

Werkplaats
Landelijk Gebied &
Klimaat

Drentsche Aa /
Hoge Zandgronden

Verlag

Werkplaats Landelijk Gebied & Klimaat

Drentsche Aa / Hoge Zandgronden

Opzet en doel van de werkplaats	04
<u>1.</u> Drentsche Aa en de Hoge Zandgronden	08
<u>2.</u> Klimaatverandering als opgave	14
<u>3.</u> Perspectief klimaatadaptief stroomgebied en Hoge Zandgronden	22
<u>4.</u> Op weg naar een aanpak	40
Colofon	50

Opzet en doel van de werkplaats

Dit is het verslag van een viertal werksessies, die eind 2020 en begin 2021 zijn gehouden om in beeld te brengen wat het betekent om het stroomgebied van de Drentsche Aa in 2050 zo te hebben ingericht, dat het zijn grote kwaliteiten behoudt en de effecten van klimaatverandering het hoofd kan bieden. Hierin is specifiek de Drentsche Aa onderzocht, maar de resultaten van die exercitie zijn vertaald naar de gehele Hoge Zandgronden.

Deze werksessies zijn onderdeel van de Werkplaats Drentsche Aa/ Hoge Zandgronden, die plaatsvindt in het kader van de Omgevingsagenda Noord, waarin rijk en regio gezamenlijk de lange termijnopgaven uitwerken voor landschappen die kampen met een stapeling van urgente opgaven, bijvoorbeeld op gebied van klimaat en



1 Beekdallandschap ter hoogte van Schipborg in het Drentsche Aa-gebied

grondgebruik. In deze ‘werkplaatsen’ worden de opgaven uitgediept en in hun context geplaatst en wordt handelingsperspectief geboden aan hoe Rijk en regio in gezamenlijkheid die opgaven aan kunnen pakken.

In de Werkplaats Drentsche Aa/ Hoge Zandgronden hebben telkens zo’n 25 betrokkenen (o.a. medewerkers ministeries, provincies, gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven, terreinbeheerders, Nationaal Park Drentsche Aa, LTO, BoerenNatuur, Agroagenda Noord-Nederland) tijdens (online) werkbijeenkomsten met elkaar van gedachten gewisseld over een klimaatbestendige toekomst van de Drentsche Aa. H+N+S Landschapsarchitecten heeft de bijeenkomsten voorbereid door elke werksessie een voorzet te doen in de vorm van een

presentatie, waarin bouwstenen zijn aangedragen voor een toekomstperspectief voor het stroomgebied dat slim weet om te gaan met onder meer de heviger regenval en langdurige droogte die het klimaat in 2050 kenmerken.

Het belangrijkste oogmerk van dit onderzoek, dat vanwege zijn korte tijdsduur het karakter heeft van een quick scan, is om concreet te maken wat klimaatbestendigheid aan uitdagingen, oplossingen en maatregelen met zich mee zou kunnen brengen; vooral door de condities in beeld te brengen die voor de verschillende plekken in het systeem van het stroomgebied gaan gelden en wat de bijbehorende mogelijkheden voor landgebruik zijn.

In deze werkplaats is 2050 als tijdshorizon gekozen. Gekeken is hoe rijk en regio gezamenlijk dit gebied zó kunnen inrichten dat ook in 2050 waarden behouden blijven. Het klimaatadaptief inrichten vormt de rode draad óók voor de andere opgaven. Zo zullen Groningen en Assen verder verstedelijken, zal de landbouw zich doorontwikkelen en wordt er in Nederland ruimte gevonden voor de opwek van duurzame energie. Klimaatadaptatie doorsnijdt al deze veranderingen en kan een robuust uitgangspunt zijn voor de verdere ontwikkeling van dit gebied.

Kort gezegd: het resultaat van de verkenning laat goed zien wat het betekent als het water(systeem) werkelijk het ordenende principe achter de ruimtelijke ontwikkeling vormt.

In de werksessies zijn de volgende zaken achtereenvolgens aan bod geweest:

- een kenschets van het stroomgebied en de wateropgave;
- principes voor klimaatadaptiviteit en thema's;
- condities en landgebruik (incl. vertaling naar Hoge Zandgronden);
- agenda van programma's, (vervolg)trajecten waarin het gedachtengoed zou kunnen 'landen'.

In dit verslag komen deze vier onderdelen aan de orde.



2 Hoge gronden met agrarisch gebruik in het Drentsche Aa-gebied

1. Drentsche Aa en de Hoge Zandgronden

Algemeen

Dit hoofdstuk begint met een paar kengetallen die een ‘gevoel voor de bal’ geven van waar het hier nu precies om gaat. Hierop volgt een kaartbeeld van het Drentsche Aa-gebied waarin de landschappelijke deelgebieden zijn aangegeven en waarin ook de vertaling gemaakt wordt naar de Hoge Zandgronden.

De Drentsche Aa is als gebied goed gedocumenteerd en geanalyseerd. In de Werkplaats is dan ook vooral voortgebouwd op al het werk dat hier -vanuit verschillende invalshoeken en expertisen- al voor is gedaan. Vooral de Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0 (2016) en de Inrichtingsvisie beekdalen Drentsche Aa (2017) zijn van grote waarde geweest door als landschappelijke ‘onderlegger’ te dienen voor de discussies in de werksessies. Daarbij is vervolgens de stap gemaakt om de ‘systemische’ kant hieraan toe te voegen om deze zo in het licht van het klimaatbestendig maken van het Drentsche Aa-gebied te kunnen gebruiken. De indeling die daardoor ontstaat wordt hierna beschreven en komt ook in latere hoofdstukken terug.

Gevoel voor de bal

Het stroomgebied van de Drentsche Aa is zo'n 34.000 ha groot. Daarvan is ongeveer 40% (14.000 ha) bestemd als natuur met 6000 ha aan bos (2500 ha loofbos en 3500 ha naaldbos). Het overige deel (16.000 ha) is in gebruik als landbouwgebied; de helft akkerbouw en de helft veehouderij; in totaal zo'n 200 bedrijven (op basis van een telling uit 2008). Wat overblijft zijn de stad Assen en een reeks kleinere kernen door het gebied heen.

Een sluitende waterbalans voor het stroomgebied is zover bekend niet beschikbaar maar de beschikbare getallen zeggen wel degelijk iets over de ordegrrootte: een gemiddelde neerslag van 244 mln. m³ op jaarbasis; de verdamping 153 mln. m³, de grondwateronttrekking 10 mln. m³, de waterafvoer 66 mln. m³ (allen gemiddeld en op jaarbasis). De waterafvoer van de beken varieert van 50.000 tot 1.200.000 m³ per dag. Die laatste getallen komen in het volgende hoofdstuk ook aan bod, maar dan in het perspectief van de veranderingen die nodig zijn om het gebied op weg naar 2050 klimaatadaptief te maken.

Landschappelijke deelgebieden

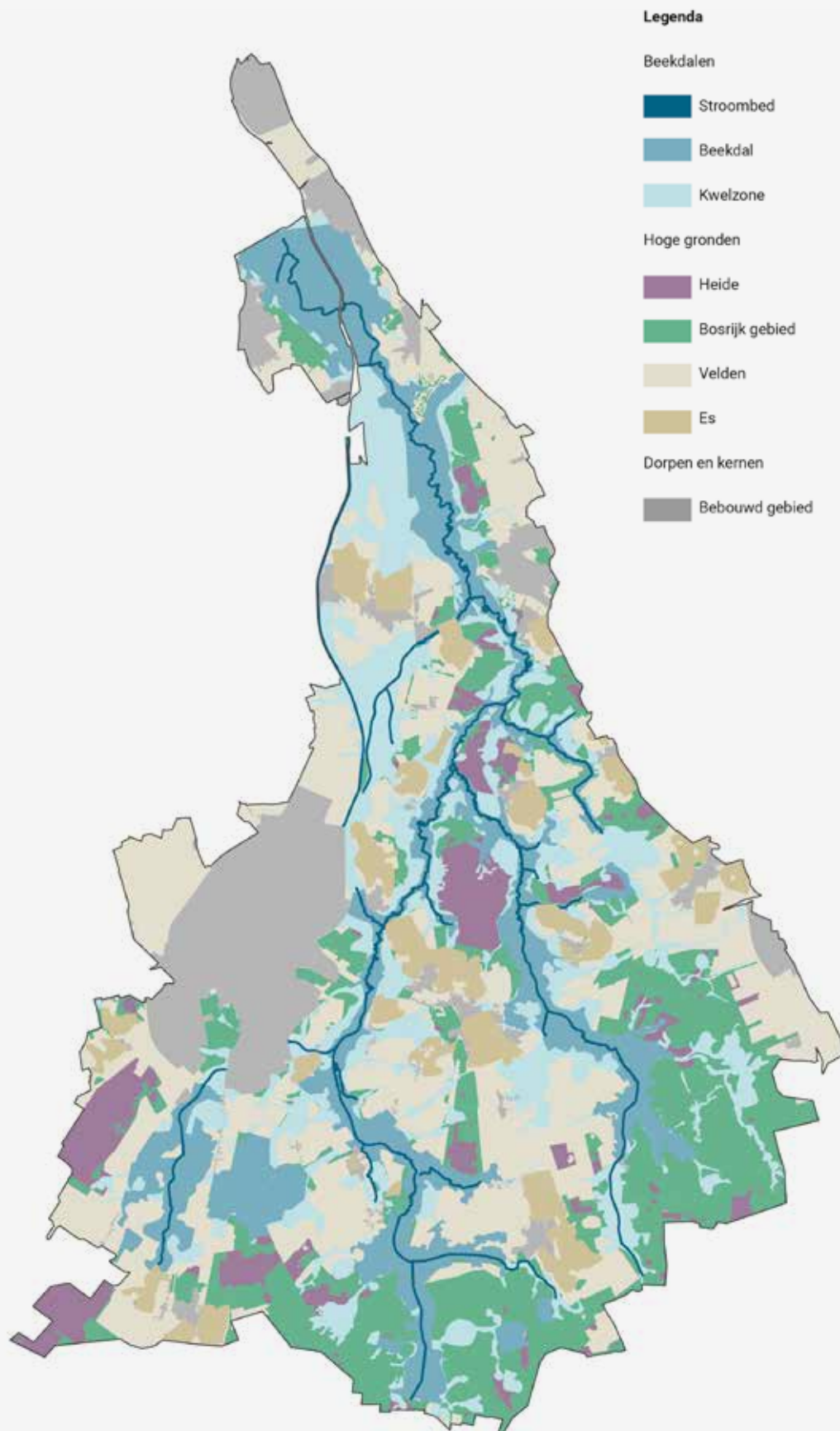
Kijkend naar het landschap van de Drentsche Aa is vanuit ruimtelijke kwaliteit én vanuit de plek en werking die ze in het watersysteem hebben, de volgende indeling in eenheden gemaakt, die ook op kaart is weergegeven.

Beekdalen

De lagergelegen delen van het stroomgebied vormen het beekdalenlandschap; een gebied met een groenblauwe dooradering – hoe meer benedenstrooms hoe breder – die voor een groot deel de ruimtelijke kwaliteit van het gebied bepaalt en ook voor natuur (en recreatie) van groot belang is. Landbouw komt er ook in voor. In de beekdalen van de Drentsche Aa is in de afgelopen jaren veel werk verricht om deze natuurlijker, natter en robuuster te maken. Binnen deze dooradering is nog een verdere onderverdeling te maken; tussen het stroombed zelf waar de beek loopt, het beekdal (stroomlanden) en de kwelzone (bovenlanden). Samen vormen ze de natte component van het stroomgebied.



1.1 Beekdalenlandschap – stroomlanden



1.2 Stroomgebied Drentsche Aa; huidige opbouw in lagen

**1.3** Hoge gronden - velden**1.4** Dorpen en kernen - esdorp

Hoge gronden

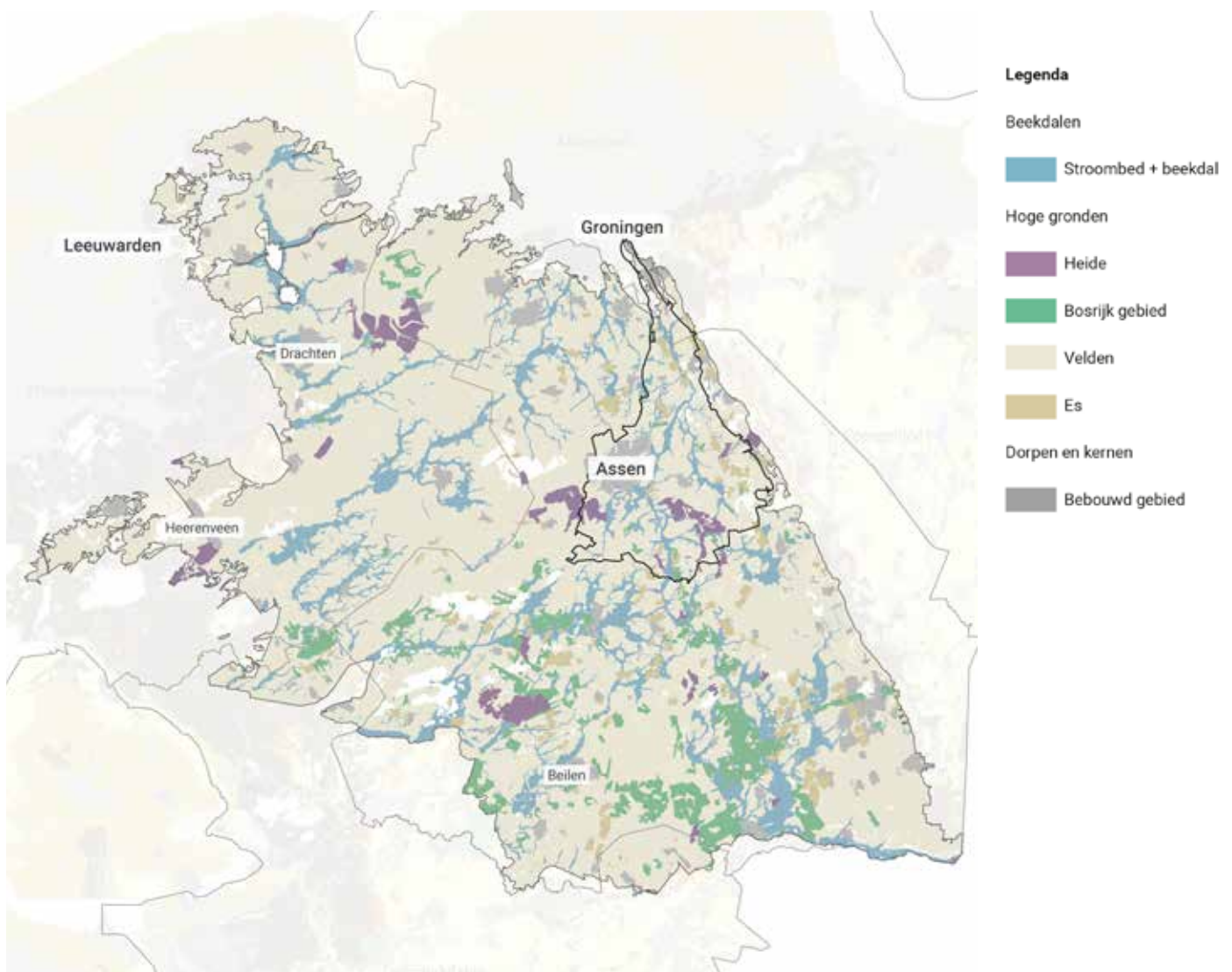
De hoge gronden bestaan uit velden voor agrarisch gebruik enerzijds en bos- en heidecomplexen anderzijds. De essen vormen een verbijzondering van het agrarisch cultuurlandschap binnen deze eenheid. De essen zijn verbonden met de dorpen en kernen. Ze zijn een belangrijke drager van de cultuurhistorische en ruimtelijke kwaliteit van het gebied. De grote boscomplexen liggen meer bovenstrooms en hebben een belangrijke recreatiefunctie. Voor de heidegebieden geldt iets soortgelijks maar dan extensiever. De rest van de hoge gronden bestaat voor het overgrote deel uit landbouwgrond. Hier is in het gebied van de Drentsche Aa ook de grootste ruimtemaat te ervaren, vaak te beleven vanaf beplante wegen die de onderdelen van het landschap aan elkaar rijgen.

Dorpen en kernen

De derde categorie is die van de (es)dorpen en kernen, met Assen als stad en op de hogere gronden een reeks middelgrote kernen. In het middengebied van de Drentsche Aa zijn dit voornamelijk (kleine) dorpen. Veel van het recreatieve programma is hieraan tot ontwikkeling gekomen. De dorpen zijn veelal van hoge kwaliteit en liggen met een fijnmazig netwerk van landwegen en paden aan elkaar.

De Hoge Zandgronden

De specifieke beschrijving voor het Drentsche Aa gebied is niet zonder meer toepasbaar op het hele gebied van de Hoge Zandgronden. Specifieke omstandigheden en de geschiedenis van het gebruik zorgt voor opvallende verschillen. Wel is er in grote lijnen een verband te leggen: er zijn gebieden onder invloed van kwel; er zijn hoger gelegen zandgronden met landbouw en bos waar infiltratie een rol speelt; en er is een verstedelijkte component van dun en klein tot regiostad. Die indeling staat ook voor de Hoge Zandgronden op kaart en vormt de basis voor het volgende hoofdstuk, waarin de klimaatopgave vanuit water, natuur, landbouw, recreatie en andere thema's kort wordt toegelicht.



1.5 De Hoge Zandgronden van Noord-Nederland; huidige opbouw in lagen









2. Klimaatverandering als opgave

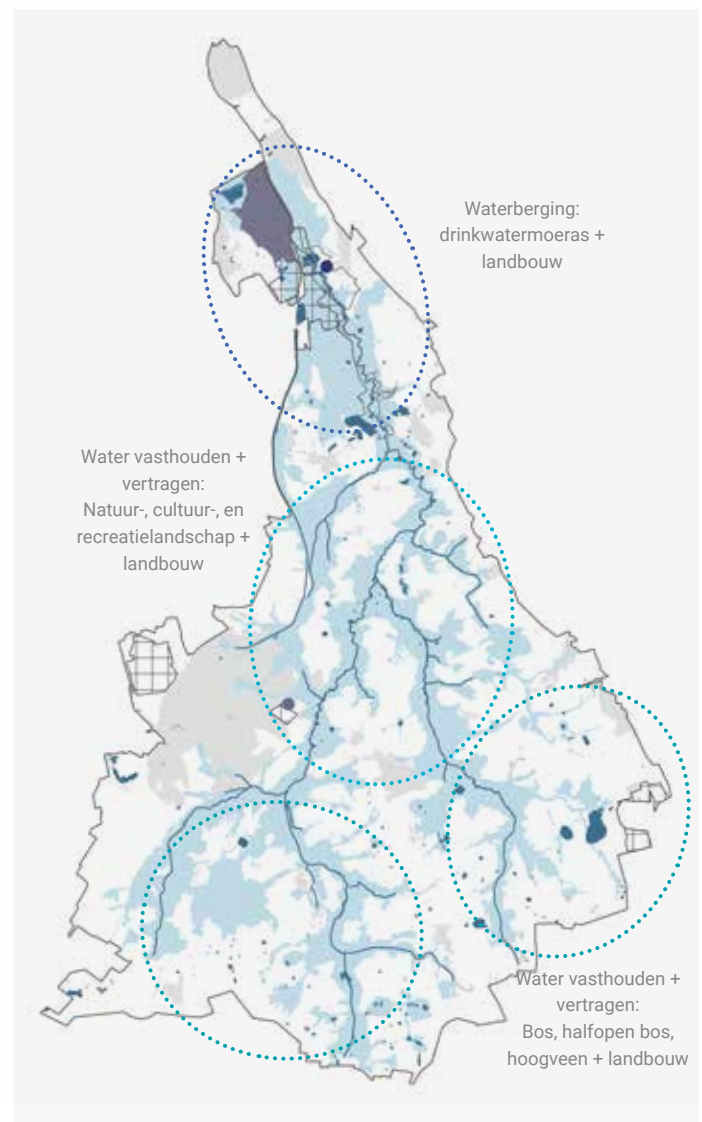
Het aanpassen van het watersysteem aan het veranderende klimaat zal grote invloed hebben op de ruimtelijke inrichting van de Drentsche Aa en de Hoge Zandgronden in het algemeen. Die invloed en de veranderingen die daarmee gepaard gaan, zullen overal anders uitpakken maar er zijn een paar algemene principes voor een aanpak te formuleren. Deze worden hierna genoemd en aan de hand van de belangrijkste thema's uitgediept. De klimaattrends in het kort: het wordt natter (inclusief extremen en langere natte perioden); het wordt droger (inclusief extremen en langere perioden van droogte) en het wordt warmer (met een langer groeiseizoen en langere zomers). Die drie ontwikkelingen worden eerst bekeken in relatie tot het Drentsche Aa-gebied en daarna binnen de grotere context van de Hoge Zandgronden.

Water

De effecten van klimaatverandering op het watersysteem van de Drentsche Aa zijn aanzienlijk. Uit berekeningen op basis van de klimaatmodellen moet er in het Wh plus klimaatscenario rekening worden gehouden met een toename van de piekafvoer van de beken van 20% en met een afname van 20% in droge tijden. Dit geldt ook voor de grondwaterstanden: een toename van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) van 20% in de winter en een afname van de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) van 20% aan het einde van de zomer. Dit houdt niet alleen in dat er respectievelijk meer en minder water beschikbaar is in de toekomst, maar ook dat het minimum en maximum verder uit elkaar komen te liggen. Behalve met een toe- en afname van de hoeveelheid water moet ook rekening gehouden worden met een meer diffuus weerbeeld met meer extremen (droogte dan wel stortbuien). Dit betekent dat er voor een goede waterhuishouding meer waterbergend vermogen nodig zal zijn en dat ook het verder vertragen en geleidelijk maken van de afvoer prioriteit moet krijgen. Tegelijkertijd zal het maximaal aanvullen van het grondwater (door waar mogelijk af te koppelen, te infiltreren of te vertragen,

Legenda

-  Aanduiding Stroomgebied
-  Aardkundig beekdal
-  Waterlopen
-  Open water
-  Kernen
-  Grondwater bescherming
-  Waternamepunt
-  Dijken
-  Bergingsgebieden
-  Grondwaterontrekking



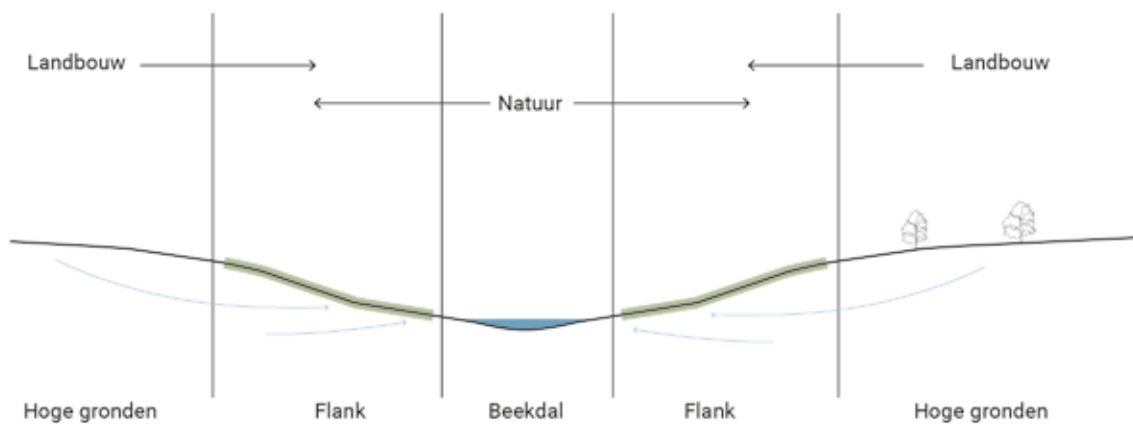
2.1 Klimaatadaptief stroomgebied kaartbeeld opgaven en ambities water

en verdamping te beperken) van belang zijn om de droge perioden goed door te komen. Ook voor de drinkwaterwinning zijn maatregelen nodig om een enigszins constante wateraanvoer te kunnen behouden.

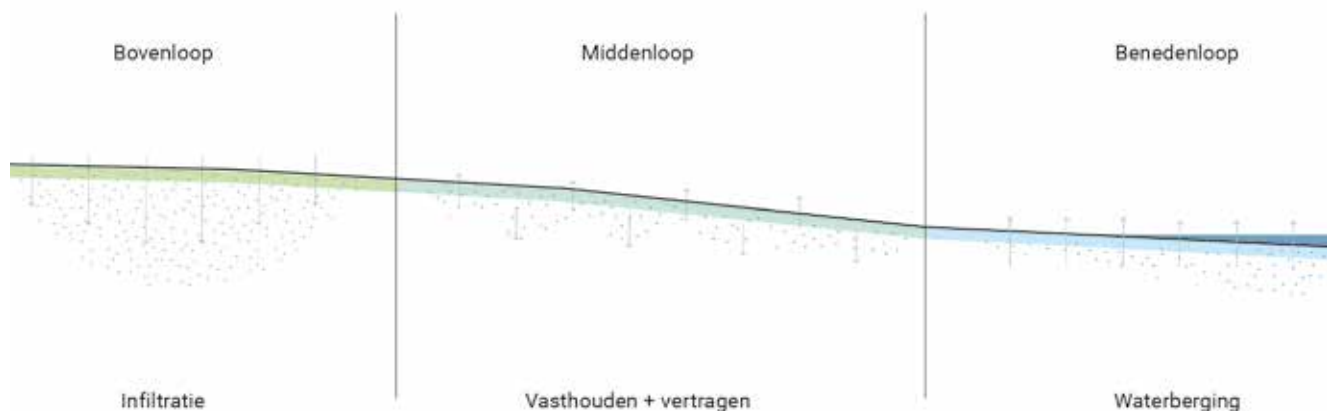
Naast waterkwantiteit is ook de waterkwaliteit een opgave. Ook weer in relatie tot de drinkwaterwinning, maar even zo goed voor de natuur. Daarbij is de koppeling met landbouw en ook met verstedelijking van belang.

Deze opgaven voor het stroomgebied zijn aan de hand van twee doorsneden te illustreren. Uit de ene doorsnede,

dwars op de beek, wordt duidelijk dat de grootste opgave ligt op de hoge gronden (kans op verdroging) en op de overgang van hoge gronden naar de beekdalen - de flank -, omdat hier de effecten van vernatting en verdroging alsmede die van piekbuien het grootste zullen zijn. De andere doorsnede, van boven- naar benedenloop, toont het verschil in type opgaven per deelgebied: van meer infiltreren bovenloops; water vasthouden en vertragen middenloops; naar voornamelijk water bergen benedenloops.



2.2 In de overgangen van hoge gronden naar beekdalen liggen de grootste opgaven



2.3 De hoofdoggaven indicatief weergegeven in de langsdorsnede

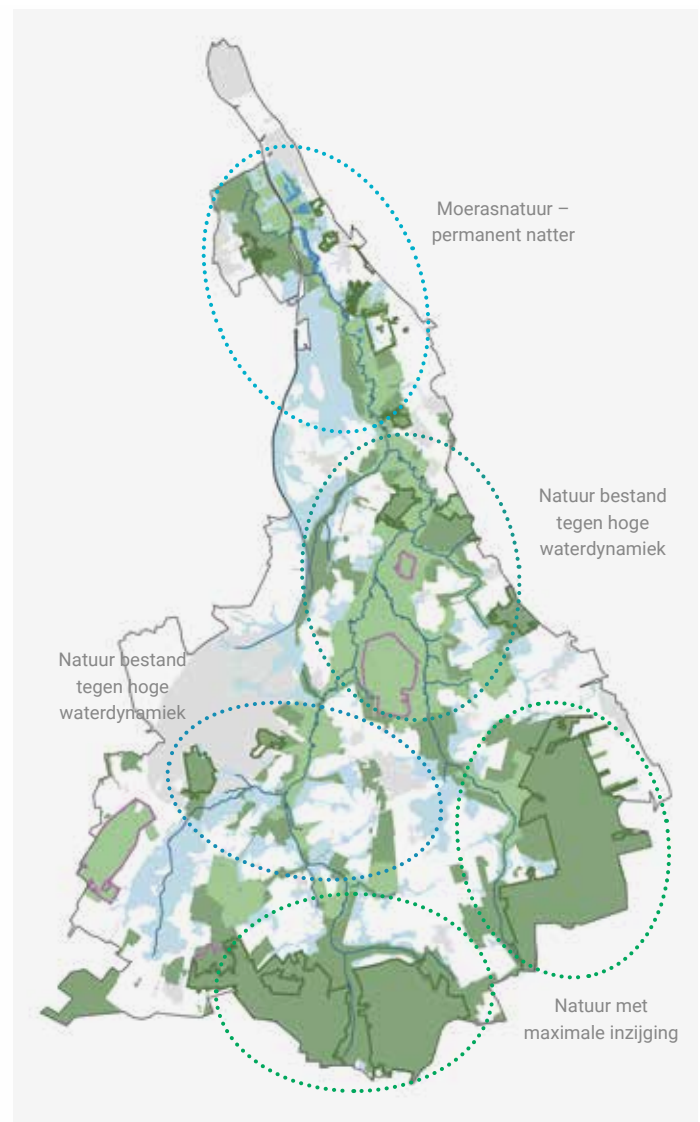
Natuur

De effecten op de natuur hangen voor een groot deel samen met de aanpak van de wateropgave. Als we kijken naar de natuurtypen van de Drentsche Aa, dan zal in tijden van droogte verdroging moeten worden voorkomen en zal de grondwaterstand op peil moeten worden gehouden om de natuur, vooral de watergebonden natuur, in stand te kunnen houden. Mocht dit op termijn niet meer lukken, dan is overgang naar andere typen natuur het enig alternatief. Daarbij komt ook dat in droge tijden het risico van nutriëntenbelasting groter is, doordat er in het groeiseizoen meer gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest worden gebruikt en er tegelijkertijd minder water is; zodoende belandt door uitspoeling een relatief hogere concentratie nutriënten door bijvoorbeeld een zomerse plensbui in het beekdal.

De toenemende natheid en de verschillen daarin vereisen dat de natuur met grotere peilflexibiliteit moet om kunnen gaan dan nu het geval is. Dit alles vraagt om robuustere natuurcomplexen (ook in het licht van de stikstofdepositie), die aaneengesloten, goed verbonden en dynamiekbestendig zijn.

Legenda

	Aanduiding Stroomgebied
	Aardkundig beekdal
	Waterlopen
	Open water
	Kernen
	Natura 2000
	NNN
	Bosgebieden
	Heide



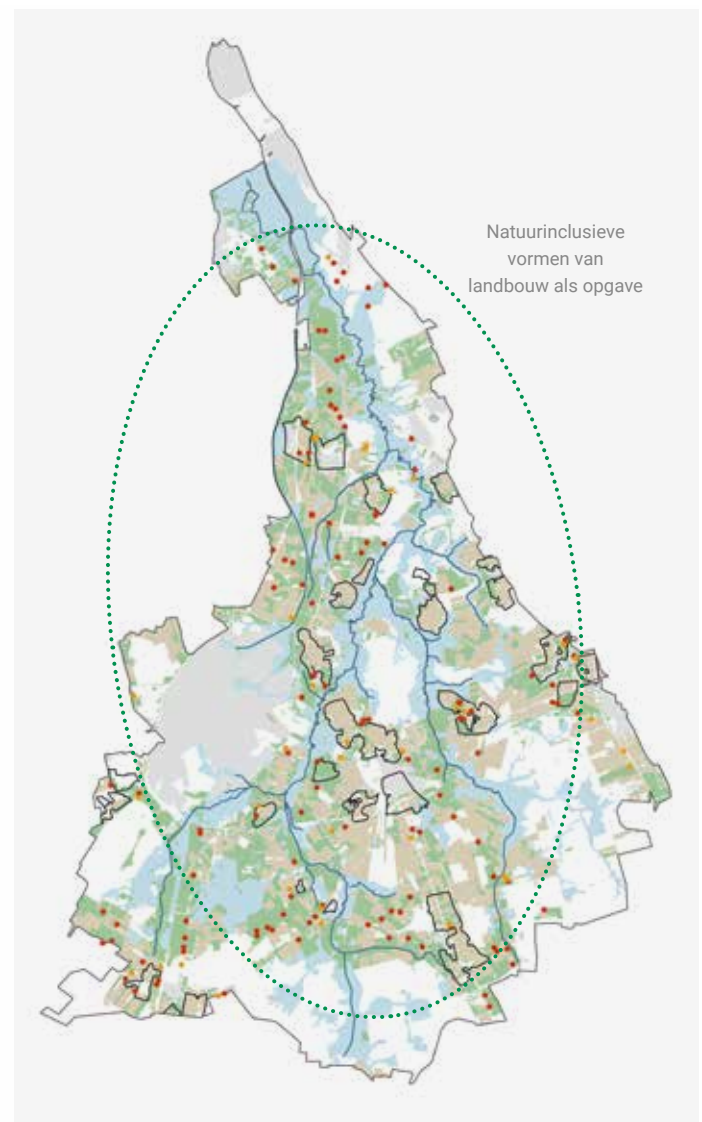
2.4 Klimaatadaptief stroomgebied; kaartbeeld opgaven en ambities natuur

Landbouw

Door opwarming wordt op termijn het groeiseizoen langer en zal ook de omstandigheden en groeimogelijkheden voor verschillende gewassen mogelijk veranderen. Bepaalde teelten verdwijnen, anderen teelten worden mogelijk. Daarnaast zijn de effecten van de wateraanpak ook hier relevant. Om berekening mogelijk te houden in droge perioden zal het van belang zijn om water in grotere hoeveelheden en langer in de bodem vast te kunnen houden. In natte perioden zal het zaak zijn de grond bruikbaar te houden voor de landbouw door bijvoorbeeld ondiep te draineren, opdat het grondwater niet mee wordt afgevoerd. Goede afvoer (ook voor piekbuien) in relatie tot het minimaliseren van de effecten van nutriëntenbelasting op water en natuur is een grote opgave. Uiteindelijk zal het klimaatadaptatief maken van het stroomgebied leiden tot levensvatbare bedrijfsmodellen; het kan goed zijn dat een nieuw type gemengd bedrijf met water- en natuurdiensten, recreatie, zorg en streekproducten levensvatbaar wordt.

Legenda

	Aanduiding Stroomgebied
	Aardkundig beekdal
	Waterlopen
	Kernen
	Agrarisch landbouw
	Agrarisch gras
	Bedrijf: akkerbouw
	Bedrijf: graasdieren
	Es
















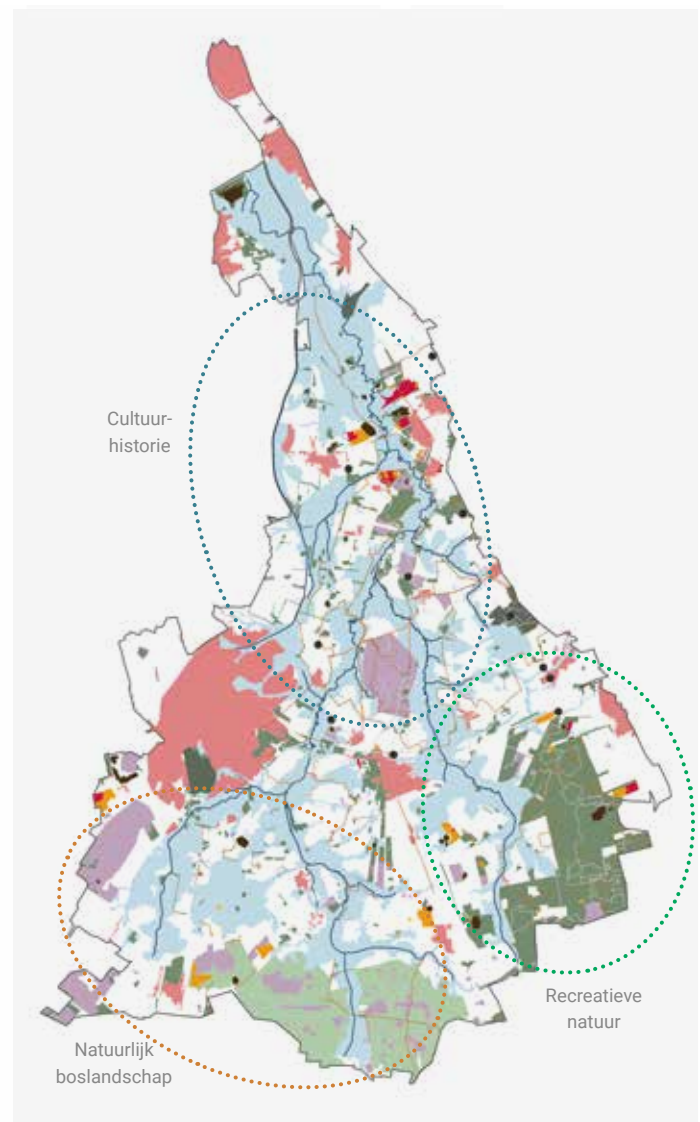
2.5 Klimaatadaptatief stroomgebied; transitie naar natuurinclusieve landbouw

Recreatie

De Drentsche Aa is bij uitstek een recreatielandschap waarbij natuur, landbouw en cultuur een verweven geheel vormen. De recreatieve vraag zal toenemen als gevolg van het verstedelijkingsproces in de regio; (natte) natuurgebieden kunnen in lange warme perioden verkoeling brengen. Met veranderingen in natuur en landbouw verandert mogelijk ook het profiel van de recreatie mee. Langere warme perioden betekenen een groei van het ‘buitenleven’ en van de recreatieve potentie en vraag naar recreatieve ruimte in het gebied, die tegelijkertijd op gespannen voet staat met de ruimte die water, natuur en landbouw vragen. Dat zal vragen om een zonering in meer intensieve en meer extensieve gebieden en kan bijdragen aan het merk van het gebied; een combinatie van wildernis, schone lucht en schoon water en stilte en donkerte, bijvoorbeeld. Ook aan de cultuurhistorische kwaliteiten – die een belangrijk motief voor het recreatief gebruik vormen – zullen onder invloed van klimaatverandering en het daardoor veranderende grondgebruik nieuwe landschappelijke gedaanten worden toegevoegd.

Legenda

 Aanduiding Stroomgebied	Omgeving
 Aardkundig beekdal	 Camping
 Waterlopen	 Recreatiewonen
 Kernen	 Fietspaden
 Bos: Voornamelijk recreatief	 Wandelpaden
 Bos	
 Heide	
 Landgoederen	
 Moerassen	



2.6 Klimaatadaptief stroomgebied; aanzet zonering recreatie

Verstedelijking

De bouwopgave voor de komende tijd is aanzienlijk, ook buiten de hogedrukgebieden in en direct rond de Randstad. In de regio Groningen-Assen zullen tot 2040 bijna 40.000 woningen worden gebouwd. Daarbij zijn de condities voor hoge woonkwaliteit in de regio hoog. De recreatieve druk zal als gevolg daarvan toenemen. De drinkwatervraag zal toenemen en de waterhuishouding en de waterkwaliteit vragen speciale maatregelen om te voorkomen dat ze het watersysteem in het stroomgebied negatief beïnvloeden. Het is goed voor te stellen dat een eventuele bouwopgave in het Drentsche Aa-gebied, binnen een passende maat en schaal, zich voegt naar de mogelijkheden die er vanuit het klimaatadaptief maken overblijven. Dat kan ook een zonering betekenen naar typen van woonmogelijkheden (*tiny houses, off grid*) per deelgebied, met eisen als het gaat om water (vasthouden, schoonhouden) en invloed op natuur, landbouw, enz. Dit alleen kleinschalig in de directe omgeving van de dorpen en met grote nadruk op kwaliteit.

Energie

De energietransitie heeft grote ruimtelijke gevolgen en zal zich steeds meer fysiek manifesteren. De opgave is om hier ruimte voor te vinden en slimme combinaties met andere typen gebruik te ontwikkelen. Vanuit een gebiedsperspectief gezien zal er een algehele toename van de elektriciteitsvraag ontstaan en zullen de eventuele verstedelijking en recreatieve groei hier nog eens aan bijdragen. Het is goed denkbaar dat de energie daar opgewekt wordt waar deze het meest gebruikt wordt (dat wil zeggen in de stedelijk regio Assen-Groningen), en dat naast zon op daken eventueel specifieke vormen van opwekking (biomassa, kleinschalig zonneveld) een meerwaarde voor het gebied kunnen opleveren.

De opgave voor de Hoge Zandgronden

De hierboven beschreven opgaven zijn toegespitst op het Drentsche Aa-gebied, maar gelden evenzeer voor het hele gebied van de Hoge Zandgronden. Wel zijn er lokale omstandigheden die de schaal van de opgave of de verhouding tussen opgaven anders maken per gebied. Uniek aan het Drentsche Aa-gebied is bijvoorbeeld de oppervlaktewaterwinning benedenloops; elders vindt de drinkwaterwinning op de Hoge Zandgronden plaats middels grondwaterwinning. Ook de grote hoeveelheid natuur (bijna de helft van het gebied) is typerend voor het Drentsche Aa-gebied en zorgt voor een nadruk op de opgaven die hiermee van doen hebben. Andere gebieden zullen naar verhouding meer boscomplexen of landbouwgronden kennen, of verder verstedelijkt zijn, enz. Dit zal zich vertalen naar de opgaven die daar naar de voorgrond treden. Wel is het verband tussen de thema's overal gelijk en zal ook de volgorde van de opgaven – eerst het water op orde, landgebruik is volgend – overal hetzelfde zijn.

3. Perspectief klimaatadaptief stroomgebied en Hoge Zandgronden

Klimaatverandering vraagt aangepaste condities in het stroomgebied

Om te onderzoeken welke maatregelen waar in het stroomgebied effectief zijn om klimaatverandering het hoofd te bieden, zijn de zones en arealen die vanuit het perspectief van het watersysteem om een eigen aanpak vragen, in een overzichtelijke legenda geordend. De basis hiervoor is gevormd door de principes en strategieën voor het klimaatadaptief maken van de verschillende onderdelen van het stroomgebied, die in het vorige hoofdstuk zijn benoemd. Bij elk van de legenda-eenheden is vervolgens genoteerd welke maatregelen er in de betreffende zone moeten worden getroffen om in 2050 een klimaatadaptief stroomgebied te bewerkstelligen. Dat schema ziet er als volgt uit:

Conditie klimaatadaptief stroomgebied Drentsche Aa in schema

Beekdalen

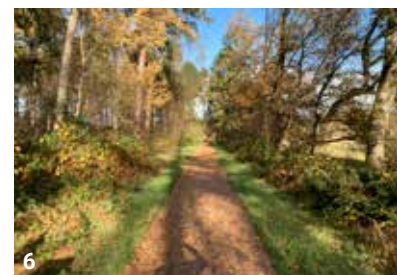
Stroombed	Verhoging waar mogelijk en effectief	foto 1
Beekdal, inundatiegebied	Ruimte maken voor waterberging en beekdynamiek	foto 2
Kwelzone	Sloten dempen, kwel komt aan de oppervlakte	

Hogere gronden 'velden'

N2000-gebieden & NNN-gebieden	Maximaal vasthouden van water, vertragen van de waterafvoer	
Overgangszones	Afwatering eruit; geen grondwateronttrekking; buffering van slib en landbouwwater	
Essen	Optimaliseren infiltratie	foto 3
Velden met ruimte voor grondwaterberging	Optimaliseren infiltratie (sloten eruit waar mogelijk); GLG omhoog; ondiepe drainage	foto 4
Velden met weinig ruimte voor grondwaterberging	Water vasthouden in infiltratiezones; ondiepe drainage	
Overig (heide & bos)	Optimaliseren infiltratie (bijv. van naald- naar loofbos)	foto 5, 6

Stadsrand, dorp, erf

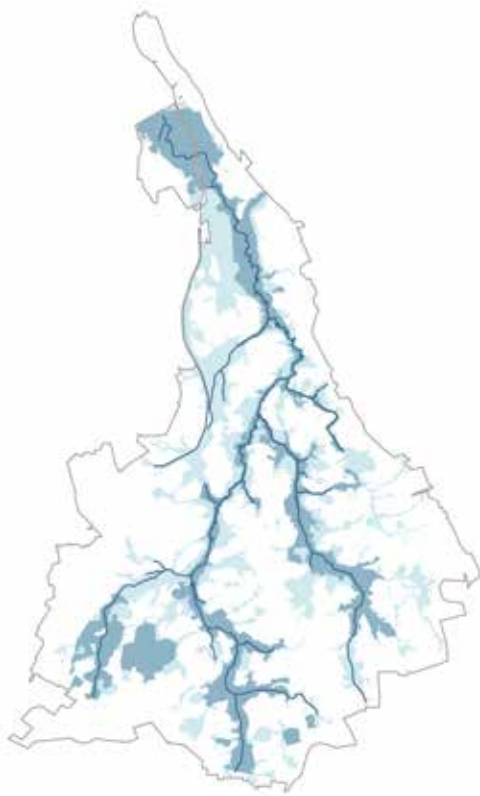
Daken, tuinen en erven	Verharding eruit; waterdaken	
Stedelijke buitenruimte	Wadi's; waterpleinen	



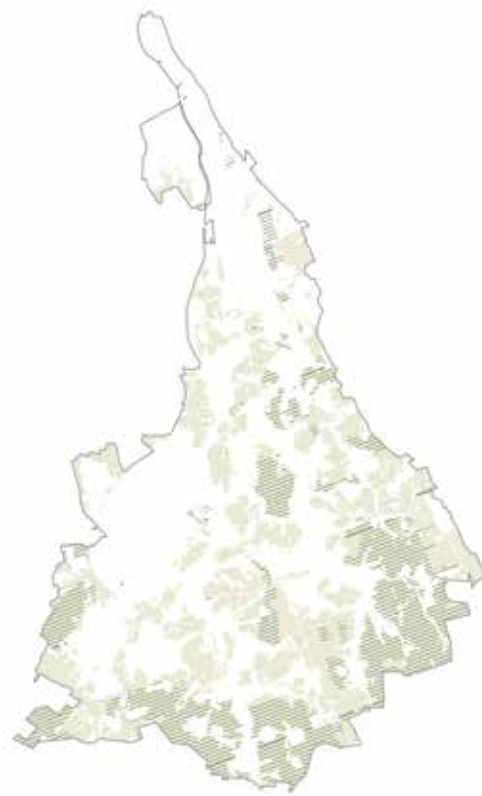
3.1 Conditie klimaatadaptief stroomgebied Drentsche Aa in schema en voorbeeldfoto's

Toelichting bij het conditieschema

- De mogelijkheden voor beekdalverhoging (om ervoor te zorgen dat de beek zo weinig mogelijk grondwater ‘aansnijdt’ en afvoert) in het **stroombed** zijn begrensd; als het stroombed te hoog komt te liggen bestaat het gevaar van schade aan waardevolle natuurtypen en wateroverlast in de aangrenzende landbouwarealen;
- Ook in de **inundatievlakte** van het beekdal zijn er mogelijkheden voor vertraging van de waterafvoer door het dempen van sloten;
- De **kwelzone** op de kaart komt overeen met de aardkundig begrenzing van het beekdal (bron: Inrichtingsvisie beekdalen Drentsche Aa, 2017); in de regel is dit het gebied waar de grondwaterstromen en kwel bepalend zijn voor de hydrologische toestand;
- De **overgangszone** landbouw – natuur is een nieuwe legenda-eenheid. Hij duidt op een strook die de N2000 en de NNN-complexen als een band omgeeft. De zone dient om het landbouwwater in tijden van plensbuien af te vangen en om de stikstoflast in de natuurgebieden zoveel mogelijk te beperken. De



3.2 Stroombed (donkerblauw), beekdal (blauw) en kwelzone (lichtblauw)



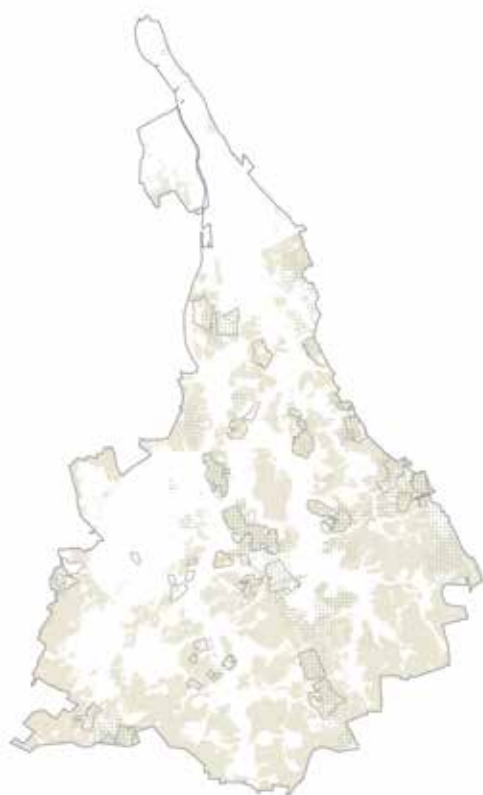
3.3 Heide & bos

sloten gericht op waterafvoer zijn uit de zone verwijderd; er zijn alleen brede, ondiepe sloten evenwijdig aan de hoogtelijnen om water af te vangen. Het realiseren van de overgangszones is een zaak van de lange adem en een kwestie van stap voor stap realiseren richting 2050;

- De **velden met een dik zandpakket** zijn de onderdelen van het stroomgebied waarin ondiepe ondoorlatende afwezig zijn en waar zodoende ruimte aanwezig is om in natte tijden grondwater te kunnen bergen;
- **Velden met een dun zandpakket** zijn velden met ondiepe ondoorlatende

lagen in de ondergrond;

- In de **heidevelden en bosopstanden** kan of grondwater in de ondergrond worden geborgen of kan de verdamping door diverse maatregelen (naaldbos naar loofbos; meer open plekken) worden beperkt;
- In het **bebouwd gebied** van stad en dorp gaat het om twee typen maatregelen; om het benutten van de infiltratiemogelijkheden in de groene openbare en private buitenruimtes; en om het maximaal vasthouden van water op daken, in waterkelders onder openbare ruimte, in parkeerkoffers enz.



3.4 Essen (in kader) en velden met (raster)- en zonder ruimte voor grondwaterberging















3.5 N2000- en NNN-gebieden en overgangszone (donkergroene band)

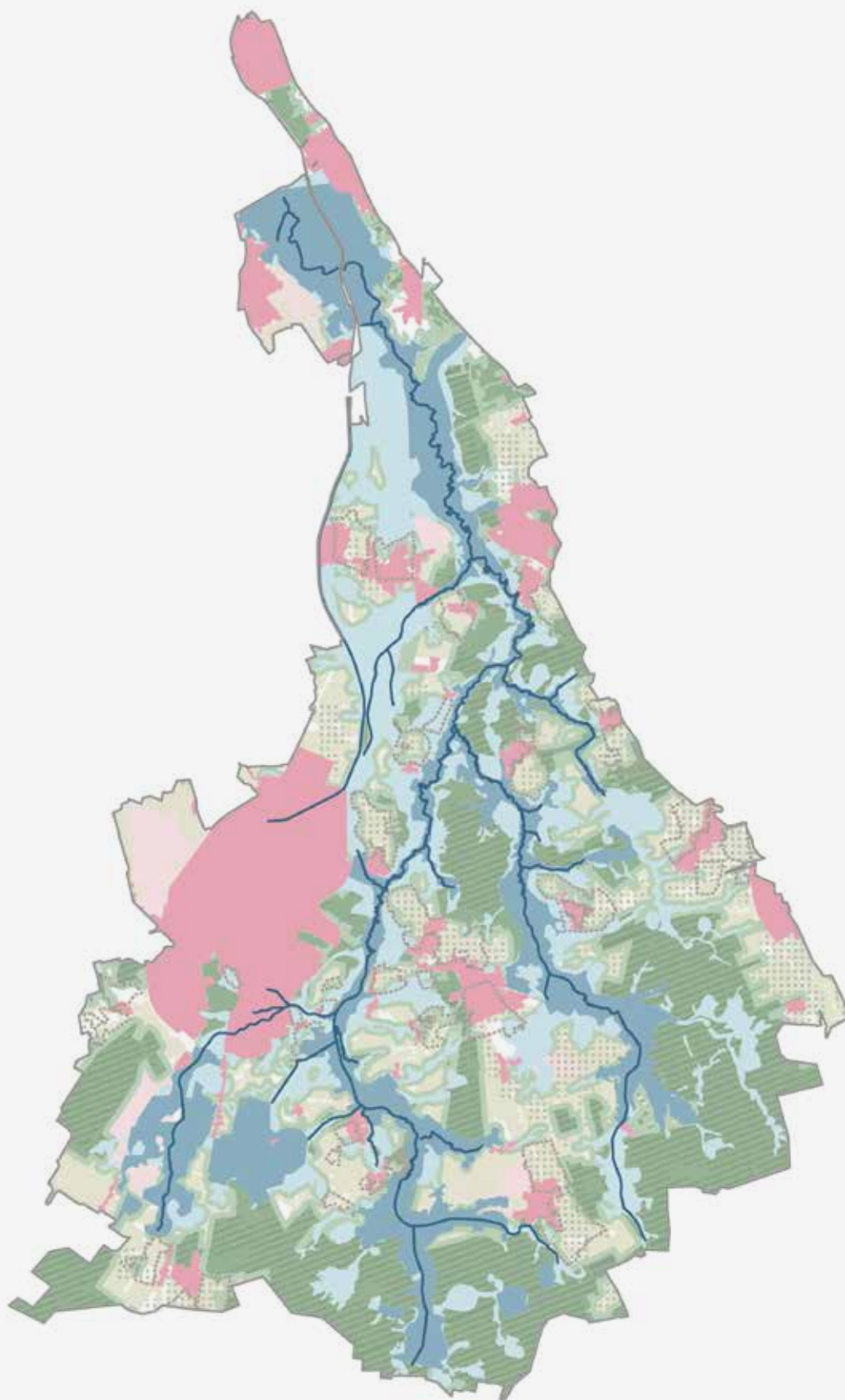
Van condities naar landgebruik

Vervolgens is gekeken naar de vormen van landgebruik die in de verschillende condities in het stroomgebied, zoals weergegeven op de kaart en beschreven in het schema, mogelijk zijn. Ook hier geldt weer (zoals voor het gehele verhaal dat over de toekomst van de Drentsche Aa in de Werkplaats wordt opgebouwd): het zijn met name de condities op gebied van waterkwantiteit

en -kwaliteit die de geschiktheid voor bepaalde vormen van gebruik bepalen. Eigenlijk vormt de afstemming van landgebruik op de (water)condities een manier om nader in te vullen wat de formule 'functie volgt peil' voor een klimaatadaptief stroomgebied inhoudt. In het navolgende schema is aangegeven welke vormen/ typen natuur, landbouw en recreatie in de verschillende onderdelen van het stroomgebied in 2050 passend zijn.

<u>Zone/areaal</u>		<u>Strategie/conditie</u>
Beekdalen	 Stroombed	Verhoging waar mogelijk en effectief
	 Beekdal, Inundatiegebied	Ruimte maken voor water vasthouden en beekdynamiek
	 Kwelzone	Sloten dempen, kwel komt aan de oppervlakte
Hogere gronden 'velden'	 N2000-gebieden/ NNN-gebieden	Maximaal vasthouden van water, vertragen van de waterafvoer
	 Overgangszone	Afwatering eruit; geen grondwateronttrekking; buffering van slib en landbouwwater
	 Essen	Optimaliseren infiltratie, water vasthouden
	 Velden met ruimte voor grondwaterberging	Optimaliseren infiltratie (sloten eruit waar mogelijk); GLG omhoog; ondiepe drainage, water vasthouden
	 Velden met weinig ruimte voor grondwaterberging	Water vasthouden in infiltratiezones; ondiepe drainage
	 Overig (heide & bos)	Optimaliseren infiltratie (bijv. van naald- naar loofbos)
Stadsrand, dorp, erf	 Daken, tuinen en erven	Verharding eruit, waterdaken
	 Stedelijke buitenruimte	Wadi's, waterpleinen, infiltratie en water vasthouden
	 Overige functies (bijv. sport- en recreatieterreinen)	Water vasthouden, diverse maatregelen

3.6 Schema met condities voor een klimaatadaptief stroomgebied Drentsche Aa in 2050



3.7 De condities op kaart: de 'kleuren' van het klimaatadaptief stroomgebied Drentsche Aa in 2050

Toelichting bij het landgebruik-schema

Landgebruik in het beekdal

Het beekdal zelf (stroombed, inundatievlakte en kwelzone) is vooral het domein van de **natuur**. In de overstromingsvlakte en de kwelzone van het beekdal kunnen de waardevolle natuur van de schraalgraslanden en de veenvorming over een bredere zone dan nu het geval is verder tot ontwikkeling komen; ook is hier op specifieke plekken

de ontwikkeling van nat beekdalbos gewenst dat door zijn schaduwwerking de temperatuurstijging van het water in de beek in warme perioden kan compenseren. De gronden in het beekdal zijn voor **landbouwkundig (mede)gebruik** geschikt als hooiland (dit geldt voor de natste delen) en ook zijn delen van de kwelzone geschikt voor extensieve vormen van beweiding. Het **recreatief gebruik** van het beekdal zelf is vanwege de kwetsbaarheid van de natuur beperkt. In de overstromingsvlakte ontsluit een aantal

Beekdalen	Water
- Stroombed	Verhoging waar mogelijk en effectief
- Beekdal, Inundatiegebied	Ruimte maken voor waterberging en beekdynamiek
- Kwelzone	Sloten dempen, kwel komt aan de oppervlakte
Hogere gronden 'velden'	
- Overgangszone	Geen grondwateronttrekking; buffering van slib en landbouwwater
- Essen	Maximale infiltratie
- Velden met dikke dekzandlaag	Maximale infiltratie; GLG omhoog; ondiepe drainage
- Velden met dunne dekzandlaag	Water vasthouden in infiltratiezones; ondiepe drainage
- Overig (heide & bos)	Maximale infiltratie / water vasthouden
Stadsrand, dorp, erf	
- Daken, tuinen en erven	Vasthouden in infiltratie
Extra	
- Diverse plekken	Gezuiverd effluent RWZI's inzetten

↓
Waterkwaliteit verbeteren

↓
Inzet hoge zandgronden (Drentsche Aa) voor drinkwaterwinning in verband met de grotere vraag naar drinkwater

3.8 Schema met vormen van landgebruik gekoppeld aan (water)condities Drentsche Aa / Hoge Zandgronden

vlonderpaden natuurobservatiepunten en in de kwelzone ondersteunen belvédères en andere kleinschalige faciliteiten, gekoppeld aan de beekdal-begeleidende fiets- en wandelpaden, bescheiden vormen van natuurrecreatie.

Landgebruik in de velden

In de ‘**velden**’ die op de dekzandgronden tot ontwikkeling zijn gekomen heeft het beeld van het agrarisch cultuurlandschap de overhand. De **natuur** beperkt er zich tot de (dorps)

bosjes en bomenlanen die langs de essen tot ontwikkeling zijn gekomen en de heidevelden en (naald)bossen. In de veldontginningen zijn het de erfbeplanting en de bomenlanen die voor natuurlijke verbindingen zorgen. En ook de heidecomplexen en de aangeplante bossen van de velden herbergen belangrijke natuurwaarden. Het kan goed zijn dat klimaatverandering en met name de toenemende droogte hier in de toekomst om aanpassing van de natuurtypen gaan vragen.

Natuur	Landbouw	Recreatie
Onderwaternatuur		
Veevorming, schraalgraslanden; schaduw creëren	<i>Geen landbouwkundig gebruik</i>	Vlonderpaden (incidenteel toegankelijk)
Veevorming, schraalgraslanden	Extensieve beweiding/hooiland	Belvédères / balkons / plekken (incidenteel toegankelijk)
Houtwallen, bosjes, randen	Natuurinclusieve vormen (inclusief oogst en omwerken biomassa)	Nieuw recreatienetwerk, voorzieningen
Esrandbeplanting	Natuurinclusieve landbouw	Routes langs randen
Erfbeplanting en bomenlanen	Natuurinclusieve landbouw; beregening uit voorraad	Fiets- en wandelroutes
Erfbeplanting en bomenlanen	‘Schone’ akkerbouw, melkveehouderij; beregening uit voorraad	Fiets- en wandelroutes
Heide, bos, hoogveen (boven ondoorlatende lagen)	<i>Geen landbouwkundig gebruik</i>	Verblijfsrecreatie, voorzieningen, routenetwerk
		Stad/landverblijf (ommetjes)

De **landbouw** op de essen bouwt voort op een lange traditie; hier is een breed palet aan landbouwkundige gebruiksvormen mogelijk met het open landschappelijk beeld als een belangrijke randvoorwaarde. Op de overige delen van de hoge gronden zijn er op grond van de hier ontwikkelde filosofie twee bepalende condities voor de **landbouw**. Ten eerste lenen de hoge gronden zich, daar waar een dik dekzandpakket aanwezig is, voor infiltratie van regenwater in natte perioden. Dat betekent dat daar specifieke vormen van natuur-inclusieve landbouw kunnen ontwikkelen, die gedijen bij periodiek natte omstandigheden. In dergelijke gebieden is het watersysteem niet langer gericht op het snel afvoeren van overtollig regenwater maar juist op het vergroten van de infiltratiemogelijkheden. In deze gebieden is het goed denkbaar dat er een ‘ecologisch winbare’ hoeveelheid water in droge omstandigheden uit het grondwater kan worden gewonnen voor beregening. Ten tweede zijn er de gebieden met een dun dekzanddek, waar vaak ondoorlatende lagen dicht onder het maaiveld liggen. Hier zijn de infiltratiemogelijkheden beperkt. Ook daar kunnen natuur-inclusieve vormen van landbouw tot ontwikkeling komen en is het watersysteem gericht op vormen van voorraadvorming op of in de buurt van het erf (om uit te kunnen beregenen in droge perioden) en op geleidelijke afvoer van het overtollig regenwater via ondiepe buisdrainage en brede en ondiepe sloten, die niet drainerend werken op het grondwater.

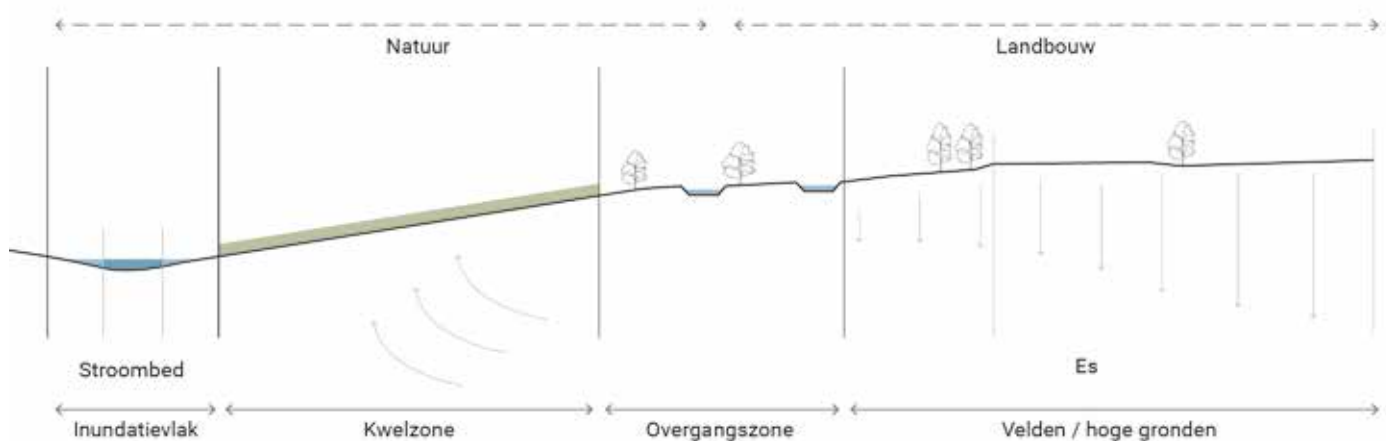
Wat het **recreatief gebruik** betreft bieden de velden de nodige kansen. Het essenlandschap vormt samen met de esdorpen de kern van de cultuurhistorische rijkdom van het gebied. De aanwezige wegen- en padenstructuur om de essen, door de dorpen en langs de erven biedt een solide basis voor talloze fiets- en wandelroutes en pleisterplaatsen. Hetzelfde geldt voor het routenetwerk, vaak door zware bomenlanen begeleid, over de overige delen van de hoge gronden. Het bos- en heidelandschap tenslotte biedt de meeste kansen voor intensievere vormen van recreatie. Dit is ook de plek waar verblijfsrecreatiecomplexen zijn ontwikkeld en waar een veelheid aan voorzieningen en attracties een plek hebben gevonden.

Landgebruik in de overgangszones tussen natuur en landbouw

Op de randen van de N2000- en NNN-gebieden – vaak op de overgang van het feitelijke beekdal en de hogere gronden – betekent het realiseren van overgangszones (half in landbouw- half in natuurgebied) een goede stap in de richting van klimaatadaptiviteit. Hier zijn **mengvormen van natuur en landbouwkundig gebruik** goed denkbaar. Het idee is om de biomassa die zich in de brede ondiepe sloten (evenwijdig aan de hoogtelijnen) ontwikkelt regelmatig te oogsten. Die kan voor allerlei doeleinden (groene meststof, energie via vergisting, enz.) worden ingezet. Houtwallen, boscoullissen en bomenrijen langs de wegen kunnen de biodiversiteit in de zones vergroten. In de open ruimten tussen de ondiepe sloten en de coullissen in de overgangszone zijn allerlei teelten en extensieve beweiding mogelijk. Door hun gevarieerde opbouw zijn ze ook recreatief aantrekkelijk en er zijn mogelijkheden voor recreatieve voorzieningen en zelfs verblijfsrecreatie.

Resumerend: mogelijkheden voor de landbouw

Omdat de condities-kaart (waarop de verschillende condities elk een eigen kleur hebben gekregen) de indruk zou kunnen wekken dat de mogelijkheden voor de landbouw in een klimaatadaptief

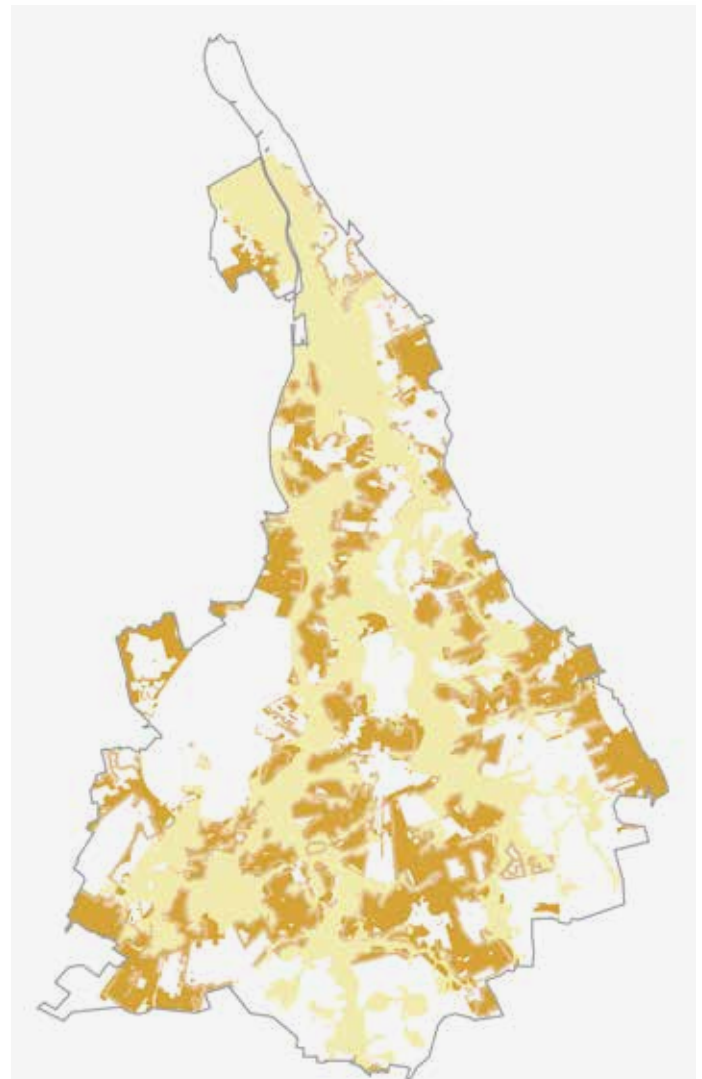


stroomgebied beperkt zijn, zijn hier ook nog even de landbouwkundige mogelijkheden apart onder de loep genomen.

De essentie van klimaatadaptief maken is, dat er meer verschillende (water)condities worden gecreëerd. Als het adagium ‘functie volgt peil’ wordt gehanteerd – en dat is de ambitie van de Werkplaats – betekent dat er zeker niet minder areaal voor de landbouw beschikbaar is in het klimaatadaptieve stroomgebied, maar dat de verschillen in omstandigheden vragen om meer gedifferentieerde vormen van landbouwkundig gebruik dan nu het geval is. In het overzicht van het landgebruik is daarvan een eerste aanzet gegeven. In het beekdal zelf kunnen hooilandbeheer en extensieve vormen van beweiding de verdere ontwikkeling en het beheer van het natuurcomplex ondersteunen. Op de velden zijn met aanpassingen in het systeem van afwatering en drainage diverse vormen van veehouderij en akkerbouw mogelijk. Ook is samenwerking tussen beide typen bedrijven (of mengvormen van beide) goed denkbaar, waardoor kringlopen in de productie van voer en de verwerking van mest gesloten zouden kunnen worden. Bij dit alles geldt, dat in een gebied waarin waterkwaliteit in verband

Legenda

	Velden		Akkerbouw/veeteelt
	Overgangszones		Hooiland
	Kwelzones/overstromingsvlakte		Extensieve beweiding

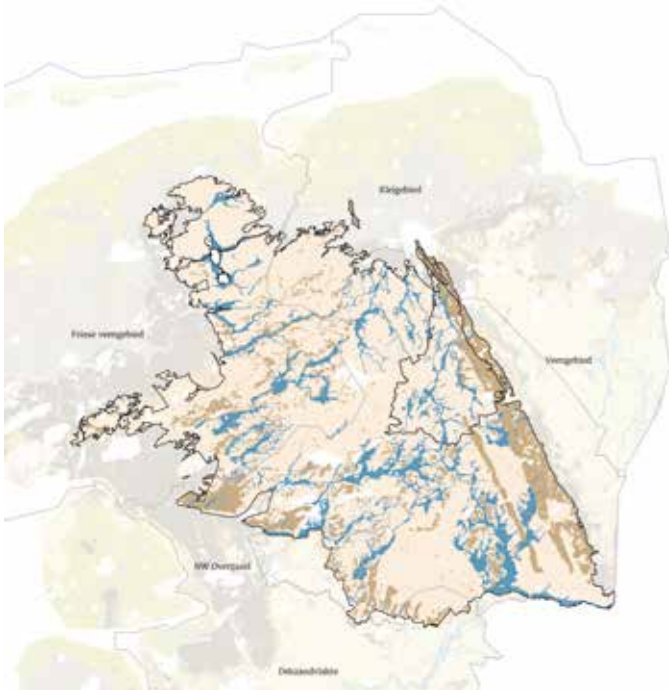


3.10 De landbouwkundige mogelijkheden in het stroomgebied richting 2050

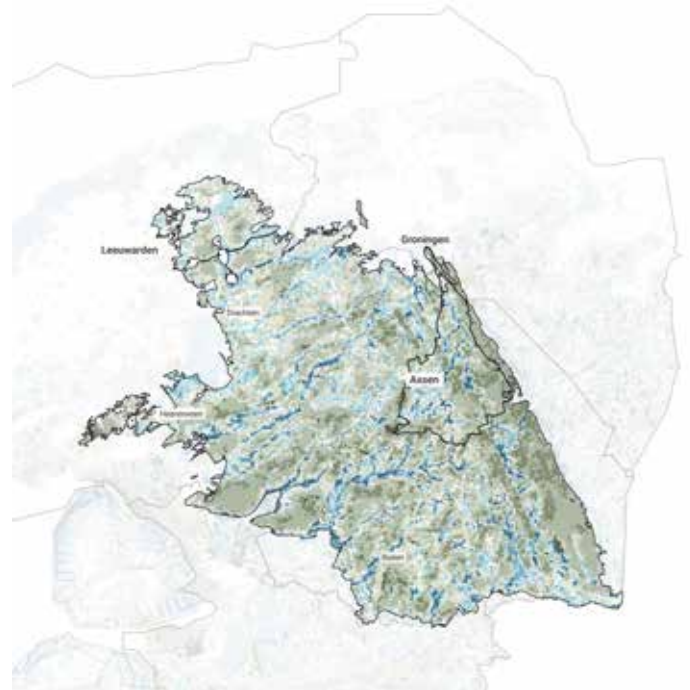
met het relatief grote areaal natuur en de drinkwaterwinning van groot belang is, de transitie naar natuur-inclusieve vormen van landbouw stap voor stap vorm zal moeten krijgen. Dat leidt tot vormen van landbouw waarin minder kunstmest omgaat en minder milieubelastende gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Op deze manier worden agrarische ondernemers ook leveranciers van groene en blauwe diensten. Welke typen landbouwbedrijven in de genoemde omstandigheden ook economisch levensvatbaar zijn zal in nauwe samenwerking met de huidige ondernemers moeten worden uitgezocht. De transitie van de landbouwbedrijven naar deze nieuwe ondernemingen vraagt de nodige investeringen. Die zullen moeten worden gevonden in een beprijzing van de vermindering van de stikstofuitstoot (zo is er in het kader van het Nationaal Strategisch Plan een extra hectarevergoeding in de maak als tegemoetkoming voor gebiedsspecifieke nadelen als gevolg van verplichtingen voor boeren in en nabij N2000-gebieden en stroomgebieden onder de Kaderrichtlijn Water), in opbrengsten die de geleverde groenblauwe diensten opleveren (zo betaalt Waterbedrijf Groningen voor m³ extra grondwater, dat via de beek als drinkwater kan worden gewonnen), uit de GLB-gelden, enz. Het doel is voorwaarden te creëren voor bedrijfseconomisch gezonde landbouwbedrijven, die de natuur en de landschappelijke kwaliteiten ondersteunen. ‘Landschapsinclusieve landbouw’ is de term die tijdens de werkbijeenkomsten (naar analogie met het CRa-advies ‘Op weg naar een New Deal tussen boer en maatschappij, 2020) voor deze landbouw werd gebruikt.

Van klimaatadaptief stroomgebied naar klimaatadaptiviteit van de Hogere Zandgronden als geheel

In deze paragraaf wordt uitgezoomd naar de hogere zandgronden in Noord-Nederland als geheel en worden de principes die zijn ontwikkeld voor het stroomgebied van de Drentsche Aa (zie fig. 3.8) op het hele gebied toegepast. De voor het watersysteem bepalende gronden (keileemruggen, dekzandgronden en beekdalbodems) laten een patroon zien van vooral in zuidwestelijke richting van het Drents plateau afstromende beken. Het naar het noorden afstromende bekenstelsel van de Drentsche Aa, Hunze, Eelder- en Peizerdiepsysteem en de naar het zuiden afstromende Mars- en Westerstream zijn daarop een uitzondering. Op de Hoge Zandgronden zijn er veel N2000 en NNN-gebieden, naast de veelheid aan natuur in het Drentsche Aa-gebied zijn er de grote complexen van Dwingelderveld en Drents-Friese Wouden. Net



3.11 Hoge Zandgronden Noord-Nederland met beekdalen, keileemruggen, dekzandcomplexen

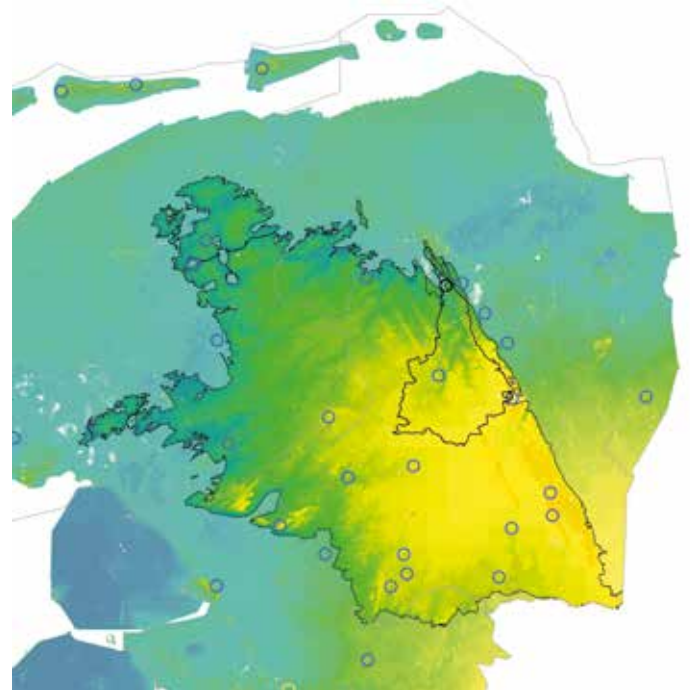


3.12 Hoge Zandgronden: van kwel (blauw) naar wegzijging (groen)

als in het gebied van de Drentsche Aa is er een patroon van brede kwelzones in de (geomorfologische) beekdalen en inziggebieden op de keileemruggen en de opduikingen. Daar waar ondoorlatende lagen niet dicht onder het maaiveld liggen is er ook op de hogere dekzandgronden ruimte voor infiltratie van het regenwater om zodoende het grondwaterreservoir onder de Hoge Zandgronden aan te vullen. Dat laatste is voor de Hoge Zandgronden als de drinkwatermachine van Noord-Nederland van groot belang. Rond het gehele Drentsch plateau zijn er grond- en oppervlaktewaterwinningen, die bij een stijgende drinkwatervraag en langere en heftiger perioden van droogte van steeds strategischer betekenis worden. Het ombouwen van het watersysteem, van zijn doelgerichtheid op snel afvoeren van het water naar het vasthouden van het regen- en kwelwater in de beeksystemen op de hogere gronden is (net als in het Drentsche Aa gebied) de belangrijkste strategie op weg naar klimaatadaptiviteit. Dit is zowel uit oogpunt van natuurontwikkeling en natuurbehoud als vanuit oogpunt van drinkwaterwinning en landbouw van het grootste belang.



3.13 Hoge Zandgronden natuur (donkergroen) en landbouw (lichtgroen)

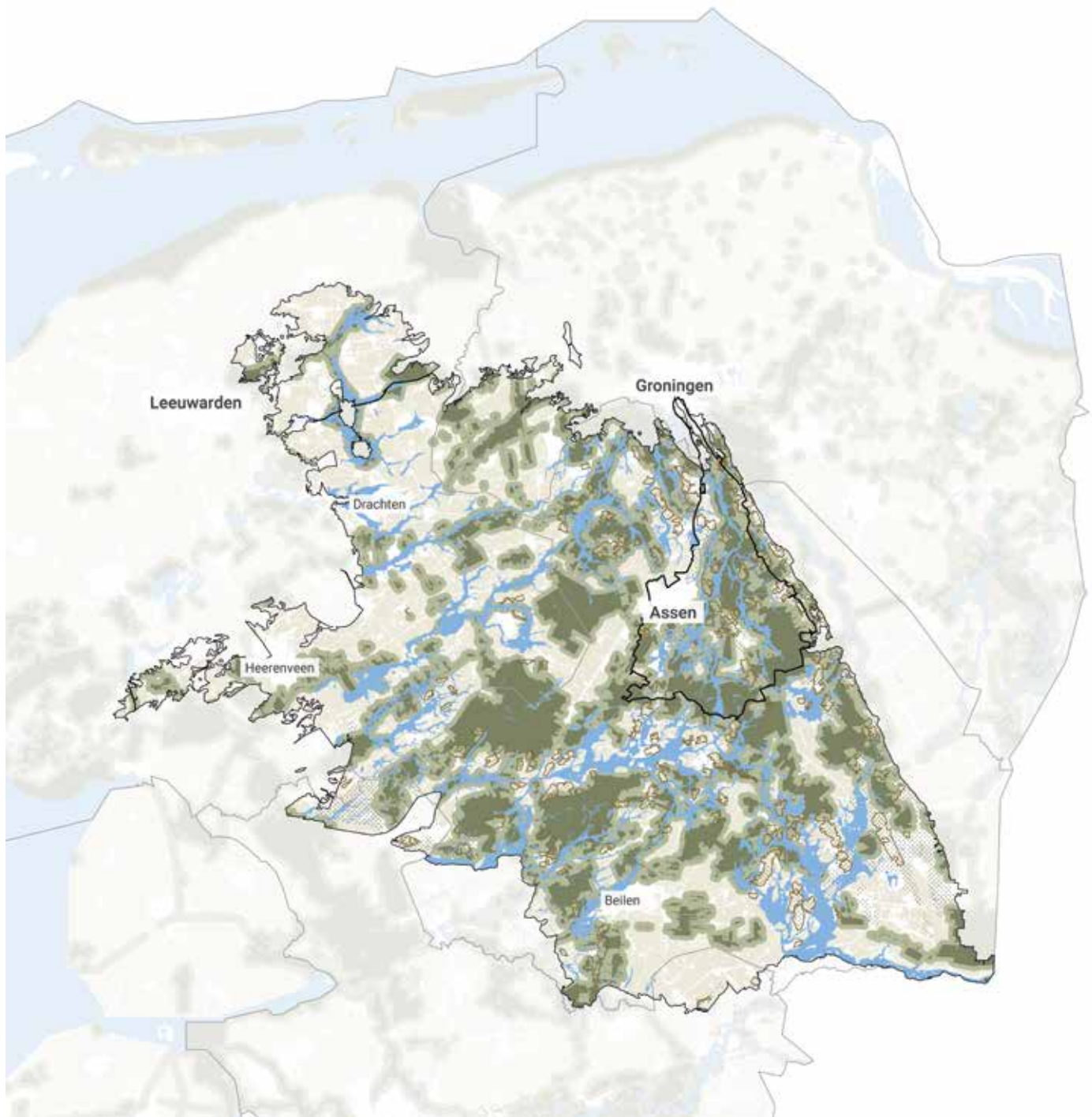


3.14 Hoge Zandgronden als drinkwatervoorraad: grondwater- (blauw) en oppervlaktewinningen (zwart)

De condities 2050-kaart is – zij het met een iets vereenvoudigde legenda – ook getekend voor de hogere zandgronden als geheel (zie kaart 3.15). Deze kaart zou als koers voor het gebied als geheel richting 2050 kunnen worden ingezet. Naast wat er al gezegd is over het strategisch belang van het verleggen van de koers van het watersysteem naar het vasthouden van het regen- en kwelwater en het benutten van de infiltratiemogelijkheden is ook hier het stap-voor-stap introduceren van een overgangszone landbouw – natuur als klimaatmaatregel een cruciale maatregel. Bovendien slaat deze – net als in het Drentsche Aa gebied – twee vliegen in één klap: niet alleen ontstaat er een waterbuffer tussen het landbouw- en het natuurareaal (die ook van groot belang is voor een goede waterkwaliteit in het gebied), maar ook biedt een zone om de natuurcomplexen heen een buffer, waarin de stikstof-emissie vanuit de landbouw neer kan slaan. Voor het klimaatadaptief maken van een gebied met zoveel natuur en zo'n omvangrijke (en ook kritieke) voorraad schoon zoetwater als de Hoge Zandgronden vormt een dergelijke overgangszone een cruciale voorwaarde. Het risico op verdroging en 'vermesting' van de natuur wordt er aanzienlijk door beperkt en bovendien ontstaan er op deze manier wellicht mogelijkheden om

de zoetwatervoorraad zó te beheren, dat er zelfs een grotere drinkwatervoorraad kan worden aangesproken.

Voor het overzicht van mogelijkheden voor landgebruik kan het schema dat voor het Drentsche Aa gebied is gepresenteerd ook prima worden toegepast op de Hoge Zandgronden als geheel. In de beekdalen zijn combinaties van (natuur-inclusieve) landbouw en natuur mogelijk. Op de hogere gronden is het agrarisch grondgebruik de dominante factor in de vorm van akkerbouw op de essen en veehouderij alsmede vormen van tuin- en akkerbouw in de overige 'velden'. Ook in de overgangszones landbouw – natuur zijn mengvormen van agrarisch en natuurbeheer goed mogelijk. Tijdens de werkbijeenkomsten is ook geopperd dat kleinschalige opstellingen voor zonne-energie in de overgangszones goed denkbaar zijn. De heidegebieden en boswachterijen op de hogere gronden bieden voor de recreatieve voorzieningen de beste mogelijkheden (verblijfsaccommodatie, attracties, evenemententerrein). Voor de natuur geldt ook hier dat klimaatverandering in de toekomst om aanpassingen van de natuurtypen kan vragen. Voor de landbouw op de Hoge Zandgronden biedt het creëren van de condities voor een klimaatadaptieve toekomst zowel



Legenda

-  Beekdalbodems
-  Natura 2000 + NNN
-  Overgangszone landbouw-natuur
-  Agrarisch areaal
-  Essen
-  Mogelijkheden voor grondwaterberging

3.15 (Water)condities voor als bouwsteen voor een klimaatadaptieve koers voor de Hoge Zandgronden

kansen als beperkingen. De transitie naar natuur-inclusieve vormen van landbouw is voor het maximaal profiteren van de kwaliteiten, die het systeem voor water, natuur en recreatie biedt, ook voor de Hoge Zandgronden als geheel noodzaak. Het is goed mogelijk om op niveau van de zandgronden als geheel door samenwerking van verschillende typen (gemengde) bedrijven kringlopen voor diervoeder en mest te sluiten.

Stroomgebied Drentsche Aa: bijzondere positie

Kijkend naar de positie van het Drentsche Aa-gebied in het geheel van de Hoge Zandgronden, vallen een paar dingen op. Ten eerste is voor een gebied met een dergelijke omvang het aandeel natuur (ongeveer de helft van de 35.000 ha) heel hoog. Daardoor zijn de kansen om de waterkwaliteit te verbeteren (vanwege het relatief lage aandeel andere functies die de nutriëntenlast kunnen verhogen) en ook de mogelijkheden om water vast te houden (de natuur en de landbouw in de beekdalen verdragen een redelijke mate van peilflexibiliteit) er groot. Dat betekent dat het Drentsche Aa-gebied bij uitstek model zou kunnen staan en kunnen dienen als proeftuin voor het klimaatadaptief maken van de stroomgebieden van de Hoge Zandgronden. Als daar ervaring mee is opgedaan en er lessen uit getrokken kunnen worden, zeker ook in de richting van toegesneden regelgeving en een passend instrumentarium, dan kunnen ook andere stroomgebieden van de Hoge Zandgronden ter hand worden genomen en zo van de opgedane expertise meeprofitieren.

Differentiatie op niveau van de Hoge Zandgronden

Tijdens de werkbijeenkomsten is ook de conclusie getrokken dat niet alle vormen van gebruik in alle stroomgebieden van toepassing zijn. Zo zijn er stroomgebieden waar het accent meer ligt op landbouw dan op natuur. En zo kunnen er stroomgebieden worden aangewezen waar de vergroting van de mogelijkheden voor drinkwaterwinning richtinggevend voor de aanpak en de vormen van landgebruik zijn.

Ook de intensiteit van het recreatief gebruik kan per stroomgebied verschillen. Zo kan het goed zijn dat de ‘kleine’ waterrecreatie (kanoën, suppen, zwemmen) in bepaalde beekdalen wel en in andere (zoals in de Drentsche Aa) niet aan de orde zijn. Iets dergelijks geldt voor de bosopgave; het kan goed zijn dat andere delen van de Hoge Zandgronden zich uitstekend lenen voor de aanplant van bos. Meer in het algemeen zijn de (water)condities van de gebieden om de Hoge Zandgronden heen (Friese veenweidegebied, Groningse kleigebied, veenkoloniën, Noordwest Overijssel) waarin de beken van het Drents Plateau en de Hondsrug uitstromen, sterk medebepalend voor de kansen en mogelijkheden in de verschillende stroomgebieden. Het ontwikkelen van klimaatadaptieve strategieën voor elk van de stroomgebieden en het bepalen van de mogelijke trade-offs tussen de verschillende stroomgebieden vergt vervolgonderzoek op de quick scan, die in de Werkplaats heeft vorm gekregen.

Tenslotte: klimaatadaptatie als venster

Het is goed te bedenken dat de Werkplaats is opgezet om te verkennen wat klimaatadaptiviteit voor het stroomgebied van de Drentsche Aa en de Hoge Zandgronden betekent. Daarom is er vooral vanuit het perspectief van het watersysteem gekeken naar de toekomstige ontwikkeling en de mogelijkheden voor het landgebruik. Daar wordt het Drentsche Aa gebied tekort mee gedaan. Aspecten als cultuurhistorie, landschap, economisch klimaat en leefbaarheid zijn slechts terloops aan de orde gekomen. En juist de samenhang tussen al die aspecten (ook de aspecten die in dit verslag minder zijn belicht) maakt het stroomgebied en Hoge Zandgronden uniek. Het leggen van het vergrootglas op de condities die op weg naar 2050 aan de orde zijn, brengt hopelijk met zich mee dat de grote kwaliteiten en samenhang in het gebied op weg naar 2050 nog krachtiger en robuuster uit de verf kunnen komen!

4. Uitgangspunten voor een vervolg

Er loopt al veel in het gebied. De werkplaats heeft laten zien dat het toewerken naar een klimaatadaptief Drentsche Aa gebied in 2050 een inspanning vraagt van alle overheden. Die inspanning wordt al via verschillende programma's voor een groot deel gegeven. Hieronder wordt eerst een context geschetst van lopende programma's, visies, en initiatieven en gaan dan in op enkele afspraken die ertoe dienen de integrale opgave voor 2050 ook echt aan te pakken.

Context lopende trajecten

Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG)

Dit programma verkeert in de kwartiermakersfase. Er is een nationaal spoor, waarin het speelveld voor de grote opgaven, die er voor het landelijk gebied aan de orde zijn, wordt verkend. In het gebiedsgerichte spoor worden de ruimtelijke kansen en knelpunten onderzocht en vormen de waarden en kwaliteiten uitgangspunt. De Drentsche Aa, de Peel alsmede opgaven in het Groene Hart en Zeeland zijn aangewezen als pioniersgebieden. Het bijbehorende governance-proces en een routekaart met stappenplan wordt uitgestippeld. De Werkplaats maakt in één klap duidelijk wat water als ruggengraat van het ruimtelijk ordenen betekent. Dat kan van meerwaarde zijn voor andere cases.

Verstedelijkingsstrategie Regio Groningen-Assen

Rijk, provincies en gemeenten werken samen in een verstedelijkingsstrategie voor dit gebied met een bouwopgave van 40.000 woningen. Het Nationale Park Drentsche Aa is wel eens de ‘contramal’ van het verstedelijkt gebied genoemd. De vraag hoe beide (verstedelijkingsopgave incl. de nieuwe inwoners en de doorontwikkeling van het nationale park) optimaal van elkaar kunnen profiteren dient zich aan. Waar vind je een stedelijk kerngebied en een kwaliteitslandschap van 32.000 ha zo dicht in elkaars invloedssfeer?

Regionale EnergieStrategie Drenthe

De landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van het stroomgebied laten geen ruimte voor grote opwek in de vorm van windturbines en zonnevelden, zo luidt de conclusie van een verkenning van het Overlegorgaan Drentsche Aa. Naast het benutten van de mogelijkheden van zon op daken kan de Drentsche Aa ook

een bijdrage leveren aan het beperken van de gevolgen van klimaatverandering gedaan door de CO₂-uitstoot in het gebied maximaal te beperken. Vernatting kan de verbranding van het veen en de bijbehorende CO₂-uitstoot stoppen. Daarnaast zijn er volop kansen om CO₂ te binden: veenvorming in de beekdalen, toevoeging van biomassa door nieuwe natuur en/of de overgangszones landbouw-natuur in te richten. De aaneengesloten wateroppervlakken (bv bij De Punt) lenen zich – als ze dichtbij stedelijk gebied liggen – goed voor aquathermie.

Aanvullende Strategische Voorraden (ASV) drinkwaterwinning

Als één van de grote kanshebbers voor verankering van de resultaten van de Werkplaats wordt de zoektocht naar nieuwe voorraden drinkwater gezien. Richting 2050 is er sprake van een grotere drinkwatervraag in de regio. Zowel de drinkwatervraag van de consument als de aantallen consumenten in de regio nemen door klimaatverandering en het verstedelijkingsproces toe. Dat vraagt om vergroting van het aanbod. En dat terwijl langdurige droogte de voorraden in hoog-Nederland juist bedreigt! Een gebied als het stroomgebied van de Drentsche Aa, dat een geheel op zichzelf staand watersysteem vormt en dat bovendien voor 50% uit natuur bestaat (dat wil zeggen een ‘schone’ functie die het oppervlakte- en grondwater niet verontreinigt) biedt bij uitstek de kans om te onderzoeken waar, hoe en hoeveel water door vasthouden van regenwater en kwel in het gebied kan worden geborgen. Het opmaken van een optimale waterbalans in 2050 is een eerste stap in de goede richting; waaruit blijkt hoeveel water er in welk seizoen voor de verschillende functies (natuur, landbouw, waterwinning) beschikbaar is.

Regiodeal Natuurinclusieve landbouw

Het Drentsche Aa-gebied is één van de deelgebieden in de regiodeal. De Regiodeal en de resultaten van de verkenning in de Werkplaats sporen goed met elkaar; de quick scan kan meegenomen worden in de opbrengst van de diverse sporen en van meerwaarde zijn omdat de relatie tussen natuur-inclusiviteit en klimaatadaptiviteit wordt gelegd.

BIOplan Drentsche Aa

Momenteel wordt ook gewerkt aan het BIOplan Beheer-, Inrichtings- en Ontwikkelingsplan Drentsche Aa (2021 - 2030). Dit is het visiedocument van het Nationaal Park Drentsche Aa met de uitgangspunten, programma's en projecten voor de komende 10 jaar. Het is het idee de resultaten van de Werkplaats hierin als bijlage met stip op de horizon voor de langere termijn op te nemen.

Naast al deze trajecten zijn nog tal van andere programma's relevant voor het verder werken aan een klimaatbestendige Drentsche Aa, zoals het Deltaprogramma Zoet Water, het Programma Natuurlijk Platteland Drenthe, Nationale Parken Nieuwe Stijl en de nationale bosopgave die in elke provincie tot een visie op de bosontwikkeling moet leiden. De essentie van de hierboven genoemde programma's is dat ze slagkracht kunnen toevoegen aan de organisaties die in het gebied werkzaam zijn. En die soms te dealen hebben met grote opgaven (bijv. klimaatmaatregelen), die hun reikwijdte, investeringsmogelijkheden of bestuurlijke momentum te boven gaan.

Aanvullende afspraken en acties

Inhoudelijk heeft de werkplaats duidelijk gemaakt dat er grote support is voor het verder werken aan de toekomst van het stroomgebied en de Hoge Zandgronden met water als ordenend principe. Er wordt een gebiedsproces voorgesteld waarin verschillende overheden samenwerken richting een Drentsche Aa klimaatadaptief 2050. Daarnaast worden een aantal afspraken voorgesteld voor de iets kortere termijn, die vooral zorgen voor betere integratie met lopende trajecten en kansen die daaruit volgen. Gegeven de opgaven tot 2050 in de Drentsche Aa en de Hoge Zandgronden is de conclusie dat een stevigere samenwerking tussen overheden nodig is om die opgaven goed aan te pakken. In de komende pagina's worden enkele afspraken voorgesteld om die samenwerking vorm te geven. Het is aan de overheden zelf om deze afspraken ook daadwerkelijk met elkaar te maken.

Gebiedsproces perspectief 2050

Aan de kansen-kant van de Drentsche Aa als een klimaatadaptief stroomgebied staan de natuurontwikkeling (door behoud van kwel), de drinkwaterwinning (door voorraadvorming in het zandpakket) en de recreatie (in een dynamischer en dus spannender gebied). Daarnaast zijn er een aantal 'hete hangijzers' die in de lopende trajecten nog niet of onvolledig worden meegenomen en die om uitwerking vragen: de verdere transitie naar een watersysteem dat helemaal gericht is op water vasthouden (met overgangszones landbouw-natuur en grote infiltratiegebieden waar niet onttrokken mag worden), de transitie naar een natuur-inclusieve landbouw (met minder gewasbestrijding en kunstmest), de transitie naar een klimaat-robuuste natuur (met koelte-bossen in plaats van naaldwouden) en de recreatieve druk van het groeiend aantal recreanten en toeristen in eigen land en regio. Het verzilveren van die kansen en het oppakken van die transitie-opgaven lukt bij uitstek in een gebiedsproces waarin alle belanghebbenden zijn betrokken. En dat gericht is op het bieden van een perspectief voor handelen, inrichten en investeren dat een lange tijd (in principe tot 2050!) kan worden volgehouden en waaraan partijen elkaar ook aan kunnen houden.

Het grote voordeel van zo'n gebiedsproces (dat bv goed in het kader van de regiodeal of het NPLG zou kunnen worden gestart) is dat alle programma's en trajecten, die hierboven kort zijn geschetst, samengebracht kunnen worden om zo samenhang en synergie, ook van middelen, te bewerkstelligen. Immers, voor de grote opgaven die er spelen zijn middelen uit het PAS, uit de vermeden CO₂-uitstoot, uit het GLB en uit de groenblauwe diensten die de agrarisch ondernemers gaan leveren, samen nodig om de gewenste transitie te bereiken.

Rijk en regio spreken voor het stroomgebied van de Drentsche Aa af om:

Als rijk, regio en gebiedspartijen een nieuw gebiedsproces te starten voor de Drentsche Aa gericht op het klimaatadaptief inrichten tot 2050, waarbij:

- Er een gezamenlijk beeld wordt geschetst van de te verwezenlijken ambities, met het watersysteem als startmotor (ook met partijen/particulieren uit het gebied);
- Iedereen gelijkwaardig deelneemt, niemand de baas is;
- Agrarische ondernemers de gelegenheid krijgen de urgentie van het watervraagstuk voor hun sector te verkennen en zelf ideeën aan te dragen hoe hiermee om te gaan;
- Er kaders worden opgeleverd waaraan nieuwe initiatieven en ontwikkelingen getoetst kunnen worden en waar overheden, grondeigenaren en gebruikers houvast aan verlenen;
- Er een routekaart wordt ontwikkeld naar hoe de gezamenlijke doelen en ambities tot 2050 gerealiseerd kunnen worden;
- Er daarbij gekeken wordt naar welk bijpassend instrumentarium (kennis, financieel, juridisch) benodigd is om die routekaart uit te voeren.

De werkplaats heeft verder de resultaten van de Drentsche Aa vertaald naar de totale Hoge Zandgronden. Hieruit komt naar voren dat het beekdal van de Drentsche Aa een uniek gebied is binnen dat geheel. Desalniettemin kan het uitgangspunt van functie volgt peil als ordenend principe (of liever gezegd ‘grondgebruik volgt klimaat’) ook voor andere deelgebieden in de Hoge Zandgronden een goed uitgangspunt zijn met de blik op 2050. Hiervoor ontbreekt echter nog de specifieke kennis en gedeelde basis, zoals deze werkplaats heeft gecreëerd voor de Drentsche Aa, waar concrete afspraken over kunnen worden gemaakt.

Rijk en regio spreken voor de Hoge Zandgronden af dat:

- De waterschappen en de provincies Groningen, Drenthe en Friesland gezamenlijk een analyse uitvoeren van waar het principe ‘functie volgt peil’ verder een nuttig uitgangspunt kan zijn voor het inrichten van deelgebieden binnen de Hoge Zandgronden, met de blik op 2050;
- Ook wordt gekeken naar een mogelijke typering voor elk van de stroomgebieden wat betreft specifieke (water)condities en (water)doelen; op basis daarvan volgt een typering van de mogelijke specifieke vormen van landgebruik die bij die stroomgebieden passen.
- De resultaten van die analyse worden teruggelegd binnen de overlegstructuur van de Omgevingsagenda Noord, waarop een besluit moet volgen of ook voor die deelgebieden specifieke afspraken tussen Rijk en regio noodzakelijk zijn.

Tenslotte: het gaat hier over een water-, natuur-, werk-, recreatie- en woonlandschap van nationale allure; het zou een krachtig vervolg op de Werkplaats zijn als dezelfde partijen die deelnamen aan de werksessies in een gebiedsproces als hier geopperd de nodige financiële, procedurele en juridische handvatten zouden bieden om het tot een succes te maken.

Acties voor de korte termijn

Tijdens de werkplaats zijn verschillende lopende programma's verkend en geïnventariseerd waar de Drentsche Aa baat bij kan hebben. Dit draagt bij aan het werken richting een klimaatadaptief Drentsche Aa gebied, maar de hieruit voortvloeiende acties zijn niet van zo'n omvang als de afspraken over het gebiedsproces. Het zijn relatief korte acties die het integraal werken bevorderen.

Actie

Uitzoeken van de mogelijkheden om een 'erfgoeddeal' te sluiten met OCW en deze in te zetten. De erfgoeddeal zoekt gebieden die door grote transitie veranderen en waar historische waarden houvast bieden voor de toekomst. Vanuit dat oogmerk zou een relatie met de Drentsche Aa gelegd kunnen worden in de volgende tranche erfgoeddeal.

Actiehouder

Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

Er wordt een inhoudelijke check gedaan op de woningbouwopgave en locaties zoals die nu worden vormgegeven in de verstedelijkingsstrategie Regio Groningen Assen. In beeld wordt gebracht welke locaties invloed hebben op de inrichting van de Drentsche Aa, en hoe de groen-blauwe structuren kunnen worden versterkt juist omdat de Drentsche Aa één van de belangrijkste pijlers vormt voor de aantrekkelijkheid van de regio als geheel. Met name de zone langs de A28 vraagt hier om bijzondere aandacht.

Regio Groningen Assen + BZK

Actie

Er wordt een waterbalans 2020 opgesteld voor het stroomgebied van de Drentsche Aa; op basis van de in de Werkplaats ontwikkelde principes wordt ook een na te streven indicatieve waterbalans voor 2050 als stip op de horizon gezet

Actiehouder

**Waterschappen,
drinkwaterbedrijven**

Het Nationaal Programma Landelijk Gebied blijft de Drentsche Aa beschouwen als ‘pioniersgebied’. Dit komt terug in de eerdere afspraak over een gebiedsproces, maar behelst meer, zoals het kritisch bekijken van bestaande regelgeving (die soms eerder remmend dan bevorderend werkt op klimaatadaptieve maatregelen) en het ontschotten, d.w.z over de grenzen van de thema’s en competenties heen kijken en handelen. Het NPLG zal informatie blijven delen over de voortgang op het nationale spoor en over de ontwikkelingen daarbinnen, bijvoorbeeld de verkenning naar juridisch instrumentarium; ook het zoeken naar extra financieel instrumentarium (zoals de extra hectarevergoeding voor boeren in en nabij N2000 gebieden en stroomgebieden onder de Kaderrichtlijn Water, die in het kader van het NSP wordt onderzocht) hoort hierbij.

NPLG

Colofon

Opdracht

Dit verslag van de Werkplaats Drentsche Aa/ Hoge Zandgronden is opgesteld door H+N+S Landschapsarchitecten in opdracht van het Ministerie van BZK, namens de Omgevingsagenda Noord.

Tekst en beeld

Jandirk Hoekstra, Jan Wilbers, Jorn Verboon (H+N+S Landschapsarchitecten)

Beeldmateriaal

Het kaartmateriaal en de foto's in dit werkboek zijn gemaakt door H+N+S Landschapsarchitecten behalve indien anders aangegeven.

Bijdragen

Dit is het verslag van een viertal werkbijeenkomsten gewijd aan het klimaatbestendig maken van het stroomgebied van de Drentsche Aa en de Hoge Zandgronden van Noord-Nederland. Aan de werkbijeenkomsten namen deel: Martin Elfrink, Cipke Uri (Provincie Drenthe), Kees van de Ven, Pieta Walma (Provincie Groningen), Lodewijk Schiltkamp (Waterschap Noorderzijlvest), Boy de Vries, Willem Kastelein (Waterschap Hunze en Aa's), Jiska Waaijenberg (Wetterskip Fryslân), Jantine Langhof, Leo Heitbrink, Robert de Lenne (Waterschap Vechtstromen), Pieter Gautier (Gemeente Assen), Jitske van Laar, Lara Rodenburg (Ministerie van LNV), Corine de Zeeuw, Duncan van den Hoek (Ministerie van BZK), Ytsen Deelstra (Ministerie van IenW), Marlijn Baarveld (RCE), Jori Wolf, Bernie Jenster (Staatsbosbeheer), Geert Kloetstra (LTO Noord), Henk van 't Land (BoerenNatuur), René Vree Egberts (Agrarische Natuur Drenthe), Gerda van Eck (Agroagenda Noord-Nederland), Kees Folkertsma (Nationaal Park Drentsche Aa), Joop Mentink (Water Maatschappij Drenthe) Gerda Brilleman-Brondijk en Wout Kompagnie (Waterbedrijf Groningen)

Werkplaats
Landelijk Gebied & Klimaat

Drentsche Aa /
Hoge Zandgronden

Verslag
Februari 2021