



PROVINCIE  UTRECHT

GEBIEDSKATERN GROENE HART





KWALITEITSGIDS UTRECHTSE LANDSCHAPPEN

GEBIEDSKATERN GROENE HART

IN OPDRACHT VAN:
PROVINCIE UTRECHT

OKRA LANDSCHAPSARCHITECTEN BV
OUDEGRACHT 23 | 3511 AB UTRECHT
T. +31 (0)30 273 42 49 | F. +31 (0)30 273 51 28
MAIL@OKRA.NL | WWW.OKRA.NL

INHOUD

1. Lezen is begrijpen	8	DEEL I OBSERVATIES	25
1.1 Kernkwaliteiten uitwerken	8		
1.2 Leeswijzer	14		
2. Feitelijk landschap	26		
3. Verhalend landschap	36		
van het groene hart	36		
3.1 Economische assen	38		
3.2 Ontginning van het veen	50		
3.3 Strijd om de macht	62		
3.4 Stedeling in het landschap	70		
3. Verhalend landschap	80		
van de waterlinies	80		
3.5 Nationale verdediging	82		
3.6 Infrastructuur op de accessen	94		
3.7 Gestuurde verstedelijking	100		
4. Dynamiek	108		
4.1 Dynamiek van het groene hart	108		

DEEL II WAARDERING VAN HET GROENE HART	127	DEEL III WAARDERING VAN DE WATERLINIES	357
5. Kernkwaliteiten in hoofdlijnen	128	9. Kernkwaliteiten in hoofdlijnen	358
6. Zichtbaar landschap	132	10. Zichtbaar landschap	360
6.1 Essenties uit de verhalen	134	10.1 Essenties uit de verhalen	362
6.2 Ruimtelijke essentie	138	10.2 Ruimtelijke essenties	366
6.3 Typen ‘zones’ en ‘velden’	142	10.3 Drie Linies	368
6.4 Samenhang	150	10.4 Samenhang met het landschap	370
6.5 Relatie met de kernkwaliteiten	152		
6.6 Ambities Groene Hart	156	11. Hollandse Waterlinies	382
7. Verdieping deelgebieden	166	12. Verdieping OHW	384
7.1 Rivierlint zones	168	12.1 Oude Hollandse Waterlinie	386
7.2 Oude stroomrug zones	190		
7.3 Lekzone zones	214	DEEL IV BIJLAGEN	391
7.4 Open polder velden	236		
7.5 Blokontginning velden	258	Bronvermelding	398
7.6 Opstreckende ontginning velden	280		
7.7 Droogmakerij velden	304	Colofon	399
7.8 Waard velden	326		
8. Transitielandschap	350		



1. LEZEN IS BEGRIJPEN

1.1 KERNKWALITEITEN UITWERKEN

Nederland heeft een rijke diversiteit aan landschappen. Veel van deze landschappen zijn uniek, niet alleen binnen ons eigen land, maar ook buiten onze grenzen. In de Nationale Omgevingsvisie is als beleidskeuze opgenomen: Unieke landschappelijke kwaliteiten worden versterkt en beschermd. Nieuwe ontwikkelingen in het landelijk gebied voegen landschapskwaliteit toe. Omgevingsbeleid wordt landschapsinclusief. Het Rijk richt zich onder meer op het Groene Hart, Veluwe, IJsselmeer, Zuidwestelijke Delta, de Hollandse Waterlinies en de Nationale Parken. Samen met partners uit de genoemde gebieden zijn of worden kernkwaliteiten en waarden benoemd.

DOEL VAN DE KWALITEITSGIDS

Met het uitwerken van de kernkwaliteiten in deze kwaliteitsgids geeft de provincie Utrecht antwoord op een aantal vragen..Wat betekenen bijvoorbeeld 'openheid', '(veen)weidekarakter' of 'samenhangend stelsel' eigenlijk? Welke aspecten in het landschap zorgen ervoor dat je de kernkwaliteiten beleeft? Daarbij beperkt de gids zich niet tot wat feitelijk in het landschap zichtbaar is. De kernkwaliteiten zijn in de loop van de tijd in de landschappen ontstaan. Daarom gaat de gids ook in op de gebeurtenissen en menselijke verhalen achter de kernkwaliteiten. Dit geeft meerwaarde aan de kernkwaliteiten en verdiept de beleving ervan. **Het doel van de kwaliteitsgids is het concreet maken van de kernkwaliteiten van de Utrechtse landschappen, zodat iedereen begrijpt over welke elementen het gaat.**

De gids heeft nog een tweede doel. Een landschap is een levend geheel, dat door de jaren heen geleidelijk verandert. Zonder die veranderingen wordt het landschap een museumstuk. Het is absoluut niet de bedoeling dat de Nationale Landschappen 'op slot' gaan. Sterker nog: om het landschap vitaal te houden zijn nieuwe ontwikkelingen juist vaak nodig én ze geven kansen om de kernkwaliteiten te verstevigen. Ontwikkelingen kunnen echter vele vormen krijgen. Hoe kunnen ze zó worden geplaatst en vormgegeven dat ze voortbouwen op de landschappelijke kernkwaliteiten? **Het tweede doel van de kwaliteitsgids is het bieden van inspiratie en houvast voor het omgaan met ontwikkelingen zodat de kernkwaliteiten voor de toekomst zijn zekergestellt en zelfs beter beleefbaar worden.**

HERIJKING 2022

Door verschillende beleidsmatige/maatschappelijke ontwikkelingen sinds de vaststelling van de Kwaliteitsgids in 2011 is voor de Omgevingsvisie de actualisatie van de Kwaliteitsgids nodig. Deze herijking zet in op uitnodigen tot actief gebruik van de gids. Kernboodschap van Kwaliteitsgids blijft bestaan: 'Ervoor zorgen dat betrokkenen in de gebieden werken aan een mooi en vitaal Utrechts landschap, nu en in de toekomst'.

In de herijking 2022 zijn ten opzichte van de originele gidsen uit 2011 de:

- Bestaande informatie herschikt;

- Uitbreiding van de gids met betrekking tot grenswijziging Gemeente Vijfheerenlanden op basis van het Landschapsprofiel van de Provincie Zuid-Holland;
- Linies als hoofdstuk opnemen in katernen Groene Hart en Rivierengebied;
- Actualisatie relatie Linies UNESCO werelderfgoed;
- Aanvulling op ontwikkelingsprincipes voor de kwaliteiten voor de nieuwe grote transities: verstedelijking (bijbehorende mobiliteit), duurzame energie, bodemdaling, klimaatadaptatie en de landbouwtransitie;
- Introductie transitielandschap als drager voor een nieuwe landschappelijke laag die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.

Daarnaast zijn de katernen om de leesbaarheid van het document te vergroten als interactieve PDF opgezet, waarmee binnen het document makkelijker naar de relevante informatie voor een specifieke opgave doorgeklikt kan worden. Ook zijn de omschrijvingen van de ontwikkelprincipes uitgebreid tot meer toegankelijke teksten.

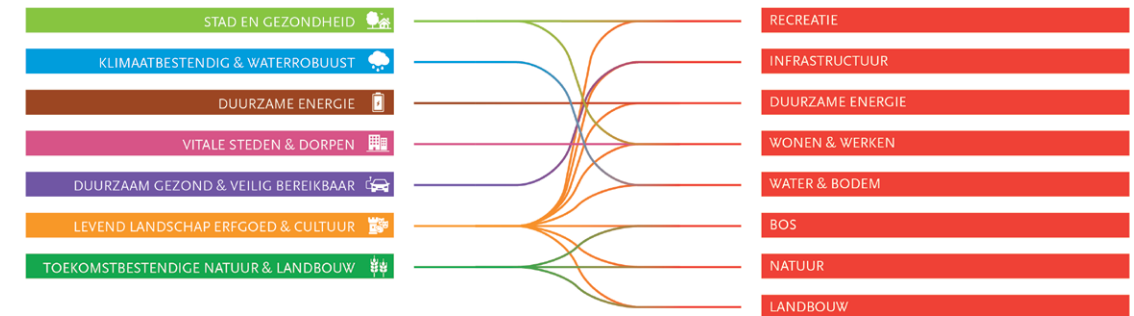
DOELGROEPEN

De kwaliteitsgids is in eerste instantie bedoeld voor alle mensen van de provincie Utrecht met een bestuurlijke en ambtelijke functie. Daarnaast is de gids ook bruikbaar voor betrokken partijen uit de landschappen, zoals gebiedscommissies, gemeenten, waterbeheerders, natuurterreinbeheerders, maatschappelijk middenveld, landschapsorganisaties, grondeigenaren, burgers en bedrijven. De gids is beeldend gemaakt en zó opgezet dat ze toegankelijk is voor zowel mensen die professioneel met landschap en ruimtelijke ordening bezig zijn, als mensen die daar niet dagelijks mee te maken hebben.

KATERNEN

De kwaliteitsgids bestaat in totaal uit vijf gebiedskaternen:

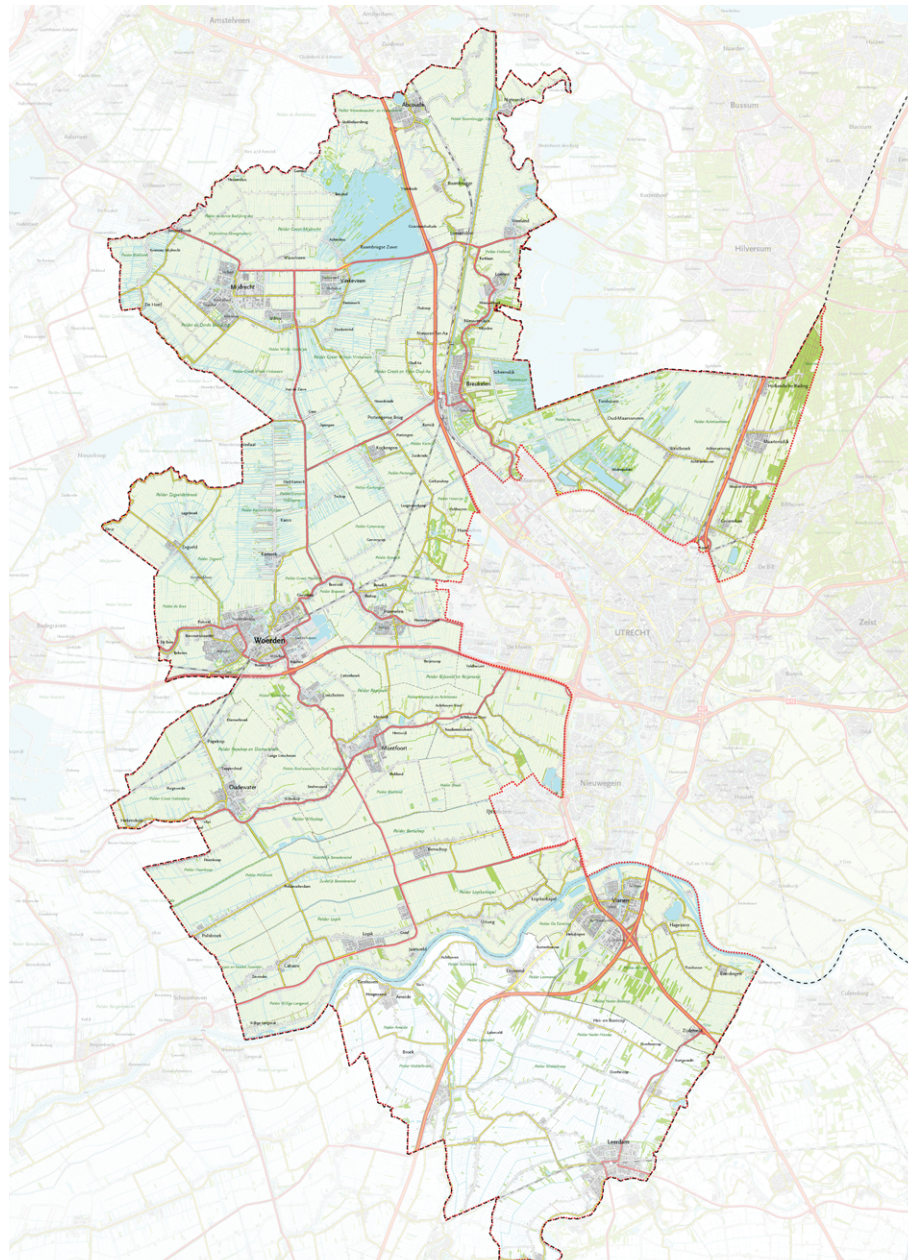
- Groene Hart
- Rivierengebied
- Eemland
- Utrechtse Heuvelrug
- Gelderse Vallei



Koppeling thematiek Omgevingsvisie & Kwaliteitsgids

 grens katern Groene Hart

 grens provincie Utrecht



Alle landschappen uit de gebiedskaternen lopen door in de aangrenzende provincies. In deze kwaliteitsgids wordt echter alleen het Utrechtse deel uitgewerkt. Dit vormt de basis voor afstemming met de andere provincies over de uitwerking van de kernkwaliteiten. Ook de uitwerking van de kernkwaliteiten van het Groene Hart in dit katern gaat alleen over het Utrechtse deel. Het katern vormt de basis voor afstemming met de provincies Zuid-Holland en Noord-Holland.

Overlap tussen de gebiedskaternen onderling is zoveel mogelijk vermeden. Het Groene Hart heeft alleen een kleine overlap met het plangebied van de Utrechtse Heuvelrug. Grote uitzondering zijn echter de waterlinies. De Stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie overlappen geheel met het Groene Hart en Rivierengebied en zijn derhalve in deze katernen opgenomen.

De kernkwaliteit 'samenhangend stelsel' wordt uitgewerkt in Deel III Waardering van de Waterlinies. De andere kernkwaliteiten hebben meer betrekking op het onderliggend landschap en worden uitgewerkt in de katernen Groene Hart en Rivierengebied. In het Deel III Waardering van de Waterlinies worden de specifieke kenmerken en de samenhang van de linies met die landschappen uitgewerkt.

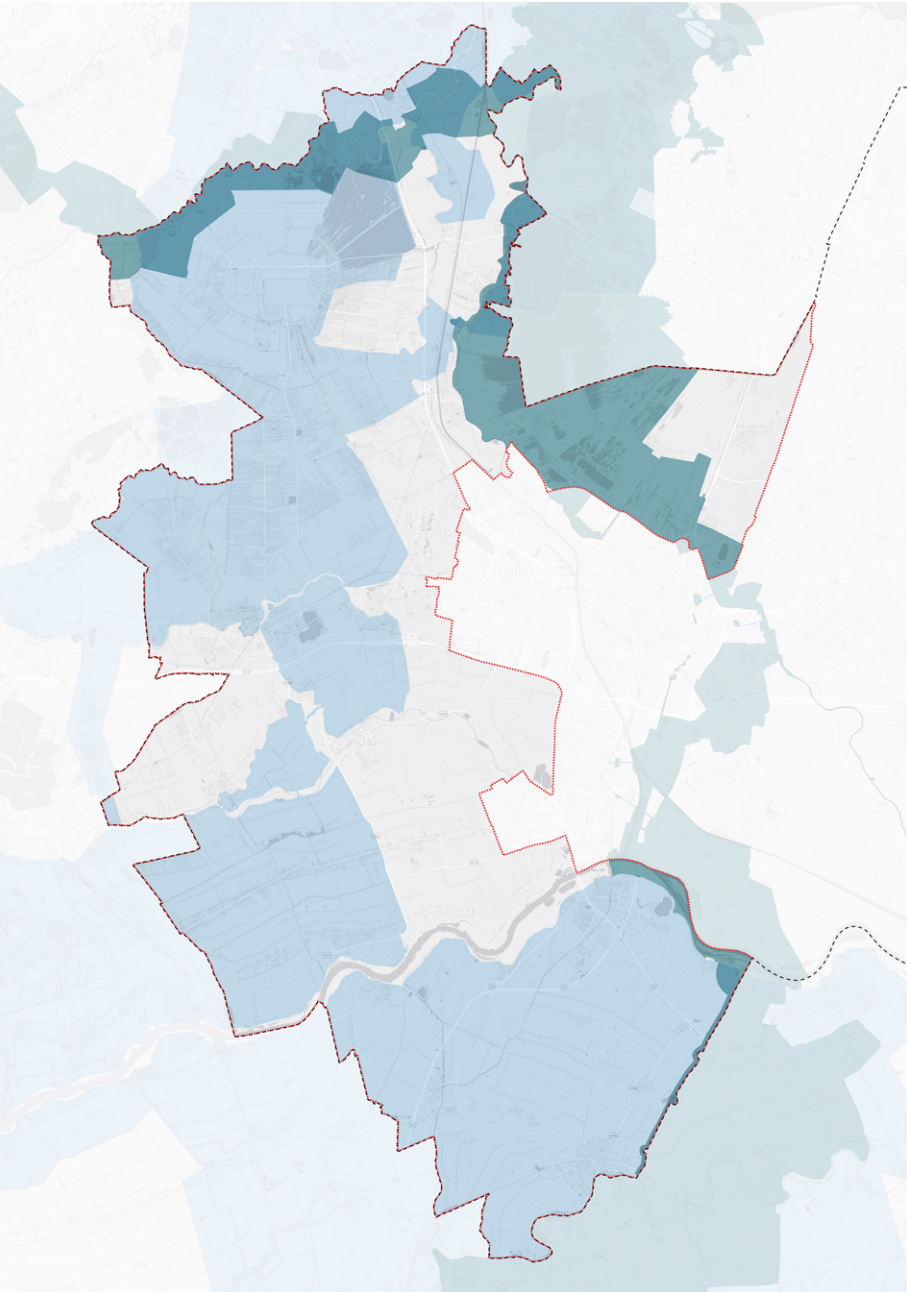
Deze Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen
bouwt voort op plannen en ideeën van
gemeenten, samenwerkingsverbanden en



provincie. Deze plannen stellen wij niet ter discussie. Integendeel: we doen een voorzet voor het verder invullen van deze plannen, steeds vanuit het kader van de landschappelijke kernkwaliteiten.

WATERLINIES

-  grens katern Groene Hart
-  grens provincie Utrecht
-  UNESCO Hollandse Waterlinies (SvA/NHW)
-  Oude Hollandse Waterlinie



HOLLANDSE WATERLINIES

"In het Groene Hart liggen de Stelling van Amsterdam (SvA) en de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). De Stelling van Amsterdam is al sinds 1996 aangewezen als Werelderfgoed. In 2021 is de Nieuwe Hollandse Waterlinie daarbij gekomen. Samen vormen ze nu het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies. Voor het Werelderfgoedgebied geldt dat de uitzonderlijke universele waarde (OUV in het Engels) niet mag worden aangetast. Die waarde is vertaald naar kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten zijn verdeeld in drie hoofdgroepen: het strategisch landschap, het watermanagement en de militaire werken. In de omgevingsvisie staan de kernkwaliteiten beschreven als het samenhangende stelsel (de drie hoofdgroepen samen) en het groene en overwegend rustige karakter en de openheid. Bij de aanleg van de waterlinies is gebruik gemaakt van het bestaande landschap. Daarom verschillen de kernkwaliteiten per gebied. Voor meer helderheid in waar en hoe zich de kernkwaliteiten van het Werelderfgoed manifesteren in elk gebied zijn gebiedsanalyses gemaakt (of zijn in de maak). De gebiedsanalyses geven algemene uitgangspunten en ontwikkelprincipes hoe om te gaan met deze kernkwaliteiten zodanig dat ze niet worden aangetast. In deze kwaliteitsgids zal daarom niet verder worden ingegaan op die gebieden die vallen binnen het Werelderfgoed Hollandse Waterlinies. Ten aanzien van uitgangspunten en ontwikkelprincipes voor het Werelderfgoedgebied wordt verwezen naar de Gebiedsanalyses Kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies.

Ten aanzien van de vraag of en waar door de plaatsing van zonnepanelen (mits lager dan 1,5 m) en windturbines (3 en 5,6 MW) sprake kan zijn van een aantasting van de kernkwaliteiten van het Werelderfgoed is het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies opgesteld. Hierin worden de risico's op aantasting aangegeven (rood, oranje, geel). Voor de oranje zone zijn ontwerprichtlijnen per gebied meegegeven om deze risico's te verminderen/vermijden."

MEER WETEN?

> **Klik hier** voor een link naar: de 'Gebiedsanalyses kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies'.

> **Klik hier** voor een link naar: het 'Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies'.

1.2 LEESWIJZER

Het voor u liggende katern van de kwaliteitsgids geeft een uitwerking van de kernkwaliteiten van het Groene Hart. Het katern bestaat uit twee delen. Deel I gaat over de bestaande situatie en is een min of meer objectieve observatie: een feitelijke kijk op het huidige landschap. Dit gebeurt aan de hand van kaartbeelden (hoofdstuk 2) en verhalen (hoofdstuk 3). Hoofdstuk 4 brengt de ontwikkelingen die in dit landschap spelen in beeld.

Deel II geeft de uitwerking van de kernkwaliteiten. Het beschrijft de kernkwaliteiten zelf (hoofdstuk 5), de essenties van de verhalen en de ruimtelijke essenties (hoofdstuk 6). Dit resulteert in ontwikkelprincipes gebaseerd op de dynamiek uit deel I (hoofdstuk 8). Ook laat dit deel zien hoe de provincie wil voortbouwen op de kernkwaliteiten. Is het goed zoals het is, of valt er vanuit het oogpunt van de kernkwaliteiten het een en ander te verbeteren? En welke aspecten vragen daarbij bijzondere aandacht? De ambities vormen het kader om de kernkwaliteiten voor de toekomst te waarborgen en te ontwikkelen (hoofdstuk 6). Dit resulteert in ontwikkelprincipes gebaseerd op de dynamiek uit deel I (hoofdstuk 7).

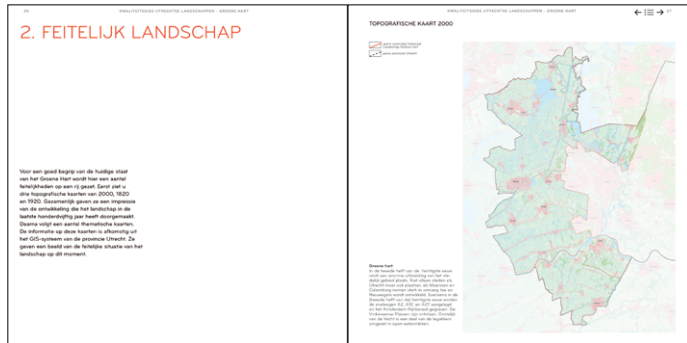
Deel III beschrijft de kernkwaliteiten van de waterlinies (hoofdstuk 9), de essenties van de verhalen en de ruimtelijke essenties (hoofdstuk 10 en 12) in het Groen Hart. Er bestaat separaat beleid voor de ambities met het UNESCO werelderfgoed Hollandse Waterlinies in de provincie Utrecht, waardoor voor de waterlinies geen ontwikkelprincipes zijn opgenomen (hoofdstuk 11).

BENT U VOORAL GEÏNTERESSEERD IN:

- hoe **het landschap van het Groene Hart** is ontwikkeld en waarom dat zo is gegaan? **Lees dan vooral hoofdstuk 3 Verhalend landschap; paragraaf 3.1, 3.2, 3.3, 3.4**
- hoe de kernkwaliteiten van het landschap **van het Groene Hart** tot uitdrukking komen?
- welke ambities de provincie heeft voor de ontwikkeling van de kernkwaliteiten **in het Groene Hart**? **Lees dan hoofdstuk 6, Zichtbaar landschap;**
- het toepassen van de kernkwaliteiten in het maken of beoordelen van een plan **in het Groene Hart**? **Lees dan hoofdstuk 7 Verdieping deelgebieden.**
- hoe **de waterlinies (in het Groene Hart)** zijn ontwikkeld en waarom dat zo is gegaan? **Lees dan vooral hoofdstuk 3 Verhalend landschap; paragraaf 3.5, 3.6, 3.7**
- hoe de kernkwaliteiten van **de waterlinies (in het Groene Hart)** tot uitdrukking komen? **Lees dan hoofdstuk 10 Zichtbaar landschap;**
- Het UNESCO werelderfgoed Hollandse Waterlinies **(in het Groene Hart)**? **Lees dan hoofdstuk 11, Hollandse Waterlinies.**
- Het toepassen van de kernkwaliteiten in het maken of beoordelen van een plan in de Oude Hollandse Waterlinie? **Lees dan hoofdstuk 12, Verdieping OHW.**

DEEL I - OBSERVATIES - WAT IS ER?

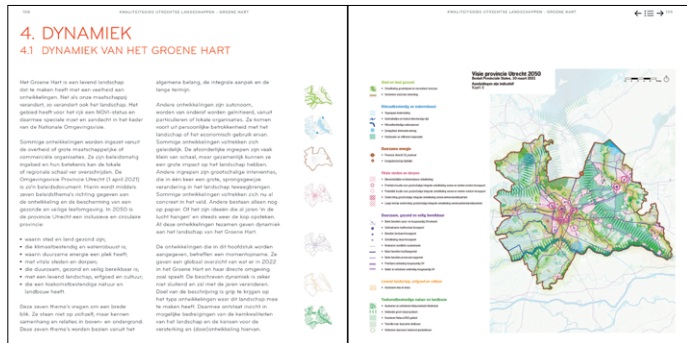
HOOFDSTUK. 2: FEITELIJK LANDSCHAP



HOOFDSTUK. 3: VERHALEND LANDSCHAP



HOOFDSTUK. 4: DYNAMIEK



Als eerste geeft een serie thematische kaarten een indruk van de feitelijke situatie van het huidige landschap.

Vier karakteristieke verhaallijnen schetsen in vogelvlucht de ontwikkeling van het landschap. Waarom ziet het Nationaal Landschap er zo uit? Wat zijn de verhalen die in dit landschap te lezen zijn of verscholen liggen? Dit hoofdstuk gaat in op de specifieke cultuurhistorische context van het landschap. De verhalen vertellen de bijzondere gebeurtenissen die het landschap verklaren en de beleving verrijken.

Tal van grote opgaven en transities zullen hun weerslag hebben op het landschap. De Omgevingsvisie Provincie Utrecht beschrijft deze aan de hand van zeven beleidsthema's. In dit hoofdstuk wordt aan de hand van deze thema's de relatie met het landschap beschreven. De beschreven dynamiek is niet per definitie sluitend en zal blijven veranderen, de benoemde voorbeelden illustreren met name het scala aan ontwikkelingen waar dit landschap mee te maken heeft.

DEEL II - WAARDERING VAN HET GROENE HART - WAT WILLEN WE?

HOOFDSTUK.5: KERNKWALITEITEN IN HOOFDLIJNEN

[illegible]

HOOFDSTUK. 6: ZICHTBAAR LANDSCHAP

[illegible]

6.1: ESSENTIES UIT DE VERHALEN

[illegible]

6.2: RUIMTELIJK ESSENTIES ZONES EN VELDEN

[illegible]

6.3: TYPEN ZONES EN VELDEN

[illegible]

6.4: SAMENHANG

[illegible]

Aan de hand van één karakteristieke foto wordt de ruimtelijke essentie van het landschap geduid.

De essentie wordt vertaald naar vijf grafische weergaven ofwel 'iconen' van ruimtelijke karakteristieken.

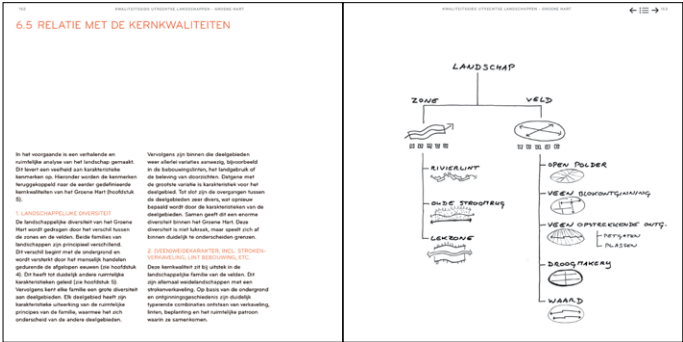
Deelgebieden binnen het landschap worden onderscheiden.

De samenhang tussen de deelgebieden wordt aangegeven.

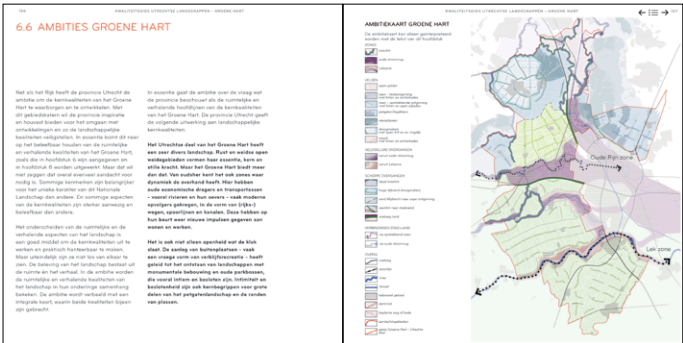
Deel II begint met een weergave van de kernkwaliteiten van het Groene Hart. Deze kernkwaliteiten vormen de basis voor de verdere analyse van het landschap.

Vervolgens analyseert Deel II de beleving van de kernkwaliteiten in het veld. Waardoor kun je ter plaatse de kernkwaliteiten concreet ervaren? Dit is nadrukkelijk een subjectieve analyse die alleen kijkt naar datgene waarmee de kernkwaliteiten beleefbaar zijn. Wat niet bij de kernkwaliteiten past, wordt bewust weggelaten. Deze analyse verloopt in zes stappen.

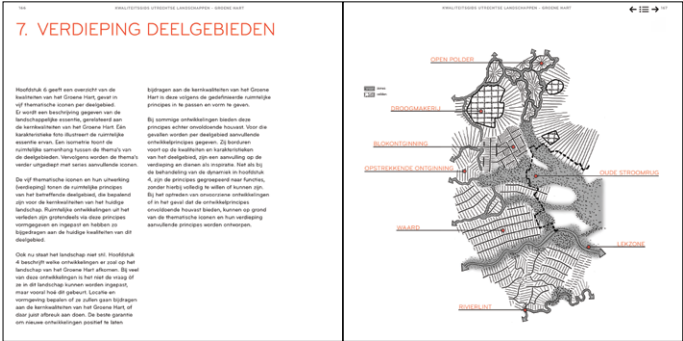
6.5: RELATIE MET DE KERNKWALITEITEN



6.6: AMBITIES GROENE HART

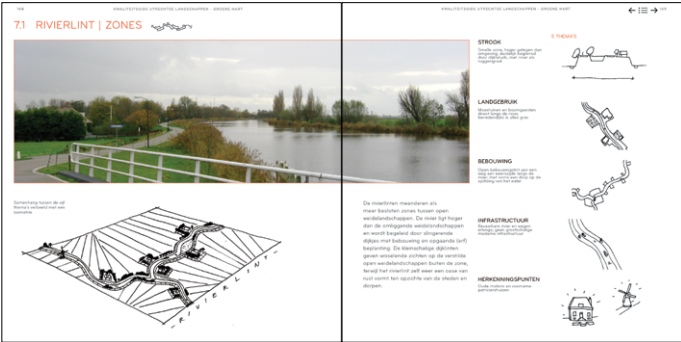


HOOFDSTUK. 7: VERDIEPING DEELGEBIEDEN



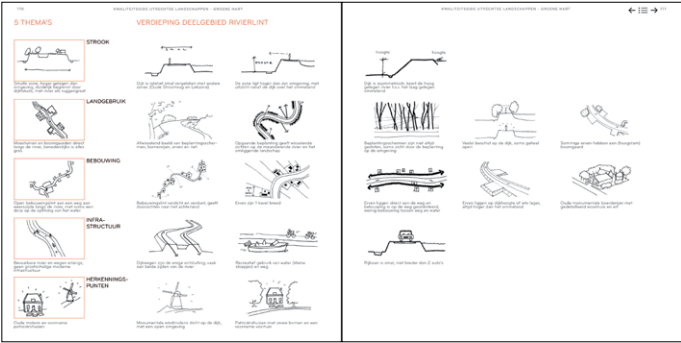
Afsluitend worden de beschreven essenties, deelgebieden en samenhang teruggekoppeld naar de kernkwaliteiten.

STAP 1: ESSENTIES DEELGEBIED



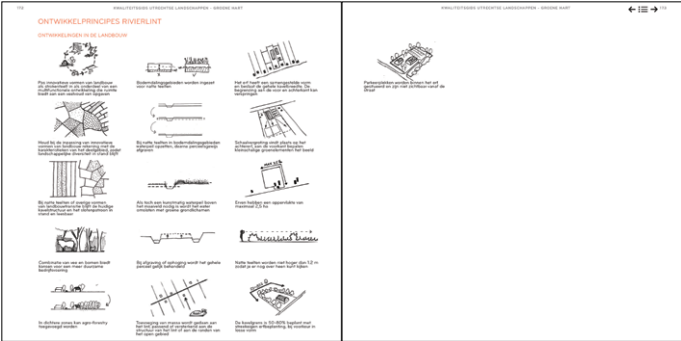
Eén overzicht geeft de karakteristiek van het deelgebied weer. Dit gebeurt aan de hand van een foto, een korte beschrijving in relatie tot de kernkwaliteiten, per deelgebied de iconen van ruimtelijke essenties en een ruimtelijke samenhang daartussen (isometrie).

STAP 2: VERDIEPING ESSENTIES



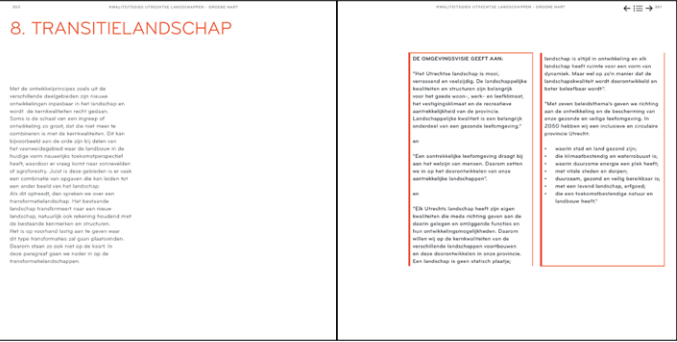
De vijf iconen worden verdiept. Series iconen geven aanvullende ruimtelijke karakteristieken per thema.

STAP 3: ONTWIKKELPRINCIPES



Series van ontwikkelprincipes geven inspiratie voor inpassing en vormgeving van diverse ontwikkelingen in dit landschap. Bij veel op hand zijnde ontwikkelingen (zie hoofdstuk 4) is het niet de vraag of ze in dit landschap kunnen worden ingepast, maar vooral h^óe dat gebeurt. Locatie en vormgeving bepalen of ze de kernkwaliteiten ondersteunen of aantasten. Basis voor de inpassing zijn de vijf essentiële iconen en hun verdieping. Maar soms geeft dat niet voldoende houvast. De ontwikkelprincipes bouwen voort op deze iconen.

HOOFDSTUK 8: TRANSITIELANDSCHAP

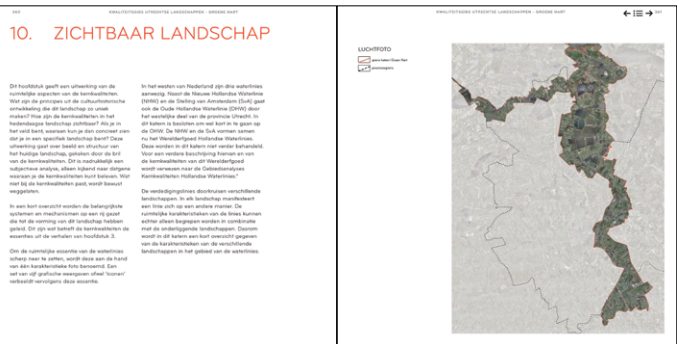


DEEL III - WAARDERING VAN DE WATERLINES

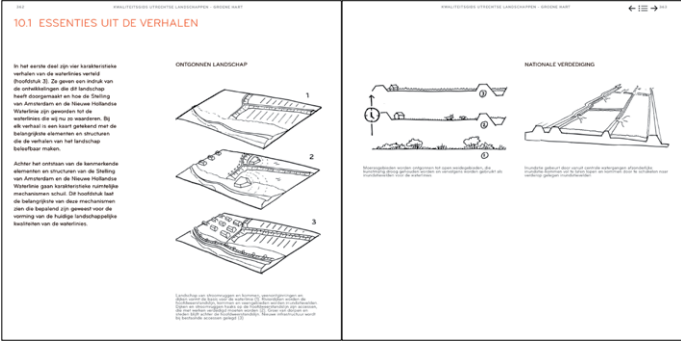
HOOFDSTUK 9: KERNKWALITEITEN IN HOOFDLIJNEN



HOOFDSTUK 10: ZICHTBAAR LANDSCHAP



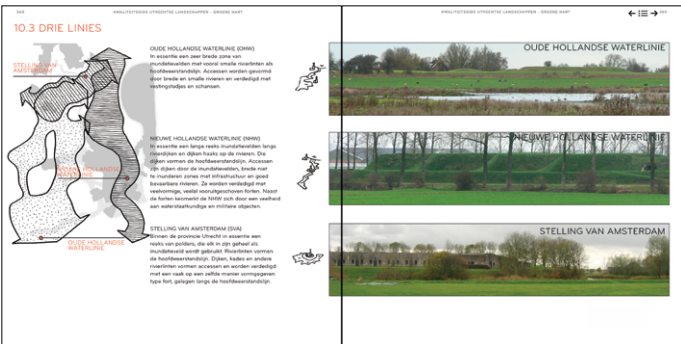
10.1: ESSENTIES UIT DE VERHALEN



10.2: RUIMTELIJK ESSENTIES



10.3: DRIE DEELGEBIEDEN



In een kort overzicht worden de belangrijkste systemen en mechanismen op een rij gezet die tot de vorming van dit landschap hebben geleid. Dit zijn wat betreft de kernkwaliteiten de essenties uit de verhalen van hoofdstuk 3.

Aan de hand van één karakteristieke foto wordt de ruimtelijke essentie van het landschap geduid. De essentie wordt vertaald naar vijf grafische weergaven ofwel 'iconen' van ruimtelijke karakteristieken.

Deelgebieden binnen het landschap worden onderscheiden.

DEEL I

OBSERVATIES

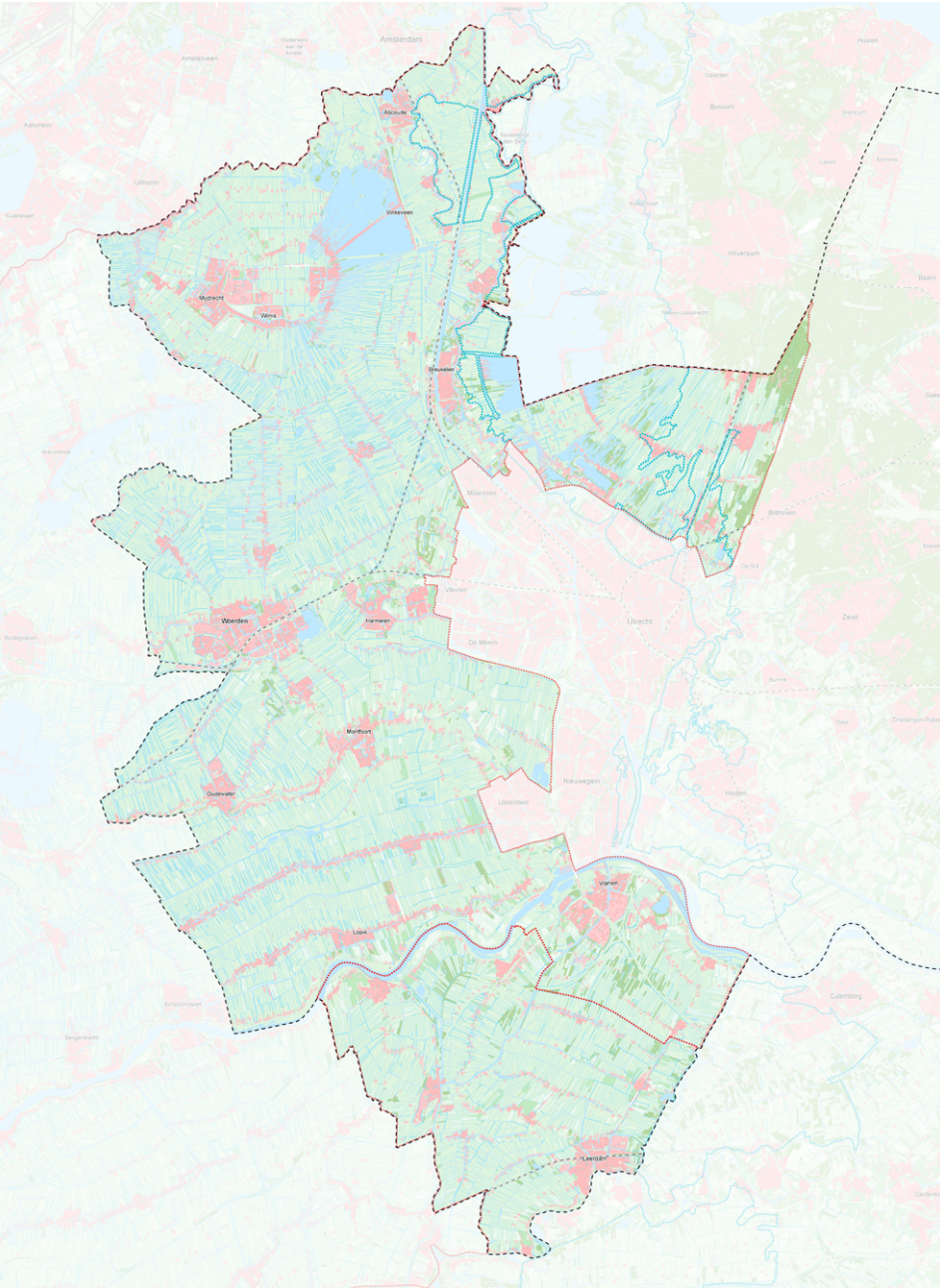
WAT IS ER?

2. FEITELIJK LANDSCHAP

Voor een goed begrip van de huidige staat van het Groene Hart wordt hier een aantal feitelijkheden op een rij gezet. Eerst ziet u drie topografische kaarten van 2000, 1820 en 1920. Gezamenlijk geven ze een impressie van de ontwikkeling die het landschap in de laatste honderdvijftig jaar heeft doorgemaakt. Daarna volgt een aantal thematische kaarten. De informatie op deze kaarten is afkomstig uit het GIS-systeem van de provincie Utrecht. Ze geven een beeld van de feitelijke situatie van het landschap op dit moment.

TOPOGRAFISCHE KAART 2000

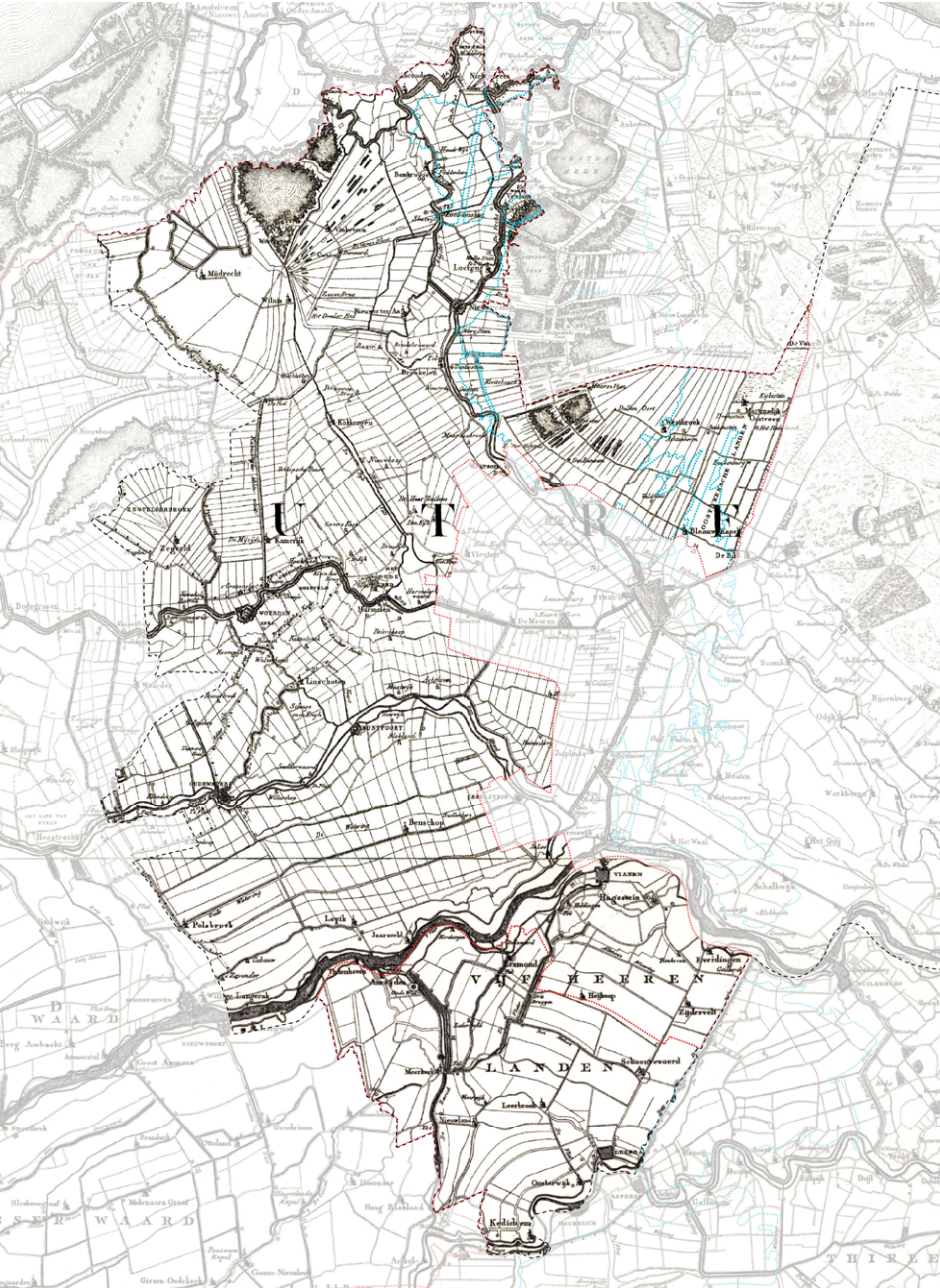
-  grens voormalig Nationaal Landschap Groene Hart
-  grens provincie Utrecht



Groene hart
In de tweede helft van de twintigste eeuw vindt een enorme uitbreiding van het stedelijk gebied plaats. Niet alleen steden als Utrecht maar ook plaatsen als Maarssen en Culemborg nemen sterk in omvang toe en Nieuwegein wordt ontwikkeld. Eveneens in de (tweede helft van de) twintigste eeuw worden de snelwegen A2, A12, en A27 aangelegd en het Amsterdam-Rijnkanaal gegraven. De Vinkeveense Plassen zijn ontstaan. Oostelijk van de Vecht is een deel van de legakkers omgezet in open watervlakken.

TOPOGRAFISCHE KAART 1820

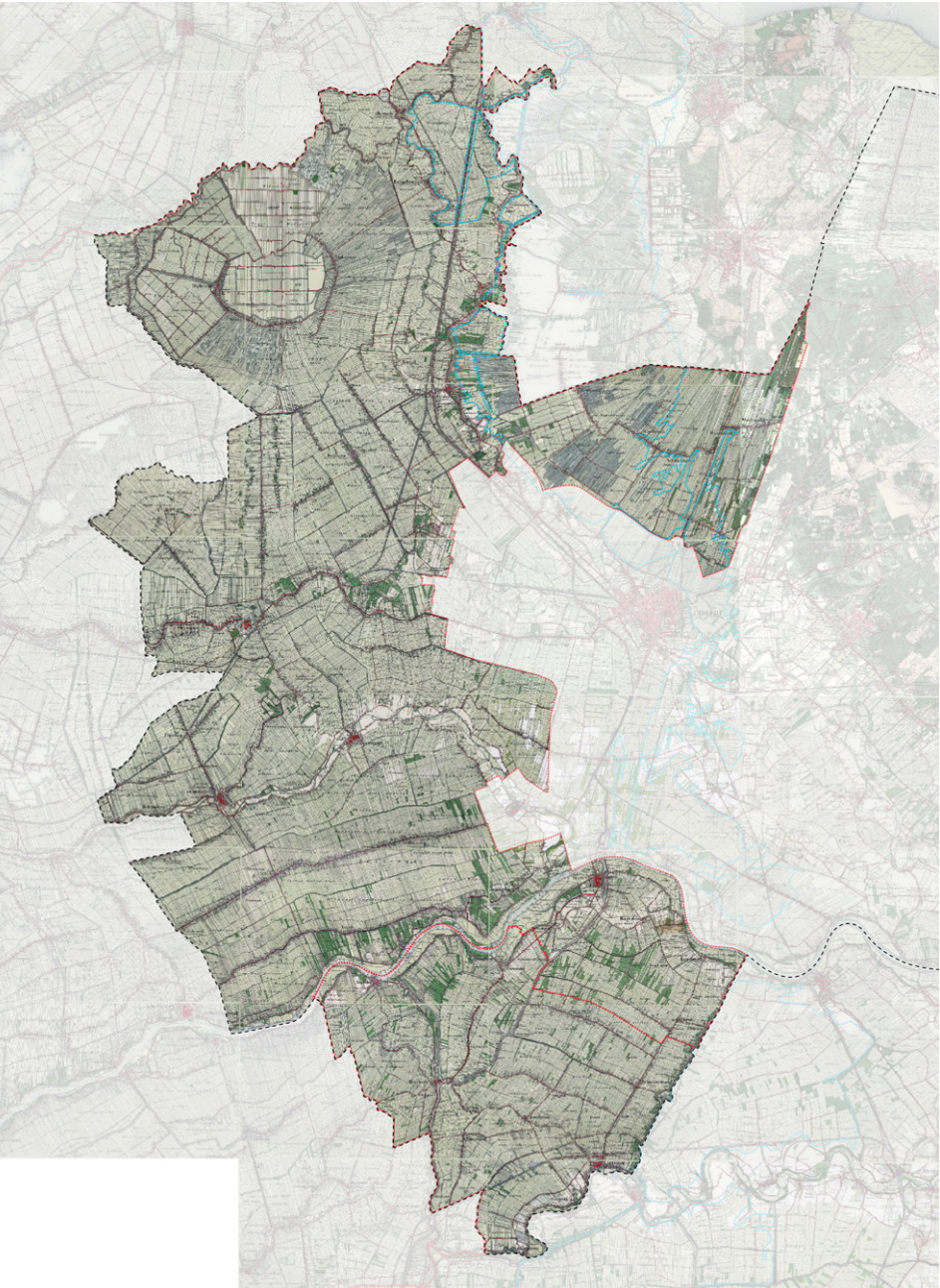
-  grens voormalig Nationaal Landschap Groene Hart
-  grens provincie Utrecht



Groene Hart
Anno 1820 is een deel van de droogmakerij Groot Mijdrecht en de polders bij Oud Maarssen nog water. Slechts een klein stuk van de plassen is drooggelegd. Vestingplaatsjes aan de rivieren, als Woerden, Oudewater, Montfoort, Nieuwer-sluis en Vianen zijn de enige plaatsen die zich aftekenen. De watergangen Heikop en Bijleveld zijn op deze kaart nog duidelijk zichtbaar als de verbinding van de Oude Rijn naar Mijdrecht en vervolgens naar de Amstel.

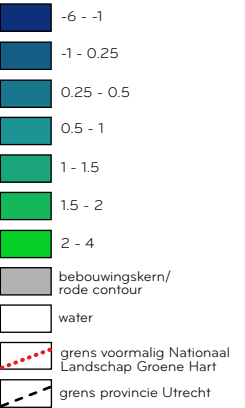
TOPOGRAFISCHE KAART 1920

-  grens voormalig Nationaal Landschap Groene Hart
-  grens provincie Utrecht



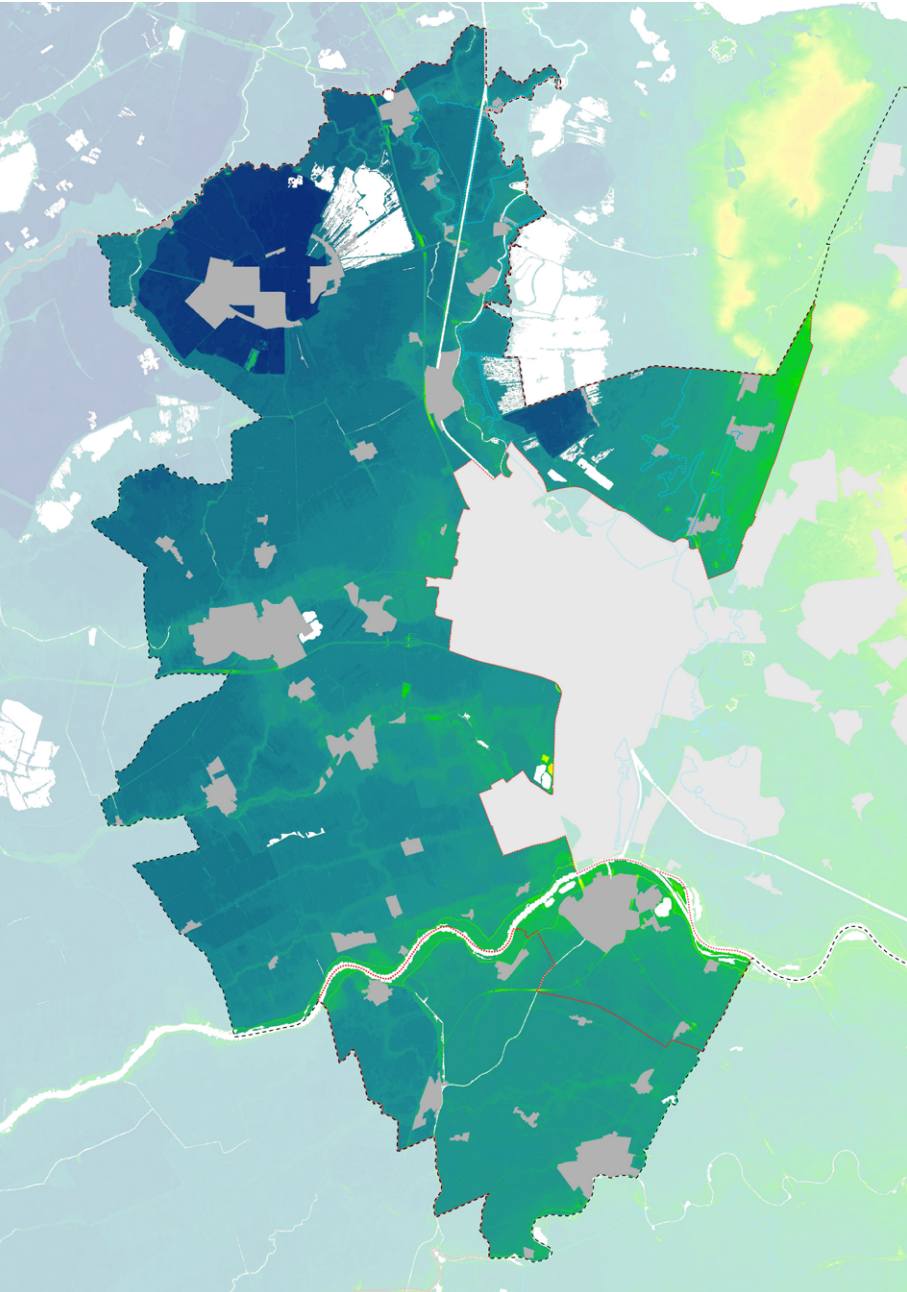
Groene Hart
In 1920 zijn bijna alle plassen in Mijdrecht drooggelegd. Ook de Bethunepolder is drooggelegd en verkaveld. Het Merwedeka-naal is inmiddels ook gegraven. Er lijkt veel beplanting te zijn bijgekomen. De Molen-polder daarentegen wordt als gevolg van inklinking van het veen steeds natter. Van de brede landzones die de veenplassen van elkaar scheiden zijn alleen smalle dijken met daaraan enkele legakkers overgebleven. Buiten de kernen concentreert de bebouwing zich in linten. De spoorlijnen Amsterdam-Utrecht, Breukelen-Woerden en Utrecht-Lei-den zijn aangelegd. Opvallend zijn de ban-den van akkers (wit) langs de rivieren Vecht, Oude Rijn en Hollandse IJssel, die een scherp contrast vormen met de uitgestrekte graslanden in de polders.

HOOGTEKAART



HOOGTES ZIJN INDICATIEF

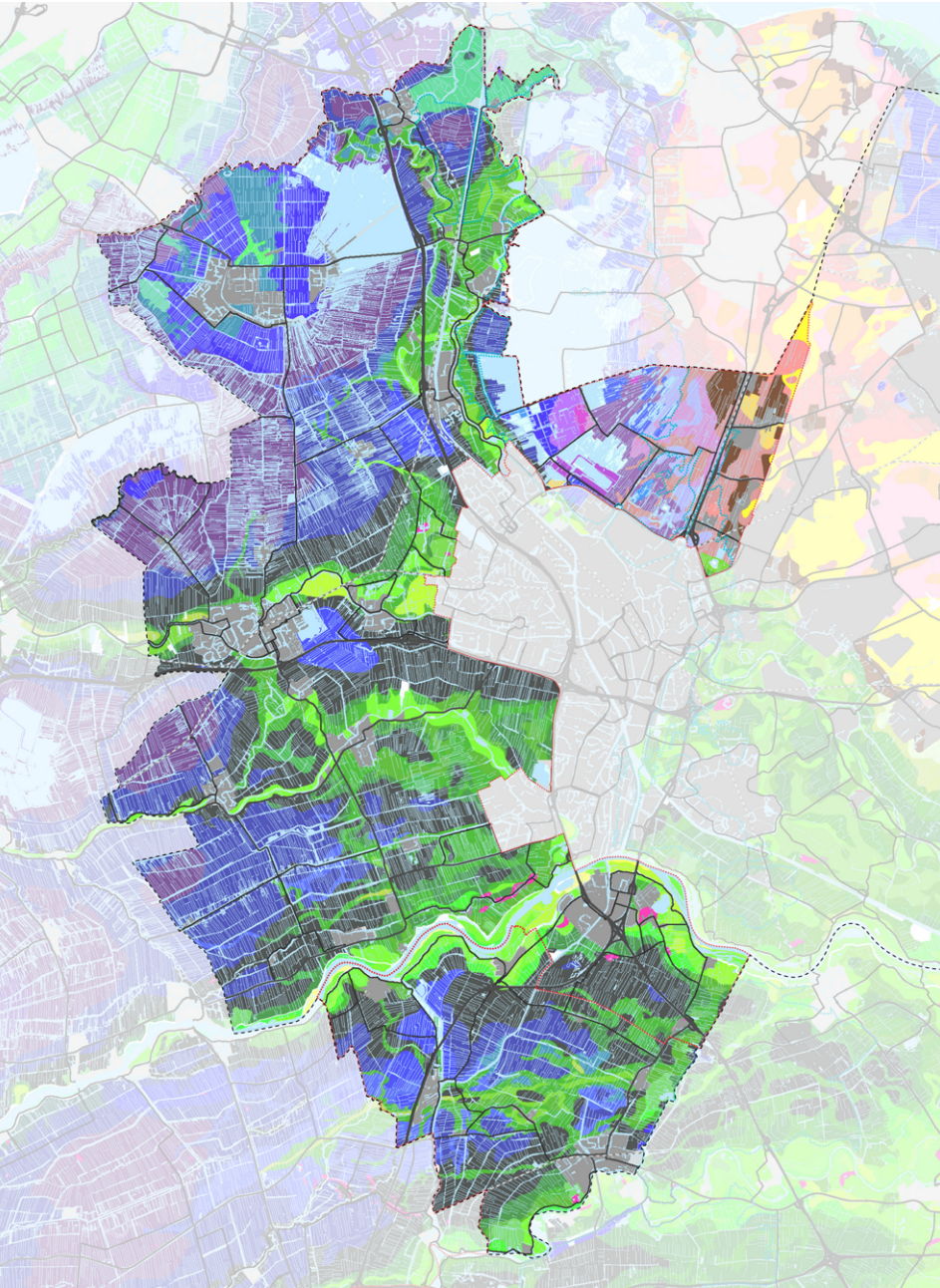
Groene Hart
Het landschap loopt in noordelijke richting af. De hoger gelegen Utrechtse Heuvelrug en oude stroomruggen lichten duidelijk op tegen de lagere veengebieden en de zeer diepe droogmakerijen ten noorden van de stad. Ook de veenrivieren tekenen zich duidelijk af. Vele kleine stroomruggen dooraderen de Lopikerwaard en Vijfheerenlanden.



BODEMKAART



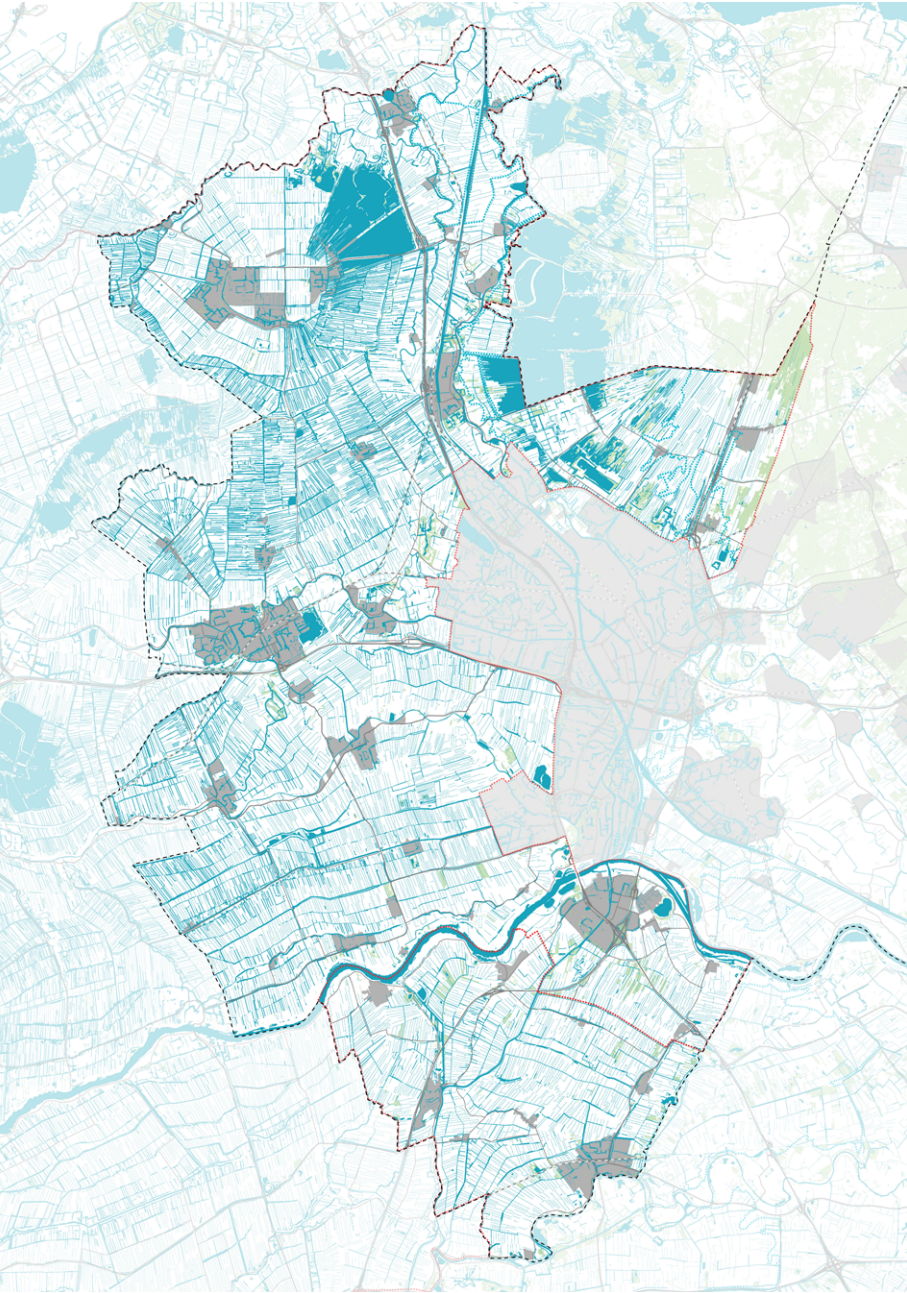
Groene Hart
Op de bodemkaart zien we een tweedeling met het omslagpunt ter hoogte van Utrecht. Het zuidelijke deel rond de rivieren kenmerkt zich door zavelige gronden rond de rivieren. De zavelige gronden (groen) tekenen zich duidelijk af tegen de aangrenzende kleigronden (zwart). Ten noorden zien we een verloop van zavelige gronden langs de Vecht naar veengrond van de polders en droogmakerijen (paars en blauw) en in noordoosten is de overgang naar de zandgronden van de Utrechtse Heuvelrug duidelijk zichtbaar (rood en geel). Het patroon van de bodemkaart toont een duidelijke overeenkomst met de hoogetekaart.



WATER

- 

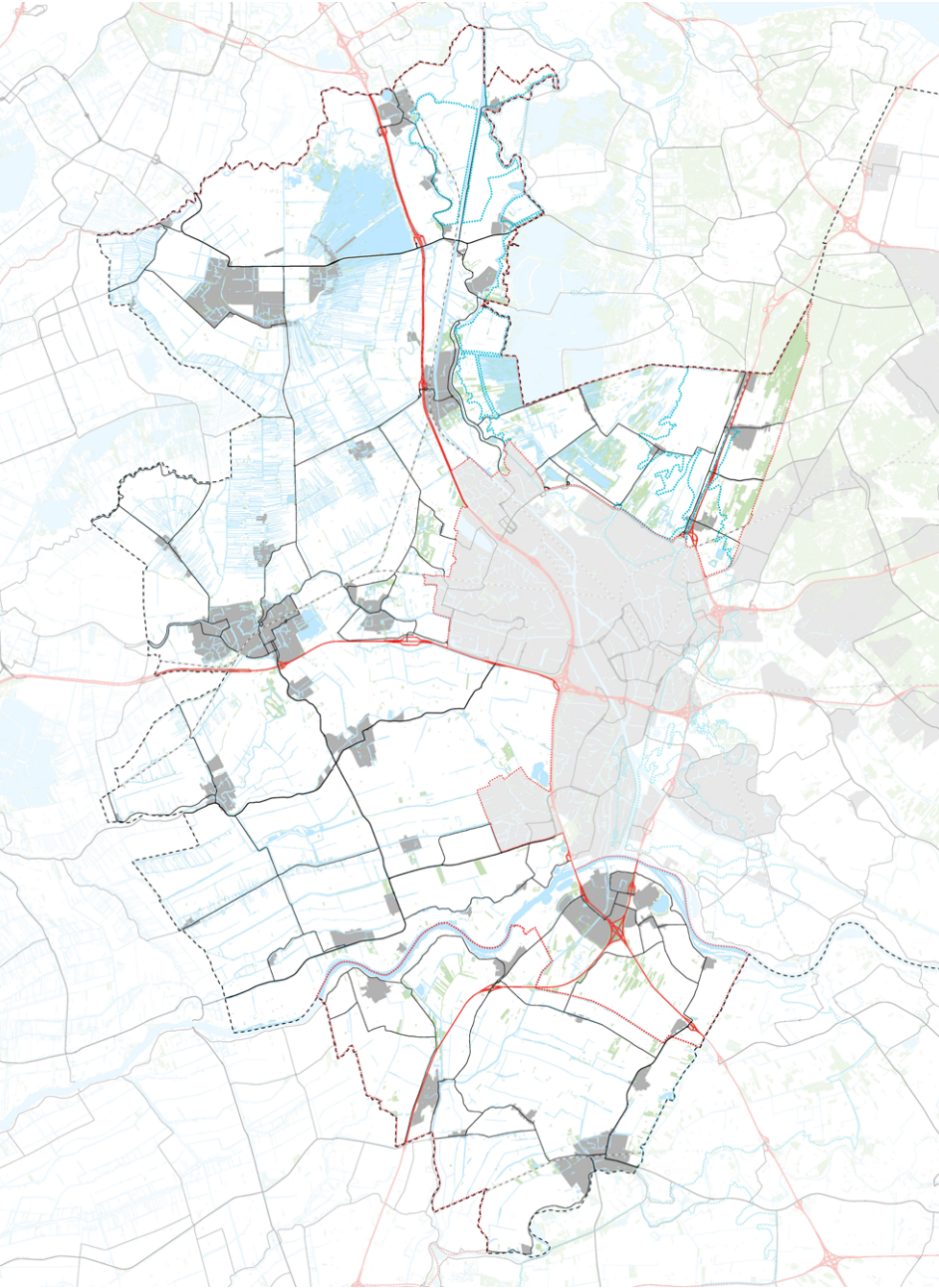
Groene Hart
Opvallend zijn de uitgestrekte veenplassen en de vele sloten in de natte veengronden ten noorden van de stad Utrecht. Er is een sterke overeenkomst tussen het sloten- en verkavelingspatroon. In het veen(weide)gebied lopen de sloten parallel en op korte afstand van elkaar. De orthogonale en rationele opzet van de droogmakerijen is duidelijk herkenbaar in de waterstructuur. Het rivierengebied vertoont een onregelmatig blokpatroon van sloten rondom een lange rechte wetering. Hoe verder van de Heuvelrug en de rivieren, hoe natter de gronden zijn. Ten zuiden van de Oude Rijn zorgen de rivieren en de parallel lopende lange weteringen voor een duidelijke oost-west richting in de waterstructuur.



INFRASTRUCTUUR

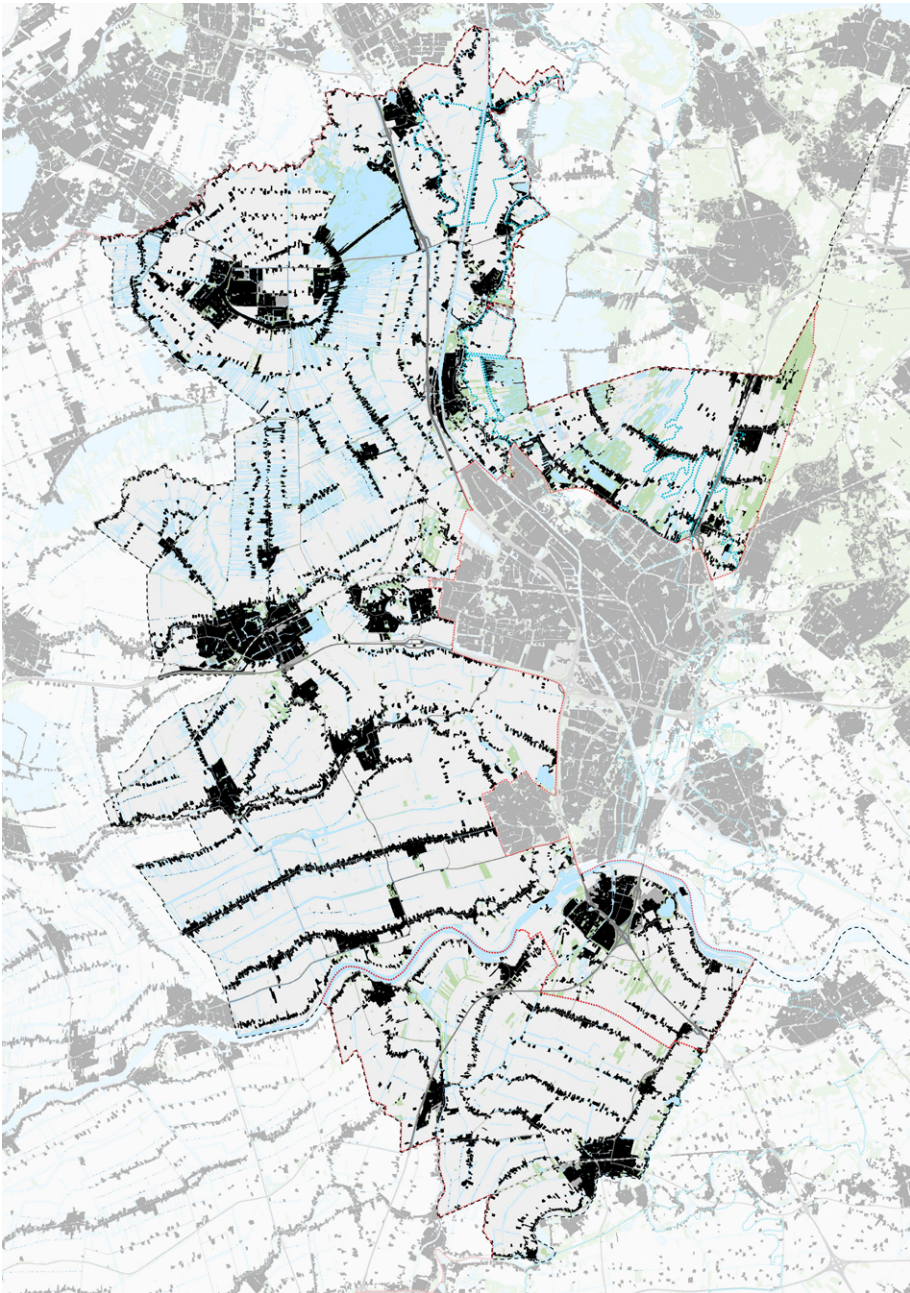
- 

Groene Hart
Snelwegen, spoorlijnen en hoogspanningslijnen met betekenis op nationaal niveau doorsnijden het landschap. Er loopt een infrastructuurbundel zowel in noord-zuid als oost-westrichting tot aan Utrecht, met een kortsluiting tussen Breukelen en Woerden. Ten oosten van Utrecht bevindt zich een concentratie van infrastructuur (snelwegen). Ten oosten en ten zuiden van Utrecht waaiert het netwerk meer uit. Door het veengebied lopen verschillende oost-westverbindingen tussen het Gooi met de Vechtstreek. Een uitgebreid wegennetwerk van enerzijds rechte wegen in het rivieren- en veenweidegebied, anderzijds sterk kronkelende wegen langs de Vecht en Amstel, zorgt voor goede ontsluiting op een lager schaalniveau.



BEBOUWING

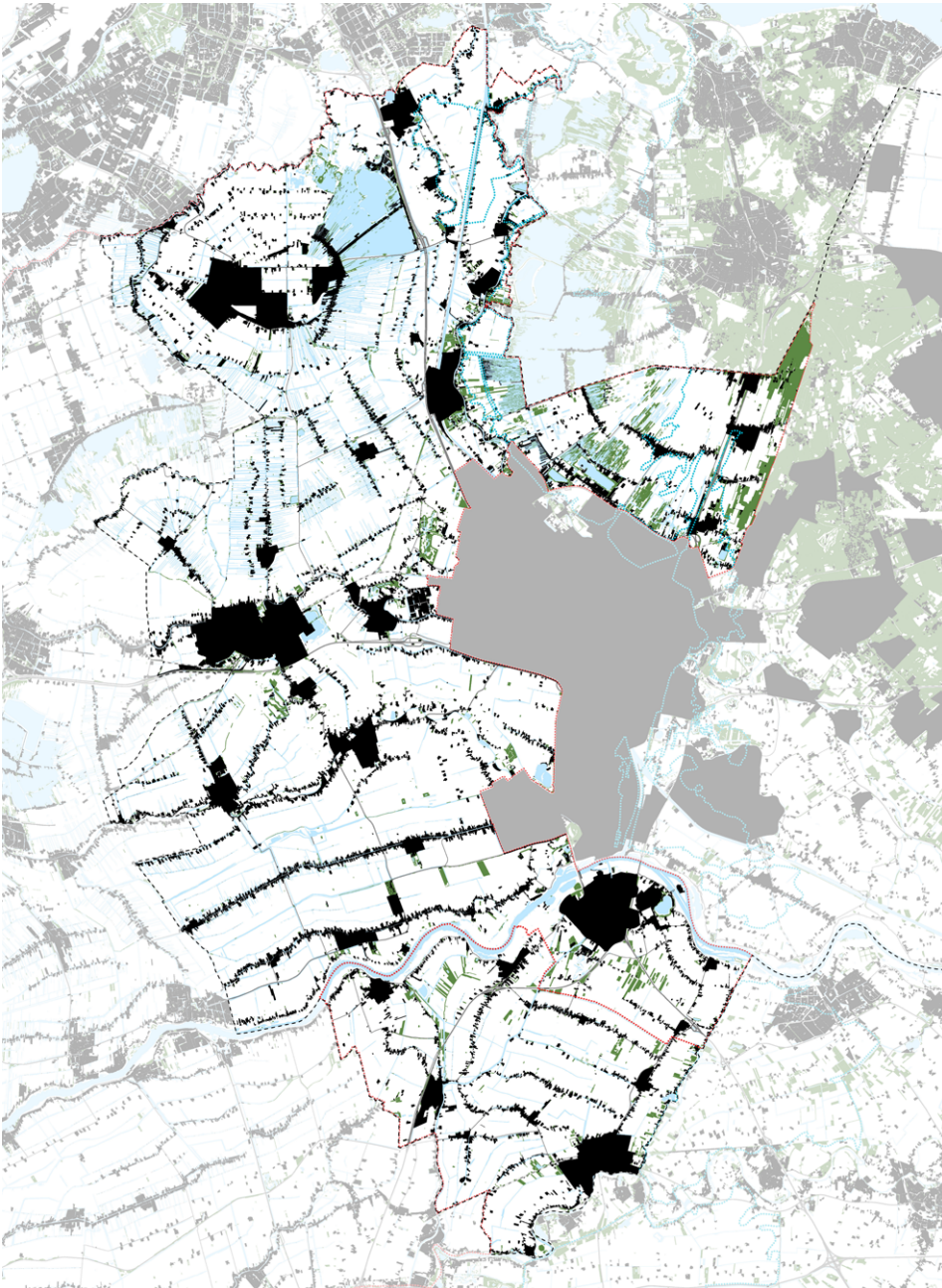
-  bebouwing
-  bebouwingskern/
rode contour
-  water
-  hoofdontsluiting
-  grens voormalig Nationaal
Landschap Groene Hart
-  grens provincie Utrecht



Groene Hart
Vanuit de stad Utrecht dijt de bebouwing uit richting het noorden langs de Vecht, naar het westen langs de Oude Rijn en naar het zuiden richting de Lek. De kern Mijdrecht ligt als een eiland los in het veen. De overige bebouwing ligt over het algemeen in linten met her en der een verdikking van een dorp. In het natte veengebied zijn deze linten sterk verdicht met her en der een verdikking van een dorp. In het noorden zijn de linten veel opener dan de langgerekte en sterk verdichte linten in het zuiden.

MASSA & OPENHEID

-  bosgebied
-  bebouwd
-  erven en kleine
landschapselementen
-  water
-  hoofdontsluiting
-  grens voormalig Nationaal
Landschap Groene Hart
-  grens provincie Utrecht



Groene Hart
Het Groene Hart vormt een relatief open gebied. De kaart laat echter zien dat het landschap rondom de veenplassen veel minder open is dan het gebied van de Stelling van Amsterdam en in het rivierengebied. Naast enkele kernen is de massa duidelijk geconcentreerd in lijnen. In die lijnen zit een grote variatie: recht tot kronkelig, open tot zeer dicht. Samen zorgen zij voor een diversiteit in vorm en richting van de openheid. In zones langs de Vecht en Oude Rijn en aansluitend op de Heuvelrug (oost) en het Rivierengebied (zuid) komt meer massa voor. Hier zijn ook de enige bossen te vinden.

3. VERHALEND LANDSCHAP VAN HET GROENE HART

Een landschap is een levend geheel. Door de jaren verandert het, soms geleidelijk soms met grote sprongen. Zo ook het Groene Hart. De kernkwaliteiten van het landschap dat wij zo waarderen zijn geleidelijk in de loop der eeuwen ontstaan. Dit hoofdstuk vertelt in thematische verhalen hoe het landschap van het Groene Hart zich ontwikkeld heeft. De verhalen verklaren waarom het huidige landschap eruit ziet zoals het eruit ziet. Ze vertellen de geschiedenis achter de kernkwaliteiten. Ze verrijken het begrip van de kernkwaliteiten en de beleving van het landschap. Bij elk verhaal is een kaart getekend met de belangrijkste elementen en structuren in dit landschap, die dit verhaal beleefbaar maken.

Het verhaal achter het landschap wordt verteld aan de hand van vier thema's. De thema's zijn zo gekozen dat ze karakteristiek zijn voor het Groene Hart. Het verhaal van de 'Economische assen' vertelt het belang van de rivieren voor het Groene Hart. Het zijn eeuwenlang de levensaders geweest. Langs de rivieren vestigden zich de eerste mensen in het gebied. Hier ontstonden de belangrijkste dorpen en steden. Ook nu nog is er de meeste reuring en economische dynamiek. Oorspronkelijk waren de rivieren de belangrijkste transportaders, later werden dit parallel lopende

wegen en andere grootschalige infrastructuur. Het tweede verhaal vertelt over de 'Ontginning van het veen'. Vanuit de rivieren werden de uitgestrekte moerasgebieden ontgonnen en omgezet in vruchtbare landbouwgrond. Deze grootschalige omvorming begon in de middeleeuwen en werd in relatief korte tijd geklaard. Daarna is dit landschap, op enkele verbeteringen voor de landbouw na, niet veel meer veranderd.

In het Groene Hart is voortdurend strijd geleverd over het bezit van en zeggenschap over het land. Vijandschappen, verdedigingslinies, allianties en intriges hebben hun sporen achtergelaten. Over de invloed die dit gehad heeft op het landschap, vertelt het verhaal van de 'Strijd om de macht'. Tot slot is het landschap van het Groene Hart niet te begrijpen zonder de invloed van de steden als Utrecht en Amsterdam in beschouwing te nemen. Het vierde verhaal, 'Stedeling in het landschap', beschrijft hoe de stedeling in de loop van de eeuwen steeds meer gebruik van het landschap is gaan maken en er een steeds groter stempel op drukt.



3.1 ECONOMISCHE ASSEN

Tot ver in de negentiende eeuw vormden waterwegen de levensaders van ons land. Op de oeverwallen van de rivieren vestigden zich de eerste mensen, die van daaruit de venen begonnen te ontginnen. Langs de rivieren ontstonden de eerste handelsnederzettingen en steden. Ook de rivierlinten in het Groene Hart ontwikkelden zich tot de belangrijkste ontwikkelingszones, al zijn er tussen de linten grote verschillen. In de negentiende en twintigste eeuw zien we dat de betekenis van historische rivierlinten als ontwikkelingsassen afneemt. Dat komt door de aanleg van spoorwegen, kanalen en autowegen. Economische activiteiten verleggen zich naar deze nieuwe assen van infrastructuur.

- *Hoogtepunten:*
- *De Vecht als oude verbinding tussen Utrecht en Amsterdam met veel nieuwe infrastructuur parallel aan de rivier.*
- *De Oude Rijn als historisch centrum van kaas- en baksteenproductie en met veel nieuwe infrastructuur tussen Utrecht en de westelijke Randstad.*
- *Hollandse IJssel als historisch centrum van touw (VOC) en baksteenproductie.*
- *Lek met historisch grienden voor de meubelindustrie en moderne scheepvaart.*
- *Industriële enclave van Mijdrecht als uitzondering buiten de stroomruggen.*

het oostelijke deel is eeuwenlang gezocht naar een betere verbinding tussen Utrecht (Vecht) en Amsterdam via de Eem. De Praamgracht-Maartensdijksevaart-Zwarte Water is de belangrijkste turfvaart geworden. Het Tienhovens Kanaal is het resultaat van een mislukte poging een kortere verbinding via Hilversum te maken.

Nieuwe infrastructuur kwam er in de twintigste eeuw in de vorm van lokaalspoorlijnen, zoals de spoorlijn Loenen-Uithoorn en nieuwe provinciale wegen, zoals de N201 (Mijdrecht-Hilversum), de N212 (Benschop-Woerden-Ronde Venen) en de N210 (Nieuwegein-Schoonhoven). Deze wegen vormen rechte strepen door het polderland. De nieuwste assen zijn de autosnelwegen. Deze genereren steeds meer economische

 kaasindustrie

 klei-industrie

 hennep teelt

 VOC

 griendteelt

 griendverwerking

 trekschuit

 binnenvaart

 historische kernen

 rivier

 stroomrug

 kanaal

 snelweg met afslagen

 spoorlijn

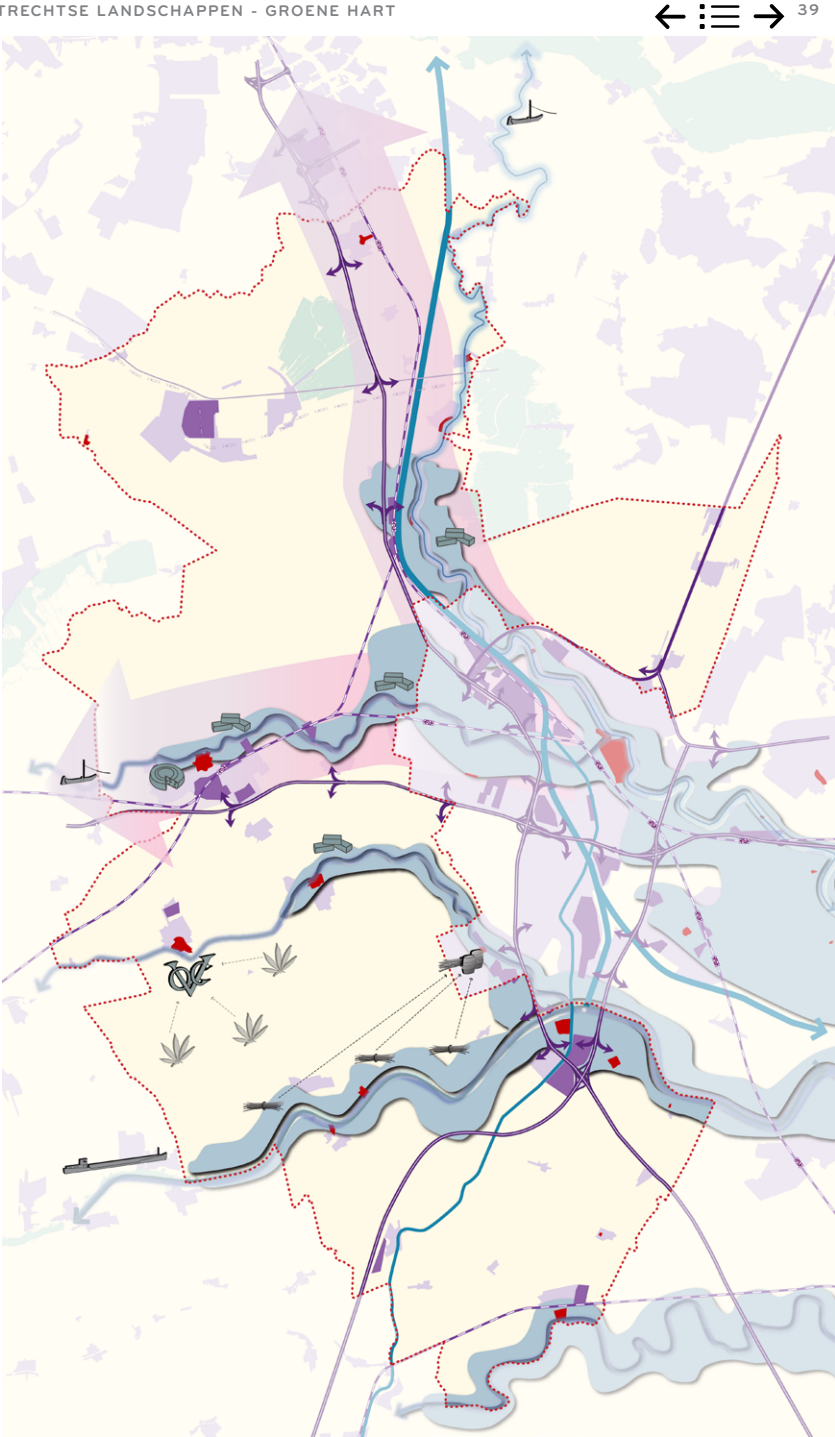
 aanduiding bundel infrastructuur

 bedrijventerreinen

 verstedelijking

 grens katern Groene Hart

 grens provincie Utrecht



activiteiten, met name door de ontwikkeling van bedrijventerreinen op 'zichtlocaties'. De autosnelwegen en hun op- en afritten werden bewust buiten de bebouwde kom van de steden aangelegd. Dat geldt ook voor het oudste



Knooppunt Oudenrijn



Hoge brug over Amsterdam-Rijnkanaal

kruispunt van autosnelwegen in Nederland: het verkeersplein Oudenrijn (nu A12 met de A2), uit 1938. De grootste rotonde van Nederland, dat in de jaren zestig van de vorige eeuw werd omgebouwd tot klaverblad, lag middenin de groene open ruimte. Inmiddels zijn veel stedelijke uitbreidingen tot aan de autosnelweg opgerukt of er zelfs overheen gesprongen. Dit



Historische foto van Station Vinkeveen



Kaart met Merwedekanaal en omgeving

DE HAARLEMMERMEERLIJNEN

Een uitgebreid netwerk van lokaalspoorwegen, de zogenaamde 'Haarlemmermeerlijnen', kwam rond de eeuwwisseling in gebruik. Deze lijnen, waaronder de spoorlijn Loenen-Vinkeveen-Mijdrecht-Uithoorn, zijn inmiddels verdwenen. Wel hebben ze sporen in het landschap achtergelaten. Behalve het lokale personenverkeer diende het spoorwegnet vooral voor de afvoer van land- en tuinbouwproducten uit de Ronde Venen naar de omringende steden. Het spoor moest het echter afleggen tegen het opkomende vrachtauto- en autobusvervoer. De spoorlijn naar Mijdrecht heeft nog tot 1986 gefunctioneerd als goederenlijn, om het industriegebied bij Mijdrecht en de chemische industrie in Uithoorn (Cindu) te bedienen. Het voormalige tracé, oude baan- en brugwachterswoningen en enkele oude stationnetjes herinneren nog aan de lokaalspoorlijn.

is onder meer het geval bij de A2 en de A12, waar het zwaartepunt van de Vecht- en Oude Rijncorridor is verschoven van de historische rivier richting de autosnelweg.

DE OUDE RIJN

In de eerste eeuwen van onze jaartelling maakte de Oude Rijn, net als de huidige Kromme Rijn, deel uit van de hoofd-Rijn, die vanaf het jaar 47 de noordgrens (Limes) vormde van het Romeinse Rijk. Deze grens was vooral een internationale handelszone naar de Noordzee bij Katwijk, die bewaakt moest worden. Op de zuidelijke oevers zijn talloze vondsten gedaan van Romeinse versterkingen (castella) en inheemse nederzettingen (vica) die in de buurt van de Romeinse versterkingen ontstonden. Een Romeinse weg, die tussen Utrecht en Harmelen is teruggevonden, was primair een militaire weg en bedoeld voor troepentransporten tussen de forten in Utrecht (Ultrajectum), De Meern (Hoge Woerd) en Woerden (Larium). Kenmerkend voor de Oude Rijn tussen Utrecht en Woerden is de brede stroomruggordel, die zeer geschikt

Trekvaart bij Rupelmonde



was voor vroegtijdige kolonisatie. Na het vertrek van de Romeinen in de vierde eeuw duurde het nog eeuwen voordat de stroomruggen definitief werden gekoloniseerd. Mogelijk had dit te maken met de stijgende zeespiegel, waardoor permanente bewoning lange tijd moeilijk was. De eerste kerken op de brede stroomrug



Vijverbos bij Harmelen met kleigaten

van de Oude Rijn werden in de achtste eeuw gesticht. De oeverwallen vormden vanaf de tiende eeuw de basis voor de ontginning van de venen, waardoor langs de rivier boerderijstroken ontstonden. Langs de Rijn ontwikkelden zich naast de stad Woerden een aantal dorpen, zoals Vleuten en Harmelen.

Tussen de twaalfde en de zeventiende eeuw is de afwateringsfunctie van de Oude Rijn sterk gewijzigd. Door het graven van een aantal nieuwe afwateringen, waaronder de Vleutense Wetering (twaalfde eeuw) en de Leidse Rijn verviel de bochtige en al vroeg verzande Oude Rijn tussen Utrecht en Harmelen tot een smal stroompje. Een deel van de Oude Rijn werd in de veertiende eeuw opgenomen in de Bijleveld, waardoor de stroomrichting van het water



Luchtfoto van Woerden

veranderde. Ondanks de vele dammen en sluizen hadden de Leidse Rijn tussen Utrecht en Harmelen en de Oude Rijn tussen Harmelen en Woerden een belangrijke economische functie. De Rijn was niet alleen de grote verbinding tussen Utrecht en Leiden, maar diende ook voor de aan- en afvoer van lokale producten naar de stad. In 1664 werd de Leidse Rijn verbreed. Voor de trekvaart kwam langs het gehele traject tot Woerden een jaagpad.

In de negentiende en twintigste eeuw ontwikkelden zich bij Utrecht en Woerden industriezones langs het water. Rond Woerden lagen vooral veel pannen- en steenbakkerijen. Ook kaaspakhuizen waren (en zijn nog) rijkvertegenwoordigd. De aanleg van nieuwe infrastructuur had in de negentiende eeuw nog weinig invloed op de betekenis van het historische rivierlint. De dijkweg langs de Oude Rijn werd in het begin van de negentiende eeuw verbreed en verhard, waardoor het deel ging uitmaken van het rijksstraatwegennet. De straatweg versterkte de functie van de Oude Rijn

als ontwikkelingsas. De komst van de spoorweg Utrecht-Gouda (1853) betekende wel een klap voor het trekschuit- en diligenceverkeer, maar voor de beurtvaart en het lokale goederenvervoer (land- en tuinbouwproducten) bleef de Oude Rijn voorlopig van belang. Een stad als Woerden profiteerde wel van de spoorwegverbinding (industrie). De opkomst van de automobiel betekende de genadeklap voor de Oude Rijn als (verouderde) scheepvaartroute. In de jaren zestig van de vorige eeuw werd de Rijn als scheepvaartroute geschrapt. Het Oude Rijntracé door de binnenstad van Woerden werd enkele jaren later gedempt. In de jaren dertig van de vorige eeuw werd ten zuiden van Woerden de eerste autosnelweg van Nederland aangelegd, tussen Den Haag en Utrecht. Hierdoor nam het doorgaande verkeer langs de straatweg aanzienlijk af. De laatste jaren is het zwaartepunt van de ontwikkelingsas naar het zuiden verschoven, met sterke verstedelijking tussen de spoorlijn Utrecht-Gouda en de A12.

Een groot deel van de stroomruggordel tussen Utrecht en Harmelen is na 2000 in beslag genomen door de stedelijke uitbreiding Leidse Rijn. De restanten van voormalige kastelen, boerderijlinten en boomgaarden zijn grotendeels in de uitbreidingen opgenomen, maar de meeste tuinbouwbedrijven, die typisch waren voor de brede stroomrug, zijn verdwenen. Het meest authentieke deel van het historische rivierlint is nog de noordelijke oever tussen Vleuten en Woerden, met fossiele lopen van de Oude Rijn, enkele landgoederen en de boerderijstrook langs de Oude Rijn.



De Vecht langs Maarssen

DE VECHT

De Vecht vormde al in zeer oude tijden een belangrijke verbinding in de handelsroute tussen de Friese gebieden in het noorden en de Rijnlanden in het zuiden. De Vikingen zeilden over deze rivier ons land binnen en met de opkomst van Amsterdam werd de Vecht de belangrijkste schakel in de vaart op Keulen via

VECHTWENS

In 1829 dicht C. Loots over de trekvaart op de Vecht, varend langs de boomrijke buitenplaatsen waar de 'schimmen van de voorgeslachten' nog rondwaren:
' 'k Begeer dat schimmenrijk te ontsnellen,
En ijlings sta ik aan den stroom;
Ik ben herboren uit den droom;
Ik zie de blanke zeilen zwellen,
Of langs 't nimmer ledig pad,
Het schip gesleept door 't schuimend nat.
[...] Daar 't haast den hoogen Rijn begroet,
Of glijdend zich naar d'Amstel spoedt.'

de Nederrijn. Naast de Vecht speelden de veel kleinere Aa en Angstel een vergelijkbare rol. De Aa en de Angstel vormden van oorsprong een veenstroompje dat met de Winkel en de Gein bij Abcoude samenkomt. Al in de dertiende eeuw werden de Aa en de Vecht met elkaar verbonden door het graven van de Stadswetering, waarvan het restant nu ligt tussen de buitenplaatsen Over Holland en Sterreschans. Door een paar bochten af te snijden bij onder meer Nederhorst, de Nes en Vreeland trachtte men de bevaarbaarheid van de Vecht te verbeteren. In 1448 werd een nieuw verbindingskanaal gegraven tussen de Vecht en de Angstel. Deze Nieuwe Wetering kreeg een sluis bij de Vecht, waar zich vervolgens het dorp Nieuwersluis ontwikkelde. De route naar Amsterdam via de Angstel en Abcoude was aanmerkelijk korter dan over de Vecht via Weesp. Bovendien kon zo het door Holland beheerste deel van de Vecht vanaf de Hinderdam ontweken worden. Het 'Zandpad', het met zand veredelde zeventiende-eeuwse jaagpad langs deze route, was tegelijk de belangrijkste landverbinding

tussen Utrecht en Amsterdam. Het doorgaande rijtuigverkeer was aangewezen op de modderige Heerweg, de dijkweg aan de andere kant van de Vecht. Pas na 1811 werd deze Heerweg de hoofdweg, toen deze op last van Napoleon werd bestraat.

De oeverwallen langs de Vecht en de Angstel zijn vrij smal, maar waren toch een gewilde vestigingsplaats voor Amsterdammers die hier in de zeventiende en achttiende eeuw met hun buitenplaatsen neerstreken. Langs de Vecht en de Angstel ontwikkelden zich enkele economische centra (Maarssen, Breukelen, Loenen, Vreeland en Abcoude), die baat hadden bij het drukke personen- en handelsverkeer over de Vecht. Behalve een verzorgende functie kenden deze plaatsen een bescheiden nijverheid, gebaseerd op lokale grondstoffen (o.a. bierbrouwerijen, kaashandel). De redelijke welvarendheid uit die tijd is aan de bebouwing van de dorpskernen nu nog goed af te lezen.

Rond 1824 werd onder Koning Willem I de Keulse Vaart via de Vecht nog sterk verbeterd, met onder meer nieuwe sluiswerken in Utrecht en Vreeswijk. Een halve eeuw later was de vaarroute alweer sterk verouderd. Voor grote schepen en schroefstoomboten was de Vecht niet geschikt. De doorgangen in Breukelen en Maarssen waren veel te smal. Ondanks de komst van de spoorwegen bleef het vrachtvervoer over water van groot belang. Wel zou Nederland moeten investeren in een betere verbinding. Aanvankelijk dacht men aan een gedeeltelijke vervanging van de Vecht door een kanaal tussen Utrecht en Nigtevecht, waar weer op de Vecht aangesloten zou worden. Omdat hierdoor de

fraaie buitenplaatsen en de oude dorpjes aan de Vecht geweld zou worden aangedaan, besloot men uiteindelijk toch maar tot een geheel nieuw kanaal, dat een streep door alle historische verkavelingen zou trekken.

NIEUWE INFRASTRUCTUUR

De Vecht als historische ontwikkelingsas veranderde in de negentiende en twintigste eeuw van karakter door de komst van concurrerende transportnetwerken. De 'Vechtcorridor' verplaatste zich van het historische rivierlint naar de nieuwe infrastructuur ten westen van de Vecht. Een van de eerste spoorlijnen in Nederland was de spoorweg van Amsterdam-Utrecht (1843). Deze was toen primair als goederenlijn bedoeld naar het Duitse Ruhrgebied. De hoofdspoorlijn van Utrecht naar Gouda, Rotterdam en Den Haag werd in 1853 in gebruik genomen. Het doorgaande personen- en goederenvervoer via de Vecht nam hierdoor sterk af. Voor de lokale economie bleef de Vecht nog wel belangrijk. Dit veranderde na 1892, toen tussen Amsterdam, Utrecht, Vreeswijk en Vianen het Merwedekanaal werd geopend, ter vervanging van de verouderde Vechtroute. Over het tracé is veel te doen geweest, maar uiteindelijk heeft men ervoor gekozen om het nieuwe kanaal veilig achter de Nieuwe Hollandse Waterlinie te leggen. Het kanaal doorsneet alle bestaande structuren, al waren er destijds redelijk veel draaibruggen en zelfs een viertal wagenveren om de barrièrewerking te verminderen. De draaibruggen en wagenveren verdwenen echter toen het kanaal in de jaren dertig van de vorige eeuw werd verbreed tot Amsterdam-Rijnkanaal met een aantal hoge bruggen.



Nederzetting Montfoort langs de Hollandse IJssel

De uitbreiding van het wegennet had tot in de jaren dertig van de vorige eeuw minder invloed op de ontwikkelingsassen. De instelling van een rijkswegennet beperkte zich vooral tot het upgraden van bestaande wegen tot straatwegen. Een speciaal geval is de Route Imperial no. 2, die op last van Napoleon in 1811 werd aangelegd tussen Parijs en Amsterdam. De weg volgde grotendeels de oude Heerweg langs de Vecht en de Angstel, maar kreeg een aantal afsnijdingen of 'coupures', onder meer bij Vianen, Utrecht en Baambrugge. De nieuwe straatweg trok veel activiteiten, maar meer impact had de aanleg van A2 tussen Amsterdam en Utrecht, die los van de bestaande infrastructuur en buiten de bebouwde kommen in 1952 werd geopend.

De spoorlijn, het Merwedekanaal en de autosnelweg lopen min of meer evenwijdig aan elkaar en vormen een van de drukste infrastructuurbundels van ons land. Verbeteringen en uitbreidingen van de capaciteit

van deze infrastructuur vinden tot op de dag van vandaag plaats. Met de verbreding van het Merwedekanaal tot het Amsterdam-Rijnkanaal werd al in de jaren dertig van de vorige eeuw begonnen. Daarna volgden nog diverse verbredingen. De spoorcapaciteit is diverse malen vergroot door technische verbeteringen (elektrificering, modernisering beveiliging) en door het viersporig maken van de gehele lijn. De capaciteit van de autosnelweg is vergroot door verdubbeling van het aantal rijstroken. Het gevolg is dat nieuwe economische activiteiten zijn verschoven naar deze nieuwe 'Vechtcorridor', terwijl het historische rivierlint zijn oorspronkelijke karakter grotendeels heeft kunnen bewaren.

DE HOLLANDSE IJSSEL

Tot 1285 stond de IJssel nog in open verbinding met de Lek, maar op last van de Graaf van Holland werd de bovenloop afgedamd. Hierdoor verlaagde de waterstand van de IJssel, zodat de Hollandse veengebieden beter konden worden ontwaterd. De IJssel heeft nooit zo'n sterke corridorfunctie gehad als de Rijn of de Vecht.



Goejanwellesluis

DE GEELBUIKEN VAN OUDEWATER

In de Lopikerwaard werd op kleine akkertjes direct achter de boerderijen hennep geteeld voor de touwfabricage, die met de scheepsbouw voor de Verenigde Oostindische Compagnie (VOC) in de zeventiende eeuw haar hoogtepunt bereikte. De hennep liet men in brede sloten rotten. Vervolgens werden ze gedroogd en gebroken in braakhutten om bij de binnenste vezels te komen. Op drie tot vierhonderd meter lange touwbanen in stadjes als Montfoort en Oudewater werden meerdere strengen van deze vezels in elkaar gedraaid tot een stevig touw. Oudewater telde rond 1800 nog 69 touwbanen. Tegenwoordig nog maar één: de touwbaan van Van der Lee. De inwoners van Oudewater hadden de bijnaam 'geelbuiken' vanwege de strengen hennep, die ze bij het touwdraaien om hun middel bonden waarbij het een gele stof afgaf.



Dijk bij IJsseldam

smalle oeverwallen en ligt zij een stuk hoger dan de ingeklonken veenweidegebieden aan weerszijden. Bij Hekendorp is het verschil goed te zien. Hier, aan de grens met Holland, komt de Dubbele Wiericke (hier Lange Weidsche Boezem geheten) uit in de IJssel. De sluis die de Wiericke met de IJssel verbindt, de historische Goejanverwellesluis, moet hier een hoogte van enkele meters overbruggen.

De Dubbele Wiericke werd in de veertiende eeuw om waterstaatkundige reden gegraven. Ze diende om het overtollige water van de Oude Rijn naar de Hollandse IJssel te leiden. Tegelijk was het ook een belangrijke vaarroute. Een kilometer naar het westen ligt de Enkele Wiericke. Beide wateren vormden een belangrijke schakel in de Oude Hollandse Waterlinie. Tussen Enkele en Dubbele Wiericke ligt de Lange Weide, die onder water werd gezet. De Prinsendijk, opgeworpen in 1672, moest voorkomen dat het inundatiewater Holland binnenstroomde.

Door de afdamming konden de rivierdijken in het Utrechtse deel laag blijven. Na Montfoort verlaat de IJssel haar oorspronkelijke brede stroomrug. Hier is de rivier een stuk jonger met



Dijk langs Kleine Lek bij Vianen

DE LEK

De Lek is een betrekkelijk jonge rivier, die zich rond het begin van onze jaartelling begon te ontwikkelen. Na de afdamming van de Rijn bij Wijk bij Duurstede (1121) en de IJssel bij Klaphek (1285) werd de Lek een echte grote rivier. De Lek heeft geen brede stroomrug kunnen ontwikkelen en was minder geschikt als vestigingsplaats. Daarentegen vormde de rivier wel een grote bedreiging voor de omringende veenontginningen. Al snel

Jaarsveld



organiseerden de bewoners langs de Lek zich om zich tegen het water te beschermen door het opwerpen en onderhouden van dijken en afwateringssystemen. Deze samenwerking resulteerde in 1323 in de oprichting van twee van de oudste waterschappen van Nederland:



Boerderij onderaan de dijk

HET WATERSCHAPSHUIS

'...de schout, dees eerwaardige ouwe witkop, die strijk en zet in zijn geklede trouwjas van zwaar laken naar 't waterschapshuis gereden kwam, hielp hem zonder dat hij er om vragen moest. 't Gaat er niet om, onze ingelanden op kosten te jagen met boeten en poenen, en andere dwang, maar onze polders moeten waterkeerwaardig blijven en schoongehouden worden, de duikers en slakken moeten open en dicht kunnen, en als er te veel water is moeten de molens en 't maschien water draaien. Verstaan! De rest leer je door de praktijk. Tob niet Beijen, je vader is kalmaan diezelfde weg gegaan.'

Uit: Herman de Man, Het wassende water, 1924



Peilschaalhuis (links) en dijkpaal



Gravure van herstelwerkzaamheden aan een dijk

de hoogheemraadschappen Leckendijck Bovendams (van Amerongen tot de afgedamde IJssel) en Leckendijck Benedendams (van de IJssel tot Schoonhoven). Deze waterschappen hebben bestaan tot in de jaren zeventig van de vorige eeuw, toen ze door de fusiegolf werden opgeslokt in het tegenwoordige waterschap de Stichtse Rijnlanden.

Aan de voet van de dijk bij Jaarsveld staat nog het 'dijkhuis' van het Heemraadschap Leckendijck Benedendams, waar deftige heren samenkwamen om te waken over de veiligheid van de inwoners van de Lopikerwaard.

Tussen Vianen en Schoonhoven bestaat de Lekzone vooral uit een dijk die door de eeuwen heen voortdurend is verhoogd. Aan de ene kant biedt de dijk uitzicht over de cope-ontginningen van de Lopikerwaard. Aan de andere kant zijn de rivier en de uiterwaarden, die hier in het kader van 'Ruimte voor de rivier' weer hun natuurlijke karakter hebben teruggekregen. Oude geulen zijn hersteld, de buitendijkse weilanden maken weer plaats voor grienden, ooibossen en andere riviervegetatie.

Op Jaarsveld na, een dorpje dat zich heeft ontwikkeld naast het Huis te Jaarsveld, liggen er geen nederzettingen aan de dijk. Bruggen ontbreken, er zijn zelfs geen reguliere veren. Wel hebben oude veren hun sporen achtergelaten, zoals bij Jaarsveld, waar een oude herberg en het voormalige veerhuis de enige buitendijkse bebouwing aan de Lek vormen. Ook de oude veerstoept is nog goed te zien. Onderaan de dijk liggen de boerderijen op de kop van de ontginningspercelen. Er zitten enkele monumentale oude hoeven tussen. Bij Willige Langerak vormen zij een fraai lint met zogenaamde 'dijkstoepen' die de verbinding vormen met de steile dijk.

Beroepsvaart



Vaardij bij Vianen



Overall zijn de sporen te zien van de rivier- en waterschapsgeschiedenis. Er is de afdamming bij Klaphek, met de stenen palen die de grens tussen de waterschappen aangaven en het teruggelegde dijklichaam. Wielen of waaigaten zijn de bewijzen van vroegere dijkdoorbraken. Er is een oud stoomgemaal en er is het nieuwe elektrische gemaal De Koekoek. Er is het dijkhuis van het Heemraadschap. Oude verhoefslagpaaltjes geven aan welk deel van de dijk de achterliggende boer diende te onderhouden. Er zijn de hoge stenen palen bij de waakhuizen, waar de dijkwerkers zich bij hoogwater moesten verzamelen. En er zijn peilschaalhuisjes en enkele dijkmagazijnen waar het materiaal voor het dijkonderhoud lag opgeslagen. Een meer recent monument in de Lek is de stuw met sluis bij Hagestein; een van de drie stuwen die in de Lek zijn aangebracht om de waterhuishouding in Nederland te regelen. Ook deze stuw draagt bij aan de veiligheid van de Lopikerwaard.

De huidige Lek is altijd een belangrijke rivier geweest, met tot op de dag van vandaag veel beroepsvaart. Toch hebben zich geen belangrijke steden of havens aan de rivier ontwikkeld. In tegenstelling tot de IJssel, Rijn en Vecht, leefde men aan de Lek 'met de rug naar de rivier'. En zeker in het Utrechtse deel van de Lekzone - het Groene Hart-deel - is dat in al die eeuwen nauwelijks veranderd. Dit maakt de Lekzone tot een uniek landschap met een zeer hoge cultuurhistorische waarde, dat qua historie nauw aansluit op de Lopikerwaard.

WATERSNOODRAMP BIJ LAANWIJK

'Nieuwe overstromingen vonden plaats in 1624, 1638 en het rampjaar 1672. In 1747 kon een dijkbreuk bij Schoonhoven door snel ingrijpen vermeden worden, maar in 1751 trof de waarden weder eene droevige ramp, doordien de dijk van den Lopikerwaard, den 23 Maart, met eene open rivier, bij het Huis Laanwijk, onder Jaarsveld doorbrak en alzoo de Krimpener- en Lopikerwaard onderliepen. De landlieden hadden nauwelijks den tijd om hun vee binnen Schoonhoven in veiligheid te brengen; terwijl de ellende nog vermeerderd werd door de sterfte onder het gevlugte vee, zoodat de landman zich bijna van alles beroofd zag.'

Uit: Van der Aa, Beschrijving van den Krimpenerwaard en den Lopikerwaard, 1847

3.2 ONTGINNING VAN HET VEEN

De stroomruggen en oeverwallen van de rivieren vormden de oudste bewoningslinten en ontwikkelingsassen in het Groene Hart. Tussen de rivieren lagen onherbergzame veenmoerassen. Vanaf de tiende eeuw begon men deze veenmoerassen vanuit de rivieren te ontginnen en geschikt te maken voor landbouw en bewoning. De veenmoerassen waren niet overal gelijk. De klei- op veengebieden in het zuiden waren makkelijker te ontwateren dan de sponzige veenkussens in het noorden. De ontginning gebeurde aanvankelijk spontaan vanuit de basis, in vrije opstrek. Later kwam de systematische en grootschalige cope-ontginning in zwang. Na de ontginning moest het systeem van ontwatering blijvend in stand worden gehouden om geen natte voeten te krijgen.

IN DEN BEGINNE

Voordat de mens het Groene Hart naar zijn hand zette, was het landschap te typeren als ‘een uitgestrekt veen- en kleigebied, doorsneden door grote en kleine rivieren’. Zo’n drie tot vierduizend jaar geleden lag op de plaats waar nu het Hollands-Utrechts veengebied ligt een ondiepe binnenzee, waar de Maas- en de Rijndelta in uitmondden en een uitgestrekt deltagebied vormden. De rivieren zetten zand en klei af waarbij oeverwallen werden gevormd, die als kronkelende ruggen in het landschap lagen. Als de rivierloop dichtslibde zocht de rivier een nieuw bedding en vormde zij een nieuwe stroomrug. Zo ontstonden in die binnenzee gordels van ‘stroomruggen’, die op

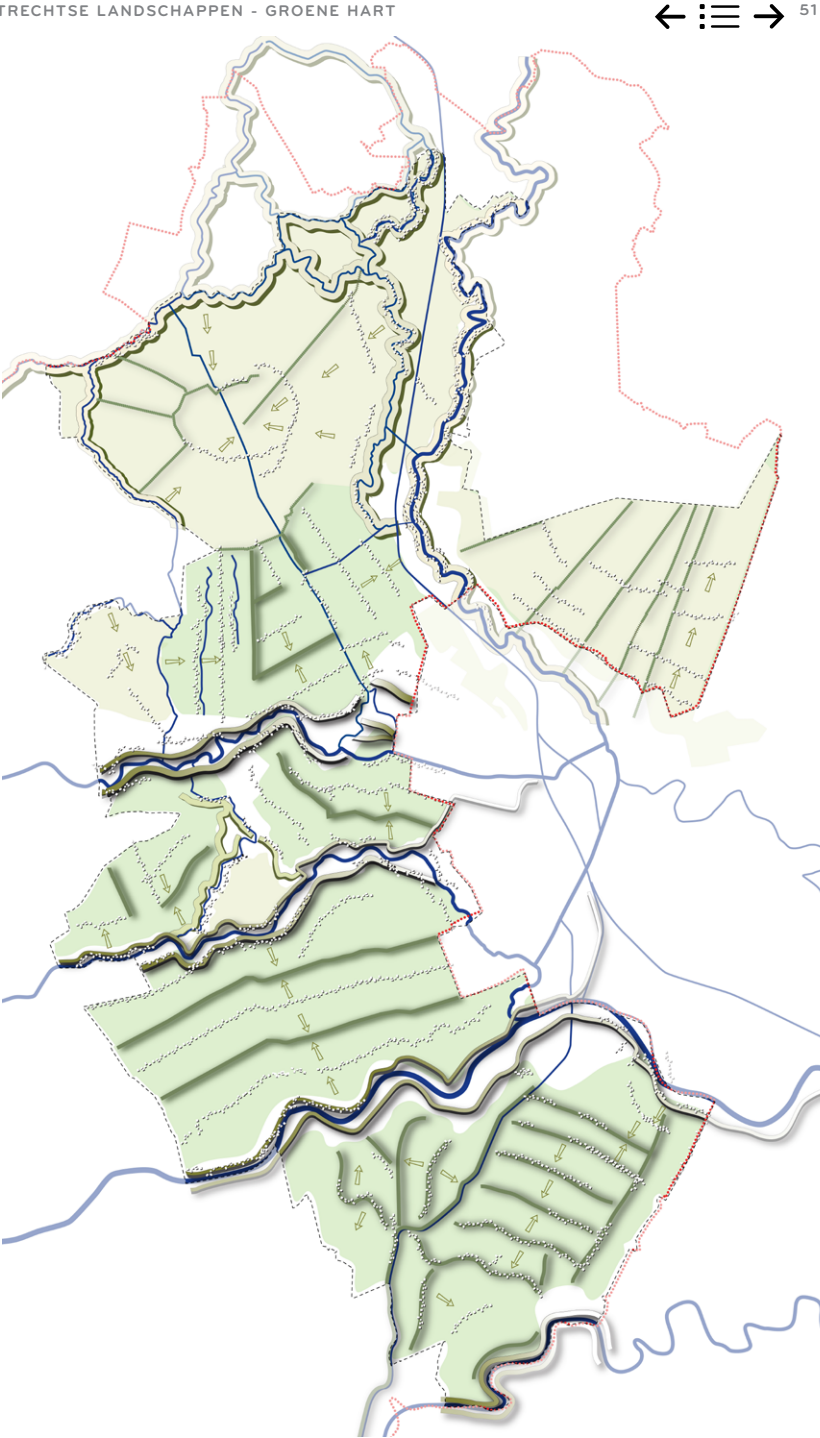
Hoogtepunten:

- *Bebouwingslinten langs de rivieren van waaruit aansluitende randen veen zijn ontgonnen.*
- *Cope-ontginningen op klei-op-veen gronden met min of meer rechte bebouwingslinten en achterkaden parallel aan langslopende rivieren.*
- *Veenontginning in vrije opstrek met min of meer rechte bebouwingslinten parallel aan de rivieren en dwarskaden haaks op de rivieren.*

bodemkaarten goed te zien zijn.

In Utrecht worden de hoofdstelsels gevormd door de Vecht, de Oude Rijn, de Hollandse IJssel en de Lek. Daarnaast lopen er nog enkele stroomruggen door het veen, die door de grote rivieren zijn verlaten, zoals de Linschotense stroomrug tussen Montfoort en Woerden. Daartussen lopen nog verschillende kleinere stroomruggen, gevormd door kleine veenstroompjes of relatief jonge rivierarmen.

Tussen de stroomruggordels lagen moerassige gebieden, waar zich dikke veenpakketten ontwikkelden. Dichtbij de rivieren werden deze venen bedekt met klei, of vermengd met kleimineralen. Hoe verder van de rivieren



af, hoe zuiverder deze veenpakketten waren. In het Groene Hart zijn de meest oostelijke venen bedekt met klei. Meer naar het westen en noorden liggen de meer zuivere venen. Hier groeiden in de kerngebieden dikke 'veenkussens', die ver boven het waterpeil van de rivieren uitstaken.

VROEGSTE BEWONING

Zo'n vierduizend jaar geleden woonden er al mensen in dit gebied, vooral op de hogere en drogere delen van de oeverwallen. Naast vissen en jagen deden zij aan akkerbouw en veeteelt. In 47 na Chr. besloot de Romeinse keizer dat de rivier de Rijn de noordelijke grens van het Romeinse Rijk zou vormen. Langs de hele rivier verrezen Romeinse versterkingen. De komst van de Romeinen gaf een grote impuls aan de lokale landbouw en handel. Hiervan zijn veel



Overblijfselen van Romeinse wachttorenen

archeologische sporen bewaard gebleven. In de vierde eeuw vertrokken de Romeinen en brak een tijd van stilstand aan. In de achtste eeuw namen de tot het Christendom bekeerde Franken de macht in deze contreien over. Er vond herkolonisatie

van de oeverwallen plaats en rond de eerste kerkjes ontstonden kernen. De oudste landbouwgronden vinden we op de oeverwallen. Pas toen deze in cultuur waren gebracht begon men het veenmoeras vanaf de randen beetje bij beetje in cultuur te brengen. Op enkele brede stroomruggen, zoals die van de Oude Rijn en bij Linschoten, duidt een onregelmatige blokverkaveling op deze zeer oude cultuurgronden



Oeverwal bij Montfoort

OPSTREKKENDE VERKAVELING

Het zou tot de tiende eeuw duren voordat men tot ontginning van de uitgestrekte veenmoerassen zou overgaan. Aanvankelijk gebeurde dit door de bewoners vanuit de oeverwallen langs de rivieren. Omdat deze de basis vormden voor de ontginning van de naburige venen, ontstonden op de oeverwallen linten van boerderijen en hoeven. Om het veen te ontwateren werden sloten gegraven loodrecht op de rivier, steeds dieper het veen in. Soms ging dat zo ver, dat er nieuwe boerderijstroken



Opstrekend ontginningsslint

in het veen ontstonden, vanwaar de ontginning weer verder ging. Deze vorm van ontginning, waarbij men stapsgewijs steeds verder het veen introk, wordt opstrekken van de rivieren, die de

VAARBOEREN

De boerenerven en percelen land in het Veenweidegebied werden door brede sloten van elkaar gescheiden. Bij gebrek aan wegen vond transport van vee, mest, hooi en brandhout plaats over het water. Men voer met pramen (voor de mest), bokken (vee en hooi) en melkboten. In bijna elke dorp was wel een scheepswerfje. Draaibruggen ontsloten de boerenerven aan de voorzijde, zodat transport ongehinderd kon plaatsvinden. De bruggen stonden meestal open, Ze werden alleen dichtgedraaid als er iemand overheen moest. Tegenwoordig is dat precies omgekeerd.

ontginningsbasis vormden, leidde dit soms tot ingewikkelde verkavelingspatronen, met veel 'gerende' kavels: kavels die in een punt bij elkaar komen. Voor een groot deel gaat het om overgangsgebieden tussen de klei-op-veen bodems en de afgegraven venen in het noorden. Het is een typisch 'Hollands', waterrijk veenweidelandschap, dat vrij goed bewaard is gebleven. Voorbeelden van opstrekken van verkaveling vinden we in de polder Zegveld, de Ronde Venen en de Westbroekse Venen. Ook het gebied tussen de Vecht en de Angstel - met de lange Indijk als achterkade - en kleine veenstromen als de Winkel en Gein kenden vrije opstrek. De kleine veenweidepolders tussen de veenstromen worden omringd door smalle dijken met boerderijlinten.

DE WAAIER VAN ZEGVELD

De ontginning Zegveld is grotendeels ontstaan door opstrekken van ontginning vanuit de oeverwallen van de riviertjes de Grecht en de Meije. Vanwege de gebogen loop van de (Oude) Meije ontstond hier een afwijkende, waaivormige verkaveling met gerende percelen. Aan het al of niet helemaal doorlopen van de lange percelen valt nog goed het verschil in ontginningstempo af te lezen. Ter ontwatering werd evenwijdig aan de Meije de eveneens gebogen Slimmenwetering gegraven. Vanwege de grote lengte van de percelen is er zo'n anderhalf kilometer van de Meije een tweede, ringvormig lint van boerderijen gekomen. Pas in 1958 werd dit buurtschap van vaarboerderijen door een weg ontsloten. De polder Lagebroek is afgesloten door de Middenweg als zijkade en haaks daarop door de Haakwetering als

achterbegrenzing. Tussen de Middenweg en Woerden werd vervolgens dwars door het veen de ontginningsas van Zegveld getrokken, waar in 1312 een kerkje werd gesticht. Aan weerszijden van de Hoofdweg kwamen de boerderijen, waarbij de percelen in vrije opstrek evenwijdig aan de Haakwetering en de Broekerwetering werden uitgezet. Aan de Grechtzijde van Zegveld is de oude loop van de Grecht nog in de verkaveling te herkennen. Bij de kanalisering in 1494 zijn de afgesneden bochten van de Oude Meije niet ingepolderd en op boezemniveau gehandhaafd. Deze ‘Kamerikse Nessen’ zijn altijd als hooiland in gebruik geweest en vormen nu bijzondere gebiedjes met een hoge natuurwaarde.



Cope-ontginning bij Gerverscop / Kockengen

HET RAD VAN DE RONDE VENEN

Wat op de kaart onmiddellijk als een cirkelvormig gebied is te herkennen, was oorspronkelijk één grote veenmoskoepel dat bekendstaat als de Ronde Venen. Het gebied werd omsloten door de veenriviertjes Winkel, Waver, Drecht en Groot Mijdrecht. De ontginning gebeurde in vrije opstrek vanaf deze riviertjes, waarbij in het veen een tweede bewoningslint

ontstond met de dorpen Vinkeveen, Demmerik, Wilnis, Mijdrecht, Waverveen. Het kapittel van St. Jan zwaaide hier de scepter die het gebied in taartpunten verdeelde en uitgaf. Aan de bajonetachtige aansluitingen van de linten is hier goed het verschil in ontginningstempo te zien. Ook nog typerend en bewaard gebleven zijn de zuwes: de zijkaden van de taartpunten die nu als ‘spaken van een rad’ door de droogmakerijen en plassen lopen. De veenmoskoepel zou later voor een groot deel worden afgegraven. Van de oorspronkelijke ontginningen zijn nog enkele delen bewaard gebleven. Hieronder de zuidoosthoek van de Ronde Venen, het gebied rond de Botshol en een smalle strook ‘bovenlanden’ langs de Kromme Mijdrecht. Deze gebieden vallen op doordat ze zeer waterrijk zijn, met brede sloten, smalle akkers en graslandjes die alleen per schuif bereikbaar zijn.



Achterzijde ontginning begrenst door kade

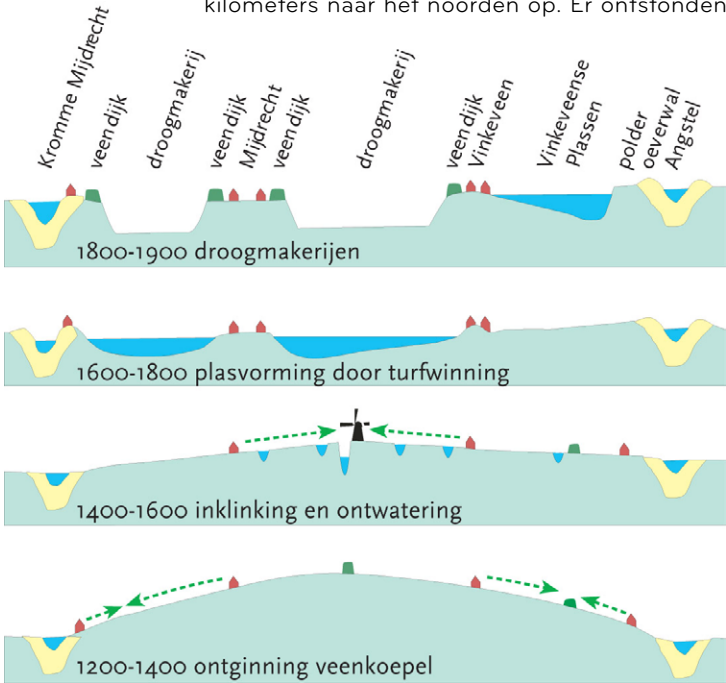
HET VERRE EINDER VAN WESTBROEK

Typerend voor de venen ten oosten van de Vecht is de overgang naar de zandgronden van de Heuvelrug. Hier ontwikkelde zich een hoogwaardig veenpakket dat later voor een groot deel werd afgegraven. De ontginning van het veen gebeurde in vrije opstrek vanuit Utrecht en de oeverwallen van de Vecht (Hoofddijk als basis). De activiteiten kwamen op gang na de afdamming van de Rijn bij Wijk bij Duurstede in 1121. De ontginning door de monniken van Oostbroek vorderde langzaam. Het duurde tot in de zestiende eeuw, toen ‘t Gooi werd bereikt met de Hollandse Rading als scherpe grens tussen het Sticht en Holland. De ontginningsbasis schoof steeds enkele kilometers naar het noorden op. Er ontstonden



Molen en gemaal

langgerekte kavels van zeven tot twaalf kilometer lengte, onderbroken door vier woonlinten. Waar ontginningsrichtingen elkaar ontmoeten eindigt de verkaveling in smaller wordende percelen. De meest oostelijke en hoogst liggende ontginningen met een zandige ondergrond, waren het gemakkelijkst in cultuur te brengen. Hier ontstonden de woonlinten Voordorp, Groenekan, Nieuwe Wetering en Maartensdijk. De langwerpige percelering zette zich voort tot in de zandige gronden van de voet van de Heuvelrug. De ontwatering was relatief eenvoudig en kon op natuurlijke wijze plaatsvinden. De smalle weteringen met de houten schutten en windwerken zijn nog steeds typerend voor dit gebied. Meer naar het westen is het veel natter. Ook hier schoof de ontginningsbasis een aantal malen het veen in. De oudste is die van Maarsseveen, gevolgd door Molenpolder. De jongste is die van Tienhoven, Oud Maarsseveen, Westbroek en Achttienhoven. De gefaseerde ontginning is te herkennen aan het verspringen van de woonlinten.



Verandering in ontwatering van veen

COPE-ONTGINNING

In de elfde eeuw begonnen de Graaf van Holland en de Bisschop van Utrecht zich met de ontginning te bemoeien. Zij hadden hier om meerdere redenen baat bij. Door het uitgeven van ontginningen aan derden versterkten zij niet alleen hun financiële positie, ook verzekerden zij zich hiermee van de diensten van de bewoners en bevestigden zij hun macht. Om de ontginningen te versnellen schonk de bisschop van Utrecht grote delen van de venen aan de vijf grote Utrechtse kapittelkerken. Deze namen de ontginning met veel elan ter hand. Om de ontginningen mogelijk te maken was het noodzakelijk rivierlopen af te dammen en dijken aan te leggen. De belangrijkste ingrepen waren het afdammen van de benedenloop van de Rijn bij Wijk bij Duurstede in 1121 en het afdammen van de Hollandse IJssel onder Vreeswijk in 1285. De Lek werd hierna een belangrijke rivier, die moest worden voorzien van stevige dijken om de achterliggende ontginningen te beveiligen. De Lekdijk tussen Vreeswijk en Schoonhoven is onlosmakelijk verbonden met het ontginningslandschap daarachter.



Lopiker- en Benschopperwetering

De grootschalige, systematische ontginningen staan bekend als cope-ontginningen. Deze bereikten in de twaalfde en dertiende eeuw hun hoogtepunt. De 'copers' waren groepen kolonisten, die na de ontginning als vrije boer konden bestaan, zij het onder het gezag van hun 'heer', die meestal ook de 'vercoper' was. De uit te geven kavels hadden een vaste lengte (ca. 1250 meter) en breedte (ca. 110 meter). De boerderijen stonden op gelijke afstand van elkaar aan de kop van de kavel. Zo ontstond een zeer regelmatig verkavelingspatroon. Elke ontginning bestond uit meerdere kavels en vormde een polder met eigen afwatering. De achterzijde van deze polders werd begrensd door een kade, de zijkanten langs de percelen door zijkaden, ook wel zuwes genoemd. Als men dieper in het veen kwam, werden de achterkaden voorzien van weteringen, die als nieuwe ontginningsbasis dienden en waar nieuwe, langgerekte boerderijlinten ontstonden.

EXOTISCHE POLDERNAMEN

De grote middeleeuwse ontginningen van het woeste veen waren een megaklus, waarvoor veel werklieden van elders nodig waren. Om deze 'gastarbeiders' aan te trekken verzonnen de kapittels verleidelijke namen voor de nieuwe polders. De mooiste is wel Kockengen naar het denkbeeldige Pays de Cocagne, oftewel Luilekkerland. Vooral namen van verre landen waren in trek: Portengen verwijst naar Portugal, Spengen naar Spanje en Demmerik naar Denemarken. De tegenwoordige Utrechtse wijk Laag en Hoog Raven was ook zo'n ontginningseenheid, verwijzend naar het Italiaanse Ravenna.

Dit eeuwenoude cultuurlandschap ligt vooral in de klei-op-veengebieden. Het meest gaaf zijn ze in de Lopikerwaard, waar de ontginning vanaf de Lek en de IJssel plaatsvond en het gebied rond Kockengen, waar cope-ontginningen vanuit het zuiden (Oude Rijn) en het oosten (de Vecht) elkaar ontmoeten. De cope-ontginningen tussen IJssel en Oude Rijn (Reijerscop e.a.) en onder Vianen worden geconfronteerd met oprukkende verstedelijking vanuit Utrecht en haar randgemeenten.

DE LANGE LINTEN VAN DE LOPIKERWAARD

Deze ontginning vond plaats vanuit de Lek en de IJssel en twee parallel lopende ontginningsweteringen van vijftien kilometer lengte, die van oost naar west aflopen: de Lopiker en de Benschopper Wetering. Later werden enkele dwarsweteringen gegraven om op de Lek en de IJssel te lozen. De Lopiker wetering heeft een wat grilliger verloop, omdat

Strak cope-patroon



ARM EN RIJK LANGS DE LOPIKERWETERING

'Het is een instelling van ouds, dat aan de rechterzijde van de Lopikerwetering gaande van Schoonhoven naar IJsselstein het arme volk woont. En dat laat zich goed verklaren. De Lopikerwetering, voormaals de Lobeke geheeten, gaat gelijk op met den Lekstroom, meest niet meer dan vierhonderd meter er achter, ja hier en daar nog minder. Daar liggen dan ook de ondiepe strooken bouwgrond tusschen de twee rivieren. Maar aan de overzijde van de wetering steken de landerijen tot achter de Polsbroeksche en Benschopsche kaai een half uur gaans diep. Daar hebben de grasboeren de ruimte voor maai- en weiland, aan deze zijde liggen dan ook de lage, breede hoeven, die zoo oud zijn als de polder oud is. De armoe van dan eenen kant – daggelders en griendwerkers, rietsnijders, biesenbinders én klein ambachtsvolk – rijkdom van zware ingeërfde boeren aan de overziide, dat geeft aan dit drie uren gaans gerekte buurtschap, waarin maar twee petieterige dorpskommen liggen, een gansch eigene gesteltenis.'

Uit: Herman de Man, De barre winter van negentig, 1936

deze is ontstaan uit een natuurlijke veenstroom, de Lobeke. Stroomafwaarts, in het westen van de waard, zijn extra weteringen gegraven om de hoeveelheid water te verwerken. Langs de vier ontginningslijnen zijn enkele en dubbele boerderijlinten ontstaan. De scheiding tussen de ontginningsstroken werd gevormd door twee kaden: de Noord- en de Zuidzijdsekade.

De ontginningen werden gerealiseerd volgens de vaste afmetingen van het cope-systeem. Omdat de Lek en de IJssel vrijwel parallel lopen resulteerde dat in een zeer regelmatige verkaveling die tot op de dag van vandaag intact is gebleven. Helemaal geometrisch was de waard natuurlijk niet. Bij Hoenkoop en Blokland is een extra ontginningsbasis gecreëerd omdat hier meer land beschikbaar was. Maar er waren ook wel smalle reststroken waar de kleine boer zich over mocht ontfermen. Voor het drooghouden van de Lopikerwaard waren veertig windmolens nodig, die eind negentiende eeuw werden vervangen door zestien stoomgemalen. Inmiddels doen vier elektrische gemalen het werk. Er zijn nog maar enkele windwatermolens over. Het boezemgebied bij de stoomgemalen Benschop en Willeskop - onder Oudewater - is een voorbeeld van een tussenboezem waar vroeger getrapte bemaling door middel van windmolens plaatsvond, totdat deze door de genoemde stoomgemalen werden vervangen. Inmiddels zijn deze stoomgemalen zelf overbodig geworden.

Grillige linten van Vijfheerenlanden
In het landelijk gebied van Vijfheeren-landen vinden we bebouwingslinten langs de veenstromen en op de stroomruggen. In het verder vooral open gebied zijn de linten ruimtelijk dominant. Alle linten zijn organisch gegroeid, kennen een afwisselende bebouwing en variëren in dichtheid en daarmee ook in doorzichten naar het achterland. De bebouwingslinten in Vijfheerenlanden zijn over het algemeen grilliger van beloop, ruimer van maat en lommerrijker. De ‘rechte’ linten van Hei- en Boeicop en Leerdam-Zijdeveld ten

oosten van Vijfheerenlanden vormen hierop een uitzondering net als de ‘rechte’ linten van de aan de westkant gelegen Alblasserwaard.

DE BLOKPOLDERS BIJ KOCKENGEN

De oostelijke ontginningen in dit gebied vertonen een strak cope-patroon, waarbij interessant is hoe de ontginningen vanuit de Vecht en die vanuit de Rijn elkaar ontmoeten. Vanuit de Rijn zijn dat de ontginningsblokken Houtdijk, Laag Nieuwkoop, Gerverscop en Teckop. Dat het hier om oude cope-ontginningen gaat blijkt ook uit de namen. De achtergrens van deze ontginningen wordt onder meer gevormd door de Hollandse Kade, die in het verleden tegelijk de grens tussen Utrecht en Holland was. Vanuit de Vecht gaat het om de ontginningen Kortrijk, Portengen, Kockengen en Spengen. Zowel vanuit de Vecht als de Rijn werd het cope-patroon tot diep in het veen herhaald. Langs elke ontginningsbasis vormden zich enkele of dubbele boerderijstroken, die de basis vormden voor de huidige lintdorpen. Zo ontstond hier een blokpatroon van zeer regelmatige, aaneengeschaalde cope-verkavelingen die zelfs op Europees niveau als uniek bestempeld kan worden .

DE LINTEN EN LANEN VAN KAMERIK

Kamerik is een cope-ontginning in het veen. Aan de basis ligt de twaalfde-eeuwse Kamerikse Wetering, die vanaf de Oude Rijn loodrecht noordwaarts het veen insteekt. Bijzonder zijn de boerderijlinten aan beide zijden van de wetering op enige honderden meters afstand in het veld. Oorspronkelijk waren dit zogenoemde vaarboerderijen, slechts over water te bereiken. Aan beide zijden zijn de vaarsloten

nog te herkennen. Pas na 1600 werd langs de Kamerikse Wetering een weg aangelegd, waarna de lange oprijlanen naar de boerderijen verschenen. Sommige boerderijen zijn later naar de Wetering verplaatst. Over de oorsprong van de boerderijlinten in het veen is men het niet eens. Aan de Mijzijde valt het lint samen met een smalle stroomrug van een oude rivierloop, maar mogelijk zijn de boerderijlinten ontstaan vóór de grootschalige cope-ontginningen door opstreckende ontginning vanuit de Meije. Ter verbetering van de afwatering werd in de veertiende eeuw aan de Mijzijde de Middelwetering gegraven. Zowel de Kamerikse Wetering als de Middelwetering werden gebruikt voor de vaart op Amsterdam. Omdat dit overlast opleverde voor de aanliggende boeren werd de vaarweg in 1494 verplaatst naar de Oude Meije, die daartoe werd gekanaliseerd. Dit is de huidige Grecht.

Vaarboerderij langs de Meije



HET LINSCHOTENCOMPLEX: COPE-ONTGINNINGEN MET OUDE STROOMRUG

De cope-ontginningen tussen de Oude Rijn en de Hollandse IJssel worden tussen Woerden en Montfoort doorsneden door een brede, oude stroomrug. Hier ontspringen de veenriviertjes Korte en Lange Linschoten. De stroomrug steekt enkele meters boven het omringende landschap uit. Tussen Montfoort en het dorp Linschoten heet de stroomrug de Engh en heeft zij een onregelmatige blokverkaveling. Dit wijst op een zeer oud akkerbouwgebied. Tussen het landgoed Linschoten en het vestingstadje Oudewater takt de smalle stroomrug van het riviertje de Lange Linschoten zich van de centrale stroomrug af. Het riviertje slingert verder door een onaantastbare landelijke omgeving met aan beide zijden gave boerderijlinten, die op enkele plaatsen door hoge ‘kwakelbruggetjes’ met elkaar zijn verbonden.

HET ONTWATERINGSLANDSCHAP

Het kenmerk van veen is dat het als een spons enorme hoeveelheden water in zich opneemt. De ontginning - lees: de ontwatering - van de venen was een waterstaatkundig werk van onvoorstelbare omvang. De klei-op-veengebieden zijn makkelijker te ontwateren dan de pure veengebieden. Dat is ook nu nog goed te zien: de venen zijn veel waterrijker en het waterpeil ligt er een stuk hoger. Aanvankelijk was de afwatering nog eenvoudig. Het maaiveld van de veenkussens lag immers boven het waterpeil van de rivieren. Na het graven



Ontmoetende ontginningsrichtingen bij de Vechtplassen bij Maarssen

van afwateringsloten en weteringen liep het overtollige water eenvoudig de rivier in. Maar door het onttrekken van het water begonnen de veenpakketten in te klinken en trad inversie op: omkering van het reliëf. Door de bodemdaling dreigden de rivieren boven het maaiveld uit te komen. De toenemende wateroverlast had ook gevolgen voor het grondgebruik: de veenontginningen waren eigenlijk alleen geschikt als weidegebied of voor het verbouwen van gewassen als riet en hennep. Al spoedig moest men overgaan tot het opwerpen van rivierdijken en het kunstmatig drooghouden van de polders door bemaling. Vanaf de vijftiende eeuw gebeurde dit door windmolens. Deze windwatermolens vormden tot diep in de negentiende eeuw een vertrouwd gezicht in het veenweidelandschap. Daarna werden ze vervangen door stoomgemalen en weer later door nog krachtiger diesel- en elektrogemalen. Het water werd naar de molens en later naar de stoom- en dieselmolens geleid door een stelsel van sloten dat uitkwam op de centrale molenvliet of molentocht, later ook wel 'machinevliet' genoemd. Hoe meer water, hoe meer en hoe

breder de sloten. Dit is heel goed te zien aan het slotenpatroon in de Lopikerwaard, dat in het zuidwesten veel dichter is dan in het noordoosten. De molen of het gemaal 'sloeg uit' (loosde het water) in de boezem, vanwaar het verder werd afgevoerd naar zee. Soms, bij grote hoogteverschillen of bij grote hoeveelheden te verwerken water, was er sprake van 'getrapte bemaling' en een tussenboezem. In de Lopikerwaard tussen Oudewater en Haastrecht waren diverse van deze boezems. Met de invoering van krachtige stoomgemalen verdween de noodzaak van een tussenboezem, maar de sporen ervan zijn nog vaak in het landschap te zien. In al die eeuwen is het drooghouden van de voeten een van de belangrijkste activiteiten van de aanwonenden geweest. Daartoe organiseerden zij zich in waterschappen, de oudste democratische samenwerkingsverbanden van ons land. Tot de dag van vandaag bepalen de waterstaatkundige werken voor een groot deel het gezicht van de veenweidegebieden in de vorm van sloten, sluisjes, vaarten, vlieten en kanalen, dijken, kaden, molens, gemalen en andere polderwerken.

RATIONALISERING VAN HET VEENLANDCHAP

Naast invloeden van buitenaf – zie paragraaf 3.4- is het veenontginningslandschap de laatste (halve) eeuw ook door zijn eigen dynamiek veranderd. De belangrijkste factor hiervoor is de rationalisatie van de landbouw. Om zich economisch te handhaven ontkomt de boer niet aan intensivering en schaalvergroting. Al met al leidt dit tot een verarming van het historische landschap. Door overbemesting en intensievere voedermethoden zijn de rijke weidegronden van weleer veranderd in

eenvormige raaigrasakkers. Hooilanden zijn verdwenen en hooibergen zijn overbodig geworden. Door specialisatie, automatisering en productieverhoging verdwenen niet alleen de melkbussen, maar ook de zelfkazerij en de boenstoepen voor het schoonmaken van de melkbussen. Schaalvergroting ging gepaard met ruilverkavelingen, waardoor sloten werden

gedempt of rechtgetrokken, veel kleinschalige landschapselementen verdwenen en de natuurwaarden sterk afnamen. Boerenwegen werden verhard om tractoren te kunnen dragen. Omdat het aantal boeren en boerderijen sterk afnam, kregen allerlei niet-agrarische functies de kans om zich en plek toe te eigenen in de boerderijlinten.



3.3 STRIJD OM DE MACHT

Een belangrijk element in de landschapsvorming is de verdeling van de macht, de conflicten die daaruit voortvloeien en de manieren om zich daartegen te wapenen. De oudste sporen in het Groene Hart dateren uit de Romeinse Tijd, toen de Oude Rijn de noordgrens van het Romeinse Rijk vormde. De sporen van Romeinse verdedigingswerken en woonplaatsen liggen vooral onder het maaiveld. Van de voormalige Limesweg zijn via opgravingen inmiddels kilometers getraceerd.

Wel zichtbaar zijn de sporen van de machtsverdeling en de conflicten die uit de ontginning van de venen voortvloeiden. Het feodale machtssysteem heeft zijn sporen achtergelaten in de vorm van ontginningseenheden, oude gerechten, grenspalen, kastelen en vestingstadjes. Water is altijd een bron van conflicten geweest. De regelingen omtrent wateroverlast en - afvoer zijn nog zichtbaar aan de opvallende loop van grenzen, kaden en weteringen. Het meest prominent zijn de grote verdedigingssystemen uit de negentiende eeuw: de Oude en de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam, die op ingenieuze wijze gebruikmaakten van de kenmerken van het waterrijke veenlandschap.

Hoogtepunten:

- *Strategische kastelen, plaatsen met stadsrechten en vestingsteden langs de rivieren.*
- *De oprukkende invloed van de graven van Holland binnen Utrechts gebied.*
- *Hollandse Kade en Hollandse Rading als fysieke overblijfselen van grensgeschillen.*
- *Heijcop en Bijleveld als fysieke restanten van watergeschillen tussen Utrecht en Holland.*
- *Drie waterlinies: de Oude Hollandse Waterlinie met enkele bijzondere schansen, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam (zie ook katern Waterlinies).*
- *Drie historische veldslagen tegen buitenlandse mogendheden: Spanjaarden (Oudewater), Fransen (Woerden) en Pruisen (Vreeswijk).*

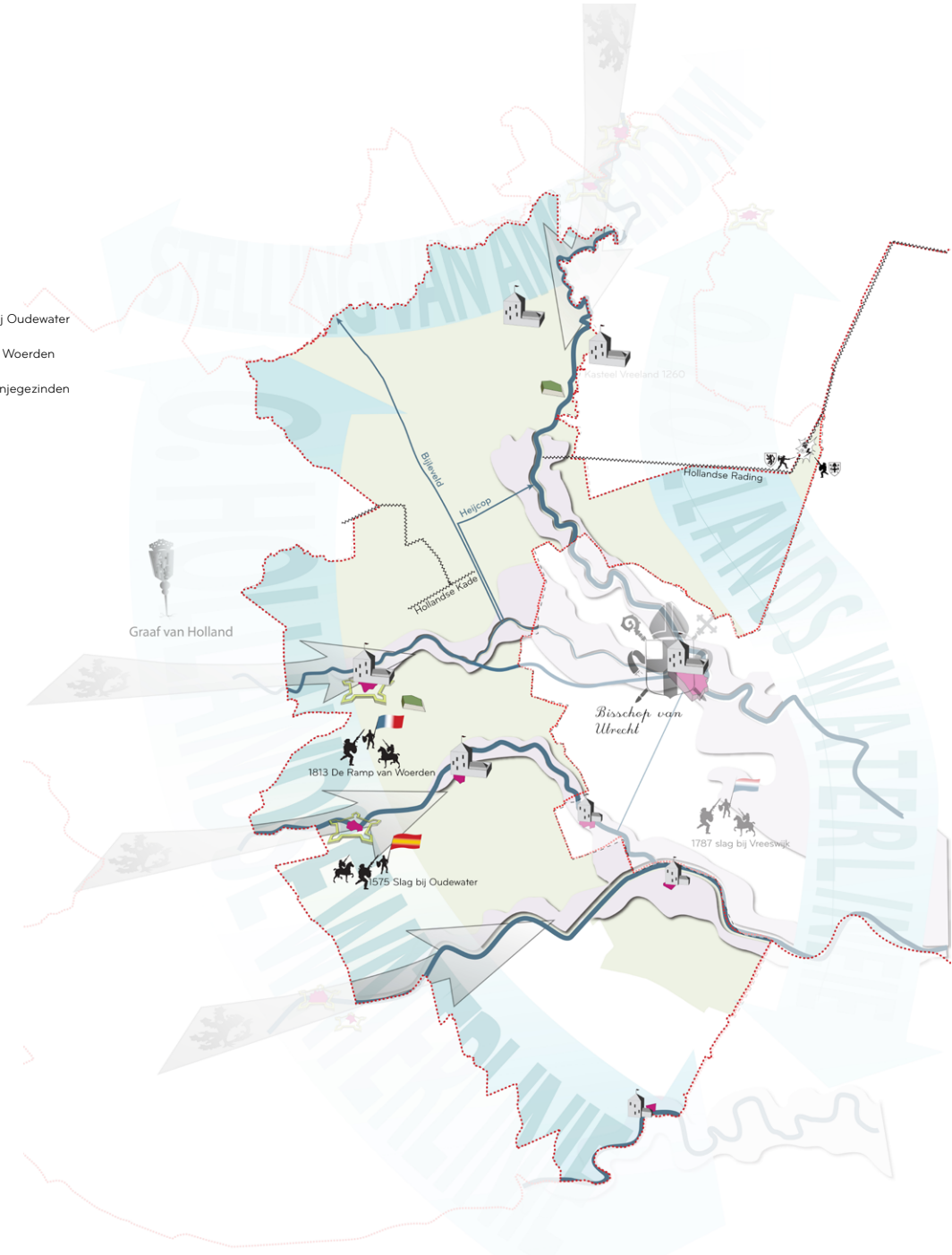


Limestoren

HET FEODALE LANDSCHAP

In de nieuwontgonnen gebieden gunde de landsheer - in Utrecht vooral de bisschop en namens hem de kapittelkerken - de lokale macht veelal aan bevriende 'edelen' of andere onderdanen die zich verdienstelijk hadden gemaakt. Deze 'ministerialen' of

'leenroerigen' mochten zich 'heer' noemen van een bepaald gebied, waarmee zij diverse privileges en 'heerlijke' rechten verwierven. In ruil daarvoor dienden zij de orde in het gebied te bewaren, belastingen te innen, recht te spreken en de Utrechtse bisschop of de Hollandse graaf in tijden van conflicten te





Donjontoren De Ham



Gunterstein



Kasteelterrein bis-
schoppelijk kasteel te
Abcoude

steunen. Aanvankelijk waren de ministerialen een soort zaakwaarnemers, in dienst van de bisschop. Later werden zij steeds zelfstandiger en behielden zij door vererving hun leenroerig goed.

ABCOUDE, HET LOT VAN EEN SLOT

Reeds in 1080 wordt ene Willem 'Heer van Abcoude' genoemd, die de scepter zwaaide over het slot en de heerlijkheid. Vijf jaar later schonk bisschop Koenraad aan het kapittel van St.Jan een moerassig stuk land in Mijdrecht dat de ingezetenen van Abcoude onder elkaar mochten verdelen. In de dertiende eeuw kwam het slot in bezit van het geslacht van Zuylen. Dit verklaart de drie zuiltjes in het huidige gemeentewapen van Abcoude. In 1268 werd het slot verwoest door Gijsbrecht van Aemstel, na 1328 werd het weer opgebouwd. Het moet een machtig slot

zijn geweest, met verschillende stenen torens. In 1449 werd het slot door de Staten van Utrecht geconfisqueerd. In 1672 ontsnapte het Abcouderslot door een goede verdediging als een van de weinige Utrechtse kastelen aan vernietiging door het Franse leger. Daarna stond het slot leeg en raakte het in verval. In 1715 kocht Th. de Leeuw, rijke kanunnik van St. Pieter het slot en de heerlijkheid. Hij liet het restaureren en een deel ervan tot landhuis verbouwen. Na zijn dood in 1744 bleef het slot bewoond, maar aan onderhoud werd niet veel meer gedaan. In 1820 werd het geheel onbewoonbaar en in 1860 werd het gesloopt en met de grond gelijkgemaakt. In de weilanden zijn de restanten van de slotgracht nog duidelijk zichtbaar.

Omwalling bij Woer-
den



Zo ontstond een feodaal georganiseerde samenleving, waarbij zich een lokale landadel ontwikkelde. Deze 'heren' zwaaiden de scepter over allerlei grotere en kleinere gerechten. De meeste van hen verschansten zich in versterkte huizen en woontorens op de stevige oeverwallen van de rivieren. Deze stenen huizen, woontorens en bescheiden kastelen moeten niet worden verward met de grote bisschoppelijke kastelen of 'sloten', die een onderdeel vormden van de verdediging van de grenzen van het bisdom. Aan de westgrens van Utrecht waren dat de sloten Abcoude, Vreeland (vrede met Holland), Woerden (later bij Holland) en Montfoort (mijn fort). Veel van de middeleeuwse kastelen zijn verdwenen, anderen ontwikkelden zich tot landgoed of buitenplaats. In het Utrechtse deel van het Groene Hart zijn met name op de stroomruggen van de Oude Rijn en de Vecht en in mindere mate de IJssel nog (resten van) versterkte huizen en kastelen te vinden. Ook op de Linschotense stroomrug stonden in de middeleeuwen verscheidene woontorens, die echter allen zijn verdwenen.

Ondertussen ontwikkelden zich langs de vaarwegen nederzettingen op de stroomruggen, waarvan sommige uitgroeiden tot streekcentrum en handelscentrum. Graaf en bisschop probeerden ook deze nederzettingen aan zich te binden, door ze speciale rechten te verlenen. Zo ontstonden de 'stadsvrijheden', waarvan de versterkte, vaak ommuurde kernen belangrijke machtsbolwerken vormden. In het Utrechtse deel van het Groene Hart waren dat er overigens niet veel en over de meeste had de bisschop geen macht. Alleen Montfoort was een echte Utrechtse stad. Oudewater en Woerden raakten

HOLLANDSE KADE: TUNNEL NAAR HET EINDE

'De Hollandse Kade is een streep door het weiland, kilometers lang en kaarsrecht. Een deel loopt oost-west, een deel noord-zuid. Ze is een meter of acht breed en wordt ontsierd, maar ook begaanbaar gemaakt, door een voetbreed asfalt. Op sommige plaatsen is de kade kaal, op andere aan weerszijden begroeid met els en wilg, die 's zomers het pas overhuiven met lichtend groen. Dit lijkt me de tunnel naar het einde, zoals hij beschreven wordt door mensen die hun sterfbed hebben overleefd.'

Uit: Koos van Zomeren, in NRC Handelsblad

Een tweede probleem vormde de afvoer van het water uit de ontgonnen gebieden. Holland zat niet te wachten op wateroverlast vanuit Utrecht, dat daardoor zijn water niet via de Oude Rijn kwijt kon. In de cope-ontginningen bij Kockengen ligt over een grote afstand de Hollandse Kade, die destijds de grens vormde tussen de ontginningen en dus tevens de afwateringseenheden van Utrecht en Holland.

Bij de ontginning van de venen ten oosten van de Vecht ontstond een conflict over de grens tussen Utrecht en Holland. In 1280 werd bepaald dat de Weersloot bij Breukelen de grens zou vormen tussen de Oostvechtse (Utrechtse) en Loosdrechtse (Hollandse) ontginningen. Onduidelijkheid bleef bestaan over de grens tussen Utrecht en 't Gooi. Het conflict werd in 1352 definitief beslecht. Vanaf een punt voorbij Blaricum werd een rechte lijn getrokken gericht op de Utrechtse Dom. Tegelijk werd de 'Hollandse Rading' bij de Weersloot recht



Waterloop Kockengen Bijleveld

GESCHILLEN OM LAND EN WATER

Tot 1528 was de Utrechtse bisschop nog een min of meer soevereine vorst, die voortdurend conflicten uitvocht met zijn buurmannen; de graven van Holland en Gelre. Veel conflicten vloeiden voort uit de ontginningsactiviteiten in het Hollands-Utrechtse veengebied. Waar de Hollandse en de Utrechtse aanspraken op de veenmoerassen begonnen of eindigden was vaak onduidelijk.

doorgetrokken tot deze lijn, waar ze elkaar iets ten westen van De Vuursche ontmoetten. In 1719 werd de grens gemarkeerd met 23 stenen palen tussen Blaricum en Egelshoek. Deze grenspalen zijn - deels herplaatst en grotendeels vervangen - nog aanwezig. De overgang tussen de Utrechtse en de Hollandse verkaveling is bij Egelshoek duidelijk zichtbaar. De grens wordt nu voor een groot deel bepaald door het Tienhovens Kanaal.

Een bijzonder fenomeen vormden ook de waterlopen Heijcop en Bijleveld. Beide waterlopen dienden ter ontwatering van de gelijknamige cope-ontginningen ten zuiden van de Oude Rijn. Omdat de graven van Holland



Fort behorende tot de Stelling van Amsterdam

niets wilden weten van lozing op de Hollandse IJssel of de Oude Rijn, moesten aparte afwateringskanalen worden gegraven naar de Vecht (Heijcop, 1385) en de Amstel (Bijleveld, 1413). Beide kanalen liepen over grote afstand parallel, onder andere in Kockengen, maar zonder onderlinge verbinding. Om de Oude Rijn te passeren werd deze in Utrecht op diverse plaatsen afgedamd (later werden dit sluizen)



Historische kaart van de Waterlinies

en tussen Harmelen en Haarzuilens zelfs van stroomrichting veranderd. De Bijleveld werd daarna overigens een drukbevaren route naar Amsterdam.

WATERLINIES

Al in het begin van de Tachtigjarige Oorlog ontwikkelde Prins Maurits plannen voor een systeem om Holland te verdedigen door middel

EEN ONNEEMBARE LINIE

'De Fransen zijn met snelle marsen opgemarcheerd, 't was een zegetocht; maar voor de Hollandse Waterlinie moesten ze wel halt houden. Met schuiten en boten en schepen verder gaan? 't kon niet. Het water stond maar laag boven de velden. En doorwaden dan? 't kon niet: ze zouden in de ontelbare sloten en vaarten, die niet te zien waren, verdrinken. Langs de hogere dijken en wegen voorttrekken? 't kon niet; elke weg, elke dijk was voorzien van sterke schansen, waaruit de kanonnen hen aangrijsden...'

Uit: W.G. van de Hulst en R. Huizinga, Toen en Nu. Groningen 1923.

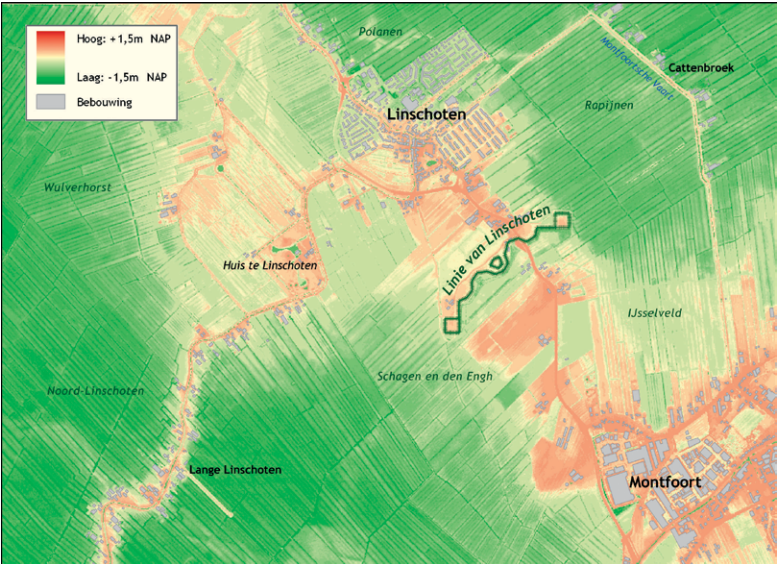


Onderdeel van Fort Ruigenhoek

van het onder water zetten (inunderen) van laaggelegen polders. De kunst was het waterpeil zo laag te houden dat het niet mogelijk was om er doorheen te varen en net hoog genoeg om het doorwaden te beletten. Omdat Utrecht niet wilde meewerken, werkten de Hollanders hun eigen linie uit tussen Schoonhoven, Oudewater, Nieuwersluis en vervolgens langs de Vecht naar Muiden. Voor de aanleg van de linie waren de stadsmuren van deze stadjes niet opgewassen tegen het oorlogsgeweld. Zo brandden de Spanjaarden in 1575 Oudewater bijna volledig plat en werd de bevolking uitgemoord. In 1672 was Woerden aan de beurt, ditmaal door de Franse troepen die de stad voor de helft in de as legden. Toch kon de inmiddels aangelegde waterlinie door uitgebreide inundaties het Franse leger tegenhouden. De linie werd in de achttiende eeuw diverse malen verbeterd. Zo werden zogenaamde 'accessen' - zoals belangrijke rivieren en wegen - extra beveiligd door de aanleg van aarden werken of schansen. In het Utrechtse landschap zijn maar weinig sporen van de Oude Waterlinie overgebleven.



Fort Spion bij Utrecht behorende tot de Nieuwe Hollandse Waterlinie



Linie bij Linschoten

Een van de uitzonderingen is de Linie van Linschoten. Dit is een verdedigingswerk dwars op de Linschotense stroomrug, die niet geïnundeerd kon worden. Het werk werd in 1792 aangelegd en is nog goed herkenbaar. Kort daarvoor overrompelde in 1786 een Pruisisch leger Vianen en Vreeswijk. Aanleiding was de aanhouding van Wilhelmina van Pruisen bij Goeijenverwelle door de patriotten. Vervolgens trokken in 1794 de Franse troepen onder generaal Pichegru met gemak over de bevroren rivieren.

Tijdens de Franse overheersing werden plannen gemaakt om de oude waterlinie te vervangen door een Nieuwe Hollandse Waterlinie, die nu van Muiden naar Nieuwersluis, en daarna oostelijk om de stad Utrecht heen richting Culemborg liep. De linie kende verschillende

bouwfasen. Tussen 1815 en 1940 is er voortdurend aan gewerkt. Het hele complex bestaat uit een reeks inundatiestellingen en een vernuftig systeem van toevoerkanalen, inlaatsluisjes, dammen en kades. Op de accessen, doorgaande verbindingen en gebieden die niet onder water gezet konden worden, werden stenen forten en andere werken gebouwd. Rond de forten lagen fortgrachten en Verboden Kringen, die niet bebouwd mochten worden, of alleen met houten huizen. In de twintigste eeuw werd de linie versterkt met betonnen kazematten en groepsschuilplaatsen. Na de Tweede Wereldoorlog werd de Nieuwe Hollandse Waterlinie formeel opgeheven.

Eind negentiende eeuw ontwikkelde het Ministerie van Oorlog binnen de Hollandse Waterlinie een extra ring van inundaties rondom de hoofdstad: de Stelling van Amsterdam. Deze loopt voor een deel door de provincie Utrecht, door het noordelijke deel van de gemeenten Ronde Venen en Abcoude. Langs de Waver, de Winkel en de Gein liggen diverse werken (forten, schotbalkkeringen). De Stelling is nooit helemaal voltooid omdat het systeem rond 1900 als verouderd werd beschouwd. Beide verdedigingssystemen zijn nog prominent in het landschap aanwezig. Vanwege hun oorspronkelijke aard om gebruik te maken van de bijzondere eigenschappen van het landschap, passen de militaire linies naadloos in hun omgeving. Door hun ouderdom en omdat ze - ook na hun buiten dienststelling - als militair terrein nog lang ontoegankelijk zijn gebleven, hebben de waterlinies en de forten naast een hoge cultuurwaarde ook een belangrijke natuurfunctie.

3.4 STEDELING IN HET LANDSCHAP

De termen Groene Hart en Randstad zijn ongeveer een halve eeuw oud. Ze zijn na de Tweede Wereldoorlog ontstaan, toen de ruimtelijke ordening opkwam en we ons bewust werden van de grote druk die de steden op het landelijk gebied uitoefenden. Het besef drong door dat we de ruimtelijke ontwikkelingen moesten bijsturen, als we de teloorgang van het landelijk gebied wilden voorkomen. De stad heeft altijd andere belangen gehad dan het machteloze platteland. Zo wisten de stedelijke gilden in de middeleeuwen al af te dwingen dat de meeste bedrijfstakken niet op het platteland mochten worden uitgeoefend. De exploitatie van het buitengebied door de stad wordt wel heel duidelijk geïllustreerd door de grootscheepse turfwinning, waarbij de veenpakketten systematisch werden afgegraven om de steden van brandstof te voorzien. Hierbij zijn complete dorpen verdwenen. Landbouwgebieden veranderden in waterplassen, die later deels weer werden drooggemaakt om opnieuw als landbouwgrond uit te geven. De strenge scheiding tussen stad en platteland

HET TURFWINNINGSLANDSCHAP: PLASSEN EN DROOGMAKERIJEN

In de steden was een grote behoefte aan brandstof, zowel voor huishoudelijk als bedrijfsmatig gebruik. Omdat er in Nederland nauwelijks nog bossen waren en fossiele brandstoffen ontbraken, was men aanvankelijk geheel aangewezen op turf, dat gestoken werd in de venen. De turfwinning heeft tot ver in de twintigste eeuw plaatsgevonden. Ook na de ontdekking van steenkool en olie bleef turf als

wordt in de zeventiende eeuw doorbroken als stedelingen zich in het buitengebied gaan vestigen en daar grote buitenplaatsen stichten. In feite zijn zij de voorlopers van de grote trek van de stad naar buiten die in de twintigste eeuw op gang komt, wat leidt tot suburbanisatie en massarecreatie.

Hoogtepunten:

- *Buitenplaatszone van rijke Amsterdammers en Utrechtenaren langs de Vecht..*
- *Turfwinning van opstrekkend veenontginningen met legakkers en trek-gaten, leidend tot petgaten en veenplassen.*
- *Ontginning van veenplassen tot droogmakerijen voor de landbouw.*
- *Ontwikkeling van veenplassen tot belangrijke centra voor watersport en recreatie.*
- *Recreatieve uitloop vanuit Utrecht en Amsterdam langs de rivieren.*
- *Grootschalige recreatiegebieden in aansluiting op de agglomeratie Utrecht.*
- *Massale stads- en dorpsuitbreidingen in het landschap.*



Turfwinning in de Breukelerveen 1806



veenweide gebied

recreatieplas

voormalig turfwinninggebied

buitenplaatsen

recreatief uitloopgebied

recreatieve beweging vanuit de stad

drukzone recreatieplas

stedelijk gebied

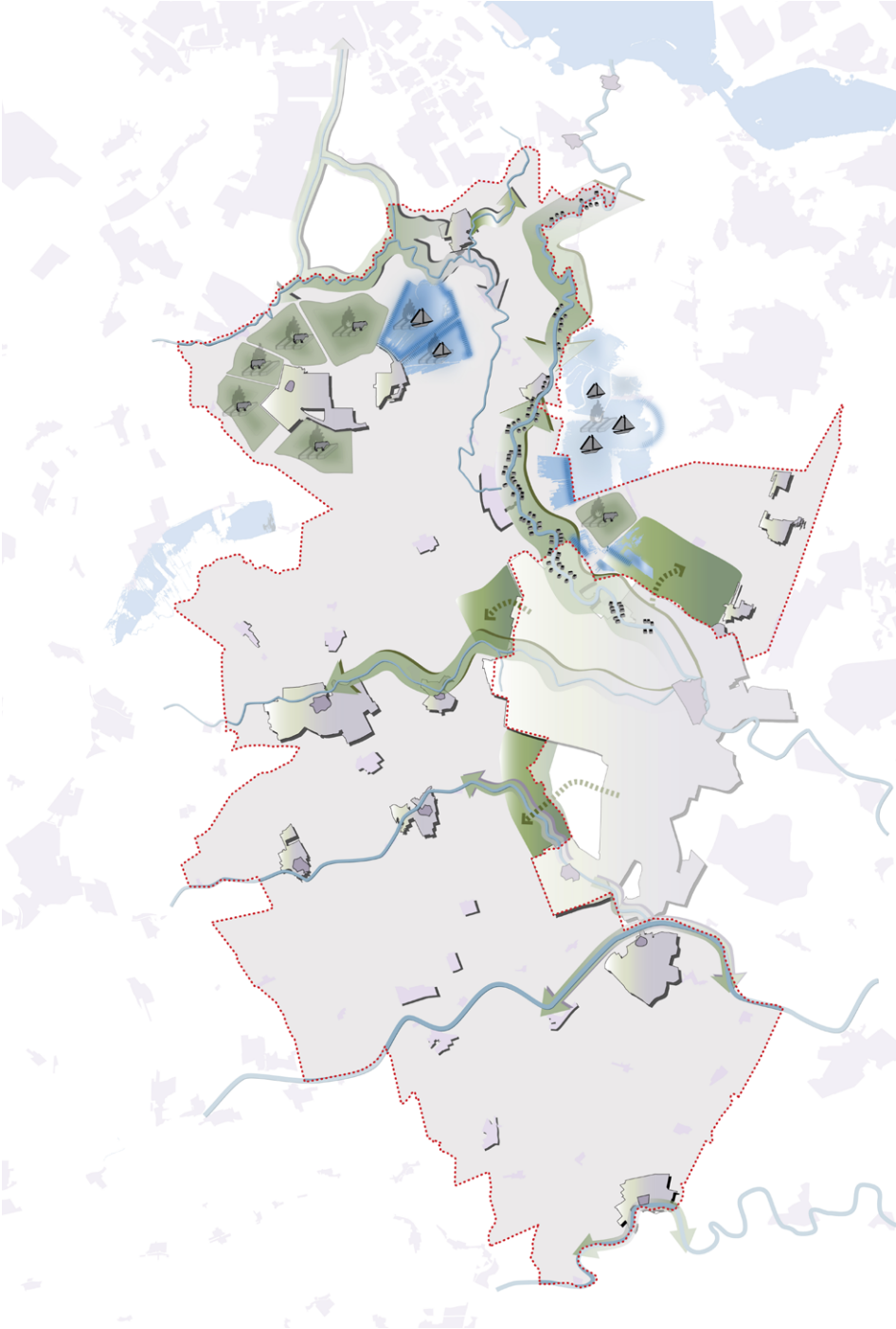
historische kern

rivier

water

grens voormalig Nationaal Landschap Groene Hart

grens katern Groene Hart



goedkope brandstof nog lange tijd populair. Tegenwoordig wordt turf nog steeds verkocht, maar vooral in tuincentra waar het is verwerkt in potaarde, turfstrooisel en turfblokken.

De venen met de hoogste verbrandingswaarde waren de pakketten die niet met klei waren verontreinigd. Hiertoe behoorden de Ronde Venen en de veenmossen tussen de Vecht en Heuvelrug. Kleinschalige afgravingen gebeurden meestal met de hand en lieten kleine, onregelmatige

waterplassen achter (petgaten). De grootschalige afgravingen gebeurden met graafmachines, ingezet door commerciële veenmaatschappijen. Het veen werd uitgebaggerd in brede stroken (trekgaten) en te drogen gelegd op lange smalle stroken, die niet werden uitgegraven (legakkers). Als de veenbagger voldoende was gedroogd, stak men er blokken turf van. Deze werden vervolgens per schip naar de steden vervoerd. De smalle legakkers verdwenen na verloop van tijd door wind en golfslag, waardoor grote open watervlaktes ontstonden. Deze hadden de neiging door afslag steeds groter te worden en brachten de veiligheid van de omringende steden in gevaar.

Nadat in Noord-Holland goede ervaringen waren opgedaan met droogmakerijen, werden met de veenmaatschappijen afspraken gemaakt om de plassen na het afvenen weer droog te malen en uit te geven als cultuurgrond. Dit is in een aantal gevallen wel gebeurd, maar in een groot aantal gevallen ook niet. Vooral aan Utrechtse kant ontstonden als gevolg van kwel grote problemen met de droogmakerijen. In de twintigste eeuw ontwikkelden de grote open plassen zich tot belangrijke recreatiegebieden, met name voor Amsterdammers. Een deel van de plassen, zoals bij Botshol, en een aantal kleinere plasgebieden in de Westbroekse venen, zoals Molenpolder, zijn beschermd natuurgebied.

VINKEVEENSE PLAS EN VECHTPLASSEN

De Vinkeveense Plassen zijn pas na 1887 ontstaan. Vervening is hier tot 1975 doorgegaan. Om verschillende redenen zag men af van droogmaking van de plassen. Inmiddels was in andere polders gebleken dat droogmaling op

grote technische problemen zou stuiten vanwege het vele kwelwater. Daarnaast werd de behoefte aan nieuwe landbouwgronden kleiner en aan recreatiewater groter. Bovendien vormden de Vechtplassen tot in de jaren vijftig van de vorige eeuw nog een schakel in de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het landschap van trekgaten en legakkers is hier, met name aan de rand van de plas, nog goed bewaard gebleven. Rond de Vinkeveense Plassen heeft de waterrecreatie zich sterk ontwikkeld. De legakkers zijn populair

aansluiting op de grote Loosdrechtse en Ankeveense verveningen. De plassen met legakkers en trekgaten van Breukelerveen en Maarsseveen getuigen nog van deze activiteit. In Achttienhoven en Westbroek waren de verveningen veel kleinschaliger. Grootschalige vervening werd hier ook tegengehouden door Utrecht uit vrees voor wateroverlast. Deze kleinschalige verveningsgebieden, waar zich momenteel weer nieuwe trilvenen ontwikkelen, hebben een hoge natuurwaarde.

DROOGMAKERIJ: RONDE VENEN, GROOT MIJDRECHT

Het droogmalen van de uitgeveende Ronde Venen bleek geen gemakkelijke opgave. In 1798 keurden de Staten van Utrecht een plan goed voor een gefaseerde drooglegging. Bijzonder is dat daarbij gebruik werd gemaakt van een ‘vuurmachine’, waarmee al in 1794 proeven waren gedaan. Hoewel dit stoomgemaal goed werkte, bleek het niet in staat om de polder droog te malen. Oorzaak waren de grote diepte van de polder (tot zes meter beneden NAP) en de poreuze bodem die veel kwelwater doorliet.



Vervening legakkers bij Loosdrecht

als vestigingsplaats voor recreatiewoningen. Bijzondere elementen zijn de woonlinten die tussen het open water zijn gehandhaafd, zoals de Baambrugse Zuwe, De open delen van de plassen zijn vrij diep als gevolg van grootschalige zandwinning voor weg- en stedenbouw. In het Utrechtse deel van het Vechtplassengebied heeft grootschalige veenafgraving alleen plaatsgevonden in



Ringdijk bij De Ronde Venen

Ven, of Turfboer. 88



Het Veen, gebaggert uit de slooten, Getreeden en gesnoën aan moeten, Op 't veld gedroogt en in de schuur, Geeft aanden haart een dienstig vuur

Veenbaggeraar in het Groene Hart

In 1812 staakte men de pogingen. Met behulp van een combinatie van stoommachines en windmolengangen slaagde men er vanaf 1845 wel in om de polder droog te malen: de Eerste (1845), Tweede (1856) en Derde Bedijking (1864) werden van elkaar gescheiden door zware ringdijken. De niet afgegraven 'bovenlanden' langs de Kromme Mijdrecht deden dienst als boezem. Er was sprake van getrapte bemaling, waarbij het water eerst in de bovenlanden werd gepompt en vervolgens in de rivier. Restanten van molens en gemalen laten dit nog zien. In 1879 viel de grootste bedijking, de polder Groot Mijdrecht, droog. De nieuwe polders werden volgens een strak geometrisch patroon verkaveld. De laatste bedijking was die van Wilnis

DIJKDOORBRAAK WILNIS

In augustus 2003 schrokken de bewoners van Wilnis wakker vanwege dijkalarm. De dijk langs de ringvaart was bezweken en het water stroomde samen met een hoop modder de nieuwbouwwijk Veenzijde in. Een deel van de ringvaart werd afgesloten, zodat deze niet verder kon leeglopen. Op de bodem van de vaart lagen bootjes en woonarken op het droge. Er waren geen slachtoffers, maar de overlast was groot. Het geval veroorzaakte ook grote onrust: want hoe stond het met de andere dijken? Was er kans op herhaling? Het ging in dit geval om een oude veendijk, waarvan er in Holland honderden zijn. Door langdurige droogte was de bovenlaag uitgedroogd, gaan scheuren en op de zwakste plek bezweken. De schade kon relatief snel worden verholpen. Maar een grootscheepse inspectie van alle oude veendijken met een eventueel verzwaringsprogramma lag in het verschiet.

Veldzijde (1926). De bemaling bleef overigens nog lang problematisch. Pas met de introductie van elektrische gemalen verbeterde dit. Rond Mijdrecht heeft de laatste tijd een sterke verstedelijking plaatsgevonden. Het bijna epische verhaal van de drooglegging is echter nog goed in het landschap af te lezen. De droogmakerij is in feite een technisch landschap, een civieltechnisch monument.

DROOGMAKERIJ: BETHUNEPOLDER

Met het droogmalen van de Bethunepolder, boven Maarssen, werd begonnen in 1880. Maar de problemen met kwelwater, dat vanaf de Heuvelrug door de zandige bodem omhoog kwam, waren groot. De boeren konden de kosten van de bemaling niet opbrengen en men overwoog de polder weer terug te geven aan het water. De stad bracht in de jaren dertig van de vorige eeuw uitkomst. Het Amsterdamse Waterleidingbedrijf liet het schone kwelwater via een speciaal gegraven kanaal naar een drinkwateropslag bij Loenen pompen. Maar het pompen verlaagt ook de waterstand buiten de

Boorden langs de Vecht



polder, wat schadelijk is voor de omringende natuurgebieden. Met het maken van nieuwe natuur in de Bethunepolder is de cirkel weer rond: van natuur via ontginning, waterplas en droogmakerij weer terug naar natuur.

HET LUSTHOVENLANDSCHAP

De stedelijke invloed had niet alleen gevolgen voor de exploitatie van de venen, ook op de stroomruggordels deden zich grote veranderingen voor. Op de oeverwallen langs de rivier begonnen rijke stadsbewoners in de zeventiende eeuw land en hoeven op te kopen om ze te transformeren tot buitenplaatsen, waar zij vooral in de zomermaanden met hun gezinnen vertoefden. Waren stad en platteland tot dan strikt gescheiden werelden, nu zien we voor het eerst dat de stedeling zich op het platteland ging vestigen, zij het alleen 's zomers. Het waren de puissant rijke Amsterdamse kooplieden en regenten die in de eerste decennia van de zeventiende eeuw de trend zetten. Zij vestigden zich met name langs de boorden van de Vecht. Dit was destijds een van de belangrijkste verkeersaders van Nederland, zowel te water als over land. Voor de ondernemers van toen stond dat gelijk aan een 'zichtlocatie aan de snelweg'. Vanuit hun theekoepels aan het water konden zij het voorbijtrekkende verkeer aanschouwen en ook zelf gezien worden. In het Groene Hart verrezen deze lusthoven vooral op de oeverwallen van de grotere rivieren, met name de Vecht, in mindere mate de Angstel en de Oude Rijn. In feite waren deze nouveaux-riches de voorlopers van de latere generaties die het platteland opzochten om er te wonen en te recreëren.



Buitenplaats Rupelmonde

Het lusthovenlandschap langs de Vecht strekt zich met name uit tussen Maarssen en Loenen, waar de boorden van de rivier bezaaid zijn met buitenplaatsen uit de zeventiende tot de negentiende eeuw. Vaak nog omringd door tuinen en parken, die aanvankelijk in formele stijl werden aangelegd, maar in de negentiende eeuw in veel gevallen in de landschapstijl zijn getransformeerd. Trendsetter was de

GOUDESTEIN: 'TWEELIEVE DINGEN'

In de zeventiende eeuw vonden vele beroemdheden als Vondel, Rotgans en Huygens op de buitenplaats Goudestein een gastvrij onthaal. Constantijn Huygens wijdde daar de volgende regels aan: 'Nu weet ik 't Maarsseveen, en 't is licht om te versinnen, Waarom uw Goudestein van velen werd bemind: Twee lieve dingen dien 't, en die m'er altoos vindt De soete Vecht voor deur, en soete vocht van binnen.'

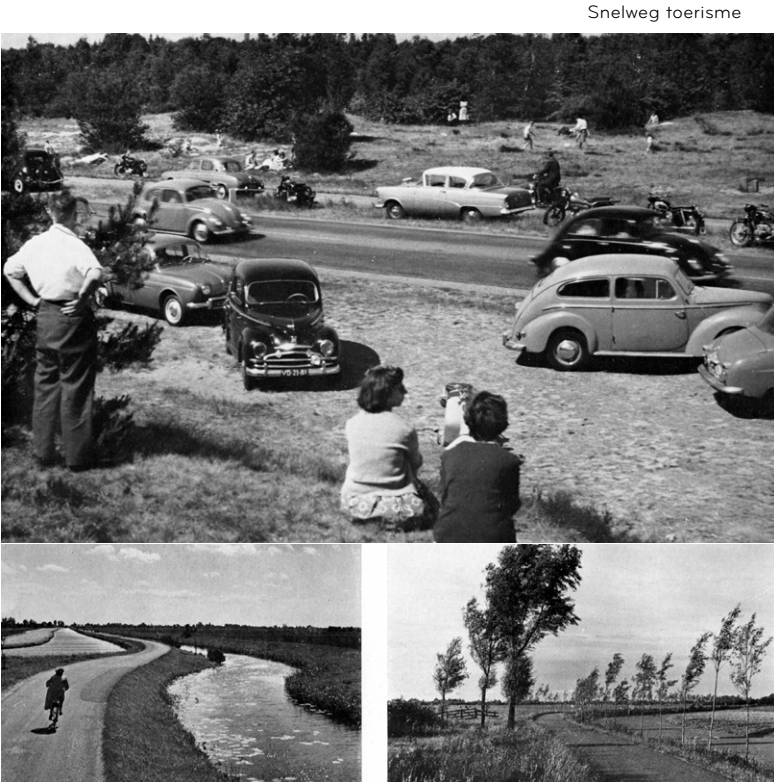


Ontwerp van Linschoten

Amsterdamse koopman J. J. Bal, die zich later Huydecoper zou gaan noemen. In 1618 kocht hij in Maarssen een hoeve om daar zijn buitenplaats Goudesteyn te bouwen, dat in de achttiende eeuw werd vervangen door het huidige huis. Huydecoper kocht in Maarssen meer grond op, dat hij doorverkocht aan andere rijke Amsterdammers die er eveneens buitenplaatsen stichtten. Het oudste nog bestaande huis is Ten Bosch in Maarssen (1628), gebouwd in opdracht van de Amsterdammer Pieter Belten. Langs de Vecht en de Angstel staan nog tientallen buitenplaatsen overeind. Daartussen

vinden we nog enkele oude kastelen die de het rampjaar 1672 en de grote afbraak in de negentiende eeuw hebben overleefd: Nijenrode, Oudaen en Loenersloot. De kastelen zijn in de loop van de tijd eveneens als buitenplaats gaan fungeren.

Langs de nieuw aangelegde trekvaart Leidse Rijn verrezen in de zeventiende en achttiende eeuw verschillende buitenplaatsen, die nog wel bestaan, maar later in de stedelijke uitbreiding van Utrecht kwamen te liggen. Een goed voorbeeld is het buiten Oog in Al (1664), met



Snelweg toerisme

theekoepel aan de Leidse Rijn. In 1918 werd de buitenplaats aangekocht door de gemeente Utrecht, die de parkaanleg inrichtte tot openbaar stadspark. Tussen Utrecht en Woerden zijn nog enkele negentiende-eeuwse buitenplaatsen bewaard gebleven, waaronder enkele hoeven die werden uitgebreid met een herenhuis. Voorbeelden zijn Huize Voorn in Utrecht (teruggaand op oude ridderhofstad), Mariënborg en Noordborgh in Harmelen en Rijn Noord in Woerden.

Aan de Oude Rijnloop tussen Utrecht en Harmelen neemt kasteel De Haar een bijzondere plaats in. Het van oorsprong middeleeuwse en tot een ruïne vervallen slot werd rond 1900 in grootse stijl door P.J.H. Cuypers herbouwd. Het nieuwe slot werd omringd door een uitgestrekt slotpark, waarvoor het oorspronkelijke dorp Haarzuilens werd afgebroken. Achthonderd meter verderop verrees een nieuw Haarzuilens, net als het nieuwe slot in een geromantiseerde middeleeuwse stijl met heuse brink. In



Massarecreatie op het water, te Mijdrecht

de zeventiende eeuw liet het Utrechtse patriciërsge­slacht Strick op de splitsing van Korte en Lange Linschoten het Huis te Linschoten bouwen, voorzien van een formele parkaanleg inclusief 'Grand Canal'. In de negentiende eeuw transformeerde J.D. Zocher jr. het park in landschapstijl. Het landgoed omvat verder een voorplein met bouwhuizen, een duiventoren en een ijskelder.

MASSARECREATIE

Vanaf het einde van de negentiende eeuw begint de druk van de stad op het buitengebied een andere vorm aan te nemen: de vestiging van industrie en de aanleg van nieuwe woongebieden aan de rand van de stad. Met de opkomst van de tram en de lokaalspoorweg, de fiets en de automobiel - en meer vrije tijd - wordt wonen en recreëren buiten de stad steeds populairder. Na de Tweede Wereldoorlog zien we door suburbanisatie en massarecreatie de druk vanuit de steden op het open middengebied toenemen. Het begrip 'Groene Hart' wordt geboren.

Suburbanisatie/
nieuwbouwwijk





Agrarisch land teruggegeven aan natuur langs Nederrijn

GROENPIONIER WARNAU

Een pionier van na-oorlogse recreatiegebieden was landschapsarchitect Hans Warnau. Bij de ruilverkaveling in het gebied Oukoop-Kortrijk (1966) ontwierp hij in het plangebied een aantal recreatieplaatsen voor de stedeling, aansluitend op de bestaande landschapsstructuur. De nog bestaande gebieden Bosdijk en Korenmolenweg, in de venen ten oosten van Wilnis, zijn daar voorbeelden van. Door zandwinning voor de uitbreiding van Utrecht Noord (Overvecht) ontstond in de jaren zestig van de vorige eeuw de Maarsseveense Plas. Hier omheen ontwierp Warnau een recreatiegebied dat zou uitgroeien tot een populaire dagbestemming.

hadden geleerd dat de bodemkwel te sterk was. In hetzelfde jaar kreeg de gemeente Amsterdam vergunning om zand te winnen voor woningbouw. Ook de autosnelweg Amsterdam-Utrecht werd aangelegd. Hierna ontwikkelden de Vinkeveense Plassen zich in snel tempo tot hét waterrecreatiegebied van Amsterdam. Er verschenen jachthavens en langs de Baambrugse Zuwe, de Vinkekade en de Groenlandsekade verrezen recreatiewoningen en villa's. Dit proces gaat tot op de dag van vandaag nog steeds door. Soortgelijke ontwikkelingen deden en doen zich voor aan de andere kant van de Vecht, rond de Loosdrechtse Plassen en Breukeleveen. Op Utrechts grondgebied is de Kievitsbuurt bij Breukelen een gaaf complex van trekgraten en legakkers met aansluiting op de Loosdrechtse Plassen. Op de smalle legakkers, die alleen over het water zijn te bereiken, zijn tientallen recreatiewoningen gebouwd.

HET GESTUURDE LANDSCHAP

Toenemende claims op de ruimte geven steeds meer aanleiding tot conflicten tussen ruimtegebruikers, waaronder de zich steeds meer emanciperende burger. Een nieuwe ontwikkeling is dan ook dat overheden de ruimtelijke processen 'in het algemeen belang' trachten te sturen. De overheid krijgt in de twintigste eeuw steeds meer invloed op het ruimtegebruik. Vooral na de Tweede Wereldoorlog gaat 'ruimtelijke ordening' een grote rol spelen.

Naast maatregelen om de suburbanisatie in goede banen te leiden (gebundelde deconcentratie) zien we ook pogingen om te

voorzien in natuur- en recreatiegebieden voor de snelgroeïende stedelijke populatie: het creëren van een Randstadgroenstructuur. In de jaren zestig van de vorige eeuw zien we daar de eerste voorbeelden van. Programma's als Groen in en om de stad (GIOS, 'Groene Metropolen') en Stad-landverbindingen (SLV) vloeiden daaruit voort. Voorbeelden zijn het Oortjespad en het Brediuspark ten noorden van Woerden.

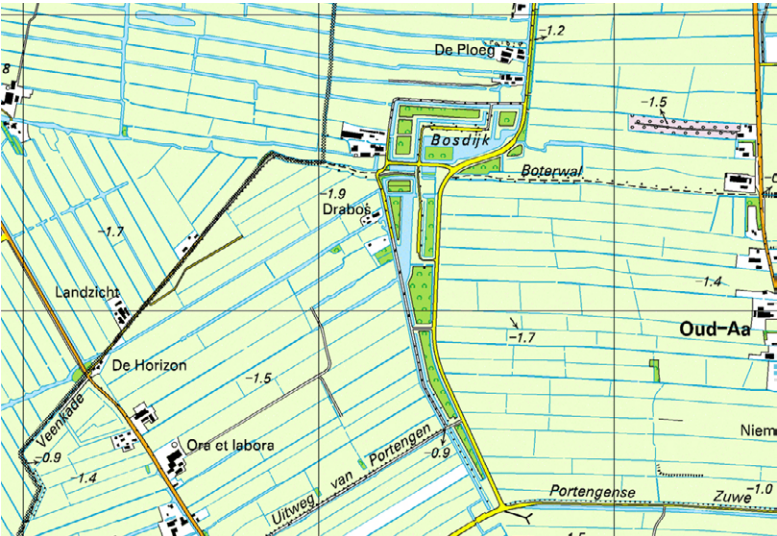
Heel anders van karakter zijn de maatregelen die het Groene Hart juist moeten beschermen tegen de stedelijke druk. Zo zijn grote delen aangewezen als deel van de Natuurnetwerk Nederland (NNN) en kleinere gebieden als beschermd natuurgebied. Ook het creëren van 'Nieuwe Natuur', waarbij agrarisch land wordt 'teruggegeven' aan de natuur, valt hieronder. Voorbeelden van beschermde natuurgebieden in het Utrechtse Groene Hart zijn de Botshol en de Tienhovense Plassen (veenmoeras), de

Kamerikse Nessen (schrle graslanden), de Westbroekse Zodden (trilvenen), de uiterwaarden van de Lek (ruimte voor de rivier), maar ook de Bethunepolder (droogmakerij deels teruggegeven aan de natuur).

NOORDERPARK: MEERVOUDIG HERINRICHTINGSPROJECT

De meeste landinrichtingsprojecten hebben tegenwoordig een meervoudige doestelling. Een goed voorbeeld is het project Noorderpark. Dit omvat de natste delen van het veenweidegebied ten noorden van Utrecht. Het is een omvangrijk gebied waarin landbouw wordt gecombineerd met cultuur- en natuurbescherming, waterberging en recreatie. Allereerst is het de bedoeling dat het oorspronkelijke veenlandschap met verschillende stadia van ontginning en vervening wordt behouden of in ere wordt hersteld. Het gebied omvat verschillende beschermde natuurgebieden, zoals de Gagelpolder en de Molenpolder. Er zijn veenplassen, trilvenen, legakkers, pet- en trekgraten en ook de droogmakerij Bethunepolder, die deels aan de natuur zal worden teruggegeven. Het nederzettingsspatroon van opstreckende verkaveling is hier nog zeer gaaf. Een belangrijke cultuurcomponent wordt gevormd door de forten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Door de natte natuurfunctie te herstellen kan het gebied extra water bergen. Naast het intensieve recreatiegebied de Maarsseveense Plassen is het hele gebied toegankelijk gemaakt voor extensieve recreatie met fiets- en wandelroutes. Nieuwe (fiets- en wandel)verbindingen maken het gebied vanuit het omringende stedelijke gebied beter toegankelijk.

Recreatiegebied van Warnau



3. VERHALEND LANDSCHAP VAN DE WATERLINIES

Een landschap is een levend geheel. Door de jaren verandert het, soms geleidelijk soms met grote sprongen. Zo ook het landschap van de waterlinies. De kernkwaliteiten van het landschap dat wij zo waarderen zijn geleidelijk in de loop der eeuwen ontstaan. Dit hoofdstuk vertelt in thematische verhalen hoe het landschap van de waterlinies zich ontwikkeld heeft. De verhalen verklaren waarom het huidige landschap eruit ziet zoals het eruit ziet. Ze vertellen de geschiedenis achter de kernkwaliteiten. Ze verrijken het begrip van de kernkwaliteiten en de beleving van het landschap. Bij elk verhaal is een kaart getekend met de belangrijkste elementen en structuren in dit landschap, die dit verhaal beleefbaar maken.

Het verhaal achter het landschap wordt verteld aan de hand van vier thema's. De thema's zijn zo gekozen dat ze karakteristiek zijn voor het landschap van de waterlinies.

De waterlinies zijn gemaakt op basis van het bestaande landschap. De karakteristieken van het landschap waren bepalend voor de structuur en vormgeving van de waterlinies. Om de waterlinies te kunnen begrijpen, moeten we eerst inzicht hebben in het landschap waarin de linies zijn gemaakt. Het eerste verhaal, over het 'Ontgonnen land', vertelt in kort bestek hoe dat landschap zijn vorm heeft gekregen. Eeuwenlang is in dit gebied strijd gevoerd

tussen bisschoppen van Utrecht en graven van Holland. Als de bisschop zijn wereldlijke macht kwijtraakt, verandert de schaal van de verdediging. Utrecht wordt onderdeel van een nationale verdediging tegen buitenlandse mogendheden. Hierin spelen de waterlinies een essentiële rol. Het verhaal van de 'Nationale verdediging' vertelt over het ontstaan van de waterlinies, hoe ze als verdedigingssysteem werken en hoe ze in het landschap hun vorm hebben gekregen. Wegen en waterlopen zijn altijd van belang geweest voor het functioneren van de natie. Maar het waren ook zwakke punten in de verdedigingslinies. Hier zou de vijand zomaar door de waterlinies heen hebben kunnen breken. Met de aanleg van de waterlinies hield de ontwikkeling van de maatschappij echter niet op. Er is voortdurend infrastructuur bijgekomen. 'Infrastructuur op de accessen' verhaalt hoe de waterlinies de aanleg van infrastructuur hebben gestuurd. Ook voor andere vormen van ruimtegebruik gaven de waterlinies strenge beperkingen. Vooral de groei van dorpen en steden, die pas na de aanleg van de waterlinies goed op gang kwam, is sterk door de waterlinies beïnvloed. Het vierde verhaal, 'Gestuurde verstedelijking', beschrijft de invloed van de waterlinies op de uitbreiding van dorpen en steden, maar ook op het toenemend recreatieve gebruik en de natuurontwikkeling in de luwte van die twee.

Volle parkeerplaats
bij Fort Vechten



3.5 NATIONALE VERDEDIGING

Voor een goed functioneren van defensiesystemen moeten zij voortdurend worden aangepast aan nieuwe militaire inzichten. Deze worden voornamelijk bepaald door veranderende machtsverhoudingen en technologische ontwikkelingen. Een veranderend vijandbeeld dwong tot het verleggen of toevoegen van linies (Oude en Nieuwe Hollandse Waterlinie, Grebbelinie, Stelling van Amsterdam). Technologische ontwikkelingen maakten aanpassingen van de inrichting van deze linies noodzakelijk (waterstaatkundige en militaire voorzieningen). Beide verschijnselen zijn in het linielandschap goed af te lezen.

DE WATERLINIE ALS DEFENSIESYSTEEM

Het principe van een 'waterlinie' is gebaseerd op het kunstmatig onder water zetten of 'inunderen' van een aaneengesloten strook land om zo een barrière te vormen voor een oprukkende vijand. Het concept ontstond in de zestiende eeuw tijdens de Tachtigjarige Oorlog en werd in de zeventiende eeuw voor het eerst beproefd. Het idee om water te gebruiken als verdedigingsmiddel was natuurlijk niet nieuw. Vanouds werden rivieren strategisch benut als natuurlijke barrière (Romeinse Limes!) en werden middeleeuwse kastelen en steden voorzien van grachten als verdedigingsmiddel. In tegenstelling tot deze diepe grachten hoeven inundatievelden niet diep te zijn. De essentie

Hoogtepunten:

- *De verschoven hoofdweerstandslijn van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de vaste hoofdweerstandslijn van de Stelling van Amsterdam.*
- *Inundatiekommen met hoofdinlaten vanuit rivieren en aanvullende inundatiekanalen.*
- *Verskillende typen accessen als contramal van de inundatievelden: kades en dijken, bedijkte veenrivieren, stroomruggen met rivieren en oude wegen.*
- *Vijf generaties van verdedigingswerken: vestingstadjes, stenen forten, kazerneforten, uitgerekte forten en verspreide werken.*
- *Schootsvelden van de forten gericht op de accessen.*

is dat men de wegen, obstakels, diepe sloten en plassen niet zag liggen en de ondergrond drassig werd. Hierdoor kon men vast komen te zitten of slechts erg moeizaam vooruitkomen. Een halve meter water was soms genoeg. Bij het beleg van Leiden en Alkmaar (1573/74) werden met succes grootschalige inundaties toegepast om de vijand een bestorming van de wallen te beletten. Die eerste inundaties gingen echter niet veel verder dan het openen van sluizen en het doorsteken van dijken. Het idee van een waterlinie is juist om dit gecontroleerd te doen en de landinrichting en verdediging erop aan te passen. Zo dienden de delen die niet onder water gezet kunnen worden - de 'accessen' - versterkt te worden met

 vestingstad

 fort fase 1 met verdedigingsrichting

 fort fase 2 met verdedigingsrichting

 fort Stelling v. Amsterdam met verdedigingsrichting

 betonnen verdedigingswerk

 stroomrug

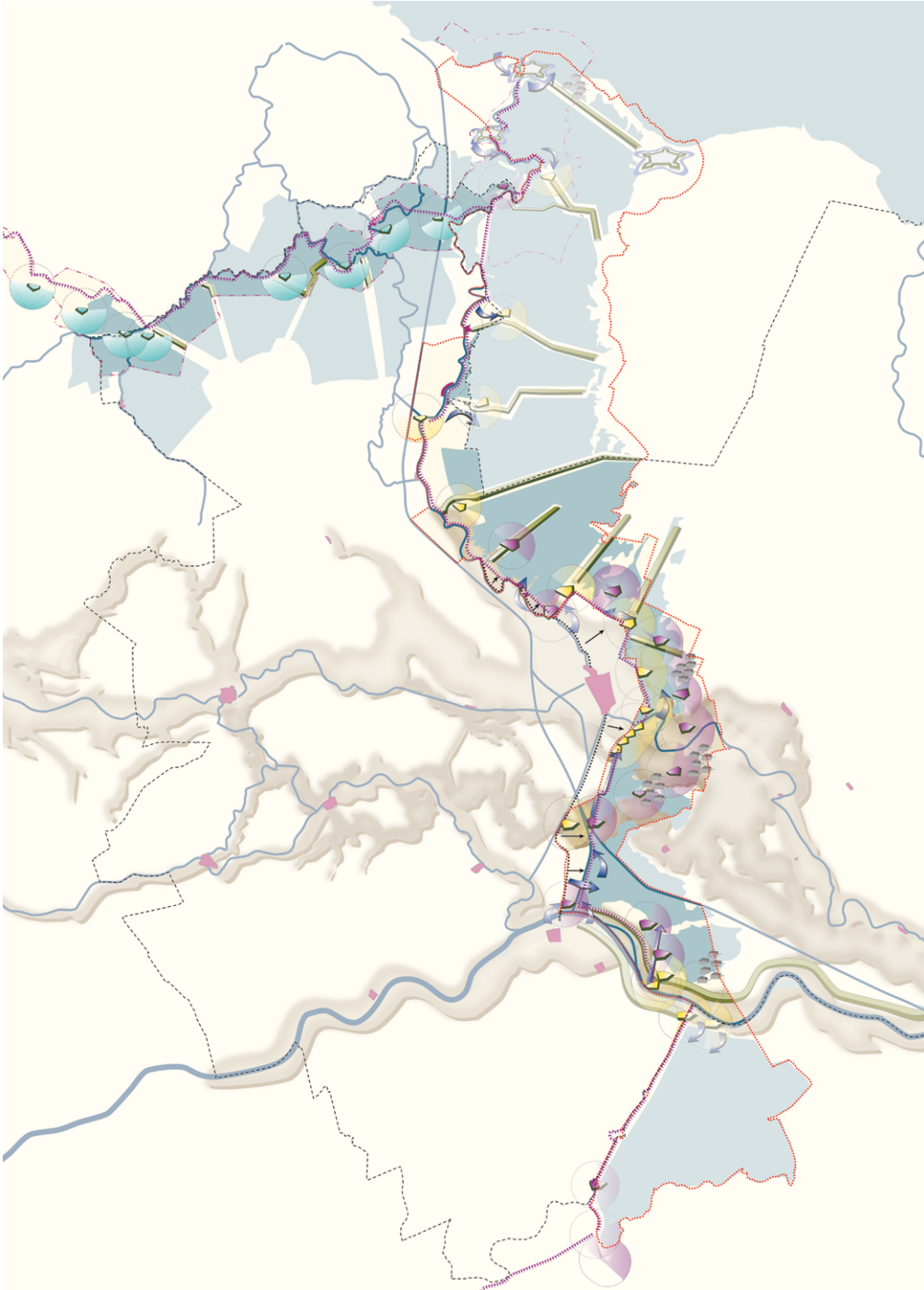
 inundatiegebied

 historische kern

 grens voormalig nationaal landschap NHW

 grens voormalig nationaal landschap SvA

 grens provincie Utrecht



verdedigingswerken als forten en schansen. In de loop van de tijd is dit principe steeds verder uitgebreid en verfijnd. In de tweede helft van de negentiende eeuw was de Nieuwe Hollandse Waterlinie een buitengewoon vernuftig systeem van inundaties, waterstaatkundige werken en uiteenlopende militaire versterkingen, waarbij ingenieus gebruik werd gemaakt van de eigenschappen van het waterrijke Nederlandse landschap. Rond 1900 werd echter duidelijk dat waterlinies hun langste tijd als defensiesysteem hadden gehad, al werden er tot de Tweede Wereldoorlog nog aanpassingen aan verricht. Na de oorlog werden de waterlinies door het Ministerie van Oorlog opgeheven en afgestoten.



Fort met omwalling, gracht en camouflerende beplanting

WATERLINIES IN UTRECHT

Binnen de provincie zijn van de zeventiende tot en met de twintigste eeuw vier grote waterlinies ingericht. Deze linies zijn niet los van elkaar te zien. Zij maken deel uit van een samenhangend (nationaal) defensiesysteem.

1. Oude Hollandse Waterlinie (vanaf zeventiende eeuw)

2. Grebbelinie (vanaf achttiende eeuw)
 3. Nieuwe Hollandse Waterlinie (vanaf begin negentiende eeuw)
 4. Stelling van Amsterdam (vanaf eind negentiende eeuw)
- De Oude Hollandse Waterlinie heeft weinig sporen achtergelaten. Deze linie lag aanvankelijk buiten de provinciegrenzen. Later schoof zij wel naar het oosten op, maar de 'Utrechtse' werken zijn - op enkele restanten na - verdwenen of werden later in de Nieuwe Hollandse Waterlinie opgenomen.
- De Nieuwe Hollandse Waterlinie beslaat de meeste ruimte in Utrecht. Van Abcoude tot Culemborg vormt zij een brede zone die dwars door de provincie loopt. Vanaf Nieuwersluis naar het noorden is de Oude in de Nieuwe Hollandse Waterlinie opgenomen.
- De Stelling van Amsterdam vormt een 135 kilometer lange cirkel van verdedigingswerken rond de hoofdstad, waarvan een deel in de provincie Utrecht. Bij Nigtevecht sloot de Stelling van Amsterdam aan op de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De Grebbelinie ligt in de Gelderse Vallei. Dit was een bufferlinie van de Hollandse waterlinies. Deze linie komt in het gebiedskatern Gelderse Vallei aan de orde.



Oude aardwerken bij Nieuwersluis

PRINCIPES VAN DE WATERLINIE

De hoogteverschillen in het landschap zijn bepalend voor de inrichting van de waterlinie. De linie zelf, de verdedigings- of weerstandslijn, werd bij voorkeur langs een dijk of rivieroever gelegd met een goed zicht op het geïnundeerde land. Dijk of rivieroever lagen binnen de linie en was voorzien van een goede weg voor de aanvoer van manschappen en materieel.

De lage delen moesten zo snel mogelijk en gecontroleerd geïnundeerd kunnen worden. Voor de aanvoer van water werd gebruik gemaakt van reeds aanwezige wateren (rivieren, kanalen, vaarten, sloten) en waterstaatkundige werken (gemalen, sluizen, dijken). Hoewel deze infrastructuur in aanleg bedoeld was om het water weg te pompen, kon deze ook dienst doen om het water in te laten. Om dit gecontroleerd te doen waren aanvullende werken nodig. Zo loopt de ene polder makkelijker vol dan de andere. Bovendien zijn er hoogteverschillen tussen de verschillende polders. Om te voorkomen dat de ene inundatie

Inundatiekanaal tijdens de winter bij Lunetten



leegliep in de andere, moest een systeem van onafhankelijke inundatiekommen worden ontworpen. Voor een goed werkende waterlinie moesten extra inlaatpunten, aanvoerkanalen en keerkades worden aangelegd. Naast de klei- en veenweidepolders bestaat een groot deel van de inundatiegebieden uit waterplassen en droogmakerijen. De droogmakerijen liggen vrij ver beneden de zeespiegel (tot zes meter beneden NAP) en zijn makkelijk te inunderen. De veenplassen behoefden geen verdere inundatie; daar kon men zich concentreren op de beveiliging van de accessen. Het Utrechts-Hollandse veengebied leverde al met al gunstige omstandigheden voor de inrichting van een waterlinie. Ook in de rivierkleigebieden kon men voor inundaties gebruikmaken van het bestaande poldersysteem. De inundaties in het rivierengebied werden hier echter bemoeilijkt door de aanwezigheid van stroomruggen.

De hoge delen (oeverwallen, dijken, kades, stroomruggen) vormden zwakke schakels in een waterlinie, omdat het in principe de punten waren waar de vijand door de linie heen zou kunnen breken ('accessen'). Vanwege hun hoge ligging lagen op deze punten ook de belangrijkste verkeersverbindingen: de rivieren en wegen. Deze accessen moesten worden bewaakt met militaire werken (schansen, forten, batterijen, stellingen). Ook bij vitale onderdelen van de linie, zoals inlaatsluizen, waren deze extra beveiligingen nodig. De versterkingen waren zo ingericht dat de sluizen en accessen goed konden worden bestreken met een obstakelvrij schootsveld.

DE VREDE VAN MUNSTER

Na de Vrede van Munster (1648, tevens de erkenning van de Noordelijke Nederlanden als onafhankelijke staat) werd de macht in Europa betwist door grootmachten als Frankrijk, Engeland, Oostenrijk en Pruisen. Voor Nederland gold het agressieve Frankrijk vanaf het begin als de aartsvijand. Vanuit zee viel niet veel te vrezen en Duitsland was verdeeld in talloze kleine vorstendommen. Alleen Pruisen was machtig, maar door de bloedbanden met Pruisen hadden we daar weinig van te duchten. De verdediging van de Noordelijke Nederlanden bestond uit een ring van vestingsteden langs de landsgrenzen. Natuurlijke barrières werden gevormd door de grote rivieren en de ondoordringbare veenmoerassen in het oosten van ons land. Binnen de ring van vestingsteden vormde de (Oude) Hollandse Waterlinie de binnenste verdedigingsgordel. In de achttiende eeuw werd bovendien de Grebbelinie ingericht als bufferlinie. De rivierdelta in het zuiden vormde namelijk zo'n grote natuurlijke barrière dat een eventueel Frans leger vrijwel gedwongen was een omtrekkende beweging te maken via de oostelijke provincies.

samenwerking tegen de Spaanse overheerser. Kort daarop zagen de eerste plannen voor een Hollandse Waterlinie het licht. Al in 1585 waren bij Vreeswijk de sluizen opengezet om de omringende polders onder water te zetten in de hoop het oprukkende Spaanse leger te kunnen stoppen. Vier jaar later werkte Prins Maurits het principe van strategische inundaties uit tot het idee voor een ruim tachtig kilometer lange 'waterlinie' tussen Muiden en Vreeswijk via de Vecht, de vesting Utrecht en de Vaartse Rijn. In 1629 werd opnieuw onder Spaanse dreiging begonnen met het in stelling brengen van deze 'Utrechtse' linie, maar de werkzaamheden staakten. De Utrechters werkten niet echt mee. Het idee om de halve provincie onder water te zetten om Holland te beschermen stuitte op

Uitsnede uit Waterlinie-atlas van strategisch stelsel 1940 met inundatieveld, acces, fort en schootsvelden/kringen



IN DEN BEGINNE: VAN UTRECHTSE NAAR HOLLANDSE WATERLINIE

Met het einde van het feodale tijdperk (zestiende eeuw, Karel V) kwam ook een einde aan de oorlogen tussen regionale legertjes van graven, hertogen en bisschoppen in ons land. In 1579 legde de Unie van Utrecht de basis voor een nationale defensie toen de opstandige Nederlandse gewesten besloten tot

bezwaren. De inwoners van Utrecht hadden de voorkeur voor een linie in de Gelderse Vallei.

De Hollanders ontwikkelden daarna plannen voor een eigen 'Hollandse Waterlinie', die grotendeels buiten de provincie van Utrecht om liep. Uiteindelijk werd dit een keten van inundaties en vestingsteden tussen Gorinchem, Nieuwpoort, Schoonhoven, Oudewater, Woerden, Nieuwersluis, Weesp, Naarden en Muiden. Op strategische plaatsen werd de linie versterkt met extra aarden werken (schansen). In 1672 werd de linie voor het eerst getest, waarbij een sterk Frans leger er niet in slaagde om er doorheen te komen. Omdat er toch zwakke plekken in de linie werden onderkend, verschoof deze eind achttiende eeuw richting Utrecht en Culemborg. In 1795 bleek de linie echter niet bestand tegen strenge vorst die zelfs de grote rivieren deed bevriezen. De eerder door Utrecht bepleite linie in de Gelderse Vallei zou er in de achttiende eeuw

Vestingstad OHW Woerden



overigens ook komen, als bufferlinie voor de Hollandse Waterlinie. De vijand diende hier zodanig opgehouden te worden dat het leger voldoende tijd had om de inundaties voor de hoofdlinie op orde te brengen.

VESTINGSTEDEN EN SCHANSEN

De Oude Hollandse Waterlinie leunde nog sterk op vestingsteden. De liniesteden waren stervormige bolwerken met grachten en bastions. Daartussen lagen op strategische plekken veldschansen. Dit waren aarden werken, voorzien van bastions en een gracht, maar zonder bebouwing. Het waren primitieve forten, bedoeld voor tijdelijke bezetting in tijden van oorlog. De soldaten verbleven op het middenterrein in tenten. Ook de 'forten' in de Oude Hollandse Waterlinie - zoals fort Krupin en fort Oranje bij Woerden - waren in feite schansen. Omdat de Oude Hollandse Waterlinie grotendeels buiten de provincie om liep, vinden we in Utrecht zelf relatief weinig sporen. Vestingstadjes als Schoonhoven en Nieuwpoort en werken als

VERDEDIGING GERICHT OP FRANKRIJK

Ook na de nederlaag van Napoleon bleef de verdediging gericht op Frankrijk. Wel werd de Waterlinie naar het oosten opgeschoven, dwars door de provincie Utrecht. Dit plan was al tijdens de Franse periode door ingenieur Cornelis Krakenhoff in samenspraak met keizer Napoleon ontwikkeld. Niet alleen zou de belangrijke stad Utrecht zo binnen de linies worden gehouden, de inmiddels wel zeer grillig verlopende linie werd hiermee ook rechtgetrokken en verkort en dus beter verdedigbaar.

de Wierickerschans en de Woerdense Verlaat (sluis) liggen net buiten de grenzen. Restanten van de verdedigingswerken in Utrecht vinden we vooral in het westelijke veengebied, mede dankzij enkele recente grenswijzigingen. Hieronder bevinden zich delen van de vestingen van Oudewater en Woerden, die vanouds de IJssel- en Oude Rijnaccessen bewaakten en weer binnen de provinciegrenzen vallen. Oostelijk van Woerden werden in 1748 de forten Oranje en Krupin aangelegd. Fort Oranje is inmiddels door de bebouwing opgeslokt, maar de contouren ervan zijn nog in de stedelijke uitbreiding te zien. Zuidwaarts van Woerden lag de brede, niet inundeerbare stroomrug van Linschoten, die tussen 1792-1796 werd afgesloten met de Linie van Linschoten: een liniewal met bastions en een gracht, die nog zichtbaar in het landschap ligt. Ten westen van Oudewater behoren de Goejanvervellesluis en de Prinsendijk tot bijzondere relictten. Bij Nieuwersluis werden in 1745 aan beide zijden van de Vecht verdedigingswerken aangelegd om de damsluis in de Vecht te bewaken. Ook



Fort Spion bij Loosdrecht in veengebied dat midden in de as van een dijk ligt, met dijk die om het fort buigt

deze werken zijn nog aanwezig. Verder liggen er nog enkele restanten van aarden werken of schansen, die ooit strategische locaties moesten beschermen. De meeste zijn echter verdwenen of opgenomen en getransformeerd in de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Na de nederlaag van Napoleon in 1815 werden de Noordelijke en Zuidelijke Nederlanden met elkaar verenigd. De landsverdediging moest opnieuw worden georganiseerd. De plannen van Krayenhoff voor een verbeterde linie werden door koning Willem I overgenomen. Tussen Nieuwersluis en Vreeswijk zou een nieuwe verdedigingslinie komen langs de Vecht en de Vaartse Rijn. Hiermee werd het tracé van de oude Utrechtse linie gevolgd. De nieuwe linie werd aanvankelijk ook weer Utrechtse Waterlinie genoemd. De hoofdweerstandslinje liep tot de vestingwallen van de stad Utrecht. Wel diende de moeilijk inundeerbare stroomrug ten oosten van Utrecht extra te worden beveiligd met een ring van nieuwe verdedigingswerken.

WAAIERSLUIJ VAN JAN BLANKEN

Een belangrijke technologische vernieuwing die te danken is aan de Hollandse Waterlinie is de waaiersluis van Jan Blanken. Dankzij deze vinding, die in de Franse Tijd werd ontwikkeld, konden sluisdeuren gemakkelijk tegen de stroom in worden dichtgedraaid. Dit maakte het inunderen een stuk efficiënter en sneller. In de Nieuwe Hollandse Waterlinie is een aantal belangrijke sluizen van dit systeem voorzien, onder andere de inlaatsluis bij Vreeswijk, die gedeeltelijk bewaard is gebleven.



Standaard type langerekt betonnen fort van de SvA, met goed zichtbare fort kenmerken

SCHANSFORTEN

De eerste generatie forten in de Nieuwe Hollandse Waterlinie - de nieuwe forten tussen Nieuwersluis en Vreeswijk - waren aanvankelijk ook aarden werken. Enkele bestaande schansen uit de Oude Hollandse Waterlinie werden in de nieuwe linie opgenomen en verbeterd, zoals Fort Hinderdam, Fort Spion en Fort Kijkuit ten oosten van de Vecht, Fort Nieuwersluis en de schansen bij Vreeswijk en 't Spoel aan de Lek. Nieuwe schansforten ten oosten van Utrecht waren De Klop, De Gagel, Blauwkapel, Biltstraat, Vossegat en Jutphaas. Uitzondering vormden de vier Lunetten die op de Houtense Vlakte werden gebouwd. Dit waren maanvormige werken voorzien van zware bakstenen muren en flankkazematten.

Door de Belgische Opstand (1830-1839) kwam het werk aan de Hollandse Waterlinie stil te liggen. De opstand eindigde met de afscheiding van de Zuidelijke Nederlanden. Hierna diende het Koninkrijk zich opnieuw op haar defensie

te oriënteren. De verantwoordelijkheid voor de verdedigingswerken in de Zuidelijke Nederlanden viel weg. De landsverdediging werd geconcentreerd in een buitenring van vestingen langs de Maas en de IJssel. De binnenring, de Hollandse Waterlinie, diende aanzienlijk te worden versterkt. In de jaren veertig van de negentiende eeuw volgde een eerste fase van uitbreiding en versterking, onder meer door aanleg van werken rond het Lek-acces.

VESTINGWET VAN 1874

Tussen 1860 en 1870 veranderden de machtsverhoudingen in Europa met de opkomst van het Duitse keizerrijk. Na de vernietigende overwinning van de Duitsers op de Fransen in 1870 was duidelijk wie de nieuwe baas in Europa was. Nederland besloot hierna zijn verdedigingssysteem te reorganiseren. De buitenste gordel vestingsteden werd opgeheven en de verdediging werd geconcentreerd in het centrum van het land rond de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Dit werd vastgelegd in de Vestingwet van 1874. Als 'reduit' zou een nieuwe binnenste linie worden aangelegd: de Stelling van Amsterdam. Daarnaast werd de krijgsmacht uitgebreid met een mobiel veldleger, verspreid over tientallen nieuwe kazernes. Verder hield Nederland vast aan een strikte neutraliteit. Deze neutraliteit had nog succes in 1914, maar niet meer in 1940. De op Duitsland georiënteerde periode eindigde met de capitulatie van de Duitsers in 1945.

TORENFORTEN

Na 1840 werden de ‘forten’ in de Nieuwe Hollandse Waterlinie aanmerkelijk versterkt. De schansen werden voorzien van gemetselde redoutes (bomvrije wachtverblijven voor soldaten), remises (munitieopslag) en geschutopstellingen. Nieuwe forten werden gebouwd bij Nieuwersluis en Tienhoven. Meest in het oog springend uit deze periode zijn de torenforten. Op de middenterreinen van de forten De Klop en Nieuwersluis (langs de Vecht) en Honswijk en Everdingen (de nieuwe forten langs de Lek) verzezen bomvrije wachttorens van enkele verdiepingen hoog, die deze rivieren volledig controleerden.

KAZERNEFORTEN

Bij de mobilisering tijdens de Frans-Duitse oorlog kwamen allerlei tekortkomingen van de verdedigingslinie aan het licht. De inundaties gingen te langzaam, de torenforten bleken te kwetsbaar door de toegenomen vuurkracht van het geschut en er was te weinig onderkomen op de forten voor soldaten en munitie. De forten werden voorzien van grote bomvrije kazernes en munitiemagazijnen, afgedekt met dikke lagen aarde. De bomvrije wachttorens werden afgetopt en omringd door aangeaarde kazerneverblijven (contrescarps). Rond Utrecht werd een tweede fortenring aangelegd om de Houtense Vlake te beveiligen, waaronder de grootste werken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie: de forten Vechten en Rijnauwen. De andere forten waren Ruigenhoek, Voordorp, Hoofddijk en ‘t Hemeltje. Door de toegenomen draagwijdte van het geschut was de eerste fortenring te dicht bij de stad komen te liggen. Hierbij werd ook de hoofdweerstandslijn verlegd

naar een aantal kades achter de Vecht, de binnenste fortenring rond Utrecht en een nieuw inundatiekanaal ten oosten van de Vaartse Rijn. Dit soort aanpassingen waren op lokaal niveau ook belangrijk. Zo maakte dit rond 1930 de bouw van de Utrechtse wijk Hoograven mogelijk (toen Jutphaas). Tenslotte werd het Lekacces versterkt met een drietal kleinere forten. Enkele forten werden met elkaar verbonden door een gedekte gemeenschapsweg: een weg achter een wal waar troepen zich ongehinderd en ongezien konden verplaatsen. Een fraai voorbeeld is de gedekte gemeenschapsweg tussen fort Honswijk en het Werk aan de Korte Uitweg.

KANALISATIE VAN DE KROMME RIJN

De werken voor de waterlinies reikten soms tot ver buiten die linies. Om de inundaties rond het moeilijk inundeerbare gebied van de Houtense Vlake sneller te laten verlopen werd in de periode 1867-1871 de gehele Kromme Rijn gekanaliseerd. Bij Wijk bij Duurstede kwam een nieuwe inlaatsluis om water uit de Lek in te laten, de smalle stroom werd aanzienlijk verbreed en voorzien van sluizen bij Cothen en Werkhoven en een tweetal meanders werd afgesneden. De kosten hiervan waren hoog, maar aangezien een volledige inundatie soms vier weken in beslag nam kon een bekorting van twee weken beslissend zijn voor het al of niet vallen van de linie.

VERSPREIDE STELLINGEN

Met de toenemende kracht van het geschut, met name door de introductie van de brisantgranaat die enorme bressen kon slaan in de gemetselde verdedigingswerken, nam de kwetsbaarheid van de waterlinies sterk toe. Bij de mobilisaties van



Loopgraaf van de Grebbelinie

1914 kregen de forten in de Nieuwe Hollandse Waterlinie dan ook een andere functie. Als artillerievesting waren ze onbruikbaar geworden. Voortaan zouden ze als steunpunt voor een dynamisch veldleger moeten dienen. Tussen de forten werden de linies versterkt met verspreide gevechtsstellingen in de vorm van loopgraven, betonnen voorposten, groepsschuilplaatsen, mitrailleurkazematten en tankversperringen. In de aanloop naar de Tweede Wereldoorlog kwamen daar nog meer betonnen werken bij, variërend van een eenzame kazemat ter verdediging van een weg of sluisje, tot complete batterijen die een belangrijk acces moesten

HET SUCCES VAN DE WATERLINIES

Nadat de Oude Hollandse Waterlinie in 1672 succesvol bleek te zijn, werd de verbeterde waterlinie in de achttiende eeuw nog een aantal malen in gereedheid gebracht. Alleen

de laatste maal – in 1794/'95 – werd het ook daadwerkelijk beproefd. Dankzij de strenge vorst wandelde de Franse generaal Pichegru toen met zijn leger dwars door de linies heen. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is driemaal in stelling gebracht (1870, 1914 en 1940, met gedeeltelijke inundaties), maar heeft nooit daadwerkelijk onder vuur gelegen en heeft zijn nut als verdedigingswerk dus niet kunnen bewijzen. Toch zijn historici het erover eens dat dit gigantische werk niet voor niets is geweest. De linie heeft zeker een grote preventieve waarde gehad en heeft bijgedragen aan het succes van de gevoerde neutraliteitspolitiek van Nederland tussen 1840 en 1940.

bestrijken. Belangrijke ‘bunkercomplexen’ zijn de werken bij Griffensteyn, een voorpost tussen Utrecht en De Bilt, het werk aan de Groeneweg bij Honswijk en de strook met betonnen kazematten tussen de forten Vechten en Rijnauwen. De complexen tellen zowel werken uit de Eerste als uit de Tweede Wereldoorlog.

STELLING VAN AMSTERDAM

De Frans-Duitse oorlog veranderde de machtsverhoudingen in Europa ingrijpend. Bovendien waren de militaire inzichten aan het veranderen. Het instandhouden van een verdedigingslijn door middel van vestingsteden stond al enige tijd ter discussie. Door ontginning van de oostelijke veenmoerassen en de komst van moderne verkeerssystemen werd zo'n lange linie sowieso steeds moeilijker te verdedigen. Uiteindelijk werd besloten de ring van vestingsteden op te heffen en de hoofdverdediging te concentreren op de

Hollandse Waterlinie. Dit werd vastgelegd in de Vestingwet van 1874. Buiten de linie werden nieuwe garnizoenssteden aangewezen met nieuwe kazernes voor de huisvesting van een mobiel veldleger. Binnen de Hollandse Waterlinie zou een tweede linie worden aangelegd als ‘centraal reduit’, waar een leger zich zou kunnen terugtrekken als de eerste linie mocht vallen. Dit werd de Stelling van Amsterdam: een tweede, door forten versterkte waterlinie. Vanwege de toegenomen draagwijdte van het geschut werd de stelling op ruime afstand van de hoofdstad ingericht. Hierdoor ontstond een verdedigingsring van 135 kilometer lengte. Een deel van deze ring loopt door het noordelijke deel van de provincie Utrecht, in de gemeenten De Ronde Venen.

UITGEREKT, BETONNEN FORTEN

Het eerste fort van de Stelling van Amsterdam was fort Abcoude (1886). Dit toonde nog veel overeenkomsten met de nieuwe forten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Inmiddels was een nieuw projectiel, de brisantgranaat, verschenen. Deze zou grote bressen in het metselwerk van de forten slaan. Daarom werd een nieuw, minder kwetsbaar type fort ontworpen: laag en langgerekt, uitgevoerd in beton en voorzien van stalen geschutskoepels. In de provincie Utrecht zijn Fort bij Uithoorn, Fort Waver-Amstel en Fort Nigtevecht in deze vorm uitgevoerd. Fort Botshol en het Fort Aan de Winkel zijn nooit verder gekomen dan aarden werken.stalen geschutskoepels.



Fort Amstelhoek in de Stelling van Amsterdam

NAVO-BONDGENOOTSCHAP

Na de Tweede Wereldoorlog werd de neutrale status verlaten en nam Nederland deel in het NAVO-bondgenootschap. Het vijandbeeld verlegde zich naar 'de Russen'. Dit betekende dat we betrokken werden in de Koude Oorlog en dat ons verdedigingssysteem een sterk Amerikaans stempel kreeg. De defensie kreeg een internationaal karakter. Toch werd nog eenmaal een waterlinie ingericht: langs de rivier de IJssel, die deel moest gaan uitmaken van een Westeuropees verdedigingssysteem. Maar al snel werd de definitieve verdedigingslinie opgeschoven richting Het IJzeren Gordijn. De rol van de technisch achterhaalde waterlinies was definitief uitgespeeld.

Werk aan de Waalse Wetering bij Tull en 't Waal.



3.6 INFRASTRUCTUUR OP DE ACCESSEN

De waterlinies hadden niet alleen een directe, maar ook indirecte invloed op het landschap. De linies dienden onze nationale veiligheid en daarvoor moesten andere belangen wijken. Ruimtelijke ingrepen in de buurt van de linies moesten ter goedkeuring worden voorgelegd aan het Ministerie van Oorlog. Dit gold vooral bij de aanleg van nieuwe infrastructuur, zoals wegen en spoorlijnen, die meestal zijn aangelegd op verhoogde zandlichamen, maar ook bij grote kanalen en hun dijken. Nieuwe infrastructuur betekende nieuwe accessen, onderbreking van de vrije schootsvelden, of frustratie van de inundaties. Het ministerie kon eisen stellen aan de ingrepen of ze tegenhouden. Soms kon de Waterlinie worden aangepast aan noodzakelijke ruimtelijke ingrepen. Zelfs op de ontwikkeling van de Nederlandse luchtvaart hebben de waterlinies invloed gehad.

SPOORWEGEN

De bouwers van spoorlijnen kregen als eerste met de waterlinies te maken. Rond het spoorwegknooppunt Utrecht moesten diverse problemen worden opgelost. Omdat men nieuwe accessen probeerde te vermijden werd nieuwe infrastructuur zo mogelijk over bestaande accessen aangelegd. Zo moest de Rijnspoorweg (Utrecht-Arnhem, 1844) zich net als de uitvalswegen naar Bunnik en Houten tussen de vier Lunetten op de Houtense Vlake doorwringen, zodat de spoorlijnen vanaf de Lunetten goed te controleren waren. De Staatsspoorlijn Utrecht-Den Bosch (1868) moest door dezelfde flessenhals heen alvorens naar het zuiden af te buigen. De spoorlijn vanaf station Utrecht Maliebaan diende vóór Lunetten op deze

Hoogtepunten:

- *Systeem van hoofdweerstandslijn, inundatiekommen en accessen.*
- *Zolang de Waterlinie in werking is, wordt nieuwe infrastructuur bij de bestaande accessen gelegd.*
- *Na buiten-werking-stelling zoekt nieuwe infrastructuur zijn eigen weg.*
- *Forten die aangepast zijn voor de nieuwe infrastructuur.*
- *Nieuwe verdedigingswerken ten behoeve van de nieuwe infrastructuur.*

sporen aansluiten.

De bundel infrastructuur die over de Houtense vlakte liep werd tussen 1867-1870 extra beveiligd met de aanleg van de forten Rijnauwen en Vechten. In 1877 kwam als extra beveiliging van de spoorlijn en de (toenmalige) Rijksweg naar Houten en Culemborg nog fort ‘t Hemeltje gereed.

Eenzelfde situatie deed zich voor bij fort Blauwkapel, waar de Hollandse IJzeren Spoorwegmaatschappij (Hilversum-Maliebaan, 1874) en de Centraal Spoormaatschappij (Utrecht-Amersfoort, 1863) elkaar kruisten. Deze spoorlijnen konden door fort Blauwkapel worden bestreken. Een probleem vormde wel de verbindingsboog tussen beide spoorlijnen aan

 fort nabij nieuwe infrastructuur

 fort

 spoorweg voegt zich naar de hwl

 rijweg voegt zich naar de hwl

 Amsterdam Rijnkanaal voegt zich naar de hwl

 rijweg voegt zich niet naar de hwl

 nieuwe hoofdweerstandslijn

 oude hoofdweerstandslijn

 verschuiven hoofdweerstandslijn

 stroomrug als acces

 acces

 stedelijk gebied

 inundatiegebied

 niet te inunderen gebied

 rivier

 grens voormalig nationaal landschap NHW

 grens voormalig nationaal landschap SvA

 grens provincie Utrecht





Natuurparadijs op Fort 't Hemeltje, met vlinders, bloemen en vleermuizen

de kant van het fort. Hiervoor moest in 1921 een bastion van het fort worden gesloopt. In 1870 werd op enige afstand fort Voordorp aangelegd, vanwaar de spoorlijn Utrecht-Amersfoort extra onder vuur kon worden genomen.

Een heel ander probleem vormde de spoordijk naar de brug over de Lek bij Culemborg. Deze lag net buiten de linie. Een oprukkende vijand werd door de hoge spoordijk aan het oog onttrokken. Onder meer om deze zwakte te compenseren werd in de Eerste Wereldoorlog het werk aan de Groeneweg aangelegd, als vooruitgeschoven stelling. Deze werd in de aanloop naar de Tweede Wereldoorlog nog versterkt.

Omdat de Stelling van Amsterdam veel later werd aangelegd, moest de locatie van de versterkingen hier worden aangepast aan de reeds aanwezige spoorlijnen. Fort Abcoude bestreek zowel de spoorlijn Utrecht-Amsterdam als de straatweg Utrecht-Amsterdam langs de Angstel. De aanvragers van een concessie voor een net van lokaalspoorlijnen (de zogeheten

Haarlemmermeerlijnen) tussen Utrecht, Amsterdam en Leiden kregen met de Stelling van Amsterdam te maken. In de provincie Utrecht gold dat voor de lokaalspoorlijn Nieuwersluis-Uithoorn en een zijtak van Uithoorn naar Nieuwveen (1915). Deze spoorlijn liep dwars door het inundatiegebied van de Mijdrechtse polder en kruiste de Stelling van Amsterdam bij Uithoorn via een spoorbrug over de Amstel. Spoorbrug en spoorlijnen werden bewaakt door fort Uithoorn, dat daar reeds lag ter bescherming van de Amstel en een inundatiesluis. Station Uithoorn kreeg een buitensporig groot emplacement, dat in tijden van mobilisatie kon worden gebruikt voor de aanvoer van materieel en manschappen. Het Ministerie van Oorlog werkte opvallend mee met de meeste spoorwegplannen. Maar een goed spoorwegnet was dan ook van groot militair belang.

DE VESTINGWET

De Vestingwet van 1874 betekende niet alleen dat de Nieuwe Hollandse Waterlinie verder werd versterkt - met onder andere nieuwe forten rond Utrecht - maar ook dat met het introduceren van een mobiel veldleger de spoorwegen een groot militair belang kregen. De strategische betekenis van de stad Utrecht als nationaal spoorwegknooppunt met zijn dubbele rij forten nam enorm toe. Utrecht kreeg er een aantal grote kazernecomplexen bij en werd de grootste garnizoenstad van Nederland.

KANALEN

In 1892 werd het nieuwe Merwedekanaal geopend. Het verving de verouderde Keulse



Fort Everdingen

Vaart, die via de Vecht en het Zederikkanaal liep. Het tracé van het Merwedekanaal was lang punt van discussie, want ook een kanaal door de Gelderse Vallei naar de Rijn had veel voordelen. Uiteindelijk werd mede uit militaire overwegingen gekozen voor een verbeterde Keulse Vaart via Gorinchem. Dit traject was langer, maar lag wel achter de Nieuw Hollandse Waterlinie. Het nieuwe kanaal kruiste ook de Stelling van Amsterdam tussen Abcoude en Nigtevecht. Hier werd fort Nigtevecht zo gepositioneerd dat het zowel het kanaal zelf als de sluizen tussen het kanaal en de Vecht bij Nigtevecht bestreek.

In de jaren dertig van de vorige eeuw laaide een oude discussie weer op bij de aanleg van het Amsterdam-Rijnkanaal, ter vervanging van het te krappe Merwedekanaal. Opnieuw waren er sterke argumenten om het nieuwe kanaal via de Gelderse Vallei te laten lopen. Uiteindelijk werd het een nieuw tracé tussen Utrecht en Wijk bij Duurstede met een aftakking naar de Lek (Lekkanaal). Die nieuwe tracé's zouden de

Hollandse Waterlinie kruisen, die toen ten zuiden van Utrecht langs het Merwedekanaal (oude Vaartse Rijn) liep. Door de weerstandslin op te schuiven naar het nieuwe Lekkanaal werd de laatste binnen de linies gebracht. Pal voor de afsplitsing Lekkanaal werd in het Amsterdam-Rijnkanaal in 1937 een 'plofsluis' gebouwd. Dit was een grote betonnen bak gevuld met zand en grind, die over het kanaal heen lag en in geval van nood opgeblazen zou kunnen worden. Zo werd niet alleen dit kanaal afgesloten, maar tevens verhinderd dat de achterliggende inundatiekom via het kanaal zou leeglopen. De plofsluis is nooit gebruikt, maar bestaat nog en is een van de meest curieuze werken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.



Plofsluis bij Nieuwegein

WEGEN

Een bescheidener uitvoering van de plofsluis is de 'plofduiker', die werd aangebracht onder het viaduct over de Kromme Rijn in de nieuwe randweg ten oosten van Utrecht (de huidige Waterlinieweg). Hiervan zijn nog restanten

aanwezig. De nieuwe randweg was een uitvloeisel van het verbeterde Rijkswegenplan uit 1938 voor een net van nieuwe autowegen. De randweg moest de nieuwe Rijksweg 12 verbinden met Rijksweg 25 naar De Bilt. Deze randweg - Rijksweg 22 genoemd - kwam op speciaal verzoek van het Ministerie van Oorlog binnen de waterlinie te liggen. Rijksweg 25 van Utrecht naar De Bilt was een van de drukste wegen van ons land. Maar ook een belangrijk acces dat werd afgesloten door het Fort aan de Biltstraat. Sinds de bouw van het fort was het verkeer om het werk heen geleid via een smalle kronkelweg. Met de toename van het autoverkeer werd de situatie op deze toch al drukke verbinding onhoudbaar, zeker omdat hier ook de tram naar Zeist nog reed. Alternatieve verbindingen waren er dankzij de waterlinie eigenlijk niet. Daarom werd in 1930 het fort aan de Biltstraat gedeeltelijk ontmanteld, zodat een nieuwe weg dwars door het fort kon worden getrokken. Ter compensatie werd het fort uitgerust met extra mitrailleurkazematten



Fort de Bilt doorsneden door de Biltstraat

en de stelling van Griffestein - een voorlinie aan weerszijden van Rijksweg 25 - versterkt.

De nieuwe Rijksweg 12 (Den Haag- Arnhem) werd in de jaren dertig van de vorige eeuw aangelegd. Het tracé werd ten zuiden van Utrecht ook door het reeds bestaande acces van de Houtense Vlakte geperst, pal naast de spoorlijn Utrecht-Arnhem. Dit acces werd bewaakt door de grote forten Vechten en Rijnauwen, die bovendien onderling verbonden waren door een infanteriestelling bestaande uit loopgraven en betonnen groepsschuilplaatsen en kazematten. De A2 werd verder ruim achter de Vecht in het veen aangelegd, dus niet op de bestaande stroomrug. Hiertoe werd de slappe veenlaag weggegraven en vervangen door een zandlichaam. Het noordelijke deel van de A2 werd pas in de jaren vijftig van de vorige eeuw voltooid. Voor de kruising met de Stelling van Amsterdam waren toen geen militaire werken meer nodig. Pal ten westen van de A2 ligt het nooit voltooide Fort aan de Winkel.

Met de uitvoering van de nieuwe Rijksweg tussen Amsterdam, Utrecht en Den Bosch - de huidige A2, toen Rijksweg 26 - werd ook reeds in de jaren dertig van de vorige eeuw een aanvang gemaakt. Deze lag op Utrechts gebied geheel achter de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De weg kruiste deze pas ten zuiden van Vianen, waar een coupure in de Diefdijk gemaakt moest worden. Deze coupure kon worden afgesloten met metalen deuren die via een hijsinstallatie omhoog en omlaag konden worden geschoven. Bij een recente verbreding van de A2 is deze curieuze installatie verwijderd.

NIEUWE INFRASTRUCTUUR

De buitenwerkingstelling van de waterlinies betekende een grotere vrijheid voor de wegenplanners. De gevolgen zijn ook hier het beste rond Utrecht te zien. De A27 loopt nu dwars door de dubbele fortengordel van Utrecht heen, evenals de nieuwe Noordelijke Rondweg om Utrecht. De op- en afritten en de aansluiting met de A28 lopen soms rakelings langs de forten zoals bij Fort Blauwkapel. Dat wil niet zeggen dat de aanleg nu zonder problemen kan verlopen, zoals de strijd rond de aanleg van de A27 bij Amelisweerd in de jaren tachtig van de vorige eeuw heeft laten zien. Dankzij die strijd is de fortenbiotoop rond Rijnauwen redelijk intact gebleven. De Hollandse Waterlinie is UNESCO werelderfgoed, met hoge natuur- en cultuurwaarden. Zo vormt zij op heel andere wijze dan oorspronkelijk opnieuw een barrière voor de aanleg van nieuwe infrastructuur.

LUCHTVAART (SCHIPHOL)

De opkomst van de luchtvaart had uiteraard een groot effect op de waterlinies en luidde uiteindelijk hun definitieve einde in. Toch hebben de waterlinies in elk geval in één opzicht ook grote invloed gehad op de Nederlandse luchtvaart. In 1910 werden in Nederland de eerste aerodromes (vliegvelden) geopend in Gilze Rijen, Ede en Soesterberg. Dat vliegen grote militaire consequenties zou hebben, zag men bij het Ministerie van Oorlog goed in. In 1913 richtte de landmacht een luchtvaartafdeling op (LVA), die zich vestigde in Soesterberg. Hier werd de bestaande particuliere 'vliegheide' aangekocht. Soesterberg ontwikkelde zich in de jaren hierna

tot het toentertijd belangrijkste vliegveld van Nederland. Voor het beoefenen van vliegsport was een open terrein op stevige ondergrond nodig. Daarom lagen de eerste vliegvelden allemaal op heideterreinen in het zuiden en oosten van ons land. De zompige veenbodems in het westen waren niet geschikt. Het Ministerie van Oorlog wenste echter een vliegveld achter de waterlinies en binnen de Stelling van Amsterdam. Dat is de reden dat in 1916 op de stevige zeeklei van de Haarlemmermeerpolder, nabij fort Schiphol, een vliegstrip met een aantal loodsen werd aangelegd. Ondanks dit schuchtere begin is Schiphol uitgegroeid tot een van de grootste luchthavens van Europa.

VERKEERSVLIEGVELD VOOR UTRECHT

Na de Eerste Wereldoorlog werden de eerste lijndiensten voor personenverkeer geïntroduceerd. De eerste vliegtuigmaatschappij in Nederland was in 1919 de COBOR met een lijndienst naar Londen vanaf Soesterberg. Het werd echter geen succes. De militaire functie van het vliegveld liet zich slecht combineren met het personenverkeer. Een jaar later begon de KLM - opgericht door de zakenman Albert Plesman - met vluchten op Londen vanaf Schiphol. Niet Soesterberg, maar Schiphol zou zich tot nationale (verkeers)luchthaven ontwikkelen. Een paar jaar later tekenden Berlage en Holsboer in hun uitbreidingsplan voor Utrecht een vliegveld aan de oostkant van de stad, ervanuitgaande dat de Waterlinie zou worden opgeheven. Dat gebeurde echter niet. Een eigen verkeersvliegveld voor Utrecht was daarmee van de baan.

3.7 GESTUURDE VERSTEDELIJKING

De waterlinies legden strenge beperkingen op aan het ruimtegebruik. Berucht is de zogeheten Kringenwet uit 1853, die erop toe moest zien dat vrije zicht- en schootsvelden rond de forten werden gehandhaafd. Dergelijke voorschriften golden overigens tot 1874 ook voor de vrije velden rond de Nederlandse vestingsteden. De werkelijke impact van de waterlinies bleek na de opheffing ervan, met name bij de stad Utrecht. Toen de Waterlinie in haar achtertuin werd opgeheven, kon de stad hier naar hartelust gaan uitbreiden. De werken van de waterlinies gingen hierna een ongewisse toekomst tegemoet en werden verwaarloosd. Tot de waterlinies werden herontdekt als waardevolle structuren waar zich allerlei nieuwe stedelijke, recreatieve en natuurfuncties kunnen ontwikkelen.

KRINGENWET

In 1853 werd een nieuwe Kringenwet van kracht om de vrije schootsvelden rond de forten veilig te stellen. Rond ieder fort lagen drie concentrische ringen waarvoor strenge bouwvoorschriften golden. Binnen de eerste ring, op een maximale afstand tot driehonderd meter van de fortgrens, mocht alleen in hout worden gebouwd, zodat de obstakels in alarmsituaties snel konden worden gesloopt of desnoods platgebrand. In de middelste ring (tot zeshonderd meter) mochten alleen bepaalde delen (onderbouw, schoorsteen) in steen worden gebouwd. In de buitenste kring, tot duizend meter, mochten alle obstakels - gebouwen, bomen etc. - in tijd van oorlog zonder meer geruimd worden.

Hoogtepunten:

- *Verstedelijking gaat dominant in westelijke richting, achter de hoofdweerstandslijn blijvend.*
- *Een beperkte verstedelijking oostwaarts na afschaffing van de Waterlinie, vervolgens weer dominant westwaarts vanwege de waardevolle groenbuffer.*
- *Oprukkend recreatief gebruik in het niet verstedelijkte linielandschap rond Utrecht (verstedelijking met de picknickmand).*
- *Forten als rustpunten binnen de drukker wordende omgeving.*

Door de aanwezigheid van inundatiekommen en vrije schootsvelden lag er in aansluiting op de hoofdweerstandslijn naar het oosten toe een brede, zeer dunbevolkte, relatief open zone van akkers, plassen en weidegebied. Voor de nederzettingen langs de waterlinie betekende dit dat uitbreiding in oostelijke richting lange tijd taboe was. De stedelijke uitbreidingen richtten zich in het begin vaak noord- of zuidwaarts (op de hogere oeverwallen) en later ook westwaarts het veengebied in. Nu waren de drassige gebieden aan de oostzijde ook niet direct voor de hand liggende bouwlocaties. Anders was dat voor de stad Utrecht, waar de Houtense vlakte in principe een aantrekkelijke bouwlocatie was. Maar door de dubbele fortenring in haar oostelijke achtertuin, kon de stad hier nauwelijks uitbreiden.



STEDELIJKE UITBREIDINGEN ROND UTRECHT

Als vestingstad was de rol van Utrecht al in de achttiende eeuw uitgespeeld. De opname van de stad binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie veranderde daar niets aan. Hoewel de hoofdweerstandslijn aanvankelijk nog langs de Vecht en via de Utrechtse vestingwallen en de Vaartse Rijn liep, was de eigenlijke verdediging verplaatst naar de eerste fortengordel buiten de stad. Onder burgemeester van Asch van Wijck werd na 1830 begonnen met de sloop van de stadswallen. Deze werden deels omgetoverd in een stadswandelpark naar ontwerp van Jan David Zocher. Hierna begon de kolonisatie van het buitengebied langzaam op gang te komen. Bij de modernisering van de Waterlinie na 1870 werd de hoofdweerstandslijn definitief verplaatst naar de eerste fortenring. Ondertussen kwam een tweede fortenring rond Utrecht gereed. Rond 1910 was het gebied tussen de stadssingel en de waterlinie voor een groot deel volgebouwd met zowel volks- als villawijken (Wittevrouwen en Oudwijk, Wilhelminapark). Ook in het noorden (Vogelenbuurt, Ondiep) en westen (Lombok) was de gemeentegrens bereikt. In het zuiden was weinig ruimte. Bij Rotsoord lag de grens met Jutphaas. Door annexatie van een deel van deze gemeente kon worden begonnen met de bouw van Rivierenwijk. Door annexatie van een deel van de gemeente Oudenrijn kon in het westen Oog In Al worden gebouwd. In het noorden bouwden de gemeenten Zuilen en Maartensdijk (Tuindorp) nieuwe woonwijken tegen Utrecht aan. In het Zuiden bouwde Jutphaas in Hoograven. Pas in 1954 zouden deze wijken door Utrecht worden geannexeerd. Utrecht kenmerkte zich daarom door een langgerekt noord-zuid profiel.



Schootsvelden langs Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam

De bouw aan oostelijke zijde lag niet helemaal stil. De Hollandse Waterlinie is een aantal malen in oostwaartse richting bijgesteld. Zoals gezegd verschoof de weerstandslijn rond Utrecht na 1870 naar de binnenste fortenring, waarbij de forten onderling werden verbonden door kades met een gedekte gemeenschapsweg en inundatiekanalen. Tussen Utrecht en

Vreeswijk werd een nieuw inundatiekanaal en een Geniekade aangelegd op enige afstand van de Vaartse Rijn. In de jaren dertig van de vorige eeuw, toen reeds sprake was van opheffing van de linie, werden kade en kanaal opgeschoven richting het huidige Lunetten. De oude Geniekade werd geslecht en bebouwd. Dit verklaart de langwerpige structuur van oud Hoograven, met de zeer lange Julianaweg op de plaats van de geslechte kade. De voorlopige opheffing van de Kringenwet in 1951 - en

Fort Lunet bij Lunetten in Utrecht



de annexatie van een deel van de gemeente Jutphaas - gaf ruimte voor de ontwikkeling van Nieuw Hoograven. De definitieve afschaffing van de Kringenwet in 1963 gaf ruimte voor verdere stedelijke uitbreiding. In de voormalige Johannapolder verrezen de eerste gebouwen van het nieuwe universiteitscentrum De Uithof; het voormalige fort Hoofddijk werd ingericht als botanische tuin. Tussen stad en Uithof verrezen een kantoorpark (Rijnsweerd Noord) en een villawijk voor professoren (Rijnsweerd Zuid). De overgang tussen de negentiende-eeuwse bebouwing van het Wilhelminapark en de moderne invulling van Rijnsweerd en de Uithof daar onmiddellijk achter is erg scherp.

Ten noorden van de Biltstraat ontwikkelde zich een schil met typische stadsrandfuncties als volkstuincomplexen en voetbalvelden. Later werd hier de woonwijk Voordorp gebouwd. Aan de zuidoostzijde van de stad verrees de nieuwe woonwijk Lunetten, genoemd naar de daar liggende forten. De noordelijke uitbreidingen in Overvecht werden mogelijk na de annexatie in 1954 door de gemeente Utrecht van een deel van de gemeente Maarsseveen. Door de eerdere opschuiving van de weerstandslijn naar de binnenste fortenring lag het grootste deel van het toekomstige Overvecht al binnen de linie. De voormalige inundatiekades Klopdiijk en Gageldijk vormen nu de noord- en oostgrens en de forten De Klop, De Gagel en Blauwkapel vormden de 'hoekstenen' van de wijk. Een deel van Overvecht Noord alsmede het industrieterrein Overvecht ligt aan de overzijde van de Klopvaart in voormalig inundatiegebied.

STEDELIJKE UITBREIDINGEN BUITEN UTRECHT

De groei van de dorpen langs de Vecht en Vaartse Rijn is vooral noord-zuid en west gericht. Uitbreiding in oostelijke richting werd lang tegengehouden door de Waterlinie. Toen deze werd opgeheven was bouwen in oostelijke richting niet meteen een optie, omdat de terreingesteldheid (veen- en plassengebied) daar niet geschikt voor was. Inmiddels zijn verschillende gebieden in voormalig inundatiegebied getransformeerd tot woonwijken of bedrijventerrein. Tussen Nieuwegein en Houten liggen vooral bedrijventerreinen in grote delen van voormalig inundatiegebied. De A27 heeft hier een nieuwe 'natuurlijke' begrenzing gevormd voor verder

UITBREIDINGSPLANNEN H.P. BERLAGE

Tussen 1920 en 1924 liet de gemeente een aantal uitbreidingsplannen opstellen door de bekende architect H.P. Berlage (van het Amsterdamse Plan Zuid) en directeur Gemeentewerken L.N. Holsboer. De opstellers speculeerden daarbij op annexatie van een deel van de omliggende gemeenten en de opheffing van de waterlinie rond Utrecht. In deze plannen is een deel van de waterlinie omgetoverd tot plantsoenen en zijn forten opgenomen als ankerpunten in een rondweg om Utrecht. Zelfs een vliegveld ter hoogte van het huidige Galgenwaard ontbrak niet in de plannen. Vooralsnog hechtte het Ministerie van Oorlog aan handhaving van het bouwverbod. Zelfs de bouw van stadion Galgenwaard – een werkverschaffingsproject in de jaren dertig van de vorige eeuw – gaf grote problemen.

uitbreiding ten oosten van het Lekkanaal. Een deel van de nieuwbouw in Houten West ligt in een voormalige inundatiekom, evenals recente uitbreidingen in Schalkwijk, Tull en 't Waal. In Maarssen is het gebied tussen de Vecht en de Zogwetering nagenoeg volgebouwd met woonwijken. In de overige gemeenten langs de Vecht valt het bouwen in voormalig waterliniegebied erg mee. Hier zijn de uitbreidingen vooral in het westen gerealiseerd: de zijde waar de nieuwe verkeersaders (spoorlijn, Amsterdam-Rijnkanaal, A2) de richting bepalen, ook in Maarssen (Maarssenbroek).

Een apart geval is Mijdrecht. De uitbreidingen van deze snelgroeiende plaats liggen vrijwel geheel in voormalig inundatiegebied van de Stelling van Amsterdam, evenals de nieuwbouw van Vinkeveen in de polder Groot Mijdrecht.

Vijftig jaar na de formele opheffing van de waterlinies zijn zij met het aanwijzen als UNESCO werelderfgoed en waardevol cultureel erfgoed opnieuw een barrière geworden voor stedelijke uitbreiding. Dit heeft gevolgen voor de opbouw van de hele agglomeratie Utrecht, die aanvankelijk sterk noord-zuid gericht was en na de oorlog vooral in westelijke richting is uitgebreid (Kanaleneiland, Lageweide, Leidsche Rijn). Aan de oostzijde heeft beperkt uitbreiding plaatsgevonden, maar de waardevolle gebieden die hier nu liggen – en waarvan de voormalige Waterlinie een onderdeel is – beperken eveneens een ongebreidelde groei. Hierdoor

ligt aan de oostzijde van de stad Utrecht nu een groene zone, met daarachter een gordel van verstedelijkte dorpen als Bilthoven, Zeist, Bunnik en Houten.



Verdedigingswerken en inundatievelden rond de stad Utrecht

RECREATIEVE GROEI IN DE BUITENGEBIEDEN

Het opheffen van de Hollandse Waterlinie heeft de ruimte geschapen om het drassige veenweidegebied dat ooit deel uitmaakte van de inundaties van de waterlinie om te toveren tot een aantrekkelijk natuur- en recreatiegebied. De recreatie-activiteiten, die deels al op de open plassen aanwezig waren, zijn de laatste decennia sterk toegenomen, met name op de

NOORDERPARK

Het Noorderpark is een herinrichtingsgebied ten noorden van Utrecht. Cultuur- en natuurbescherming, waterberging en recreatie worden gecombineerd. Het gebied omvat beschermde natuurgebieden, zoals de Gagelpolder en de Molenpolder, waar de verschillende stadia van veenvorming zichtbaar zijn. Het gebied omvat veenvlassen, trilvenen, legakkers, pet- en trekaten, alsmede de droogmakerij Bethunepolder, die deels aan de natuur is teruggegeven. Het nederzettingenpatroon met de opstreckende verkaveling is hier nog intact. In het gebied liggen verschillende forten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in hun oorspronkelijke biotoop. Uit de jaren zestig van de vorige eeuw dateert het recreatiegebied de Maarsseveense Plassen. Nieuwe fiets- en wandelroutes maken het 'park' beter toegankelijk, met name ook vanuit de omliggende stedelijke gebieden.

Vinkeveense en Breukeleveense Plassen. Buiten de open plassen zijn delen aangewezen als natte natuurgebieden, die deels niet toegankelijk zijn (bijv. de Botshol) en deels ontsloten zijn door middel van wandel- of fietspaden (Noorderpark).

Na de buiten gebruikstelling van de waterlinies – feitelijk al meteen na de Tweede Wereldoorlog – zijn de forten jarenlang verwaarloosd. De meeste forten bleven nog lang in bezit van Domeinen, sommige werden nog benut door Defensie, bijvoorbeeld als depot. Veel forten stonden leeg, sommige werden gekraakt, andere verhuurd als feestkelder of scoutingonderkomen. Door hun jarenlange geïsoleerde ligging

hebben forten zich kunnen ontwikkelen als kleine natuurparadijsjes. Forten en grachten zijn rijk aan flora en blijken ideale biotopen voor vogels, vlinders, kleine zoogdieren, ringslangen en vleermuizen. Natuurorganisaties als Staatsbosbeheer (vijftien forten in de Nieuwe Hollandse Waterlinie, waaronder Rijnauwen en Vechten) en Natuurmonumenten (sterk vertegenwoordigd in de Stelling van Amsterdam, plus o.a. Kijkuit en Nieuwersluis) hebben veel forten in eigendom. Sommige zijn wel, andere niet toegankelijk. Een deel van deze forten zal ook een recreatieve functie krijgen. Zo heeft het grote Fort Vechten een museale functie en fungeert het als 'Liniecentrum' van de Hollandse Waterlinie.



CULTUURHISTORIE

In de jaren tachtig van de vorige eeuw groeide het bewustzijn dat dit vergeten erfgoed van grote cultuurhistorische waarde was. Er verschenen tentoonstellingen en publicaties, de media besteedde er aandacht aan en zo verschenen de waterlinies op de politieke agenda. Fortenstichtingen en organisaties als Menno van Coehoorn maakten zich sterk voor het behoud van dit oerhollandse erfgoed. De SvA en de NHW vormen samen sinds 26 juli 2021 het Werelderfgoed Hollandse Waterlinies. Nu de waarde ervan wordt erkend, bevinden de waterlinies zich in een fase van transitie. Sommige onderdelen hebben al een passende alternatieve bestemming gekregen. Naast natuur- en landschapsontwikkeling en waterberging, zijn cultuurhistorie, recreatie en toerisme belangrijke functies, evenals economisch hergebruik (bedrijfsruimte, verhuur, evenementenlocatie).evenementenlocatie).

Fort Vechten bij Utrecht nu met museale functie

BEPLANTING OP DE FORTEN

De beplanting van de forten heeft altijd veel aandacht gehad van het Ministerie van Oorlog. De beplanting diende onder meer als camouflage. Vooral toen eind negentiende eeuw de nadruk kwam te liggen op het fort als infanteriestelling werden rond de forten veel snelgroeïende populieren geplant. Eiken- en wilgenhakhout werden gebruikt als brand- en gebruikshout. Ook meidoornhagen worden veel aangetroffen rond forten, vanwege hun ondoordringbaarheid voor de vijand. Gras en struiken waren ook noodzakelijk omdat de wortels de aarden wallen steviger maakten. Na de komst van het vliegtuig werd de zichtbaarheid van fortgrachten vanuit de lucht zelfs bemoeit door de groei van kroos en waterlelies. Toen de forten niet meer onderhouden werden, is de begroeiing veelal gaan verwilderen.

‘EILAND VAN SCHALKWIJK’

Een gaaf waterlinielandschap treffen we nog aan op het 'Eiland van Schalkwijk', ten zuiden van Houten. Dit is een nog weinig verstedelijkt gebied, waardoor de landschappelijke context van de verdedigingswerken goed bewaard is gebleven. De werken liggen in een nog relatief open landschap. De Lek, de Lekdijken, de oeverwallen die niet onder water gezet konden worden en de open gebieden met de verboden kringen vormen nog een samenhangend geheel. Het strategisch landschap heeft hier een grote informatiewaarde. De verdedigingswerken zijn vrij gaaf en vormen

een fraaie afspiegeling van de werken die in de Nieuwe Hollandse Waterlinie aanwezig zijn: van torenforten, lunetten, kleine forten en inundatiewerken tot geschutsopstellingen, voorposten en betonnen werken uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog. De verschillende functies als inundatie, legering, bewaking, dekking en verdediging zijn hier goed te ervaren. Door de clustering van de werken in een relatief klein en overzichtelijk gebied kan een goed beeld worden verkregen van de onderlinge samenhang tussen de werken en het systeem dat aan de verdedigingslinie ten grondslag ligt.

Aankondiging van culturele historie langs snelweg



4. DYNAMIEK

4.1 DYNAMIEK VAN HET GROENE HART

Het Groene Hart is een levend landschap dat te maken heeft met een veelheid aan ontwikkelingen. Net als onze maatschappij verandert, zo verandert ook het landschap. Het gebied heeft voor het rijk een NOVI-status en daarmee speciale inzet en aandacht in het kader van de Nationale Omgevingsvisie.

Sommige ontwikkelingen worden ingezet vanuit de overheid of grote maatschappelijke of commerciële organisaties. Ze zijn beleidsmatig ingebed en hun betekenis kan de lokale of regionale schaal ver overschrijden. De Omgevingsvisie Provincie Utrecht (1 april 2021) is zo'n beleidsdocument. Hierin wordt middels zeven beleidsthema's richting gegeven aan de ontwikkeling en de bescherming van een gezonde en veilige leefomgeving. In 2050 is de provincie Utrecht een inclusieve en circulaire provincie:

- waarin stad en land gezond zijn;
- die klimaatbestendig en waterrobuust is;
- waarin duurzame energie een plek heeft;
- met vitale steden en dorpen;
- die duurzaam, gezond en veilig bereikbaar is;
- met een levend landschap, erfgoed en cultuur;
- die een toekomstbestendige natuur en landbouw heeft.

Deze zeven thema's vragen om een brede blik. Ze staan niet op zichzelf, maar kennen samenhang en relaties in boven- en ondergrond. Deze zeven thema's worden gezien vanuit het

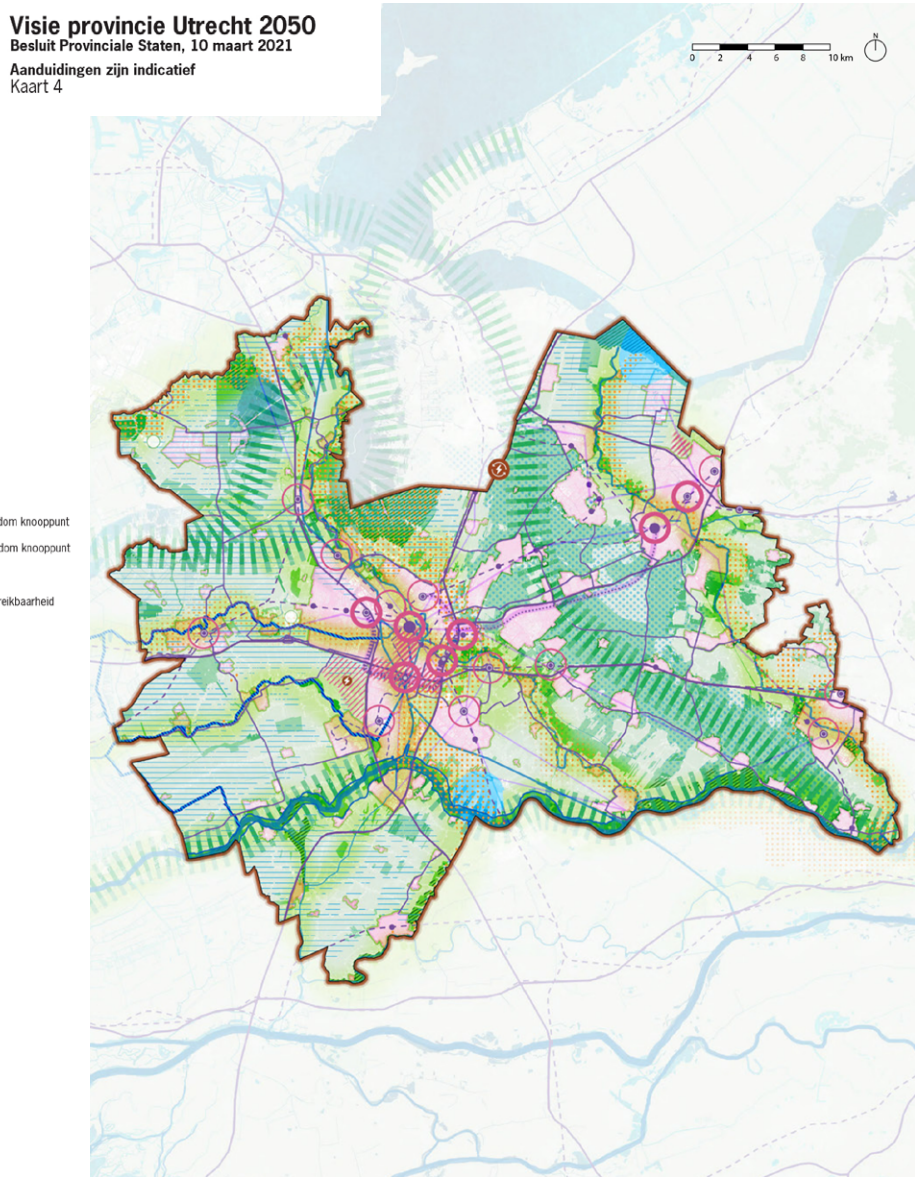
algemene belang, de integrale aanpak en de lange termijn.

Andere ontwikkelingen zijn autonoom, worden van onderaf worden geïnitieerd, vanuit particulieren of lokale organisaties. Ze komen voort uit persoonlijke betrokkenheid met het landschap of het economisch gebruik ervan. Sommige ontwikkelingen voltrekken zich geleidelijk. De afzonderlijke ingrepen zijn vaak klein van schaal, maar gezamenlijk kunnen ze een grote impact op het landschap hebben. Andere ingrepen zijn grootschalige interventies, die in één keer een grote, sprongsgewijze verandering in het landschap teweegbrengen. Sommige ontwikkelingen voltrekken zich nu al concreet in het veld. Andere bestaan alleen nog op papier. Of het zijn ideeën die al jaren 'in de lucht hangen' en steeds weer de kop opsteken. Al deze ontwikkelingen tezamen geven dynamiek aan het landschap van het Groene Hart.

De ontwikkelingen die in dit hoofdstuk worden aangegeven, betreffen een momentopname. Ze geven een globaal overzicht van wat er in 2022 in het Groene Hart en haar directe omgeving zoal speelt. De beschreven dynamiek is zeker niet sluitend en zal met de jaren veranderen. Doel van de beschrijving is grip te krijgen op het type ontwikkelingen waar dit landschap mee te maken heeft. Daarmee ontstaat inzicht in mogelijke bedreigingen van de kernkwaliteiten van het landschap en de kansen voor de versterking en (door)ontwikkeling hiervan.



- Stad en land gezond**
 - Ontwikkeling groenblauwe en recreatieve structuur
 - Versterken stad/land verbinding
- Klimaatbestendig en waterrobuust**
 - Tegengaan bodemdaling
 - Aantrekkelijke en toekomstbestendige dijk
 - Klimaatbestendige wateraanvoer
 - Zoekgebied drinkwaterwinning
 - Vasthouden en infiltreren regenwater
- Duurzame energie**
 - Provincie Utrecht CO₂-neutraal
 - Energielandschap (tijdelijk)
- Vitale steden en dorpen**
 - Binnenstedelijke en binnendorpse ontwikkeling
 - Prioritaire locatie voor grootschalige integrale ontwikkeling wonen en werken rondom knooppunt
 - Potentiële locatie voor grootschalige integrale ontwikkeling wonen en werken rondom knooppunt
 - Zoekrichting grootschalige integrale ontwikkeling wonen-werken-bereikbaarheid
 - Lange termijn zoekrichting grootschalige integrale ontwikkeling wonen-werken-bereikbaarheid
- Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar**
 - Beter benutten spoor- en hoogwaardig OV-netwerk
 - Optimaliseren multimodaal knooppunt
 - Benutten bestaand knooppunt
 - Ontwikkeling nieuw knooppunt
 - Realiseren (snel)fiets routenetwerk
 - Beter benutten hoofdwegenet
 - Beter benutten provinciale wegenet
 - Prioritaire verbinding hoogwaardig OV
 - Nader te verkennen verbinding hoogwaardig OV
- Levend landschap, erfgoed en cultuur**
 - Verzilveren linie en limes
- Toekomstbestendige natuur en landbouw**
 - Realiseren en verbeteren Natuurnetwerk Nederland
 - Verbinden groot natuursysteem
 - Koesteren Natura2000 gebied
 - Transitie naar duurzame landbouw
 - Verkennen duurzame toekomst glashuinbouw



Dit hoofdstuk is bedoeld als een verkenning en heeft daarmee geen formele status. Dat komt omdat elk landschap in ontwikkeling is. Dit is zo altijd geweest en zal altijd zo blijven. De kunst is hoe met deze ontwikkelingen om te gaan. Dit hoofdstuk geeft de dynamiek weer die we op de gehele provincie Utrecht zien afkomen en die van invloed kan zijn op de kernkwaliteiten van het landschap. Het is daarmee nadrukkelijk geen weergave van provinciale plannen of visies, daarvoor verwijzen we naar de Omgevingsvisie. Niet alle genoemde ontwikkelingen zijn immers wenselijk. Door met de huidige beschrijving te onderkennen wat er gaande is, kunnen we toekomstige ontwikkelingen sturen of afwenden. Daarmee is het een weergave van de gebiedsopgaven voor dit deel van het Utrechtse landschap.

Vanuit de zeven beleidsthema's uit de Omgevingsvisie wordt het hieronder in het kort de dynamiek beschreven voor de Provincie Utrecht (teksten tussen accolades), aangevuld met teksten over specifieke ontwikkelingen voor het Groene Hart.

MEER WETEN?

> **Klik hier** voor een link naar:
De download link naar
het interactieve rapport
'Omgevingsvisie Provincie Utrecht'!

STAD EN LAND GEZOND

“De leefomgeving van de provincie Utrecht biedt veel kansen voor gezond leven. Onze steden en dorpen worden omringd door groene landschappen. Onze provincie heeft per saldo de schoonste economie van Nederland door het dienstverlenende karakter met relatief weinig vervuilende bedrijven. We gebruiken onze leefomgeving echter steeds intensiever. Dit leidt tot afname van de bodem-, water- en milieukwaliteit. De veerkracht van ons bodem- en watersysteem staat onder druk. Er is een toenemende vraag naar drinkwater. Tegelijkertijd neemt de verontreiniging van het drink- en oppervlaktewater door medicijnresten, hormonen en microplastics toe. De afname van fijnstof in de lucht die de afgelopen jaren is opgetreden, vakt af. Stikstofoxiden in de atmosfeer leiden tot de vorming van fijnstof en smog. Dit leidt onder andere tot verschraling van natuurgebieden en afname van biodiversiteit. Zonder extra inspanningen nemen geluid- en lichthinder verder toe. Mensen ervaren, door de toename van inwoners en bezoekers, steeds vaker een gevoel van drukte.”

Recreatie in het Groene Hart

De recreatieve druk op het Groene Hart als uitloopgebied neemt toe, zowel op het land als op het water. Het netwerk van fiets- en wandelpaden, en kanoroutes wordt op diverse plekken uitgebreid. Met name de zone langs de Vecht wordt steeds drukker. Maar ook het

Oude Rijngebied in aansluiting op Utrecht, de veenrivieren die aansluiten op Amsterdam en in mindere mate de Lekdijken ondervinden steeds meer belangstelling van recreanten. De combinatie van drukker doorgaand en recreatief verkeer leiden tot allerlei profiel-aanpassingen van de wegen.

Bij het aanwijzen van een nieuwe functie kan dit het behoud betekenen van een object. Ook bestaat de kans voor spanningen, bijvoorbeeld als in de nabijheid extra voorzieningen nodig zijn (parkeren, verblijfsrecreatie, horeca) waardoor de beoogde samenhang tussen bijvoorbeeld fort en acces of hoofdverdedigingslijn (zichtlijnen, schootsveld) in het geding zou kunnen komen.

Donkerte in het Groene Hart.

In nachtelijke uren bepaalt verlichting, of juist de afwezigheid daarvan het landschap. Hier kan positief gebruik van worden gemaakt door markante gebouwen zoals kerktorens in dorpen bewust te verlichten. Maar er is ook steeds meer aandacht voor de negatieve kanten van verlichting, zoals horizonvervuiling (zichtbaarheid van lichtbronnen in de verte) en de verminderde zichtbaarheid van de sterrenhemel. Eerste winsten kunnen worden behaald door wegverlichting dimbaar te maken, of te zoeken naar andere vormen van aanlichting van het wegdek met een minimale uitstraling naar de omgeving.



KLIMAATBESTENDIG EN WATERROBUUST

“Utrecht is rijk aan water. De grote variëteit van het watersysteem in onze provincie (bestaande uit rivieren, kanalen, sloten en beken) heeft een belangrijke functie in de wateraanvoer en -afvoer. Op de Utrechtse Heuvelrug infiltreert veel regenwater, een belangrijke bron voor drinkwaterwinning, de (levensmiddelen-) industrie en de natuur- en landbouwgebieden langs de flanken. Met de Klimaatbestendige Wateraanvoer kan bij droogte vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal en de Lek extra zoetwater naar West-Nederland worden aangevoerd. Dit ter voorkoming van onder andere bodemdaling in het veenweidegebied en verzilting in de Hollandsche IJssel. De uiterwaarden langs de Nederrijn en Lek zijn onderdeel van een uniek rivierenlandschap. De Lekdijk en de Grebbedijk beschermen een groot deel van Midden- en West-Nederland tegen overstromingen. Klimaatverandering heeft vele gevolgen voor onze leefomgeving. De winters worden zachter en natter. De zomers worden warmer en droger. Ook komen weer-extremen vaker voor. Heftige regenbuien in korte tijd kunnen vaker leiden tot overstroming en wateroverlast. Lang aanhoudende droogte leidt tot vermindering van de beschikbaarheid van oppervlakte- en grondwater. In de steden is de kans op hittestress het grootst vanwege verdichting en verstening.”

Waterveiligheid in het Groene Hart

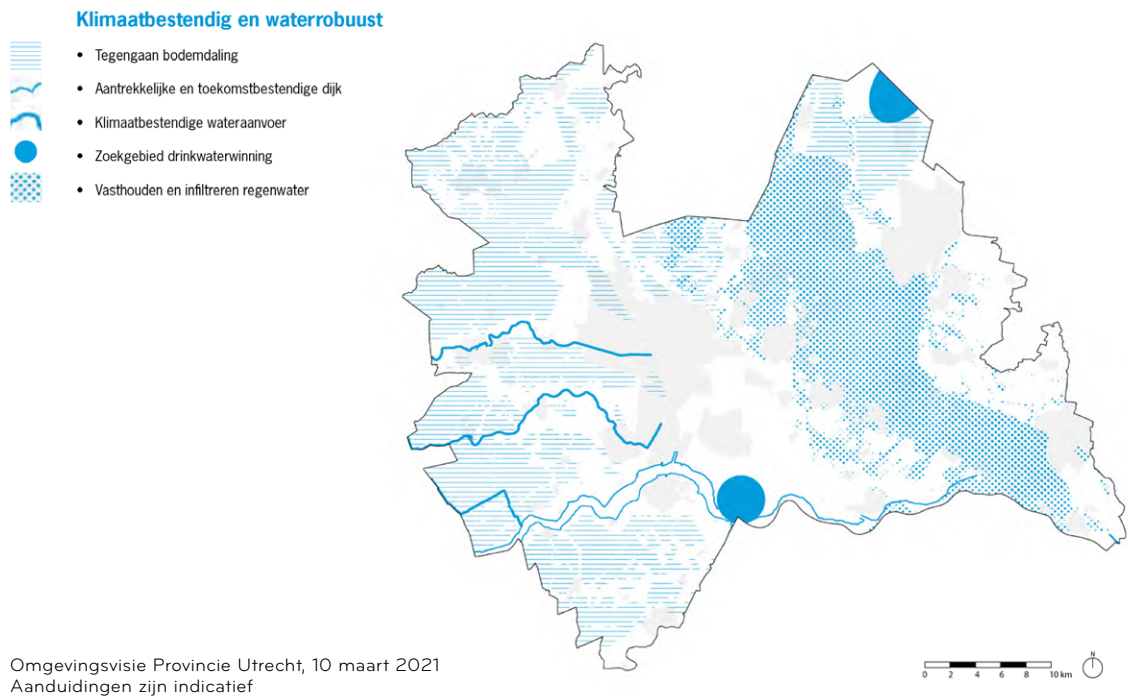
Primaire keringen' en 'regionale keringen' waarborgen de veiligheid tegen overstromingen. In het project Sterke Lekdijk van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden wordt circa 55 kilometer aan dijken langs de

noordoever van de Lek in Utrecht verbeterd. Aan de zuidoever van de Lek voert waterschap Rivierenland een dijkversterking uit bij Vianen en is begonnen met het project SAFE (Streefkerk-Ameide-Fort Everdingen) wat voor het grootste deel in Utrecht ligt.

Bodemdaling in het Groene Hart

Inklinking en oxidatie van het veen, ofwel bodemdaling, speelt in grote delen van het veenweidegebied van het Groene Hart. In de Omgevingsvisie is de ambitie opgenomen dat de bodemdaling in het landelijk veenweidegebied in 2030 met gemiddeld 50% is geremd. Voornaamste achterliggend doelen zijn het verminderen van de CO₂ -uitstoot en beheersing van de maatschappelijke kosten. De bodemdaling in het aandachtsgebied bodemdaling – landelijk gebied zal moeten worden geremd met een mix aan maatregelen. In het integraal Programma bodemdaling worden de volgende type gebieden onderscheiden:

- gebieden waarin de aanpak van bodemdaling ondergeschikt is aan andere opgaven of het huidige gebruik. Hier zal de bodemdaling niet sterker worden geremd dan nu het geval is;
- gebieden waar ingezet wordt op het remmen van de bodemdaling door het landbouwkundig gebruik met verbrede doelstellingen, zoals agrarisch natuurbeheer en technische maatregelen, te faciliteren;
- gebieden waar de bodemdaling sterk wordt geremd door het maken van ingrijpende keuzen. Dit kan door het stimuleren van andere verdienmodellen en/of het realiseren van andere opgaven. Het gevolg is dat op de langere termijn met een tijdshorizon



van 2030-2050 ander land(bouw)gebruik noodzakelijk is. In de overgangperiode tot 2030 worden al mogelijkheden onderzocht en kansen geboden aan agrariërs voor het omschakelen naar een ander land(bouw) gebruik.

Wij hanteren voor het programma een gebiedsgerichte netwerkaanpak, waarbij zo veel mogelijk andere opgaven worden meegenomen. Conform de afspraken in het Klimaatakkoord organiseren of faciliteren wij

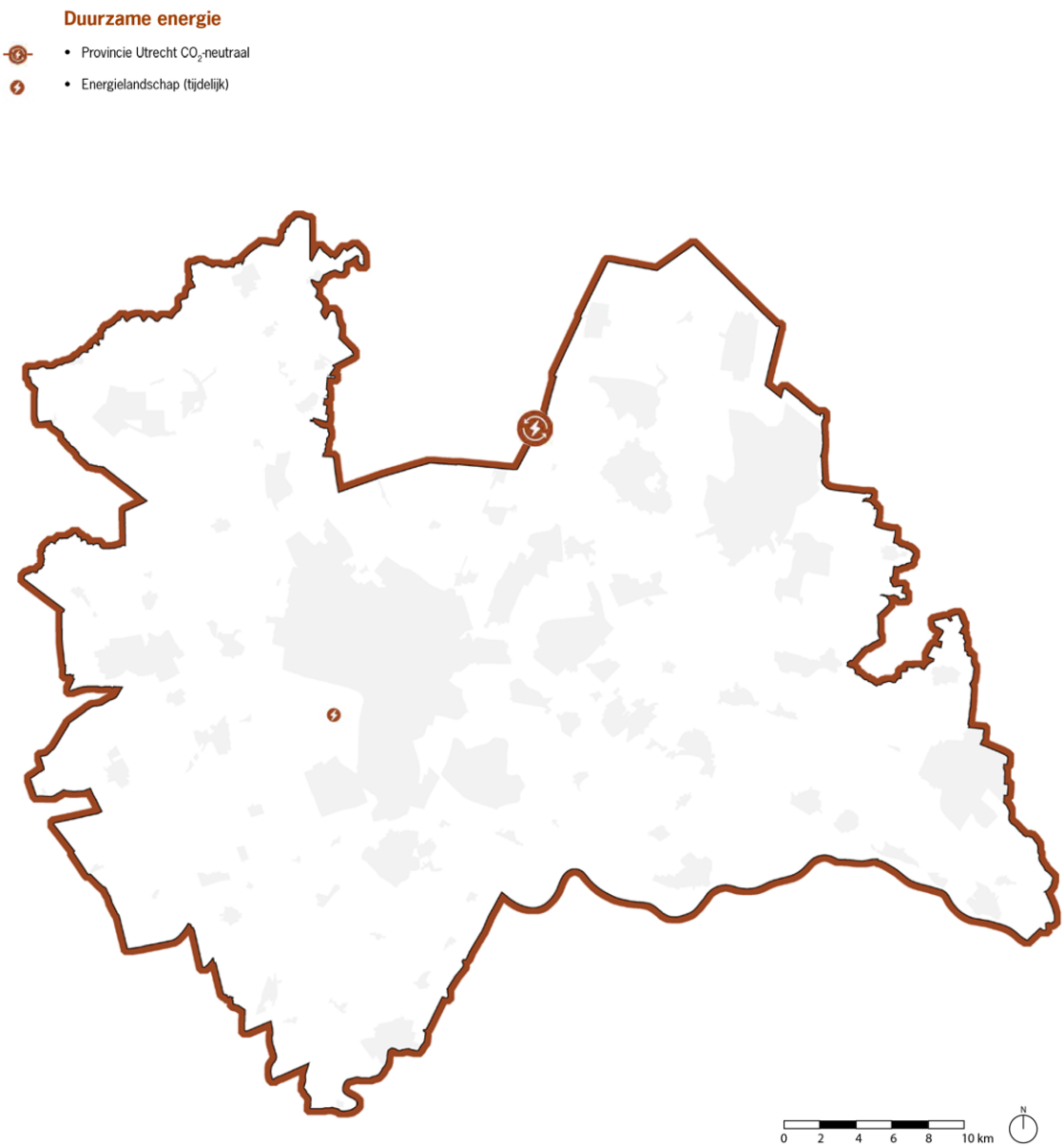
een proces, gericht op de opstelling van een programma per veenweidegebied (regionale veenweide-strategie). Dit proces doorlopen we samen met andere overheden, de agrarische sector, bewoners, terreinbeheerders en maatschappelijke actoren.

DUURZAME ENERGIE

“In onze provincie zijn er mogelijkheden voor duurzame energie. De transitie naar een nieuw energiesysteem draagt bij aan het tegengaan van klimaatverandering en aan een duurzaam betaalbaar energiesysteem voor alle inwoners. We gaan toe naar energiebesparing en opwekking uit wind en zon. De huidige opgave binnen de provincie Utrecht is om alternatieven te vinden voor een energieverbruik van 100 Petajoule per jaar. Dit kan via besparing en door ruimte te geven voor duurzame energie. Het benutten van energie uit bodem en water biedt ook potentie voor de energietransitie. Om energie op een veilige en verantwoorde manier uit bodem en water te halen, is een goede ruimtelijke afweging met andere functies vereist. Opwekking, opslag en levering van duurzame energie heeft impact op onze leefomgeving in stad en land. Het vergt zorgvuldige ruimtelijke inpassing. Onze ambitie is om in 2050 een CO2-neutrale provincie te zijn. Daartoe stimuleren wij allereerst energiebesparing. Elektriciteit en warmte halen we uit duurzame energiebronnen als wind, zon, bodem, water en biomassa. Er zijn grote veranderingen nodig in verschillende sectoren: gebouwde omgeving, bedrijven, mobiliteit en landbouw. Het vraagt opschaling van de inzet van bewezen technologie, de ontwikkeling van innovaties en de toepassing van slimme ruimtelijke combinaties in al deze sectoren. Nieuwe technieken voor duurzame energieopwekking faciliteren wij als ze minder impact op onze leefomgeving hebben. Voor deze technieken bieden we ruimte voor experimenten, mits het gezond en veilig is.”

Duurzame energie in het Groene Hart

In het nationale Klimaatakkoord is afgesproken om de CO2-uitstoot sterk te verminderen: in 2030 met de helft ten opzichte van 1990. 30 energieregio's in Nederland onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land opgewekt kan worden. In de Regionale Energiestrategie (RES) beschrijft elke energieregio zijn eigen keuzes. Ingezet wordt op het benutten van geschikte daken voor zonnepanelen. Met alleen kleinschalige opwek worden de afspraken niet gehaald. Grootschalige opwek via windturbines met een groot vermogen en zonnevelden is nodig. Om zo spoedig mogelijk en uiterlijk in 2050 CO2-neutraal te zijn ligt er ook na 2030 een grote opgave voor de opwekking van energie met duurzame energiebronnen.



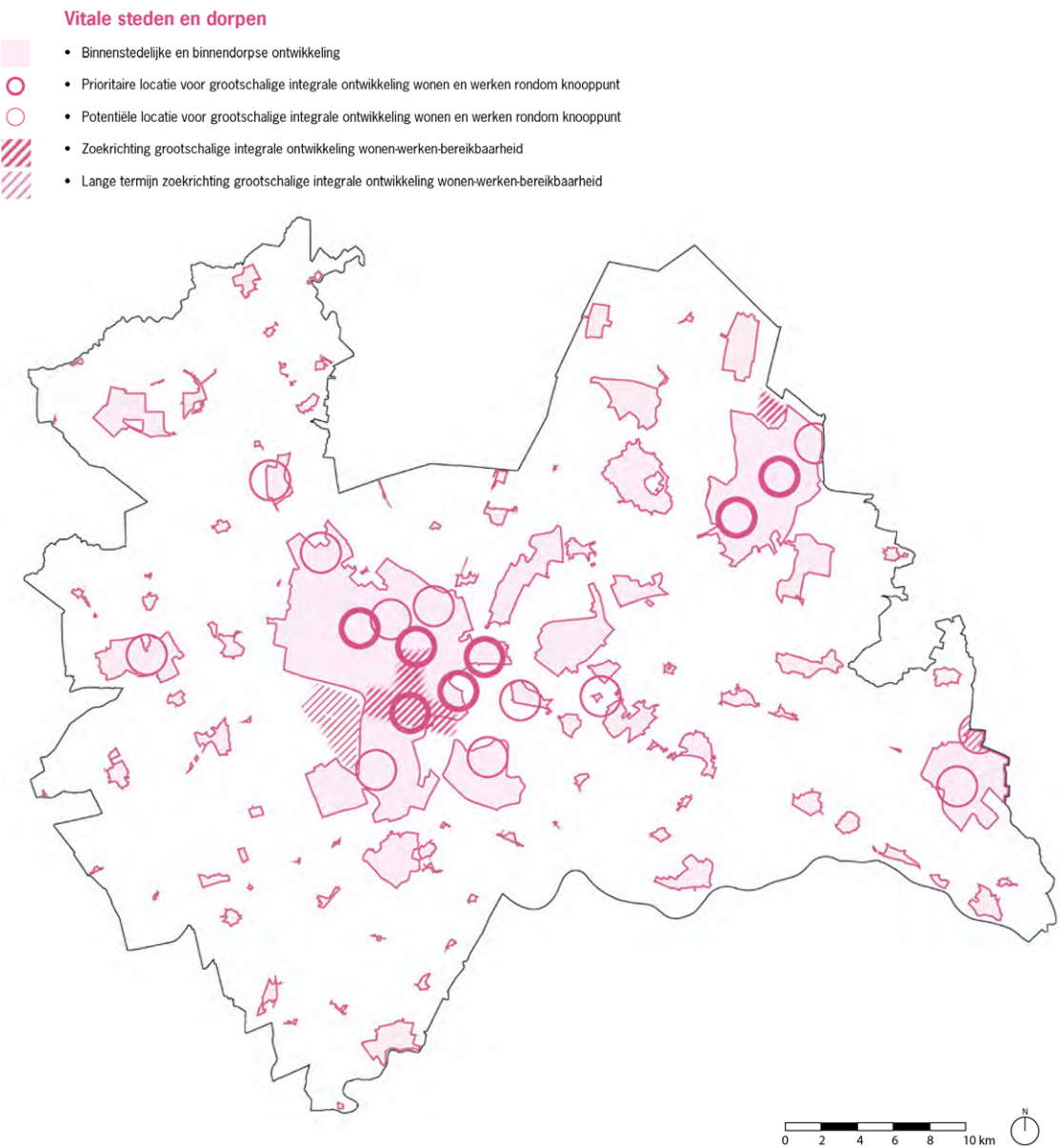
Omgevingsvisie Provincie Utrecht, 10 maart 2021
Aanduidingen zijn indicatief

VITALE STEDEN EN DORPEN

“Mensen vinden de provincie Utrecht aantrekkelijk om in te wonen en te werken. De regio U16 en de regio Amersfoort behoren tot de meest gespannen woningmarktregio's in Nederland. De grote steden Utrecht en Amersfoort, en ook de andere steden en dorpen in de provincie Utrecht, zijn een populaire vestigingsplaats voor zowel inwoners als bedrijven en groeien snel. Onze provincie heeft de tweede economie van Nederland en is exporteur van zakelijke en financiële diensten aan de rest van ons land. Daarnaast is de provincie sterk op het gebied van ICT, transport en logistiek, life sciences & health en agrifood. De behoefte aan wonen en werken is fors. Door het toenemend aantal huishoudens houdt de druk op de woningmarkt aan. Tot 2050 zijn 170.000 tot 202.000 extra woningen nodig om aan de volledige behoefte te voldoen (bron: Primos 2020). Voor de periode tot 2040 (de scope voor programmeren in de Ontwerp Omgevingsvisie) is de opgave 133.200 tot 165.700 woningen. Voor kleinere kernen speelt het vraagstuk hoe deze kernen vitaal te houden. De werkgelegenheid groeit tot 2050 stevig met naar verwachting 100.000 banen en dat is ook nodig voor een goede woon-werkbalans. Het zoeken naar ruimte voor woningen, werklocaties en voorzieningen hangt samen met het zoeken naar ruimte om onze steden en dorpen gezond, veilig, duurzaam en bereikbaar te maken.”

Bebouwing in het Groene Hart

In het Ontwikkelperspectief Utrecht Nabij schetsen Regio U16, provincie Utrecht en het Rijk een toekomstbeeld voor de Metropoolregio Utrecht tot 2040 met een doorkijk naar 2050. De partijen zetten in op gezond leven in een stedelijke regio voor iedereen via voldoende woningen, een grote diversiteit aan werklocaties, behoud van een goede bereikbaarheid, kwalitatief hoogwaardige en goed bereikbare landschappen en een voortvarende aanpak van de leefbaarheidsopgaven. Veel gemeenten zijn op zoek naar nieuwe ruimte voor bebouwing. Elke kleine kern mag 50 woningen bijbouwen vanuit de omgevingsvisie. Dit heeft een grote invloed op de bestaande lintstructuren. Ook worden in alle linten van het Groene Hart her en der bestaande boerderijen vervangen door nieuwe (niet-agrarische) bebouwing. Het is belangrijk dat de nieuwe ontwikkelingen worden gedaan binnen de structuur van het lint. De Vecht is een gewilde locatie voor de ontwikkeling van nieuwe landgoederen en buitenplaatsen. Samen met een geleidelijke toename van wonen langs het water, verdwijnt steeds meer het zicht op de rivier en slibben de oevers van de Vecht dicht. Ten zuidwesten van Utrecht, tussen de A12 en de A2 worden verkenningen gedaan voor een lange termijn ontwikkeling van een energielandschap of stedelijke ontwikkeling.



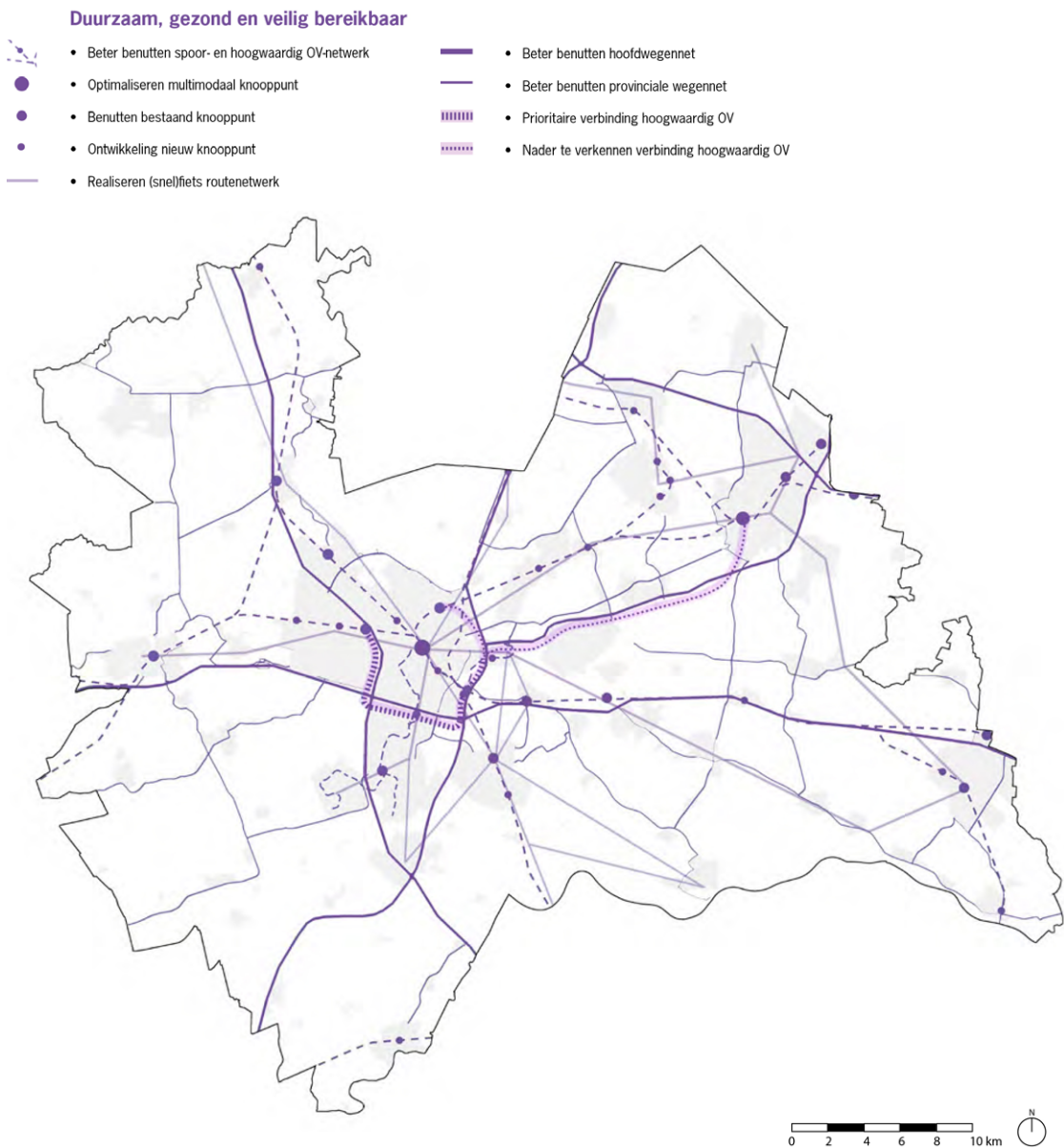
Omgevingsvisie Provincie Utrecht, 10 maart 2021
Aanduidingen zijn indicatief

DUURZAAM, GEZOND EN VEILIG BEREIKBAAR

“Onze provincie is centraal gelegen en goed bereikbaar. Zij heeft uitstekende OV-, fiets- en wegverbindingen, ligt aan het drukbevaren Amsterdam-Rijnkanaal en is gelegen nabij mainport Schiphol. Utrecht is de draaischijf van Nederland en mede daardoor dé ontmoetingsplek bij uit- stek. Zo’n acht miljoen mensen zijn in staat om binnen 45 OV-minuten de best bereikbare plek van Nederland te bereiken: Utrecht Centraal Station. Als gevolg van demografische en economische ontwikkelingen is er sprake van een toename van de mobiliteit. De Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse laat zien dat zes van de 11 nationale urgente capaciteitsproblemen (weg en spoor) in 2040 zich in de provincie Utrecht voordoen. Ook op de fietspaden en in de tram en de bus wordt het drukker. Het bestaande infrastructuurnetwerk kan de groei niet opvangen. In onze provincie is de ruimte beperkt. Dit vraagt om een mobiliteitssysteem dat efficiënt met ruimte omgaat en in samenhang met de keuze voor nieuwe woon- en werklocaties wordt ontwikkeld.”

Infrastructuur in het Groene Hart

De toenemende verkeersdrukke rondom Utrecht leidt tot veel aanpassingen van de infrastructuur. Aan de noordzijde van Utrecht wordt de huidige noordelijke randweg (N230) opgewaardeerd. De A27, A2 en A12 worden allen verbreed, gedeeltelijk is dit al uitgevoerd. Langs de snelwegen verschijnen op steeds meer plekken geluidschermen.

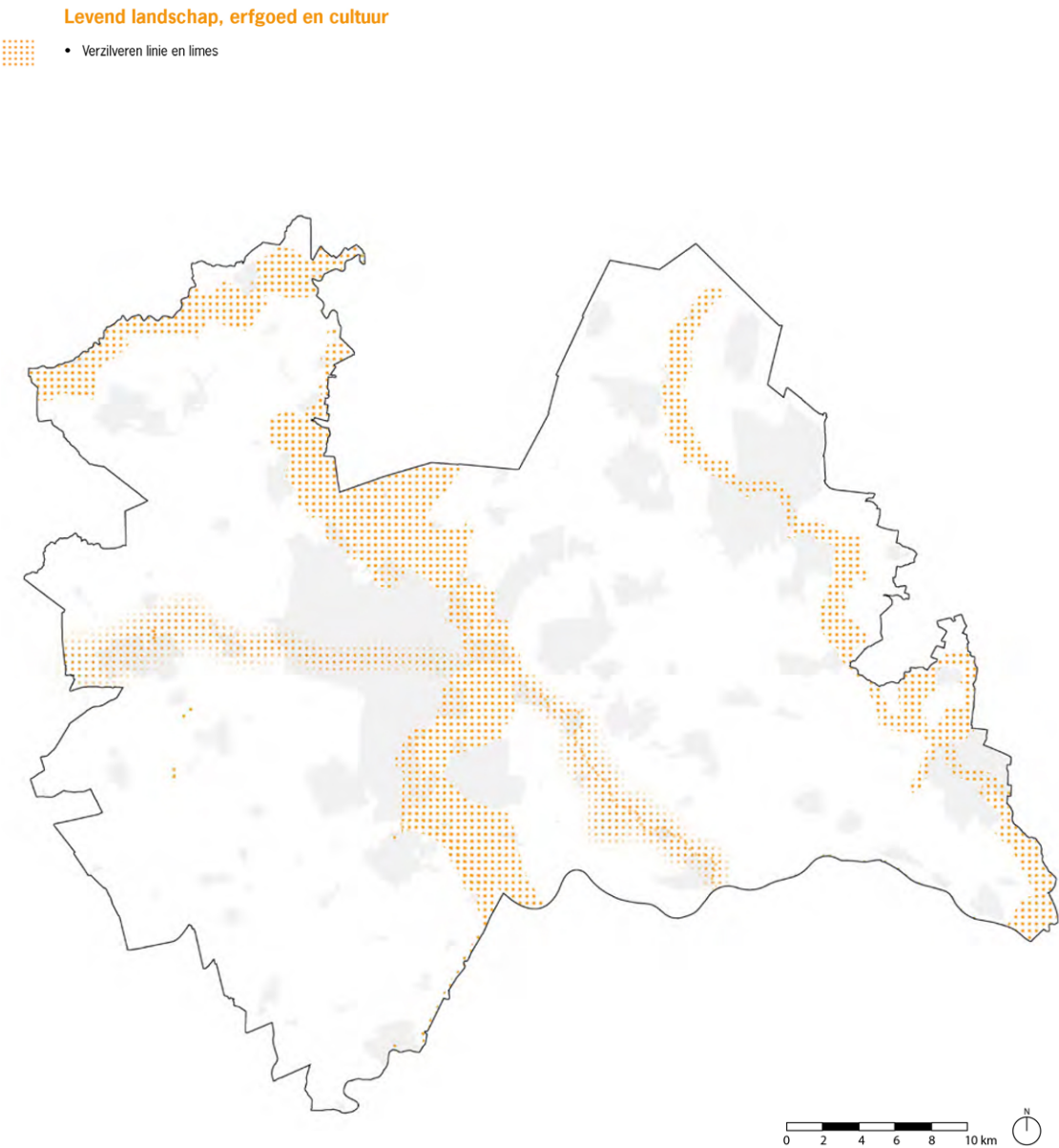


Omgevingsvisie Provincie Utrecht, 10 maart 2021
Aanduidingen zijn indicatief

LEVENDE LANDSCHAP, ERFGOED EN CULTUUR

“De provincie Utrecht kent een rijkdom aan landschap, erfgoed en cultuur. Deze rijkdom wordt door inwoners en bezoekers hoog gewaardeerd en is belangrijk voor onze culturele identiteit, welzijn en vestigingsklimaat. In het landelijk gebied onderscheiden we vijf karakteristieke landschappen: Eemland, Gelderse Vallei, Groene Hart, Rivierengebied en Utrechtse Heuvelrug. In deze landschappen liggen aardkundige waarden. Ook wordt onze provincie gekenmerkt door een zeer hoge dichtheid aan historische buitenplaatsen. Het meest bekende zijn de gordels langs de Vecht en de Stichtse Lustwarande. Verder lopen door de provincie Utrecht vier grote voormalige waterlinies, ons militair erfgoed: De Nieuw Hollandse Waterlinie, Grebbelinie, Oude Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam. De Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam zijn als

de Hollandse Waterlinies Unesco Werelderfgoed. Ook het archeologisch erfgoed van de Nedergermaanse Limes is Unesco Werelderfgoed. Ten slotte hebben we een gevarieerd en goed bereikbaar cultuuraanbod. Door ruimtelijke veranderingen in onze leefomgeving en door intensief ruimtegebruik staan het landschap en het erfgoed onder druk. Dijkversterkingen, benutting van duurzame energiebronnen, uitbreiding van steden en dorpen, aanleg van nieuwe infrastructuur, intensivering van de landbouw: alles heeft invloed op hoe ons landschap en/of ons erfgoed er uit zien. Onze voornaamste opgave is om de aanwezige waarden te beschermen en te benutten als dragers en aanjagers van omgevingskwaliteit. Een andere belangrijke opgave die we hebben, is het in stand houden van een aantrekkelijke culturele infrastructuur waarin iedereen kan meedoen.”



Omgevingsvisie Provincie Utrecht, 10 maart 2021
Aanduidingen zijn indicatief

TOEKOMSTBESTENDIGE NATUUR EN LANDBOUW

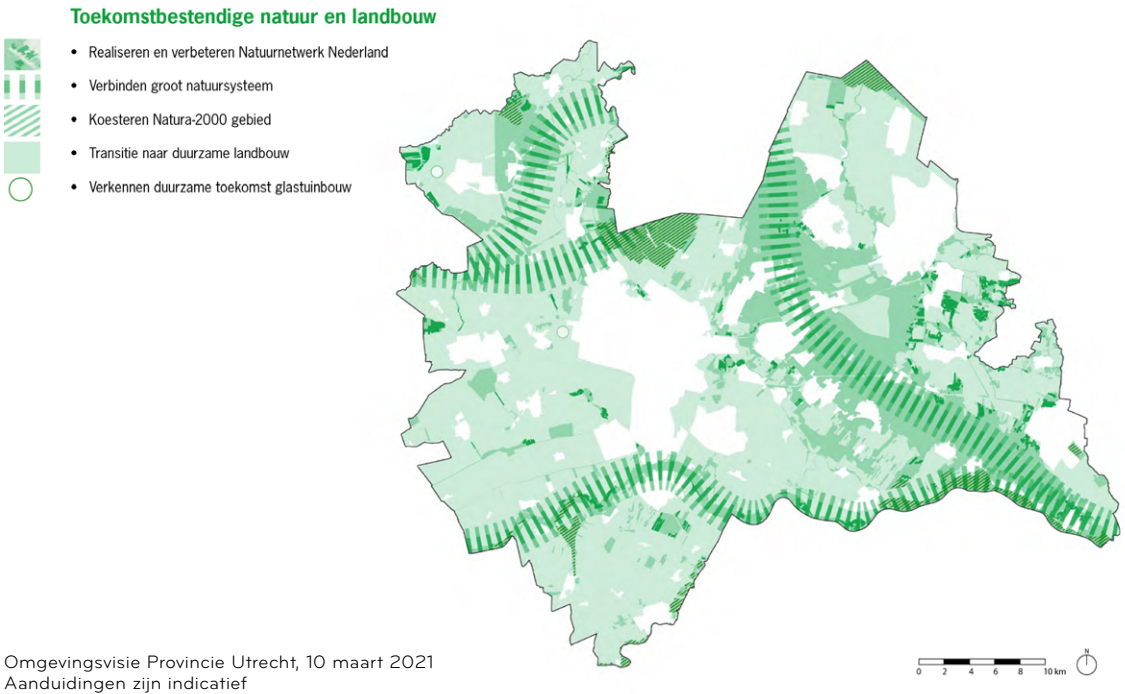
“Onze provincie heeft een netwerk met robuuste natuur waarin vier grote diverse systemen liggen: Rivierengebied, Veenweidegebied, Eemvallei en Utrechtse Heuvelrug. Dit netwerk maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland met daarin verschillende Natura 2000-gebieden. De natuur, de biodiversiteit en de functies die het ecosysteem heeft staan onder druk. De toegenomen stikstofdepositie in natuurgebieden verhoogt de voedselrijkdom en draagt bij aan bodemverzuring. Hierdoor neemt de biodiversiteit af en verdwijnen bijzondere planten en dieren. Ook klimaatverandering heeft invloed op planten en dieren. De waarde van oudere houtopstanden voor CO2-reductie wordt steeds duidelijker: jonge aanplant zal pas na tientallen jaren structureel hieraan bijdragen. Beleefbare natuur en een groene omgeving worden belangrijker. De landbouw in onze provincie zorgt voor duurzame voeding en is een belangrijke beheerder van ons aantrekkelijke cultuurlandschap. Er is vooral grondgebonden landbouw, melkveehouderij en fruitteelt in de provincie Utrecht aanwezig.. De landbouw staat voor een grote verandering. De transitie naar een gezond en duurzaam voedselsysteem is een actueel en urgent thema. Dit in combinatie met een robuust bodem- en watersysteem en versterking van de biodiversiteit. Daarnaast komt tot 2030 in onze provincie circa 1,3 miljoen vierkante meter aan agrarische bebouwing vrij. Bodemdaling in de veenweiden leidt tot CO2-uitstoot, verdroging van natuur en hogere lasten vanwege het waterbeheer. Dit vraagstuk zorgt voor een spanningsveld in relatie tot een rendabel agrarisch gebruik van de gronden, de landschappelijke kwaliteit van het landelijk gebied en een robuust bodem- en watersysteem.”

Natuur in het Groene Hart

Het Natuurnetwerk Netwerk Nederland (NNN) wordt voltooid en in Groene contourgebieden wordt natuur gerealiseerd en toegevoegd aan het Natuurnetwerk Nederland. Onderdeel daarvan is de realisatie van nieuwe natuur langs de Lek. De precieze invulling ervan is afhankelijk van de natuurdoelstellingen, de mogelijkheden vanuit een duurzaam waterbeheer en van de kernkwaliteiten van het gebied. Delen van het veen die het meest kwetsbaar zijn voor bodemdaling en delen van droogmakerijen worden omgevormd tot (natte) natuur. De open landschappen worden veelal minder open door de toevoeging van opgaande beplanting in de nieuwe natuurgebieden. In andere delen van het veen gaat de nieuwe natuur samen met extensivering van de landbouw. Dit is in ontwikkeling in de Bethune-polder. Tevens wordt het oppervlak aan houtopstanden in Nederland vergroot ten behoeve van klimaatverandering. Er wordt gestreefd naar een uitbreiding van het Nederlands bos-areaal van 37.000 ha in 2030. Ook in het Groene Hart kan de aanleg van bossen Bossen dragen bij aan schone lucht, landschappelijke kwaliteit, biodiversiteit en CO2-vastlegging.

Landbouw in het Groene Hart

De landbouw in het Groene Hart heeft in grote lijnen te maken met dezelfde veranderingen als in de rest van Nederland. Ook hier komt schaalvergroting voor. Deze hangt vooral samen met het stoppen van boeren. Omdat de grond van stoppende boeren doorgaans door collega's wordt overgenomen en het totale aantal koeien ongeveer gelijk blijft, verdubbelt de gemiddelde bedrijfsomvang elke vijftien jaar. Dit krijgt steeds meer gevolgen voor de ruimtelijke inrichting van het buitengebied. De stallen worden groter,



het verkeer wordt zwaarder en steeds meer voormalige agrarische gebouwen kunnen ruimte bieden aan nieuwe functies, maar zouden wellicht ook kunnen worden gesloopt. Schaalvergroting in de open polders leidt tot een toenemende verkeersdruk in de aangrenzende rivierlinten, waar de boerderijen zijn gevestigd. Soms is uitplaatsing van groter wordende boerenbedrijven een oplossing, maar dit leidt tot massa in de karakteristiek lege polders. Verbreding van het boerenbedrijf met recreatieve nevenfuncties en landwinkels speelt

vooral in het veen, de rivierlinten en op de oude stroomruggen. Dit leidt tot de introductie van allerlei nieuwe elementen en bijgebouwen op de erven,. Een enkele keer groeien de nevenfuncties uit tot hoofdfunctie en is het aanvankelijke erf niet meer voldoende om alle voorzieningen te huisvesten. In de goed ontwaterde delen van de waarden verschijnen geleidelijk meer laagstamboomgaarden. Extensivering van de landbouw speelt in een deel van het veen en in enkele droogmakerijen.

DEEL II

WAARDERING VAN HET GROENE HART

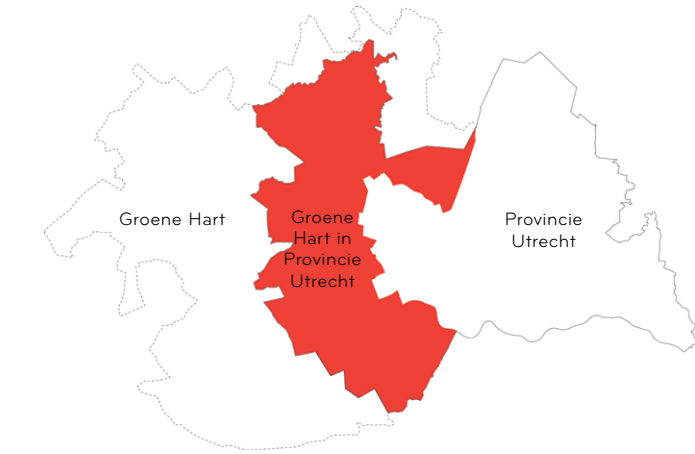
WAT WILLEN WE?

5. KERNKWALITEITEN IN HOOFDLIJNEN

In de Omgevingsvisie Provincie Utrecht zijn voor alle vijf de landschappen de kernkwaliteiten opgenomen.

‘Het Utrechtse landschap is mooi, verrassend en veelzijdig. De landschappelijke kwaliteiten en structuren zijn belangrijk voor het goede woon-, werk- en leefklimaat, het vestigingsklimaat en de recreatieve aantrekkelijkheid van de provincie. Landschappelijke kwaliteit is een belangrijk onderdeel van een gezonde leefomgeving. De diversiteit aan Utrechtse landschappen is groot: de extreme openheid van Eemland of de Lopikerwaard, een open plek midden in het bos van de Utrechtse Heuvelrug en de overgang van de historische Grebbeberg naar het robuuste rivierenlandschap van Nederrijn en Lek.’

‘Elk Utrechts landschap heeft zijn eigen kwaliteiten die mede richting geven aan de daarin gelegen en omliggende functies en hun ontwikkelingsmogelijkheden. Daarom willen wij op de kernkwaliteiten van de verschillende landschappen voortbouwen en deze door ontwikkelen in onze provincie. Een landschap is geen statisch plaatje; landschap is altijd in ontwikkeling en elk landschap heeft ruimte voor een vorm van dynamiek. Maar wel op zo’n manier



dat de landschapskwaliteit wordt doorontwikkeld en beter beleefbaar wordt, onder andere met behulp van creatieve verbeeldingskracht. In het werken met landschapskwaliteit gaan we uit van een samenspel tussen het beeld (wat zie je), functies (wat gebeurt er) en robuuste structuren (samenhang, relaties).’

‘Voor elke ontwikkeling in het landelijk gebied moet aansluiting gevonden worden bij de kernkwaliteiten van het landschap. Voor de open landschappen gelden andere principes dan voor de meer gesloten landschappen. Landschappen vragen om bebouwing die qua maat en schaal passen bij de kernen die in het landelijk gebied gelegen zijn.

Voor de vijf karakteristieke Utrechtse landschappen willen we de kernkwaliteiten door ontwikkelen.’ Landschap Groene Hart heeft de volgende kernkwaliteiten:

- **landschappelijke diversiteit;**
- **(veen)weidekarakter (incl. strokenverkaveling, lintbebouwing, etc.);**
- **openheid;**
- **rust & stilte.**

De Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam liggen over één of meer van deze landschappen heen en maken gebruik van hun kenmerkende structuren. Het Groene Hart en de Hollandse Waterlinies zijn door het Rijk in de Nationale Omgevingsvisie aangewezen als bijzonder landschap.

1. LANDSCHAPPELIJKE DIVERSITEIT

Landschappelijke diversiteit is een belangrijke belevingswaarde die ook bepaald wordt door de andere kernkwaliteiten. De zichtbare contrasten tussen de verschillende landschappen spreken tot de verbeelding. Het Groene Hart is in de omgevingsvisie aangewezen tot één van de drie bijzondere landschappen. Het gebied kenmerkt zich door een grote diversiteit die ontstaat door contrasten tussen open-dicht, rust-drukte, groot-klein, droog-nat, bebouwd-onbebouwd en hoog-laag. De beleving van diversiteit wordt versterkt door kleinschalige elementen en structuren (sloten, dijken, molens) en grootschalige structuren (waterlinies, bebouwingslinten, droogmakerijen etc.). Diversiteit biedt inwoner en bezoeker de keuzemogelijkheid om te verblijven of te recreëren in een rustige of juist een dynamische omgeving.

2. (VEEN)WEIDEKARAKTER (INCL. STROKEN-VERKAVELING, LINTBEBOUWING, ETC.)

De (veen)weidegebieden in het Groene Hart zijn het meest kenmerkend. Ze bestaan al duizend jaar en zijn ontstaan op basis van menselijke ingrepen in de fysieke ondergrond en waterhuishouding. Karakteristiek voor de (veen)weidegebieden zijn de verschillende verkavelingspatronen met smalle kavels en veel sloten en de aanwezigheid van kaden, dijkjes, lintdorpen, oude dorpskernen, kronkelende veenriviertjes, openheid, vee, (weide)vogels, rietlanden en moerassige delen. De veenweidegebieden zijn, ook op Europees niveau, de best bewaarde cultuurlandschappen die ingericht zijn voor de landbouw.



1. LANDSCHAPPELIJKE DIVERSITEIT

De verschillende landschappen, met zichtbare contrasten, spreken tot de verbeelding en zijn een belangrijke belevingswaarde van het Groene Hart.



3. OPENHEID

Openheid wordt vooral als 'zicht' gedefinieerd. Ze is meer dan een grote lege ruimte en wordt bepaald door (1) maat en schaal van het betreffende gebied, (2) elementen in het gebied en (3) randen van gebied.



2. (VEEN)WEIDEKARAKTER

Deze kwaliteit is het meest kenmerkend voor het Groene Hart. Karakteristiek is de smalle verkaveling met veel sloten, kaden, dijkes, lintdorpen, oude dorpskernen, kronkelende veenriviertjes, openheid, vee, (weide)vogels, rietlanden en moerassige delen.



4. RUST & STILTE

Rust en stilte vormen een belangrijke gevoelswaarde, vooral in contrast met het drukke leven in de stad. Ze zijn nauw gerelateerd aan de openheid en het veenweidekarakter.

3. OPENHEID

Openheid wordt vooral als 'zicht' gedefinieerd. De mate van openheid in een gebied wordt bepaald door maat en schaal van het betreffende gebied, door elementen in en de randen van het gebied. Openheid is dus meer dan een groot leeg weidegebied of een open watervlakte. Door toevoeging van meer grootschalige bebouwing, windmolens en bouselementen kan het gevoel van openheid snel worden aangetast. Openheid is een kwetsbare kernkwaliteit. De openheid van grote delen van het Groene Hart is een schaars goed in de volle Randstad. Inwoners van de Randstad hebben behoefte aan deze openheid, als contrast tot de bebouwde rand er omheen.

4. RUST & STILTE

Deze kernkwaliteit is een belangrijke gevoelswaarde van het Groene Hart. Zij is nauw gerelateerd aan openheid en (veen)weidekarakter. Mensen komen naar het gebied om te 'onthaasten'. Het vormt een belangrijk contrast met het leven in de stad. Het kent een grote waardering en is van belang voor een goed en gezond woon- en vestigingsklimaat.

Ook in het Groene Hart hebben openheid en rust en stilte een 'nachtelijke kant'. De hemelhelderheid in het Groene Hart kent een groot verloop van de donkerte in de Lopikerwaard tot de oplichtende hemel nabij Utrecht, Maarssen, Woerden en Mijdrecht.

MEER WETEN?

> **Klik hier** voor een link naar: De landschapsbiografie Groene Hart, welke helpt bij het duiden van de betekenis en kwaliteiten van het Groene Hart.

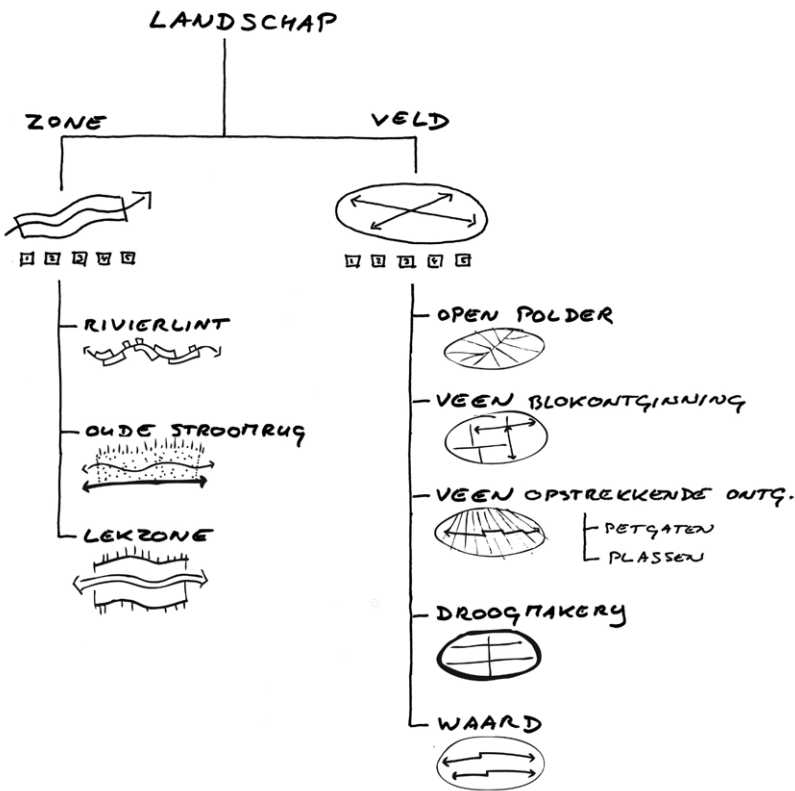
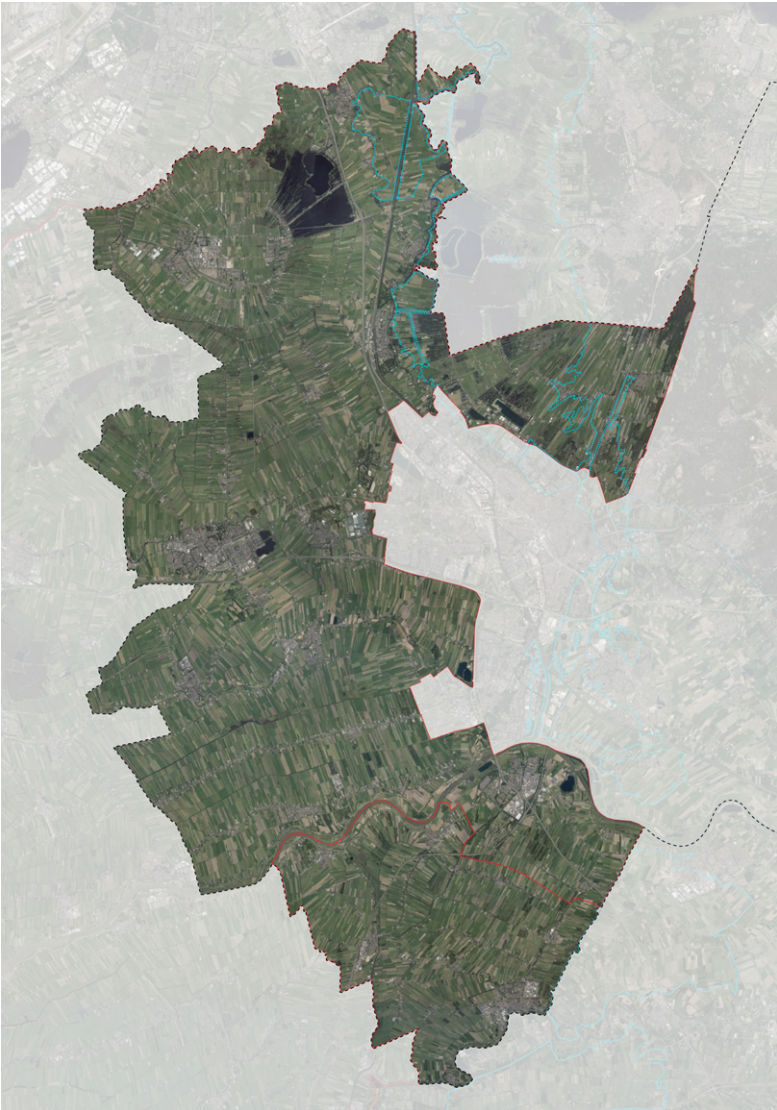
6. ZICHTBAAR LANDSCHAP

Dit hoofdstuk geeft een uitwerking van de ruimtelijke aspecten van de kernkwaliteiten. Wat zijn de principes uit de cultuurhistorische ontwikkeling die dit landschap zo uniek maken? Hoe zijn de kernkwaliteiten in het hedendaagse landschap zichtbaar? Als je in het veld bent, waaraan kun je dan concreet zien dat je in een specifiek landschap bent? Deze uitwerking gaat over beeld en structuur van het huidige landschap, gekeken door de bril van de kernkwaliteiten. Dit is nadrukkelijk een subjectieve analyse, alleen kijkend naar datgene waaraan je de kernkwaliteiten kunt beleven. Wat niet bij de kernkwaliteiten past wordt bewust weggelaten.

In een kort overzicht worden de belangrijkste systemen en mechanismen op een rij gezet die tot de vorming van dit landschap hebben geleid. Dit zijn wat betreft de kernkwaliteiten de essenties uit de verhalen van hoofdstuk 3.

Aan de hand van twee karakteristieke foto's wordt de ruimtelijke essentie van het Groene Hart benoemd. Het Groene Hart is zo'n omvangrijk en divers landschap dat het niet, zoals in de andere katernen, met één foto te karakteriseren is. Twee sets van vijf grafische weergaven ofwel 'iconen' verbeelden vervolgens deze essentie.

In elk landschap zijn op basis van ruimtelijke karakteristieken verschillende deelgebieden



te herkennen. Het aantal landschappelijke deelgebieden in het Groene Hart is bijzonder groot. Op basis van onderlinge verwantschap zijn binnen die veelheid aan deelgebieden twee groepen te onderscheiden. Deze noemen we landschappelijke families.

De indeling van deelgebieden in deze kwaliteitsgids is gemaakt op ruimtelijk-landschappelijke gronden. Dit is een andere indeling dan in de digitale kwaliteitsatlas. De gebiedsindeling in de kwaliteitsatlas heeft naast een landschappelijke ook een bestuurlijke en beleidsmatige achtergrond. De kwaliteitsgids gaat dieper in op de materie dan de Kwaliteitsatlas Groene Hart. Dit leidt tot een meer verfijnde landschappelijke indeling en kleine aanpassingen van de begrenzingen.

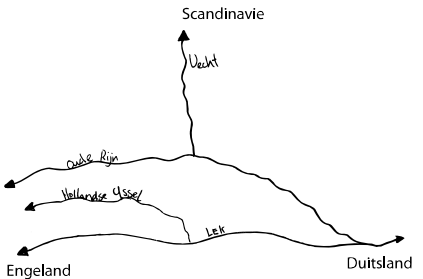
Na de omschrijving van deelgebieden wordt kort ingegaan op hun samenhang met de landschappelijke families. Vervolgens worden per deelgebied de vijf thema's uitgewerkt. De samenhang hiertussen wordt verbeeld met een isometrie. Een korte tekst beschrijft hun relatie met de kernkwaliteiten. Daarna worden de vijf thema's in meerdere iconen verder uitgediept.

6.1 ESSENTIES UIT DE VERHALEN

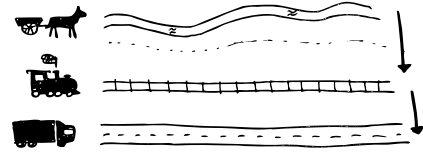
In het eerste deel zijn vier karakteristieke verhalen van het Groene Hart verteld (hoofdstuk 3). Ze geven een indruk van de ontwikkelingen die dit landschap heeft doorgemaakt en hoe het Groene Hart is geworden tot het landschap dat wij nu zo waarderen. Bij elk verhaal is een kaart getekend met de belangrijkste elementen en structuren die de verhalen van het landschap beleefbaar maken.

Achter het ontstaan van de kenmerkende elementen en structuren in het Groene Hart gaan karakteristieke ruimtelijke mechanismen schuil. Dit hoofdstuk laat de belangrijkste van deze mechanismen zien die bepalend zijn geweest voor de vorming van de huidige landschappelijke kwaliteiten van het Groene Hart.

ECONOMISCHE ASSEN

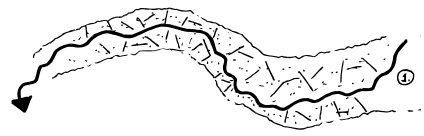


Rivieren als belangrijke economische assen voor transport en handel tussen het noorden (Scandinavie), oosten (Duitsland) en westen (Engeland)

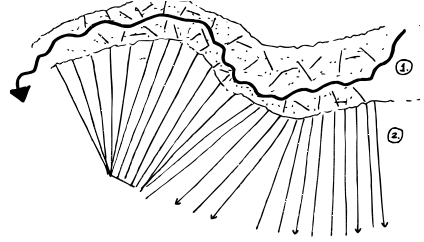


Verschuivende assen: eerst was de rivier met parallelle jaagpaden en wegen de as, in een later stadium kwam op enige afstand het spoor te liggen als nieuwe transportas. Weer later kwam daar de auto(snel)weg bij, ook op enige afstand

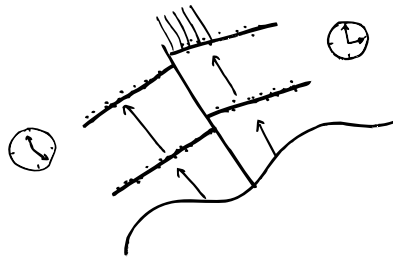
ONTGINNING VAN HET VEEN



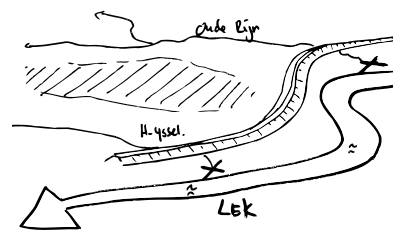
Rond de 8e eeuw worden de hooggelegen stroomruggen ontgonnen in blokverkaveling (1). Op de stroomruggen ontstonden de eerste vestigingen



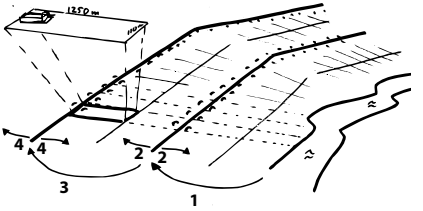
Na ontginning van de stroomruggen (1) werden vanaf de 10e eeuw de lager gelegen gebieden (2) vanaf de oeverwallen ontgonnen in opstreckende verkaveling. Dit resulteerde soms in 'gerende' (toe- of aflopende) percelen



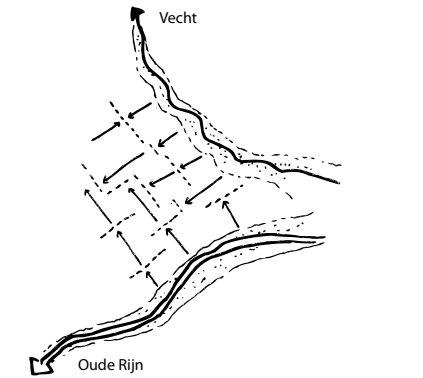
Opstreckende ontginningen kennen bajonetaansluitingen bij dwarswegen doordat verschil in ontginningssnelheden en richting geresulteerd hebben in wisselende afstanden tussen ontginningslinten



Afdammen van Hollandse IJssel en Oude Rijn maakte ontginning van de tot dan toe geregeld overstromende lagere (veen)kommen mogelijk

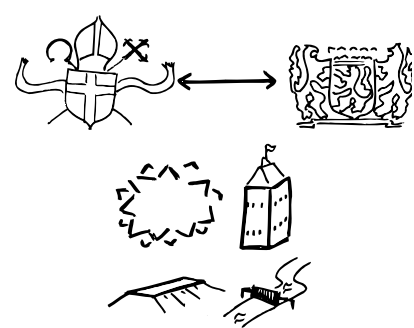


Copenontginningen zijn ontgonnen vanaf de rivier af. Het eerste lint ligt op gemiddeld 1250 meter afstand, vanaf hier is het land verder ontgonnen tot het volgende lint, weer op 1250 meeter. Percelen hebben een vaste maat van 1250 x 110m

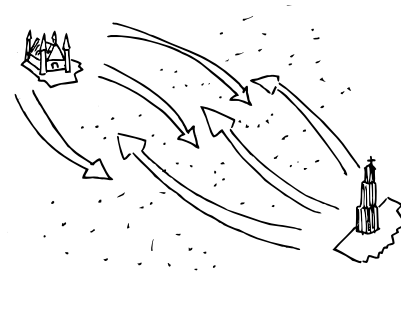


Doordat zowel langs de Vecht als de Oude Rijn vanaf de rivier naar het achterland werd ontgonnen in copenverkaveling, ontstond een geblokt patroon van copenontginning met verschillende richtingen. Percelen hebben een standaardmaat van 1250 x 110m

STRIJD OM DE MACHT

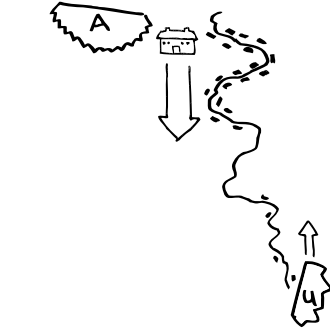


Inzet in de strijd om de macht tussen de bisschop van Utrecht en de graaf van Holland waren verdedigingsmiddelen als stadsrechten (en hiermee omwalling), kastelen & donjons en wateroverlastbeheersende middelen als kaden & dijken en rivierafdammingen

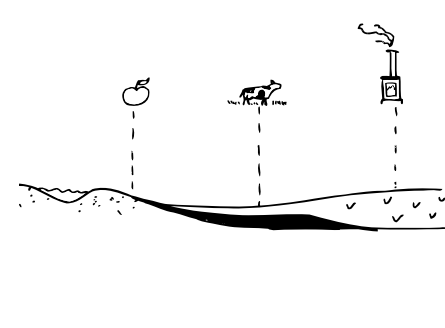


Het gebied tussen Utrecht en Holland was constant onder invloed van de geschillen tussen het Bisdom en het Graafschap, waarbij grond en steden voortdurend van 'eigenaar' veranderden. Hierdoor wisselden territoriumgrenzen geregeld

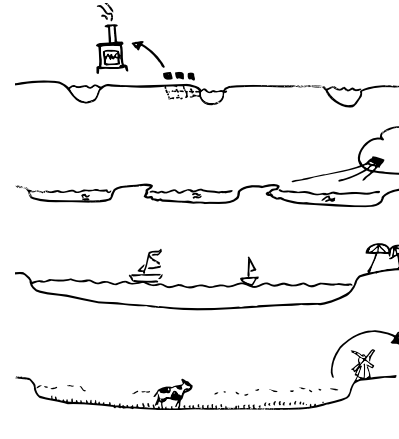
STEDELING IN HET LANDSCHAP



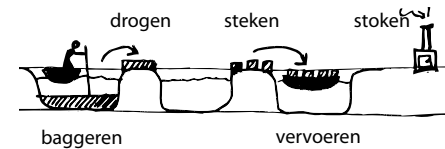
Buitenplaatsenzone langs de Vecht tussen Utrecht en Amsterdam, waar vooral vanuit Amsterdam rijke kooplieden een buitenplaats lieten bouwen. In mindere mate was er ook buitenplaatsontwikkeling vanuit Utrecht



Oeverwalgronden met een voedselproducerende functie met gewassen en fruitboomgaarden. Op de lager gelegen veen op klei lagen de weidegronden waar zuivelproducten vandaan kwamen. De dikke veenlagen werden afgeturfd voor de kachels van West-Nederland



Door het uitvenen kreeg het landschap een belangrijke energieproducerende functie voor de stad. Nadat legakkers en land door wind en water waren weggeslagen ontstonden plassen. Deze zijn in een later stadium drooggelegd tot droogmakerij of in gebruik genomen als recreatieplassen



Turfwinning: turf werd gebaggerd en kon drogen op legakkers. Na het steken werd de turf vervoerd naar de stad alwaar ze kon worden opgestookt

6.2 RUIMTELIJKE ESSENTIE



De zones met hun slingerende lijnen en beplanting ademen een beschutte en intieme sfeer.



ZONES: BESCHUT & INTIEM

Het Groene Hart bestaat uit twee families van landschappen, de 'zones' en de 'velden', die elk een fundamenteel andere structuur hebben. De natte laaggelegen grote open ruimten van de 'velden' stralen rust en stilte uit. De hoger gelegen kleinschalige en meer besloten 'zones' hebben juist een levendige en intieme sfeer. De zichtbare contrasten tussen de 'zones' en de 'velden' maken de landschappelijke diversiteit van het Groene Hart beleefbaar. Elke familie van landschappen bevat verschillende typen. In het Groene Hart zijn drie typen 'zones' te onderscheiden en vijf typen 'velden'.

'Zones' zijn lineaire landschappen met een meanderende rivier als basis. Rond de rivier heeft zich een beschut en intiem landschap ontwikkeld, met een mozaïek van gemengd grondgebruik, hoge bomen en bosschages, linten langs slingerende wegen en af en toe een dorp of stadje aan de rivier. De rivieren vormden van oudsher de grote transportaders door het landschap. Deze functie is veelvuldig uitgebouwd met moderne grootschalige infrastructuur (wegen, spoor etc.), parallel aan de rivier.

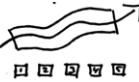


Een uitgestrekt grastapijt met zicht op lucht en horizon is karakteristiek voor de 'velden'.



VELDEN: LUCHT & HORIZON

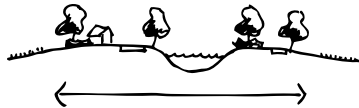
'Velden' zijn vlakke, open landschappen met vergezichten tot aan de horizon. De open ruimte wordt bepaald door een tapijt van gras in een strokenverkaveling. Rechte sloten, weteringen, wegen, kaden en dijken doorbreken het vlak. Bebouwing ligt in rechte linten in de ruimte. Aan de horizon wordt de openheid begrensd door randen van linten en opgaande beplanting.



ZONES: 5 THEMA'S

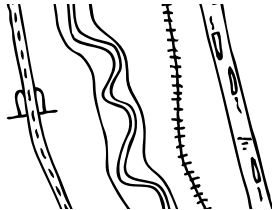


STROOK



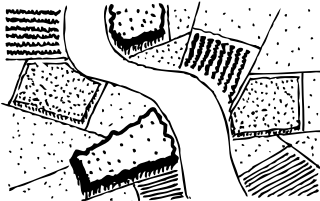
Zone rond een meanderende rivier, verschillend van breedte, met geleidelijke overgangen naar de omgeving

INFRASTRUCTUUR



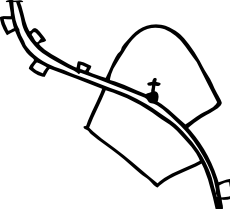
Rivier met slingerende wegen vormt oude ruggengraat, moderne, grootschalige infrastructuur ligt op enige afstand parallel aan rivier

LANDGEBRUIK



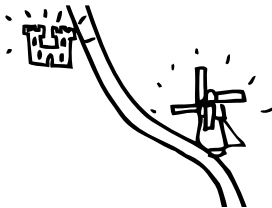
Afwisseling van gras en landgebruik met opgaande begroeiing (akkers, bosjes, boomgaarden) in blok- en strokenverkaveling

BEBOUWING

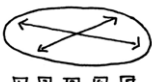


Bebouwing geconcentreerd in dorpen, met enige bebouwing langs de uitlopende wegen

HERKENNINGSPUNTEN



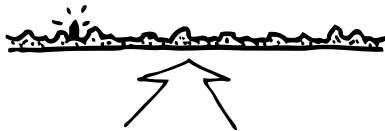
Historische gebouwen zoals kastelen, buitenplaatsen, kerken en molens



VELDEN: 5 THEMA'S



VELD



Openheid met zicht op de horizon

OPGAANDE BEPLANTING



Bepaalde opgaande beplanting, vrijwel altijd lijnvormig

LANDGEBRUIK



Grasland met vee in een strokenverkaveling

HERKENNINGSPUNTEN



Karakteristieke objecten zoals kerktorens, molens en bruggen

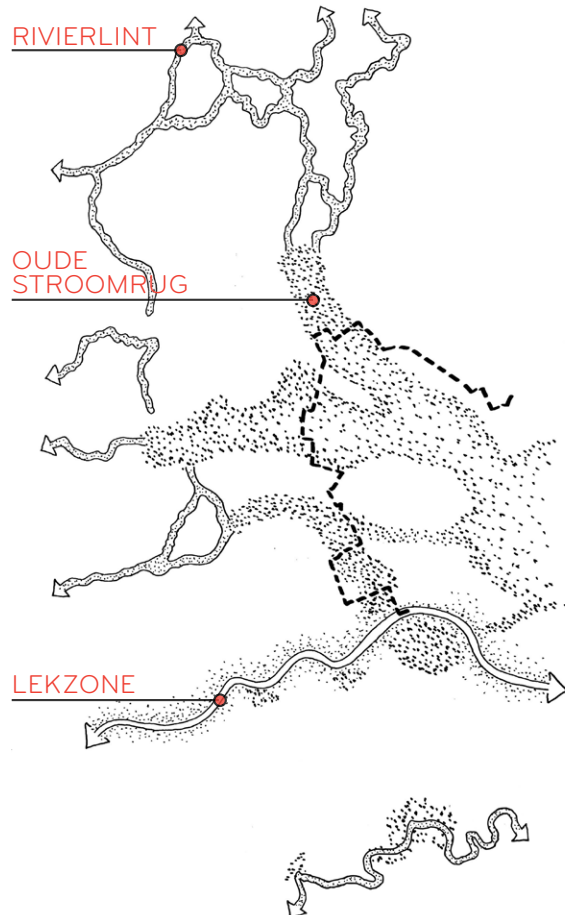
LINTEN



Bebouwing in linten

6.3 TYPEN 'ZONES' EN 'VELDEN'

DRIE TYPEN ZONES



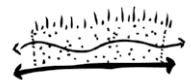
RIVIERLINT

Een smal meanderend lint rond een kleine rivier, met wegen, erven en beplantingen aan weerszijden. Het lint ligt verhoogd in het omliggende open weidelandschap, met grastaluds op de overgang.



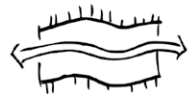
OUDE STROOMRUG

Een brede hoger gelegen zone rond een meanderende rivier, met een mozaïek van landgebruik, veel opgaand groen, dorpen langs de rivier en open linten langs slingerende wegen. De zone heeft van oorsprong aan weerszijden een geleidelijke overgang naar het omliggende open landschap. Blokverkaveling met akkers, weiden, bosschages en boomgaarden gaan geleidelijk over in strokenverkaveling met grasland. Nieuwe grootschalige infrastructuur ligt op enige afstand parallel aan de oude rivier en maakt van de oorspronkelijk geleidelijke overgang een scherpe grens.



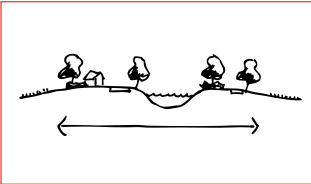
LEKZONE

Een open zone rond een brede rivier met beroepsvaart, ingekaderd door forse, parallel lopende dijken, met een meer intieme binnendijkse zone van bebouwingslinten en een mozaïek van landgebruik. Het open gebied buitendijks staat onder directe invloed van de rivierdynamiek. De binnendijkse zone gaat geleidelijk over in open weidelandschap.



5 THEMA'S

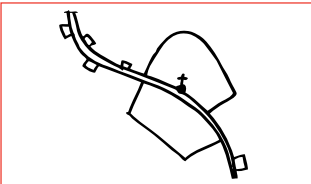
ZONES



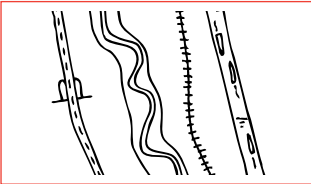
Zone rond een meanderende rivier, verschillend van breedte, met geleidelijke overgangen naar de omgeving



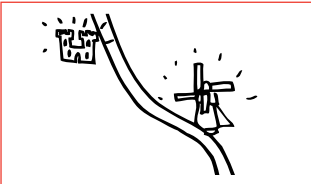
Afwisseling van gras en landgebruik met opgaande begroeiing (akkers, bosjes, boomgaarden) in blok- en strokenverkeveling



Bebouwing geconcentreerd in dorpen, met enige bebouwing langs de uitlopende wegen



Rivier met slingerende wegen vormt oude ruggengraat, moderne, grootschalige infrastructuur ligt op enige afstand parallel aan rivier



Historische gebouwen zoals kastelen, buitenplaatsen, kerken en molens

STROOK

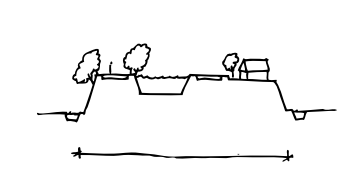
LANDGEBRUIK

BEBOUWING

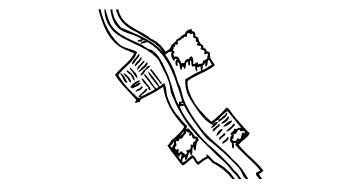
INFRA-STRUCTUUR

HERKENNINGS-PUNTEN

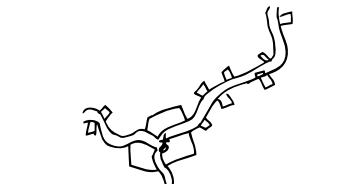
RIVIERLINT



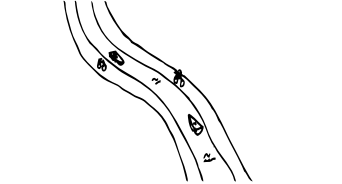
Smalle zone, hoger gelegen dan omgeving, duidelijk begrenst door dijktafuds, met rivier als ruggengraat



Moestuinen en boomgaarden direct langs de rivier, benedendijks is alles gras



Open bebouwingslint aan een weg aan weerszijde langs de rivier, met soms een dorp op de splitsing van het water

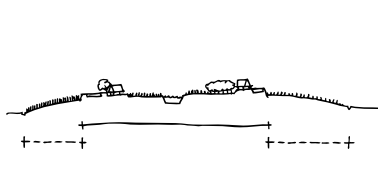


Bevaarbare rivier en wegen erlangs; geen grootschalige moderne infrastructuur

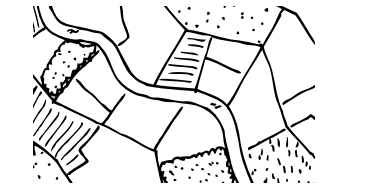


Oude molens en voorname patriciërshuizen

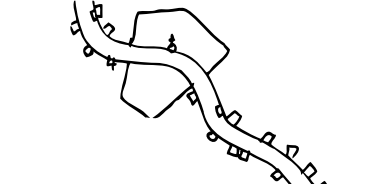
OUDE STROOMRUG



Brede zone met een smalle, meanderende rivier, slingerende wegen op enige afstand en geleidelijke overgangen naar omgeving



Mozaïek van akkers, weiden, bosjes en boomgaarden, in een blokverkeveling overgaand in strookverkeveling



Historische stadjes en dorpen, uitlopend in open linten

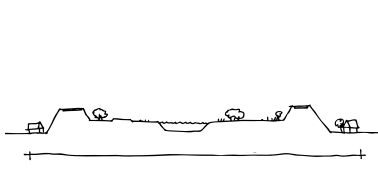


Oude rivier begeleid door wegen vormt de basis; veel grootschalige infrastructuur op enige afstand

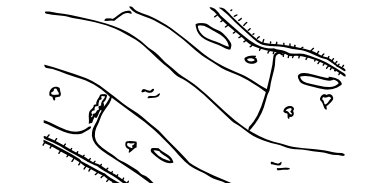


Kastelen, landgoederen en buitenplaatsen

LEKZONE



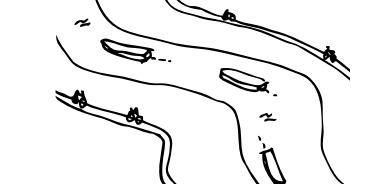
Lek als ruggengraat met een kernzone tussen de winterdijken en een invloedssfeer en overgangszone daarbuiten



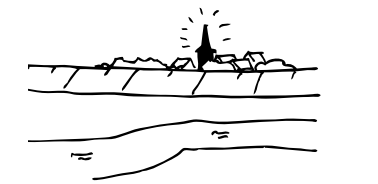
Water en grasland, natuurlijke ruigte, recreatief gebruik in een onregelmatige blokverkeveling die de stroomrichting volgt



Open lint van boerderijen onderaan de dijk aan de binnendijkse zijde en soms een dorpje



Beroepsvaart over de rivier en lokale wegen over de dijk



Dorpsgezichten aan de overzijde van de rivier

VIJF TYPEN VELDEN

open polder

droogmakerij

blokontginning

waard

opstreckende ontginning

OPEN POLDER

Een open ruimte van weideland. Sloten met hoge waterstanden geven richting aan het grasvlak. De randen van de open ruimte worden scherp begrensd door rivierlinten. Het gebruik van het weiland gebeurt vanuit die linten.

BLOKONTGINNING

Een uitgestrekt open weidelandschap met strokenverkaveling en hoge waterstanden in de sloten. Overwegend haaks op elkaar staande ontginningsrichtingen van rechte bebouwingslinten en beplante achterkaden begrenzen het zicht naar de horizon en geven maat en diepte aan het landschap. De schaal van de ruimte heeft zijn basis in de cope-ontginning.

OPSTREKKENDE ONTGINNING

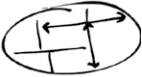
Een uitgestrekt open weidelandschap met opstreckende verkaveling en hoge waterstanden in de sloten. Rechte en gekromde bebouwingslinten met bajonetaansluiting lopen haaks op de gerende verkaveling en begrenzen de ruimte naar de horizon. Dit type veld kent drie varianten: opstreckend veen, petgaten en plassen. Ze vormen opeenvolgende stadia in de vervening van het landschap, waarbij gras toenemend wordt vervangen door water en meer opgaande beplanting langs kavelgrenzen voorkomt.

DROOGMAKERIJ

Een open weidelandschap met een orthogonale opzet. Open boerderijlinten langs strakke wegen met bomenrijen doorsnijden de ruimte. Hoge grasdijken bakenen de droogmakerij af van de omliggende landschappen.

WAARD

Een open landschap van weiland met een strokenverkaveling en goede ontwatering. De open ruimten worden begrensd door lange, vaak dichte bebouwingslinten en parallel lopende, beplante achterkaden. Het landschap heeft een sterke lengterichting. De diepte van de ruimte heeft zijn basis in de cope-ontginning.



OPEN POLDER



BLOKONTGINNING



OPSTREKKENDE ONTGINNING



DROOGMAKERIJ



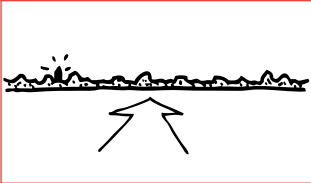
WAARD



5 THEMA'S

VELDEN

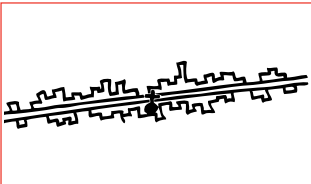
VELD



Openheid met zicht op de horizon



Grasland met vee in een strokenverkaveling



Bebouwing in linten



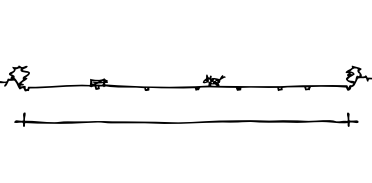
Beperkte opgaande beplanting, vrijwel altijd lijnvormig



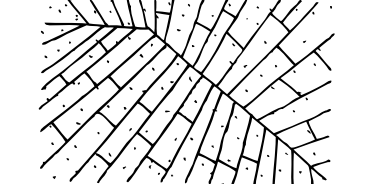
Karakteristieke objecten zoals kerktorens, molens en bruggen

TOEGEPAST OP DE DEELGEBIEDEN

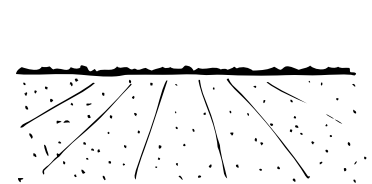
OPEN POLDER



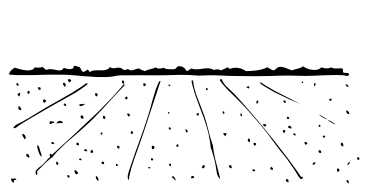
Open tot aan de randen, met alleen veen en kavelhekjes in de openheid



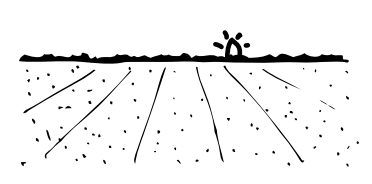
Grasland in onregelmatige strokenverkaveling, taps toelopend naar het midden en opgeknipt per strook



Niet aanwezig, alleen in de aangrenzende Rivierlinten

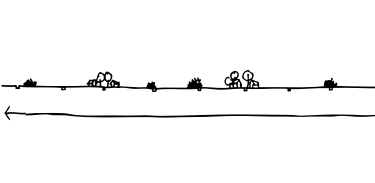


Niet aanwezig, alleen in de aangrenzende Rivierlinten

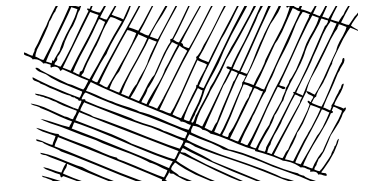


Niet aanwezig, alleen in de aangrenzende Rivierlinten

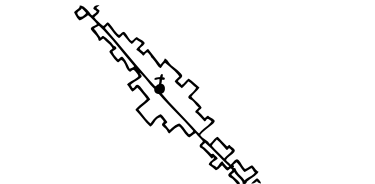
BLOKONTGINNING



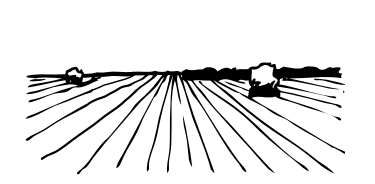
Open landschap met schermen van bebouwingslinten en beplante achterkades



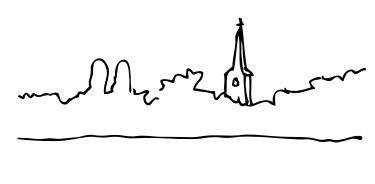
Grasland in strokenverkaveling, op grotere schaal in blokontginning



Rechte bebouwingslinten met verdichting en verdunning

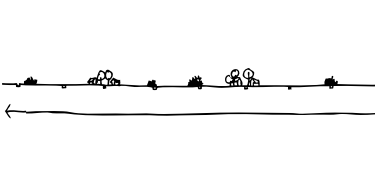


Beplante linten, achterkades en pestbosjes geven diepte aan het landschap

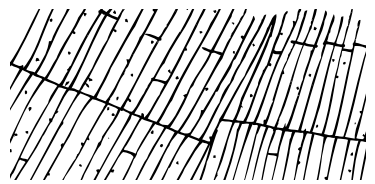


Kerktorens steken boven het lint uit

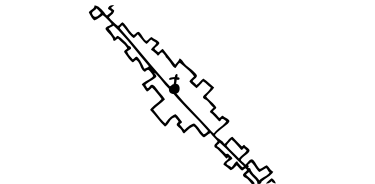
OPSTREKKENDE ONTGINNING



Open landschap met schermen van bebouwingslinten



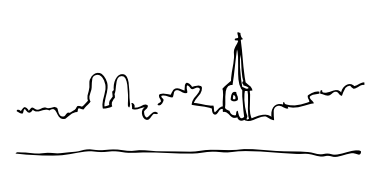
Grasland in strokenverkaveling, op grotere schaal in waaivormige ontginning



Rechte bebouwingslinten met verdichting en verdunning

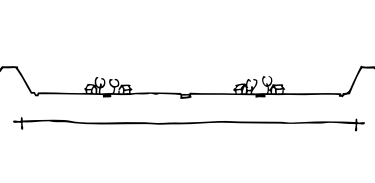


Beplante linten en enkele pestbosjes geven diepte aan het landschap

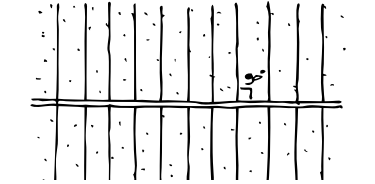


Kerktorens steken boven het lint uit

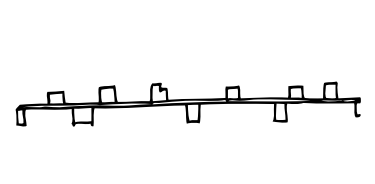
DROOGMAKERIJ



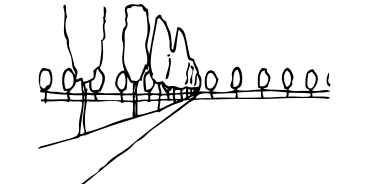
Rationeel ingedeelde open ruimte met kaarsrechte bebouwingslijnen en hoge dijken aan de randen



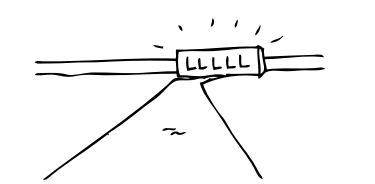
Grasland in een rationele strokenverkaveling met vaste maten



Open linten van boerderijen

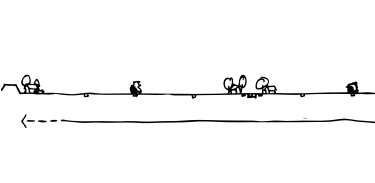


Orthogonale wegenstructuur met opgekroonde bomenrijen, als transparante lijnen in het landschap

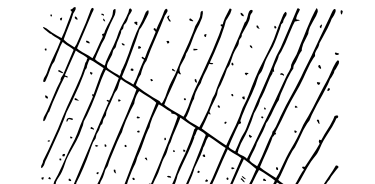


Gemaal op de dijk aan het eind van een hoofdwatering

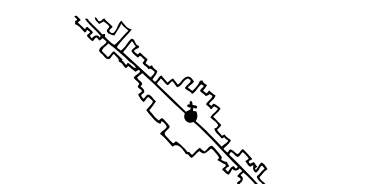
WAARD



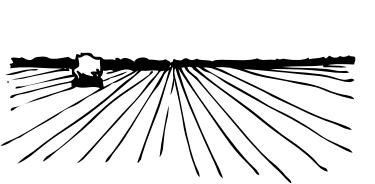
Grote openheid opgespannen tussen linten en achterkades, met overgangszones naar de rivierdijken



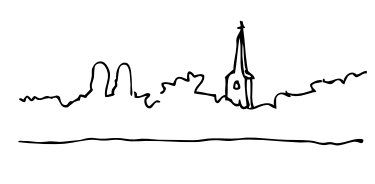
Grasland in een strokenverkaveling, met laagstamboomgaarden in de overgangen aan de randen



Rechte bebouwingslinten met verdichting en verdunning



Lineaire beplantingslijnen op de horizon, in linten en langs achterkades en enkele pestbosjes



Kerktorens steken boven het lint uit

6.4 SAMENHANG

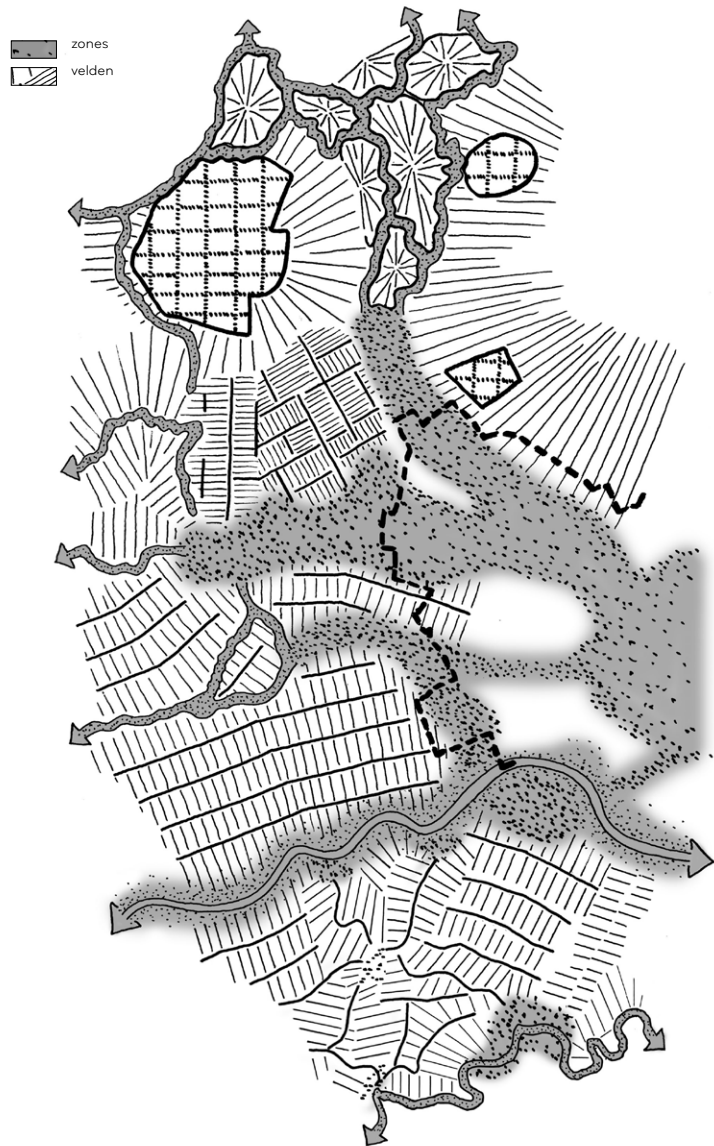
De landschappelijke families van zones en velden zijn duidelijk verschillend. De zones vormen het natuurlijke afwaterings- en transportsysteem van het Groene Hart. De mens heeft daar gebruik van gemaakt en op voortgebouwd. De velden zijn echter volledig door de mens gemaakte landschappen. Ze zijn letterlijk veroverd op de woestenij. De mens heeft er een eigen ruimtelijk systeem geïntroduceerd.

Maar zones en velden staan niet los van elkaar. Ze zijn complementair en hebben een groot scala aan historische en ruimtelijke relaties. De ontginning van de velden is begonnen vanuit de zones. Dit heeft zijn sporen nagelaten. De velden zijn enerzijds recht van opzet, maar anderzijds gerelateerd aan de rivierzones. De linten en achterkaden van de blokontginning zijn recht, maar tevens parallel aan de oude stroomruggen van de Vecht en Oude Rijn. Door de samenkomst van die twee richtingen is de karakteristieke blokvormige ontginning ontstaan. Het westelijke deel, rond Kamerik, is haaks vanuit de Oude Rijn ontgonnen. De gekromde linten van de opstreckende ontginning volgen eveneens de op enige afstand gelegen rivieren. De bajonetten tussen de linten zijn ontstaan door verschillende ontginningssnelheden vanuit de rivieren. Ook de linten en achterkaden in de waarden volgen de rivieren, waarbij de

bochten van de rivier geabstraheerd worden tot rechtstanden, afgewisseld met knikken en krommingen. Zelfs de orthogonale opzet van de droogmakerijen is niet willekeurig, maar loopt parallel aan en haaks op de nabijgelegen rivier.

De zones, met hun meer stevige en droge ondergrond, hebben meer beplanting en hogere bomen dan de velden. Ook ligt hier meer bebouwing en infrastructuur. Ze vormen meer beschutte landschappen dan de hoofdzakelijk open velden. Tussen zones en velden zijn echter vele zichtrelaties. De rijk- en hoogbeplante zones vormen steeds een rand aan de horizon van een weidelandschap. Van dichtbij kan de rand een geleidelijke overgang zijn (Lekzone en oude stroomruggen) of een scherpe rand (rivierlinten en grootschalige infrastructuur langs de oude stroomruggen). Altijd is het een 'zachte' rand, als kantwerk van beplanting en bebouwing, soms versterkt met grastaluds. Omgekeerd zijn uitzichten op de openheid van de velden een grote kwaliteit in de beleving van de zones. Dit kan variëren van intieme doorzichten bij de oude stroomruggen tot panoramische vergezichten in de Lekzone.

Binnen de landschappelijke families van de zones en de velden zit vanzelfsprekend een grote samenhang tussen de deelgebieden. Ze hebben veel overeenkomsten in



ontwikkelingsgeschiedenis en in ruimtelijke kenmerken. De grenzen tussen de zones onderling zijn lang niet altijd even scherp. De oude stroomruggen gaan stroomafwaarts geleidelijk over in rivierlinten. De Lekzone takt stroomopwaarts, in het Rivierengebied, af van een oude stroomrug. Ze is mede door menselijke afdammingen de jongste hoofdstroom van het rivierensysteem geworden. De belangrijkste relaties binnen de familie van de velden zijn gerelateerd aan het ontginningssysteem. Het systeem van de cope-ontginning, met linten en achterkaden in een vaste maatvoering, komt terug in zowel de blokontginning als in de waard. De opstreckende ontginning gaat uit van een vergelijkbare opzet, alleen met een vrijere maatvoering en zonder de beplante achterkaden tussen de linten. Droogmakerijen komen alleen voor in aansluiting op de opstreckende ontginning. Ze zijn een vervolg op de drie verveningstadia binnen dat deelgebied. De andere veld-landschappen kennen die verveningstadia niet, en hebben dus ook geen droogmakerijen. Tenslotte kennen de open polders door hun beperkte omvang geen eigen linten. Hun bebouwing zit in de rivierlinten. Er was geen noodzaak om nieuwe boerderijlinten in het veen te maken.

6.5 RELATIE MET DE KERNKWALITEITEN

In het voorgaande is een verhalende en ruimtelijke analyse van het landschap gemaakt. Dit levert een veelheid aan karakteristieke kenmerken op. Hieronder worden de kenmerken teruggekoppeld naar de eerder gedefinieerde kernkwaliteiten van het Groene Hart (hoofdstuk 5).

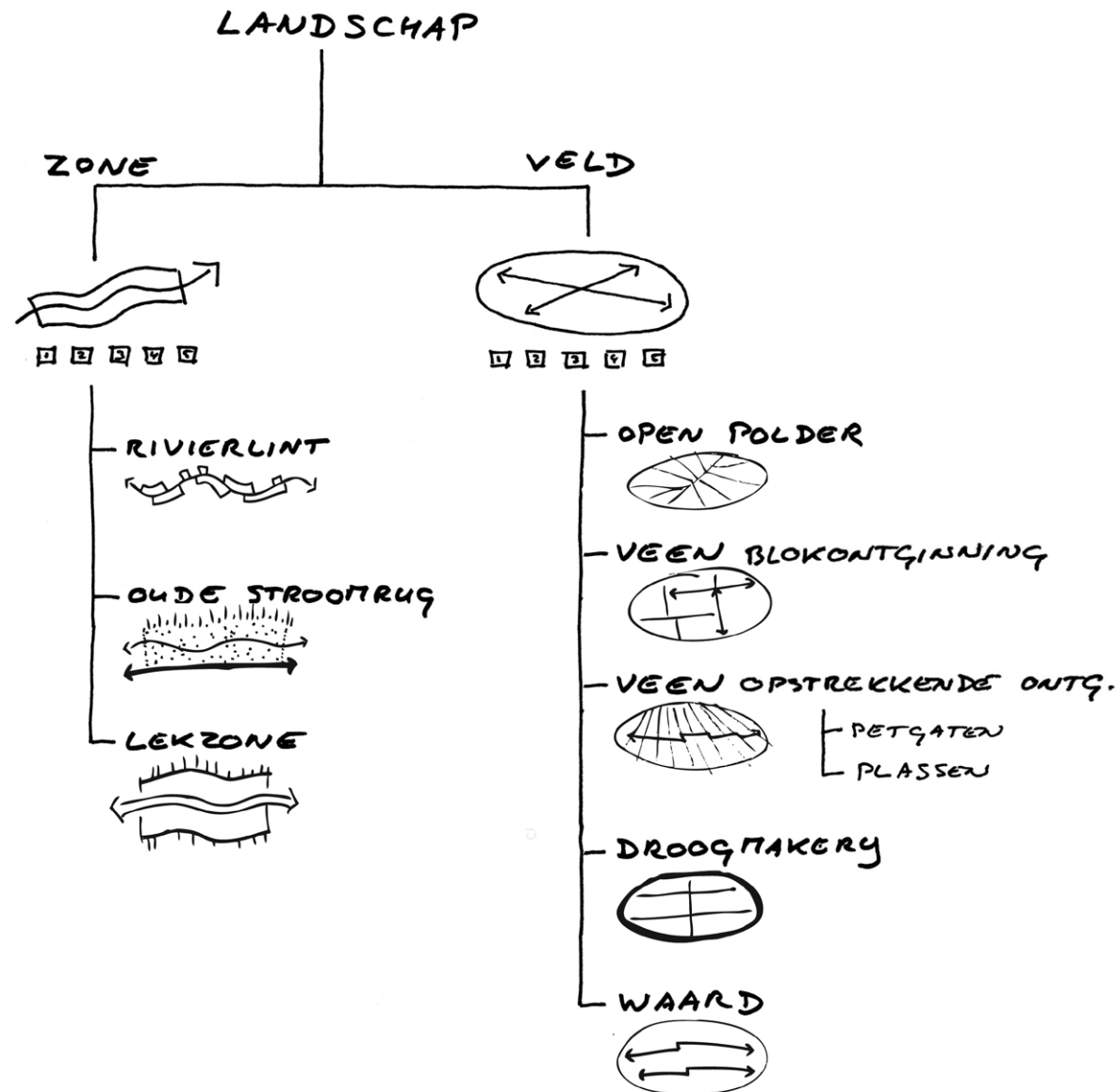
1. LANDSCHAPPELIJKE DIVERSITEIT

De landschappelijke diversiteit van het Groene Hart wordt gedragen door het verschil tussen de zones en de velden. Beide families van landschappen zijn principieel verschillend. Dit verschil begint met de ondergrond en wordt versterkt door het menselijk handelen gedurende de afgelopen eeuwen (zie hoofdstuk 4). Dit heeft tot duidelijk andere ruimtelijke karakteristieken geleid (zie hoofdstuk 5). Vervolgens kent elke familie een grote diversiteit aan deelgebieden. Elk deelgebied heeft zijn karakteristieke uitwerking van de ruimtelijke principes van de familie, waarmee het zich onderscheid van de andere deelgebieden.

Vervolgens zijn binnen die deelgebieden weer allerlei variaties aanwezig, bijvoorbeeld in de bebouwingslinten, het landgebruik of de beleving van doorzichten. Datgene met de grootste variatie is karakteristiek voor het deelgebied. Tot slot zijn de overgangen tussen de deelgebieden zeer divers, wat opnieuw bepaald wordt door de karakteristieken van de deelgebieden. Samen geeft dit een enorme diversiteit binnen het Groene Hart. Deze diversiteit is niet lukraak, maar speelt zich af binnen duidelijk te onderscheiden grenzen.

2. (VEEN)WEIDEKARAKTER, INCL. STROKEN-VERKAVELING, LINT BEBOUWING, ETC.

Deze kernkwaliteit zit bij uitstek in de landschappelijke familie van de velden. Dit zijn allemaal weidelandschappen met een strokenverkaveling. Op basis van de ondergrond en ontginningsgeschiedenis zijn duidelijk typerende combinaties ontstaan van verkaveling, linten, beplanting en het ruimtelijke patroon waarin ze samenkomen.



Deze typerende combinaties leiden tot verschillende deelgebieden. De zone-landschappen kennen geen veen. Weilanden zijn er wel in de zones, maar als onderdeel van een veel breder scala aan landgebruik. Strokenverkaveling komt ook voor, maar als onderdeel van de overgang naar een veld-landschap.

3. OPENHEID

De kernkwaliteit openheid hangt nauw samen met het (veen)weidekarakter. Dit is vooral aanwezig in de velden. De weilanden maken dat je ver kunt kijken. De beleving van de openheid is echter verschillend tussen de deelgebieden. Deze beleving wordt bepaald door de maat en schaal van de ruimten, door randen van die ruimten en door het standpunt van waaruit de ruimten zichtbaar zijn. In principe is de openheid in de veld-landschappen vanuit drie perspectieven te beleven:

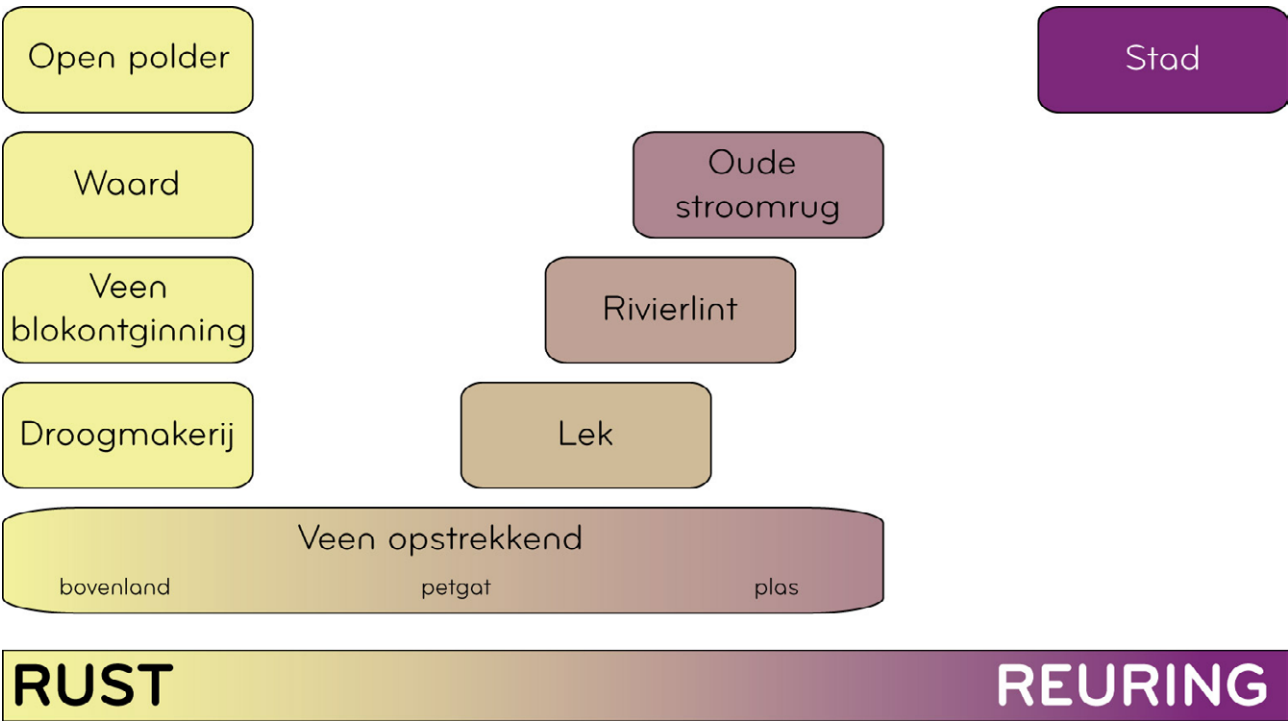
- vanuit de linten, over open kavels of tussen de bebouwing door;
- vanuit wegen of paden langs beplante achterkades of kavelgrenzen;
- vanuit paden en wegen die door het open veld lopen.

De combinatie van perspectieven, schaal van de ruimten en vorm van de randen is karakteristiek per deelgebied.

Zones worden minder bepaald door openheid. Alleen de Lek-zone is duidelijk open rond de rivier. Openheid is echter wel een bepalende kwaliteit voor de zones, maar vooral als uitzicht op de openheid van aangrenzende veld-landschappen. De manier en intensiteit bepaalt mede het verschil tussen de deelgebieden.

4. RUST & STILTE

Ook de kernkwaliteit rust en stilte hangt sterk samen met landschappelijke families van zones en velden. In de velden, met hun dominante agrarische gebruik en extensieve natuur is de beleving van rust en stilte het grootst. Binnen de veld-landschappen is één grote uitzondering op de kernkwaliteit rust en stilte. De verschillende varianten van de opstreckende ontginning en de verschillende stadia van vervening, geven aanleiding voor een toenemend recreatief medegebruik, met afnemende rust en stilte tot gevolg. De zones zijn minder rustig en stil dan de velden, maar ze zijn aanzienlijk rustiger dan de steden. Vanuit de steden komen de meeste mensen eerst in een zone-landschap voordat ze een veld-landschap beleven. In die sequentie is de relatieve rust en stilte van de zones een belangrijke kwaliteit.



6.6 AMBITIES GROENE HART

Net als het Rijk heeft de provincie Utrecht de ambitie om de kernkwaliteiten van het Groene Hart te waarborgen en te ontwikkelen. Met dit gebiedskatern wil de provincie inspiratie en houvast bieden voor het omgaan met ontwikkelingen en zo de landschappelijke kwaliteiten veiligstellen. In essentie komt dit neer op het beleefbaar houden van de ruimtelijke en verhalende kwaliteiten van het Groene Hart, zoals die in hoofdstuk 6 zijn aangegeven en in hoofdstuk 8 worden uitgewerkt. Maar dat wil niet zeggen dat overal evenveel aandacht voor nodig is. Sommige kenmerken zijn belangrijker voor het unieke karakter van dit Nationale Landschap dan andere. En sommige aspecten van de kernkwaliteiten zijn sterker aanwezig en beleefbaar dan andere.

Het onderscheiden van de ruimtelijke en de verhalende aspecten van het landschap is een goed middel om de kernkwaliteiten uit te werken en praktisch hanteerbaar te maken. Maar uiteindelijk zijn ze niet los van elkaar te zien. De beleving van het landschap bestaat uit de ruimte én het verhaal. In de ambitie worden de ruimtelijke en verhalende kwaliteiten van het landschap in hun onderlinge samenhang bekeken. De ambitie wordt verbeeld met een integrale kaart, waarin beide kwaliteiten bijeen zijn gebracht.

In essentie gaat de ambitie over de vraag wat de provincie beschouwt als de ruimtelijke en verhalende hoofdlijnen van de kernkwaliteiten van het Groene Hart. De provincie Utrecht geeft de volgende uitwerking aan landschappelijke kernkwaliteiten:

Het Utrechtse deel van het Groene Hart heeft een zeer divers landschap. Rust en weidse open weidegebieden vormen haar essentie, kern en stille kracht. Maar het Groene Hart biedt meer dan dat. Van oudsher kent het ook zones waar dynamiek de overhand heeft. Hier hebben oude economische dragers en transportassen - vooral rivieren en hun oevers - vaak moderne opvolgers gekregen, in de vorm van (rijks-) wegen, spoorlijnen en kanalen. Deze hebben op hun beurt weer nieuwe impulsen gegeven aan wonen en werken.

Het is ook niet alleen openheid wat de klok slaat. De aanleg van buitenplaatsen - vaak een vroege vorm van verblijfsrecreatie - heeft geleid tot het ontstaan van landschappen met monumentale bebouwing en oude parkbossen, die vooral intiem en besloten zijn. Intimiteit en beslotenheid zijn ook kernbegrippen voor grote delen van het petgatenlandschap en de randen van plassen.

AMBITIEKAART GROENE HART

De ambitiekaart kan alleen geïnterpreteerd worden met de tekst van dit hoofdstuk

ZONES

-  rivierlint
-  oude stroomrug
-  Lekzone

VELDEN

-  open polder
-  veen - blokontginning met linten en achterkades
-  veen - opstreckende ontginning met linten en open zijkades
-  petgaten/legakkers
-  veenplassen
-  droogmakerij met open lint en en ringdijk
-  waard met linten en achterkades

GELEIDELIJKE OVERGANGEN

-  vanuit oude stroomrug
-  vanuit Lekzone

SCHERPE OVERGANGEN

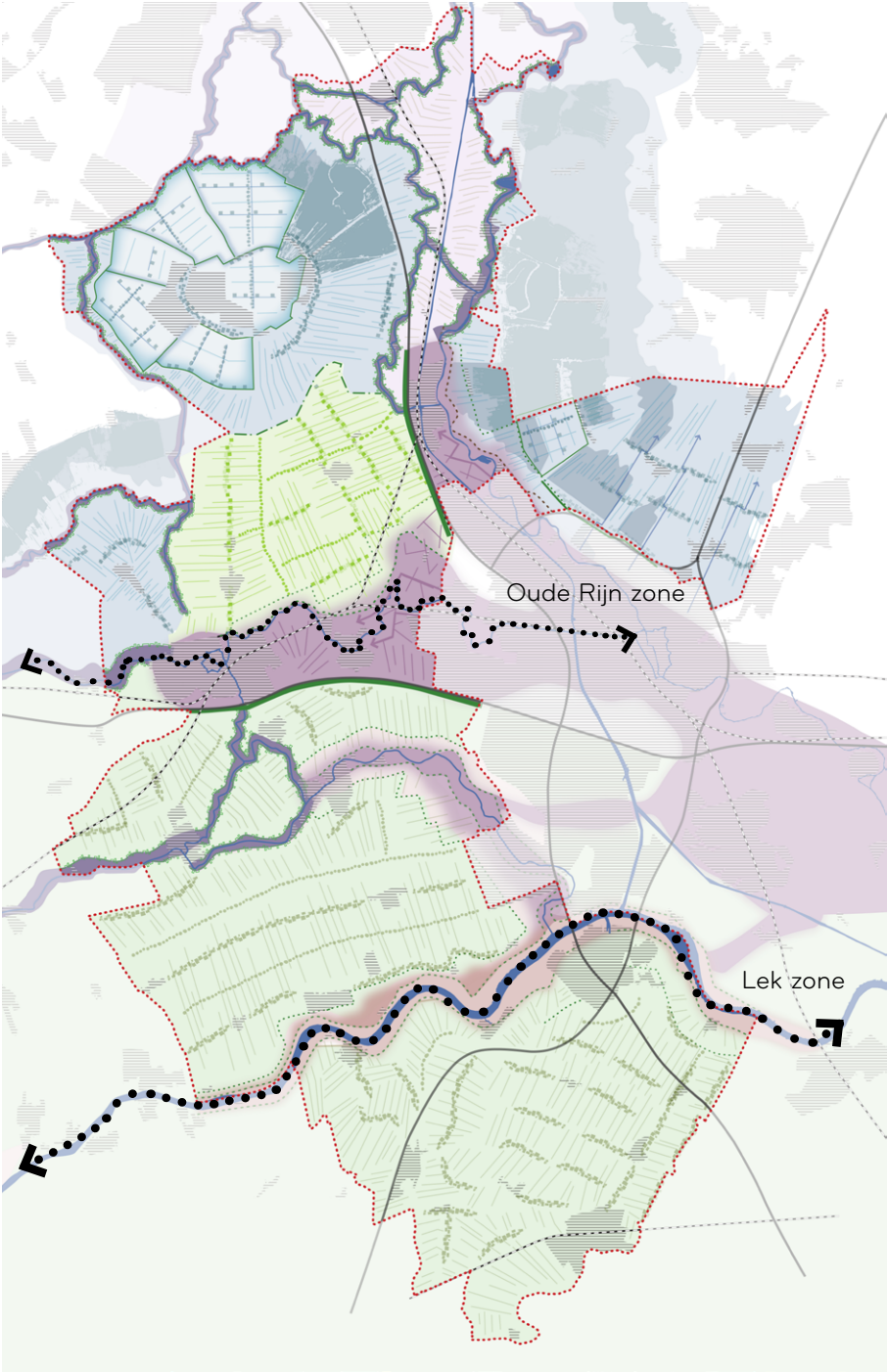
-  talud rivierlint
-  hoge dijkrand droogmakerij
-  rand Mijdrecht naar cope-ontginning
-  veenlint naar stadsrand
-  snelweg rand

VERBINDINGEN STAD-LAND

-  via opstreckend veen
-  via oude stroomrug

OVERIG

-  snelweg
-  spoorlijn
-  rivier
-  kanaal
-  bebouwd gebied
-  dicht lint
-  beplante weg of kade
-  aandachtsgebieden
-  grens Groene Hart - Utrechts deel



Het Groene Hart is niet alleen groen. Boerderijenlinten, dorpen maar ook grotere steden zoals Woerden en Mijdrecht zijn, net zoals de infrastructuur van toen én nu, verknoopt met de oude en nieuwe verhalen van het landschap.

Bovendien ontleent het Groene Hart zijn waarden en bestaansrecht mede aan het contrast met en belang voor de grote stedelijke agglomeraties die eromheen liggen. Economische dynamiek, infrastructuur, de interactie met het stedelijk gebied en de recreatiegebieden die voor de bewoners van de grote steden zo belangrijke zijn, betekenen dat niet alleen rust, maar ook reuring van nature bij delen van het Groene Hart hoort.

Het Utrechtse deel van het Groene Hart kent vaak eeuwenoude overgangen tussen landschappen. Deze zijn soms scherp, soms diffuus. Minstens zo belangrijk zijn de hedendaagse overgangen tussen stad en land en de manieren waarop snelwegen en de (groene) omgeving met elkaar ademen.

In het licht van de Voorloper heeft de provincie voor het landschap van het Groene Hart de volgende hoofdambitie.

Hoofdambitie: het versterken van de landschappelijke diversiteit.

Deze hoofdambitie betekent geen groen licht voor alles wat lokaal kan leiden tot meer diversiteit. Integendeel: kapstok en leidraad voor diversiteit in ons Utrechtse Groene Hart

is het kenmerkende onderscheid tussen de twee landschappelijke families, de velden en de zones, en de soms zeer karakteristieke verschillen tussen de acht ‘familieleden’ daarvan (zie hoofdstuk 6.2 en 6.3). De provincie Utrecht vindt dat in het grootste Nationale Landschap van Nederland dit hogere schaalniveau bij iedereen op het netvlies moet staan. Dat hogere schaalniveau bepaalt en richt ons aller denken en doen.

Dit betekent dat het Groene Hart het volgende vraagt:

Het versterken van de diversiteit op het schaalniveau van de verschillende typen landschappen. Daarbij worden de kernkwaliteiten gerespecteerd en benut om de contrasten tussen de verschillende typen landschappen te behouden én te versterken.

Binnen deze regionale context ligt de focus op het behouden, benutten en versterken van de contrasten tussen:

1. openheid en intimiteit
2. rust en reuring
3. oude en nieuwe overgangen

OPENHEID EN INTIMITEIT

Openheid is het kenmerk bij uitstek van de landschappen van de velden, met grote dank aan de melkveehouderij. Dit vaak eeuwenoude gebruik vormt de drager van deze kernkwaliteit die onlosmakelijk is verbonden met de weidse weidegebieden van de polders, veel veenontginningen, de droogmakerijen en de waarden. Bebouwingslinten in en langs de randen van deze landschappen zorgen voor de zo kenmerkende contrasten in de beleving. Doorzichten vanuit de intieme wereld van die linten maken de openheid des te markanter, het zicht vanaf een dijk des te imposanter. Linten en beplante achter- en zijkaden geven letterlijk hoofdrichting(en) aan de openheid.

Het Groene Hart vraagt om:

Het respecteren van de karakteristieke verschillen in de (hoofd)richtingen van de openheid in, en langs de randen van de familieleden van de velden. ‘Doorzichten vanuit’, ‘zicht op’, ‘zicht vanaf’ en het behoud van deze wezenlijke belevingswaarden zijn daarbij dé trefwoorden.

In deze regionale context gaat het om het besef, het respecteren en het benutten van de volgende in hoofdstuk 5.1 beschreven en verbeelde ruimtelijke thema’s en essenties.

OPEN POLDER



Een van oudsher en ook nu nog bijna pur sang lege ruimte binnen een kantwerk van rivierlinten. **De boodschap van het landschap van de open polders is kort en krachtig. Het vraagt om een uiterst zorgvuldig omgaan met de lege ruimte.** Dit betekent dat in die lege ruimte niet meer past dan een simpel landhekje. Snelweg,

spoorlijn en het Amsterdam-Rijnkanaal moeten zich gedragen als gasten in dit fijnzinnige en kwetsbare landschap. Ze gaan de maat ervan volstrekt te boven en stellen zich daarom zo bescheiden mogelijk op. Ze vormen dus geen aanknopingspunt voor nieuwe ontwikkelingen - op wat voor schaal dan ook - die inbreuk doen op de leegte. Begeleidende beplanting blijft beperkt tot de bestaande bomenrijen langs het kanaal. Mocht schaalvergroting van de landbouw het uitplaatsen van weideveehouderij-bedrijven uit de rivierlinten noodzakelijk maken, dan moet daarvoor ruimte worden gezocht langs het kanaal.

BLOKONTGINNING



In het Utrechtse Groene Hart ligt het meest puntgave, binnen internationale vakkringen vermaarde voorbeeld van deze middeleeuwse, typisch Nederlandse, strak georganiseerde vorm van verovering van de woestenij. Cope-ontginningen vanaf de oevers van de Vecht en die vanaf de (Oude) Rijn ontmoeten elkaar hier letterlijk op een haakse manier. De Hollandse Kade, een achtergrens van deze ontginning ‘van weerszijde’, markeert bij uitstek het oude verhaal van macht en territorium. Ooit was dit de grens tussen Utrecht en Holland. De dunne lijnen van de boerderijlinten met beplanting op en rond het erf en van het struweel op achter- of zijdekaden zorgen voor de karakteristieke indeling van de openheid in ruime kamers, waarbinnen de leegte overheerst. Kleine beplantingselementen, zoals pestbosjes, geven diepte aan de kamers. **Het landschap van de blokontginningen vraagt een grote terughoudendheid in het toevoegen van elementen die de ragfijne lijnvoering te boven gaan, inbreuk doen op de karakteristieke**

indeling in kamers en op het gevoel van overheersende leegte daarbinnen.

Dit betekent dat de haakse kamerindeling met linten en beplante kades leidend is. Aan de open ruimte binnen de wanden van de kamers mogen geen elementen worden toegevoegd, een enkel 'eilandje van beplanting' uitgezonderd.

OPSTREKKENDE ONTGINNING



Dit is het landschap van de lange lijnen naar de horizon. Die lange lijnen dankt het landschap aan het verhaal van de ontginning, waarbij geen vaste dieptematen werden aangehouden. Het slotenpatroon, verdraaiingen in de richting van de verkaveling en incidentele houtsingels markeren en richten het perspectief. Bebouwingslinten geven er diepte aan. Hier beperkt het ervaren van de openheid zich niet tot doorzichten vanuit de intieme wereld van de bebouwingslinten en vanaf achter- of zijkaden. Vooral in het gebied tussen de Vecht en de Heuvelrug bieden onbeplante en onbebouwde verbindingswegen haaks op de linten richting Vecht en stad, de bajonetaansluitingen tussen de linten en de recent aangelegde fiets- en wandelpaden (in het Noorderpark) een spectaculair zicht op de openheid.

Het landschap van de opstrekken- de ontginningen vraagt extra aandacht voor het beleven van de openheid vanaf de dwarsverbindingen.

Dit betekent dat alles wat afbreuk doet aan die beleving, zoals het toelaten van nieuwe bebouwing langs deze verbindingen, of het flankeren met dicht struweel 'not done' is.

OPSTREKKENDE ONTGINNING - PETGATEN

De ontginning van de woestijn was iets dat we met de kennis van nu waarschijnlijk als weinig duurzaam zouden bestempelen. Met de turfwinning deden we daar nog een schepje bovenop. Een deel van het landschap ging letterlijk in rook op in de kachels van de stad. Uitbaggeren van het veen en het te drogen leggen op het land heeft geleid tot het karakteristieke patroon van brede petgaten en smalle legakkers. In de Ronde Venen is dit 'vervenen' nog tot 1975 doorgegaan.

Het landschap van petgaten en legakkers vraagt dat we, daar waar het patroon nog gaaf is, er alles aan doen om dit in stand te houden.

Het patroon van nu vaak beplante en/of bebouwde legakkers neemt een bijzondere plaats in binnen het scala van openheid en intimiteit. Maar dat is een bijzaak. Veel belangrijker is het behoud van dit unieke hoofdstuk in het verhaal van land en stad.

OPSTREKKENDE ONTGINNING - PLASSEN

Door wind en golfslag verdwenen veel legakkers. Er ontstonden plassen die in de loop van de tijd steeds groter werden. Dit zijn nu onze meest open gebieden. Anders dan in de 'oervariant' van dit type landschap is de openheid vanaf de verbindingswegen langs de randen van de plassen vaak slecht te beleven. Waar mogelijk willen we dat zicht lokaal herstellen. Maar de plassen bieden meer dan openheid alleen. Legakkers getuigen, zoals hiervoor aangegeven, van de oude geschiedenis van ontginnen en turf winnen. Minstens zo belangrijk zijn de nieuwe eilanden in de Vinkeveense Plassen. Zij vertellen het recente verhaal van land en stad, van het

winnen van zand voor de aanleg van snelwegen en woonwijken en het opkomende belang van de waterrecreatie.

Het landschap van de plassen vraagt niet alleen het behoud van oude, maar ook van recente landschapselementen.

Dit zou kunnen betekenen dat het behoud van legakkers die nu verloren liggen in het open water, minder belangrijk is dan het behoud van legakkers in de gebieden waar dit patroon nog gaaf, en het verhaal dus duidelijk leesbaar is.

DROOGMAKERIJ



Dit landschap wordt niet door iedereen voldoende gewaardeerd. Wellicht omdat het zo recent is. Daarmee doen we de droogmakerijen geen recht. Hier is het moderne verhaal van de drooglegging en de civieltechnische ratio van de inrichting nog goed te lezen. Binnen de droogmakerij zorgen de orthogonale wegenstructuur met opgekroonde bomenrijen en de open linten van boerderijen voor de zo karakteristieke openheid met luchtige vitrages. Dijken begrenzen de ruimte en zijn de tribunes waarvan men die openheid het meest spectaculair beleeft.

Het landschap van de droogmakerij vraagt dat de civieltechnische ratio van de negentiende eeuw herkenbaar blijft.

Dit betekent dat de orthogonale structuur 'van dijk tot dijk' in het platte en verticale vlak altijd luchtig dominant moet blijven, ook daar waar landbouw plaatsmaakt voor natuur.

WAARD



De cope-ontginningslandschappen van de waarden zijn de 'XL-gebieden': de gebieden van de extra grote lengtematen. Enkele of dubbele boerderijenlinten, achterweteringen en -kaden liggen evenwijdig aan de bases van waaruit de ontginning startte: de Oude en Leidse Rijn, de Hollandse IJssel, de Lek en de Linschoten. Zij bepalen de hoofdrichting van de openheid. Imposant in het hart van de Lopikerwaard is de gigantische oost-westmaat van de cope-ontginning, zijn ver doorgevoerde regelmaat en zijn uitzonderlijk lange lintbebouwing langs de Lopiker en Benschopper Wetering. Verdraaiingen en verbuigingen in de hoofdrichting van de openheid hangen samen met de loop van de rivieren. Dat is goed te zien ten zuiden van Vianen in de grillige, lommerrijke linten van Vijfherenlanden (polder Hei- en boeicop) en ten oosten van Linschoten.

Het landschap van de waarden vraagt dat de lijnen van de linten en de achterkaden de hoofdrichting van de openheid blijven bepalen.

Dit betekent dat nieuwe beplantingen in richtingen dwars op linten en kaden tot een minimum blijven beperkt. Daarbij moeten we wel rekening houden met regionale verschillen. In de waard ten zuiden van Vianen komen van origine meer grienden voor (in de polders Autena en Bolgarijen). Hier is die hoofdrichting minder dominant.

De randen van de waarden vragen een meer genuanceerde benadering. Daar gaan we bij het onderwerp overgangen op in.

RUST EN REURING

Rust (of stilte) is een belangrijke kernkwaliteit van het Groene Hart. Maar ook hierbij mogen we, net zoals bij openheid, niet alle gebieden in dit grote landschap over één kam scheren. Uit de verhalen in hoofdstuk 4 blijkt dat de oude stroomruggen door de eeuwen heen de economische assen van het Groene Hart vormen. Deze gebieden hebben altijd meer dynamiek, meer 'reuring' gekend dan de landschappen van de velden. Het verhaal van deze economische assen heeft een logisch vervolg in onze tijd. Dankzij de aansluitingen op snelweg en spoor zijn veel kleine dorpen op de stroomruggen van de Oude Rijn en de Vecht uitgegroeid tot grote woonkernen. Ook het feit dat nieuwe bedrijventerreinen de laatste decennia juist in deze zones, vooral op zichtlocaties bij de aansluitingen op de snelweg zijn ontstaan, heeft bijgedragen aan het behoud van de weldadige rust in de weidse velden. Maar ook daar is het absoluut niet alleen rust wat de klok slaat. De grote open plassen van Vinkeveen kennen een druk gebruik dankzij de recreatie. Dat geldt ook voor delen van het landschap van de trekaten en legakkers. Hier is het contrast groot met die delen die een natuurfunctie hebben.

De droogmakerijen hebben hun eigen vorm van dynamiek. Dit zijn de gebieden die het meest vaak 'op de schop' zijn gegaan. Land werd water. Water werd land. Met de introductie van nieuwe natuur veranderen delen van dit landschap weer van kleur.

Het Groene Hart vraagt om:

Het respecteren en benutten van de verschillen in dynamiek. Enkel en alleen het accent leggen op rust en stilte doet geen recht aan het

Groene Hart. Het waarborgen van rust vraagt ook het bieden van ruimte voor vormen van reuring. Daarbij ligt de focus op het vergroten van de contrasten in 'rust en reuring' tussen de agrarische landschappen van de velden en de dynamische landschappen van de oude stroomruggen.

In de agrarische delen van de velden staat rust voorop. Maar rust betekent absoluut niet stilstand. De linten in de velden moeten vooral ruimte blijven bieden voor ontwikkelingen in dienst van de landbouw. Nevenfuncties en -activiteiten - waaronder recreatie - zijn welkom, als zij bijdragen aan het mooi houden van het lint en aan de lokale agrarische economie. De belangrijkste eis van de agrarische velden is dat dit nevengebruik zich - qua maat en schaal - naadloos voegt in de fijnzinnige dimensies van de linten. **Aansluiten bij de lokale schaal en bij rust en ruimte is hier de boodschap.** Grote publiekstrekkers, zoals golfterreinen, horen hier per definitie niet thuis. Zij- en achterkaden zijn van oudsher de 'achterkanten' in dit landschap. Hier moeten wandelaars en fietsers ultiem kunnen genieten van de rust. Een aantal gebieden in het Groene Hart (o.a. Vijfheerenlanden) vervult een rol als weidevogelgebied. In deze gebieden zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor de recreatie en nieuwe routestructuren vanwege mogelijke verstoring beperkt.

RIVIERLINTEN

De rivierlinten rond de velden vragen een meer genuanceerde benadering dan de linten in de velden. Zij vormen de natuurlijke uitlopers van de oude stroomruggen, verbinden de stad

met het buitengebied en moeten daarom meer ruimte kunnen bieden voor vormen van reuring, voor nieuwe, niet agrarische functies zoals verblijfsrecreatie en landelijk wonen. Maar aansluiten bij de dimensies van de linten is en blijft ook hier de belangrijkste boodschap. Kleinschaligheid staat dus voorop.

OUDE STROOMRUGGEN

De oude stroomruggen van de Oude Rijn en de Vecht zijn de natuurlijke tegenhangers van de agrarische velden. Dynamiek was hier altijd, en blijft ook nu het motto. In dit landschap moeten we dus absoluut niet roomser willen zijn dan de Paus, of calvinistischer dan Calvijn. Delen ervan zijn niet voor niets in de Voorloper aangewezen als transformatiezone. **Hier biedt het landschap veel ruimte voor ontwikkeling,** vooral op een regionale schaal, zoals golfterreinen en nieuw recreatief groen voor de bewoners van de stad, eventueel in combinatie met vormen van wonen in het groen. De boodschap van deze gebieden is 'ontwikkeling met behoud van wat waardevol is'. Bij dat laatste gaat het onder meer om het behoud en het accentueren van doorzichten naar de velden, van de verschillen tussen oude voorkanten langs de rivier en nieuwe achterkanten van uitbreidingswijken, en het helder blijven onderscheiden van de diverse kernen. De oude stroomrug van de Hollandse IJssel vraagt een meer genuanceerde benadering dan die van de Oude Rijn en de Vecht. Van oudsher ligt hij meer in de luwte. Hier liggen geen zware bundels van nationale infrastructuur. Het fenomeen van oude achterkanten, nieuwe voorkanten, de natuurlijke economische drang naar zichtlocaties langs de snelweg en hoe daar landschappelijk mee om te

gaan is hier geen issue.

LEKZONE

In het buitendijkse gebied van de Lekzone overheerst openheid en natuurlijke rust. Binnendijks, aan de voet van de dijk, ligt een zone die dankzij de overwegend agrarische bebouwing, erfbeplantingen en boomgaarden meer dynamiek vertoont en een intiemer karakter heeft. De Lekdijk is de meest belangrijke dijk in het westen van Nederland, omdat hij een groot deel van Utrecht en Holland beschermt. Dorpen liggen ook hier van oudsher met de rug naar de rivier. Dat geldt ook voor het sterk gegroeide Vianen en het door Nieuwegein ingekapselde Vreeswijk.

OUDE EN NIEUWE OVERGANGEN

In het Groene Hart-beleid is het belang van de overgangen tot nu toe onderbelicht. Maar ze zijn minstens zo kenmerkend en belangrijk voor de diversiteit van dit landschap als openheid, intimiteit, rust en reuring. Daarbij gaat het niet alleen om de vaak eeuwenoude overgangen tussen de verschillende landschappen. Moderne overgangen tussen stad en land en tussen snelwegen en het landschap zijn net zo belangrijk. Het Groene Hart vraagt om: **Extra aandacht voor de verschillende typen overgangen en grenzen tussen de landschappen en tussen stad, snelwegen en land.**

GELEIDELIJKE, OUDE OVERGANGEN

Het meest markant zijn de brede geleidelijke overgangszones tussen de Lek en de aan weerszijde gelegen Hollandsche IJssel en Linge en de grote cope-ontginningen van de waarden die in de luwte hiervan liggen. Langs de rivier ligt aan de voet van de dijk, op de oeverwallen aan weerszijden van de rivier, een zone waar het landschap veel gevarieerder is dan in de kern van de open waarden, waar de grote maten en de regelmaat overheersen. Deze zones bieden kansen voor een gevarieerd agrarisch gebruik. Langs de Hollandsche IJssel kan het ook gaan om kleinschalige voorzieningen voor recreatie.

SCHERPE OUDE GRENZEN

In de velden begrenzen zij- en achterkaden de verschillende ontginningseenheden. Vaak zijn ze verbonden met het verhaal van de strijd om de macht. In Vijfheerenlanden is de Diefdijk zo'n scherpe oude grens in het landschap. Een van de meest markante kade is de Veenkade/Demmerikse kade. Deze vormt de grens van de blokvormige cope-ontginningen

van Kockengen en de gerende opstreckende verkaveling van de Ronde Venen, ter hoogte van Wilnis en Vinkeveen. Deze grens is in de zestiger jaren van de vorige eeuw door landschapsarchitect Hans Warnau subtiel geaccentueerd met kleine recreatieplaatsen, die 'staan' voor de pioniersfase in de aanleg van na-oorlogse recreatiegebieden en voor de landschapsarchitectuur van die periode. **Hier vraagt het landschap extra aandacht voor de vormgeving van de Groene Ruggengraat**, die ook in de verre toekomst als hét voorbeeld fungeert voor de landschapsarchitectuur van ons huidige tijdsbeeld.

NIEUWE GRENZEN

De oude stroomruggen van de Oude Rijn en de Vecht hebben tegenwoordig een asymmetrische opbouw. Aan respectievelijk de noord- en de oostzijde van de rivieren liggen de oude geleidelijke overgangen met doorzichten naar de velden. Aan respectievelijk de zuid- en de westzijde bepalen de snelwegen de nieuwe grens. **Binnen deze gebieden, die het meest in aanmerking komen voor ontwikkeling, is deze asymmetrie in schaal en tempo leidend voor ontwikkeling.** Binnen de oude zones rond de rivier staat daarbij kleinschaligheid voorop, passend bij het afwisselende mozaïek van landgebruik. Aan de kant van de snelweg is ruimte voor ontwikkelingen met een grotere maatvoering.

NIEUWE STAD / LAND.OVERGANGEN

Het sterke punt van het Utrechtse Groene Hart is dat de grote stad en het landschap zo prachtig aan elkaar grenzen. In het noorden markeert het lint van de

Gageldijk op een magnifieke manier de overgang tussen de stad en het overwegend agrarische Noorderpark. Dankzij de 'coulissen' van de linten ervaar je de stad bijna niet. **Hier vraagt de toegankelijkheid, de verbindingen tussen stad en land voor fietsers en wandelaars, extra aandacht. In de gebieden langs de stadsrand die voor recreatie worden ingericht moeten er vanaf de Gageldijk ruime doorzichten blijven bestaan**, met de lange doorzichten die bij dit landschap van de opstreckende verkaveling horen.

7. VERDIEPING DEELGEBIEDEN

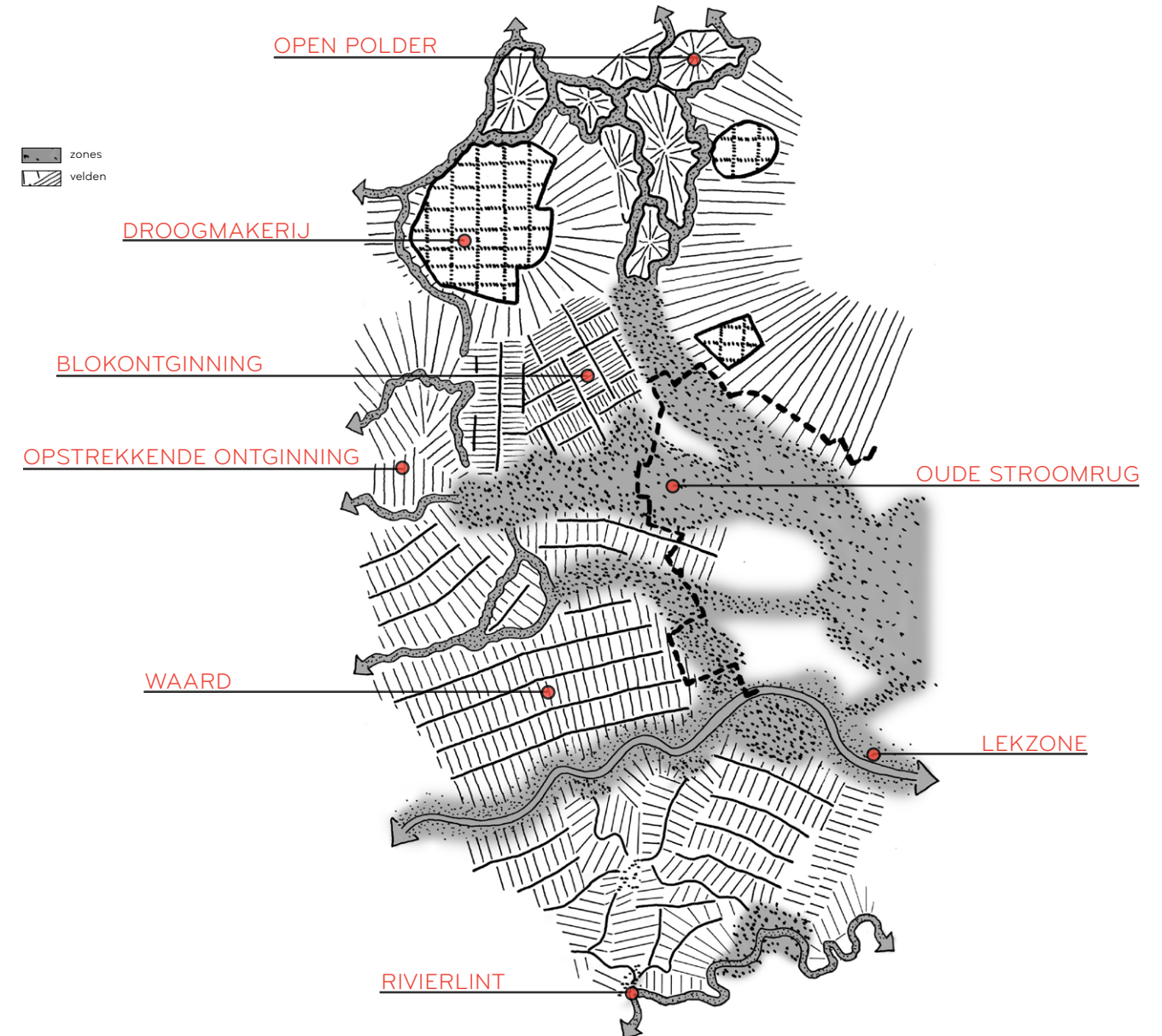
Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de kwaliteiten van het Groene Hart, gevat in vijf thematische iconen per deelgebied. Er wordt een beschrijving gegeven van de landschappelijke essentie, gerelateerd aan de kernkwaliteiten van het Groene Hart. Een karakteristieke foto illustreert de ruimtelijke essentie ervan. Een isometrie toont de ruimtelijke samenhang tussen de thema's van de deelgebieden. Vervolgens worden de thema's verder uitgediept met series aanvullende iconen.

De vijf thematische iconen en hun uitwerking (verdieping) tonen de ruimtelijke principes van het betreffende deelgebied, die bepalend zijn voor de kernkwaliteiten van het huidige landschap. Ruimtelijke ontwikkelingen uit het verleden zijn grotendeels via deze principes vormgegeven en ingepast en hebben zo bijgedragen aan de huidige kwaliteiten van dit deelgebied.

Ook nu staat het landschap niet stil. Hoofdstuk 4 beschrijft welke ontwikkelingen er zoal op het landschap van het Groene Hart afkomen. Bij veel van deze ontwikkelingen is het niet de vraag of ze in dit landschap kunnen worden ingepast, maar vooral hoé dit gebeurt. Locatie en vormgeving bepalen of ze zullen gaan bijdragen aan de kernkwaliteiten van het Groene Hart, of daar juist afbreuk aan doen. De beste garantie om nieuwe ontwikkelingen positief te laten

bijdragen aan de kernkwaliteiten van het Groene Hart is deze volgens de gedefinieerde ruimtelijke principes in te passen en vorm te geven.

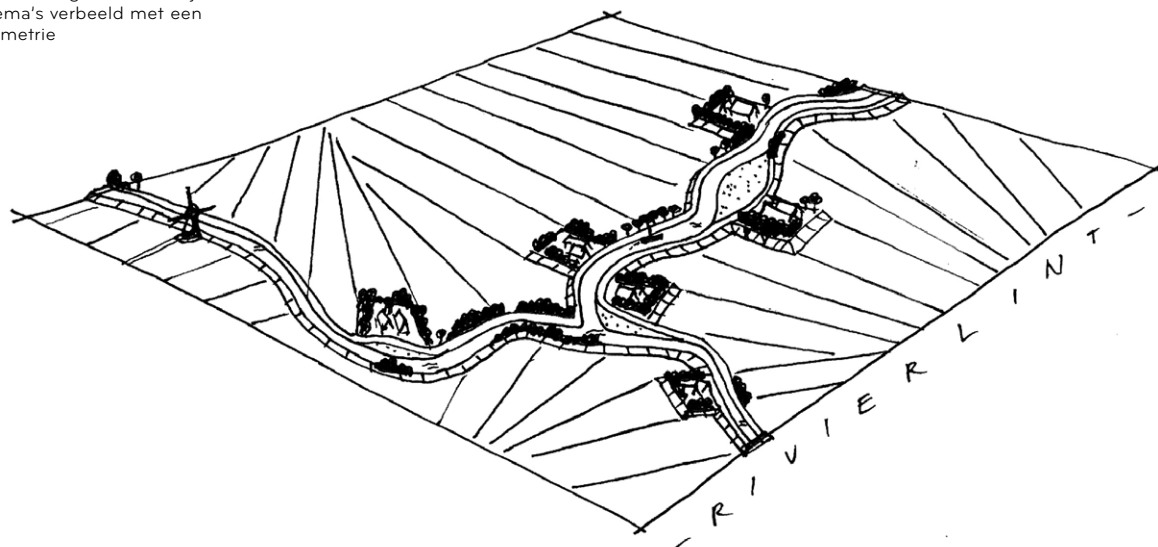
Bij sommige ontwikkelingen bieden deze principes echter onvoldoende houvast. Voor die gevallen worden per deelgebied aanvullende ontwikkelprincipes gegeven. Zij borduren voort op de kwaliteiten en karakteristieken van het deelgebied, zijn een aanvulling op de verdieping en dienen als inspiratie. Net als bij de behandeling van de dynamiek in hoofdstuk 4, zijn de principes gegroepeerd naar functies, zonder hierbij volledig te willen of kunnen zijn. Bij het optreden van onvoorziene ontwikkelingen of in het geval dat de ontwikkelprincipes onvoldoende houvast bieden, kunnen op grond van de thematische iconen en hun verdieping aanvullende principes worden ontworpen.



7.1 RIVIERLINT | ZONES



Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie

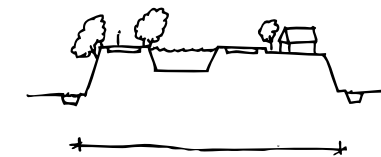


De rivierlinten meanderen als meer besloten zones tussen open weidelandschappen. De rivier ligt hoger dan de omliggende weidelandschappen en wordt begeleid door slingerende dijken met bebouwing en opgaande (erf) beplanting. De kleinschalige dijklinten geven wisselende zichten op de verstilde open weidelandschappen buiten de zone, terwijl het rivierlint zelf weer een oase van rust vormt ten opzichte van de steden en dorpen.

STROOK

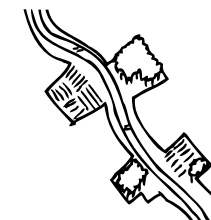
Smalle zone, hoger gelegen dan omgeving, duidelijk begrensd door dijkwalen, met rivier als ruggengraat

5 THEMA'S



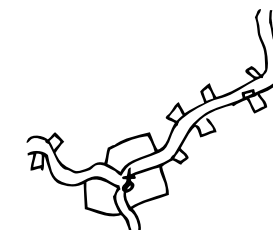
LANDGEBRUIK

Moestuinen en boomgaarden direct langs de rivier, benedendijks is alles gras



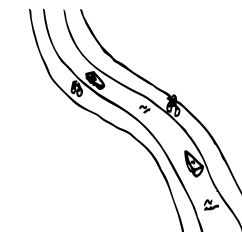
BEBOUWING

Open bebouwingslint aan een weg aan weerszijde langs de rivier, met soms een dorp op de splitsing van het water



INFRASTRUCTUUR

Bevaarbare rivier en wegen erlangs; geen grootschalige moderne infrastructuur



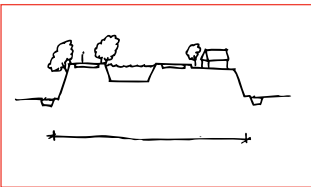
HERKENNINGSPUNTEN

Oude molens en voorname patriciershuizen



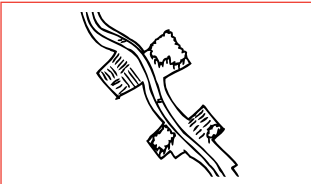
5 THEMA'S

VERDIEPING DEELGEBIED RIVIERLINT



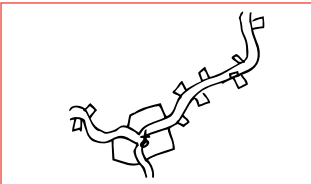
STROOK

Smalle zone, hoger gelegen dan omgeving, duidelijk begrenst door dijktaluds, met rivier als ruggengraat



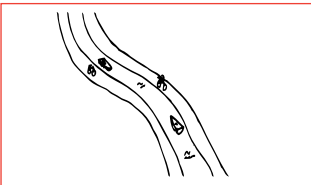
LANDGEBRUIK

Moestuinen en boomgaarden direct langs de rivier, benedendijks is alles gras



BEBOUWING

Open bebouwingslint aan een weg aan weerszijde langs de rivier, met soms een dorp op de splitsing van het water



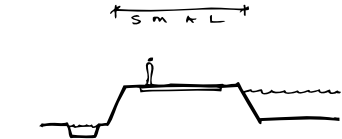
INFRA-STRUCTUUR

Bevaarbare rivier en wegen erlangs; geen grootschalige moderne infrastructuur

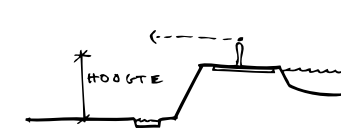


HERKENNINGSPUNTEN

Oude molens en voorname patriciërshuizen



Dijk is relatief smal vergeleken met andere zones (Oude Stroomrug en Lekzone)



De zone ligt hoger dan zijn omgeving, met uitzicht vanaf de dijk over het ommeland



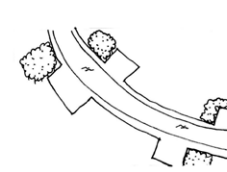
Dijk is asymmetrisch, keert de hoog gelegen rivier t.o.v. het laag gelegen ommeland



Bebouwingsschermen zijn niet altijd gesloten, soms zicht door de beplanting op de omgeving



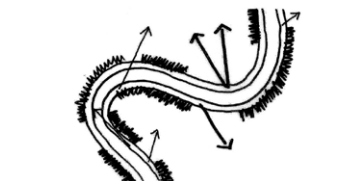
Veelal beschut op de dijk, soms geheel open



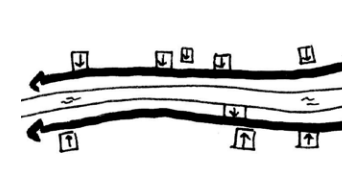
Sommige erven hebben een (hoogstam) boomgaard



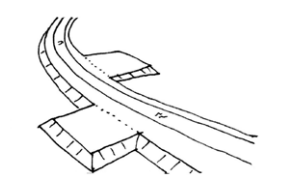
Afwisselend beeld van beplantingsschermen, bomenrijen, erven en riet



Opgaande beplanting geeft wisselende zichten op de meanderende rivier en het omliggende landschap



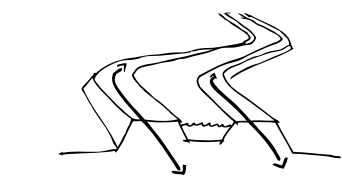
Erven liggen direct aan de weg en bebouwing is op de weg georiënteerd; weinig bebouwing tussen weg en water



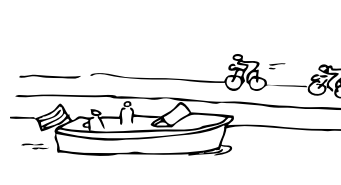
Erven liggen op dijkhoogte of iets lager, altijd hoger dan het ommeland



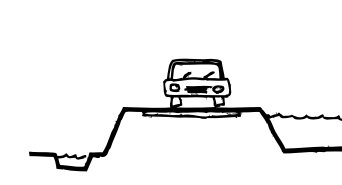
Oude monumentale boerderijen met gedetailleerd woonhuis en erf



Dijkwegen zijn de enige ontsluiting; vaak aan beide zijden van de rivier



Recreatief gebruik van water (kleine sloepjes) en weg



Rijbaan is smal, niet breder dan 2 auto's



Monumentale windmolens dicht op de dijk, met een open omgeving



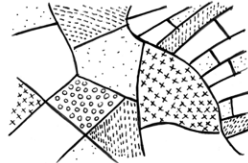
Patriciërshuizen met zware bomen en een voorname voortuin

ONTWIKKELPRINCIPES RIVIERLINT

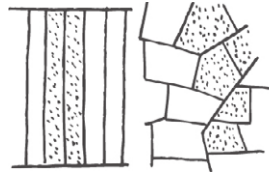
ONTWIKKELINGEN IN DE LANDBOUW



Pas innovatieve vormen van landbouw als strokenteelt in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



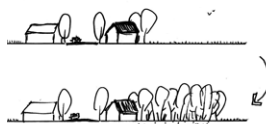
Houd bij de inpassing van innovatieve vormen van landbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat landschappelijke diversiteit in stand blijft



Bij natte teelten of overige vormen van landbouwtransitie blijft de huidige kavelstructuur en het slofenpatroon in stand en leesbaar



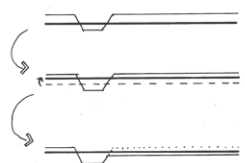
Combinatie van vee en bomen biedt kansen voor een meer duurzame bedrijfsvoering



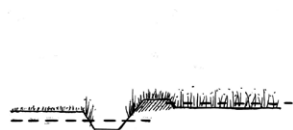
In dichtere zones kan agro-forestry toegevoegd worden



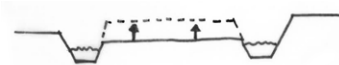
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte teelten



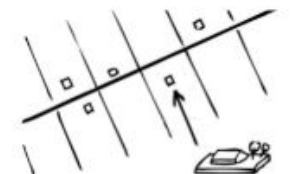
Bij natte teelten in bodemdalingsgebieden waterpeil opzetten, daarna perceelsgewijs afgraven



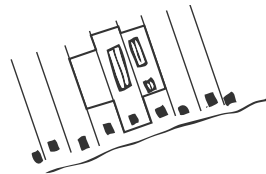
Als toch een kunstmatig waterpeil boven het maaiveld nodig is wordt het water omsloten met groene grondlichamen



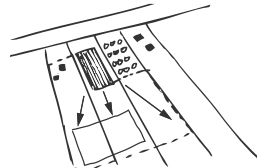
Bij afgraving of ophoging wordt het gehele perceel gelijk behandeld



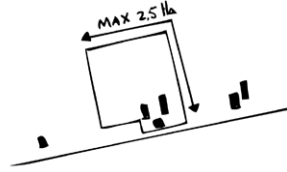
Toevoeging van massa wordt gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint of aan de randen van het open gebied



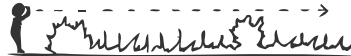
Het erf heeft een samengestelde vorm en beslaat de gehele kavelbreedte. De begrenzing aan de voor en achterkant kan verspringen



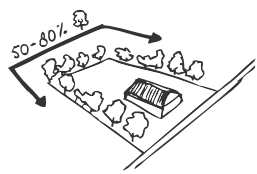
Schaalvergroting vindt plaats op het achtererf, aan de voorkant bepalen kleinschalige groenelementen het beeld



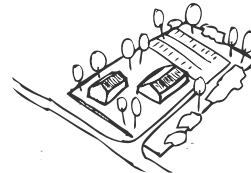
Erven hebben een oppervlakte van maximaal 2,5 ha



Natte teelten worden niet hoger dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken



De kavelgrens is 50-80% beplant met streekeigen erfbeplanting, bij voorkeur in losse vorm



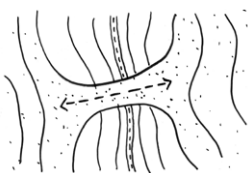
Parkeerplekken worden binnen het erf gesitueerd en zijn niet zichtbaar vanaf de straat

ONTWIKKELPRINCIPES RIVIERLINT

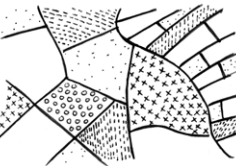
NATUURONTWIKKELING



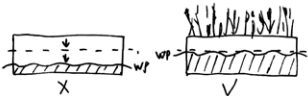
Pas natuurontwikkeling in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



Locatiekeuze voor faunapassages wordt gebaseerd op landschappelijke structuur



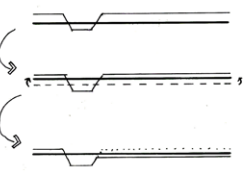
Houd bij natuurontwikkeling rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



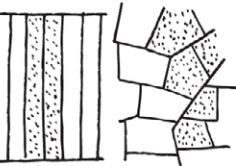
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte natuur in plaats van verdere drooglegging



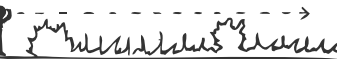
Natuurontwikkeling kan het afwisselende landschap versterken



Bij aanleg van natte natuur in bodemdalingsgebieden het waterpeil bij voorkeur opzetten en daarna perceelsgewijs afgraven



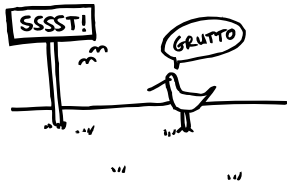
Bij natuurontwikkeling zoals natte natuur blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



Natte natuur is lager dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken



Opgaande beplanting kan worden gepositioneerd rondom al bestaande verdichting bij het rivierlint



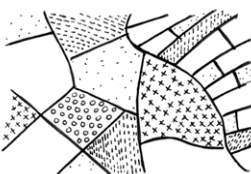
Recreatieve groei mag de rust in het weidevogelgebied gedurende het broedseizoen niet verstoren

ONTWIKKELPRINCIPES RIVIERLINT

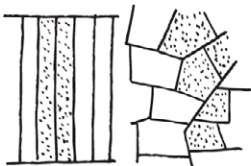
WATER EN BODEM



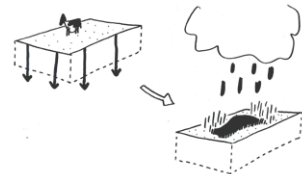
Pas klimaatadaptieve maatregelen als waterbuffers in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



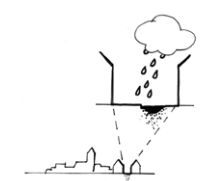
Houd bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



Bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



Zet bodemdalingsgebieden in voor het bufferen, bergen en vertraagd afvoeren van hemelwater



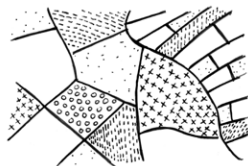
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging

ONTWIKKELPRINCIPES RIVIERLINT

BOS



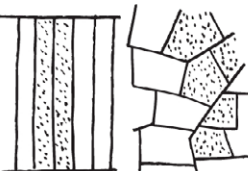
Pas boszones in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



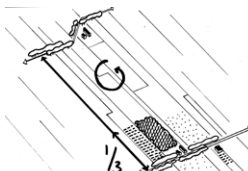
Houd bij de inpassing van boszones rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



De aanplant van gevarieerd bos kan het afwisselende landschappelijke patroon versterken



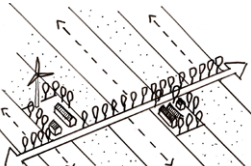
Bij de toevoeging van boszones blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



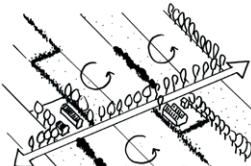
Bij toevoeging van bos in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld



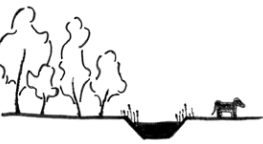
Verdichting door opgaande beplanting vindt alleen plaats in het lint of aan de randen van het open gebied



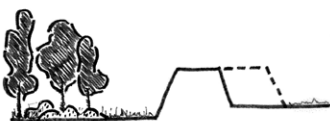
Doorzichten over de open velden vanuit het lint worden gewaarborgd



Het terugbrengen van kleinschalige landschapselementen kan in het open landschap bijgedragen aan de bossenstrategie



Als een bosperceel overgaat in het open landschap wordt deze altijd gescheiden door een sloot



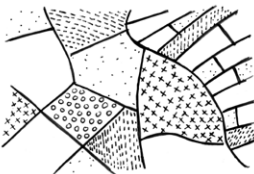
Zet bosschages bij dijkverzwarringsprojecten in om de beleving van het landschap te versterken en de verschillen tussen binnen- en buitendijks te benadrukken

ONTWIKKELPRINCIPES RIVIERLINT

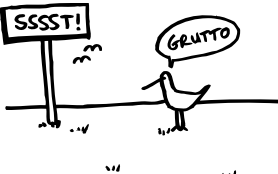
RECREATIEVE GROEI



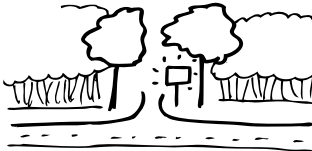
Ontwikkel recreatieve functies en routes als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



Houd bij de inpassing van recreatieve functies rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



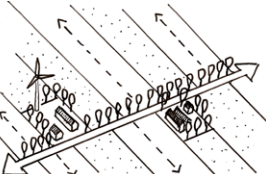
Recreatieve groei mag de rust in het weidevogelgebied gedurende het broedseizoen niet verstoren



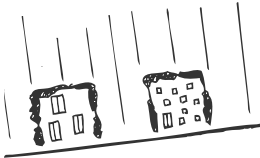
Met herkenbare entrees en paden wordt recreatieve toegankelijkheid en beleefbaarheid van het gebied versterkt



Benut aantrekkelijke historische routestructuren als recreatieve routes voor wandelen en/of fietsen



Doorzichten over de open velden vanuit het lint worden gewaarborgd



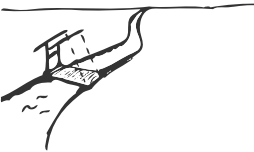
Nieuwe recreatie heeft de maat en verhouding van bestaande erven



Langs rivierlinten wordt het doorgaand recreatief (jaag)pad gehandhaafd



De rivier kan toegankelijk worden gemaakt door de aanleg van steigers



Nieuwe bruggen over de rivier zijn ophaalbruggen

ONTWIKKELPRINCIPES RIVIERLINT

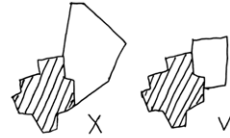
WONEN EN WERKEN



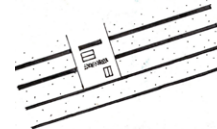
Uitbreidingen kunnen worden ontwikkeld als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



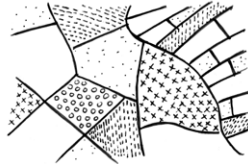
Hoogteaccenten, waaronder hoogbouw, vallen zoveel mogelijk samen met 'zwaartepunten' in de stedelijke structuur



Als nieuwe bedrijventerreinen nodig zijn, worden deze gepositioneerd aan de rand van een kern sluiten hier qua maat en schaal op aan



Maak gebruik van aanleidingen om openbare ruimte en bebouwing te verweven zoals sloten te laten doorlopen over het erf



Houd bij de inpassing van nieuwbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



De randen van nieuwbouw zijn zacht en publiek met combinatie van groen, blauw en gebouwen



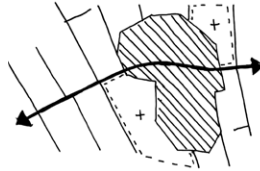
Als bedrijventerreinen de entree van een stad of dorp vormen wordt extra aandacht geschonken aan de beeldkwaliteit van het terrein en dan met name de rand



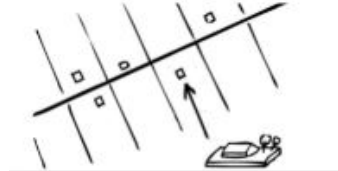
Een woonboot heeft voorkeur boven een woonark



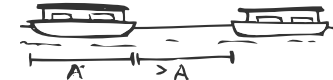
Het zwaartepunt van de verstedelijking ligt in zowel in de stad als in het dorp binnen de invloedssfeer van hoogwaardig openbaar vervoer



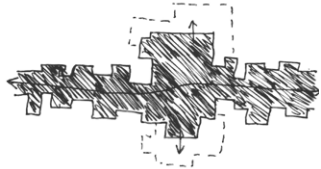
De beëindiging van een dorpsuitbreiding sluit aan op de slotenstructuur van het omliggende landschap



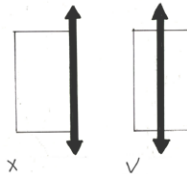
Uitbreidingen worden gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint



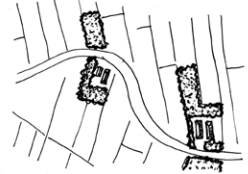
De afstand tussen twee woonboten of -arken is minimaal de lengte van een woonboot of -ark



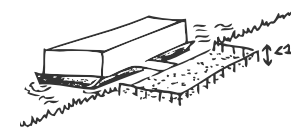
Uitbreiding van kernen koppelen aan bestaande verdikkingen in het lint



Infrastructuur voor gemotoriseerd verkeer vormt nooit de buitenste rand van een ontwikkeling



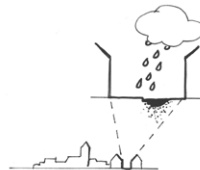
In ontwikkelingen aan de linten worden hoekverdraaiingen in kavelrichting zichtbaar gemaakt met beplanting



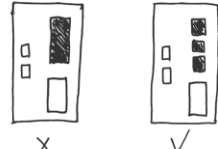
De hoogte van erfafscheidingen op oevers is minder dan 1 meter



Dorpssilhouetten zijn overwegend groen met hoogteaccenten in de kernen



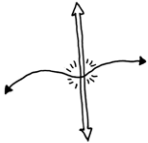
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging



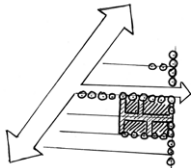
Transformatie van agrarische erven naar wonen volgens typologie boeren erf met duidelijk hoofd- en bijgebouwen

ONTWIKKELPRINCIPES RIVIERLINT

INFRASTRUCTUUR



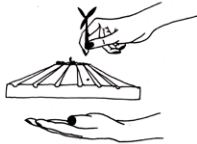
Kruisingen van boezems en vlieten met andere structuren zoals linten, vragen om zorgvuldige inpassing



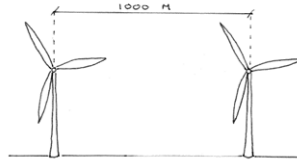
Weggebonden bedrijvigheid ligt aan een oprit of afrit van het snelwegennet en wordt zorgvuldig ingepast op landschappelijke structuren

ONTWIKKELPRINCIPES RIVIERLINT

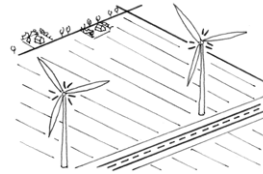
DUURZAME ENERGIE (WIND)



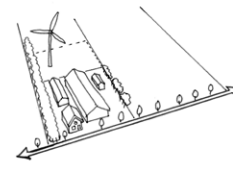
Respecteer waardevolle oude landschappen en creëer tegelijk nieuwe landschappen met kwaliteit als een nieuw hoofdstuk



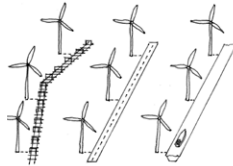
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines wordt zo klein mogelijk gehouden en maximaal 1000 meter



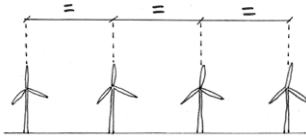
Lichtvervuiling van grote windturbines wordt zoveel mogelijk gereduceerd tot de minimale verlichting vereist in de wet



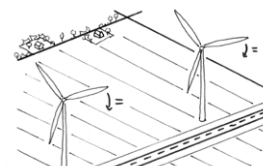
Kleine windturbines bij individuele bedrijven worden achter op de bedrijfskavel of het erf gezet



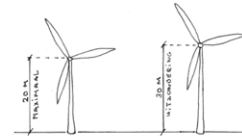
Grote windturbines worden gekoppeld aan autonome lijnen in het landschap



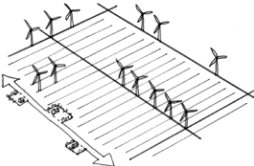
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines is gelijkmatig verdeeld



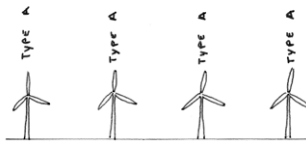
De draaibewegingen van de wieken van grote windturbines worden onderling op elkaar afgestemd



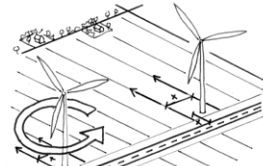
De maximale as-hoogte van een kleine windturbine is 20 meter, in uitzonderingsgevallen mag dit maximaal 30 meter zijn



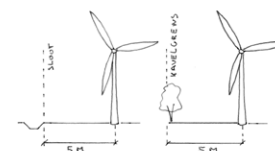
Verspreide opstellingen van windturbines is onwenselijk



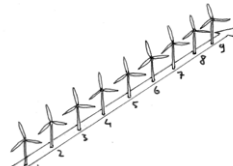
In lijnen van grote windturbines staan gelijksoortige turbines op één lijn



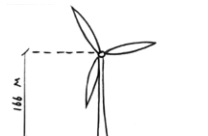
Grote windturbines staan autonoom in het landschap waarbij de lokale infrastructuur wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken



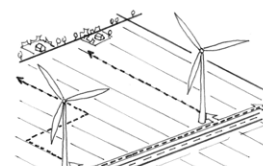
De kleine windturbines staan minimaal 5 meter uit de kavelgrens of sloot



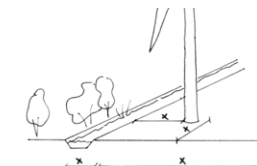
Bij de positionering van grote windturbines gaat de voorkeur uit naar het plaatsen in lijnvorm, met een optimaal aantal van 6-9



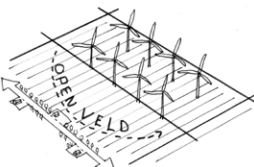
De minimale as-hoogte van grote windturbines bedraagt 166 meter



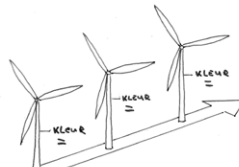
Recreatieve verbindingen worden gekoppeld aan de toegankelijkheid van grote windturbines



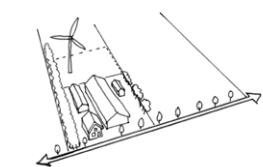
De voet van kleine windturbines wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken



Clustering van windopstellingen midden in een open gebied of veld is onwenselijk



Een uniforme kleur voor verschillende windturbines biedt eenheid binnen het cluster of de lijn met turbines



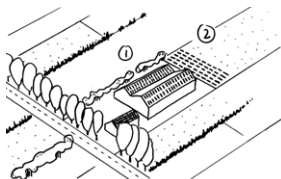
Kleine windturbines worden gekoppeld aan het erf

DISCLAIMER, LET OP!

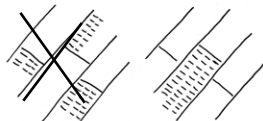
Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

ONTWIKKELPRINCIPES RIVIERLINT

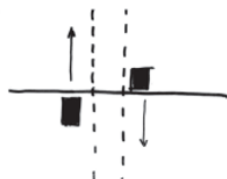
DUURZAME ENERGIE (ZON EN BIOBRANDSTOF)



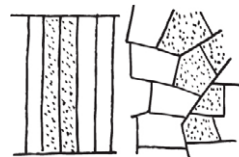
Zonnepanelen op daken en erven hebben de voorkeur boven zonnenvelden in het landschap



Concentreer zonnenvelden op één plek om versnippering in het landschap te voorkomen



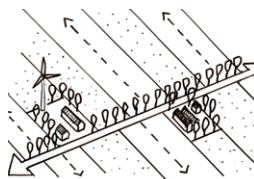
Voor kleine zonnenvelden wordt een ruimte bewaard tussen naast elkaar liggende erven, ook met de overburen



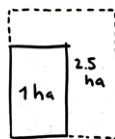
Bij de toevoeging van zonnenvelden blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



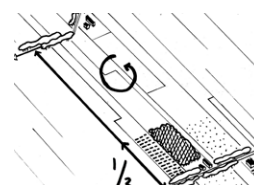
Pas zonnenvelden in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



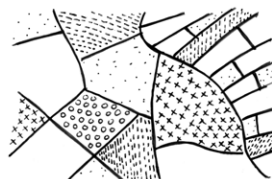
Doorzichten en zichtlijnen vanuit het lint naar het open veld blijven behouden



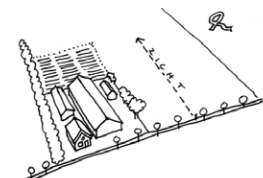
Kleine zonnenvelden hebben een maximale oppervlakte van 2,5 ha



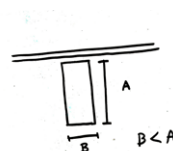
Bij toevoeging van zonnepanelen in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld



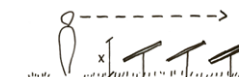
Houd bij de inpassing van zonnepanelen rekening met de karakteristieken van de deelgebieden, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



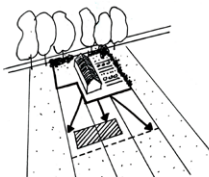
Kleine zonnenvelden hebben de schaal van een erf en worden achter het erf geplaatst



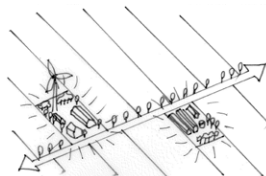
Voor kleine zonnenvelden is de breedte van het erf kleiner dan de diepte. Ideaal is een verhouding van 1:2



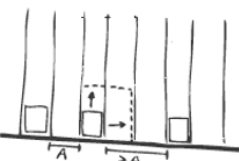
Zonnepanelen zijn niet hoger dan 1,2 m zodat je er nog over heen kunt kijken



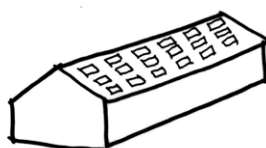
Bij schaalvergroting van het erf zonnenvelden op het achtererf toepassen, kleinschalige groenelementen aan de voorkant



Bij toevoeging zonnenveld aan erf blijft het erf als eiland in de openheid leesbaar



Voor kleine zonnenvelden is de afstand tot de burens aan 1 zijde minimaal 3x de diepte van het erf. Zo blijft het zicht op het open veld behouden



Zonnepanelen worden geplaatst op schuren in het ritme van dakbedekking en daklichten

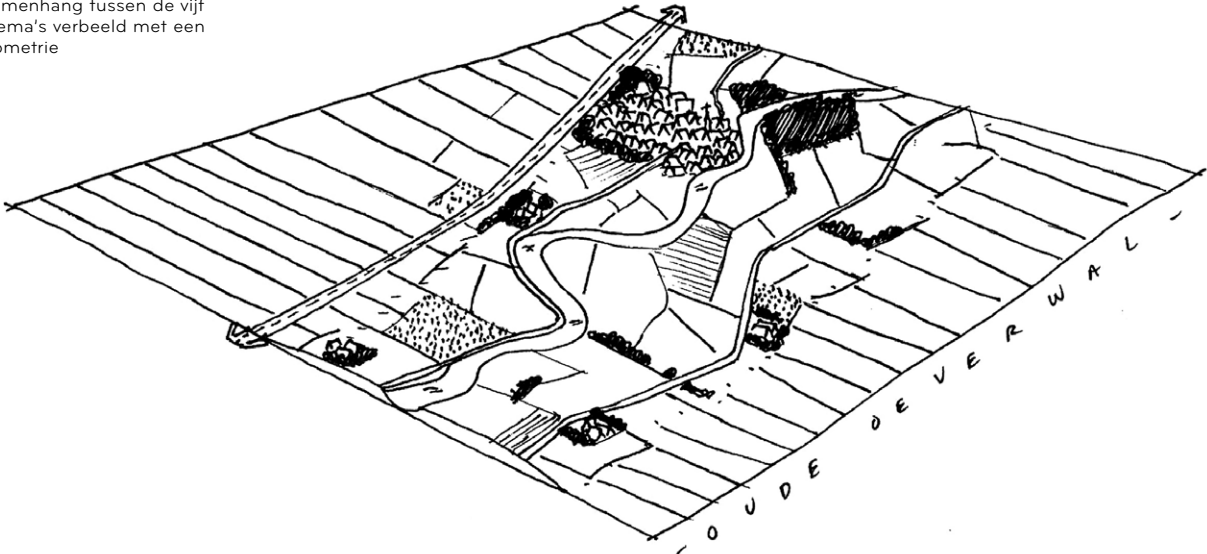
DISCLAIMER, LET OP!

Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

7.2 OUDE STROOMRUG | ZONES



Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie

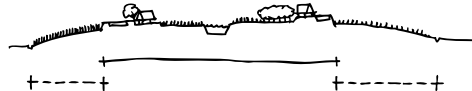


De oude stroomruggen liggen hoger dan de omgeving, maar zijn niet strak begrenst. Ze gaan geleidelijk over in de aangrenzende open weidelandschappen. De gradiënten van hoog naar laag, besloten naar open, bebouwd naar onbebouwd, blokverkaveling naar strookverkaveling zorgen voor een rijke diversiteit. De levendige stadjes en dynamiek op de stroomrug versterken de beleving van rust en stilte in het open veld, terwijl de oude stroomruggen zelf weer rustig zijn ten opzichte van de grote steden.

STROOK

Brede zone met een smalle, meanderende rivier, slingerende wegen op enige afstand en geleidelijke overgangen naar de omgeving

5 THEMA'S



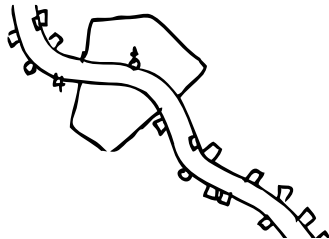
LANDGEBRUIK

Mozaïek van akkers, weiden, bosjes en boomgaarden, in een blokverkaveling overgaand in strookverkaveling



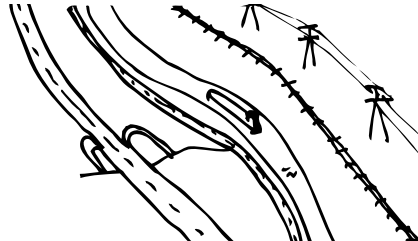
BEBOUWING

Historische stadjes en dorpen, uitlopend in open linten



INFRASTRUCTUUR

Oude rivier begeleid door wegen vormt de basis; veel grootschalige infrastructuur op enige afstand



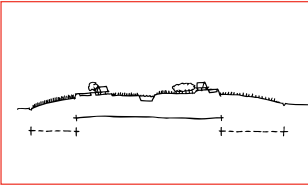
HERKENNINGSPUNTEN

Kastelen, landgoederen en buitenplaatsen



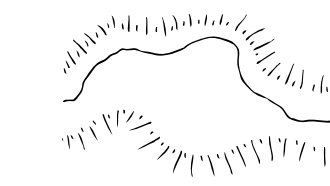
5 THEMA'S

VERDIEPING DEELGEBIED OUDE STROOMRUG

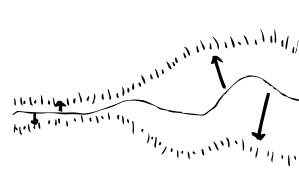


STROOK

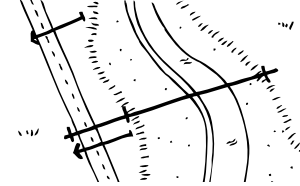
Brede zone met een smalle, meanderende rivier, slingerende wegen op enige afstand en geleidelijke overgangen naar de omgeving



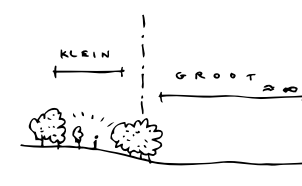
De rand van de zone is een geleidelijke overgang naar de open velden



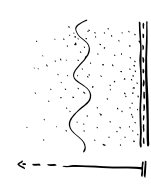
De zone versmalt naar het westen en noorden



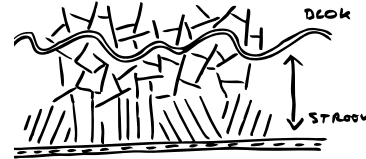
Grootschalige infrastructuur op enige afstand van de rivier, vormt een nieuwe rand van de zone



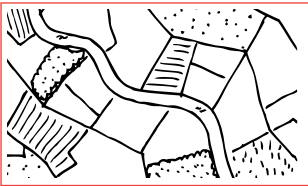
Binnen de zone overheerst beschutting en een kleine maat, vanaf de randen overheerst de grootschalige buitenmaat



Geleidelijke overgang vanuit de rivier, scherpe rand bij snelweg

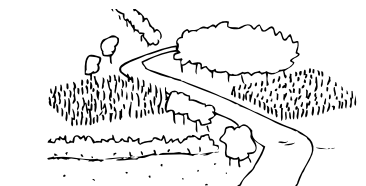


Blokontginning langs de rivier gaat over in strokontginning langs de snelweg

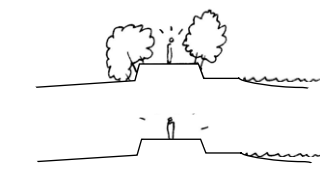


LANDGEBRUIK

Mozaïek van akkers, weiden, bosjes en boomgaarden, in een blokverkeveling overgaand in strookverkeveling



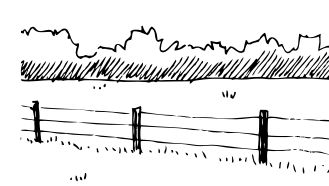
Combinatie van akkers met hoge gewassen, bospercelen, bomenrijen, lanen en open weides



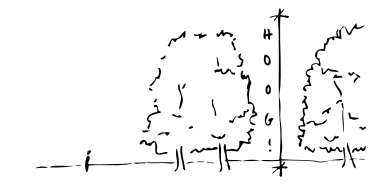
Afwisseling van open en besloten langs de rivier



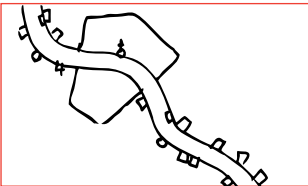
Doorzichten naar de openheid buiten de zone



Erfafscheiding is meestal een hek of houtwal, niet vaak een (kale) sloot

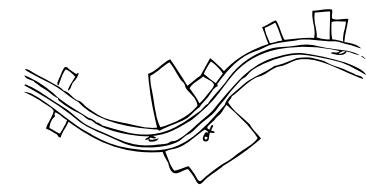


Oude, hoge bomen dragen bij aan beschutting; gebiedseigen soorten

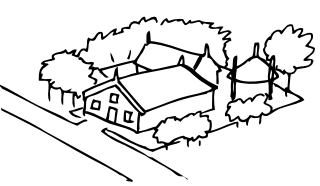


BEBOUWING

Historische stadjes en dorpen, uitlopend in open linten

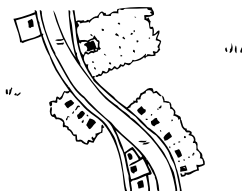


Historische stadjes en dorpen aan de rivier, uitlopend in een dubbellint langs de rivier met verspreide bebouwing



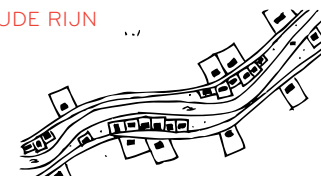
Oude monumentale boerderijen met gedetailleerd woonhuis en erf

VECHT



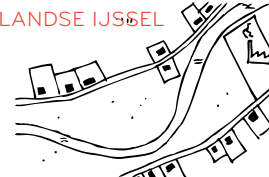
Dijk meestal dicht langs de rivier, buitenplaatsen en huizen omgeven door veel geboomte

OUDE RIJN



Dijk en bebouwingslint dicht langs de rivier, veel huizen tussen weg en rivier, weinig landhuizen

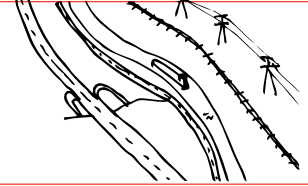
HOLLANDSE IJSSEL



Dijk met open lint ligt op afstand van de rivier, soms fabriek aan de waterzijde

5 THEMA'S

VERDIEPING DEELGEBIED OUDE STROOMRUG



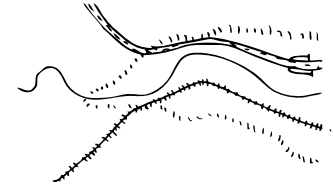
INFRA-
STRUCTUUR

Oude rivier begeleid door wegen vormt de basis; veel grootschalige infrastructuur op enige afstand

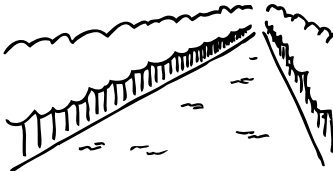


HERKENNINGS-
PUNTEN

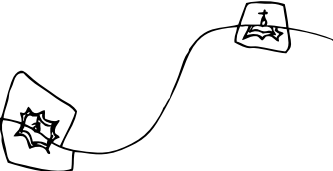
Kastelen, landgoederen en buiten-plaatsen



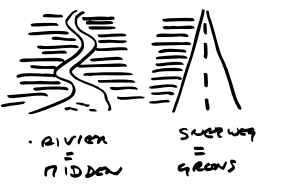
Grootschalige infrastructuur loopt parallel aan de rivier en waaiert uit nadat de zone (hogere gronden) afloopt



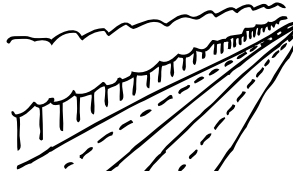
Kanaal wordt begeleid door monumentale bomenrijen



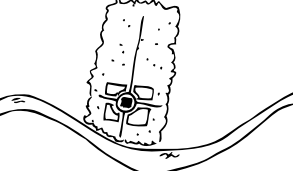
Historische stadjes met vestingwallen



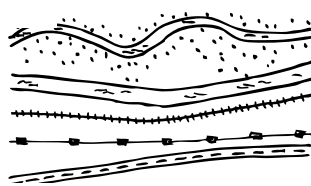
De rivier ligt in het midden en de snelweg is de grens



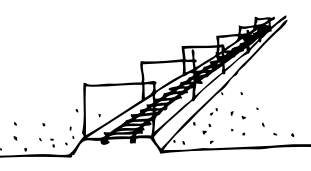
Snelweg langs de oude stroomrug heeft een één-zijdige beplanting



Historische buitenplaatsen met voorname tuinen en landgoederen met een grote park-aanleg

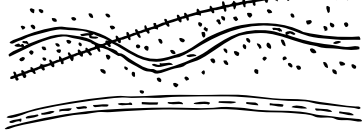


Een brede bundel van grootschalige infrastructuur op de west-oever, op enige afstand van de rivier

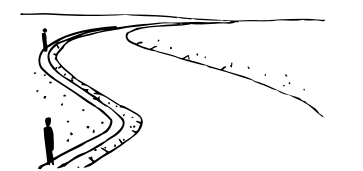


Spoorlijnen hebben geen zelfstandige beplanting

OUDE RIJN



Enige grootschalige infrastructuur; snelweg aan de zuidzijde, spoorlijn gaat van noord naar zuid



Jaagpad langs de rivier

HOLLANDSE IJSSEL



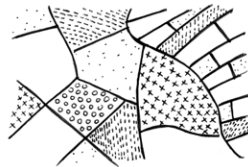
Geen grootschalige infrastructuur, alleen een provinciale weg

ONTWIKKELPRINCIPES OUDE STROOMRUG

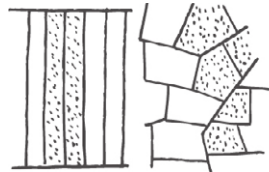
ONTWIKKELINGEN IN DE LANDBOUW



Pas innovatieve vormen van landbouw als strokenteelt in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



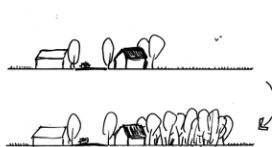
Houd bij de inpassing van innovatieve vormen van landbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat landschappelijke diversiteit in stand blijft



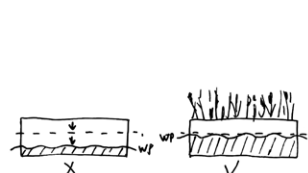
Bij natte teelten of overige vormen van landbouwtransitie blijft de huidige kavelstructuur en het slofenpatroon in stand en leesbaar



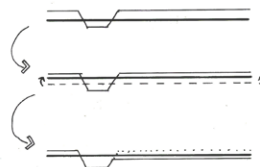
Combinatie van vee en bomen biedt kansen voor een meer duurzame bedrijfsvoering



In dichtere zones kan agro-forestry toegevoegd worden



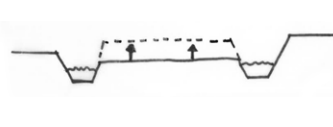
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte teelten



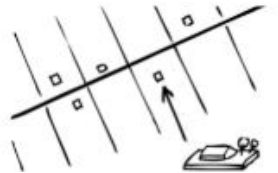
Bij natte teelten in bodemdalingsgebieden waterpeil opzetten, daarna perceelsgewijs afgraven



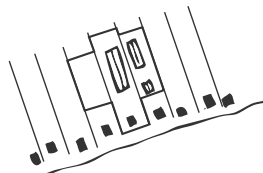
Als toch een kunstmatig waterpeil boven het maaiveld nodig is wordt het water omsloten met groene grondlichamen



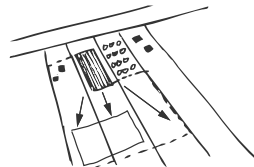
Bij afgraving of ophoging wordt het gehele perceel gelijk behandeld



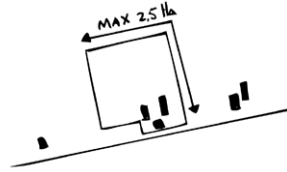
Toevoeging van massa wordt gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint of aan de randen van het open gebied



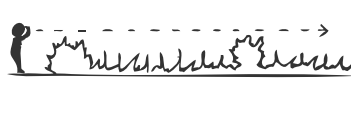
Het erf heeft een samengestelde vorm en beslaat de gehele kavelbreedte. De begrenzing aan de voor en achterkant kan verspringen



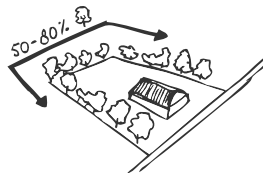
Schaalvergroting vindt plaats op het achtererf, aan de voorkant bepalen kleinschalige groenelementen het beeld



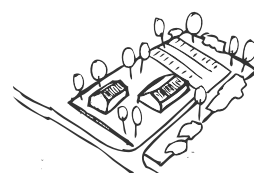
Erven hebben een oppervlakte van maximaal 2,5 ha



Natte teelten worden niet hoger dan 1.2 meter zodat je er nog over heen kunt kijken



De kavelgrens is 50-80% beplant met streekeigen erfbeplanting, bij voorkeur in losse vorm



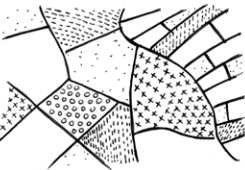
Parkeerplekken worden binnen het erf gesitueerd en zijn niet zichtbaar vanaf de straat

ONTWIKKELPRINCIPES OUDE STROOMRUG

NATUURONTWIKKELING



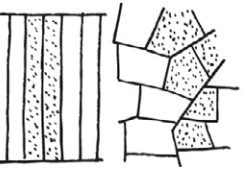
Pas natuurontwikkeling in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



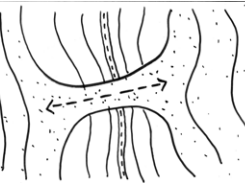
Houd bij natuurontwikkeling rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



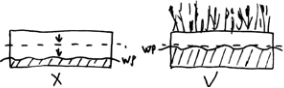
Natuurontwikkeling kan het afwisselende landschap versterken



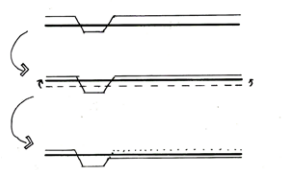
Bij natuurontwikkeling zoals natte natuur blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



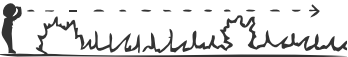
Locatiekeuze voor faunapassages wordt gebaseerd op landschappelijke structuur



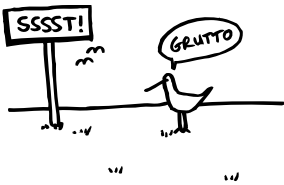
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte natuur in plaats van verdere drooglegging



Bij aanleg van natte natuur in bodemdalingsgebieden het waterpeil bij voorkeur opzetten en daarna perceelsgewijs afgraven



Natte natuur is lager dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken



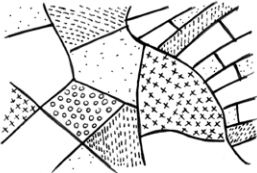
Recreatieve groei mag de rust in het weidevogelgebied gedurende het broedseizoen niet verstoren

ONTWIKKELPRINCIPES OUDE STROOMRUG

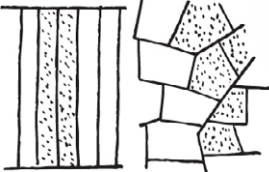
WATER EN BODEM



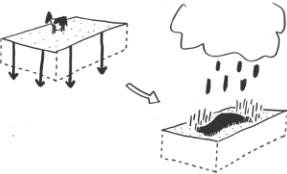
Pas klimaatadaptieve maatregelen als waterbuffers in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



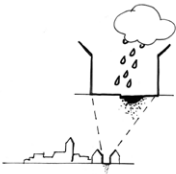
Houd bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



Bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



Zet bodemdalingsgebieden in voor het bufferen, bergen en vertraagd afvoeren van hemelwater



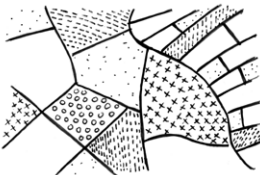
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging

ONTWIKKELPRINCIPES OUDE STROOMRUG

BOS



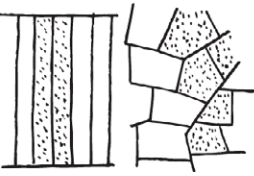
Pas boszones in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



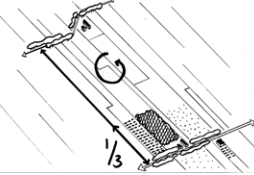
Houd bij de inpassing van boszones rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



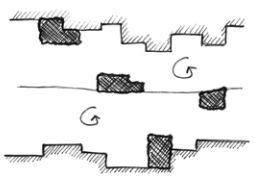
De aanplant van gevarieerd bos kan het afwisselende landschappelijke patroon versterken



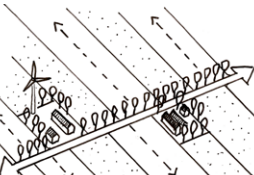
Bij de toevoeging van boszones blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



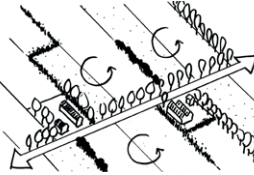
Bij toevoeging van bos in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld



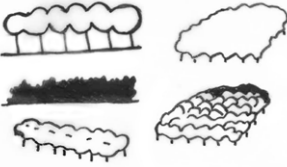
Verdichting door opgaande beplanting vindt alleen plaats in het lint of aan de randen van het open gebied



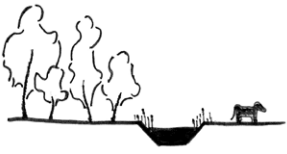
Doorzichten over de open velden vanuit het lint worden gewaarborgd



Het terugbrengen van kleinschalige landschapselementen kan in het open landschap bijgedragen aan de bossenstrategie



Bomenrijen, houtwallen, lanen en bospercelen kunnen worden gebruikt ten behoeven van diversiteit en verdichting



Als een bosperceel overgaat in het open landschap wordt deze altijd gescheiden door een sloot



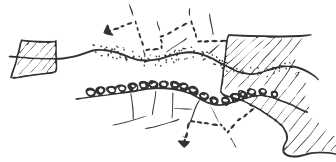
Zet bosschages bij dijkverzwarringsprojecten in om de beleving van het landschap te versterken en de verschillen tussen binnen- en buitendijks te benadrukken

ONTWIKKELPRINCIPES OUDE STROOMRUG

RECREATIEVE GROEI



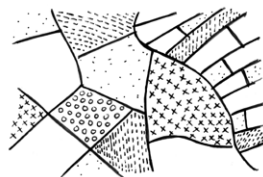
Ontwikkel recreatieve functies en routes als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



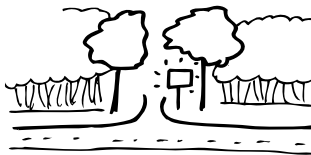
Oude wegenpatronen en kavellijnen worden benut voor een recreatieve stad-land verbinding



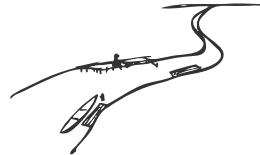
Langs rivierlinten wordt het doorgaand recreatief (jaag)pad gehandhaafd



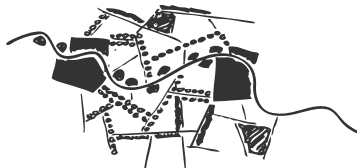
Houd bij de inpassing van recreatieve functies rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



Met herkenbare entrees en paden wordt recreatieve toegankelijkheid en beleefbaarheid van het gebied versterkt



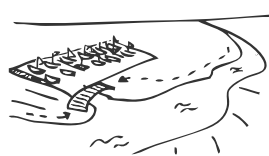
De rivier kan toegankelijk worden gemaakt door de aanleg van steigers



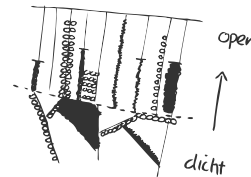
De bestaande verkavelingsstructuur vormt de basis voor een nieuw intensiever natuur- en recreatienetwerk



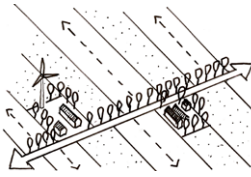
Recreatieve paden worden gebruikt als aanleiding voor bomenlanen



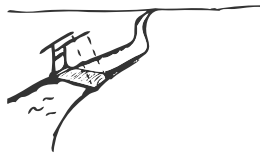
Het aanmeren van recreatievaart concentreert zich in de jachthavens, los van de rivier en met een brug over de havenmond



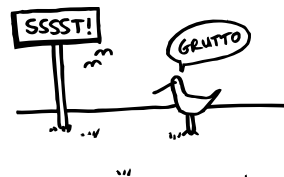
Dichte stroomrugbeplanting op blokkerkaveling loopt subtiel over naar een opener strokenbeplanting



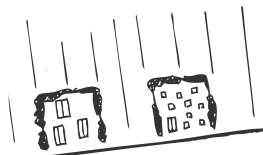
Doorzichten over de open velden vanuit het lint worden gewaarborgd



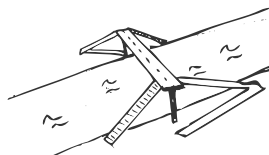
Nieuwe bruggen over de rivier zijn ophaalbruggen



Recreatieve groei mag de rust in het weidevogelgebied gedurende het broedseizoen niet verstoren



Nieuwe recreatie heeft de maat en verhouding van bestaande erven



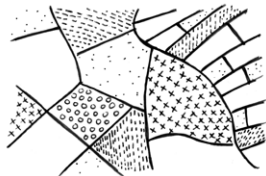
Een recreatieve brug over het Amsterdam Rijnkanaal heeft transparante brughoofden

ONTWIKKELPRINCIPES OUDE STROOMRUG

WONEN EN WERKEN



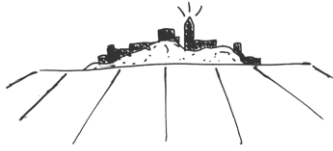
Uitbreidingen kunnen worden ontwikkeld als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



Houd bij de inpassing van nieuwbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



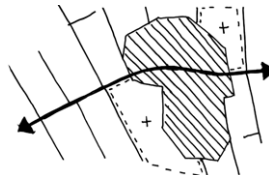
Er bestaat een open zone tussen de kernen



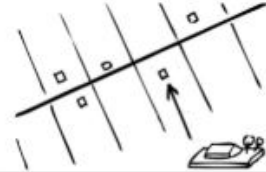
Dorpsilhouetten zijn overwegend groen met hoogteaccenten in de kernen



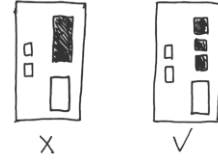
De randen van nieuwbouw zijn zacht en publiek met combinatie van groen, blauw en gebouwen



De beëindiging van een dorpsuitbreiding sluit aan op de slotenstructuur van het omliggende landschap



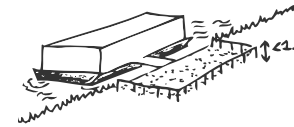
Uitbreidingen worden gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint



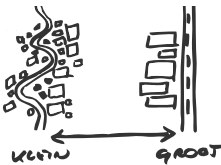
Transformatie van agrarische erven naar wonen volgens typologie boerenerf met duidelijk hoofd- en bijgebouwen



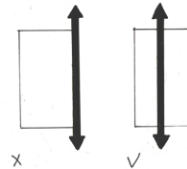
Bebouwing heeft een voorkant aan de rivier en aan de snelweg een achterkant



De hoogte van erfafscheidingen op oevers is minder dan 1 meter



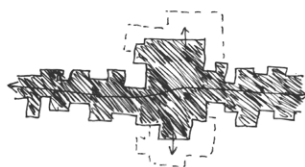
Ontwikkelingen moeten qua schaal bij het landschap passen, aan de rivier kleinschalig en langs de snelweg grootschalig



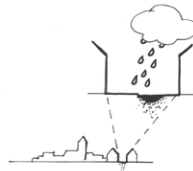
Infrastructuur voor gemotoriseerd verkeer vormt nooit de buitenste rand van een ontwikkeling



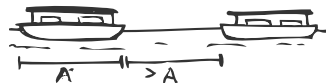
Een woonboot heeft voorkeur boven een woonark



Uitbreiding van kernen koppelen aan bestaande verdikkingen in het lint



Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging



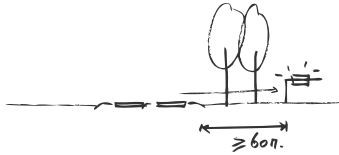
De afstand tussen twee woonboten of -arken is minimaal de lengte van een woonboot of -ark

ONTWIKKELPRINCIPES OUDE STROOMRUG

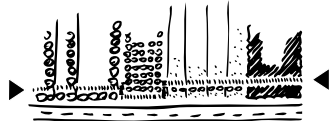
INFRASTRUCTUUR



Positionering van infrastructuur wordt aangepast op de bestaande beplantingsstructuur



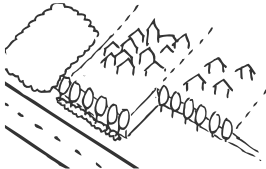
Nieuwe bebouwing is gepositioneerd op minimaal 60 m afstand van een weg, bomenrijen worden ingezet als buffer



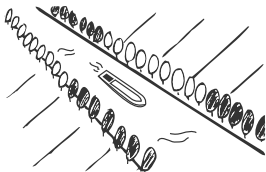
Beplanting bepaalt ruimtelijke structuur van de geluidswand



Verblinding door een parallelweg kan worden tegengegaan door bomen en struweel



Beplanting langs de snelweg komt voort uit de verkavelingsstructuur



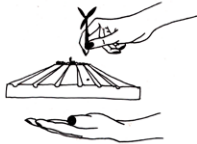
Een kanaal heeft continue laanbeplanting, gaten in de beplanting moeten worden opgevuld



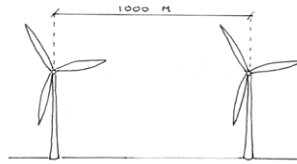
Op de grens van een stroomrug en veld worden bomen aan de kant van de stroomrug gepositioneerd om het vrije zicht op het open veld te waarborgen

ONTWIKKELPRINCIPES OUDE STROOMRUG

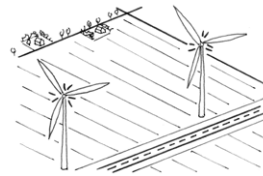
DUURZAME ENERGIE (WIND)



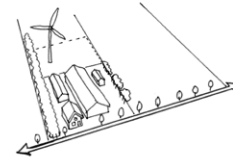
Respecteer waardevolle oude landschappen en creëer tegelijk nieuwe landschappen met kwaliteit als een nieuw hoofdstuk



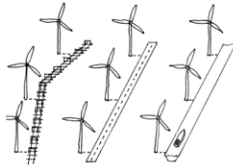
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines wordt zo klein mogelijk gehouden en maximaal 1000 meter



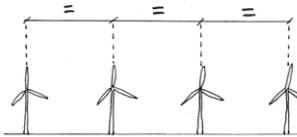
Lichtvervuiling van grote windturbines wordt zoveel mogelijk gereduceerd tot de minimale verlichting vereist in de wet



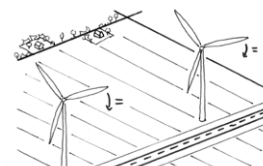
Kleine windturbines bij individuele bedrijven worden achter op de bedrijfskavel of het erf gezet



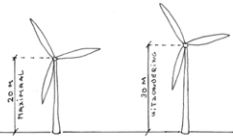
Grote windturbines worden gekoppeld aan autonome lijnen in het landschap



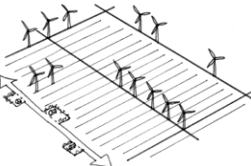
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines is gelijkmatig verdeeld



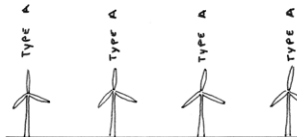
De draaibewegingen van de wieken van grote windturbines worden onderling op elkaar afgestemd



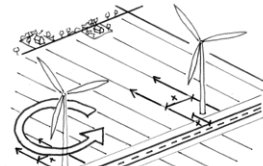
De maximale as-hoogte van een kleine windturbine is 20 meter, in uitzonderingsgevallen mag dit maximaal 30 meter zijn



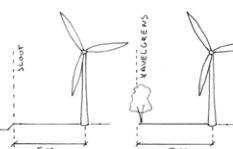
Verspreide opstellingen van windturbines is onwenselijk



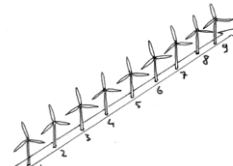
In lijnen van grote windturbines staan gelijksoortige turbines op één lijn



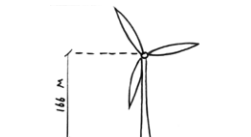
Grote windturbines staan autonoom in het landschap waarbij de lokale infrastructuur wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken



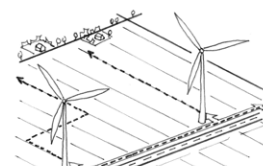
De kleine windturbines staan minimaal 5 meter uit de kavelgrens of sloot



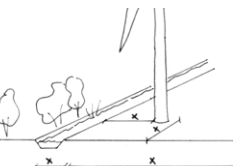
Bij de positionering van grote windturbines gaat de voorkeur uit naar het plaatsen in lijnvorm, met een optimaal aantal van 6-9



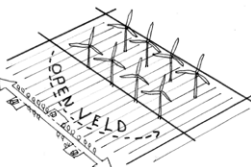
De minimale as-hoogte van grote windturbines bedraagt 166 meter



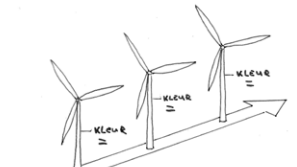
Recreatieve verbindingen worden gekoppeld aan de toegankelijkheid van grote windturbines



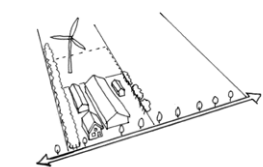
De voet van kleine windturbines wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken



Clustering van windopstellingen midden in een open gebied of veld is onwenselijk



Een uniforme kleur voor verschillende windturbines biedt eenheid binnen het cluster of de lijn met turbines



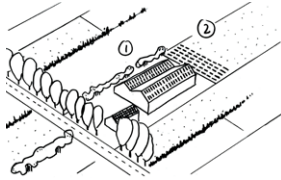
Kleine windturbines worden gekoppeld aan het erf

DISCLAIMER, LET OP!

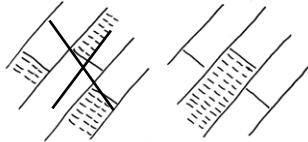
Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

ONTWIKKELPRINCIPES OUDE STROOMRUG

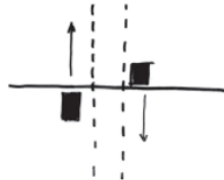
DUURZAME ENERGIE (ZON EN BIOBRANDSTOF)



Zonnepanelen op daken en erven hebben de voorkeur boven zonnenvelden in het landschap



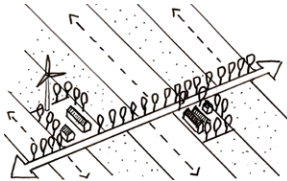
Concentreer zonnenvelden op één plek om versnippering in het landschap te voorkomen



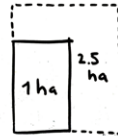
Voor kleine zonnenvelden wordt een ruimte bewaard tussen naast elkaar liggende erven, ook met de overburen



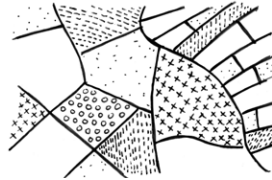
Pas zonnenvelden in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



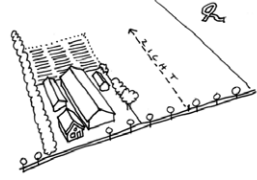
Doorzichten en zichtlijnen vanuit het lint naar het open veld blijven behouden



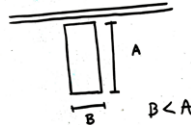
Kleine zonnenvelden hebben een maximale oppervlakte van 2,5 ha



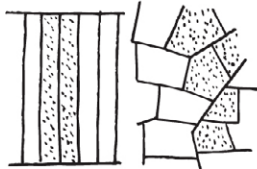
Houd bij de inpassing van zonnepanelen rekening met de karakteristieken van de deelgebieden, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



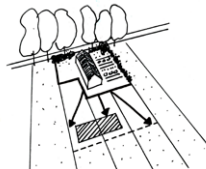
Kleine zonnenvelden hebben de schaal van een erf en worden achter het erf geplaatst



Voor kleine zonnenvelden is de breedte van het erf kleiner dan de diepte. Ideaal is een verhouding van 1:2



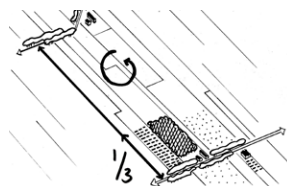
Bij de toevoeging van zonnenvelden blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



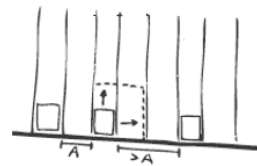
Bij schaalvergroting van het erf zonnenvelden op het achtererf toepassen, kleinschalige groenelementen aan de voorkant



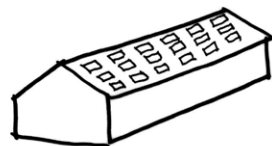
Zonnepanelen zijn niet hoger dan 1,2 m zodat je er nog over heen kunt kijken



Bij toevoeging van zonnepanelen in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld



Voor kleine zonnenvelden is de afstand tot de burenen aan 1 zijde minimaal 3x de diepte van het erf. Zo blijft het zicht op het open veld behouden

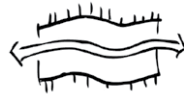


Zonnepanelen worden geplaatst op schuren in het ritme van dakbedekking en daklichten

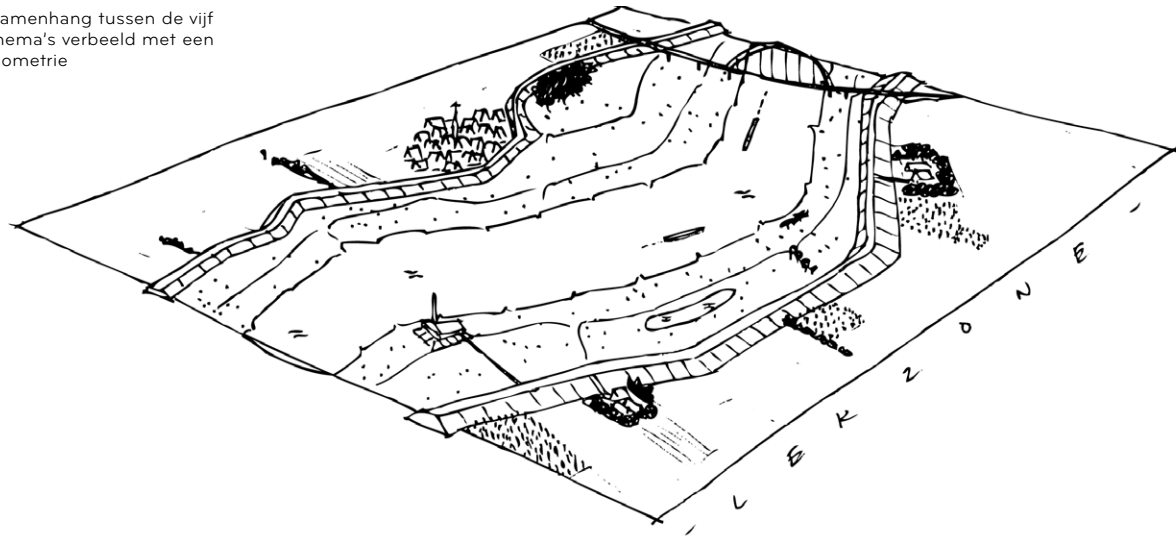
DISCLAIMER, LET OP!

Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. [> Klik hier](#)

7.3 LEKZONE | ZONES



Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie



De hoge dijken van de Lek bieden aan weerszijden een panoramisch zicht op de omgeving. In dat panorama volgen de brede rivier, de openheid van de uiterwaarden, de besloten zone langs de dijk en het open weidelandschap van de waarden elkaar op. Ondanks de intensief bevaren Lek is de beleving van rust (en stilte) in deze zone groot.

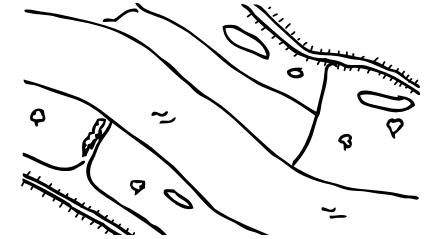
STROOK

Lek als ruggengraat met een kernzone tussen de winterdijken en een invloedssfeer en overgangszone daarbuiten



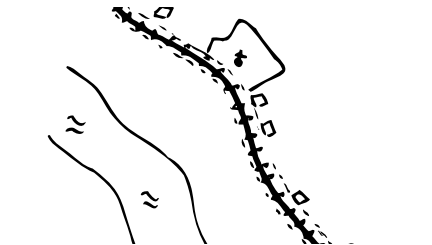
LANDGEBRUIK

Tussen de dijken water en grasland, natuurlijke ruigte, recreatief gebruik in een onregelmatige blokverkaveling die de stroomrichting volgt



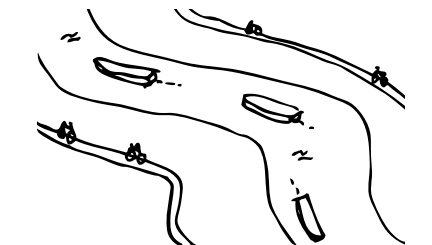
BEBOUWING

Open lint van boerderijen onderaan de dijk aan de binnendijkse zijde en soms een dorpje



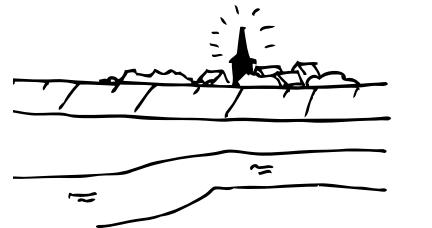
INFRASTRUCTUUR

Grootschalige beroepsvaart over de rivier en lokale wegen over de dijk



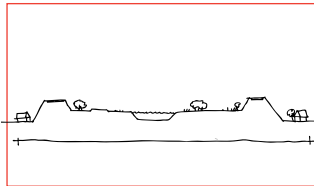
HERKENNINGSPUNTEN

Dorpsgezichten aan de overzijde van de rivier



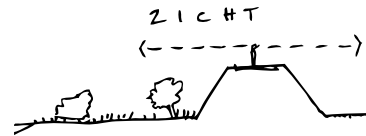
5 THEMA'S

VERDIEPING DEELGEBIED LEKZONE

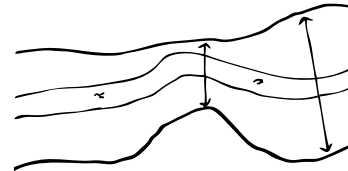


STROOK

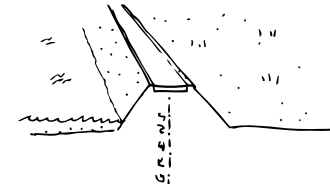
Lek als ruggengraat met een kernzone tussen de winterdijken en een invloedsfeer en overgangszone daarbuiten



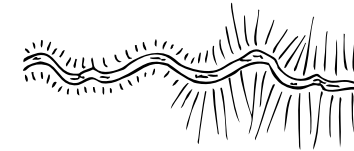
Panoramisch zicht vanaf de hoge dijken op de omgeving



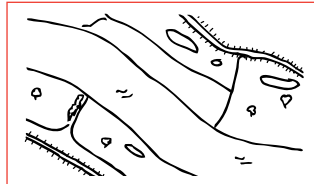
Zone varieert van breedte



Dijk vormt als waterscheiding een harde grens in het landgebruik



Overgang naar het omliggend landschap wordt naar het westen toe smaller



LANDGEBRUIK

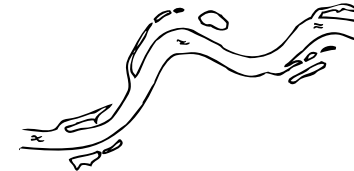
water en grasland, natuurlijke ruigte, recreatief gebruik in een onregelmatige blokverdeling die de stroomrichting volgt



Weide en hooiland



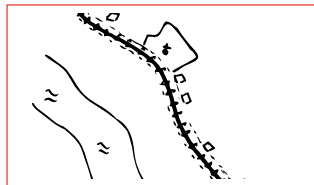
Natte riviergebonden natuur met bosjes, riet en wilgen



Waterlopen, strangen en plassen volgen de rivierbochten

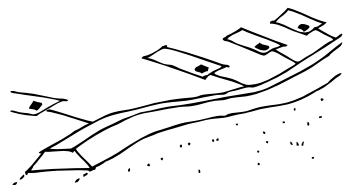


Gebied onderhevig aan natuurlijke dynamiek van de rivier



BEBOUWING

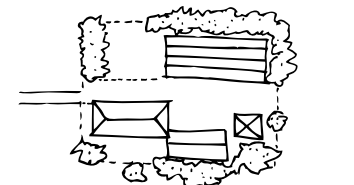
open lint van boerderijen onderaan de dijk aan de binnendijkse zijde en soms een dorpje



Boerderijen vormen samen een lint van eilanden onderaan de dijk



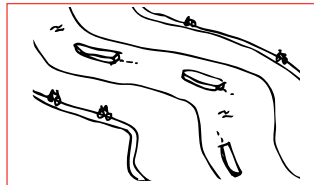
Erven liggen op enige afstand van de dijkvoet



Erf is een samenstelling van gebouwen en opgaande beplanting



Veerpont bij Vianen, verder stroomafwaarts geen veerovergangen tot Schoonhoven

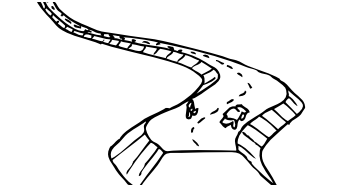


INFRA-STRUCTUUR

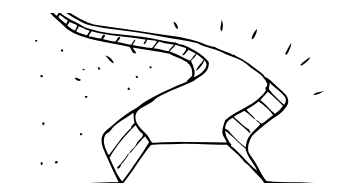
grootschalige beroepsvaart over de rivier en locale wegen over de dijk



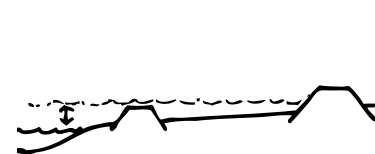
Druk bevaren scheepvaartroute



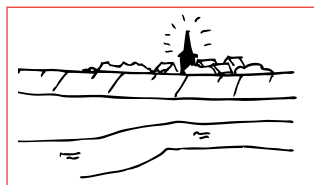
Dijk als lokale ontsluitingsweg en recreatieve route



Dijk ligt als kaal element in het landschap

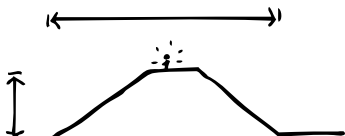


Zomerdijk langs de rivier

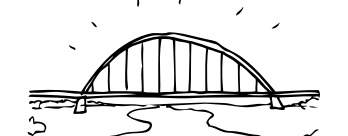


HERKENNINGSPUNTEN

dorpsgezichten aan de overzijde van de rivier



Zware dijk, zeer breed en hoog vergeleken met andere dijken in het Groene Hart



Bruggen van grootschalige infrastructuur



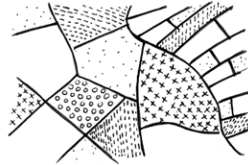
Stuwcomplex Hagestein, herkenningpunt voor de invloed van het getij

ONTWIKKELPRINCIPES LEKZONE

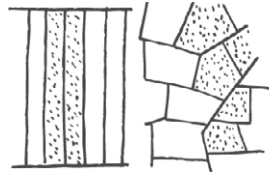
ONTWIKKELINGEN IN DE LANDBOUW



Pas innovatieve vormen van landbouw als strokenteelt in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



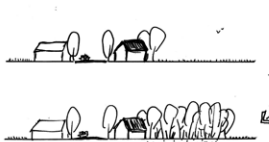
Houd bij de inpassing van innovatieve vormen van landbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat landschappelijke diversiteit in stand blijft.



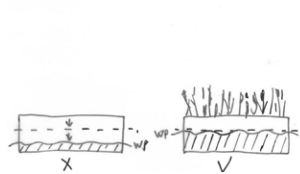
Bij natte teelten of overige vormen van landbouwtransitie blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



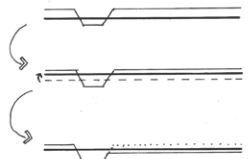
Combinatie van vee en bomen biedt kansen voor een meer duurzame bedrijfsvoering.



In dichtere zones kan agro-forestry toegevoegd worden.



Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte teelten.



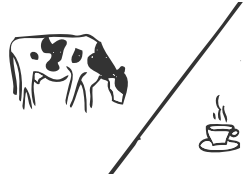
Bij natte teelten in bodemdalingsgebieden waterpeil opzetten, daarna perceelsgewijs afgraven.



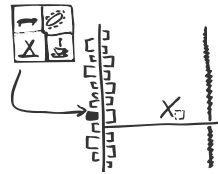
Als toch een kunstmatig waterpeil boven het maaiveld nodig is wordt het water omsloten met groene grondlichamen.



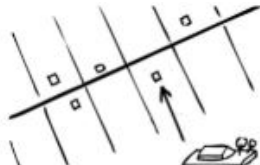
Bij afgraving of ophoging wordt het gehele perceel gelijk behandeld.



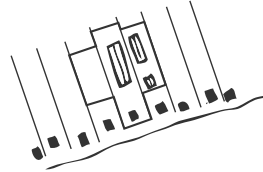
Bij nevenfuncties blijft het agrarisch karakter van het landschap herkenbaar.



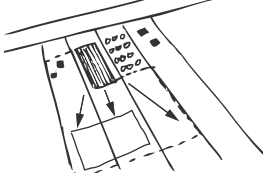
Recreatieve voorzieningen komen uitsluitend voor in een lint.



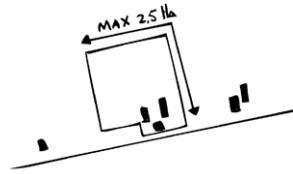
Toevoeging van massa wordt gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint of aan de randen van het open gebied.



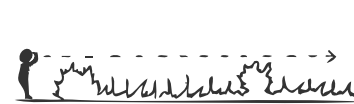
Het erf heeft een samengestelde vorm en beslaat de gehele kavelbreedte. De begrenzing aan de voor en achterkant kan verspringen..



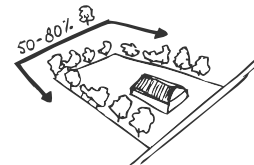
Schaalvergroting vindt plaats op het achtererf, aan de voorkant bepalen kleinschalige groenelementen het beeld.



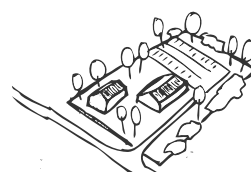
Erven hebben een oppervlakte van maximaal 2,5 ha.



Natte teelten worden niet hoger dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.



De kavelgrens is 50-80% beplant met streekeigen erfbeplanting, bij voorkeur in losse vorm.



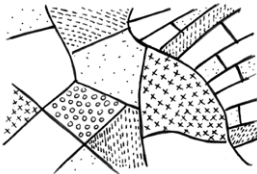
Parkeerplekken worden binnen het erf gesitueerd en zijn niet zichtbaar vanaf de straat

ONTWIKKELPRINCIPES LEKZONE

Natuurontwikkeling



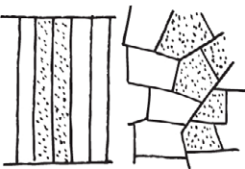
Pas natuurontwikkeling in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



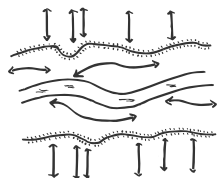
Houd bij natuurontwikkeling rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



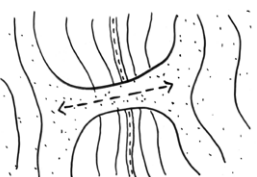
Natuurontwikkeling kan het afwisselende landschap versterken.



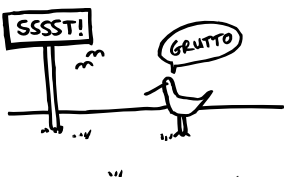
Bij natuurontwikkeling zoals natte natuur blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan bij de rivierdynamiek. De vormtaal buitendijks is een parallelle lijn met de rivier, binnendijks haaks op de rivier.



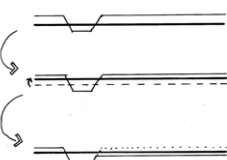
Locatiekeuze voor faunapassages wordt gebaseerd op landschappelijke structuur.



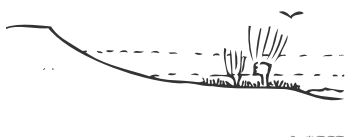
Recreatieve groei mag de rust in het weidevogelgebied gedurende het broedseizoen niet verstoren.



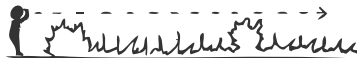
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte natuur in plaats van verdere drooglegging.



Bij aanleg van natte natuur in bodemdalingsgebieden het waterpeil bij voorkeur opzetten en daarna perceelsgewijs afgraven.



Nieuwe natuur wordt gekoppeld aan dynamiek van de rivier.



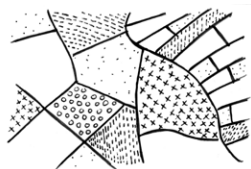
Natte natuur is lager dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.

ONTWIKKELPRINCIPES LEKZONE

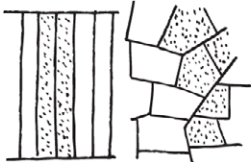
WATER EN BODEM



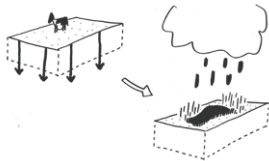
Pas klimaatadaptieve maatregelen als waterbuffers in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



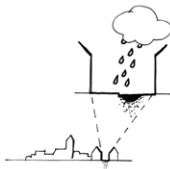
Houd bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



Zet bodemdalingsgebieden in voor het bufferen, bergen en vertraagd afvoeren van hemelwater.



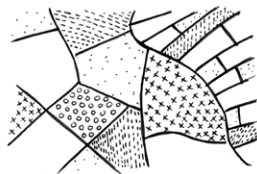
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging.

ONTWIKKELPRINCIPES LEKZONE

BOS



Pas boszones in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



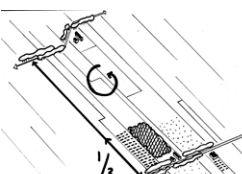
Houd bij de inpassing van boszones rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



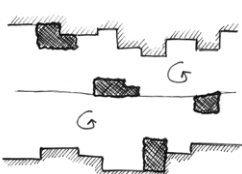
De aanplant van gevarieerd bos kan het afwisselende landschappelijke patroon versterken.



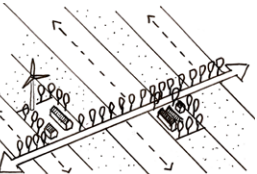
Bij de toevoeging van boszones blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



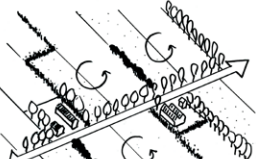
Bij toevoeging van bos in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld.



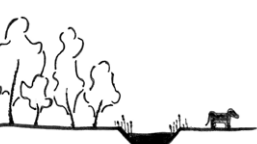
Verdichting door opgaande beplanting vindt alleen plaats in het lint of aan de randen van het open gebied.



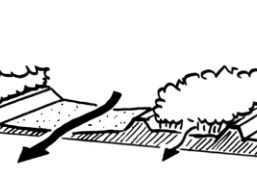
Doorzichten over de open velden vanuit het lint worden gewaarborgd.



Het terugbrengen van kleinschalige landschapselementen kan in het open landschap bijgedragen aan de bossenstrategie.



Als een bosperceel overgaat in het open landschap wordt deze altijd gescheiden door een sloot.



In de stroomschaduw van de rivier kunnen natte bossen worden toegevoegd met een hoge dynamiek onder invloed van de rivier, grote grazers en bevers.



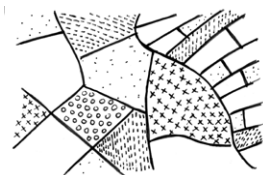
Zet bosschages bij dijkverzwarringsprojecten in om de beleving van het landschap te versterken en de verschillen tussen binnen- en buitendijks te benadrukken.

ONTWIKKELPRINCIPES LEKZONE

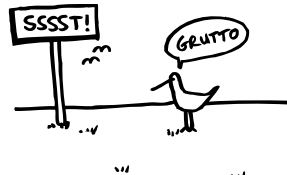
RECREATIEVE GROEI



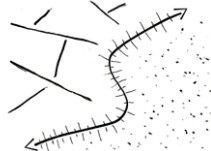
Ontwikkel recreatieve functies en routes als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



Houd bij de inpassing van recreatieve functies rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Recreatieve groei mag de rust in het weidevogelgebied gedurende het broedseizoen niet verstoren.



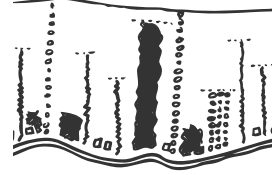
De dijk is een ruimtelijke en recreatieve drager die vergezichten biedt op zowel het cultuurlandschap als de dynamische rivier en aansluit op routes en voorzieningen.



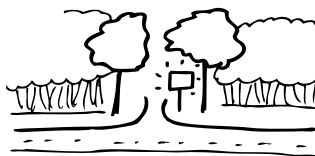
In het buitendijkse gebied is de mens te gast.



Recreatief gebruik wordt buitendijks georganiseerd in grote vlakken parallel aan de rivier, binnendijks in kleinere vlakken haaks op de dijk.



Binnendijkse beplanting langs de dijk zorgt voor een intieme dijkzone en contrast met het open landschap.



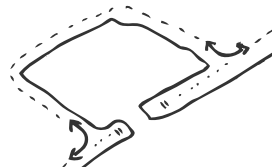
Met herkenbare entrees en paden wordt recreatieve toegankelijkheid en beleefbaarheid van het gebied versterkt.



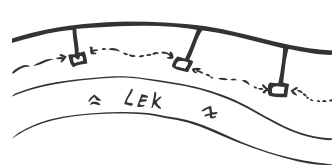
Recreatieve routes worden zo veel mogelijk worden gekoppeld aan oevers, water en de dijk; binnendijks en buitendijks.



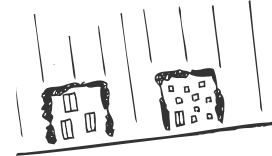
De rivier kan toegankelijk worden gemaakt door de aanleg van steigers.



Een recreatief pad langs de rivier wordt duidelijk omgeleid bij een haven en loopt niet dood op de havenmond.



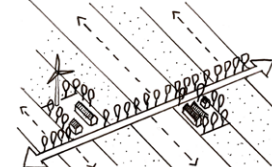
Recreatieve punten aan de rivier zijn goed ontsloten vanaf de hoofdader, een directe route tussen deze recreatieve punten aan de rivier is een informeel pad.



Nieuwe recreatie heeft de maat en verhouding van bestaande erven.



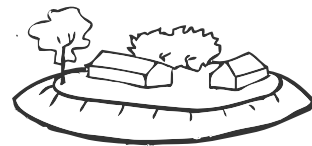
Benut aantrekkelijke historische routestructuren als recreatieve routes voor wandelen en/of fietsen.



Doorzichten over de open velden vanuit het lint worden gewaarborgd.



Regulier parkeren is gepositioneerd op de bestaande terp, overloop-parkeren op het gras in het veld naast de terp.



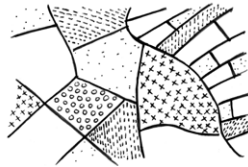
Recreatieve voorzieningen worden geconcentreerd op een terp in het landschap.

ONTWIKKELPRINCIPES LEKZONE

WONEN EN WERKEN



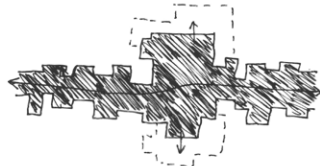
Uitbreidingen kunnen worden ontwikkeld als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



Houd bij de inpassing van nieuwbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Het zwaartepunt van de verstedelijking ligt in zowel in de stad als in het dorp binnen de invloedssfeer van hoogwaardig openbaar vervoer.



Uitbreiding van kernen koppelen aan bestaande verdikkingen in het lint.



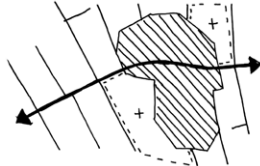
Dorpssilhouetten zijn overwegend groen met hoogteaccenten in de kernen.



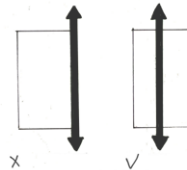
Hoogteaccenten, waaronder hoogbouw, vallen zoveel mogelijk samen met 'zwaartepunten' in de stedelijke structuur.



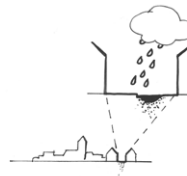
De randen van nieuwbouw zijn zacht en publiek met combinatie van groen, blauw en gebouwen.



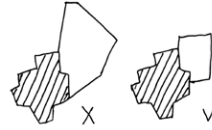
De beëindiging van een dorpsuitbreiding sluit aan op de slotenstructuur van het omliggende landschap.



Infrastructuur voor gemotoriseerd verkeer vormt nooit de buitenste rand van een ontwikkeling.



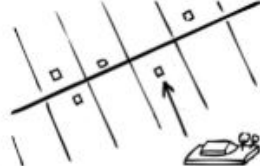
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging.



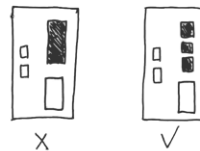
Als nieuwe bedrijventerreinen nodig zijn, worden deze gepositioneerd aan de rand van een kern sluiten hier qua maat en schaal op aan.



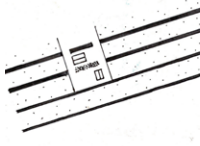
Als bedrijventerreinen de entree van een stad of dorp vormen wordt extra aandacht geschonken aan de beeldkwaliteit van het terrein en dan met name de rand.



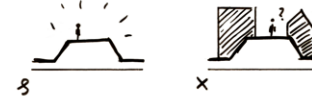
Uitbreidingen worden gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint.



Transformatie van agrarische erven naar wonen volgens typologie boerenerf met duidelijk hoofd- en bijgebouwen.



Maak gebruik van aanleidingen om openbare ruimte en bebouwing te verweven zoals sloten te laten doorlopen over het erf.



Bij nieuwe toevoegingen in het landschap blijft de dijk altijd een leesbare structuur.



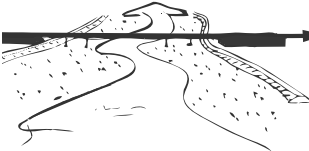
Nieuwe ontwikkelingen op of tegen de dijk krijgen een voorkant aan de dijk.



Nieuwe ontwikkelingen dragen in in vorm, orientatie en functie bij aan het versterken van de relatie met de rivier.

ONTWIKKELPRINCIPES LEKZONE

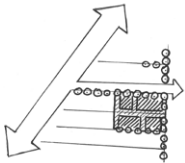
INFRASTRUCTUUR



Infrastructuur noord-zuid blijft ondergeschikt aan rivier oost-west.



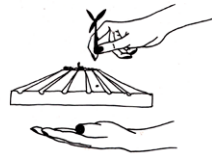
Een brug overspant de rivier op een zichtbare manier.



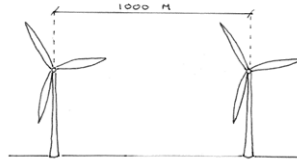
Weggebonden bedrijvigheid ligt aan een oprit of afrit van het snelwegennet en wordt zorgvuldig ingepast op landschappelijke structuren.

ONTWIKKELPRINCIPES LEKZONE

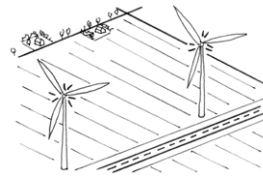
DUURZAME ENERGIE (WIND)



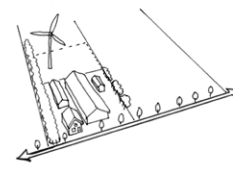
Respecteer waardevolle oude landschappen en creëer tegelijk nieuwe landschappen met kwaliteit als een nieuw hoofdstuk.



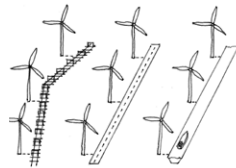
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines wordt zo klein mogelijk gehouden en maximaal 1000 meter.



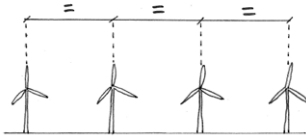
Lichtvervuiling van grote windturbines wordt zoveel mogelijk gereduceerd tot de minimale verlichting vereist in de wet.



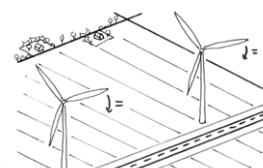
Kleine windturbines bij individuele bedrijven worden achter op de bedrijfspkavel of het erf gezet.



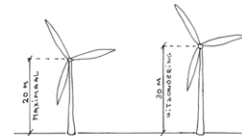
Grote windturbines worden gekoppeld aan autonome lijnen in het landschap.



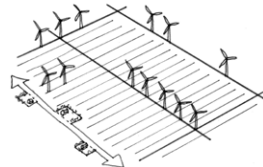
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines is gelijkmatig verdeeld.



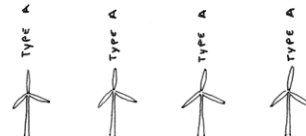
De draaibewegingen van de wieken van grote windturbines worden onderling op elkaar afgestemd.



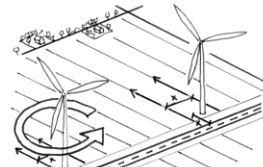
De maximale as-hoogte van een kleine windturbine is 20 meter, in uitzonderingsgevallen mag dit maximaal 30 meter zijn.



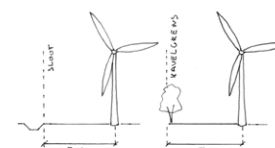
Verspreide opstellingen van windturbines is onwenselijk.



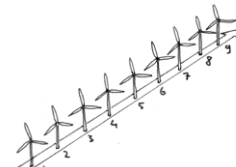
In lijnen van grote windturbines staan gelijksoortige turbines op één lijn.



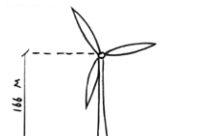
Grote windturbines staan autonoom in het landschap waarbij de lokale infrastructuur wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken.



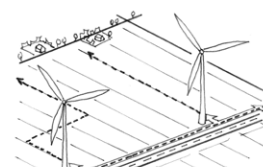
De kleine windturbines staan minimaal 5 meter uit de kavelgrens of sloot.



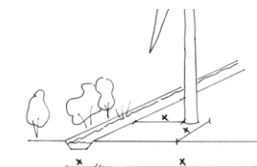
Bij de positionering van grote windturbines gaat de voorkeur uit naar het plaatsen in lijnvorm, met een optimaal aantal van 6-9.



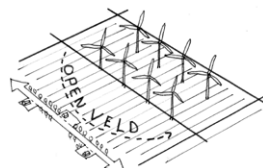
De minimale as-hoogte van grote windturbines bedraagt 166 meter.



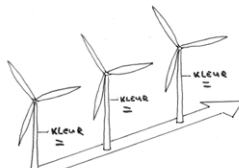
Recreatieve verbindingen worden gekoppeld aan de toegankelijkheid van grote windturbines.



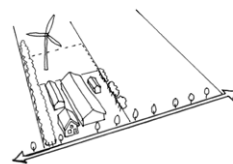
De voet van kleine windturbines wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken.



Clustering van windopstellingen midden in een open gebied of veld is onwenselijk.



Een uniforme kleur voor verschillende windturbines biedt eenheid binnen het cluster of de lijn met turbines.



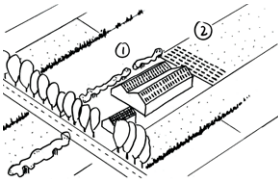
Kleine windturbines worden gekoppeld aan het erf.

DISCLAIMER, LET OP!

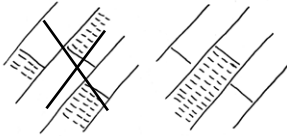
Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

ONTWIKKELPRINCIPES LEKZONE

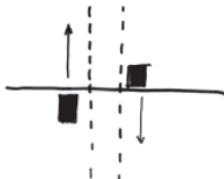
DUURZAME ENERGIE (ZON EN BIOBRANDSTOF)



Zonnepanelen op daken en erven hebben de voorkeur boven zonnenvelden in het landschap.



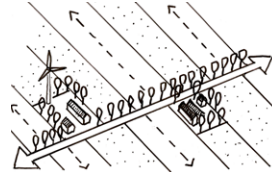
Concentreer zonnenvelden op één plek om versnippering in het landschap te voorkomen.



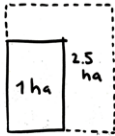
Voor kleine zonnenvelden wordt een ruimte bewaard tussen naast elkaar liggende erven, ook met de overburen.



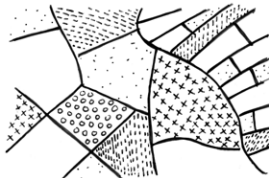
Pas zonnenvelden in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



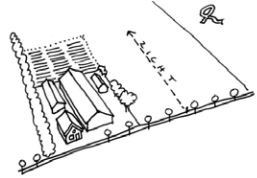
Doorzichten en zichtlijnen vanuit het lint naar het open veld blijven behouden.



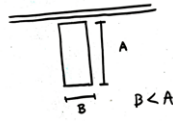
Kleine zonnenvelden hebben een maximale oppervlakte van 2,5 ha.



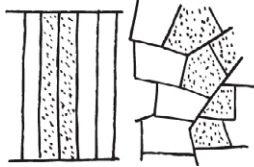
Houd bij de inpassing van zonnepanelen rekening met de karakteristieken van de deelgebieden, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



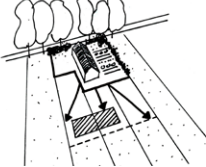
Kleine zonnenvelden hebben de schaal van een erf en worden achter het erf geplaatst.



Voor kleine zonnenvelden is de breedte van het erf kleiner dan de diepte. Ideaal is een verhouding van 1:2.



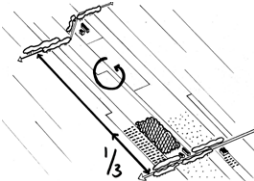
Bij de toevoeging van zonnenvelden blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



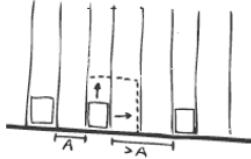
Bij schaalvergroting van het erf zonnenvelden op het achtererf toepassen, kleinschalige groenelementen aan de voorkant.



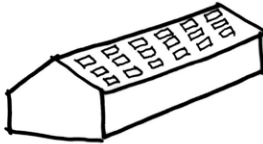
Zonnepanelen zijn niet hoger dan 1,2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.



Bij toevoeging van zonnepanelen in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld.



Voor kleine zonnenvelden is de afstand tot de burens aan 1 zijde minimaal 3x de diepte van het erf. Zo blijft het zicht op het open veld behouden.



Zonnepanelen worden geplaatst op schuren in het ritme van dakbedekking en daklichten.

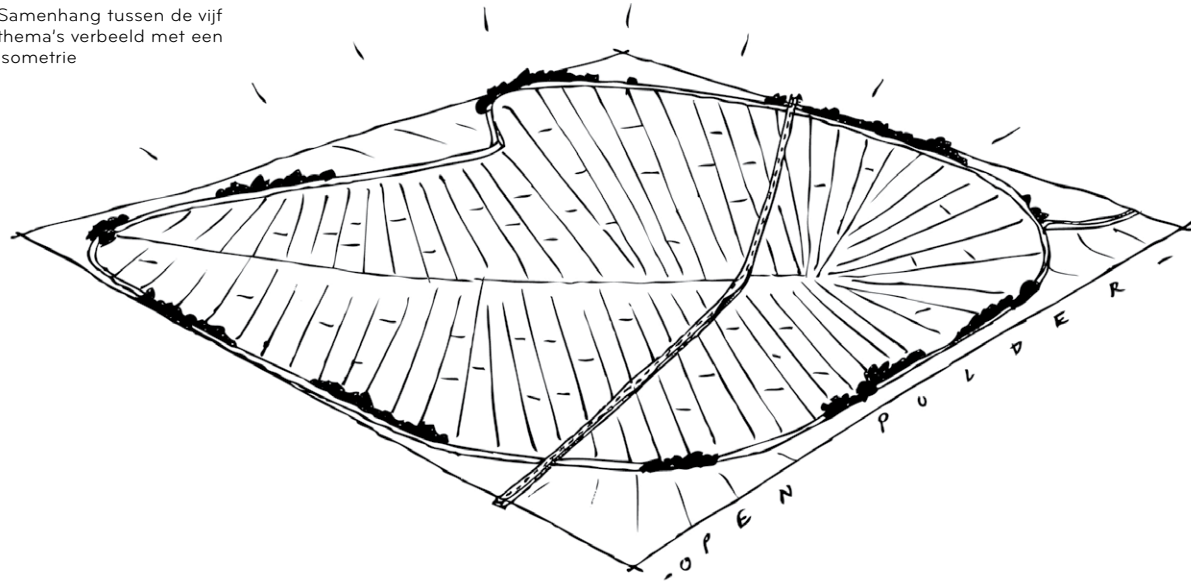
DISCLAIMER, LET OP!

Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

7.4 OPEN POLDER | VELDEN



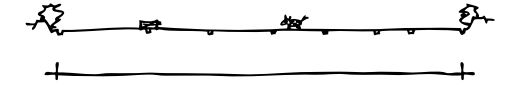
Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie



Het grasland met onregelmatige strokenverkaveling loopt door tot aan de randen van de open polder. De hoger gelegen rivierlinten vormen de horizon van de openheid. Bebouwing en opgaande beplanting is alleen aanwezig in die aangrenzende linten. De polders zelf zijn bij uitstek verstilde landschappen. Hekjes zijn de enige verticale elementen in het open veld.

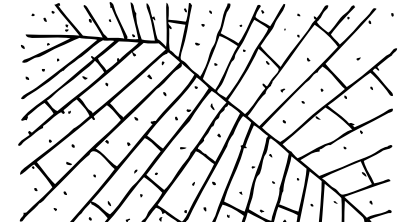
VELD

Open tot aan de randen, met kavelhekjes in de openheid



LANDGEBRUIK

Grasland in onregelmatige strokenverkaveling, taps toelopend naar het midden en opgeknapt per strook



LINTEN

Alleen aangrenzende Rivierlinten



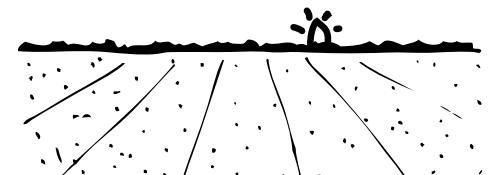
OPGAANDE BEPLANTING

Niet aanwezig, alleen in de aangrenzende Rivierlinten



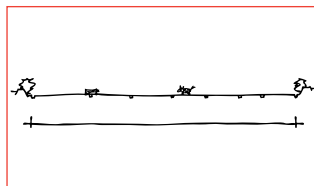
HERKENNINGSPUNTEN

Niet aanwezig, alleen in de aangrenzende Rivierlinten



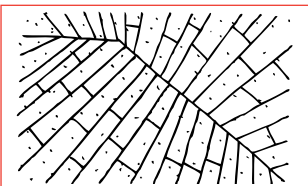
5 THEMA'S

VERDIEPING DEELGEBIED OPEN POLDER



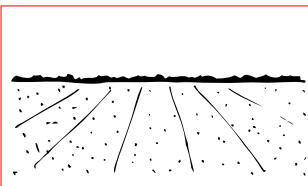
VELD

open tot aan de randen, met alleen veen en kavelhekjes in de openheid



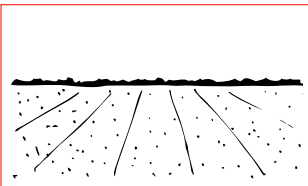
LANDGEBRUIK

grasland in onregelmatige stroken-verkaveling, taps toelopend naar het midden en opgeknipt per strook



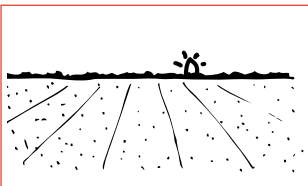
LINTEN

niet aanwezig, alleen in de aangrenzende rivierlinten



OPGAANDE BEPLANTING

niet aanwezig, alleen in de aangrenzende rivierlinten

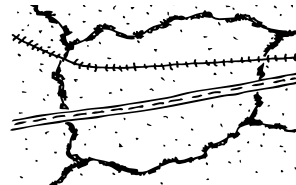


HERKENNINGSPUNTEN

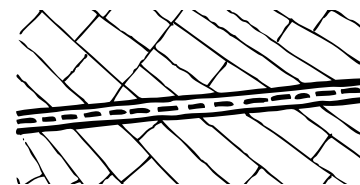
niet aanwezig, alleen in de aangrenzende rivierlinten



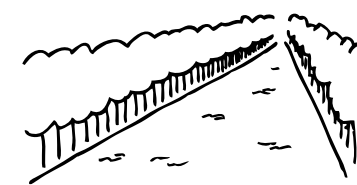
Horizon van de openheid gevormd door iets hoger liggende randen van bebouwing en beplanting



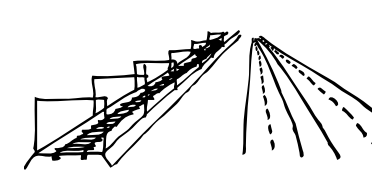
Moderne, grootschalige infrastructuur voert door de open ruimte



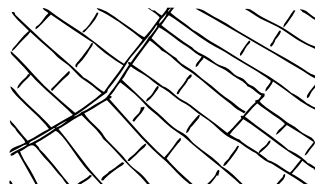
Grootschalige infrastructuur ligt autonoom door de open ruimte



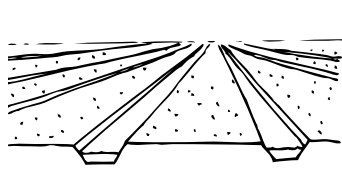
Kanaal is aan weerszijde beplant met rijen hoge bomen



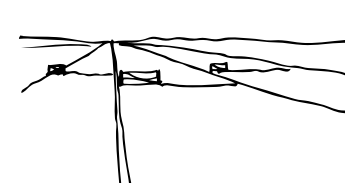
Spoor en snelweg liggen open in het landschap



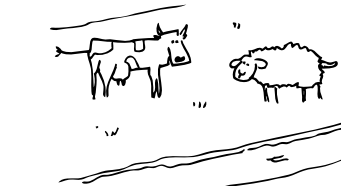
Lange stroken opgeknipt in vele delen met een verhouding van grofweg 1:2



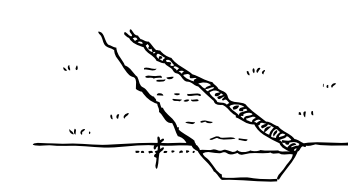
Sloten zijn de kavelscheidingen



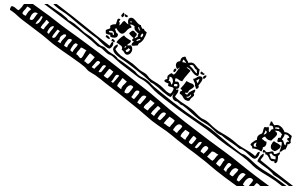
Hekjes op achterliggende kaveldelen zijn enige opgaande elementen



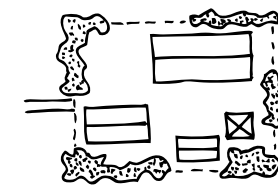
Grazend vee in het veld



Ondiepe ontwatering, water staat hoog in de sloten



Open ruilverkavelingslinten langs de grootschalige infrastructuur



Ruilverkavelingserven zijn een samenstelling van gebouwen en opgaande beplanting



zicht op de sterren bij nacht (sterren zijn dan het herkenningspunt)



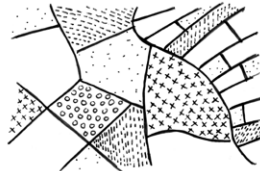
uitstraling van licht vanuit de aangrenzende rivierlinten benadrukt de donkerte

ONTWIKKELPRINCIPES OPEN POLDER

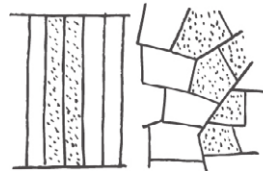
ONTWIKKELINGEN IN DE LANDBOUW



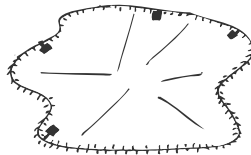
Pas innovatieve vormen van landbouw als stroteelt in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



Houd bij de inpassing van innovatieve vormen van landbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat landschappelijke diversiteit in stand blijft.



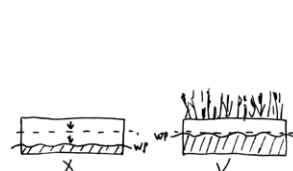
Bij natte teelten of overige vormen van landbouwtransitie blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



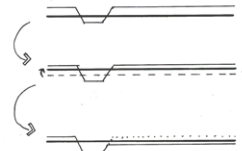
In open polders worden nieuwe erven aan de randen gepositioneerd



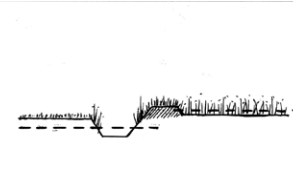
In dichtere zones kan agro-forestry toegevoegd worden.



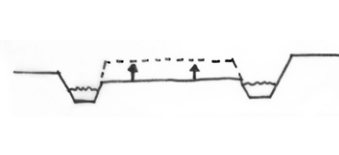
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte teelten.



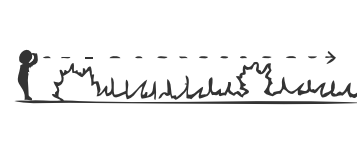
Bij natte teelten in bodemdalingsgebieden waterpeil opzetten, daarna perceelsgewijs afgraven.



Als toch een kunstmatig waterpeil boven het maaiveld nodig is wordt het water omsloten met groene grondlichamen.



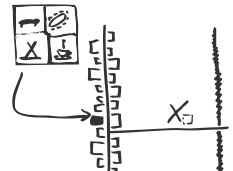
Bij afgraving of ophoging wordt het gehele perceel gelijk behandeld.



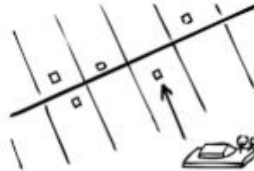
Natte teelten worden niet hoger dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.



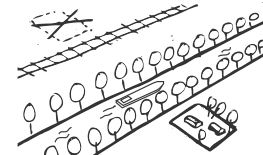
Bij nevenfuncties blijft het agrarisch karakter van het landschap herkenbaar.



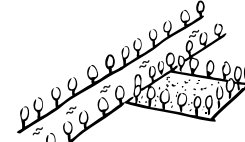
Recreatieve voorzieningen komen uitsluitend voor in een lint.



Toevoeging van massa wordt gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint of aan de randen van het open gebied.



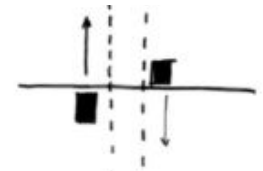
Wanneer in bestaande linten geen ruimte is voor nieuwe erven heeft een locatie aan een beplant kanaal de voorkeur boven een locatie aan het spoor



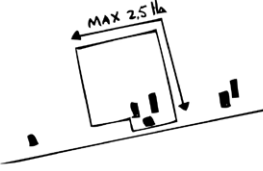
Een erf aan een kanaal moet worden omringd door een rand van bomen die aansluit op de bomenrij langs het kanaal.



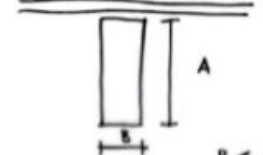
Het erf heeft een samengestelde vorm en beslaat de gehele kavelbreedte. De begrenzing aan de voor en achterkant kan verspringen.



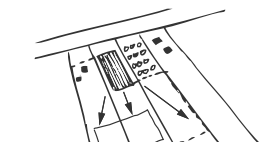
Er bestaat een vrije ruimte tussen de aangrenzende erven en tegenoverstaande erven.



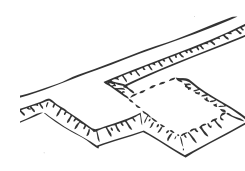
Erven hebben een oppervlakte van maximaal 2,5 ha.



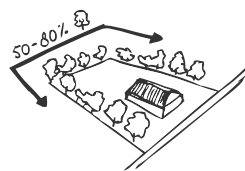
Het erf is langwerpig met een ideale verhouding van 1:2.



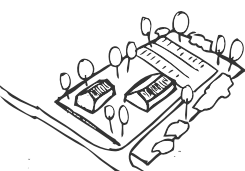
Schaalvergroting vindt plaats op het achtererf, aan de voorkant bepalen kleinschalige groenelementen het beeld.



Uitbreiding is hoger dan het maaiveld van de agrische percelen maar lager dan het originele erf



De kavelgrens is 50-80% beplant met streekeigen erfbeplanting, bij voorkeur in losse vorm.



Parkeerplekken worden binnen het erf gesitueerd en zijn niet zichtbaar vanaf de straat



Parkeerplekken worden binnen het erf gesitueerd en zijn niet zichtbaar vanaf de straat



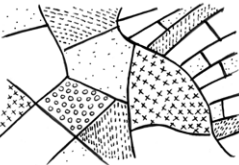
Parkeerplekken worden binnen het erf gesitueerd en zijn niet zichtbaar vanaf de straat

ONTWIKKELPRINCIPES OPEN POLDER

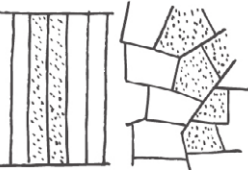
NATUURONTWIKKELING



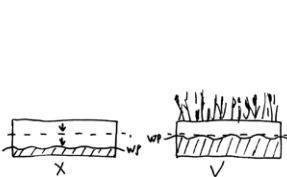
Pas natuurontwikkeling in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



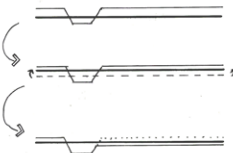
Houd bij natuurontwikkeling rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



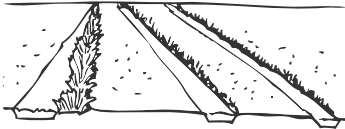
Bij natuurontwikkeling en ecologische verbindingen de randen van de huidige kavelstructuren en slotenpatroon volgen.



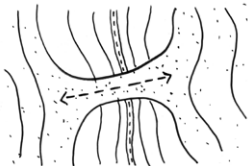
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte natuur in plaats van verdere drooglegging.



Bij aanleg van natte natuur in bodemdalingsgebieden het waterpeil bij voorkeur opzetten en daarna perceelsgewijs afgraven.



Een natte ecologische verbindingzone volgt het bestaande slotenpatroon.



Bij locatiekeuze voor faunapassages wordt de landschappelijke structuur gevolgd.



Natte natuur is lager dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.



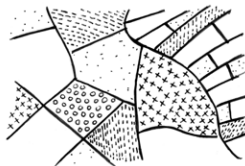
De slootbreedte inclusief natuurlijke oever is maximaal 10% van de kavelbreedte.

ONTWIKKELPRINCIPES OPEN POLDER

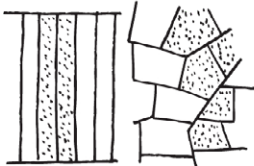
WATER EN BODEM



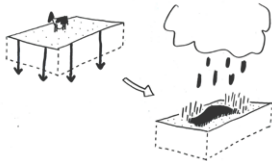
Pas klimaatadaptieve maatregelen als waterbuffers in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



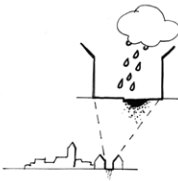
Houd bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



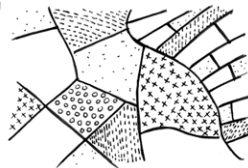
Zet bodemdalingsgebieden in voor het bufferen, bergen en vertraagd afvoeren van hemelwater.



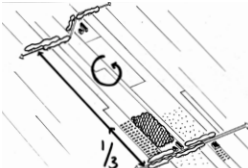
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging.

ONTWIKKELPRINCIPES OPEN POLDER

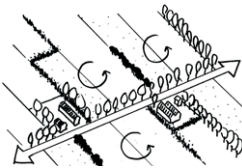
BOS



Houd bij de inpassing van boszones rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Bij toevoeging van bos in het open veld wordt maximaal $\frac{1}{3}$ van de lengterichting van de open ruimte opgevuld.



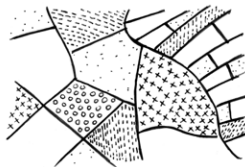
Het terugbrengen van kleinschalige landschapselementen kan in het open landschap bijgedragen aan de bossenstrategie.

ONTWIKKELPRINCIPES OPEN POLDER

RECREATIEVE GROEI



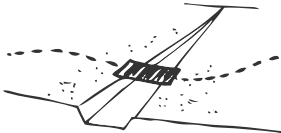
Ontwikkel recreatieve functies en routes als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



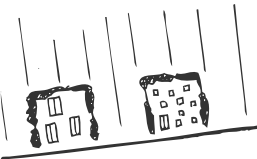
Houd bij de inpassing van recreatieve functies rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Met herkenbare entrees en paden wordt recreatieve toegankelijkheid en beleefbaarheid van het gebied versterkt.



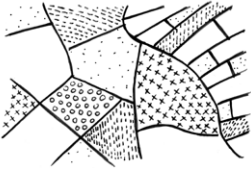
Op recreatieve routes in het landschap wordt het oversteken van water gefaciliteerd met een eenvoudige planken brug.



Nieuwe recreatie heeft de maat en verhouding van bestaande erven.

ONTWIKKELPRINCIPES OPEN POLDER

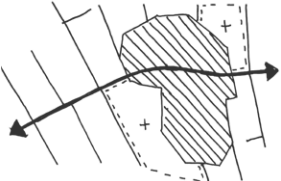
WONEN EN WERKEN



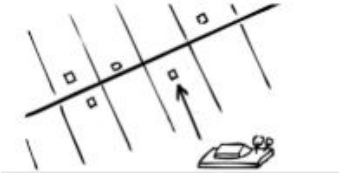
Hou bij de inpassing van nieuwbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



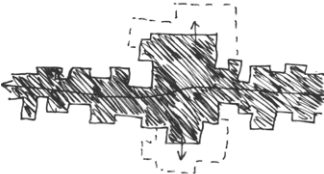
Uitbreidingen kunnen worden ontwikkeld als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



De beëindiging van een dorpsuitbreiding sluit aan op de slotenstructuur van het omliggende landschap.



Uitbreidingen worden gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint.



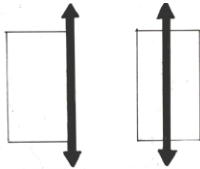
Uitbreiding van kernen koppelen aan bestaande verdikkingen in het lint.



Dorpssilhouetten zijn overwegend groen met hoogteaccenten in de kernen.



Landmarks hebben een breedte/ hoogteverhouding van kerktorens.



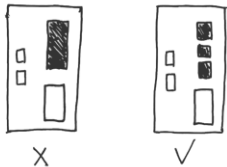
Infrastructuur vormt nooit de buitenste rand van een ontwikkeling.



De randen van nieuwbouw zijn zacht en publiek met combinatie van groen en gebouwen.



Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging.



Transformatie van agrarische erven naar wonen volgens typologie boeren erf met duidelijk hoofd- en bijgebouwen.

ONTWIKKELPRINCIPES OPEN POLDER

INFRASTRUCTUUR



Een spoorlijn en parallelweg liggen onbeplant in het veld.



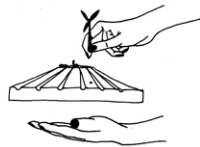
Verblinding door een parallelweg kan worden tegengegaan door rietkragen in het veld, zonder opgaande beplanting.



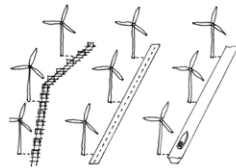
Nieuwe leidingen worden ondergronds aangelegd, bij voorkeur ook hoogspanningsleidingen.

ONTWIKKELPRINCIPES OPEN POLDER

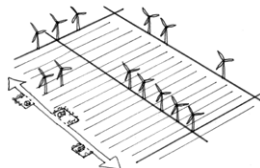
DUURZAME ENERGIE (WIND)



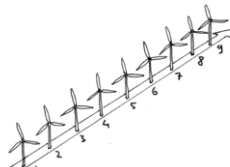
Respecteer waardevolle oude landschappen en creëer tegelijk nieuwe landschappen met kwaliteit als een nieuw hoofdstuk.



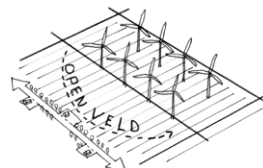
Grote windturbines worden gekoppeld aan autonome lijnen in het landschap.



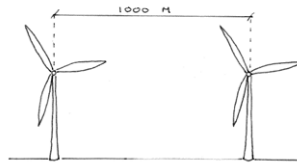
Verspreide opstellingen van windturbines is onwenselijk.



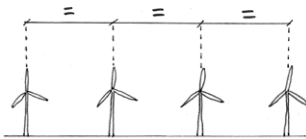
Bij de positionering van grote windturbines gaat de voorkeur uit naar het plaatsen in lijnvorm, met een optimaal aantal van 6-9.



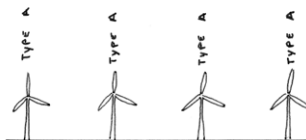
Clustering van windopstellingen midden in een open gebied of veld is onwenselijk.



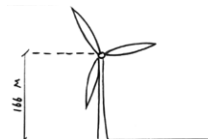
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines wordt zo klein mogelijk gehouden en maximaal 1000 meter.



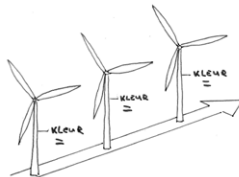
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines is gelijkmatig verdeeld.



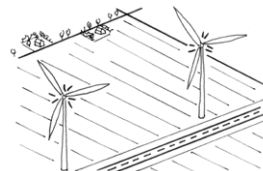
In lijnen van grote windturbines staan gelijksoortige turbines op één lijn.



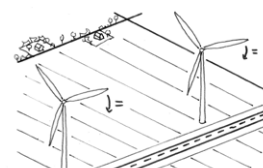
De minimale as-hoogte van grote windturbines bedraagt 166 meter.



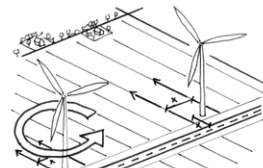
Een uniforme kleur voor verschillende windturbines biedt eenheid binnen het cluster of de lijn met turbines.



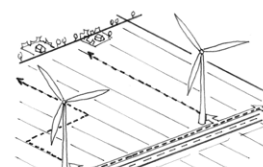
Lichtvervuiling van grote windturbines wordt zoveel mogelijk gereduceerd tot de minimale verlichting vereist in de wet.



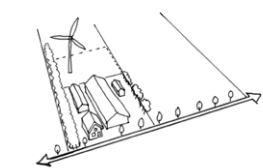
De draaibewegingen van de wieken van grote windturbines worden onderling op elkaar afgestemd.



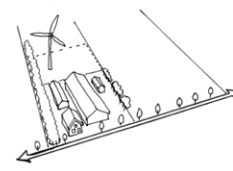
Grote windturbines staan autonoom in het landschap waarbij de lokale infrastructuur wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken.



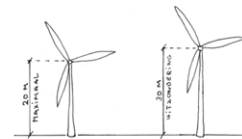
Recreatieve verbindingen worden gekoppeld aan de toegankelijkheid van grote windturbines.



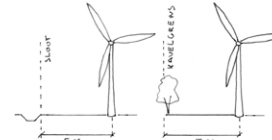
Kleine windturbines worden gekoppeld aan het erf.



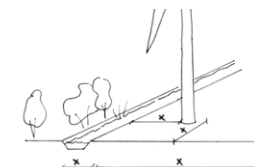
Kleine windturbines bij individuele bedrijven worden achter op de bedrijfspkavel of het erf gezet.



De maximale as-hoogte van een kleine windturbine is 20 meter, in uitzonderingsgevallen mag dit maximaal 30 meter zijn.



De kleine windturbines staan minimaal 5 meter uit de kavelgrens of sloot.



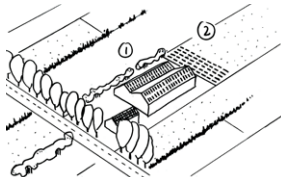
De voet van kleine windturbines wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken.

DISCLAIMER, LET OP!

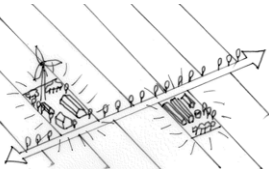
Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. [> Klik hier](#)

ONTWIKKELPRINCIPES OPEN POLDER

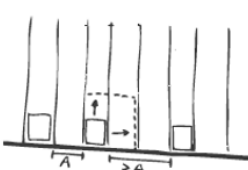
DUURZAME ENERGIE (ZON EN BIOBRANDSTOF)



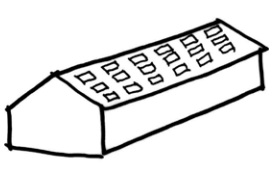
Zonnepanelen op daken en erven hebben de voorkeur boven zonnevelden in het landschap.



Bij toevoeging zonneveld aan erf blijft het erf als eiland in de openheid leesbaar.



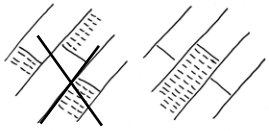
Voor kleine zonnevelden is de afstand tot de burens aan 1 zijde minimaal 3x de diepte van het erf. Zo blijft het zicht op het open veld behouden.



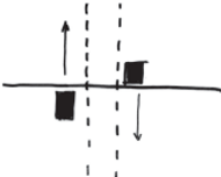
Zonnepanelen worden geplaatst op schuren in het ritme van dakbedekking en daklichten.



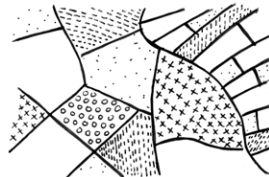
Pas zonnevelden in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



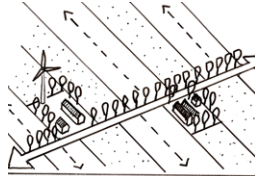
Concentreer zonnevelden op één plek om versnippering in het landschap te voorkomen.



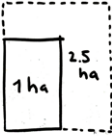
Voor kleine zonnevelden wordt een ruimte bewaard tussen naast elkaar liggende erven, ook met de overburen.



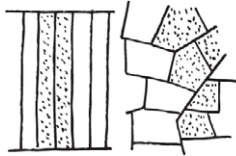
Houd bij de inpassing van zonnepanelen rekening met de karakteristieken van de deelgebieden, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



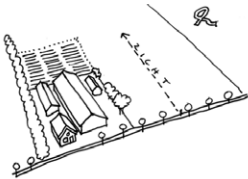
Doorzichten en zichtlijnen vanuit het lint naar het open veld blijven behouden.



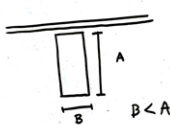
Kleine zonnevelden hebben een maximale oppervlakte van 2,5 ha.



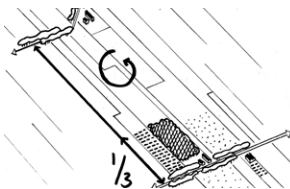
Bij de toevoeging van zonnevelden blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



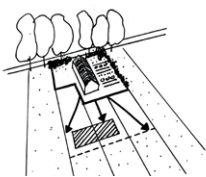
Kleine zonnevelden hebben de schaal van een erf en worden achter het erf geplaatst.



Voor kleine zonnevelden is de breedte van het erf kleiner dan de diepte. Ideaal is een verhouding van 1:2.



Bij toevoeging van zonnepanelen in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld.



Bij schaalvergroting van het erf zonnevelden op het achtererf toepassen, kleinschalige groenelementen aan de voorkant.



Zonnepanelen zijn niet hoger dan 1,2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.

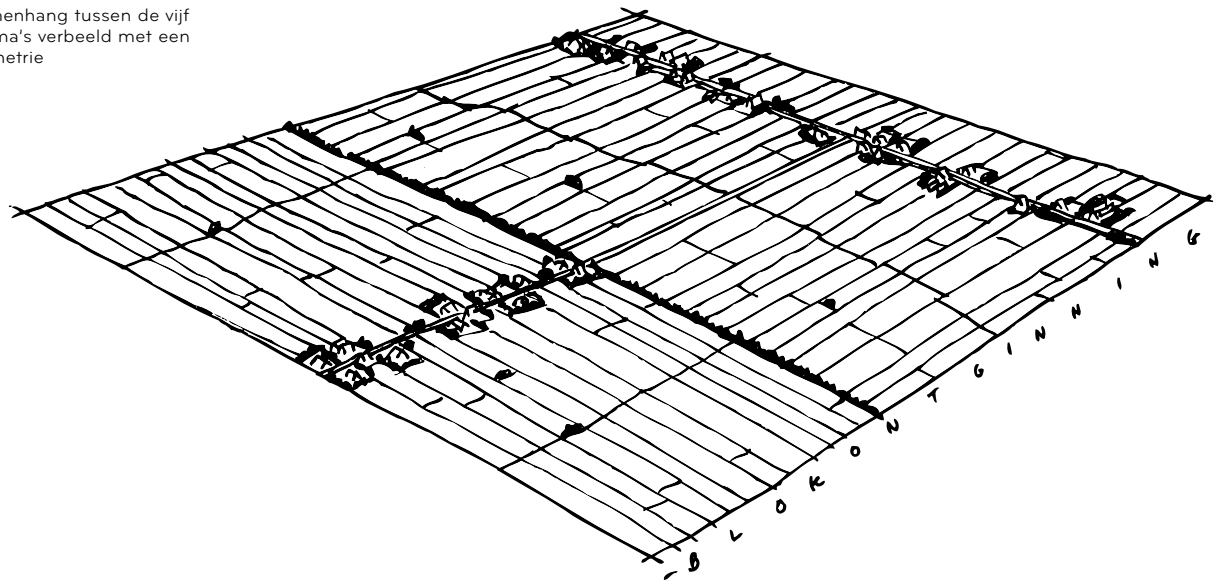
DISCLAIMER, LET OP!

Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

7.5 BLOKONTGINNING | VELDEN



Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie



Het open weidelandschap van de blokontginning wordt opgedeeld door bebouwingslinten, beplante achterkaden en pestbosjes. Blokvormige eenheden ontstaan door richtingveranderingen in de cope-ontginningen. Bebouwingslinten en hun achterkaden eindigen haaks op de achterkaden van andere linten. Diversiteit zit met name in het kleinschalige karakter van de linten. Ze hebben elk een ander profiel, maar zijn altijd een combinatie van wetering, weg met huizen en een grote verscheidenheid in weg- en erfbeplanting. De overal aanwezige weilanden en de beperkte dynamiek in de linten geven rust en stilte aan het landschap.

VELD

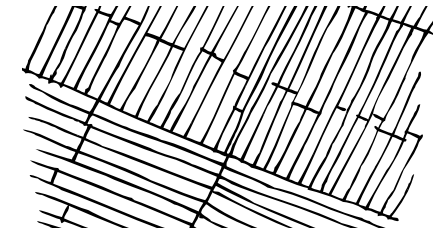
Open landschap met schermen van bebouwingslinten en beplante achterkades

5 THEMA'S



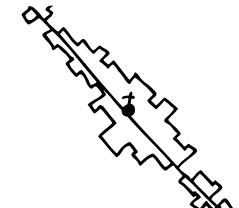
LANDGEBRUIK

Grasland in strokenverkeveling



LINTEN

Rechte bebouwingslinten met verdichting en verdunning



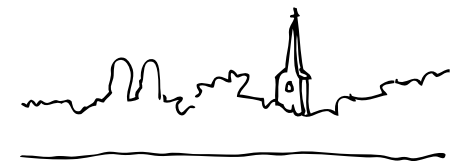
OPGAANDE BEPLANTING

Beplante linten, achterkades en pestbosjes geven diepte aan het landschap



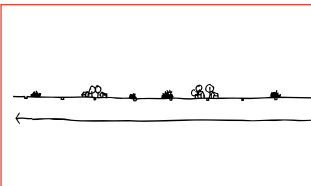
HERKENNINGSPUNTEN

kerktorens steken boven het lint uit



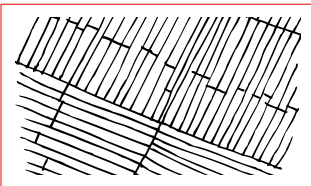
5 THEMA'S

VERDIEPING DEELGEBIED BLOKONTGINNING



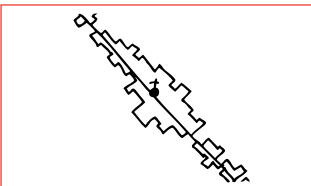
VELD

open landschap met schermen van bebouwingslinten en beplante achterkades



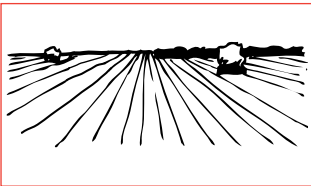
LANDGEBRUIK

grasland in strokenverkaveling



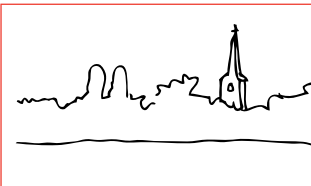
LINTEN

rechte bebouwingslinten met verdichting en verdunning



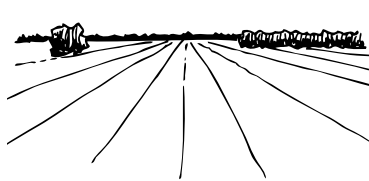
OPGAANDE BEPLANTING

beplante linten, achterkades en pestbosjes geven diepte aan het landschap

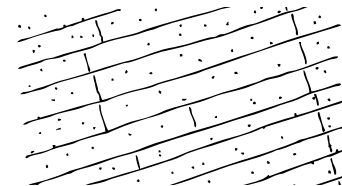


HERKENNINGSPUNTEN

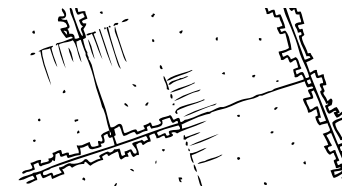
kerktorens steken boven het lint uit



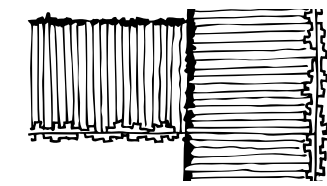
openheid geleed door beplante achterkades en kleine pestbosjes op kaveleinden



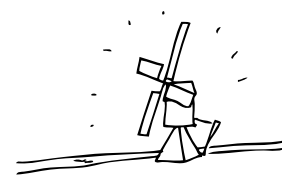
strokenverkaveling in grasland



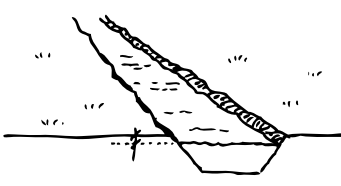
linten haaks op elkaar, lint stopt bij achterkade van aangrenzend lint



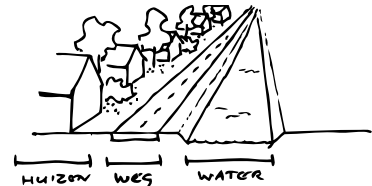
beplante achterkades met beperkte lengte en haaks op elkaar, parallel aan een lint



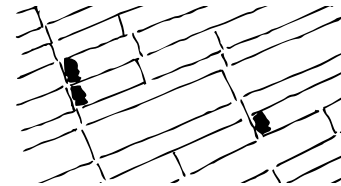
historische (houten) molens



ondiepe ontwatering, water staat hoog in de sloten



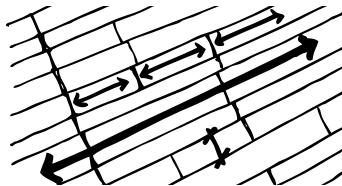
linten bestaan uit watering, weg en huizen



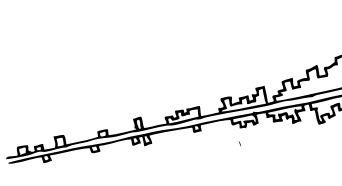
pestbosjes op kaveleinden, met name bij blok- en opstreckende ontginning



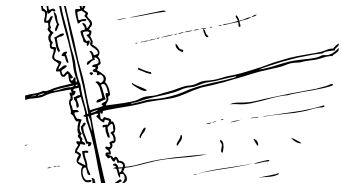
pestbosjes op kaveleinden, met name bij blok- en opstreckende ontginning



langgerekte kavels met overwegend een breedte van 50 à 60 meter en een geleiding in de lengte



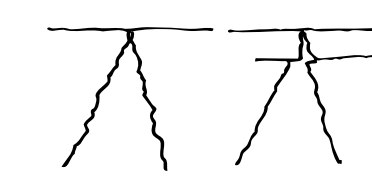
verdichtend en verdunnend lint



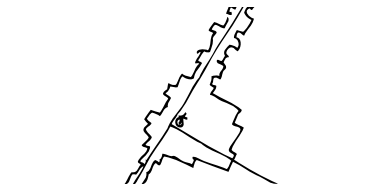
dwarswegen, parallel aan de verkaveling, zijn onbeplant met panoramisch uitzicht



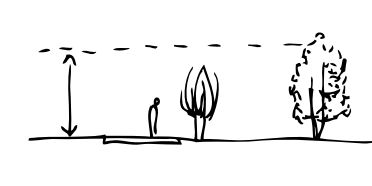
dwarswegen, parallel aan de verkaveling, zijn onbeplant met panoramisch uitzicht



lijnen zijn niet strak maar 'handgetekend', met soms verspringen



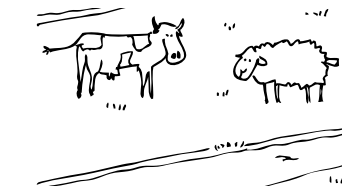
lint verdikt bij kerk en vlak bij dwarsweg



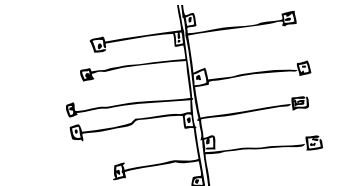
beplanting is relatief laag en weinig doorkijk onder de kronen (gebiedseigen beplantingssoorten)



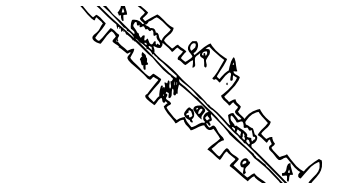
beplanting is relatief laag en weinig doorkijk onder de kronen (gebiedseigen beplantingssoorten)



grazend vee in het veld



bijzondere situatie: achterlinten van Kamerick & Kanis



een verscheidenheid aan opgaande beplanting binnen het lint, veelal op private grond



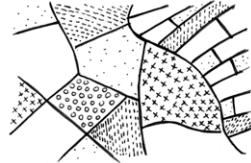
een verscheidenheid aan opgaande beplanting binnen het lint, veelal op private grond

ONTWIKKELPRINCIPES BLOKONTGINNING

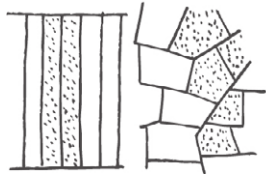
ONTWIKKELINGEN IN DE LANDBOUW



Pas innovatieve vormen van landbouw als stroteelt in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



Houd bij de inpassing van innovatieve vormen van landbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat landschappelijke diversiteit in stand blijft.



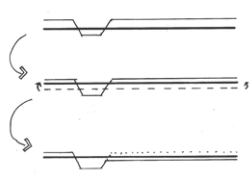
Bij natte teelten of overige vormen van landbouwtransitie blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



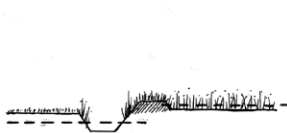
In dichtere zones kan agro-forestry toegevoegd worden.



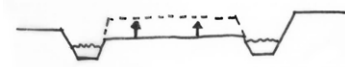
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte teelten.



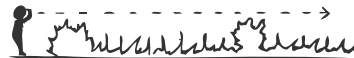
Bij natte teelten in bodemdalingsgebieden waterpeil opzetten, daarna perceelsgewijs afgraven.



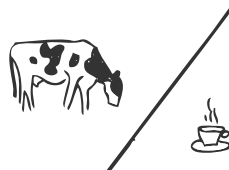
Als toch een kunstmatig waterpeil boven het maaiveld nodig is wordt het water omsloten met groene grondlichamen.



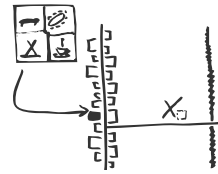
Bij afgraving of ophoging wordt het gehele perceel gelijk behandeld.



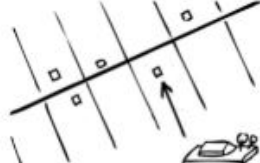
Natte teelten worden niet hoger dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.



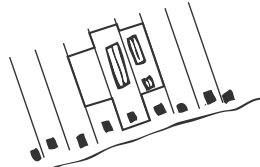
Bij nevenfuncties blijft het agrarisch karakter van het landschap herkenbaar.



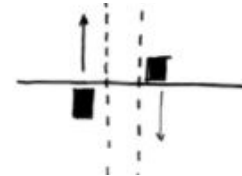
Recreatieve voorzieningen komen uitsluitend voor in een lint.



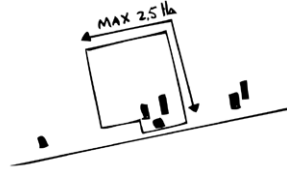
Toevoeging van massa wordt gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint of aan de randen van het open gebied.



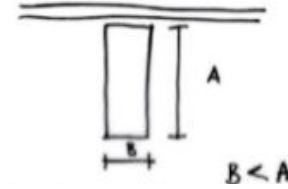
Het erf heeft een samengestelde vorm en beslaat de gehele kavelbreedte. De begrenzing aan de voor en achterkant kan verspringen.



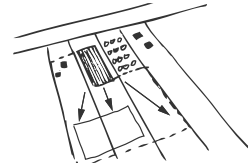
Er bestaat een vrije ruimte tussen de aangrenzende erven en tegenoverstaande erven.



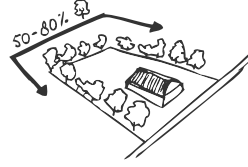
Erven hebben een oppervlakte van maximaal 2,5 ha.



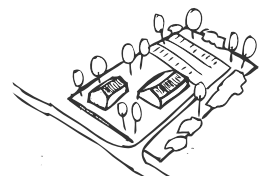
Het erf is langwerpig met een ideale verhouding van 1:2.



Schaalvergroting vindt plaats op het achtererf, aan de voorkant bepalen kleinschalige groenelementen het beeld.



De kavelgrens is 50-80% beplant met streekeigen erfbeplanting, bij voorkeur in losse vorm.



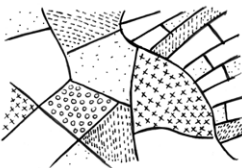
Parkeerplekken worden binnen het erf gesitueerd en zijn niet zichtbaar vanaf de straat

ONTWIKKELPRINCIPES BLOKONTGINNING

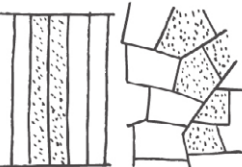
NATUURONTWIKKELING



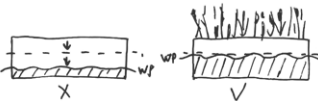
Pas natuurontwikkeling in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



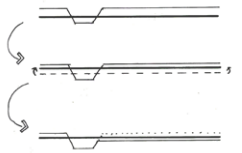
Houd bij natuurontwikkeling rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



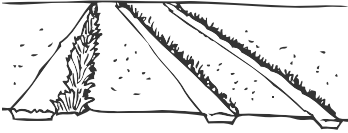
Bij natuurontwikkeling en ecologische verbindingen de randen van de huidige kavelstructuren en slotenpatroon volgen.



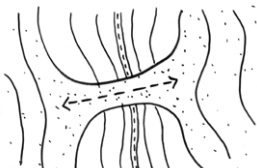
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte natuur in plaats van verdere drooglegging.



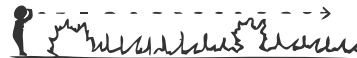
Bij aanleg van natte natuur in bodemdalingengebieden het waterpeil bij voorkeur opzetten en daarna perceelsgewijs afgraven.



Een natte ecologische verbindingzone volgt het bestaande slotenpatroon.



Bij locatiekeuze voor faunapassages wordt de landschappelijke structuur gevolgd.



Natte natuur is lager dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.



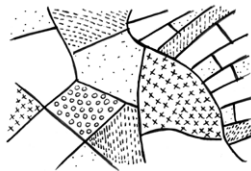
De slootbreedte inclusief natuurlijke oever is maximaal 10% van de kavelbreedte.

ONTWIKKELPRINCIPES BLOKONTGINNING

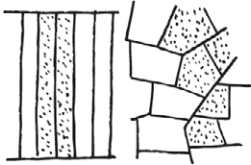
WATER EN BODEM



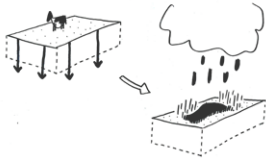
Pas klimaatadaptieve maatregelen als waterbuffers in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



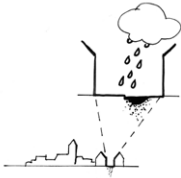
Houd bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



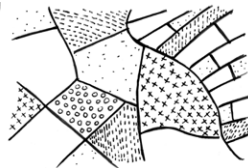
Zet bodemdalingsgebieden in voor het bufferen, bergen en vertraagd afvoeren van hemelwater.



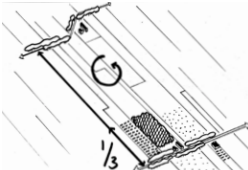
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging.

ONTWIKKELPRINCIPES BLOKONTGINNING

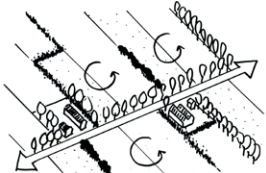
BOS



Houd bij de inpassing van boszones rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Bij toevoeging van bos in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld.



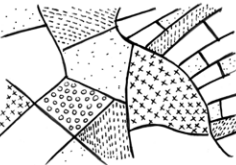
Het terugbrengen van kleinschalige landschapselementen kan in het open landschap bijgedragen aan de bossenstrategie.

ONTWIKKELPRINCIPES BLOKONTGINNING

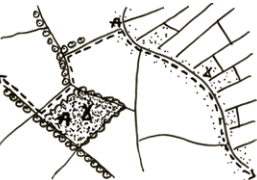
RECREATIEVE GROEI



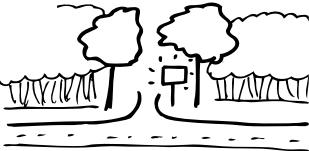
Ontwikkel recreatieve functies en routes als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



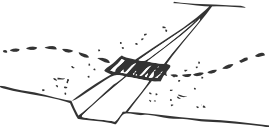
Houd bij de inpassing van recreatieve functies rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Een raamwerk van landschapselementen zorgt voor inpassing van nieuwe functies en biedt een fijnmazig netwerk voor recreanten en natuur.



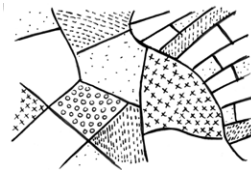
Met herkenbare entrees en paden wordt recreatieve toegankelijkheid en beleefbaarheid van het gebied versterkt.



Op recreatieve routes in het landschap wordt het oversteken van water gefaciliteerd met een eenvoudige planken brug.

ONTWIKKELPRINCIPES BLOKONTGINNING

WONEN EN WERKEN



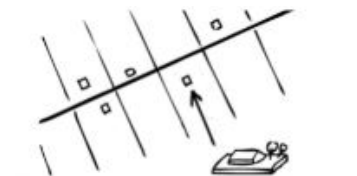
Hou bij de inpassing van nieuwbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



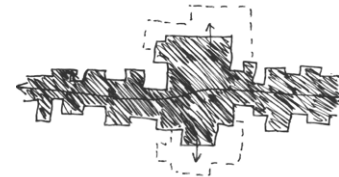
Uitbreidingen kunnen worden ontwikkeld als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



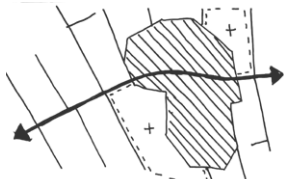
Dorpsilhouetten zijn overwegend groen met hoogteaccenten in de kernen.



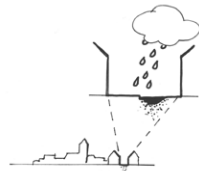
Uitbreidingen worden gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint.



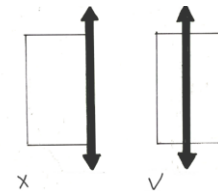
Uitbreiding van kernen koppelen aan bestaande verdikkingen in het lint.



De beëindiging van een dorpsuitbreiding sluit aan op de slotenstructuur van het omliggende landschap.



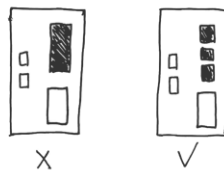
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging.



Infrastructuur vormt nooit de buitenste rand van een ontwikkeling.



De randen van nieuwbouw zijn zacht en publiek met combinatie van groen en gebouwen.



Transformatie van agrarische erven naar wonen volgens typologie boerenerf met duidelijk hoofd- en bijgebouwen.

ONTWIKKELPRINCIPES BLOKONTGINNING

INFRASTRUCTUUR



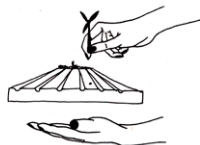
Verblinding door een parallelweg kan worden tegengegaan door rietkragen in het veld, zonder opgaande beplanting.



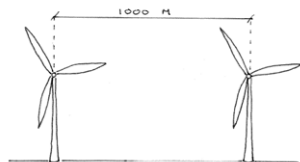
Nieuwe leidingen worden ondergronds aangelegd, bij voorkeur ook hoogspanningsleidingen.

ONTWIKKELPRINCIPES BLOKONTGINNING

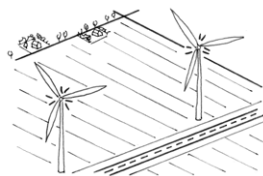
DUURZAME ENERGIE (WIND)



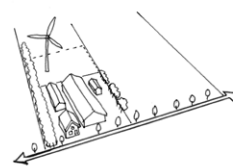
Respecteer waardevolle oude landschappen en creëer tegelijk nieuwe landschappen met kwaliteit als een nieuw hoofdstuk.



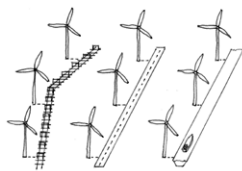
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines wordt zo klein mogelijk gehouden en maximaal 1000 meter.



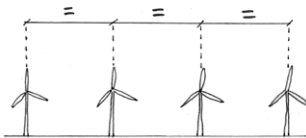
Lichtvervuiling van grote windturbines wordt zoveel mogelijk gereduceerd tot de minimale verlichting vereist in de wet.



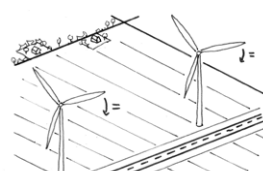
Kleine windturbines bij individuele bedrijven worden achter op de bedrijfskavel of het erf gezet.



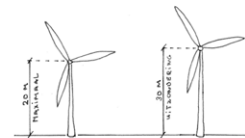
Grote windturbines worden gekoppeld aan autonome lijnen in het landschap.



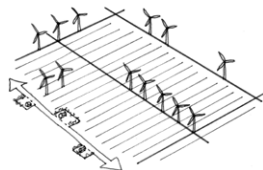
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines is gelijkmatig verdeeld.



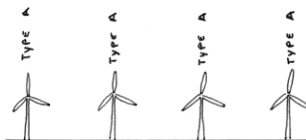
De draaibewegingen van de wieken van grote windturbines worden onderling op elkaar afgestemd.



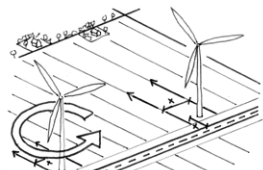
De maximale as-hoogte van een kleine windturbine is 20 meter, in uitzonderingsgevallen mag dit maximaal 30 meter zijn.



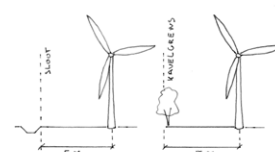
Verspreide opstellingen van windturbines is onwenselijk.



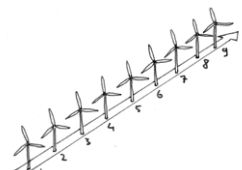
In lijnen van grote windturbines staan gelijksoortige turbines op één lijn.



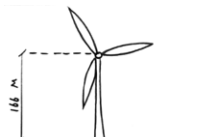
Grote windturbines staan autonoom in het landschap waarbij de lokale infrastructuur wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken.



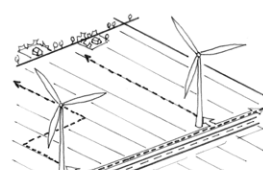
De kleine windturbines staan minimaal 5 meter uit de kavelgrens of sloot.



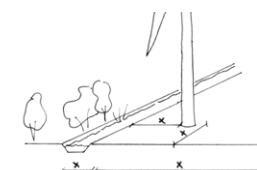
Bij de positionering van grote windturbines gaat de voorkeur uit naar het plaatsen in lijnvorm, met een optimaal aantal van 6-9.



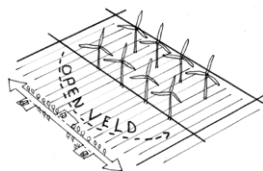
De minimale as-hoogte van grote windturbines bedraagt 166 meter.



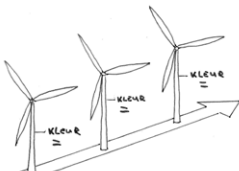
Recreatieve verbindingen worden gekoppeld aan de toegankelijkheid van grote windturbines.



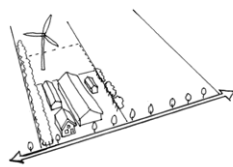
De voet van kleine windturbines wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken.



Clustering van windopstellingen midden in een open gebied of veld is onwenselijk.



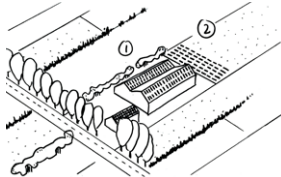
Een uniforme kleur voor verschillende windturbines biedt eenheid binnen het cluster of de lijn met turbines.



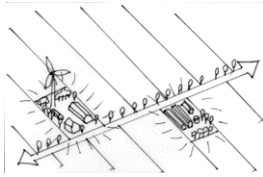
Kleine windturbines worden gekoppeld aan het erf.

ONTWIKKELPRINCIPES BLOKONTGINNING

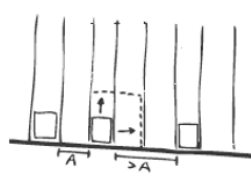
DUURZAME ENERGIE (ZON EN BIOBRANDSTOF)



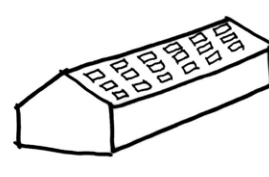
Zonnepanelen op daken en erven hebben de voorkeur boven zonnenvelden in het landschap.



Bij toevoeging zonnenveld aan erf blijft het erf als eiland in de openheid leesbaar.



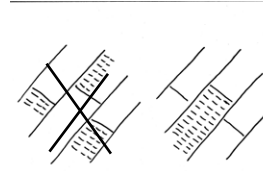
Voor kleine zonnenvelden is de afstand tot de burens aan 1 zijde minimaal 3x de diepte van het erf. Zo blijft het zicht op het open veld behouden.



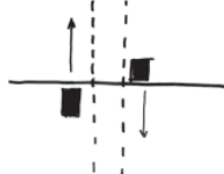
Zonnepanelen worden geplaatst op schuren in het ritme van dakbedekking en daklichten.



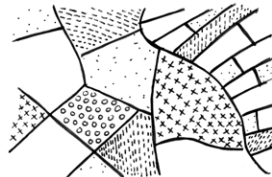
Pas zonnenvelden in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



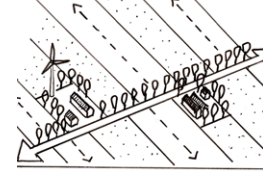
Concentreer zonnenvelden op één plek om versnippering in het landschap te voorkomen.



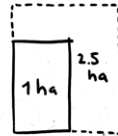
Voor kleine zonnenvelden wordt een ruimte bewaard tussen naast elkaar liggende erven, ook met de overburen.



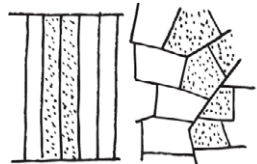
Houd bij de inpassing van zonnepanelen rekening met de karakteristieken van de deelgebieden, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



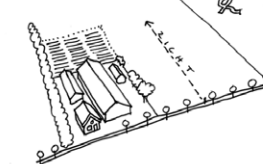
Doorzichten en zichtlijnen vanuit het lint naar het open veld blijven behouden.



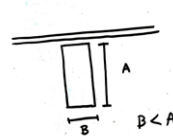
Kleine zonnenvelden hebben een maximale oppervlakte van 2,5 ha.



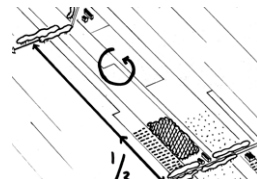
Bij de toevoeging van zonnenvelden blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



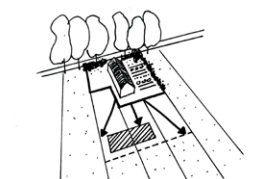
Kleine zonnenvelden hebben de schaal van een erf en worden achter het erf geplaatst.



Voor kleine zonnenvelden is de breedte van het erf kleiner dan de diepte. Ideaal is een verhouding van 1:2.



Bij toevoeging van zonnepanelen in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld.



Bij schaalvergroting van het erf zonnenvelden op het achtererf toepassen, kleinschalige groenelementen aan de voorkant.

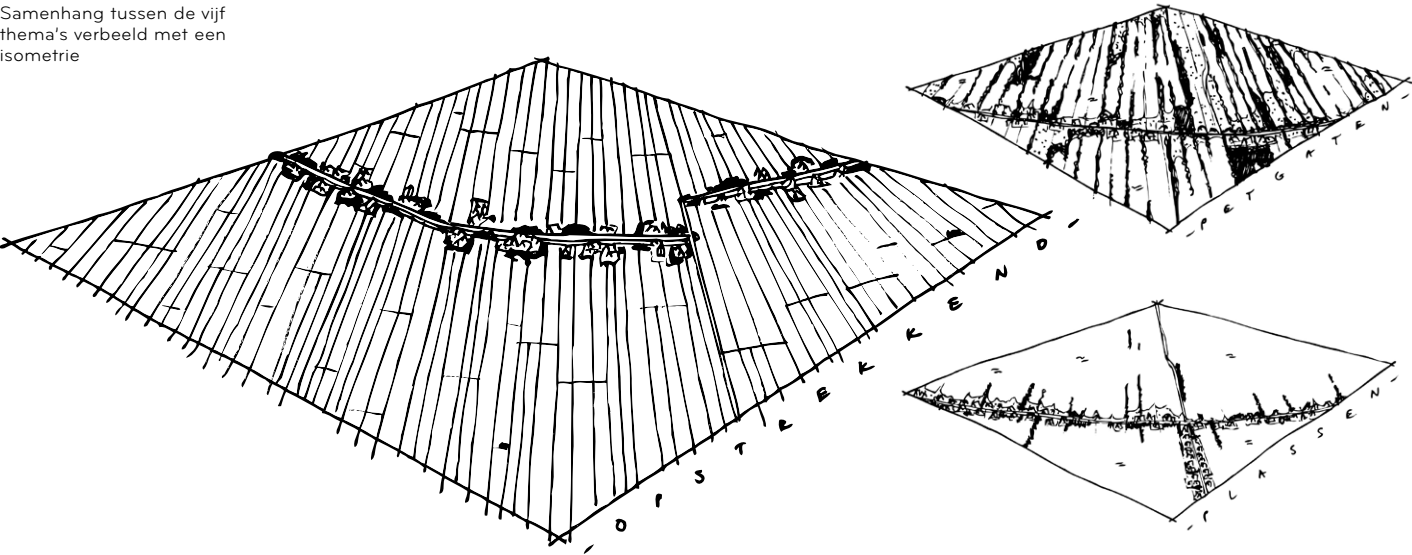


Zonnepanelen zijn niet hoger dan 1,2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.

7.6 OPSTREKKENDE ONTGINNING | VELDEN



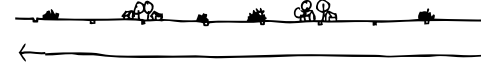
Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie



Het open weidelandschap van de opstreckende ontginning wordt opgedeeld door bebouwingslinten haaks op de gerende strokenverkaveling en her en der een enkel pestbosje. Linten worden onderbroken door lege bajonetaansluitingen. Drie ondersoorten (opstreckend veen, petgaten en plassen) geven diversiteit aan dit landschap. Ze vormen opeenvolgende stadia in de vervening. Kenmerken als opstreckende verkaveling, rechte lijnen en linten blijven aanwezig, terwijl weide in toenemende mater wordt vervangen door water en kavelgrenzen met elzen beplant raken. Het water brengt veelal recreatief gebruik met zich mee waardoor rust en stilte afnemen.

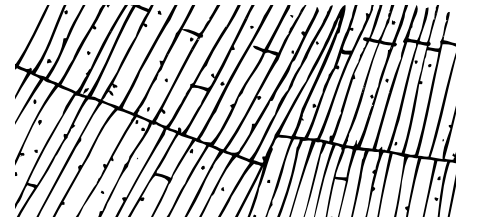
VELD

open landschap met schermen van bebouwingslinten en beplante achterkades



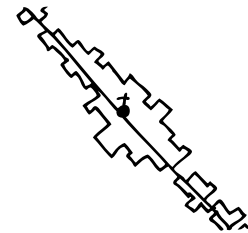
LANDGEBRUIK

grasland in strokenverkaveling



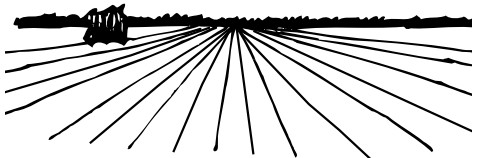
LINTEN

rechte bebouwingslinten met verdichting en verdunning



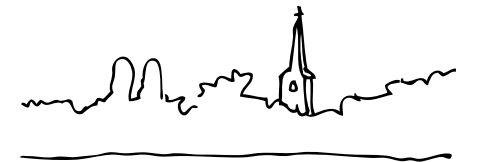
OPGAANDE BEPLANTING

beplante linten, achterkades en pestbosjes geven diepte aan het landschap

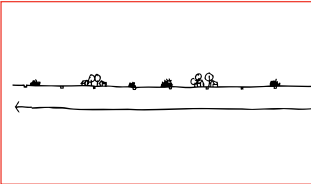


HERKENNINGSPUNTEN

kerktorens steken boven het lint uit

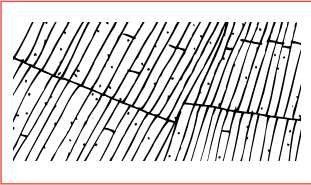


5 THEMA'S



VELD

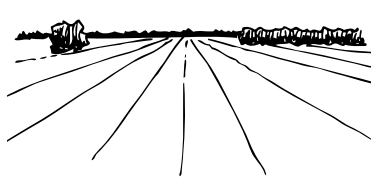
open landschap met schermen van bebouwingslinten en beplante achterkades



LANDGEBRUIK

grasland in strokenverkaveling

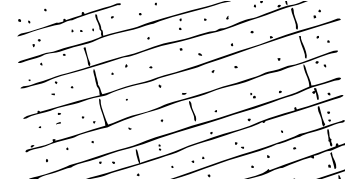
VERDIEPING DEELGEBIED OPSTREKKENDE ONTGINNING



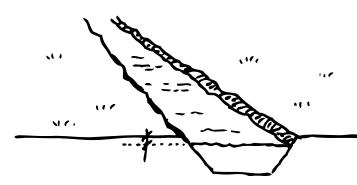
openheid geleed door beplante achterkades en kleine pestbosjes op kaveleinden



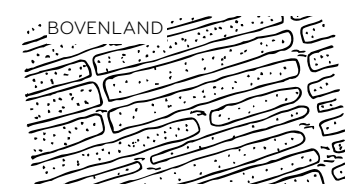
Geleidelijke overgang naar de stuwwal door intensivering van houtsingels langs kaveleranden



strokenverkaveling in grasland



ondiepe ontwatering, water staat hoog in de sloten

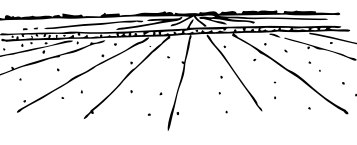


strokenverkaveling in grasland met brede sloten

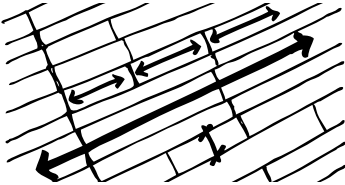


strokenverkaveling, graskavels worden vervangen door water en langgerekte opgaande beplanting

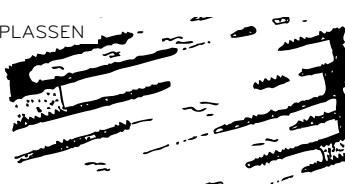
BOVENLAND



lage kade als rand van het veen, openheid loopt door



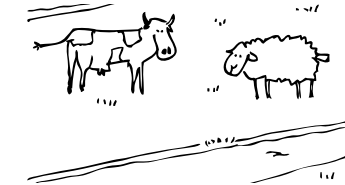
langgerekte kavels met overwegend een breedte van 50 à 60 meter en een geleding in de lengte



water met restanten legakkers uit strokenverkaveling, beplant met langgerekte opgaande beplanting

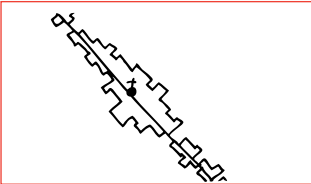


lijnen zijn niet strak maar 'handgetekend', met soms verspringingen



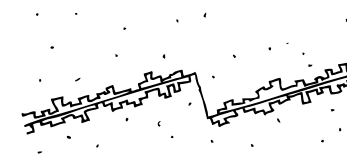
grazend vee in het veld

5 THEMA'S

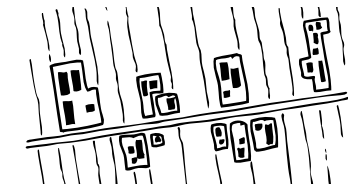


rechte bebouwingslinten met verdichting en verdunning

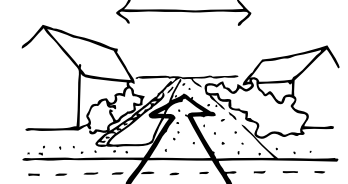
LINTEN



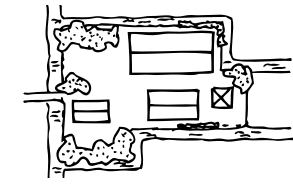
linten met bajonet-aansluitingen



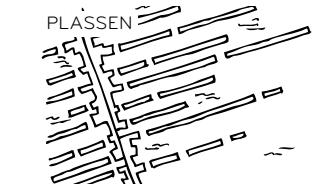
bebouwingslint en erven zeer gevarieerd in opbouw en indeling



beperkt zicht op het achterland, korte zichten haaks op het lint gekoppeld aan een kavelsloot



erf is een samenstelling van gebouwen en opgaande beplanting

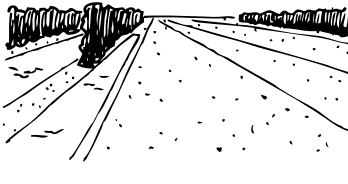


lint met bebouwde dwarsstroken van een woning breed

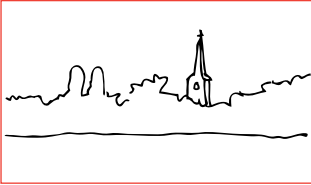


beplante linten, achterkades en pestbosjes geven diepte aan het landschap

OPGAANDE BEPLANTING

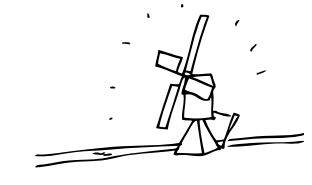


singels van gebiedseigen soorten langs kavelranden, met name bij opstrekkende ontginning, petgaten en plassen



kerktorens steken boven het lint uit

HERKENNINGS-PUNTEN



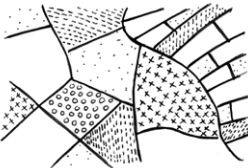
historische molens

ONTWIKKELPRINCIPES OPSTREKKENDE ONTGINNING

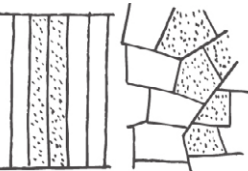
ONTWIKKELINGEN IN DE LANDBOUW



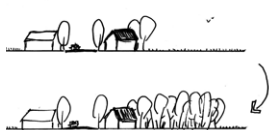
Pas innovatieve vormen van landbouw als strokenteelt in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



Houd bij de inpassing van innovatieve vormen van landbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat landschappelijke diversiteit in stand blijft.



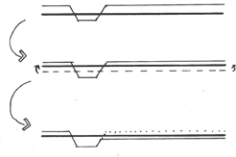
Bij natte teelten of overige vormen van landbouwtransitie blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



In dichtere zones kan agro-forestry toegevoegd worden.



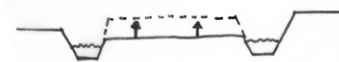
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte teelten.



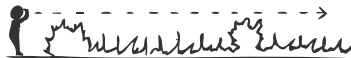
Bij natte teelten in bodemdalingsgebieden waterpeil opzetten, daarna perceelsgewijs afgraven.



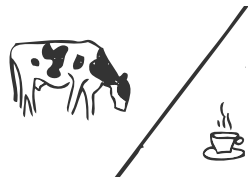
Als toch een kunstmatig waterpeil boven het maaiveld nodig is wordt het water omsloten met groene grondlichamen.



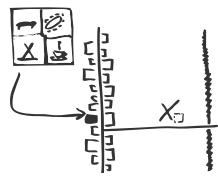
Bij afgraving of ophoging wordt het gehele perceel gelijk behandeld.



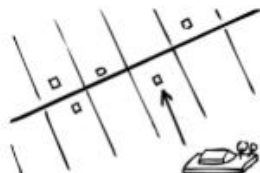
Natte teelten worden niet hoger dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.



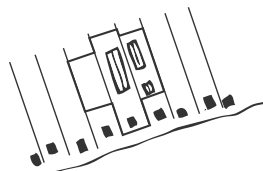
Bij nevenfuncties blijft het agrarisch karakter van het landschap herkenbaar.



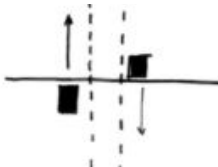
Recreatieve voorzieningen komen uitsluitend voor in een lint.



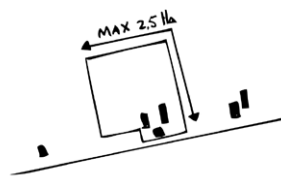
Toevoeging van massa wordt gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint of aan de randen van het open gebied.



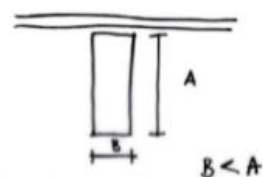
Het erf heeft een samengestelde vorm en beslaat de gehele kavelbreedte. De begrenzing aan de voor en achterkant kan verspringen.



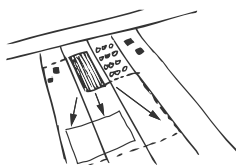
Er bestaat een vrije ruimte tussen de aangrenzende erven en tegenoverstaande erven.



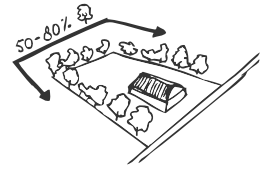
Erven hebben een oppervlakte van maximaal 2,5 ha.



Het erf is langwerpig met een ideale verhouding van 1:2.



Schaalvergroting vindt plaats op het achtererf, aan de voorkant bepalen kleinschalige groenelementen het beeld.



De kavelgrens is 50-80% beplant met streekeigen erfbepanting, bij voorkeur in losse vorm.



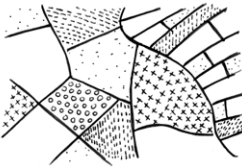
Parkeerplekken worden binnen het erf gesitueerd en zijn niet zichtbaar vanaf de straat

ONTWIKKELPRINCIPES OPSTREKKENDE ONTGINNING

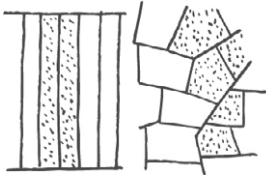
NATUURONTWIKKELING



Pas natuurontwikkeling in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



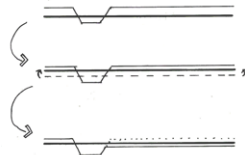
Houd bij natuurontwikkeling rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



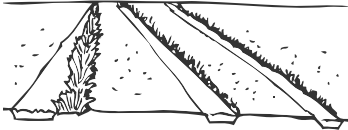
Bij natuurontwikkeling en ecologische verbindingen de randen van de huidige kavelstructuren en slotenpatroon volgen.



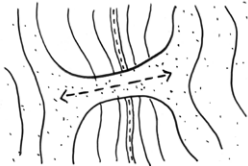
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte natuur in plaats van verdere drooglegging.



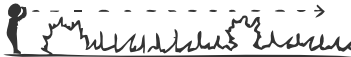
Bij aanleg van natte natuur in bodemdalingsgebieden het waterpeil bij voorkeur opzetten en daarna perceelsgewijs afgraven.



Een natte ecologische verbindingzone volgt het bestaande slotenpatroon.



Bij locatiekeuze voor faunapassages wordt de landschappelijke structuur gevolgd.



Natte natuur is lager dan 1.2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.



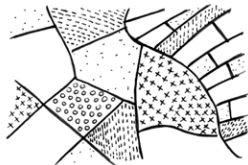
De slootbreedte inclusief natuurlijke oever is maximaal 10% van de kavelbreedte.

ONTWIKKELPRINCIPES OPSTREKKENDE ONTGINNING

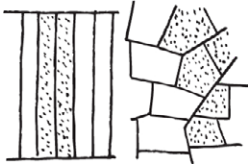
WATER EN BODEM



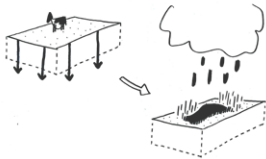
Pas klimaatadaptieve maatregelen als waterbuffers in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



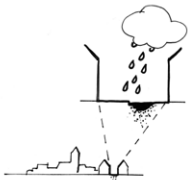
Houd bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



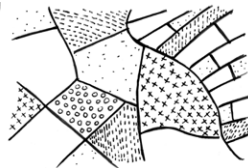
Zet bodemdalingsgebieden in voor het bufferen, bergen en vertraagd afvoeren van hemelwater.



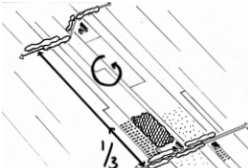
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging.

ONTWIKKELPRINCIPES OPSTREKKENDE ONTGINNING

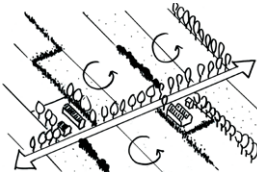
BOS



Houd bij de inpassing van boszones rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



Bij toevoeging van bos in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld.



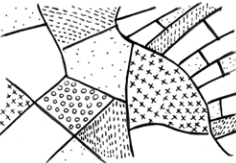
Het terugbrengen van kleinschalige landschapselementen kan in het open landschap bijgedragen aan de bossenstrategie.

ONTWIKKELPRINCIPES OPSTREKKENDE ONTGINNING

RECREATIEVE GROEI



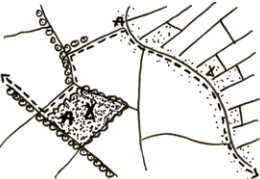
Ontwikkel recreatieve functies en routes als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



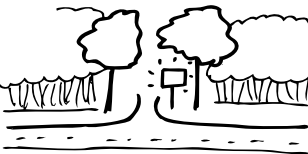
Houd bij de inpassing van recreatieve functies rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



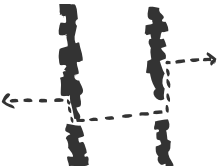
De hoofdstructuur van nieuwe recreatie wordt georganiseerd volgens de bestaande landschapsstructuur.



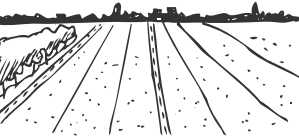
Een raamwerk van landschapselementen zorgt voor inpassing van nieuwe functies en biedt een fijnmazig netwerk voor recreanten en natuur.



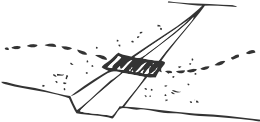
Met herkenbare entrees en paden wordt recreatieve toegankelijkheid en beleefbaarheid van het gebied versterkt.



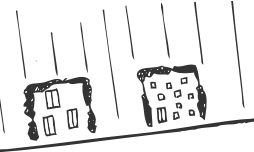
Recreatieve paden zijn gevormd volgens de richting van het landschap maar kunnen verspringen bij het lint.



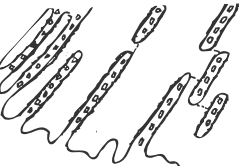
In open landschap of langs beplante petgaten worden recreatieve paden aangelegd.



Op recreatieve routes in het landschap wordt het oversteken van water gefaciliteerd met een eenvoudige planken brug.



Nieuwe recreatie heeft de maat en verhouding van bestaande erven.



Recreatiewoningen worden gepositioneerd in de groene setting van legakkers.



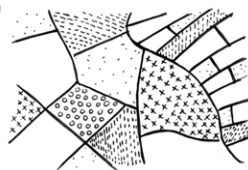
Kleine eilandjes kunnen recreatief toegankelijk worden gemaakt door de aanleg van een steigertje of beschoeiing.



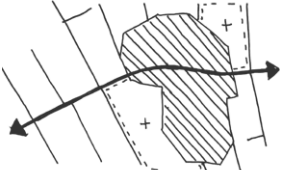
Om instabiele oevers vast te leggen wordt gebiedseigen opgaande beplanting (hakhout) gebruikt.

ONTWIKKELPRINCIPES OPSTREKKENDE ONTGINNING

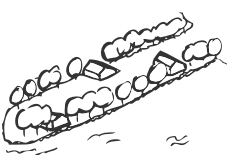
WONEN EN WERKEN



Hou bij de inpassing van nieuwbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



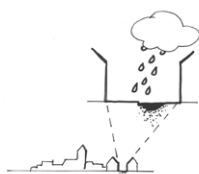
De beëindiging van een dorpsuitbreiding sluit aan op de slotenstructuur van het omliggende landschap.



Woningen op legakkers worden ingebed of aan de rand van de gebiedseigen beplanting gepositioneerd.



Uitbreidingen kunnen worden ontwikkeld als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



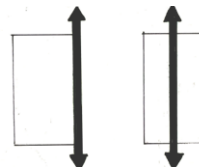
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging.



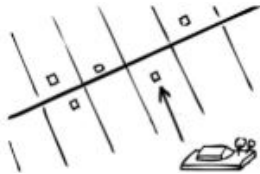
Landmarks hebben een breedte/hoogteverhouding van kerktorens.



Dorpsilhouetten zijn overwegend groen met hoogteaccenten in de kernen.



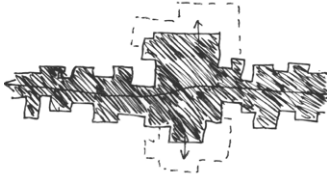
Infrastructuur vormt nooit de buitenste rand van een ontwikkeling.



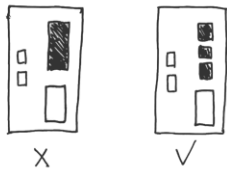
Uitbreidingen worden gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint.



De randen van nieuwbouw zijn zacht en publiek met combinatie van groen en gebouwen.



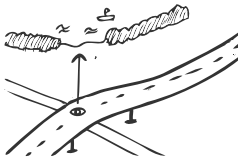
Uitbreiding van kernen koppelen aan bestaande verdikkingen in het lint.



Transformatie van agrarische erven naar wonen volgens typologie boerenerf met duidelijk hoofd- en bijgebouwen.

ONTWIKKELPRINCIPES OPSTREKKENDE ONTGINNING

INFRASTRUCTUUR



Vanaf de A2 is er een zicht op de veenplassen.



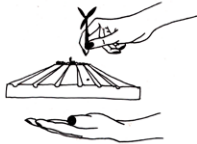
Verblinding door een parallelweg kan worden tegengegaan door rietkragen in het veld, zonder opgaande beplanting.



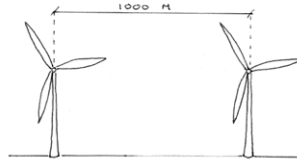
Nieuwe leidingen worden ondergronds aangelegd, bij voorkeur ook hoogspanningsleidingen.

ONTWIKKELPRINCIPES OPSTREKKENDE ONTGINNING

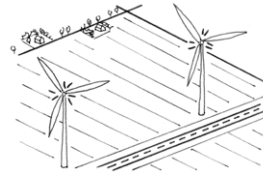
DUURZAME ENERGIE (WIND)



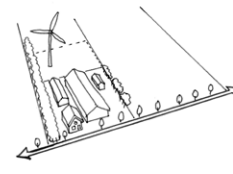
Respecteer waardevolle oude landschappen en creëer tegelijk nieuwe landschappen met kwaliteit als een nieuw hoofdstuk.



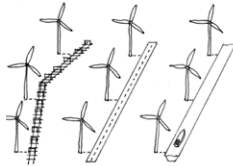
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines wordt zo klein mogelijk gehouden en maximaal 1000 meter.



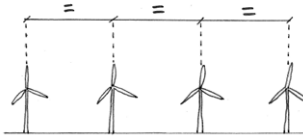
Lichtvervuiling van grote windturbines wordt zoveel mogelijk gereduceerd tot de minimale verlichting vereist in de wet.



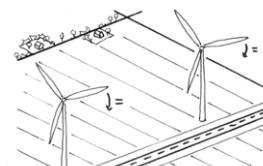
Kleine windturbines bij individuele bedrijven worden achter op de bedrijfskavel of het erf gezet.



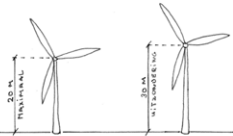
Grote windturbines worden gekoppeld aan autonome lijnen in het landschap.



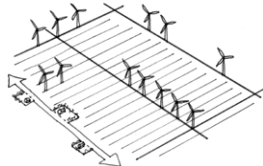
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines is gelijkmatig verdeeld.



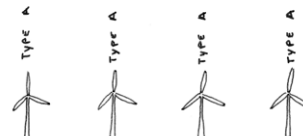
De draaibewegingen van de wieken van grote windturbines worden onderling op elkaar afgestemd.



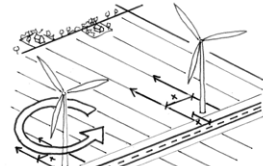
De maximale as-hoogte van een kleine windturbine is 20 meter, in uitzonderingsgevallen mag dit maximaal 30 meter zijn.



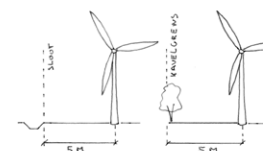
Verspreide opstellingen van windturbines is onwenselijk.



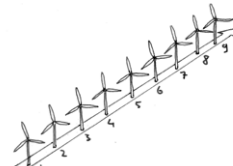
In lijnen van grote windturbines staan gelijksoortige turbines op één lijn.



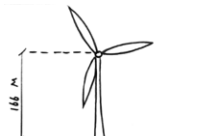
Grote windturbines staan autonoom in het landschap waarbij de lokale infrastructuur wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken.



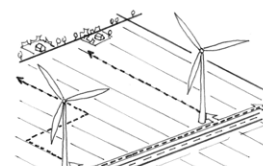
De kleine windturbines staan minimaal 5 meter uit de kavelgrens of sloot.



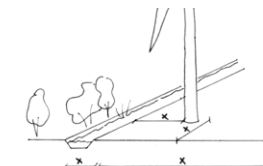
Bij de positionering van grote windturbines gaat de voorkeur uit naar het plaatsen in lijnvorm, met een optimaal aantal van 6-9.



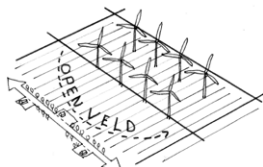
De minimale as-hoogte van grote windturbines bedraagt 166 meter.



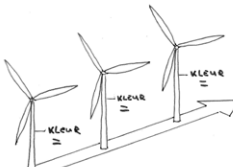
Recreatieve verbindingen worden gekoppeld aan de toegankelijkheid van grote windturbines.



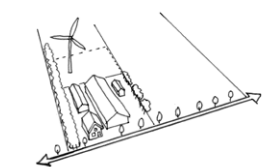
De voet van kleine windturbines wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken.



Clustering van windopstellingen midden in een open gebied of veld is onwenselijk.



Een uniforme kleur voor verschillende windturbines biedt eenheid binnen het cluster of de lijn met turbines.



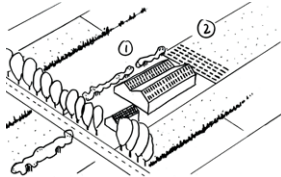
Kleine windturbines worden gekoppeld aan het erf.

DISCLAIMER, LET OP!

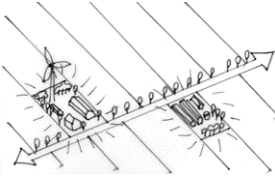
Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

ONTWIKKELPRINCIPES OPSTREKKENDE ONTGINNING

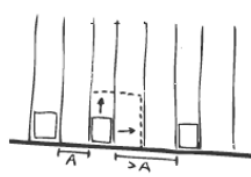
DUURZAME ENERGIE (ZON EN BIOBRANDSTOF)



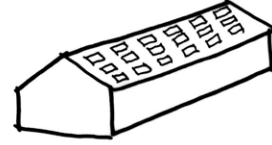
Zonnepanelen op daken en erven hebben de voorkeur boven zonnevelden in het landschap.



Bij toevoeging zonneveld aan erf blijft het erf als eiland in de openheid leesbaar.



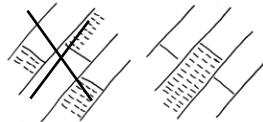
Voor kleine zonnevelden is de afstand tot de burens aan 1 zijde minimaal 3x de diepte van het erf. Zo blijft het zicht op het open veld behouden.



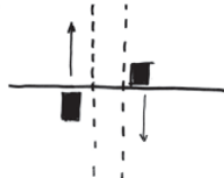
Zonnepanelen worden geplaatst op schuren in het ritme van dakbedekking en daklichten.



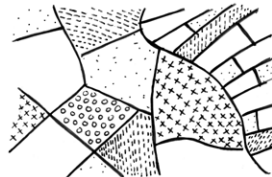
Pas zonnevelden in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven.



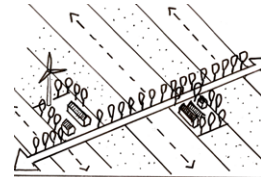
Concentreer zonnevelden op één plek om versnippering in het landschap te voorkomen.



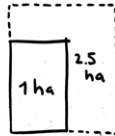
Voor kleine zonnevelden wordt een ruimte bewaard tussen naast elkaar liggende erven, ook met de overburen.



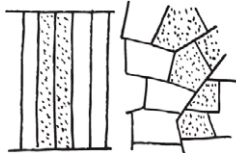
Houd bij de inpassing van zonnepanelen rekening met de karakteristieken van de deelgebieden, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft.



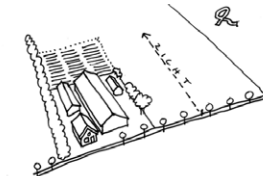
Doorzichten en zichtlijnen vanuit het lint naar het open veld blijven behouden.



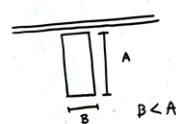
Kleine zonnevelden hebben een maximale oppervlakte van 2,5 ha.



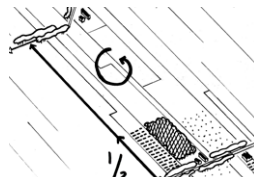
Bij de toevoeging van zonnevelden blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar.



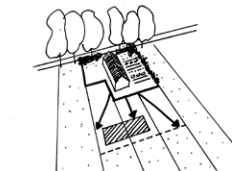
Kleine zonnevelden hebben de schaal van een erf en worden achter het erf geplaatst.



Voor kleine zonnevelden is de breedte van het erf kleiner dan de diepte. Ideaal is een verhouding van 1:2.



Bij toevoeging van zonnepanelen in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld.



Bij schaalvergroting van het erf zonnevelden op het achtererf toepassen, kleinschalige groenelementen aan de voorkant.



Zonnepanelen zijn niet hoger dan 1,2 m zodat je er nog over heen kunt kijken.

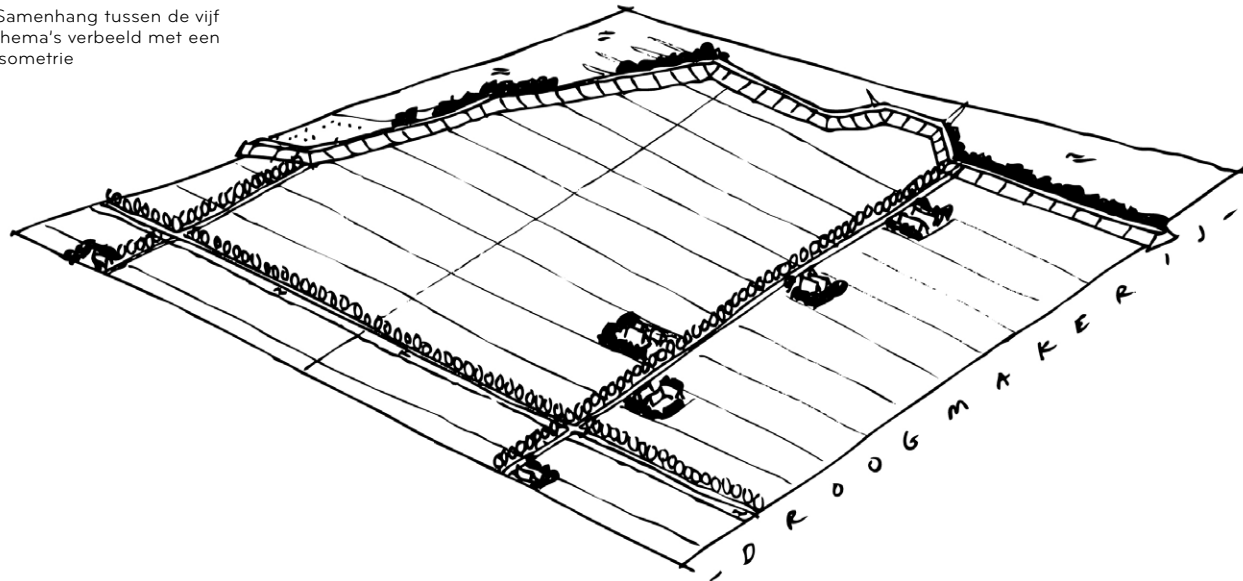
DISCLAIMER, LET OP!

Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

7.7 DROOGMAKERIJ | VELDEN



Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie



Hoge dijken begrenzen het open weidelandschap van de droogmakerij. Vanaf de ringdijk is het zicht over het landschap panoramisch. Alleen open boerderijlinten en opgekroonde bomenrijen langs de orthogonale wegen zorgen voor afwisseling. Het vrijwel uitsluitend gebruik voor veeteelt of extensieve natuur versterkt de beleving van rust en stilte.

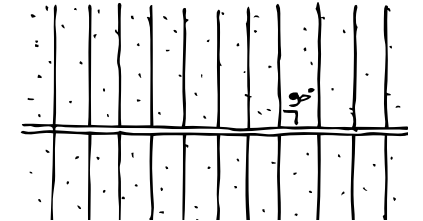
VELD

Rationeel ingedeelde open ruimte met kaarsrechte bebouwingslijnen en hoge dijken aan de randen



LANDGEBRUIK

Grasland in een rationele strokenverkeveling met vaste maten



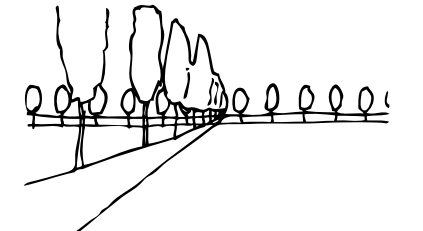
LINTEN

Open linten van boerderijen



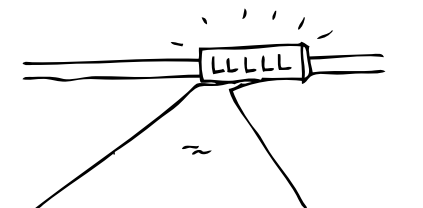
OPGAANDE BEPLANTING

Orthogonale wegenstructuur met opgekroonde bomenrijen, als transparante lijnen in het landschap



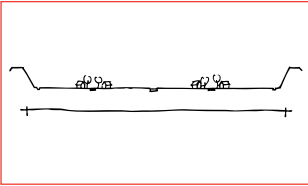
HERKENNINGSPUNTEN

Gemaal op de dijk aan het eind van een hoofdwatering



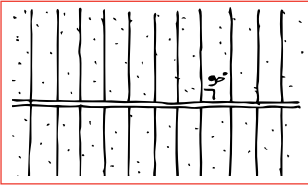
5 THEMA'S

VERDIEPING DEELGEBIED DROOGMAKERIJ



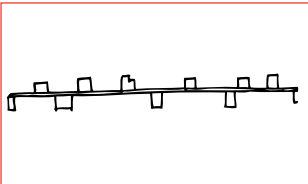
Rationeel ingedeelde open ruimte met kaarsrechte bebouwingslijnen en hoge dijken aan de randen

VELD



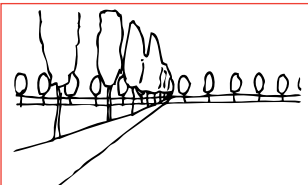
Grasland in een rationele strokenverkaveling met vaste maten

LANDGEBRUIK



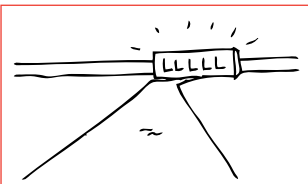
Open linten van boerderijen

LINTEN



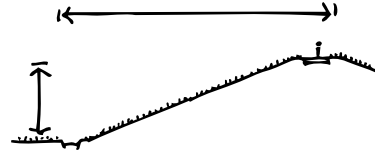
Orthogonale wegenstructuur met opgekroonde bomenrijen, als transparante lijnen in het landschap

OPGAANDE BEPLANTING



Gemaal op de dijk aan het eind van een hoofdwatering

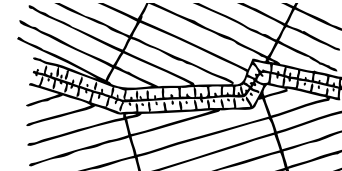
HERKENNINGSPUNTEN



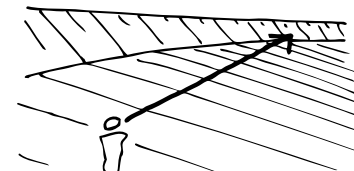
Hoge dijken langs de rand, met zeer flauw en breed talud in gras



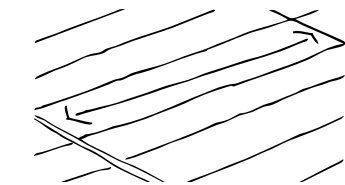
Panoramisch uitzicht vanaf de omringende dijk over het landschap



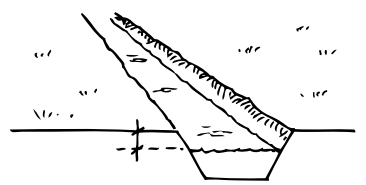
Rechte tussendijken met knikken op de rand van grid-verdraaiingen tussen droogmakerijen



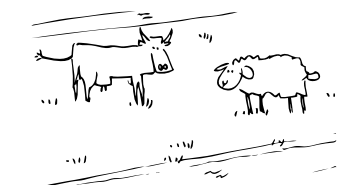
Hoge dijken vormen visuele randen van de ruimte



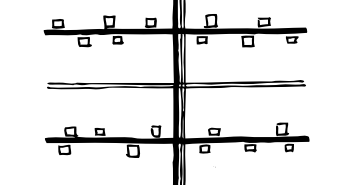
Langgerekte kavels met gelijkmatige afmetingen (500x50m of 400x40m)



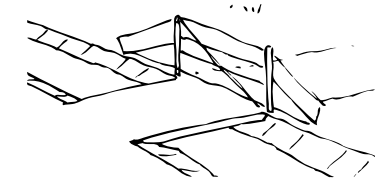
Sloot met redelijke ontwateringsdiepte en licht uitzakkende randen



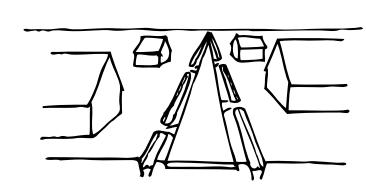
Grazend vee in de wei



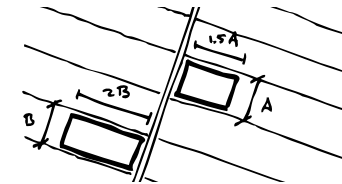
Orthogonaal, hiërarchisch watersysteem complementair aan de bebouwingslinten



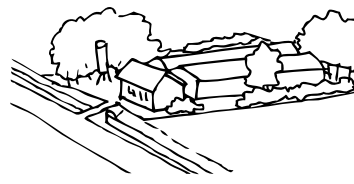
Eenvoudige plaat-bruggen en hekjes vanaf de weg geven toegang tot erf en kavels



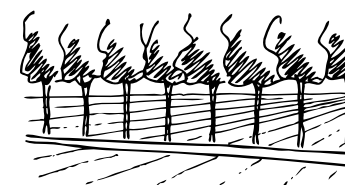
Linten zijn kaarsrecht tot op de horizon



Erven zijn langgerekt, met een verhouding van 1:1,5 tot 1:2



Moderne boerderijen ingebed in groen



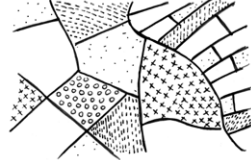
Opgekroonde bomenrijen langs de wegen (gebiedseigen soorten)

ONTWIKKELPRINCIPES DROOGMAKERIJ

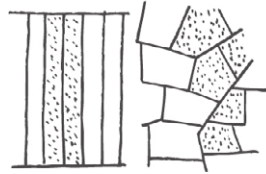
ONTWIKKELINGEN IN DE LANDBOUW



Pas innovatieve vormen van landbouw als strokenteelt in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



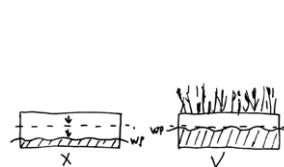
Houd bij de inpassing van innovatieve vormen van landbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat landschappelijke diversiteit in stand blijft



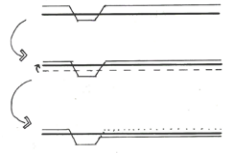
Bij natte teelten of overige vormen van landbouwtransitie blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



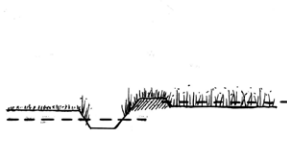
In dichtere zones kan agro-forestry toegevoegd worden



Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte teelten



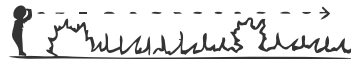
Bij natte teelten in bodemdalingsgebieden waterpeil opzetten, daarna perceelsgewijs afgraven



Als toch een kunstmatig waterpeil boven het maaiveld nodig is wordt het water omsloten met groene grondlichamen



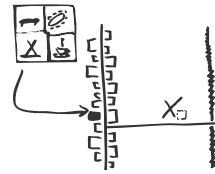
Bij afgraving of ophoging wordt het gehele perceel gelijk behandeld



Natte teelten worden niet hoger dan 1.2 meter zodat je er nog over heen kunt kijken



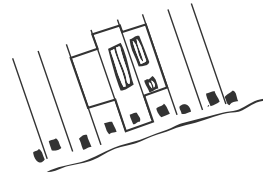
Bij nevenfuncties blijft het agrarisch karakter van het landschap herkenbaar



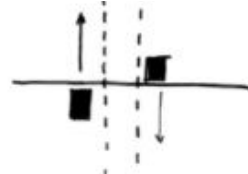
Recreatieve voorzieningen komen uitsluitend voor in een lint



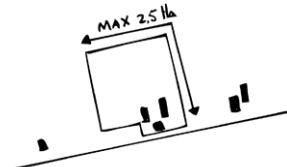
Toevoeging van massa wordt gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint of aan de randen van het open gebied



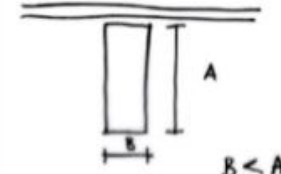
Het erf heeft een samengestelde vorm en beslaat de gehele kavelbreedte. De begrenzing aan de voor en achterkant kan verspringen



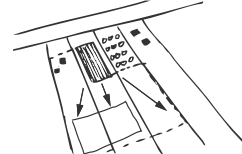
Er bestaat een vrije ruimte tussen de aangrenzende erven en tegenoverstaande erven



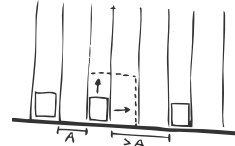
Erven hebben een oppervlakte van maximaal 2,5 ha



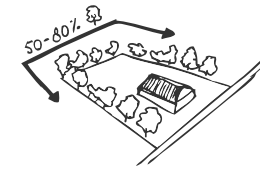
Het erf is langwerpig met een ideale verhouding van 1:2



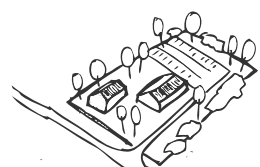
Schaalvergroting vindt plaats op het achtererf, aan de voorkant bepalen kleinschalige groenelementen het beeld



Uitbreiding van het erf in de richting waar de grootste afstand is tot de burens



De kavelgrens is 50-80% beplant met streekeigen erfbeplanting, bij voorkeur in losse vorm



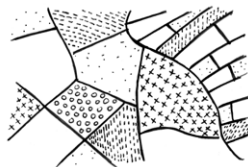
Parkeerplekken worden binnen het erf gesitueerd en zijn niet zichtbaar vanaf de straat

ONTWIKKELPRINCIPES DROOGMAKERIJ

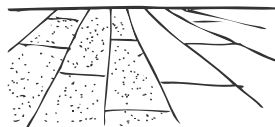
NATUURONTWIKKELING



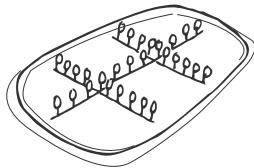
Pas natuurontwikkeling in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



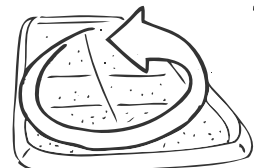
Houd bij natuurontwikkeling rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



Bij natuurontwikkeling en ecologische verbindingen de randen van de huidige kavelstructuren en slotenpatroon volgen



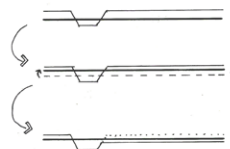
De orthogonale structuur van de polder blijft altijd herkenbaar



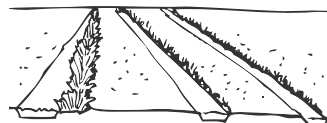
Bij een transformatie naar natuur wordt de gehele polder omgevormd



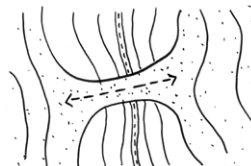
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte natuur in plaats van verdere drooglegging



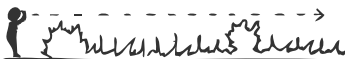
Bij aanleg van natte natuur in bodemdalingsgebieden het waterpeil bij voorkeur opzetten en daarna perceelsgewijs afgraven



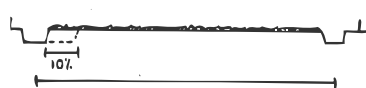
Een natte ecologische verbindingzone volgt het bestaande slotenpatroon



Bij locatiekeuze voor faunapassages wordt de landschappelijke structuur gevolgd



Natte natuur is lager dan 1.2 meter zodat je er nog over heen kunt kijken



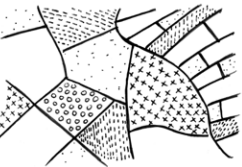
De slootbreedte inclusief natuurlijke oever is maximaal 10% van de kavelbreedte

ONTWIKKELPRINCIPES DROOGMAKERIJ

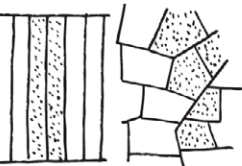
WATER EN BODEM



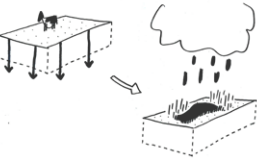
Pas klimaatadaptieve maatregelen als waterbuffers in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



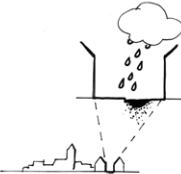
Houd bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



Bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



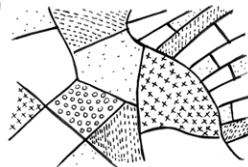
Zet bodemdalingsgebieden in voor het bufferen, bergen en vertraagd afvoeren van hemelwater



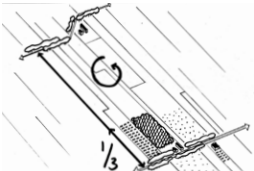
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging

ONTWIKKELPRINCIPES DROOGMAKERIJ

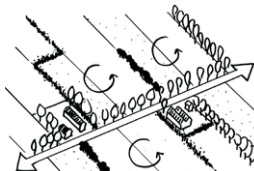
BOS



Houd bij de inpassing van boszones rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



Bij toevoeging van bos in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld



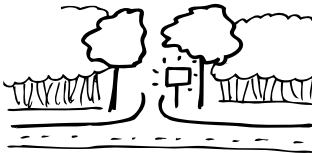
Het terugbrengen van kleinschalige landschapselementen kan in het open landschap bijgedragen aan de bossenstrategie

ONTWIKKELPRINCIPES DROOGMAKERIJ

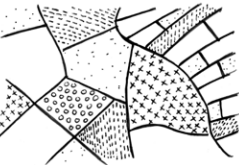
RECREATIEVE GROEI



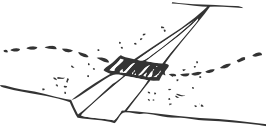
Ontwikkel recreatieve functies en routes als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



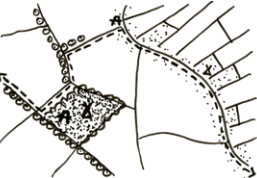
Met herkenbare entrees en paden wordt recreatieve toegankelijkheid en beleefbaarheid van het gebied versterkt



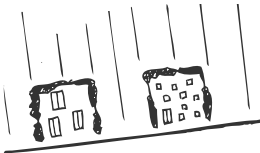
Houd bij de inpassing van recreatieve functies rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



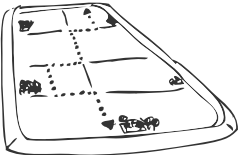
Op recreatieve routes in het landschap wordt het oversteken van water gefaciliteerd met een eenvoudige planken brug



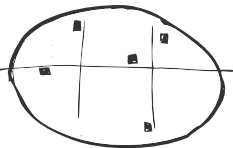
Een raamwerk van landschapselementen zorgt voor inpassing van nieuwe functies en biedt een fijnmazig netwerk voor recreanten en natuur



Nieuwe recreatie heeft de maat en verhouding van bestaande erven



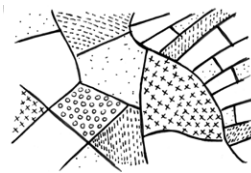
De recreatieve hoofdstructuur heeft een orthogonale vormtaal



In orthogonale structuren met open plekken van minimaal 100m wordt het recreatieve netwerk gekoppeld aan het grid

ONTWIKKELPRINCIPES DROOGMAKERIJ

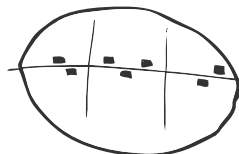
WONEN EN WERKEN



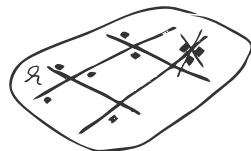
Hou bij de inpassing van nieuwbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



Uitbreidingen kunnen worden ontwikkeld als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



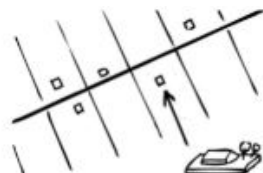
Nieuwe bouwkavels worden gekoppeld aan de orthogonale structuur van de droogmakerij



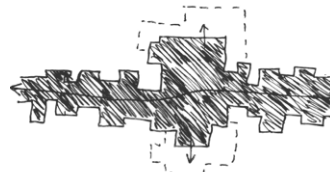
Erven worden gespreid, clustervorming van erven wordt hiermee voorkomen



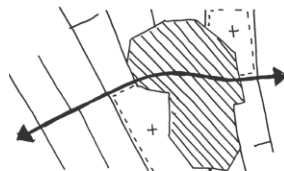
Dorpssilhouetten zijn overwegend groen met hoogteaccenten in de kernen



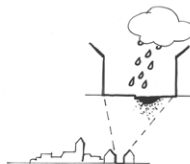
Uitbreidingen worden gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint



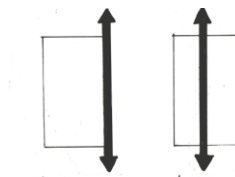
Uitbreiding van kernen koppelen aan bestaande verdikkingen in het lint



De beëindiging van een dorpsuitbreiding sluit aan op de slotenstructuur van het omliggende landschap



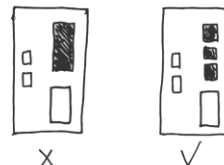
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging



Infrastructuur vormt nooit de buitenste rand van een ontwikkeling



De randen van nieuwbouw zijn zacht en publiek met combinatie van groen en gebouwen



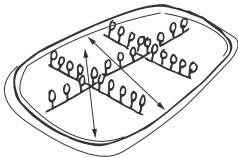
Transformatie van agrarische erven naar wonen volgens typologie boerenerf met duidelijk hoofd- en bijgebouwen



Landmarks hebben een breedte/ hoogteverhouding van kerktorens

ONTWIKKELPRINCIPES DROOGMAKERIJ

INFRASTRUCTUUR



Een open beplantingsstructuur garandeert een zicht van dijk tot dijk



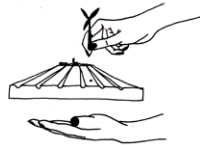
Verblinding door een parallelweg kan worden tegengegaan door rietkragen in het veld, zonder opgaande beplanting



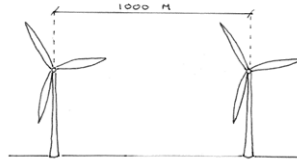
Nieuwe leidingen worden ondergronds aangelegd, bij voorkeur ook hoogspanningsleidingen

ONTWIKKELPRINCIPES DROOGMAKERIJ

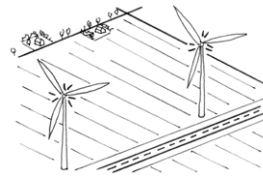
DUURZAME ENERGIE (WIND)



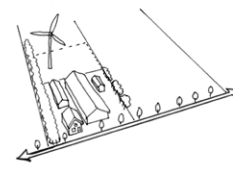
Respecteer waardevolle oude landschappen en creëer tegelijk nieuwe landschappen met kwaliteit als een nieuw hoofdstuk



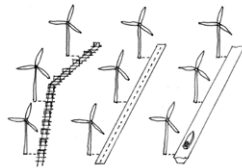
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines wordt zo klein mogelijk gehouden en maximaal 1000 meter



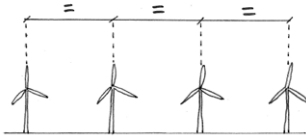
Lichtvervuiling van grote windturbines wordt zoveel mogelijk gereduceerd tot de minimale verlichting vereist in de wet



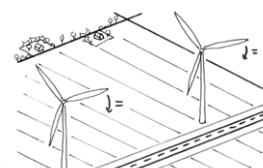
Kleine windturbines bij individuele bedrijven worden achter op de bedrijfskavel of het erf gezet



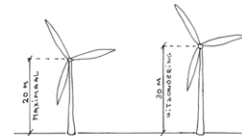
Grote windturbines worden gekoppeld aan autonome lijnen in het landschap



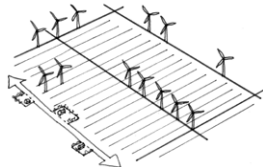
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines is gelijkmatig verdeeld



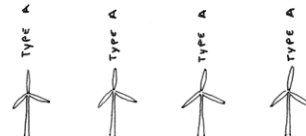
De draaibewegingen van de wieken van grote windturbines worden onderling op elkaar afgestemd



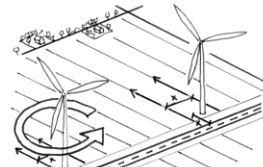
De maximale as-hoogte van een kleine windturbine is 20 meter, in uitzonderingsgevallen mag dit maximaal 30 meter zijn



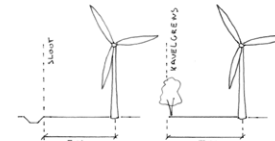
Verspreide opstellingen van windturbines is onwenselijk



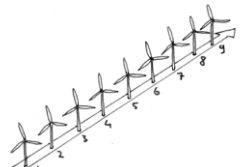
In lijnen van grote windturbines staan gelijksoortige turbines op één lijn



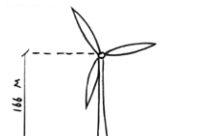
Grote windturbines staan autonoom in het landschap waarbij de lokale infrastructuur wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken



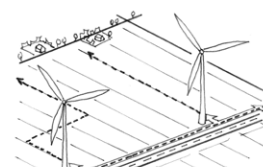
De kleine windturbines staan minimaal 5 meter uit de kavelgrens of sloot



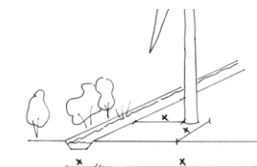
Bij de positionering van grote windturbines gaat de voorkeur uit naar het plaatsen in lijnvorm, met een optimaal aantal van 6-9



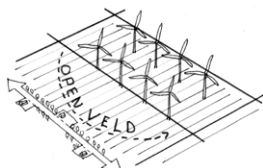
De minimale as-hoogte van grote windturbines bedraagt 166 meter



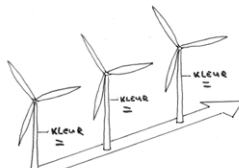
Recreatieve verbindingen worden gekoppeld aan de toegankelijkheid van grote windturbines



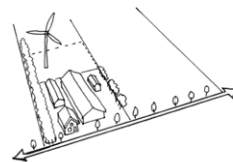
De voet van kleine windturbines wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken



Clustering van windopstellingen midden in een open gebied of veld is onwenselijk.



Een uniforme kleur voor verschillende windturbines biedt eenheid binnen het cluster of de lijn met turbines



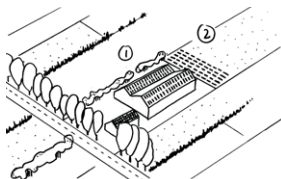
Kleine windturbines worden gekoppeld aan het erf

DISCLAIMER, LET OP!

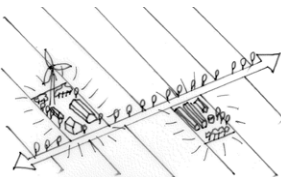
Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

ONTWIKKELPRINCIPES DROOGMAKERIJ

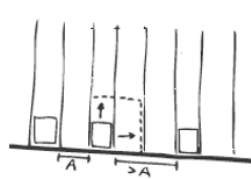
DUURZAME ENERGIE (ZON EN BIOBRANDSTOF)



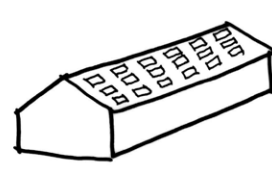
Zonnepanelen op daken en erven hebben de voorkeur boven zonnevelden in het landschap



Bij toevoeging zonneveld aan erf blijft het erf als eiland in de openheid leesbaar



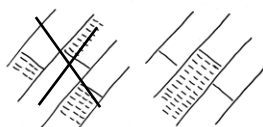
Voor kleine zonnevelden is de afstand tot de burens aan 1 zijde minimaal 3x de diepte van het erf. Zo blijft het zicht op het open veld behouden



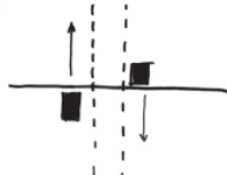
Zonnepanelen worden geplaatst op schuren in het ritme van dakbedekking en daklichten



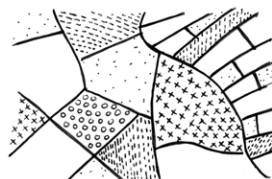
Pas zonnevelden in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



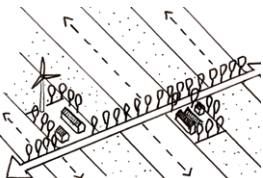
Concentreer zonnevelden op één plek om versnippering in het landschap te voorkomen



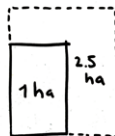
Voor kleine zonnevelden wordt een ruimte bewaard tussen naast elkaar liggende erven, ook met de overburen



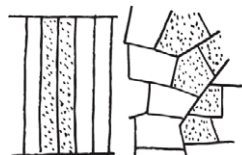
Houd bij de inpassing van zonnepanelen rekening met de karakteristieken van de deelgebieden, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



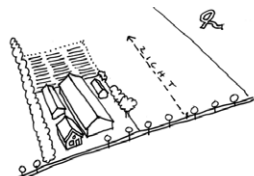
Doorzichten en zichtlijnen vanuit het lint naar het open veld blijven behouden



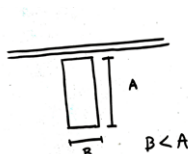
Kleine zonnevelden hebben een maximale oppervlakte van 2,5 ha



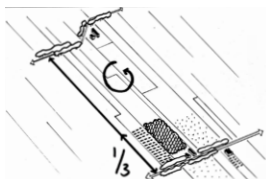
Bij de toevoeging van zonnevelden blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



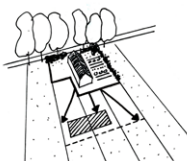
Kleine zonnevelden hebben de schaal van een erf en worden achter het erf geplaatst



Voor kleine zonnevelden is de breedte van het erf kleiner dan de diepte. Ideaal is een verhouding van 1:2



Bij toevoeging van zonnepanelen in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld



Bij schaalvergroting van het erf zonnevelden op het achtererf toepassen, kleinschalige groenelementen aan de voorkant



Zonnepanelen zijn niet hoger dan 1,2 meter zodat je er nog over heen kunt kijken

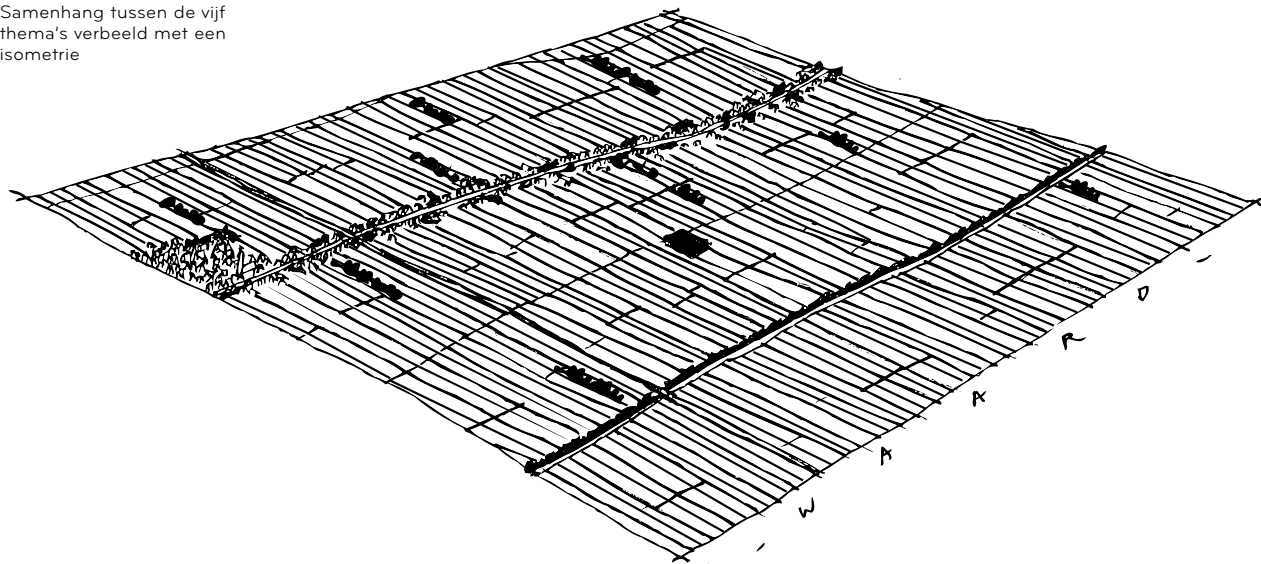
DISCLAIMER, LET OP!

Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

7.8 WAARD | VELDEN



Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie

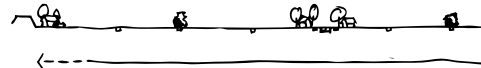


Het open weidelandschap van de waard heeft een uitgesproken lengterichting door lange bebouwingslinten en parallel lopende, beplante achterkades. De strokenverkaveling staat haaks op de linten. De linten kennen onderling een aanzienlijke diversiteit, van open tot zeer besloten, met zowel lange rechtstanden als slingerende stukken en een grote variatie tussen de profielen. De overal aanwezige weilanden verlenen rust en stilte aan het landschap.

VELD

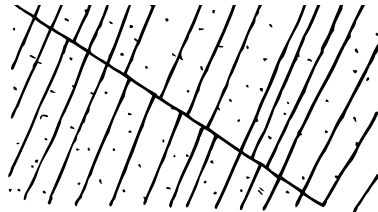
Grote openheid opgespannen tussen linten en achterkades, met overgangszones naar de rivierdijken

5 THEMA'S



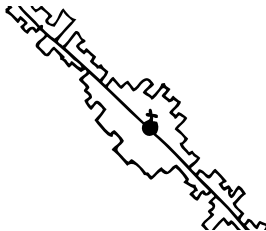
LANDGEBRUIK

Grasland in een strokenverkaveling, met laagstamboomgaarden in de overgangen aan de randen



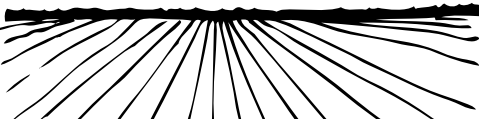
LINTEN

Rechte bebouwingslinten met verdichting en verdunning



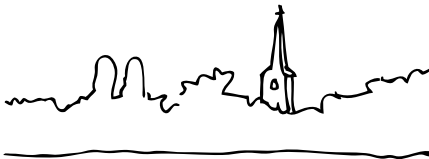
OPGAANDE BEPLANTING

Lineaire beplantingslijnen op de horizon, in linten en langs achterkades



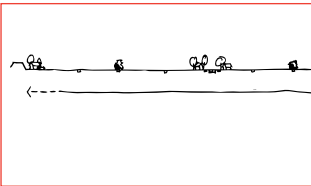
HERKENNINGSPUNTEN

kerktorens steken boven het lint uit



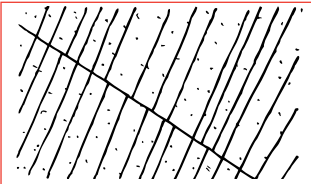
5 THEMA'S

VERDIEPING DEELGEBIED WAARD



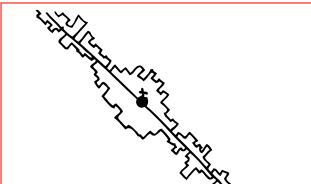
VELD

Grote openheid opgespannen tussen linten en achterkades, met overgangszones naar de rivierdijken



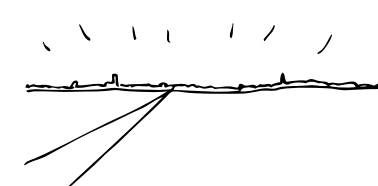
LANDGEBRUIK

Grasland in een strokenverkaveling, met laagstamboomgaarden in de overgangen aan de randen



LINTEN

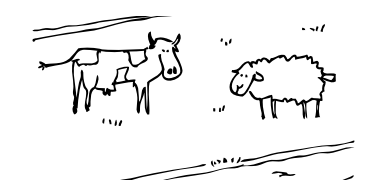
Rechte bebouwingslinten met verdichting en verdunning



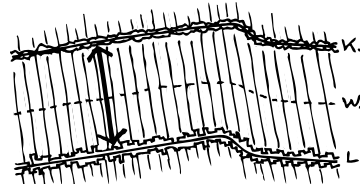
Grote maat van openheid



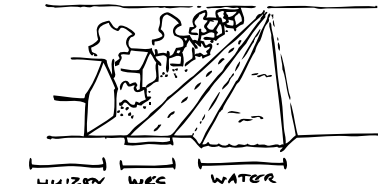
Open ruimte wordt begrenst door strakke groene randen (linten en achterkades)



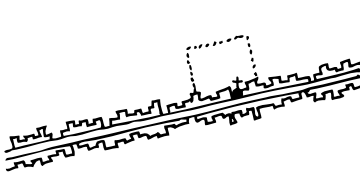
Grazend vee in de wei



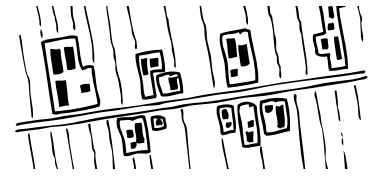
Opstreckende kavels tussen lint en achterkade, met een wetering ongeveer halverwege



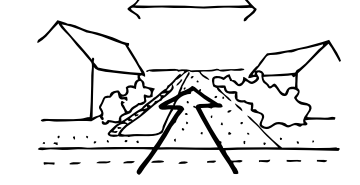
Linten bestaan uit wetering, weg en huizen



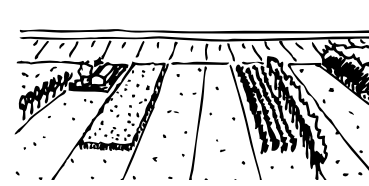
Lint bij de kerk aan een zijde uitgebouwd



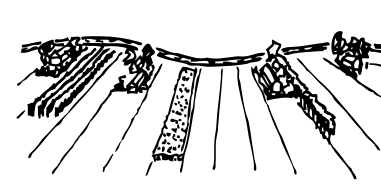
Bebouwingslint en erven zeer gevarieerd in opbouw en indeling



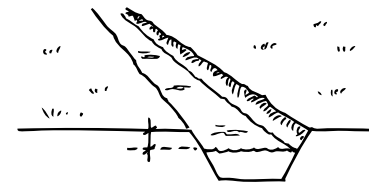
Bij clusters bebouwing is beperkt zicht op het achterland; korte zichten haaks op het lint gekoppeld aan een kavelsloot



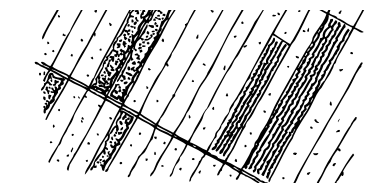
Rand naar de 'Lekzone' verdicht met beplante kavels langs de hoge winterdijk



Rand naar 'Oude stroomruggen' verdicht met beplante kavels en erven langs een slingerende weg



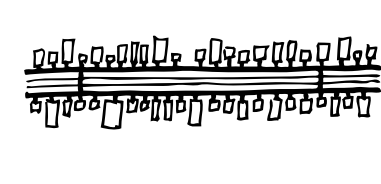
Relatief diepe ontwatering met kleiige (minder zwarte) grond zichtbaar in de taluds



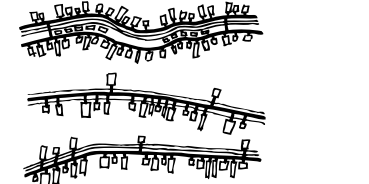
Weidegrond met af en toe akkers en laagstamboomgaarden met windsingels



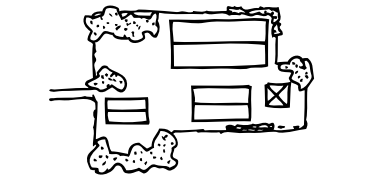
Linten aan de randen volgen de krommingen van de aangrenzende rivierzone, meer naar het midden worden de linten rechter



Midden in de waard is het lint dubbelzijdig, met een weg aan weerszijde van de wetering en slechts af en toe een brug



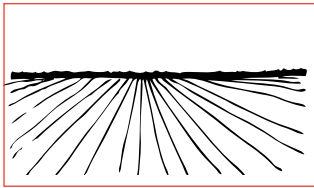
Naar de randen neemt de variatie in de linten toe, tweezijdig of eenzijdig, wetering wordt soms een sloot



Erf is een samenstelling van gebouwen en opgaande beplanting

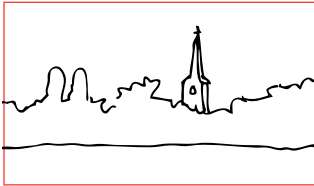
5 THEMA'S

VERDIEPING DEELGEBIED WAARD



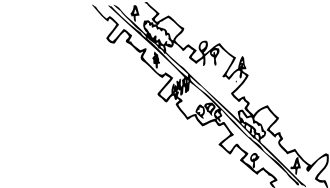
OPGAANDE
BEPLANTING

Lineaire beplantingslijnen op de horizon, in linten en langs achterkades

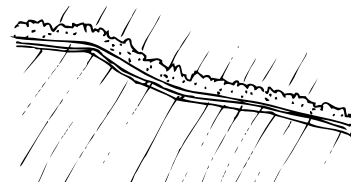


HERKENNINGS-
PUNTEN

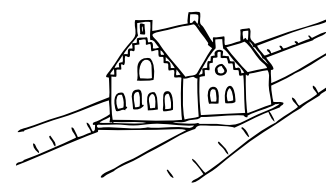
Kerktorens steken boven het lint uit



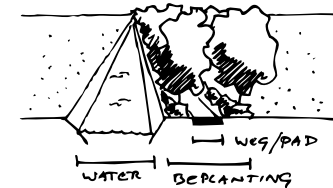
Een verscheidenheid aan opgaande beplanting binnen het lint, veelal privaat



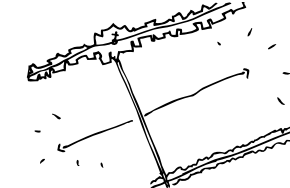
Dicht beplante achterkades



Gemaal op de wetering



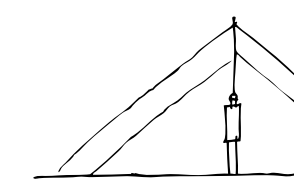
Achterkade bestaat uit water, opgaande beplanting van bomen en struiken en veen weg of pad



Tussen lint en kade een zeer open landschap met verre gezichten



Eendekooi in de open ruimte tussen lint en achterkade



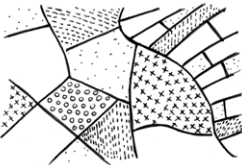
Moderne oriëntatiepunten, zoals zendmast

ONTWIKKELPRINCIPES WAARD

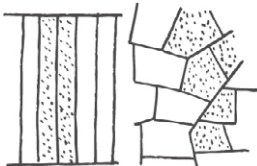
ONTWIKKELINGEN IN DE LANDBOUW



Pas innovatieve vormen van landbouw als strokenteelt in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



Houd bij de inpassing van innovatieve vormen van landbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat landschappelijke diversiteit in stand blijft



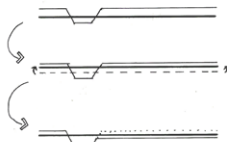
Bij natte teelten of overige vormen van landbouwtransitie blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



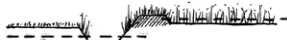
In dichtere zones kan agro-forestry toegevoegd worden



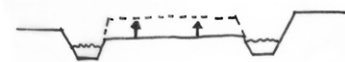
Bodemdalingsgebieden worden ingezet voor natte teelten



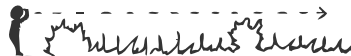
Bij natte teelten in bodemdalingsgebieden waterpeil opzetten, daarna perceelsgewijs afgraven



Als toch een kunstmatig waterpeil boven het maaiveld nodig is wordt het water omsloten met groene grondlichamen



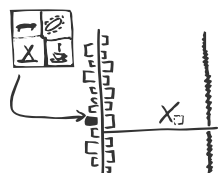
Bij afgraving of ophoging wordt het gehele perceel gelijk behandeld



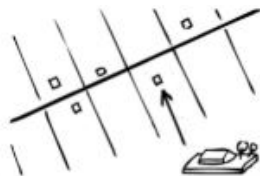
Natte teelten worden niet hoger dan 1.2 meter zodat je er nog over heen kunt kijken



Bij nevenfuncties blijft het agrarisch karakter van het landschap herkenbaar



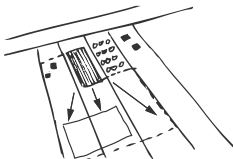
Recreatieve voorzieningen komen uitsluitend voor in een lint



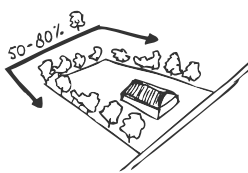
Toevoeging van massa wordt gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint of aan de randen van het open gebied



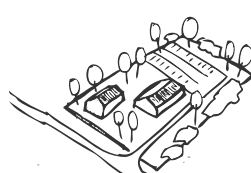
Het erf heeft een samengestelde vorm en beslaat de gehele kavelbreedte. De begrenzing aan de voor en achterkant kan verspringen



Schaalvergroting vindt plaats op het achtererf, aan de voorkant bepalen kleinschalige groenelementen het beeld



De kavelgrens is 50-80% beplant met streekeigen erfbeplanting, bij voorkeur in losse vorm



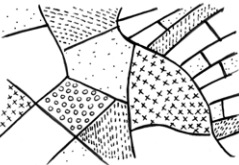
Parkeerplekken worden binnen het erf gesitueerd en zijn niet zichtbaar vanaf de straat

ONTWIKKELPRINCIPES WAARD

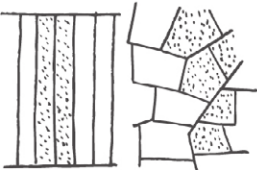
NATUURONTWIKKELING



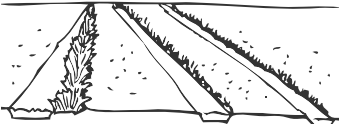
Pas natuurontwikkeling in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



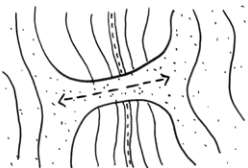
Houd bij natuurontwikkeling rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



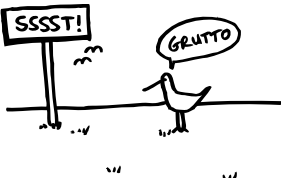
Bij natuurontwikkeling en ecologische verbindingen de randen van de huidige kavelstructuren en slotenpatroon volgen



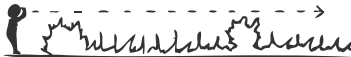
Een natte ecologische verbindingszone volgt het bestaande slotenpatroon



Bij locatiekeuze voor faunapassages wordt de landschappelijke structuur gevolgd



Recreatieve groei in natuurgebieden mag de rust in het weidevogelgebied gedurende het broedseizoen niet verstoren



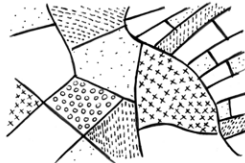
Natte natuur is lager dan 1,2 meter zodat je er nog over heen kunt kijken

ONTWIKKELPRINCIPES WAARD

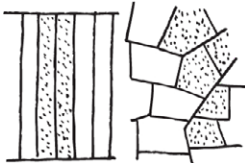
WATER EN BODEM



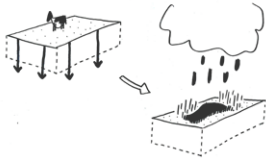
Pas klimaatadaptieve maatregelen als waterbuffers in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



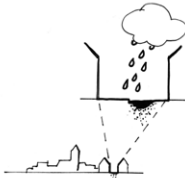
Houd bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



Bij de inpassing van klimaatadaptieve maatregelen blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



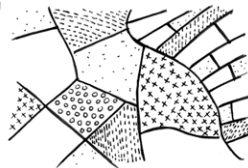
Zet bodemdalingsgebieden in voor het bufferen, bergen en vertraagd afvoeren van hemelwater



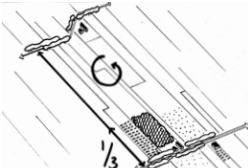
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging

ONTWIKKELPRINCIPES WAARD

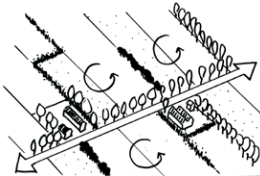
BOS



Houd bij de inpassing van boszones rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



Bij toevoeging van bos in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld.



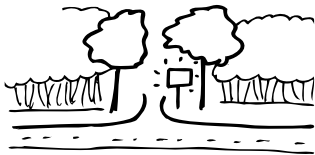
Het terugbrengen van kleinschalige landschapselementen kan in het open landschap bijgedragen aan de bossenstrategie

ONTWIKKELPRINCIPES WAARD

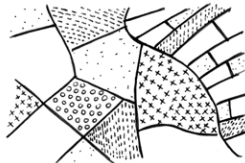
RECREATIEVE GROEI



Ontwikkel recreatieve functies en routes als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



Met herkenbare entrees en paden wordt recreatieve toegankelijkheid en beleefbaarheid van het gebied versterkt



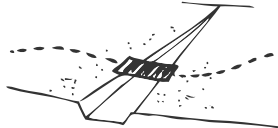
Houd bij de inpassing van recreatieve functies rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



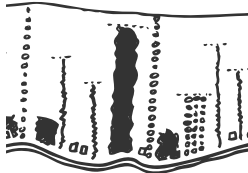
Benut aantrekkelijke historische routestructuren als recreatieve routes voor wandelen en/of fietsen



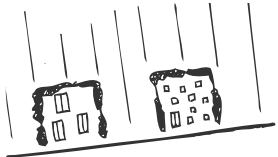
Een raamwerk van landschapselementen zorgt voor inpassing van nieuwe functies en biedt een fijnmazig netwerk voor recreanten en natuur



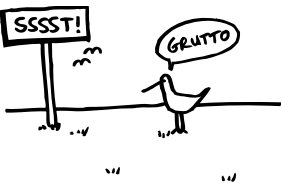
Op recreatieve routes in het landschap wordt het oversteken van water gefaciliteerd met een eenvoudige planken brug



Binnendijkse beplanting langs de dijk zorgt voor een intieme dijkzone en contrast met het open landschap



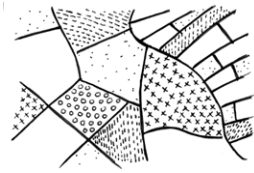
Nieuwe recreatie heeft de maat en verhouding van bestaande erven



Recreatieve groei mag de rust in het weidevogelgebied gedurende het broedseizoen niet verstoren

ONTWIKKELPRINCIPES WAARD

WONEN EN WERKEN



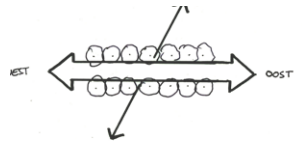
Hou bij de inpassing van nieuwbouw rekening met de karakteristieken van het deelgebied, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



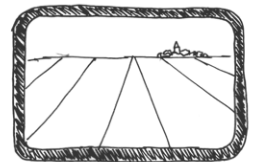
Uitbreidingen kunnen worden ontwikkeld als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



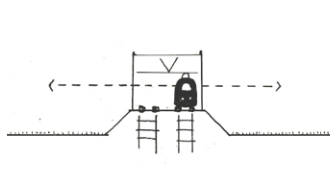
Dorpssilhouetten zijn overwegend groen met hoogteaccenten in de kernen



Autonome, nieuwe lijnen los en ondergeschikt houden aan de begrenzingen van de kamers oost-west oriëntatie



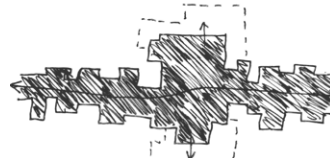
Tussen Arkel en Leerdam wordt het panorama vanuit de trein op het open veenweidelandschap gewaarborgd



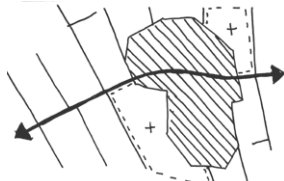
Specifieke aandacht voor de visuele relatie tussen het spoor en de landschappelijke omgeving geldt in de openbaar vervoerpanorama's



Uitbreidingen worden gedaan aan het lint, passend of versterkend aan de structuur van het lint



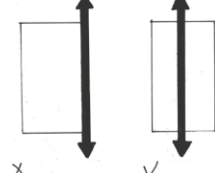
Uitbreiding van kernen koppelen aan bestaande verdikkingen in het lint



De beëindiging van een dorpsuitbreiding sluit aan op de slotenstructuur van het omliggende landschap



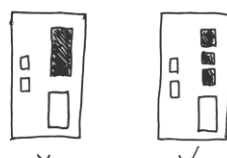
Bij dorpsuitbreidingen worden maatregelen genomen voor waterberging



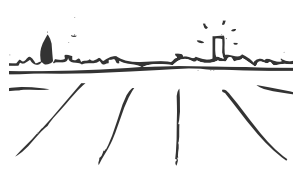
Infrastructuur vormt nooit de buitenste rand van een ontwikkeling



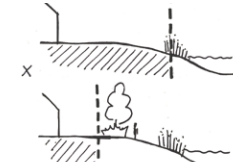
De randen van nieuwbouw zijn zacht en publiek met combinatie van groen en gebouwen



Transformatie van agrarische erven naar wonen volgens typologie boeren erf met duidelijk hoofd- en bijgebouwen



Landmarks hebben een breedte/ hoogteverhouding van kerktorens



De oevers van rivieren, vaarten, kanalen en plassen zijn openbaar toegankelijk

ONTWIKKELPRINCIPES WAARD

INFRASTRUCTUUR



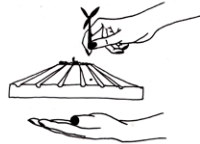
Verblinding door een parallelweg kan worden tegengegaan door rietkragen in het veld, zonder opgaande beplanting



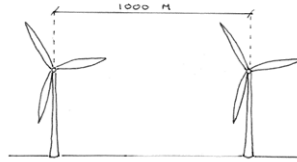
Nieuwe leidingen worden ondergronds aangelegd, bij voorkeur ook hoogspanningsleidingen

ONTWIKKELPRINCIPES WAARD

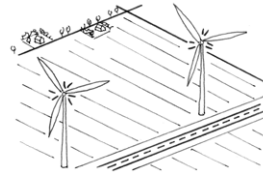
DUURZAME ENERGIE (WIND)



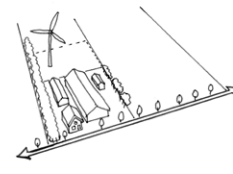
Respecteer waardevolle oude landschappen en creëer tegelijk nieuwe landschappen met kwaliteit als een nieuw hoofdstuk



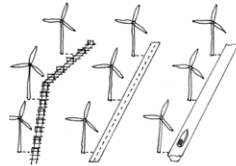
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines wordt zo klein mogelijk gehouden en maximaal 1000 meter



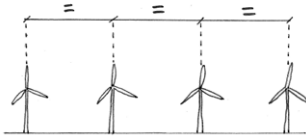
Lichtvervuiling van grote windturbines wordt zoveel mogelijk gereduceerd tot de minimale verlichting vereist in de wet



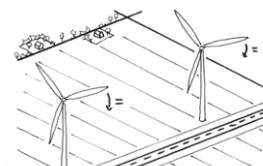
Kleine windturbines bij individuele bedrijven worden achter op de bedrijfskavel of het erf gezet



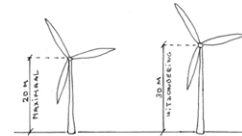
Grote windturbines worden gekoppeld aan autonome lijnen in het landschap



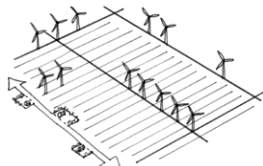
De onderlinge afstand tussen de grote windturbines is gelijkmatig verdeeld



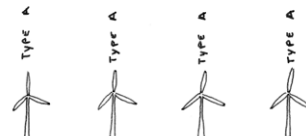
De draaibewegingen van de wieken van grote windturbines worden onderling op elkaar afgestemd



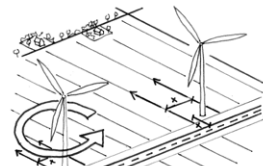
De maximale as-hoogte van een kleine windturbine is 20 meter, in uitzonderingsgevallen mag dit maximaal 30 meter zijn



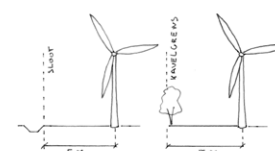
Verspreide opstellingen van windturbines is onwenselijk



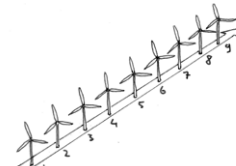
In lijnen van grote windturbines staan gelijksoortige turbines op één lijn.



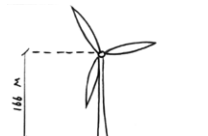
Grote windturbines staan autonoom in het landschap waarbij de lokale infrastructuur wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken



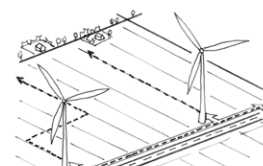
De kleine windturbines staan minimaal 5 meter uit de kavelgrens of sloot



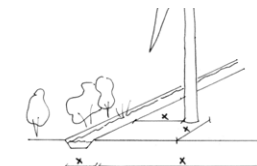
Bij de positionering van grote windturbines gaat de voorkeur uit naar het plaatsen in lijnvorm, met een optimaal aantal van 6-9



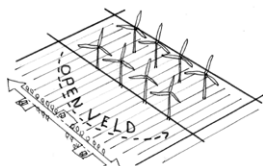
De minimale as-hoogte van grote windturbines bedraagt 166 meter



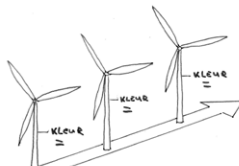
Recreatieve verbindingen worden gekoppeld aan de toegankelijkheid van grote windturbines



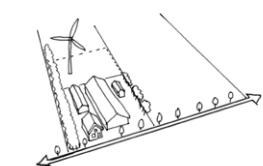
De voet van kleine windturbines wordt ingepast op basis van kleinschalige lokale omgevingskenmerken



Clustering van windopstellingen midden in een open gebied of veld is onwenselijk



Een uniforme kleur voor verschillende windturbines biedt eenheid binnen het cluster of de lijn met turbines



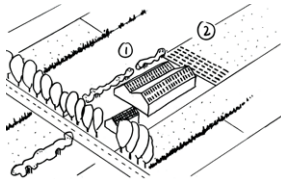
Kleine windturbines worden gekoppeld aan het erf

DISCLAIMER, LET OP!

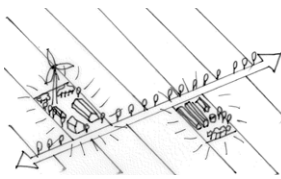
Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

ONTWIKKELPRINCIPES WAARD

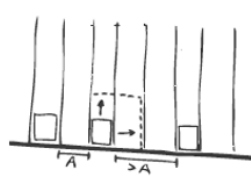
DUURZAME ENERGIE (ZON EN BIOBRANDSTOF)



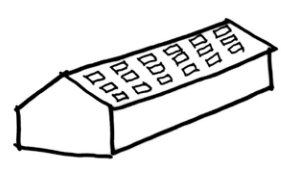
Zonnepanelen op daken en erven hebben de voorkeur boven zonnenvelden in het landschap



Bij toevoeging zonnenveld aan erf blijft het erf als eiland in de openheid leesbaar



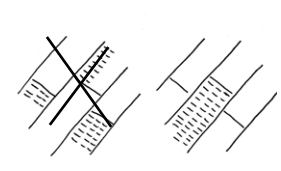
Voor kleine zonnenvelden is de afstand tot de buren aan 1 zijde minimaal 3x de diepte van het erf. Zo blijft het zicht op het open veld behouden



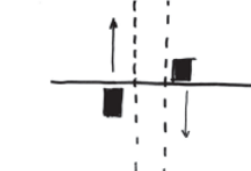
Zonnepanelen worden geplaatst op schuren in het ritme van dakbedekking en daklichten.



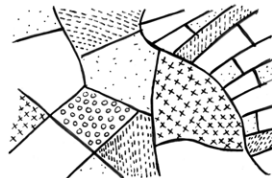
Pas zonnenvelden in als onderdeel van een multifunctionele ontwikkeling die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven



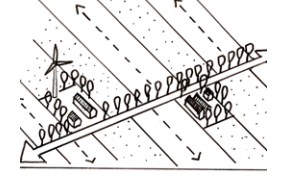
Concentreer zonnenvelden op één plek om versnippering in het landschap te voorkomen



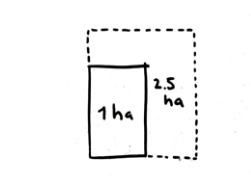
Voor kleine zonnenvelden wordt een ruimte bewaard tussen naast elkaar liggende erven, ook met de overburen



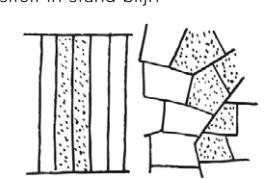
Houd bij de inpassing van zonnepanelen rekening met de karakteristieken van de deelgebieden, zodat de landschappelijke diversiteit in stand blijft



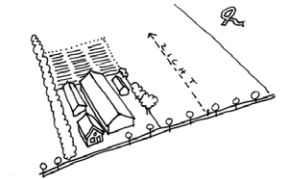
Doorzichten en zichtlijnen vanuit het lint naar het open veld blijven behouden



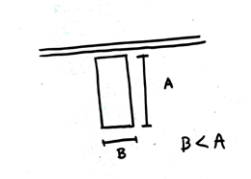
Kleine zonnenvelden hebben een maximale oppervlakte van 2,5 ha



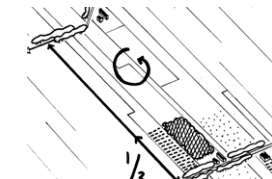
Bij de toevoeging van zonnenvelden blijft de huidige kavelstructuur en het slotenpatroon in stand en leesbaar



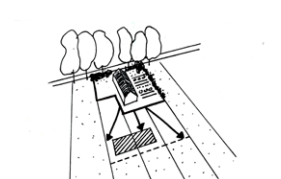
Kleine zonnenvelden hebben de schaal van een erf en worden achter het erf geplaatst



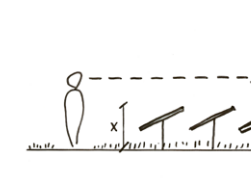
Voor kleine zonnenvelden is de breedte van het erf kleiner dan de diepte. Ideaal is een verhouding van 1:2



Bij toevoeging van zonnepanelen in het open veld wordt maximaal 1/3 van de lengterichting van de open ruimte opgevuld



Bij schaalvergroting van het erf zonnenvelden op het achtererf toepassen, kleinschalige groenelementen aan de voorkant



Zonnepanelen zijn niet hoger dan 1,2 meter zodat je er nog over heen kunt kijken

DISCLAIMER, LET OP!

Voor initiatieven t.a.v. energieopwekking die gelegen zijn in het Werelderfgoedgebied (zie kaart H 1.1) gelden de naastgelegen uitgangspunten niet! Daarvoor wordt verwezen naar het Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies. > [Klik hier](#)

8. TRANSITIELANDSCHAP

Met de ontwikkelprincipes zoals uit de verschillende deelgebieden zijn nieuwe ontwikkelingen inpasbaar in het landschap en wordt de kernkwaliteiten recht gedaan. Soms is de schaal van een ingreep of ontwikkeling zo groot, dat die niet meer te combineren is met de bestaande ruimtelijke kwaliteiten en structuren. Dit kan bijvoorbeeld aan de orde zijn bij delen van het veenweidegebied waar de landbouw in de huidige vorm nauwelijks toekomstperspectief heeft, waardoor er vraag komt naar zonnevelden of agroforestry. Juist in deze gebieden is er vaak een combinatie van opgaven die kan leiden tot een ander beeld van het landschap. Als dit optreedt, dan spreken we over een transformatielandschap. Het bestaande landschap transformeert naar een nieuw landschap, natuurlijk ook rekening houdend met de bestaande kenmerken en structuren. Het is op voorhand lastig aan te geven waar dit type transformaties zal gaan plaatsvinden. Daarom staan ze ook niet op kaart. In deze paragraaf gaan we nader in op de transformatielandschappen.

DE OMGEVINGSVISIE GEEFT AAN:

"Het Utrechtse landschap is mooi, verrassend en veelzijdig. De landschappelijke kwaliteiten en structuren zijn belangrijk voor het goede woon-, werk- en leefklimaat, het vestigingsklimaat en de recreatieve aantrekkelijkheid van de provincie. Landschappelijke kwaliteit is een belangrijk onderdeel van een gezonde leefomgeving."

en

"Een aantrekkelijke leefomgeving draagt bij aan het welzijn van mensen. Daarom zetten we in op het doorontwikkelen van onze aantrekkelijke landschappen".

en

"Elk Utrechts landschap heeft zijn eigen kwaliteiten die mede richting geven aan de daarin gelegen en omliggende functies en hun ontwikkelingsmogelijkheden. Daarom willen wij op de kernkwaliteiten van de verschillende landschappen voortbouwen en deze doorontwikkelen in onze provincie. Een landschap is geen statisch plaatje; landschap

is altijd in ontwikkeling en elk landschap heeft ruimte voor een vorm van dynamiek. Maar wel op zo'n manier dat de landschapskwaliteit wordt doorontwikkeld en beter beleefbaar wordt".

"Met zeven beleidsthema's geven we richting aan de ontwikkeling en de bescherming van onze gezonde en veilige leefomgeving. In 2050 hebben wij een inclusieve en circulaire provincie Utrecht:

- waarin stad en land gezond zijn;
- die klimaatbestendig en waterrobuust is;
- waarin duurzame energie een plek heeft;
- met vitale steden en dorpen;
- duurzaam, gezond en veilig bereikbaar is;
- met een levend landschap, erfgoed;
- die een toekomstbestendige natuur en landbouw heeft."

GROENE HART EN TRANSFORMATIE

"...landgebruik, wonen en infrastructuur zijn altijd de drijvende kracht geweest achter de veranderingen in het landschap. Met het naast elkaar leggen van oude kaarten van het Groene Hart kun je de steeds verder versnellende ontwikkeling van de veenontginning voor energiewinning en de toename van de aantal woningen en wegen volgen. Ook de ontwikkelingen in de landbouw zijn afleesbaar op de kaarten. Door iedere ontwikkeling wordt er bijgedragen aan een nieuw landschappelijk hoofdstuk in deze verhaallijn." (Citaat uit biografie Groene Hart)

Binnen de beleidsthema's uit de Omgevingsvisie zijn er diverse opgaven die grote impact op de kernkwaliteiten van het Groene Hart kunnen hebben. Dit zijn de woningbouw, met bijbehorende mobiliteit en (recreatie) groenontwikkeling, klimaatadaptatie, het remmen van de bodemdaling, de energietransitie, toename van houtbestanden en de landbouwtransitie. In eerste aanzet bieden de ontwikkelingsprincipes hiervoor inspiratie om de ontwikkelingen landschappelijk in te passen.

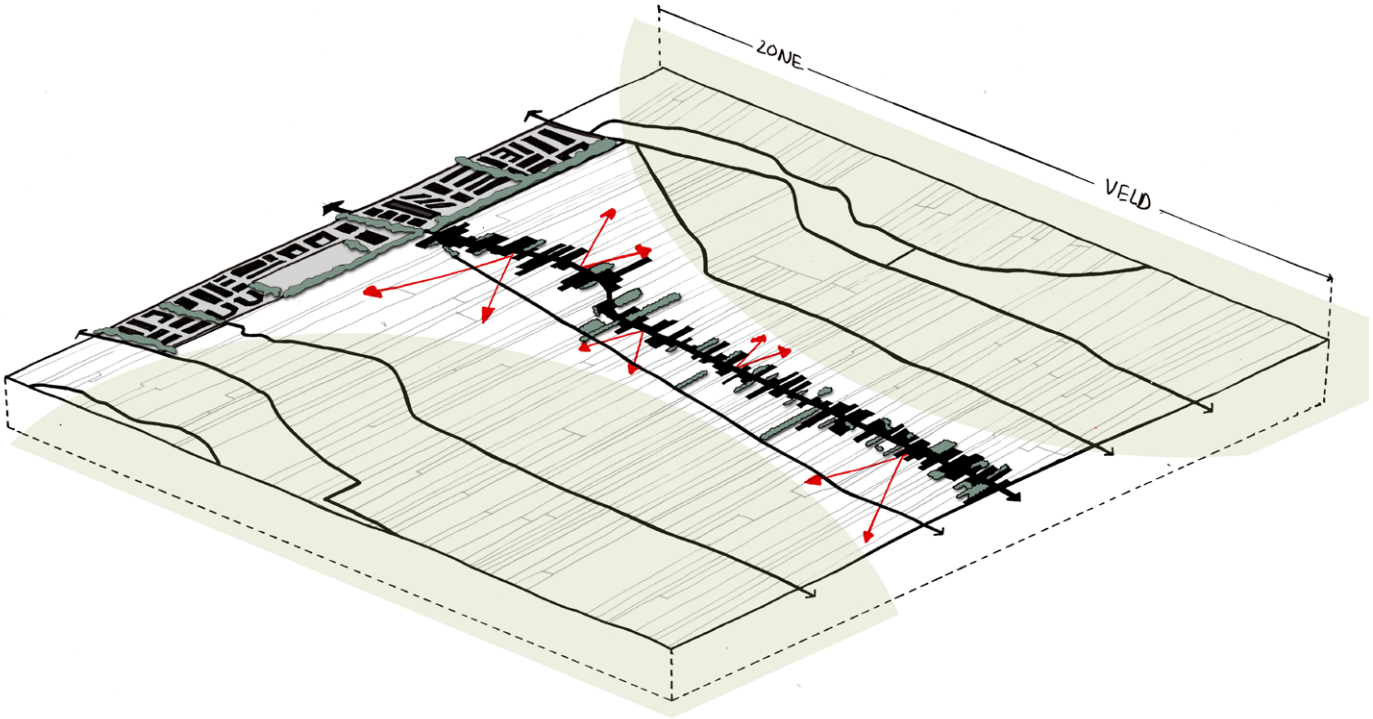
De verschillende grote opgaven zijn kunnen dusdanig ingrijpend dat doorontwikkelen van het landschap om keuzes vraagt. Sommige ontwikkelingen zijn zo groot dat deze niet zijn in te passen met behulp van ontwikkelprincipes. Hoe veranderen we delen van het landschap in

de provincie op zo'n manier er een nieuwe laag in het ontwikkelingsverhaal van het landschap wordt toegevoegd, en we aantrekkelijke landschappen houden?

Hiervan zijn de energietransitie (zon en wind) en de bossenstrategie twee grote ontwikkelingen die ruimte vragen in het open veenweidegebied van het Groene Hart. Bij de verstedelijking gaat het om het vormgeven van de randen en extra groene recreatie. Deze opgaven kunnen vorm geven aan een nieuwe ontwikkelingslaag in het landschap, maar hebben tegelijkertijd een grote impact op het landschap. Voor het Groene Hart geldt dat deze ontwikkelingen dusdanig groot zijn dat het introduceren ervan ten koste kan gaan van de kernkwaliteiten van het Groene Hart.

Om antwoord te geven op deze vragen ontstaat er voor bepaalde delen in het Groene Hart een nieuw laag in het landschap: de 'transitielaag'. In deze landschappelijke laag zijn er nieuwe ruimtelijke opgaven zo groot dat ze niet combineerbaar zijn met de bestaande kernkwaliteiten, waardoor er nieuwe kwaliteiten zullen ontstaan. Door voor deze delen in het Groene Hart een transitielaag te laten ontstaan, kunnen ontwikkelingen hier worden geconcentreerd.

In het landschap van het Groene Hart is er een onderscheid tussen rustige open gebieden



Huidig landschap Groene Hart

(velden) en meer afwisselende gebieden met reuring (zones). Vanuit landschap zijn de grensgebieden van de zones en de velden geschikt voor een transitie laag.

Om te beginnen zal er een integrale gebiedsaanpak nodig zijn, waarin de (grote) opgaven worden gecombineerd. De combinatie van deze opgaven kan leiden tot een transformatie van een groter gebied. Het kiezen en afbakenen van een gebied is nodig om het doorontwikkelen op basis van de essentiële structuren vorm te geven. Hierbij kan het gebied ook in meerdere landschappen liggen. Een transitie laag in een gebied zal ten koste gaan van een deel van de ruimtelijke kwaliteiten van het bestaande landschap, maar zal ook zorgen voor het ontwikkelen van nieuwe kwaliteiten. De verkavelingsstructuur van de veenweideontginning biedt een kader om op voort te bouwen. De ontginningsassen en bebouwingslinten zijn hierin leidend ter versterking van de structuur. Elk gebied zal een eigen mix hebben van (grote) opgaven die in gezamenlijkheid worden opgepakt, in een unieke relatie met de essentiële structuren in het transformatie gebied.

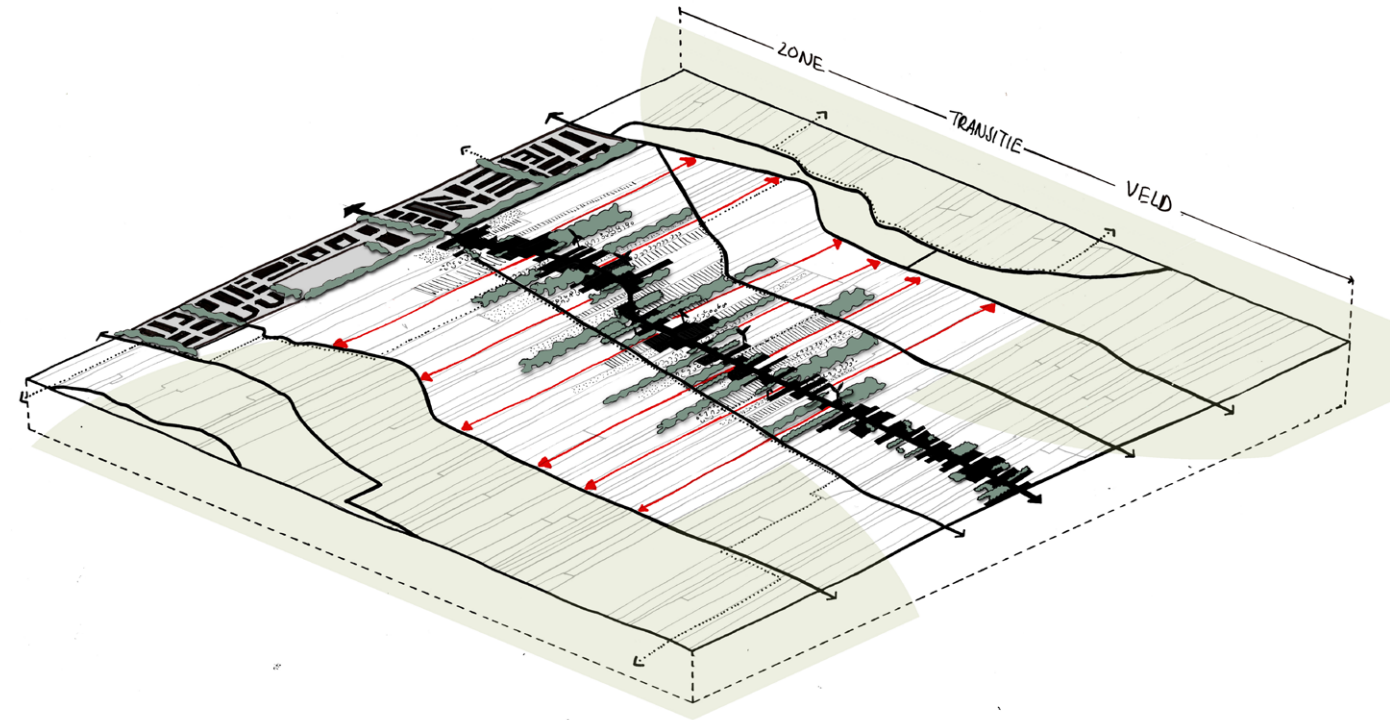
Binnen het transitielandschap wordt een multifunctionele ontwikkeling in gang gezet die ruimte biedt aan een veelvoud van opgaven. Met een integrale gebiedsaanpak is het denkbaar dat bij de uitwerking van de opgaven zo veel mogelijk wordt geclusterd aan de

ontginningsassen en bebouwingslinten. Zo kan het combineren van de bestaande opgaven van agroforestry, zonnepanelen, percelen met bos, ruimte voor de landbouwtransitie en extra woningen per kleine kern zorgen voor een afwisselend landschap langs de linten. Dit landschap zal verdichten ten opzichte van de huidige situatie, maar de transformatie biedt ook kansen voor het ontwikkelen van nieuwe kwaliteiten. Voorwaarde hierbij is dat het transitielandschap in samenhang ontwikkeld wordt waarbij de verschillende opgaven gecombineerd worden en niet slechts naast elkaar plaats vinden.

Door voort te bouwen op de verkavelingsstructuur van de veenweideontginning blijft het gebied als geheel herkenbaar en leesbaar. De doorkijken vanuit die dichte lint kun je interpreteren als een doorkijk naar het verleden van het Groene Hart. Elk lint heeft een eigen ritmiek die hierin zal worden gehandhaafd. Daarnaast kan de kans benut worden om een fijnmazig recreatief netwerk aan te leggen binnen velden en zones van het Groene Hart.

Voor elk deelgebied geldt een eigen mix aan opgaven en bestaande en nieuwe ruimtelijke kwaliteiten, die dus ook in de vertaling naar een transitielandschap allemaal uniek zullen zijn.

Zie de ontwikkelschetsen van het beschreven transformatielandschap in dit hoofdstuk ter inspiratie.



Toekomstig landschap Groene Hart

DEEL III

WAARDERING VAN DE WATERLINIES

WAT WILLEN WE?

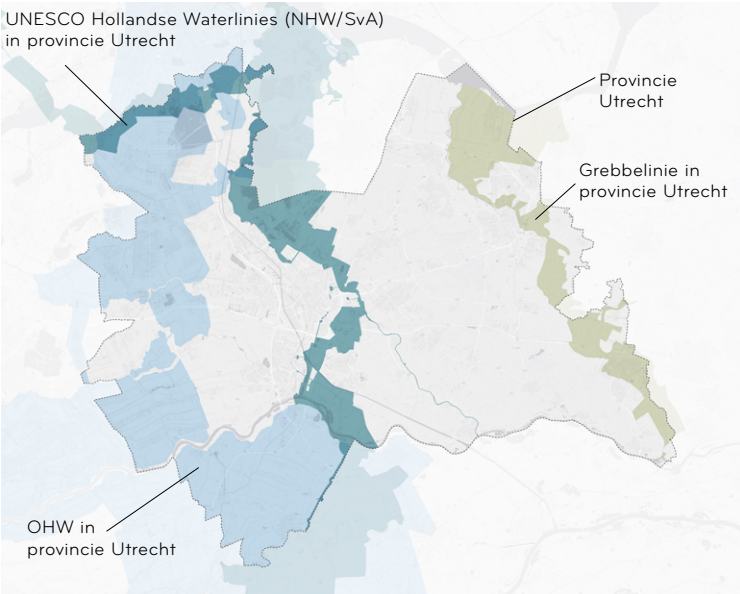
9. KERNKWALITEITEN IN HOOFDLIJNEN

In de Omgevingsvisie Provincie Utrecht zijn voor alle vijf de landschappen de kernkwaliteiten opgenomen.

‘Het Utrechtse landschap is mooi, verrassend en veelzijdig. De landschappelijke kwaliteiten en structuren zijn belangrijk voor het goede woon-, werk- en leefklimaat, het vestigingsklimaat en de recreatieve aantrekkelijkheid van de provincie. Landschappelijke kwaliteit is een belangrijk onderdeel van een gezonde leefomgeving. De diversiteit aan Utrechtse landschappen is groot: de extreme openheid van Eemland of de Lopikerwaard, een open plek midden in het bos van de Utrechtse Heuvelrug en de overgang van de historische Grebbeberg naar het robuuste rivierenlandschap van Nederrijn en Lek.’

De Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam, samen aangewezen als het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies, liggen over het landschap van het Groene Hart heen en maken gebruik van de kenmerkende structuren.

De uitzonderlijke universele waarde van het UNESCO Werelderfgoed willen wij in stand houden, versterken en beter beleefbaar maken. Bij ontwikkelingen in het UNESCO-gebied mag de uitzonderlijke universele waarde in principe niet worden aangetast.



Het UNESCO Werelderfgoed– Hollandse Waterlinies heeft de kwaliteiten:

- een samenhangend stelsel van forten, dijken, kanalen en inundatiekommen;
- een groen en overwegend rustig karakter;
- en de openheid.

‘Voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam zijn deze kernkwaliteiten verder uitgewerkt in de Gebiedsanalyse kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies. De gebiedsanalyses geven meer helderheid over de aanwezige kernkwaliteiten en hoe hiermee om te gaan bij nieuwe ontwikkelingen.



1. SAMENHANGEND STELSEL
Dit omvat de drie hoofdgroepen van de kernkwaliteiten: het strategisch landschap, het watermanagement en de militaire werken. Basis vormt het verdedigen van een gebied tegen de vijand uit het oosten door het te inunderen. Dit vraagt om een vernuftig waterstaatkundig systeem van watergangen, dijken, sluizen en dammen. Op de zwakke plekken (accessen, toegangen dwars door de hoofdweerstandslijn, de grens tussen veilig en onveilig gebied) werden militaire werken geplaatst voor extra verdediging (forten, aardwerken, batterijen). Daartussen en er omheen bevindt zich het strategisch landschap van de schootsvelden, verboden kringen en inundatiekommen.

Voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie maken we onderscheid tussen het UNESCO Werelderfgoed en het militair erfgoedgebied daarbuiten. In het gebied dat niet binnen de UNESCO zone valt, maar wel binnen de Cultuurhistorische hoofdstructuur, hebben zich in de loop der tijd diverse ontwikkelingen voorgedaan waardoor het militair erfgoedgebied van karakter is veranderd. Maar er bevinden zich nog wel diverse structuren en objecten die het verhaal van de waterlinie vertegenwoordigen. In deze gebieden moet rekening worden gehouden met de cultuurhistorische waarden: de sporen van de waterlinies dienen goed te worden ingepast in eventuele ontwikkelingen. Deze ontwikkelingen mogen de uitzonderlijke universele waarde van het nabijgelegen Werelderfgoed bovendien niet aantasten.



2. GROEN EN OVERWEGEND RUSTIG
Het groene en rustige karakter van de linies zit vooral in de buitengebieden die op afstand van de steden liggen. De Stelling van Amsterdam als ‘stille’ ring rond de stad. Rond de stad Utrecht vormt het groene en rustige karakter van de Nieuwe Hollandse Waterlinie een contrast met de drukte van de aangrenzende stedelijke gebieden.



3. (RELATIEF GROTE) OPENHEID
De openheid zit van oudsher vooral in de inundatiekommen en de vrije schootsvelden voor de forten.

Het Groene Hart en de Hollandse Waterlinies zijn door het Rijk in de Nationale Omgevingsvisie aangewezen als bijzonder landschap.’

10. ZICHTBAAR LANDSCHAP

Dit hoofdstuk geeft een uitwerking van de ruimtelijke aspecten van de kernkwaliteiten. Wat zijn de principes uit de cultuurhistorische ontwikkeling die dit landschap zo uniek maken? Hoe zijn de kernkwaliteiten in het hedendaagse landschap zichtbaar? Als je in het veld bent, waaraan kun je dan concreet zien dat je in een specifiek landschap bent? Deze uitwerking gaat over beeld en structuur van het huidige landschap, gekeken door de bril van de kernkwaliteiten. Dit is nadrukkelijk een subjectieve analyse, alleen kijkend naar datgene waaraan je de kernkwaliteiten kunt beleven. Wat niet bij de kernkwaliteiten past, wordt bewust weggelaten.

In een kort overzicht worden de belangrijkste systemen en mechanismen op een rij gezet die tot de vorming van dit landschap hebben geleid. Dit zijn wat betreft de kernkwaliteiten de essenties uit de verhalen van hoofdstuk 3.

Om de ruimtelijke essentie van de waterlinies scherp neer te zetten, wordt deze aan de hand van één karakteristieke foto benoemd. Een set van vijf grafische weergaven ofwel 'iconen' verbeeldt vervolgens deze essentie.

In het westen van Nederland zijn drie waterlinies aanwezig. Naast de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW) en de Stelling van Amsterdam (SvA) gaat ook de Oude Hollandse Waterlinie (OHW) door het westelijke deel van de provincie Utrecht. In dit katern is besloten om wel kort in te gaan op de OHW. De NHW en de SvA vormen samen nu het Werelderfgoed Hollandse Waterlinies. Deze worden in dit katern niet verder behandeld. Voor een verdere beschrijving hiervan en van de kernkwaliteiten van dit Werelderfgoed wordt verwezen naar de Gebiedsanalyses Kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies."

De verdedigingslinies doorkruisen verschillende landschappen. In elk landschap manifesteert een linie zich op een andere manier. De ruimtelijke karakteristieken van de linies kunnen echter alleen begrepen worden in combinatie met de onderliggende landschappen. Daarom wordt in dit katern een kort overzicht gegeven van de karakteristieken van de verschillende landschappen in het gebied van de waterlinies.

LUCHTFOTO

- 

grens katern Groen Hart
- 

provinciegrens

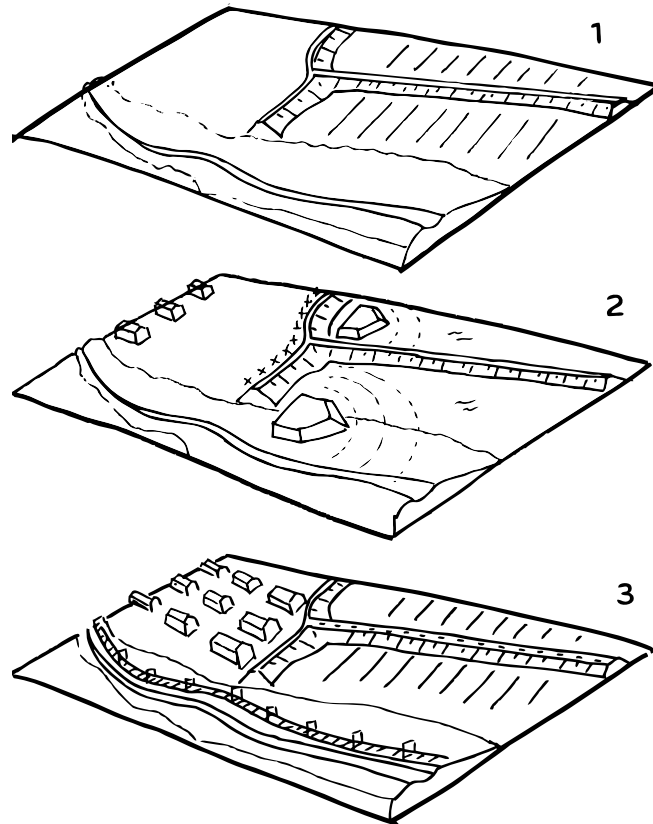


10.1 ESSENTIES UIT DE VERHALEN

In het eerste deel zijn vier karakteristieke verhalen van de waterlinies verteld (hoofdstuk 3). Ze geven een indruk van de ontwikkelingen die dit landschap heeft doorgemaakt en hoe de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn geworden tot de waterlinies die wij nu zo waarderen. Bij elk verhaal is een kaart getekend met de belangrijkste elementen en structuren die de verhalen van het landschap beleefbaar maken.

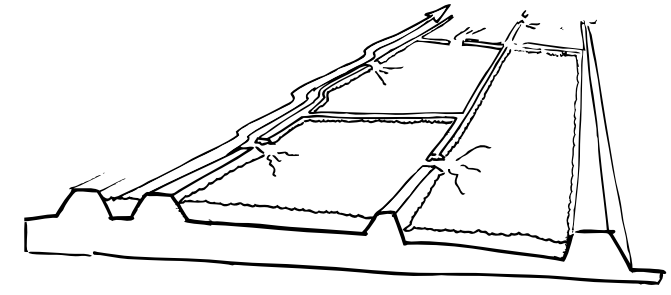
Achter het ontstaan van de kenmerkende elementen en structuren van de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie gaan karakteristieke ruimtelijke mechanismen schuil. Dit hoofdstuk laat de belangrijkste van deze mechanismen zien die bepalend zijn geweest voor de vorming van de huidige landschappelijke kwaliteiten van de waterlinies.

ONTGONNEN LANDSCHAP



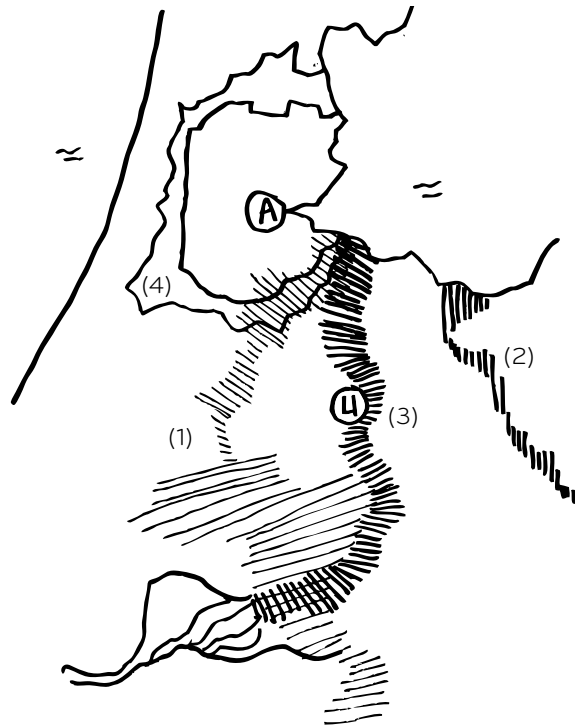
Landschap van stroomruggen en kommen, veenontginningen en dijken vormt de basis voor de waterlinie (1). Rivierdijken worden de hoofdweerstandslin, kommen en veengebieden worden inundatievelden. Dijken en stroomruggen haaks op de hoofdweerstandslin zijn accessen, die met werken verdedigd moeten worden (2). Groei van dorpen en steden blijft achter de hoofdweerstandslin. Nieuwe infrastructuur wordt bij bestaande accessen gelegd (3)

NATIONALE VERDEDIGING

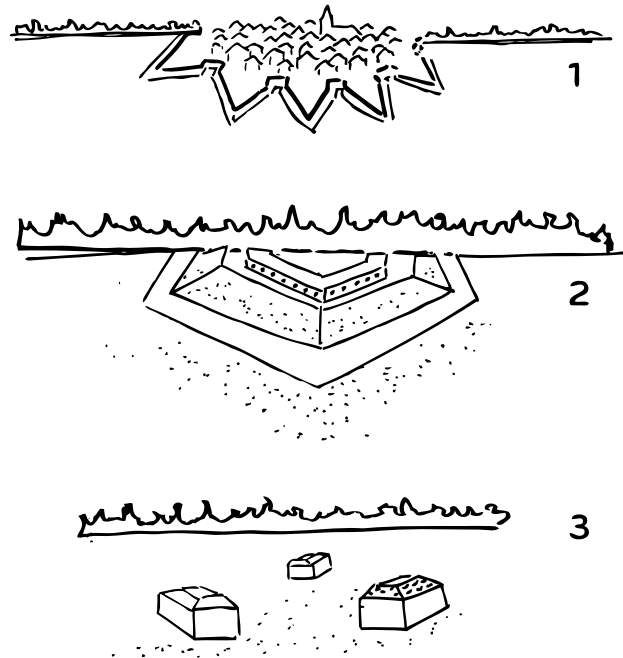


Inundatie gebeurt door vanuit centrale watergangen afzonderlijke inundatie-kommen vol te laten lopen en kommen door te schakelen naar verderop gelegen inundatievelden

NATIONALE VERDEDIGING

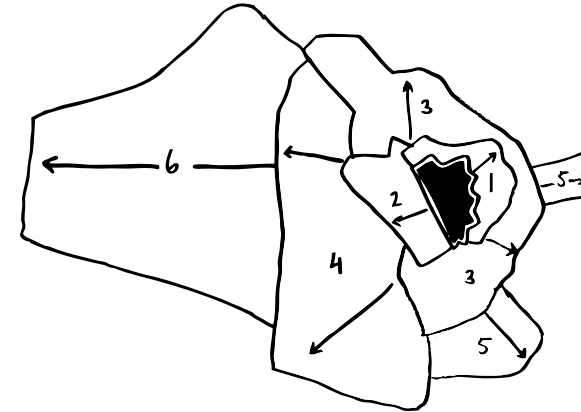


De Oude Hollandse Waterlinie (1) wordt versterkt met de Grebbelinie (2), vervolgens vervangen door de Nieuwe Hollandse Waterlinie (3). Grebbelinie wordt afgedankt, Nieuwe Hollandse Waterlinie versterkt en Stelling van Amsterdam (4) ingesteld. (Voor WOII wordt de Grebbelinie weer ingesteld en verlengt met de Betuwelinie en Peel-Raamstelling.)



Verdediging van zwakke punten door steeds kleiner wordende militaire werken: 1. vestingsteden met aarden omwallingen, 2. zelfstandige forten, 3. clusters van kleine werken

GESTUURDE VERSTEDELIJING

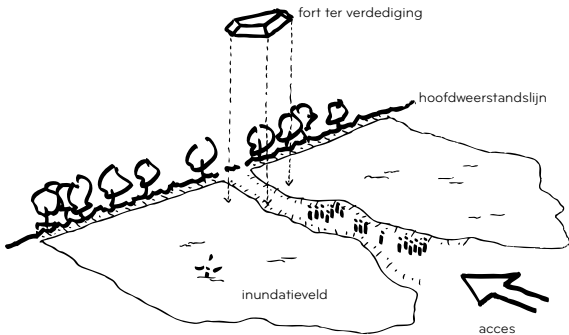


De groei van Utrecht gaat sprongsgewijs: naar het oosten, noorden en zuiden voor zover mogelijk en vervolgens een grotere sprong naar het westen. Na fase 1 en 3 was de Waterlinie de beperking, na fase 5 de groene buffer die door de Waterlinie is ontstaan

10.2 RUIMTELIJKE ESSENTIES



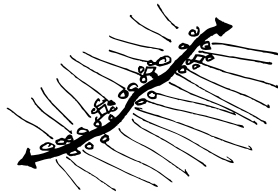
Een waterlinie bestaat in essentie uit een verdedigingslijn, de hoofdweerstandslijn en de inundatievelden: de velden die onder water gezet kunnen worden. Een laag water van veertig tot zestig centimeter maakt het terrein ontoegankelijk voor de vijand. Een systeem van watergangen, dijken, dammen en sluizen zorgt ervoor dat de inundatievelden onder water lopen en onder water blijven staan. Gebieden die niet geïnundeerd kunnen worden en delen van de inundatievelden met een goed begaanbare infrastructuur zijn zwakke punten in de verdediging. Deze zogenaamde accessen worden beveiligd met aanvullende verdedigingswerken: bestaande vestingsteden en speciaal gebouwde forten. Deze werken zijn voortdurend verbeterd, aangevuld en



uitgebreid. De elementen zijn in de loop van de geschiedenis kleiner geworden, zoals betonnen kazematten en tijdelijke werken die in oorlogstijd werden toegevoegd.

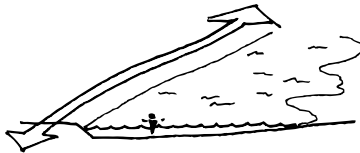
HOOFDWEERSTANDSLIJN

de scheidingslijn tussen veilig (ten westen) en onveilig gebied (ten oosten). Hoger gelegen in het landschap



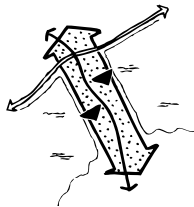
INUNDATIEVELDEN

velden ten oosten van de hoofdverdedigingslijn liggen en onder water gezet kunnen worden



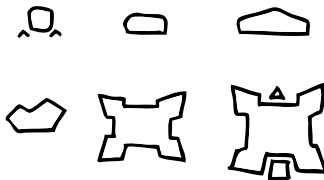
ACCESSEN

een acces is een 'toegang' tot het veilige gebied door de HWL heen. Het is vaak een weg, spoorweg of waterweg. Het is een zwakke plek in de HWL en moest dus verdedigd worden met een militair werk



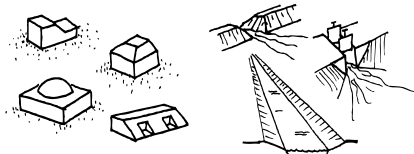
FORTEN

grote diversiteit aan verdedigingswerken, allen met een karakteristieke opbouw, herkenbare voor- en achterzijde, hoge grondwallen en veelal scherpe hoeken

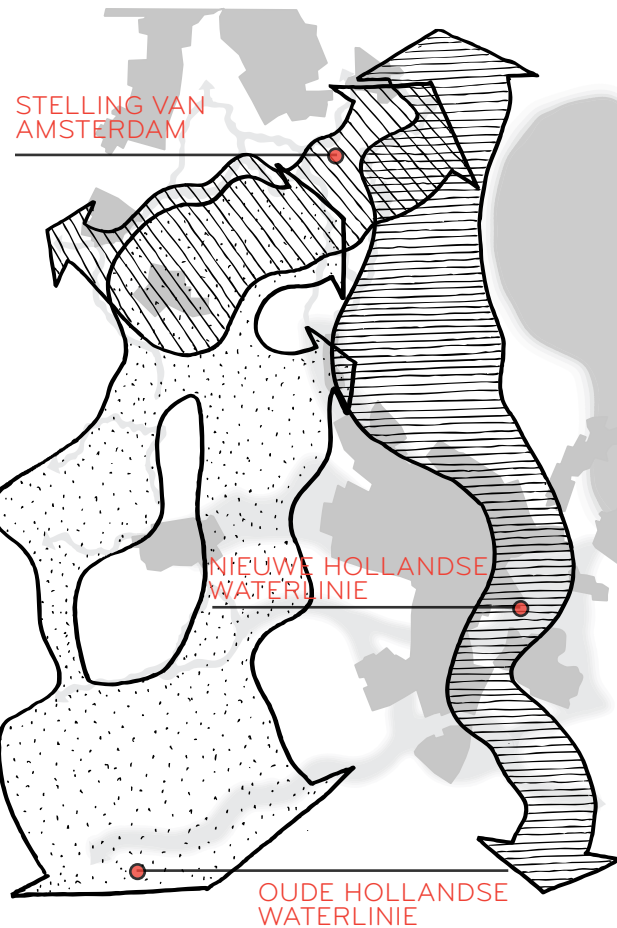


MILITAIRE OBJECTEN

breed scala aan militaire en waterbouwkundige elementen



10.3 DRIE LINIES



OUDE HOLLANDSE WATERLINIE (OHW)

In essentie een zeer brede zone van inundatievelden met vooral smalle rivierlinten als hoofdweerstandslijn. Accessen worden gevormd door brede en smalle rivieren en verdedigd met vestingstadjes en schansen.



NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE (NHW)

In essentie een lange reeks inundatievelden langs rivierdijken en dijken haaks op de rivieren. Die dijken vormen de hoofdweerstandslijn. Accessen zijn dijken door de inundatievelden, brede niet te inunderen zones met infrastructuur en goed bevaarbare rivieren. Ze worden verdedigd met veelvormige, veelal vooruitgeschoven forten. Naast de forten kenmerkt de NHW zich door een veelheid aan waterstaatkundige en militaire objecten.



STELLING VAN AMSTERDAM (SVA)

Binnen de provincie Utrecht in essentie een reeks van polders, die elk in zijn geheel als inundatieveld wordt gebruikt. Rivierlinten vormen de hoofdweerstandslijn. Dijken, kades en andere rivierlinten vormen accessen en worden verdedigd met een vaak op een zelfde manier vormgegeven type fort, gelegen langs de hoofdweerstandslijn.

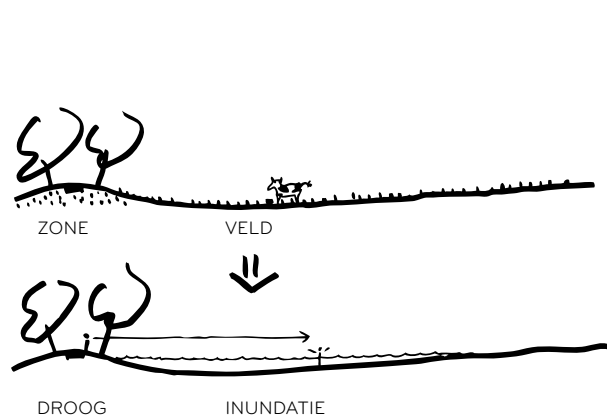


10.4 SAMENHANG MET HET LANDSCHAP

De waterlinies zijn aangelegd in al bestaande landschappen. Tussen die landschappen en de waterlinies bestaat daarom een grote samenhang. Het landschap is zelfs uitgangspunt voor de werking van de linies. De waterlinies maken gebruik van het landschap waarin ze liggen. Om de structuur en verschijningsvorm van de waterlinies te begrijpen, is het dan ook nodig de landschappen te kennen waarin ze zijn aangelegd.

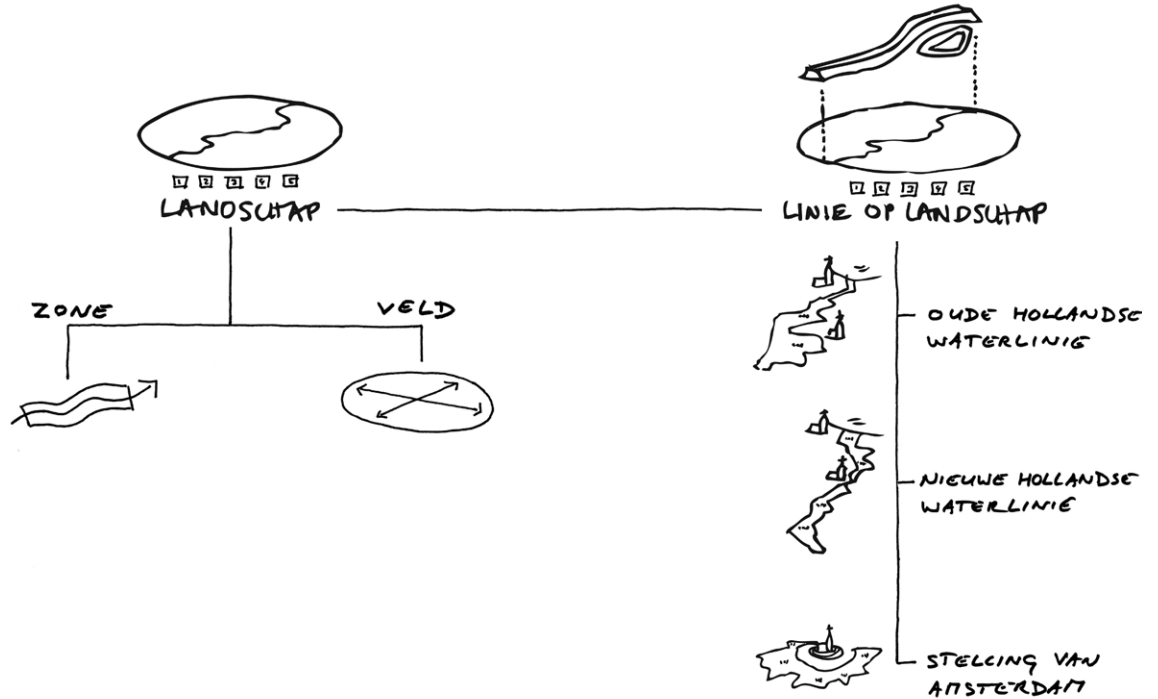
Sommige landschappen waar de waterlinies doorheen lopen, hebben zich ontwikkeld rond rivieren of oude stroomruggen. Het zijn zones rond meanderende rivieren, met een mozaïek van gemengd grondgebruik, hoge bomen en bosschages, slingerende wegen met verspreide bebouwing en af en toe een dorp aan de rivier. De rivieren vormden van oudsher de grote transportaders door het landschap. Deze functie is later uitgebouwd en overgenomen door parallel aan de rivier lopende wegen, spoorlijnen en snelwegen.

Andere landschappen zijn ontstaan door ontginning van uitgestrekte moerassige gebieden. In essentie zijn dit open velden, weidegronden met weidse uitzichten. Het grasvlak heeft een strokenverkaveling en wordt doorsneden door weteringen, wegen, kades en dijken. Bebouwing ligt in min of meer rechte linten in de open ruimte. Aan de horizon wordt de openheid begrensd door bebouwingslinten en opgaande beplanting. Bij een deel van deze landschappen is de ontginning niet opgehouden bij het omzetten van moeras naar weidegronden. Zij zijn verder verveend. Grasland is omgezet in petgaten en open water. Beplanting langs



de waterranden maken deze delen minder open, maar de overige kenmerken, zoals strookverkaveling, rechte lijnen en linten, zijn aanwezig gebleven.

Deze beide 'families' van landschappen, de rivier- of 'zone'-landschappen en de 'veld'-landschappen, hebben een fundamenteel verschillende structuur. De waterlinies hebben daar dankbaar gebruik van gemaakt. Juist doordat de veld-landschappen vlak, open en waterrijk zijn, is het mogelijk deze gebieden te inunderen en er waterlinies aan te leggen. De veld-landschappen zijn de basis voor de



inundatievlakken. De zone-landschappen zijn hoger gelegen, met goed begaanbare wegen, bewoning en bevaarbare watergangen. De noord-zuidlopende 'zones' zijn het meest geschikt om als hoofdweerstandslijn te dienen. Anderzijds zijn de zone-landschappen moeilijk te inunderen. Als de zones haaks op de hoofdweerstandslijn lopen, zijn het de belangrijkste accessen. Ten aanzien van de beplanting op de forten en in het landschap tussen de forten is een apart onderzoek gedaan. De forten hadden veelal beplanting die diende als camouflage en die ook in tijden van oorlogsdreiging gekapt werd en gebruikt

werd op de forten (als brandhout en om mee te kunnen bouwen). De reeds bestaande beplanting tussen de forten ten tijde van de aanleg van de waterlinies mocht deels behouden blijven (boomgaarden etc.) mits deze snel om te zagen was om zo het schootsveld open te kunnen maken in geval van oorlogsdreiging.

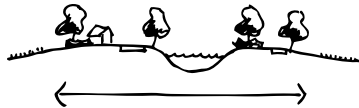
Elke 'familie' van landschappen bevat verschillende typen.



ZONES: 5 THEMA'S

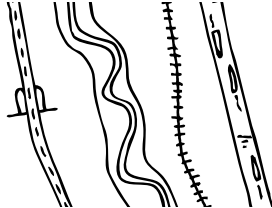


STROOK



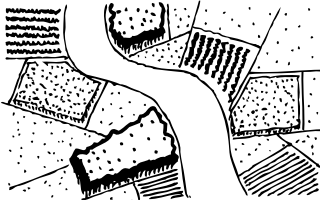
Zone rond een meanderende rivier, verschillend van breedte, met geleidelijke overgangen naar de omgeving

GROTE INFRASTRUCTUUR



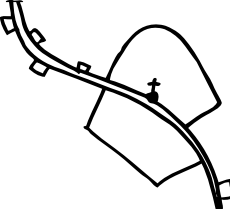
Rivier met slingerende wegen vormt oude ruggengraat, moderne, grootschalige infrastructuur ligt op enige afstand parallel aan rivier

LANDGEBRUIK



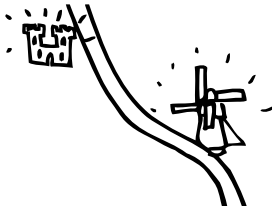
Afwisseling van gras en landgebruik met opgaande begroeiing (akkers, bosjes, boomgaarden) in blok- en strokenverkaveling

BEBOUWING

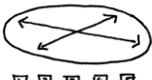


Bebouwing geconcentreerd in dorpen, met enige bebouwing langs de uiflopende wegen

HERKENNINGSPUNTEN



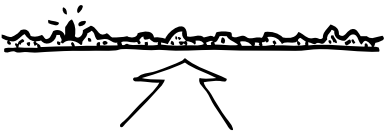
Historische gebouwen zoals kastelen, buitenplaatsen, kerken en molens



VELDEN: 5 THEMA'S



VELD



Openheid met zicht op de horizon

OPGAANDE BEPLANTING



Beperkte opgaande beplanting, vrijwel altijd lijnvormig

LANDGEBRUIK



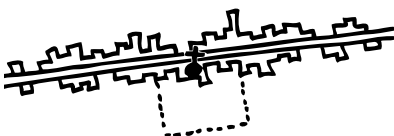
Grasland met vee in een strokenverkaveling

HERKENNINGSPUNTEN



Karakteristieke objecten zoals kerktorens, molens en bruggen

LINTEN



Bebouwing in linten

DRIE TYPEN ZONES



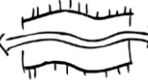
RIVIERLINT



OUDE STROOMRUG



LEKZONE



RIVIERLINT

OUDE STROOMRUG

LEKZONE



VIER TYPEN VELDEN



OPEN POLDER



OPSTREKKENDE
ONTGINNING



DROOGMAKERIJ



WAARD



OPEN POLDER

OPSTREKKENDE
ONTGINNING

DROOGMAKERIJ

WAARD

DEELGEBIEDEN WATERLINIES

Op basis van de landschappen waar de waterlinies doorheen voeren, kunnen we aparte deelgebieden onderscheiden.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

De Nieuwe Hollandse Waterlinie kent in de provincie Utrecht drie deelgebieden: Veen, Oude Stroomruggen en Grote Rivieren. In elk van deze gebieden reageert de linie anders op de onderliggende landschappen.

In het deelgebied Veen ligt de hoofdweerstandslijn op de oostoever van de Vecht. De inundatievelden zijn veelal scherp begrensd door dijken. De zij-dijken van de inundatievlakken zijn accessen in de linie. Ze worden op relatief eenvoudige manier verdedigd, met vooruitgeschoven forten in de as van de dijk.

In het gebied van de oude stroomruggen ligt de hoofdweerstandslijn vaak evenwijdig of op de stroomrug. In het stedelijke gebied is de hoofdweerstandslijn verschillende malen verplaatst, verder naar het oosten toe. De inundatievelden bestaan uit een zone van losse velden van beperkte omvang tussen de oude stroomruggen. Die stroomruggen zelf zijn brede accessen, niet inundeerbare zones waar vaak diverse infrastructurele verbindingen overheen voeren. Die brede accessen worden elk met een complex van meerdere forten en aanvullende werken verdedigd.

In het derde deelgebied kruist de Nieuwe Hollandse Waterlinie de grote rivieren; in het Utrechtse deel de Lek, verder naar het zuiden

ook de Linge en de Waal. De kommen tussen de rivieren zijn de inundatievelden. Aan de westzijde worden ze scherp begrensd door een dijk die tevens hoofdweerstandslijn is. De rivieren met hun oeverwallen zijn forse accessen in de linie. Ze worden beschermd met een cluster van forten aan weerszijden van de rivier.

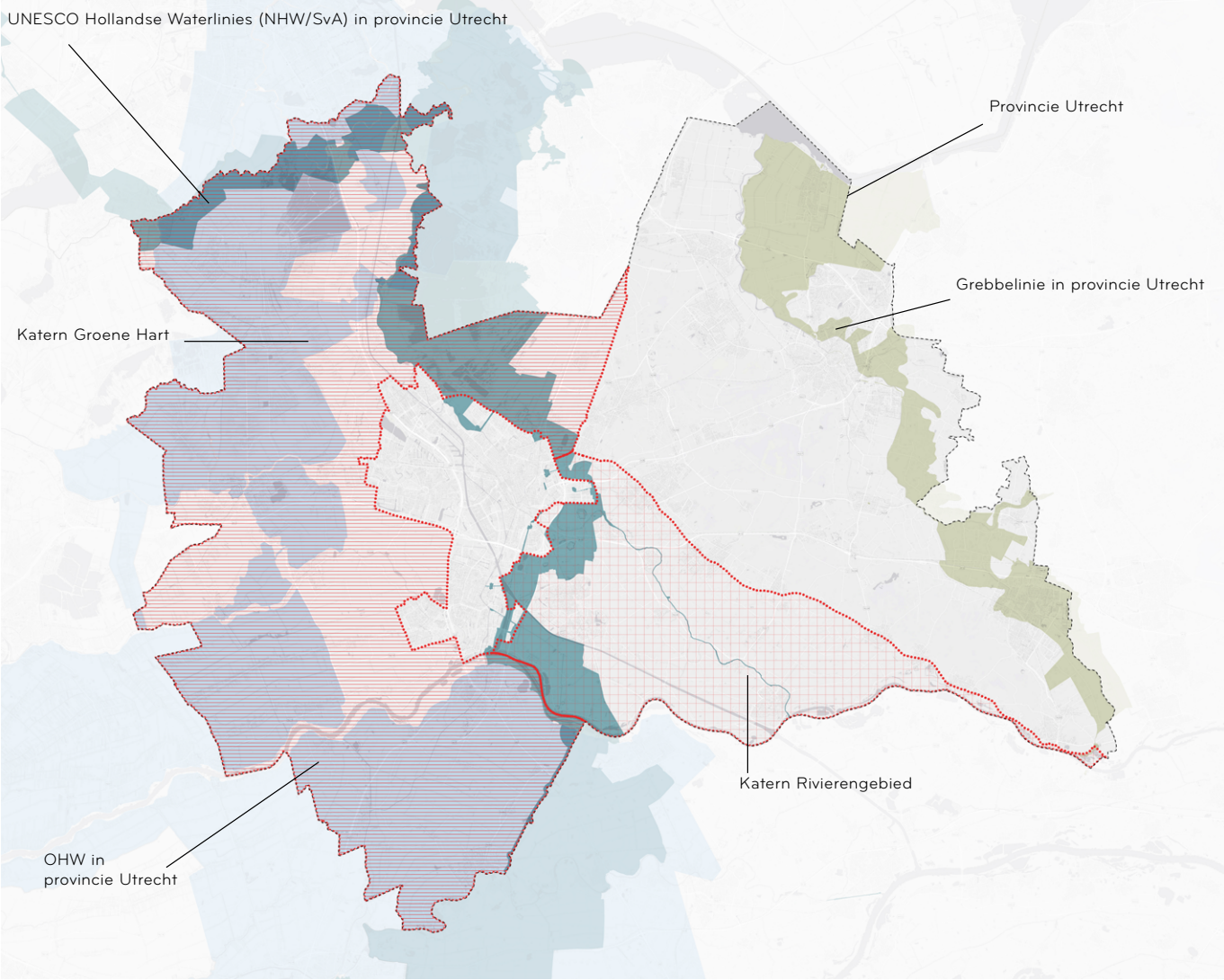
STELLING VAN AMSTERDAM

De Stelling van Amsterdam heeft in de provincie Utrecht slechts één deelgebied. De hoofdweerstandslijn voert langs enkele rivierlinten. Een aaneenschakeling van veenpolders en droogmakerijen vormen de inundatievelden. De dijken en rivierlinten langs de zijkanten van die inundatievelden zijn de accessen van de linie. Ze worden verdedigd met veelal standaardtypen forten, vaak gelegen in de oksel van het acces en de hoofdweerstandslijn. Buiten de provincie Utrecht zijn meer deelgebieden in de Stelling te onderscheiden. Daar zijn andere typen landschappen aanwezig waar de Stelling doorheen voert.

De Oude Hollandse Waterlinie is alleen aan het overzicht toegevoegd voor het begrip van de linies als stelsels. Duiding van de onderlinge overeenkomsten en verschillen geven zicht op de uniciteit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam.

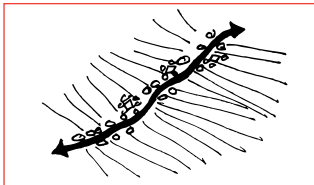
RELATIE MET HET KATERN RIVIERENGEBIED

De Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam vormen samen het UNESCO-gebied Hollandse Waterlinies. Dit gebied ligt binnen de grenzen van twee katernen, grotendeels in het Groene Hart en deels in het Rivierengebied.

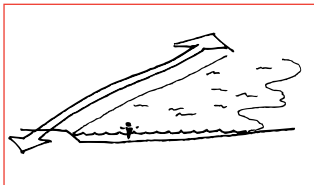


5 THEMA'S

WATERLINIES



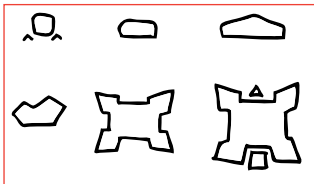
de scheidingslijn tussen veilig (ten westen) en onveilig gebied (ten oosten) hoger gelegen in het landschap



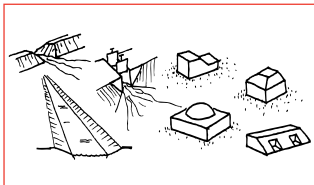
inundatievelden liggen vóór de hoofdweerstandslijn, aan de vijandelijke zijde



acces is een 'toegang' tot het veilige gebied door de HWL heen - vaak een weg, spoorweg of waterweg - een zwakke plek te verdedigen met een militair werk



grote diversiteit aan forten met karakteristieke opbouw, voor- en achterzijde, grondwallen en veelal scherpe hoeken



breed scala aan militaire en waterbouwkundige elementen

HOOFDWEER-
STANDSLIJN

INUNDATIE-VELDEN

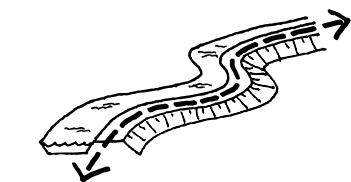
ACCESSEN

FORTEN

MILITAIRE
OBJECTEN

TOEGEPAST OP DEELGEBIED:

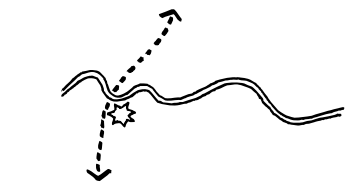
OHW



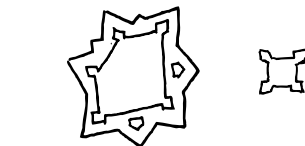
Loopt over een slingerende dijk langs een natuurlijke watergang (rivierlint)



Achterzijde (westzijde) niet altijd scherp meer te herkennen. voorzijde meestal scherp begrensd door dijk, soms uitlopend door hoogteverloop veld



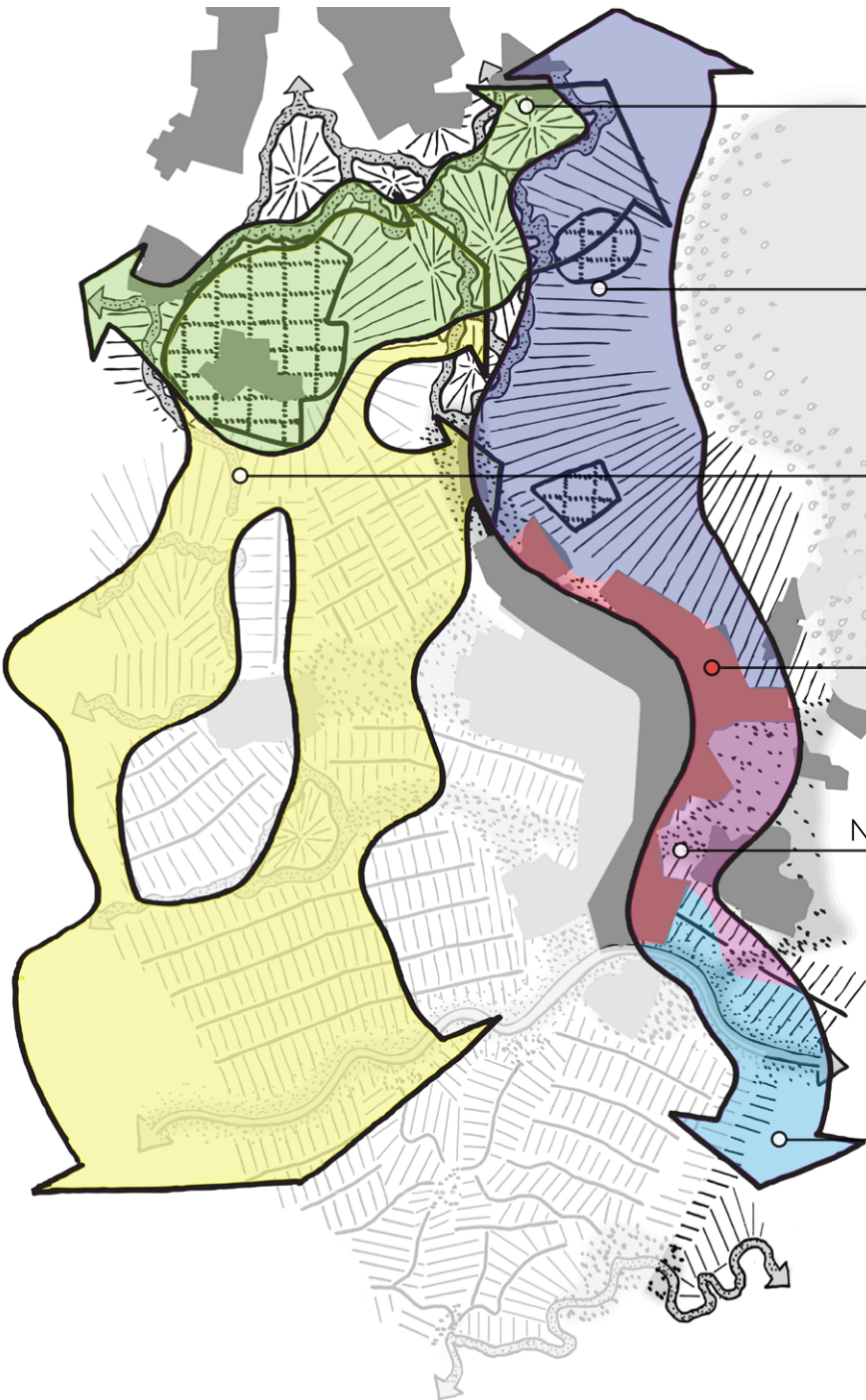
Op strategische locaties liggen de militaire werken en de vestingsteden



Vestingsteden en aarden schansen



Aarden batterijen bij accessen (slechts nog relictten van aanwezig)



SvA- rivierlinten



NHW - veen



OHW



NHW - stedelijk gebied



NHW - oude stroomruggen



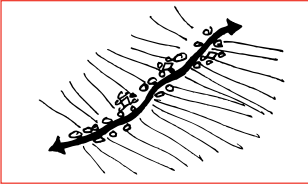
NHW - grote rivieren



5 THEMA'S

TOEGEPAST OP DEELGEBIED:

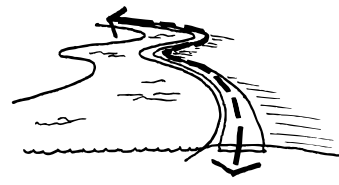
WATERLINIES



De scheidelingslijn tussen veilig (ten westen) en onveilig gebied (ten oosten) hoger gelegen in het landschap

HOOFDWEER-STANDSLIJN

NHW/VEEN



Ligt op de oostoever van de Vecht

NHW/OUDE STROOMRUGGEN

Opgegaan in
stedelijk gebied

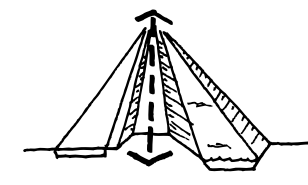
Niet aanwezig in dit deelgebied

NHW/GROTE RIVIEREN



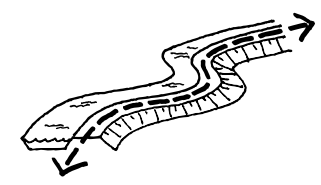
Winterdijk en de rivier kruisend

NHW/STEDELIJK GEBIED

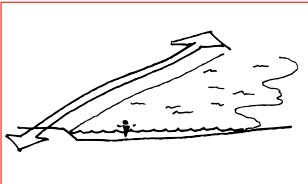


Lage dijk met daarop weg of spoorweg, met daarlangs vaak een gegraven water soms ook ter weerszijden

SVA/RIVIERLINTEN

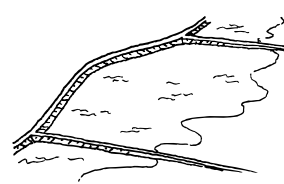


Loopt over een slingerende dijk langs een natuurlijke watergang (rivierlint)

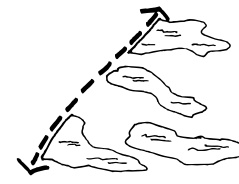


Inundatievelden liggen vóór de hoofdweerstandslijn, aan de vijandelijke zijde

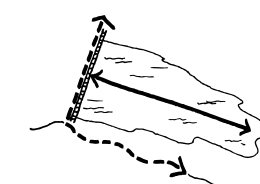
INUNDATIE-VELDEN



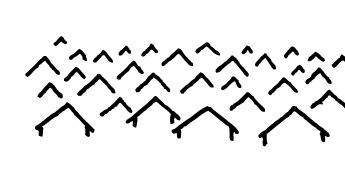
Scherp begrensd met dijk aan de Vecht-zijde, uitlopend aan de oostzijde door hoogtevverloop in landschap



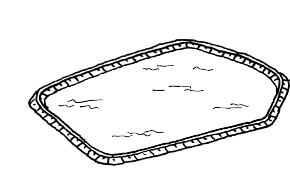
Zone van losse inundatievelden van beperkte omvang, veelal geschaard tegen de hoofdweerstandslijn



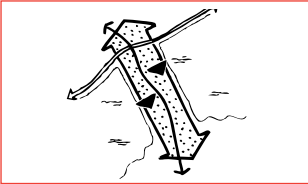
Grote velden, met scherpe achtergrens en verlopend aan voor- en zijkanten



Niet meer aanwezig, is volgebouwd

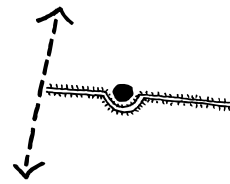


Inundatievelden zijn duidelijk begrensd, met een dijk als hoofdweerstandslijn en verder het hoogteverschil in het landschap volgend



Acces is een 'toegang' tot het veilige gebied door de HWL heen - vaak een weg, spoorweg of waterweg - een zwakke plek te verdedigen met een militair werk

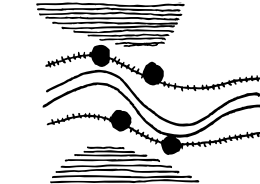
ACCESSEN



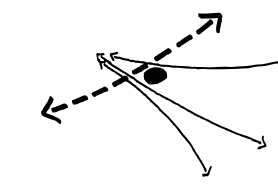
Vaak dwars op oude dijken HWL, verdedigd met een vooruitgeschoven fort, gelegen op de overgang naar het open lager gelegen gebied, achter de stroomrug met buitenplaatsen



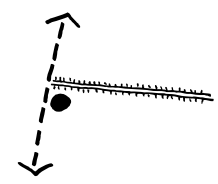
Uitgebreide niet te inunderen zones met een veelheid aan infrastructuur; verdedigd met een ring van forten



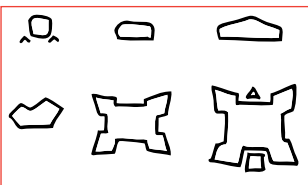
Acces = bevaarbare rivier + niet inundeerbare oeverwal; verdedigd met cluster van werken



infrastructuur kruist de hoofdweerstandslijn, verdedigd door een fort op de achterlijn

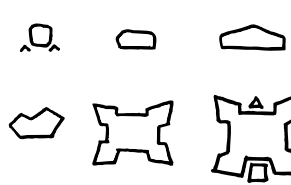


Accessen en strategische locaties worden verdedigd met een fort, liggend tegen de hoofdweerstandslijn aan

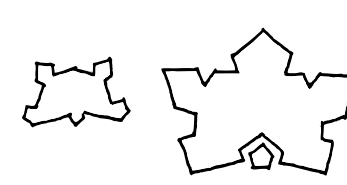


Grote diversiteit aan forten met karakteristieke opbouw, voor- en achterzijde, grondwallen en veelal scherpe hoeken

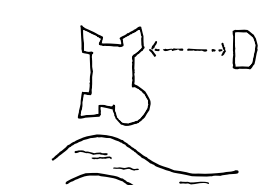
FORTEN



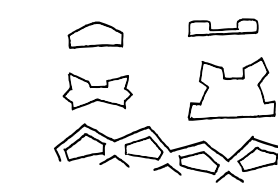
Forten in zeer veel vormen, speciaal ontworpen voor de te verdedigen locatie



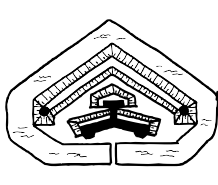
Grote en zeer grote forten, tot zeer complex van opzet



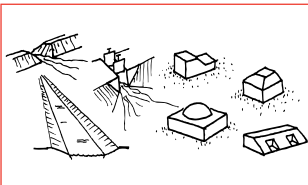
Zwaar fort op de achterlijn, lichter fort of werk op de voorlijn



Breed scala aan fort-vormen, van eenvoudig tot zeer complex

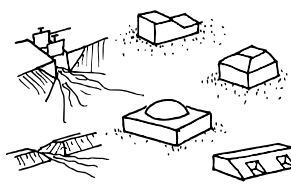


Veelal vergelijkbare opzet van de forten

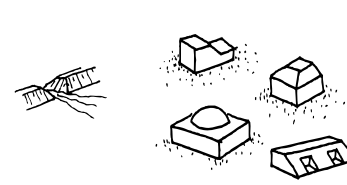


Breed scala aan militaire en waterbouwkundige elementen

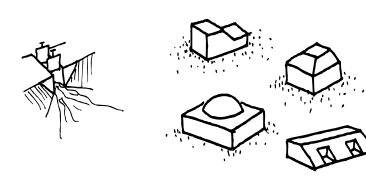
MILITAIRE OBJECTEN



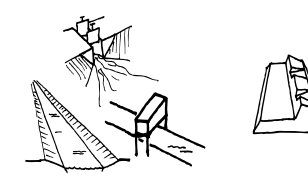
Sluisjes bij de hoofdweerstandslijn, veelheid aan militaire objecten verspreid langs de achterlijn met concentraties rond accessen



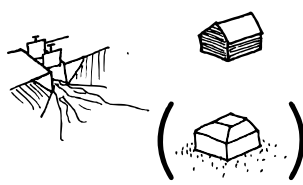
Veel militaire objecten in allerlei soorten; waterstaatkundig beperkt, vooral dijk-couperes



Scala aan kazematten, betere verdediging oeverwal en langs hoofdweerstandslijn



Vooral waterstaatkundige werken (inundatiekanalen, sluisjes, plofsluizen, reeksen van batterijen)



Vooral sluizen, vrijwel geen militaire objecten

> **Klik hier** voor een link naar de website van de provincie voor meer informatie over de Waterlinies en voor de Gebiedsanalyses kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies.

12. VERDIEPING OHW

Dit hoofdstuk behandelt de kwaliteiten van de Oude Hollandse Waterlinie (OHW), gevat in vijf thematische iconen. Er wordt een beschrijving gegeven van de landschappelijke essentie, gerelateerd aan de kernkwaliteiten van de OHW. Voor een verdere uitwerking van de kernkwaliteiten van de NHW en de SvA, nu samen het Werelderfgoed Hollandse Waterlinies, wordt verwezen naar de Gebiedsanalyses Kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies. Hierin zijn ook uitgangspunten en ontwikkelprincipes opgenomen hoe om te gaan met ontwikkelingen, zodanig dat de kernkwaliteiten niet worden aangetast.

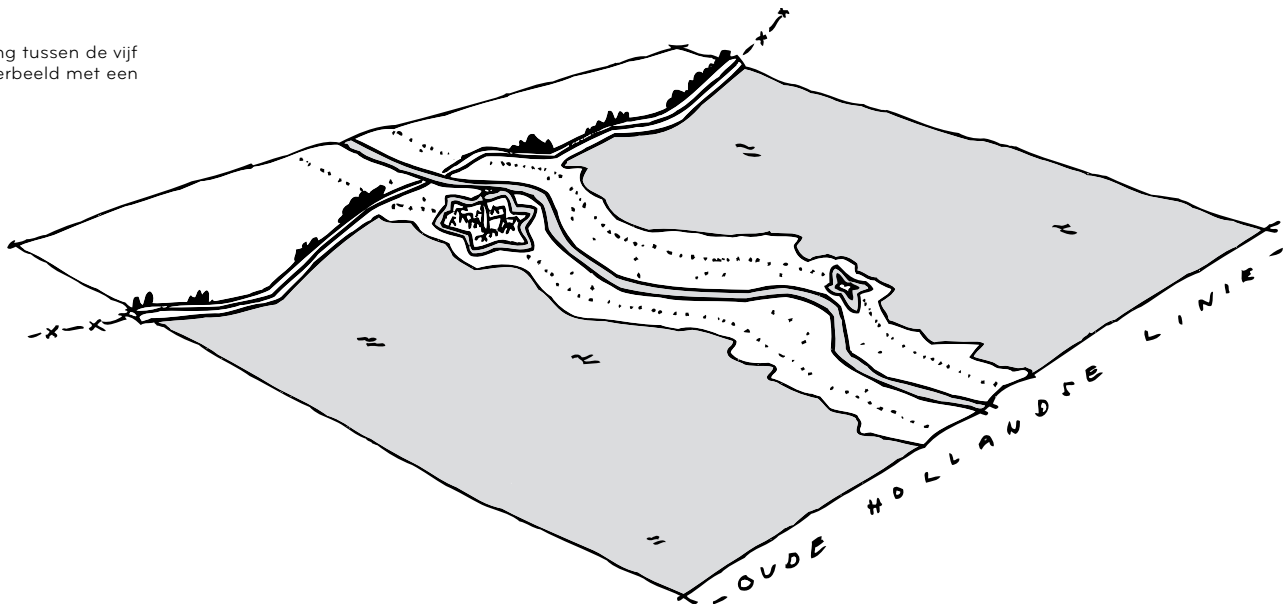
MEER WETEN?

> **Klik hier** voor een link naar de website van de provincie voor meer informatie over de Waterlinies en voor de Gebiedsanalyses kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies.

12.1 OUDE HOLLANDSE WATERLINIE



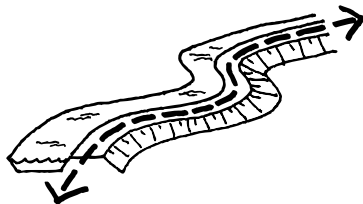
Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie



De Oude Hollandse Waterlinie gebruikt het stelsel van al aanwezige dijken langs natuurlijke watergangen als hoofdweerstandslijn. De inundatievelden bestaan uit een brede zone van open en lager gelegen polders, veengebieden en waarden, die onder water gezet kunnen worden. Dijken geven de inundatievelden een scherpe achterzijde, terwijl de voorkant ofwel scherp is begrensd ofwel geleidelijk stopt door het opgaande maaiveld. Alleen rivieren vormen accessen en worden verdedigd door vestingstadjes, schansen en aarden batterijen.

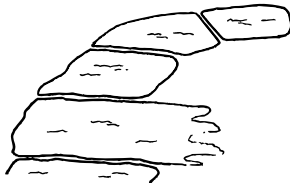
HOOFDWEERSTANDSLIJN

Loopt over een slingerende dijk langs een natuurlijke watergang (rivierlint)



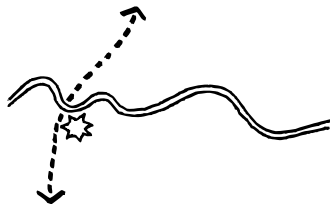
INUNDATIEVELDEN

Achterzijde (westzijde) niet altijd scherp meer te herkennen, voorzijde meestal scherp begrensd door dijk, soms uitlopend door hoogteverloop veld



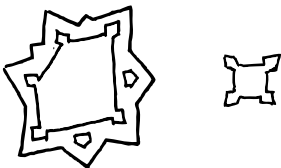
ACCESSEN

Op strategische locaties liggen de militaire werken en de vestingsteden



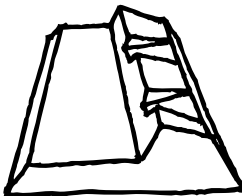
FORTEN

Vestingsteden en aarden schansen



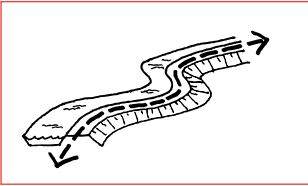
OVERIGE OBJECTEN

Aarden batterrijen bij accessen (slechts nog relictten van aanwezig)

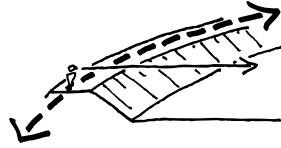


5 THEMA'S

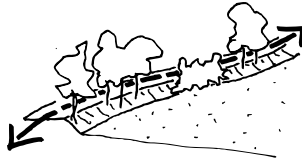
VERDIEPING DEELGEBIED OHW

HOOFD-
WEERSTANDSLIJN

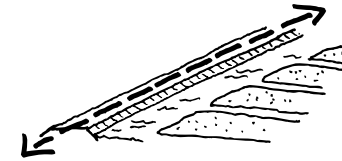
Loopt over een slingerende dijk langs een natuurlijke watergang (rivierlint)



Lijn ligt verhoogd in het landschap, met uitzicht over het inundatieveld



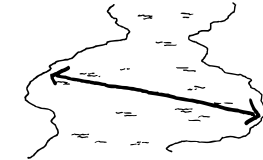
Bepanting langs de landschappelijke lijn camoufleert troepenverplaatsing over de hoofdweerstandslijn



Een stuk hoofdweerstandslijn loopt over een rechte dijk langs een door de mens gegraven wefing

INUNDATIE-
VELDEN

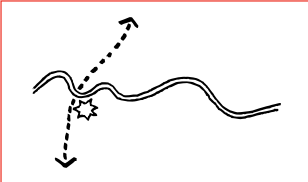
Achterzijde (westzijde) niet altijd scherp meer te herkennen. voorzijde meestal scherp begrensd door dijk, soms uitlopend door hoogteverloop veld



Zeer brede inundatievelden, breedte varieert sterk



Inundatievelden regelmatig verplaatst, voor en achter (oorspronkelijke) hoofdweerstandslijn

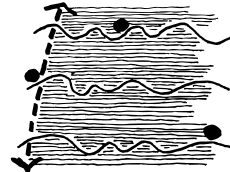


ACCESSEN

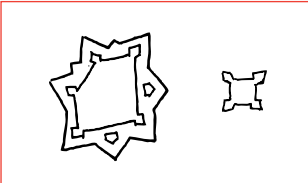
Op strategische locaties liggen de militaire werken en de vestingsteden



Accessen zijn brede rivieren en smalle rivierlinten



Verdedigingswerken liggen op verschillende plaatsen langs acces; op hoofdweerstandlijn, de voorlijn van inundatie en er tussenin

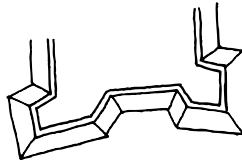


FORTEN

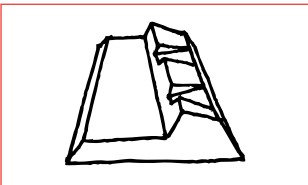
Vestingsteden en aarden schansen



Eenduidige doorsnede grondwerken (Tp= terraplein; Wg= walgang; P= plonjee; Bt=binnentalud; Gr=gracht; Gl= glacis)



Aarden verdedigingswerk heeft een hoekige vorm met bastions

OVERIGE
OBJECTEN

Aarden batterijen bij accessen (slechts nog relictten van aanwezig)

DEEL IV

BIJLAGEN

TEKENINGEN EN KAARTEN

AMBITIEKAART NOORD

AMBITIEKAART GROENE HART

De ambitiekaart kan alleen geïnterpreteerd worden met de tekst van dit hoofdstuk

ZONES



rivierlint



oude stroomrug



Lekzone

VELDEN



open polder



veen - blokontginning met linten en achterkades



veen - opstreckende ontginning met linten en open zijkades



petgaten/legakkers



veenplassen



droogmakerij met open lint en ringdijk



waard met linten en achterkades

GELEIDELIJKE OVERGANGEN



vanuit oude stroomrug



vanuit Lekzone

SCHERPE OVERGANGEN



talud rivierlint



hoge dijkrand droogmakerij



rand Mijdrecht naar cope-ontginning



veenlint naar stadsrand



snelweg rand

VERBINDINGEN STAD-LAND



via opstreckend veen



via oude stroomrug

OVERIG



snelweg



spoorlijn



rivier



kanaal



bebouwd gebied



dicht lint



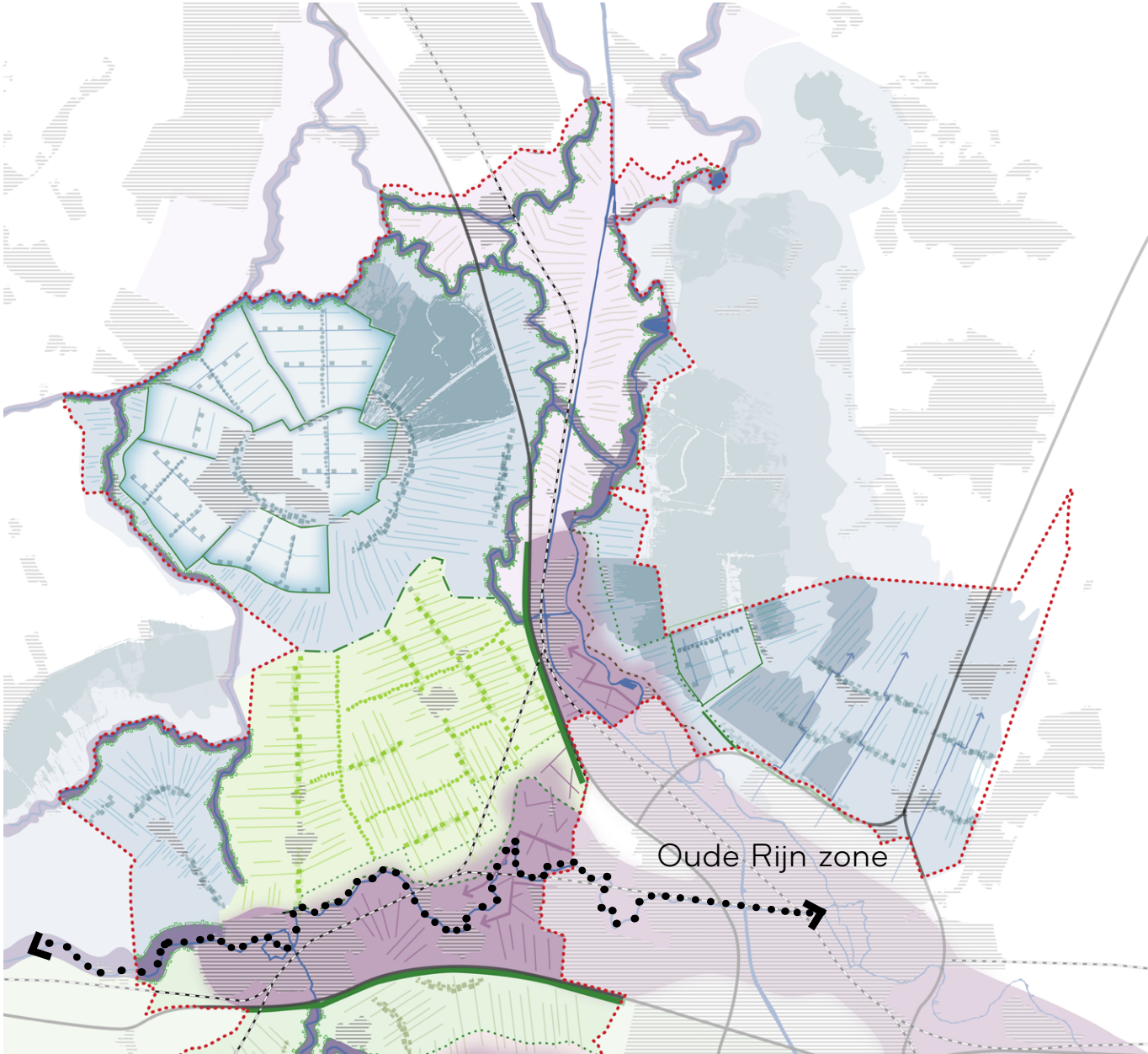
beplante weg of kade



aandachtsgebieden



grens Groene Hart - Utrechts deel



AMBITIEKAART MIDDEN

AMBITIEKAART GROENE HART

De ambitiekaart kan alleen geïnterpreteerd worden met de tekst van dit hoofdstuk

ZONES

-  rivierlint
-  oude stroomrug
-  Lekzone

VELDEN

-  open polder
-  veen - blokontginning met linten en achterkades
-  veen - opstekkende ontginning met linten en open zijkades
-  petgaten/legakkers
-  veenplassen
-  droogmakerij met open lint en ringdijk
-  waard met linten en achterkades

GELEIDELIJKE OVERGANGEN

-  vanuit oude stroomrug
-  vanuit Lekzone

SCHERPE OVERGANGEN

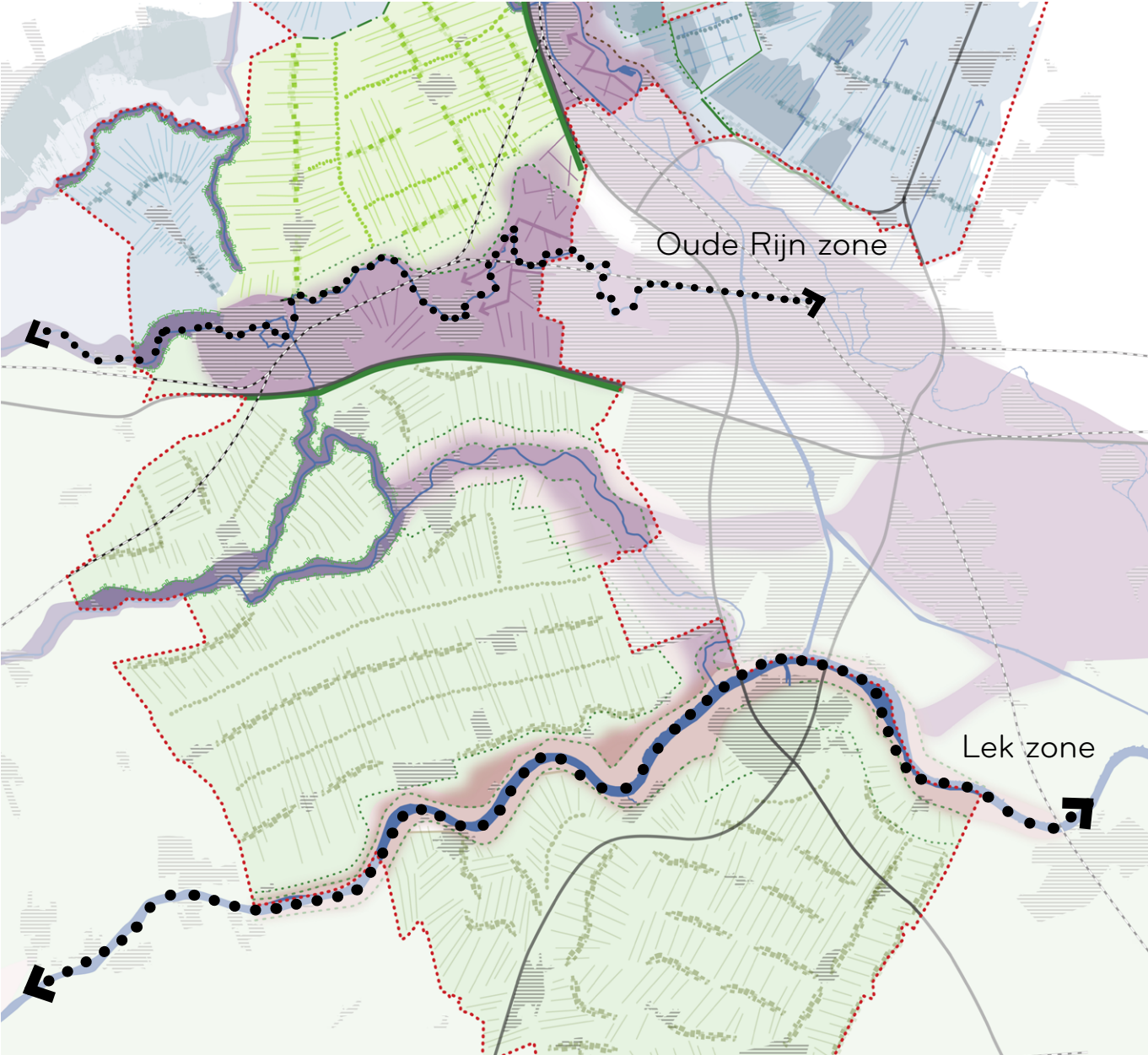
-  talud rivierlint
-  hoge dijkrand droogmakerij
-  rand Mijdrecht naar cope-ontginning
-  veenlint naar stadsrand
-  snelweg rand

VERBINDINGEN STAD-LAND

-  via opstekkend veen
-  via oude stroomrug

OVERIG

-  snelweg
-  spoorlijn
-  rivier
-  kanaal
-  bebouwd gebied
-  dicht lint
-  beplante weg of kade
-  aandachtsgebieden
-  grens Groene Hart - Utrechts deel



AMBITIEKAART ZUID

AMBITIEKAART GROENE HART

De ambitiekaart kan alleen geïnterpreteerd worden met de tekst van dit hoofdstuk

ZONES

-  rivierlint
-  oude stroomrug
-  Lekzone

VELDEN

-  open polder
-  veen - blokontginning met linten en achterkades
-  veen - opstrekken ontginning met linten en open zijkades
-  petgaten/legakkers
-  veenplassen
-  droogmakerij met open lint en ringdijk
-  waard met linten en achterkades

GELEIDELIJKE OVERGANGEN

-  vanuit oude stroomrug
-  vanuit Lekzone

SCHERPE OVERGANGEN

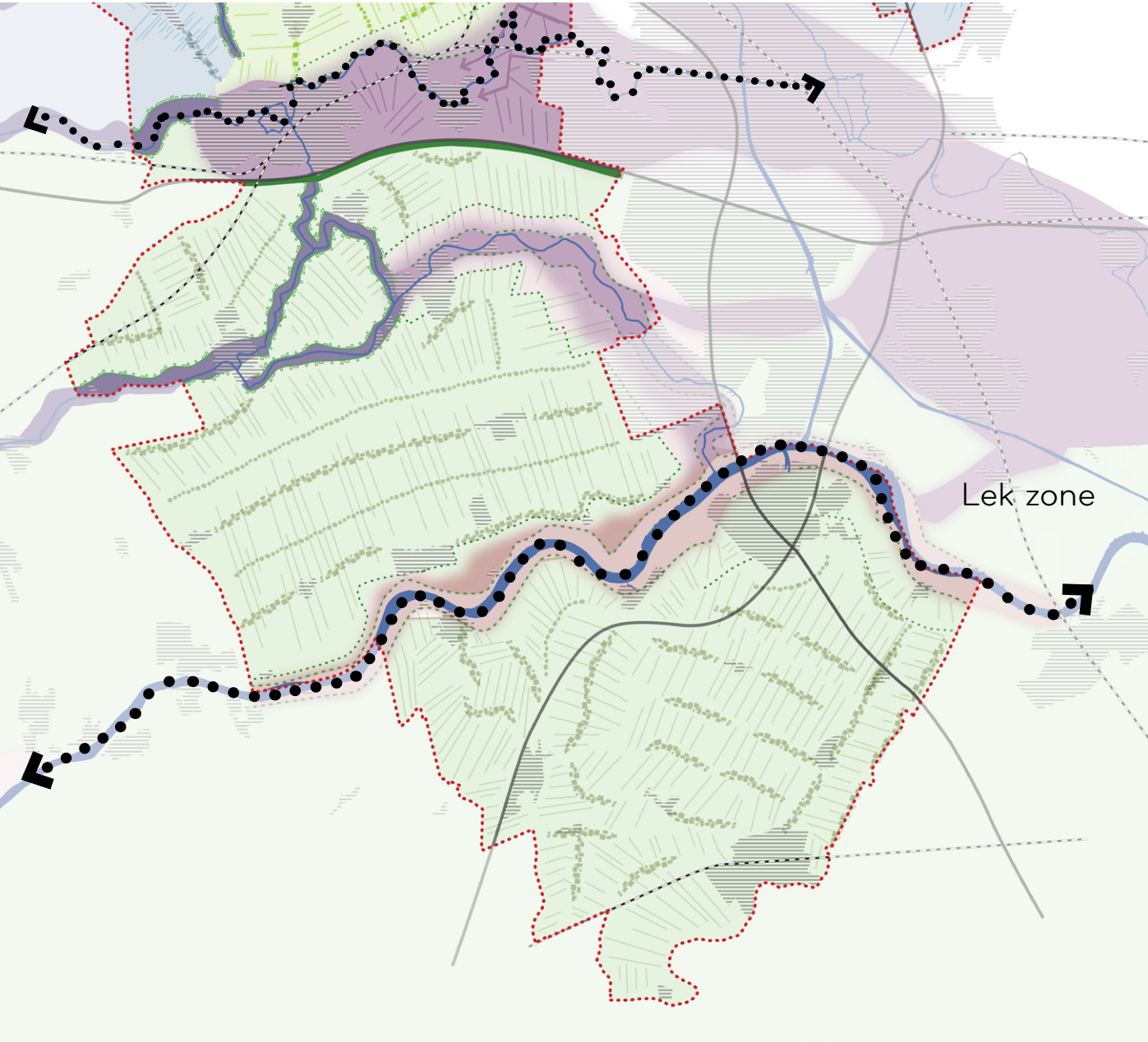
-  talud rivierlint
-  hoge dijkrand droogmakerij
-  rand Mijdrecht naar cope-ontginning
-  veenlint naar stadsrand
-  snelweg rand

VERBINDINGEN STAD-LAND

-  via opstrekken veen
-  via oude stroomrug

OVERIG

-  snelweg
-  spoorlijn
-  rivier
-  kanaal
-  bebouwd gebied
-  dicht lint
-  beplante weg of kade
-  aandachtsgebieden
-  grens Groene Hart - Utrechts deel



BRONVERMELDING

LITERATUURLIJST

Anonymus (div. jaren). *Geschiedenis en Architectuur in de provincie Utrecht. Meerdere delen.* Zeist.

Blijdenstijn, R., & Douwe, K. (1996). *De Hollandse Waterlinie - Cultuurhistorische Routes in de Provincie Utrecht.* Utrecht, 2e druk.

Blijdenstijn, R. & Provincie Utrecht (2005). *Tastbare Tijd: Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht.* Utrecht/ Amsterdam.

Bont, C. de (1991). *Het historisch-geografische gezicht van het Nedersticht: een cultuurhistorische landschapsverkenning van de provincie Utrecht.* DLO Staring Centrum rapport 133. Wageningen.

Borger, G., e.a. (1997). *Het Groene Hart. een Hollands cultuurlandschap.* Utrecht: Matrijs.

Brons, R., & Colenbrander, B. (2009). *Atlas Nieuwe Hollandse Waterlinie.* Rotterdam: Uitgeverij 010.

DAFarchitecten, Koen, D. & Steenhuis, M. (2008). *Verboden Kringen: Het land van de begrensde mogelijkheden.* Verkregen van <http://issuu.com/daf-architecten/docs/verbodenkringen>.

Dekker, A., & Leeuw, D. de (2008). *Linten in de leegte: Handboek groene bebouwingslinten in de Utrechtse waarden.* Alblasserdam: Impuls Publiciteit.

DHV, Feddes/Olthof landschapsarchitecten & Provincie Noord-Holland (2008). *Provinciaal Beeldkwaliteitsplan Stelling van Amsterdam.*

Ministerie van VROM (2008). *Zicht op mooi Nederland: Structuurvisie voor de Snelwegomgeving.* Verkregen van www.rijksoverheid.nl/.../zicht-op-mooi-nederland-structuurvisie-voor-de-snelwegomgeving/8344.pdf.

Ministeries van VROM, LNV, VenW & EZ (2004). *Nota Ruimte: Ruimte voor ontwikkeling.*

MUST Stedenbouw (2010). *Ring en Linie: Ruimtelijke opgaven voor de Ring Utrecht en NHW.* Amsterdam.
Provincie Noord-Holland, Utrecht & Zuid-Holland (2008). *Voorloper Groene Hart 2008-2020: Concept.*

OKRA Landschapsarchitecten & Provincie Utrecht (2010). *Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen: katern Groene Hart.*

Raad, J. de, Groenen, N. (2009). *Veen-land Water-land: honderd eeuwen landschap in de venen.* 's-Graveland: Natuurmonumenten.

Rijks Planologische Dienst (1993). *Waterlijn - De Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam.* Wageningen.

Rijks Planologische Dienst (1996). *Het Groene Hart in woord, beeld en getal: Achtergronddocument Groene Hartgespreken.* Den Haag.

Steenbergen, C., & Zwart, J. van der (2006). *Strategisch Laagland: Digitale atlas Nieuwe Hollandse Waterlinie.* Rotterdam: Uitgeverij 010.

Stuurgroep Nationaal Project Nieuwe Hollandse Waterlinie (2004). *Panorama Krayenhoff - Ruimtelijk Perspectief Nieuwe Hollandse Waterlinie.* Utrecht.

Terra Incognita stedenbouw en landschapsarchitectuur (2010). *Landschap in de venen.* Den Bosch.

Veen, P.J. & VISTA landscape and urban design (2009). *Kwaliteitsatlas Groene Hart versie 2.0.*

Vesters, P. (2003). *De Stelling van Amsterdam – Harnas voor de hoofdstad.* Utrecht.

Wandelplatform-LAW (2004). Waterliniepad. Amersfoort.

Will, C. (2007). *Sterk Water - De Hollandse Waterlinie.* 3e druk, Utrecht.

DIGITALE BRONNEN

Programmateam de Venen (2007). *Herijkt Plan de Venen 2007.* Verkregen van <http://www.grootmijdrechtnoord.nl/Documenten+7/Planrapporten/70282.aspx>.

www.forten.info

KAARTEN EN ILLUSTRATIES

Tekeningen: OKRA Landschapsarchitecten

Foto's: OKRA Landschapsarchitecten, Provincie Utrecht & Projectbureau NHW

Kaarten: OKRA Landschapsarchitecten, op basis van GIS-informatie Provincie Utrecht, Tastbare Tijd en topografische atlas 1820 &1920

COLOFON

Titel document: Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen - Katern Groene Hart

Vaststellingsdatum: juli 2022 - Gedeputeerde Staten
Huidige versie: 2.1

Auteur: OKRA landschapsarchitecten i.s.m. Provincie Utrecht
Tekst van de verhalen (§3.1 t/m §3.7): Kees Volkers

Opdrachtgever: Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Documentnummer: OKRA_22-037

Voor het samenstellen van dit document heeft OKRA getracht alle auteurs, fotografen en andere rechthebbenden te benaderen. Mocht iemand in dit document een illustratie aantreffen, waarop hij of zij rechten kan doen gelden of een niet correcte bronvermelding aantreffen, gelieve zich dan te melden bij de Provincie Utrecht, afdeling Communicatie .

Alle rechten zijn voorbehouden, zowel voor het gehele werk als delen ervan. Niets uit dit document mag in enige vorm of op enige wijze worden veeleelvoudigd, openbaar gemaakt of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, fotokopie en digitale vermenigvuldiging inbegrepen. Voor iedere vorm van gebruik is schriftelijke toestemming van OKRA vereist.

Versies:		
1.0	juli 2011	Kwaliteitsgidsen
2.0	juli 2022	Herijking Kwaliteitsgidsen
- Interactieve PDF met externe verwijzingen.		
- Koppeling UNESCO-Werelderfgoed Hollandse Waterlinies.		
- Opname katern Hollandse Waterlinies in katernen Groene Hart en Rivierengebied.		
- Aanvullende ontwikkelprincipes duurzame energie, bossenstrategie en klimaatadaptatie.		
- Introductie transitielandschap om gebiedsaanpak met meerdere grote opgaven te faciliteren.		
- Integrale toegankelijkheid en leesbaarheid PDF document.		
- Actualisering omslag.		
2.1	september 2023	

Provincie Utrecht, september 2023
Postbus 80300
3508 TH Utrecht
T: 030 258 9111

© Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd,
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

[MMC 14179]