dit hoofdstuk beschrijft de totstandkoming en uitgangspunten van het ontwerp-inrichtingsplan en presenteert het plan zowel in vogelvlucht als op specifieke onderdelen.

3.1. Hoe tot stand gekomen

Geheel in lijn met de Omgevingswet is op allerlei manieren vorm en inhoud aan gebiedsparticipatie gegeven. En dat heeft veel opgeleverd, juist ook omdat Prolander ervoor koos om af te trappen met een algemene inloopavond voor boeren, burgers en andere geïnteresseerden in de omgeving. Allerlei gebiedsinformatie, wensen en ideeën hebben vervolgens richting gegeven aan het schets- en ontwerpproces. De stappen op een rij:



2021-2024 – onderzoek naar archeologische, aardkundige en cultuurhistorische waarden: Ook is verkend welke beschermde planten en dieren er voorkomen en welke effecten de uitvoering van werkzaamheden op deze waarden kan hebben. Met verspreid in en rond het gebied aangebrachte peilbuizen worden de grondwaterstanden voor, tijdens en na de uitvoering gemeten. Al dit onderzoek verschaft inzicht in: haalbare natuurdoelen, geschikte waterpeilen en aanknopingspunten vanuit historie voor landschapsherstel en beleving.

Najaar 2024 – inloopavond: Belangrijke aandachtspunten die bezoekers inbrachten, hielden verband met toegankelijkheid (men wil hier graag kunnen wandelen), vernatting (ondervinden omliggende landbouwpercelen en erven daar invloed van?) en toekomstig landschapsbeeld (verschillende geluiden, variërend van 'jammer dat het vertrouwde agrarische landschap verandert' tot 'goed dat hier natuur wordt ontwikkeld en er ruimte komt voor bijzondere soorten flora en fauna'.)

Najaar 2024 – schetssessie met gebiedspartners: eigenaren, omwonenden, gemeente Assen, gemeente Aa en Hunze, Recreatieschap Drenthe, Staatsbosbeheer, waterschap Hunze en Aa's en betrokkenen met wie tijdens de inloopavond kennis was gemaakt.

2024

Begin 2025 – uitwerking schetsontwerp: gepresenteerd tijdens een inloopmiddag en in april vastgesteld door de Bestuurlijke Advies Commissie Drentsche Aa.

Voorjaar 2025 – thematische werksessies: drie werksessies, wederom met gebiedspartners en direct belanghebbenden. Ook deskundigen, onder andere op het gebied van bevers en van recreatief medegebruik, hebben hun kijk en kennis ingebracht. In de werksessies is gefocust op oplossingsrichtingen voor achtereenvolgens de thema's waterhuishouding, beplanting/vershraling/beheer en bevers/routing/beleving. Kennis kon op deze manier worden gestapeld; inzichten uit de ene werksessie werden ingebracht in de volgende.

Voorjaar/zomer 2025 - ontwerp-inrichtingsplan: op basis van de werksessies en de onderzoeken is het ontwerp-inrichtingsplan gemaakt. Hierin samengebracht zijn de oplossingen en ingrepen waar in de werksessies in hoge mate consensus over was en die zich logisch laten verenigen met het grotere ecohydrologisch en landschappelijk systeem. Dit plan is vervolgens nog eenmaal met betrokkenen besproken en waar nodig aangescherpt.

2025

3.2. Uitgangspunten

Opgaven voor het plangebied Anreep houden verband met het aaneengesloten maken van het NNN, verbetering van habitattypen volgens Natura 2000-richtlijnen en verhoging van de waterkwaliteit conform de KRW. Uitgangspunten die daar voor het ontwerp-inrichtingsplan uit voortvloeien, zijn:

- Terug naar een zo natuurlijk mogelijk watersysteem
- Natuurontwikkeling passend bij het Drentsche Aa-systeem
- Vergroting van de leesbaarheid van het landschap
- Vergroting van biodiversiteit
- Faciliteren en zoneren van recreatieve beleving
- Begaanbaar voor beheer en onderhoud

Voor verschillende voorgestelde ingrepen en maatregelen (zie 3.4.) geldt dat ze aan meerdere van bovengenoemde uitgangspunten tegemoetkomen.

3.3. In vogelvlucht

Een beschrijving in vogelvlucht van het ontwerp-inrichtingsplan aan de hand van de hiervoor genoemde uitgangspunten:

Terug naar een zo natuurlijk mogelijk watersysteem. Door het dempen en verondiepen van een deel van de watergangen wordt het verdrogingsrisico aangepakt, wat bijdraagt aan de klimaatbestendigheid van het ecohydrologisch systeem. Water wordt minder snel afgevoerd en kwel komt weer meer in de wortelzone van planten. Een lagere stroomsnelheid maakt dat mest- en andere stoffen bezinken, wat bevorderlijk is voor de waterkwaliteit benedenstrooms. Een variatie in nat, droog en plas-dras komt tegemoet aan diverse doelen en belangen: soortenrijkdom, hoogwatervluchtplaatsen voor dieren, beheer en beleving.

De oude bosbeek aan de noordzijde blijft jaarrond watervoerend. Dat is in het belang van vismigratie en soorten die in en rond het water leven. Hier worden allerlei vissoorten van het type laaglandbeek aangetroffen: serpeling, biermpje en riviergrondel. In de Ruimsloot zal er waarschijnlijk wel jaarrond water staan; de grondwaterstand is namelijk hoger dan de bodemhoogte. Een deel van het jaar is het waterpeil naar verwachting lager dan de stuw. Dan is er geen stroming meer. Ook zal er een deel van het jaar geen aanvoer van bovenstrooms zijn.

Randvoorwaarde is dat erven en omliggende landbouwpercelen voldoende droog en bewerkbaar blijven. Daartoe moeten zij hun afvoer behouden en mag de grondwaterstand op deze percelen niet

(te veel) stijgen. Er is een inschatting van mogelijke effecten gemaakt en er worden maatregelen getroffen. In en rond het plangebied wordt het grondwater gemonitord met behulp van peilbuizen. Wanneer daaruit blijkt dat het grondwater zich anders gedraagt dan verwacht, dan zal worden ingegrepen. Ook wordt binnen het projectgebied gemonitord of maatregelen effectief zijn en bijdragen aan natuurherstel.

Wat is een natuurlijk watersysteem?

In een zo natuurlijk mogelijk watersysteem stroomt water vrij af, idealiter met een geleidelijke afvoer. Er is sprake van een kronkelende loop en natuurlijke oevers. Het peil is hoog in natte periodes (winter) en laag in droge periodes (zomer), en dat is gunstig voor de natuur.

Natuurontwikkeling die past bij het Drentsche Aa-systeem

Nieuwe natuur moet aansluiten bij de plek: bij de fysieke omstandigheden, het cultuurhistorisch landschap en de natuur die in de omgeving al te vinden is. Soorten moeten zich kunnen verplaatsen en verspreiden langs plekken waar de omstandigheden vergelijkbaar zijn. Het plangebied is een ecologische schakel in een veel groter geheel. Het plangebied wordt het domein van overwegend kruiden- en faunarijck grasland, gecombineerd met broekbos en vochtig hooiland. In het grasland groeien nu al



Eindbeeld Anreep



pinksterbloem, boterbloem, holpijp en – in de wallen – speenkruid. Afhankelijk van hoe mestarm de bodem kan worden, komen wellicht ook ratelaar en orchidee tot bloei. Aan de noordzijde wordt het gebied begrensd door een oude meanderende bosbeek. Het gebied zelf wordt verrijkt met houtwallen en elzensingels. Goed om te vermelden, is dat het een aantal jaren kan duren voor het beoogde eindbeeld herkenbaar is. Dat geldt met name voor het broekbos. Er zal eerst een riet- en/of grote zeggenmoeras ontstaan.

Vergroting van de leesbaarheid van het landschap

Karakteristiek voor het Drentsche Aa-gebied is het contrast tussen het kleinschalige beekdallandschap en de openheid van de gronden rondom. In het geval van het plangebied is dat de es van Anreep. Aan de hand van historische gebiedskaarten en referentiebeelden uit het Drentsche Aa-gebied wordt het cultuurhistorisch landschap versterkt. Dat wordt onder andere gedaan door middel van houtwallen en singels en het openhouden van zichtlijnen voor mooie doorkijkjes; zowel binnen het plangebied zelf als richting de omgeving. Zo blijft het beekdal ook vanaf de N33 beleefbaar.

Vergroting van biodiversiteit

Hoe groter de variatie in landschap en vegetatie, hoe groter de soortenrijkdom. De landschappelijke ingrepen in het inrichtingsplan zorgen voor een groter aanbod aan leefmilieus en groeicondities voor dieren en planten. Verschraling, enig reliëf, afwisseling van open, halfopen en besloten landschap, afwisseling van nat, drassig en droog en voldoende

rustige plekken waar geen verstoring optreedt; als deze karakteristieken zijn gerealiseerd, komen nieuwe soorten vanzelf. Specifieke maatregelen worden getroffen ten gunste van vismigratie, ijsvogel, oeverzwaluw en bever. Wat betreft de laatstgenoemde soort is deels sprake van een ander maatschappelijk belang: de bever wordt naar plekken verleid waar hij/zij geen schade aan de waterhuishouding, beheerpaden of waardevolle bomen kan veroorzaken. De biodiversiteit wordt vergroot met een gevarieerd assortiment aan struiken en bomen, interessant voor vogels, insecten en kleine zoogdieren. De nieuwe singels en houtwallen zorgen voor een groene dooradering van het landschap waarlangs dieren zich kunnen verplaatsen. Belangrijke voorwaarde voor vergroting van de biodiversiteit is verschraling. De bodem in dit voormalige landbouwgebied heeft een voedselrijke bovenlaag. Het effect van voedingstoffen in de bodem ijlt altijd lang na. Omdat enkele grondeigenaren binnen het plangebied hun gronden op natuurlijke wijze beheren, treedt al enige verschraling op. Na inrichting wordt in het hele gebied op verschraling ingezet, in eerste instantie door intensief maaien en afvoeren, later wellicht aangevuld met begrazing. Helemaal schraal zal het hier echter niet worden; van bovenstrooms afkomstig water is voedselrijk. Wel wordt de doorstroming zo geleid dat het water binnen de perken blijft. Het water kan op piekmomenten niet over het hele gebied uitwaaien. Daarnaast wordt geprobeerd om aan de zuidkant van het gebied de invloed van kwelwater te versterken.

Faciliteren en zoneren van recreatieve beleving

Het gebied wordt gebruikt door wandelaars en mtb'ers. Omdat een deel van de huidige paden te nat wordt, omvat het ontwerp-inrichtingsplan een alternatieve routing. Nieuwe paden zijn zo gepositioneerd en ontworpen dat ze aantrekkelijk zijn, een goed beeld van het zich ontwikkelende landschap geven, voor zo min mogelijk verstoring zorgen en dat fietsers en wandelaars elkaar niet in de weg. Tevens is voorzien in twee rustplekken met uitzicht en gebiedsinformatie.

Begaanbaar houden voor beheer en onderhoud

Het gebied moet toegankelijk zijn voor beheer van percelen, watergangen en duikers. Beheer en onderhoud zijn nodig om verschraling te stimuleren, om verwildering/rietruigtes tegen te gaan en om doorstroming te waarborgen. Verhoogde paden en voldoende droge zones zorgen dat machines overal bij kunnen waar dat gewenst is. Ook zijn er voldoende toegangen tot het gebied.



op de natste plekken ontstaat riet en wilgenstruweel



meer kwel in maaiveld levert vochtige hooilanden op



beekbeplanting zorgt voor een betere waterkwaliteit



houtwallen en singels maken een kleinschalig landschap



het plangebied blijft toegankelijk voor recreanten



percelen en watergangen blijven beheerbaar.

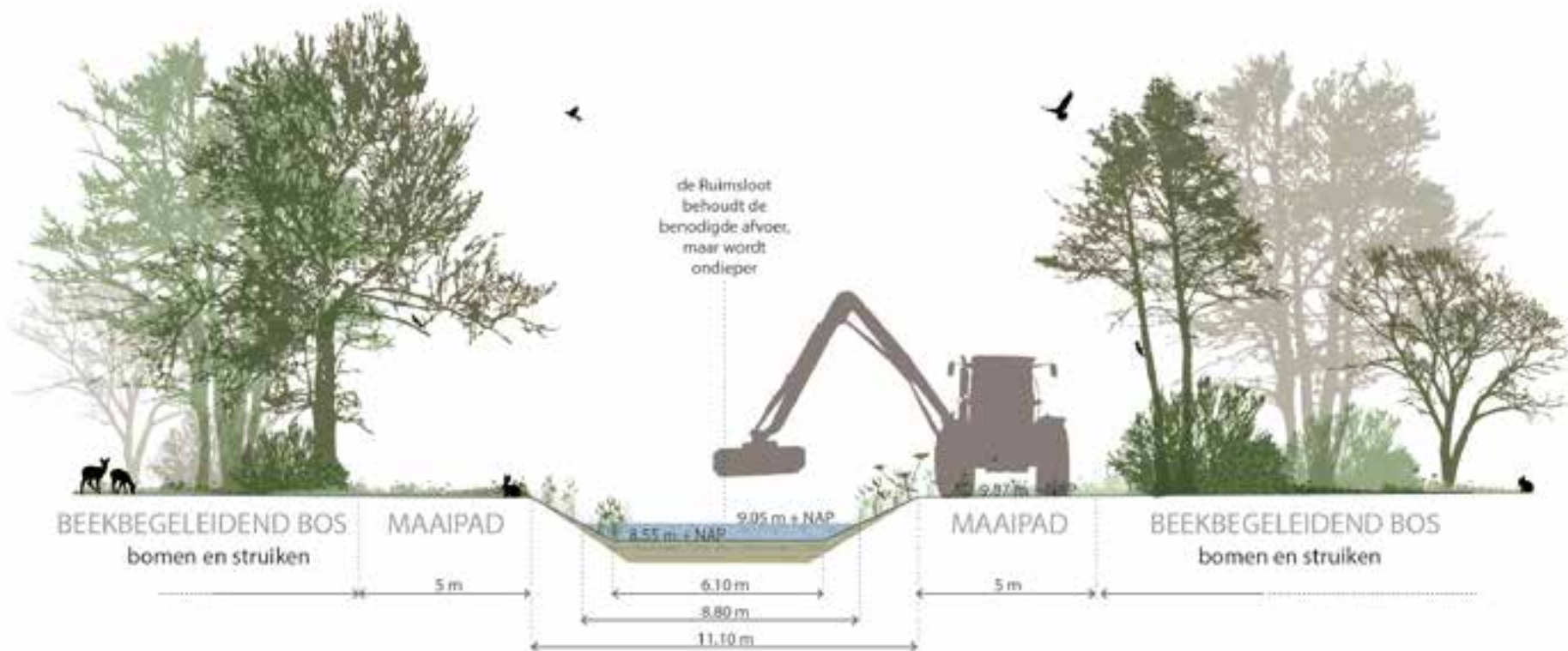
3.4. Ingrepen en maatregelen onder de loep

Deze paragraaf beschrijft de ingrepen en maatregelen die verband houden met achtereenvolgens de waterhuishouding, natuur/landschap en recreatie.

3.4.1. Waterhuishouding

Ruimsloot: de Ruimsloot wordt zodanig verondiept dat er een waterdiepte van 50 cm overblijft. Dat staat gelijk aan een bodemhoogte van 8,55 m +NAP; 0,8 meter hoger dan het huidige niveau. De continue waterafvoer is hiermee gegarandeerd. Ondieper is niet wenselijk, want dan zou de Ruimsloot snel dichtgroeien.

watergangen: deels dempen, deels verondiepen, met als doel om het afvangen van kwelwater tegen te gaan en water langer vast te houden. Bij de selectie van te dempen sloten is rekening gehouden met eventueel ongewenste effecten op andere belangen binnen en buiten het plangebied. De inschatting is dat dit voor bijvoorbeeld de houtwallen geen schadelijke gevolgen heeft, het gaat tenslotte niet om diepe greppels. Voor alle zekerheid wordt dit later in het traject gecontroleerd. Sloten die in het concept-inrichtingsplan niet zijn gemarkeerd, blijven ongemoeid. Deze sloten voorzien namelijk ook in de



- 
- This map illustrates water management measures in a rural area. It features a legend with six categories: existing waterways (solid blue line), deepening waterways (dotted blue line), excavated ditches or ponds (blue irregular shapes), lowering waterways (double orange lines), dams with culverts or storm gates (blue line with a brown rectangle), and new waterway construction (thick solid blue line). The map shows a network of these features across a landscape with green fields and a pink road at the bottom. Labels on the map include 'ES VAN ANREEP', 'HOLTVELD', 'Anreep', 'Anerdlaap', 'N33', 'Deurze', and 'Hemmen'.
- Bestaande watergang (gehandhaafd)
 - Verondiepen watergang
 - Graven slenk of beverpoel
 - Dempen watergang
 - Dam met duiker (evt met stortput)
 - Nieuwe watergang aanleggen

Maatregelenkaart Waterhuishouding



sloten worden gedempt om grondwater langer vast te houden

Sloot achter perceel Bruins: het erf blijft naar achteren toe afvoeren. Het achterste deel van de watergang wordt verondiept en zal vervolgens over maaiveld afwateren. Het hoogteverschil in oostelijke richting waarborgt zelfs onder de meest natte omstandigheden dat de afwatering niet van richting verandert. Ook bij een eventueel toekomstige verhoging van het grondwaterpeil is drooglegging van het erf verzekerd.

Bermsloot tussen de weg Deurze en het projectgebied: verondieping draagt ertoe bij dat er meer kwel in de zuidzijde van het plangebied komt. De bodem kan worden verondiept tot 80 cm onder het wegniveau; dat is de droogleggingsnorm die de gemeente voor de naastgelegen weg hanteert.

Verleggen deel van de oude bosbeek: met het oog op

recreatief medegebruik door wandelaars en mtb'ers is ervoor gekozen om het laatste deel van de bosbeek – voor het bruggetje over het Amerdiep – een stukje naar het zuiden te verleggen, met een slingerprofiel. Dan kan het pad iets breder worden gemaakt, zodat gebruikersgroepen elkaar ongestoord kunnen passeren.

Natte laagtes: het reliëf in het al licht glooiende plangebied wordt enigszins versterkt. In het oostelijke deel van het gebied worden laagtes enigszins verdiept, door de zode te verwijderen. Ze krijgen het karakter van een ondiepe slenk. Hierdoor wordt de afstroming gestuurd richting de duikers onder het beheerpad. Er wordt een overstroompeil van 8,60 + NAP aangehouden. Voedselrijk water waaiert niet onnodig uit, en dat is bevorderlijk voor verschraling. De plaggen die vrijkomen kunnen worden gebruikt voor nieuwe houtwallen of lichte ophogingen ter plaatse. Voor het dempen van watergangen is dit materiaal



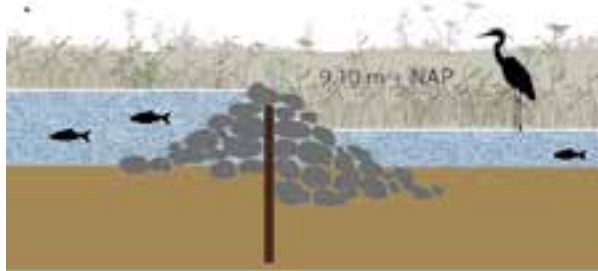
via de laagtes wordt het water oppervlakkig afgevoerd

minder geschikt.

Perceel Ypey: hier treedt wel vernatting op, maar uitgangspunt is dat er niet langdurig water op het maaiveld staat. Dat is in het belang van de begaanbaarheid en het behoud van bomen en wilde narcis. Daartoe worden de bestaande, diepe sloten op het perceel niet gedempt, maar verondiept. Ze blijven afwateren richting het Amerdiep.

Duiker onder de weg Anreep: in de huidige situatie ligt er een lange, diepe duiker (eigendom gemeente Assen) onder de weg Anreep. Omdat het plan voorziet in verondieping van de Ruimsloot, moet deze duiker minder diep liggen. Om te waarborgen dat het grove plantenmateriaal wordt meegevoerd, moet er voldoende lucht boven het wateroppervlak zitten, zo'n 10% van het geheel. De duiker gaat onder het fietspad en de weg door, wat neerkomt op een lengte van zo'n 30 meter. De huidige duiker is zo'n 110 meter lang en moet in verband met de staat ervan waarschijnlijk sowieso al worden vervangen. Vervanging van de huidige duiker is voorwaarde voor het kunnen verondiepen van de Ruimsloot. Aandachtspunt: onderzoeken hoe diep kabels en leidingen liggen.

Keiendam in Ruimsloot: ten behoeve van vismigratie



een keiendam in de Ruimsloot houdt het water op het juiste peil, en waarborgt de afstroom bij pieken

wordt de stuw halverwege de Ruimsloot vervangen door een keiendam. Het waterschap geeft aan dat dit geen regelbaar kunstwerk hoeft te zijn, zolang de stuwkracht maar niet groter is dan de (hierboven beschreven) duiker bovenstrooms. Een keiendam is gemaakt van natuurlijk materiaal. Dat past goed in een zo natuurlijk mogelijk watersysteem. Een dam met duiker zorgt ervoor dat een beheervoertuig kan keren. Met het oog op beheer van de keiendam komt deze dam met duiker direct na de keiendam te liggen.

Duikers op de overgang naar Amerdiep: voor de afwatering in het Amerdiep worden twee bestaande duikers gebruikt. Alternatieven zijn onderzocht, maar met het oog op toekomstplannen van het waterschap zijn kostbare ingrepen nu niet zinvol. De meest zuidelijke duiker kan van een stuwput worden voorzien, gecombineerd met een zogenoemde bevermisleider, om te voorkomen dat de waterafvoer door bevers wordt geblokkeerd. Wat betreft de noordelijke duiker: mocht er een goede reden zijn voor vervanging, dan dient rekening te worden gehouden met de aanwezige vistrap. Deze vistrap wordt bij voorkeur gehandhaafd, de watergang moet optrekbaar blijven voor vissen.

Grondbehoefte: voor het verondiepen van watergangen moet schoon zand worden aangevoerd. Voor het opwerpen van hoogtes kan grotendeels grond worden gebruikt die binnen het gebied zelf vrijkomt bij graafwerk. Ook voor de beverbult moet zand worden aangevoerd. Per saldo zal meer grond nodig zijn dat wat binnen het gebied beschikbaar is.



een 'bevermisleider' voorkomt dat bevers de uitstroomduiker gaat dichtstoppen

3.4.2. Natuur en landschap

Broekbos: bij het verwachte overstromingsvolume in de lagere gebiedsdelen is broekbos goed haalbaar. Het inrichtingsplan gaat uit van spontane ontwikkeling. Els, berk en wilg komen vanzelf wel, de verspreiding van andere soorten wordt gestimuleerd door aanplant in langwerpige plukken in de richting van de oude ruilverkaveling. Op deze manier wordt de ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap benut voor de ontwikkeling van nieuwe natuur. Met het oog op de biodiversiteit wordt gekozen voor een diversiteit aan bomen en struiken, uiteraard passend bij het landschap en de soorten die er leven en te verwachten zijn. Staatsbosbeheer beschikt over autochtone plantmateriaal. Dit kan bij de aanplant worden benut. Naast els, berk en wilg passen hier zwarte bes, vuilboom, ratelpopulier, fladderiep, meidoorn, sleedoorn, Gelderse roos en hondsroos. Klapekster en grauwe klauwier hebben belang bij sleedoorn en andere doornige struikensoorten. Op de droge horsten past eik. Diversiteit levert bovendien een aantrekkelijk beeld op; het gaat hier tenslotte om een uitloopegebied aan de oostkant van Assen. Ingebrachte soorten kunnen met een raster tegen vraat door reeën of bevers worden beschermd tot ze groot genoeg zijn. Direct al volgroeide bomen inbrengen, kan ook. In het broekbos voorziet het inrichtingsplan in verspreid liggende open stukken met rietland en wilgenstruweel.

Houtwallen: om het kleinschalige cultuurlandschap te herstellen en beter leesbaar te maken, worden houtwallen en houtsingels aangelegd. Deze



broekbos wordt afgewisseld met wilgen en riet



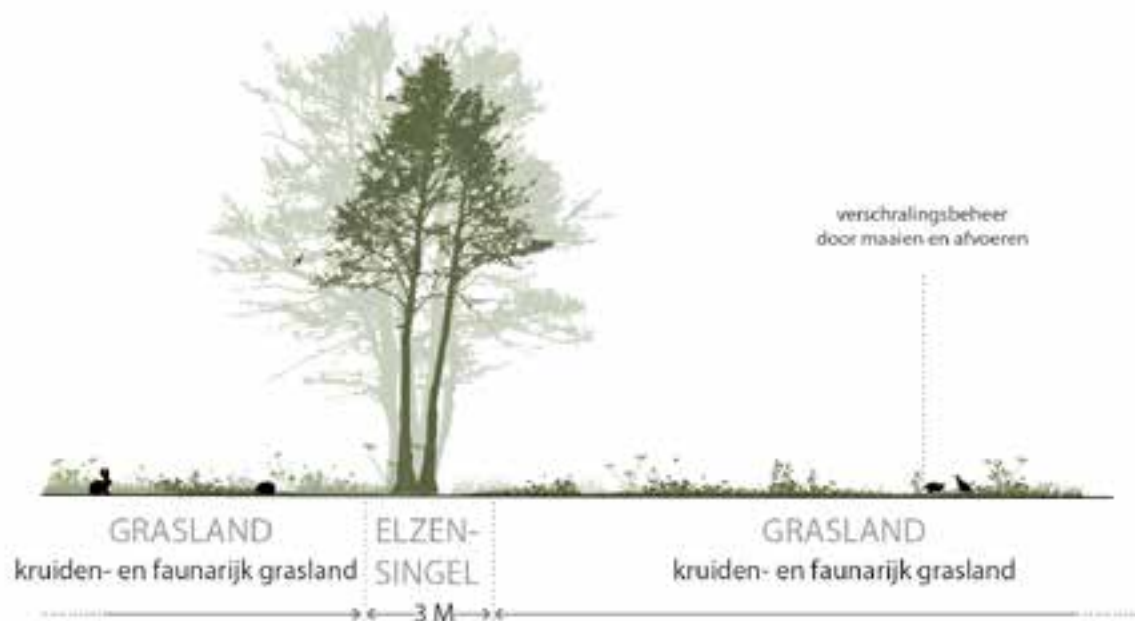
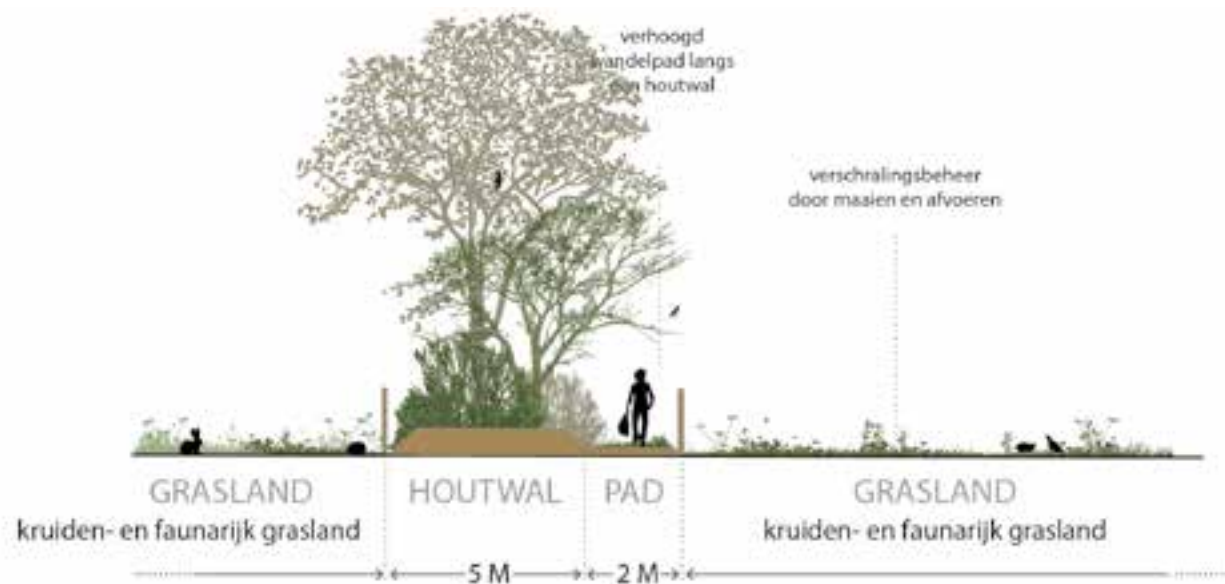
elzenbroekbos komt van nature veel voor in beekdalen

lijnvormige elementen zijn onlosmakelijk met het cultuurhistorische beekdallandschap verbonden. Historisch kaartmateriaal wordt als leidraad benut voor het te realiseren landschapsbeeld. Voor het plangebied worden houtwallen in de directe omgeving als referentie gebruikt. Hier zijn met eik beplante houtwallen te vinden van 0,5 tot 1 meter hoog en 5 meter breed. De houtwallen worden aangelegd op droge plekken en, vanwege het eventueel toekomstige beweidingstype, naast kruiden- en faunairijk grasland. Soorten die op de houtwallen passen zijn eik, hazelaar, inheemse vogelkers, vuilboom, meidoorn, sleedoorn, hondsroos, vlier, wilde appel en wilde peer. Ten behoeve van zowel de biodiversiteit als een gevarieerder en opener beeld worden op sommige nieuw aan te leggen houtwallen uitsluitend struiken aangeplant, geen boomvormers. In veel houtwallen is juist de struiklaag verdwenen. Het is goed om hier aandacht voor te hebben. Houtwallen met beplanting dragen niet alleen bij aan de beleving van het landschap, maar zijn bovendien waardevol voor kleine fauna, zoals vogels en marterachtigen. In de houtwallen kunnen ook soorten als stengelloze sleutelbloem en sneeuwkllokje of wilde narcis worden toegevoegd.

Houtsingels: elzensingels in lagere gebiedsdelen gaan fungeren als kavelgrensbeplanting. Zij bestaan uit een enkele rij bomen: zwarte els. Vanwege de afwezigheid van een struiklaag is dit lijnelement transparanter dan de houtwal. In combinatie met de dichtere houtwallen voorzien de houtsingels in een fijnmazig netwerk.



Maatregelenkaart Natuur en landschap



Elzensingels zijn 's zomers besloten en 's winters transparanter

Doorkijkjes: om het kleinschalige landschap te kunnen beleven, voorziet het inrichtingsplan in diverse openingen en doorkijkjes, onder andere vanaf het erf van Bruins. De graslanden krijgen een halfopen karakter en zullen meer als coulisselandschap worden ervaren.



doorkijkjes zorgen voor afwisseling in de beleving

- Poelen en bulten: speciaal voor bevers wordt op drie plekken in het plangebied de watergang enigszins verbreed: op de plek waar de bever nu al activiteit (noordzijde plangebied), bij de stuw/brug (midden) en midden in het toekomstige broekbos (oost). Het is belangrijk dat de bever voldoende water heeft om aan te komen zwemmen. In de dwarsloot wordt met de vrijkomende grond naast de zo ontstane beverpoel een beverbult opgeworpen. Rondom die bult zal wat rietbegroeiing opkomen. Een beverbult kan eveneens aantrekkelijk zijn voor ijsvogel en oeverzwaluw. In de bestaande houtsingel kan een grotere boom worden omgeduwd, zodat de ijsvogel een wortelkluit heeft om een nestgang in te graven. Garanties geven deze bevervoorzieningen niet: het gedrag van de bever is hooguit te voorspellen, niet te garanderen.



er worden enkele bulten aangelegd met dieper water daarnaast, speciaal voor de bever

Bescheiden hoogtes: met de bij graafwerk vrijkomende plaggen worden her en der bescheiden hoogtes gecreëerd. Dat wordt gedaan op plekken die nu ook al relatief hoog en droog liggen. Zo ontstaat op kleine afstand meer diversiteit in reliëf, en dat is interessanter voor planten en dieren als vlucht- of schuilplaats of stapsteen.

Holtveld: vroeger was het Holtveld een heideveldje. Om dat te herstellen, zou verwijdering van de voedselrijke bovenlaag nodig zijn. De verwachting is echter dat terugkeer van heide niet zeer kansrijk is. En zou het al lukken, dan zou het heideveld heel geïsoleerd liggen en daarmee ecologisch minder waardevol zijn. Daar komt nog bij dat plaggen aantasting van aardkundig waardevolle zandkoppen met zich mee zou kunnen brengen. Die worden bij voorkeur intact gelaten. Vooral nog is het Holtveld op het ontwerp-inrichtingsplan ingetekend als kruiden- en faunarijck grasland.

Beschaduwing langs de Ruimsloot: ook hier wordt gekozen voor diversiteit. Te denken valt aan es, eik, zoete kers, veldesdoorn, zomerlinde, lijsterbes en inheemse vogelkers, wilgensoorten, berkensoorten en struiken zoals meidoorn en vuilboom. Overigens zorgt deze beplanting pas na verloop van tijd voor beschaduwing van de watergang.

Beschaduwing oude bosbeek: op de zuidelijke oever van de bosbeek wordt hier en daar wat extra begroeiing aangebracht ter beschaduwing van



beplanting langs de bosbeek zorgt voor schaduw en een betere waterkwaliteit

de watergang. Dat verhoogt de kwaliteit van het beekmilieu: de watertemperatuur loopt niet te hoog op in langdurig warme periodes, het zuurstofgehalte blijft op peil en het water kan niet snel verdampen.

Bescherming bestaande bomen Ypey: diverse maatregelen (zie 3.4.1.) worden getroffen om bestaande beplanting in het perceel van eigenaar Ypey te beschermen. In het gebied groeien fladderiep, wintereik, veldesdoorn, grove den en beuken. Met name voor deze circa 30 jaar oude beuken is het belangrijk dat ze 'droge voeten' houden. Het is mogelijk dat sommige soorten het als gevolg van de

gewijzigde waterhuishouding wat moeilijker krijgen. Andere soorten kunnen juist weer beter tot hun recht komen omdat ze beter bij de standplaats in het beekdal passen.

Afsterven of overleven: buiten het perceel Ypey, in de te vernatten zone richting het Amerdiep, kunnen bomen als gevolg van vernatting afsterven als sloten worden gedempt. Bomen worden niet uit voorzorg gerooid. Bomen die afsterven, worden niet verwijderd. Zij hebben nog steeds ecologische waarde. Wilg en populier zullen in ieder geval blijven staan. Wel kan de bever aan bomen gaan knagen.



dode bomen zijn een toevoeging voor de biodiversiteit



3.4.3. Recreatie

Recreatieve route mtb: omdat de kern van het plangebied te nat wordt, wordt de verbindingroute voor mtb'ers verlegd. De route komt aan de noordkant van het plangebied te liggen, langs de oude bosbeek. Omdat het pad door zowel wandelaars als fietsers wordt gebruikt, wordt het meest oostelijke deel ervan enigszins verbreed. Dat wordt mogelijk gemaakt doordat de beekloop daar een stukje wordt verlegd. Aan het eind van het pad langs de beek passeert de fietser de brug, waar de route in twee richtingen kan worden vervolgd: zuidwaarts via het onderhoudspad op de oostelijke oever van het Amerdiep of rechtdoor, aansluitend op het zandpad. De tweede optie is de mooiste. De uitwerking dient met de betreffende eigenaren te worden afgestemd: waterschap dan wel Staatsbosbeheer.



de verbindingroute voor de mountainbike wordt omgeleid en tegelijk aantrekkelijker gemaakt



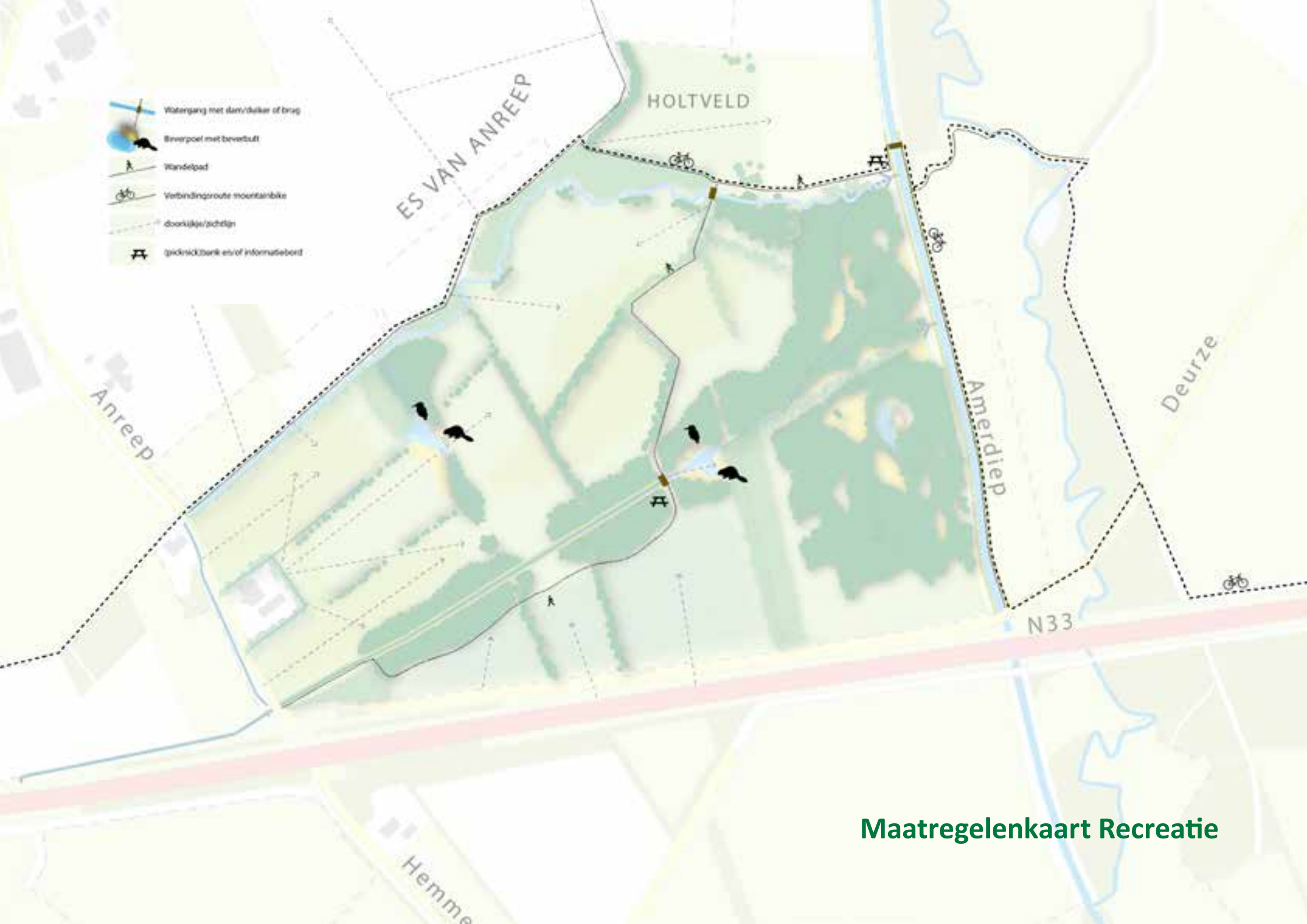
een nieuw en afwisselend wandelpad door het gebied

Recreatieve route wandelaars: aan de noordzijde van het plangebied, langs de bosbeek, ligt een wandelpad dat deel uitmaakt van knooppuntennetwerk. Dit pad wordt gedeeld met mountainbikers. Het wandelpad over het schouwpad komt te vervallen. In plaats daarvan wordt een afwisselend wandelpad door het gebied zelf aangelegd. Waar mogelijk, komt het pad tegen houtwallen aan te liggen. De Ruimsloot wordt overgestoken via de keerlus boven de nieuwe duiker (waar in de huidige situatie nog de stuw ligt). In nattere periodes kan het pad een laarzenpad zijn. Dat moet wel worden gecommuniceerd. "Het wandelpad kan nat zijn, geniet ervan!" Daarnaast mag het pad op plekken dusdanig smal zijn dat men achter elkaar moet lopen. Het pad zal in ieder geval niet breder zijn dan twee wandelaars naast elkaar. Toegankelijkheid voor rolstoel/kinderwagen en dergelijke is in dit natter wordende gebied niet haalbaar. Op plekken zal het pad meer het karakter van een laarzenpad hebben. Op plekken waar een houtwal door een laagte voert, wordt die gecombineerd met een 2 meter breed wandelpad.

Tijdelijke voorziening gedurende werkzaamheden: met eigenaar Ten Brink van het aangrenzende perceel wordt overlegd of de mtb- en wandelroute langs de bosbeek tot de brug tijdelijk (gedurende de werkzaamheden) over zijn grond mag voeren. Het gaat hier namelijk om een cruciale schakel in het recreatienetwerk. Het is in ieder geval zaak om de operatie in zo kort mogelijke tijd uit te voeren.



de brug over het Amerdiep wordt gebruikt door wandelaars en MTB-ers



Maatregelenkaart Recreatie

Verstoring tegengaan: het is belangrijk dat voor dieren, met name vogels en zoogdieren, de rust wordt gewaarborgd. Daarom dient het dwars door het gebied lopende wandeltracé zo te worden aangelegd/ingericht dat mensen op het pad blijven. Aan de eigenaar wordt geadviseerd om een aanlijnplicht voor honden in te stellen.

Rust en informatie: bij de brug over het Amerdiep en ter hoogte van de oversteek over de Ruimsloot is plek voor een bankje/picknickbank in combinatie met een weinig opvallende voorziening voor gebiedsinformatie. Beide plekken zijn zo gekozen dat een interessant uitzicht en minimale verstoring hand in hand gaan. De ene plek biedt zicht over het beekdal, de andere plek op de beverpoel met bult.

Fietscrossplek opruimen: aan de noordkant van het plangebied wordt een stukje grond met oude eiken en hulst bij tijd en wijle gebruikt door kinderen met crossfietsen. In verband met verstoring is dat niet wenselijk. Daarom worden de crossbaan en gebruikte materialen opgeruimd. De verwachting is dat van het opruimen voldoende signaal uitgaat dat het crosscircuit, dat toch al niet officieel was, niet meer bestaat.



Op twee plekken staat een (picknick)bank gepland

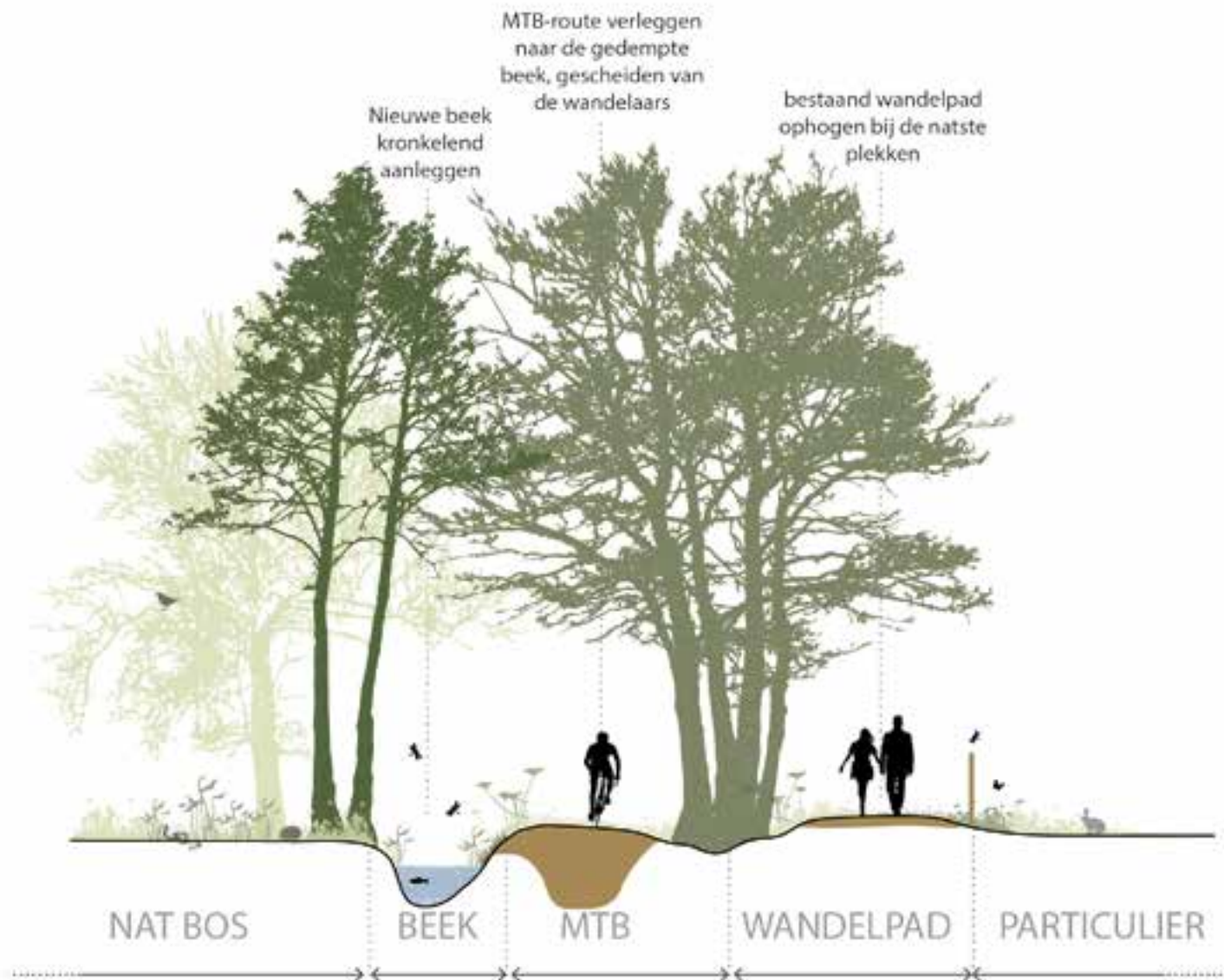
Parkeren: de wandelroute zal hoofdzakelijk worden gebruikt door mensen uit de naaste omgeving en door mensen die vanuit het Huis van de Drentsche Aa in Deurze het gebied in trekken. Dit is de officiële uitvalsbasis voor wandelingen, met bijbehorende voorzieningen. Het is daarom niet nodig om bij het plangebied extra parkeerruimte te maken. Mensen die wel met de auto komen, parkeren nu bij het viaduct. Mocht in de praktijk blijken dat aanvullende parkeerruimte toch wenselijk is, dan wordt alsnog verkend waar dat mogelijk is.

3.4.4. Maatregelen achter de hand

Het maximale overstromingspeil (contourlijn) staat op 8,60 +NAP. Het perceel Ypey kan niet langdurig en volledig onder water komen te staan. Mocht na inrichting van het plangebied blijken dat het er toch te nat wordt, dan kunnen alsnog maatregelen worden getroffen, bijvoorbeeld:

Stuwputten: bij de overgang over de Ruimsloot en/of bij de duiker richting het Amerdiep. deze kunnen gebruikt worden om het peil (tijdelijk) te verlagen.

Opening maken in boswal: ter hoogte van de laagte die zich aan de andere kant van de wal bevindt. Op zich ligt de boswal al behoorlijk laag, waardoor overtollig water daar wel overheen zal gaan. Wel kan wat ondergroei worden verwijderd om afstroom te bevorderen.



Gescheiden paden voor de wandelaar en de mountainbiker, aan de noordzijde, waar de beek een stukje verlegd wordt

4. Beheer



Toekomstig beheer richt zich zowel op het openhouden van watervoerende watergangen en het zoveel mogelijk verschrallen van natuur als op het leesbaar houden van het landschap.

Ruimsloot: om te voorkomen dat de sloot dichtgroeit, moet het eerste stuk worden onderhouden. Dat wil zeggen: tot de overgang van sloot naar laagtes waar het water over maaiveld mag afstromen en waar begroeiing geen belemmering meer vormt. Op beide oevers ligt een 5 meter breed maaipad. Ten behoeve van beheermachines wordt in een keerlus voorzien. Ook de wandelaar passeert op deze locatie de Ruimsloot.

Ruimsloot in oostelijk gebiedsdeel: omdat de Ruimsloot voorbij de nieuwe overgang (huidige stuw) een ander karakter krijgt, verliest de sloot de status van 'primaire watergang'. Daarmee komt vanaf dat punt ook de beheerplicht van het waterschap te vervallen. Wel verdient het aanbeveling om de eventuele stuwput met bevermisleider bij het waterschap in beheer te houden. Daar moet een regeling voor worden getroffen.

Graslanden: de eerste jaren komt beheer neer op maaien en afvoeren om zoveel mogelijk verschralling in de hand te werken, wetend dat echt schraal hier niet haalbaar is. Op den duur kan een afwisseling van maaien/afvoeren en begrazing voor een nog grotere biodiversiteit zorgen. Voorkeur gaat dan uit naar insectvriendelijk maaien. Overhoekjes worden daarbij gespaard. Het is aan de toekomstige eigenaar om daar een besluit over te nemen.

Doorkijkjes openhouden: het openhouden van de doorkijkjes is onderdeel van het beheer. Een deel van de doorkijkjes kan onderdeel van hooiland zijn en als zodanig worden meegemaaid. Bevers zullen naar verwachting ook hun aandeel in het behoud ervan hebben. Ook de toegang tot graslandpercelen ten behoeve van beheer vormt een doorkijkje.

Elzensingels: eens in de 10 tot 20 jaar minimaal 90% van de bomen en struiken afzetten.

Westelijke oever Amerdiep: deze oever blijft toegankelijk voor beheer van de watergang. Omdat het waterschap van plan is om het Amerdiep/Deurzerdiep in de toekomst te dempen, zijn kostbare ingrepen in deze oever, zoals voordes of ophoging, niet nodig en wenselijk. Gekeken zal worden naar wat minimaal nodig is om het pad geschikt te houden voor beheer.

Beheer en onderhoud van paden: verantwoordelijkheid van de eigenaar.

Waar geen beheer meer nodig: overige watervoerende sloten (dus met uitzondering van de Ruimsloot) hoeven in principe niet meer te worden beheerd. Alleen indien nodig, worden beverdammen verwijderd. Ook is geen beheer nodig langs de bosbeek waar bosontwikkeling gewenst is, in de bosjes tegen het Amerdiep aan en in zones waar spontane opslag welkom is.

A photograph of a field filled with yellow wildflowers in the foreground, transitioning to taller grass in the middle ground. In the background, there is a dense line of green trees under a clear blue sky. Three wooden fence posts are visible in the middle ground.

5. Monitoring

Er vinden drie soorten monitoring plaats, gericht op de waterhuishouding, de natuurontwikkeling en de activiteiten van bevers.

Waterhuishouding: de ontwikkeling van de grondwaterstand wordt gemonitord om aan partijen in de omgeving te kunnen aantonen dat de gebiedsinrichting geen negatieve omgevingsinvloeden met zich meebrengt. Daartoe kunnen al binnen en rond het plangebied aanwezige peilbuizen worden gebruikt. In het perceel ten noordoosten van het plangebied (eigenaar Ten Brink) ligt geen peilbuis, maar het waterschap verwacht geen wateroverlast, aangezien de bosbeek ertussen ligt en omdat het Amerdiep lager ligt (7,62 m +NAP).

Ecologie: voor aanvang van de werkzaamheden wordt er een nulmeting flora en fauna verricht. Een beheeradvies is onderdeel van de uitvraag voor deze nulmeting. Daarna vindt vervolgmonitoring plaats volgens de SNL-werkwijze.

Beveractiviteit: om er zeker van te zijn dat de bevers geen schade toebrengen aan watergangen, kade, kunstwerken en waardevolle bomen.



Bronnen

Dienst Landelijk Gebied en Staatsbosbeheer (2017): Natura 2000-beheerplan Drentsche Aa-gebied (gebiedsnummer 25).

Ecogroen b.v. (2021): Quickscan ecologie uitvoeringsprojecten 2023 Drentsche Aa – Beoordeling effecten op beschermde natuurwaarden, Zwolle.

Kraijer, M.: Anreep en Schieven, een korte geschiedenis van Anreep, <https://ahvassen.nl/asser->

historie/buurtschappen/anreep-en-schieven Overlegorgaan Nationaal Park Drentsche Aa (2021): Beheer-, Inrichtings- en Ontwikkelingsplan Drentsche Aa 2021-2030.

Overlegorgaan Nationaal Park Drentsche Aa (2019): Bezoekersmanagementplan Ontvangst en beleving met allure van Nationaal Park Drentsche Aa, Levend Bezoekersnetwerk 2.0

Raap, E. (2024): Panorama Landschap – Drentsche Aa, https://kennis.cultureelerfgoed.nl/index.php/Panorama_Landschap_-_Drentsche_Aa
RAAP (2021): Onderzoeksgebieden Beekdalen Zeegser Loopje, Taarlosche Diep, Anlooërdiepje en Amerdiep, gemeenten Tynaarlo, Aa en Hunze en Assen; bureauonderzoek naar aardkundige, cultuurhistorische en archeologische waarden – RAAP-rapport 5083, Weesp.

Schippers, P. et al. (2024): Oud water in de nieuwe tijd. Uitgeverij Noordboek, Gorredijk.

Spek, T. et al. (2016): Landschapsbiografie van de Drentsche Aa. Uitgeverij Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Staatsbosbeheer & Waterschap Hunze en Aa's (2017): Inrichtingsvisie beekdalen Drentsche Aa.

Strootman Landschapsarchitecten (2016): Landschapsvisie 2.0 Drentsche Aa.

Prolander

Postbus 50040
9400 LA Assen
tel: 0592 36 5000
E-mail: info@prolander.nl

Bezoekadressen:

Provinciehuis Drenthe
Westerbrink 1
9405 BJ Assen

Provinciehuis Groningen
Sint Jansstraat 4
9712 JN Groningen

