



Groene Hart



Ontwikkelperspectief 1.0
Groene Hart 2050

GEZAMENLIJKE AMBITIES EN UITGANGSPUNTEN

Conceptversie 28 september 2023

Colofon

Penvoerder: Coördinatiebureau Groene Hart, Lysias Advies

Datum: 28 september 2023

Beelden: Gemeente Krimpenerwaard
Fort Wierickerschans
Lima Fotografie
Bas 't Hoen Fotografie
Sjaak-Loef
Ministerie van Beeld
Groene Hart van Holland

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Inleiding	5
1.1 Groene Hart in transformatie.....	5
1.2 Gezamenlijke afspraken voor de toekomst	6
1.3 Ontwikkelperspectief 1.0: een eerste gezamenlijke set uitgangspunten.....	8
1.4 Vaststelling en toepassing Ontwikkelperspectief 1.0	8
1.5 Samenwerken als overheden	8
1.6 Leeswijzer	9
2. Een onhoudbaar systeem: urgentie van een nieuw perspectief	10
2.1 Eeuwen van transformatie.....	10
2.2 Bodemdaling	11
2.3 Klimaatverandering	12
2.4 Natuur en biodiversiteit	13
2.5 Andere maatschappelijke opgaven	14
3. Randvoorwaarden	16
3.1 Wettelijke kaders en vastgestelde doelen	16
3.2 Gebiedskenmerken	18
3.3 Water en bodem sturend	18
3.4 Leefbaarheid en economische vitaliteit	19
4. Ontwikkelprincipes	21
4.1 Overzicht	21
4.2 De kwaliteiten van het Groene Hart	23
4.3 Water en bodem sturend	24
4.4 De landbouw	26
4.5 Andere bedrijvigheid	27
4.6 Wonen	29
4.7 Natuur en biodiversiteit	30
4.8 Mobiliteit en verbindingen.....	30
4.9 Erfgoed en landschap	31
4.10 Energieopwekking	32
5. Naar een nieuw toekomstbeeld	34
6. Vervolgproces	36
6.1 Ontwikkelperspectief 1.0	36
6.2 Uitvoeringsagenda en gebiedsprocessen.....	37
Bijlage 1. Geraadpleegde bronnen	38
Bijlage 2. Opties voor ophogen van de grondwaterstand in de veengebieden	39

Samenvatting

Het Groene Hart is een unieke en vitale regio die voor grote uitdagingen staat. Het gebied kent een eeuwenlange geschiedenis van mensen die het gebied met succes wisten te transformeren als reactie op de uitdagingen van hun tijd. Ook nu is een nieuw perspectief nodig voor het Groene Hart. Klimaatverandering, bodemdaling en teruglopende biodiversiteit maken dat het gebied wederom tegen natuurlijk, wettelijke en financiële grenzen aanloopt. Alleen met stevig ingrijpen en transformatie kan het Groene Hart inspelen op de impact van klimaatverandering, de bodemdaling remmen en biodiversiteit herstellen. De transformatie biedt ook kansen om het Groene Hart voor komende generaties leefbaar en vitaal te maken en te houden.

De vier overheidslagen vertegenwoordigd in het Bestuurlijk Platform Groene Hart (rijk, provincies, gemeenten, waterschappen) hebben in 2022 afgesproken om in het kader van NOVEX Groene Hart gezamenlijk afspraken te willen maken voor de toekomst van het gehele gebied. In het voorliggende Ontwikkelperspectief 1.0 hebben zij daartoe gezamenlijke ambities en uitgangspunten opgenomen. Ook zijn er openstaande vragen en discussiepunten geagendeerd voor beleidsontwikkeling zoals de ruimtelijke voorstellen en omgevingsvisies. In volgende versies van het

ontwikkelperspectief neemt de mate van concreetheid van gebieds- en beleidsafspraken toe naarmate de op kennis gebaseerde inzichten groeien. Deze 1.0 versie is bedoeld als een advies aan de aan het platform deelnemende partijen, dat beoogd richting te geven aan hun beleidsontwikkeling. Daarbij worden overigens, binnen de gemaakte afspraken, onderlinge verschillen en keuzes voor deelgebieden gerespecteerd.

Uitgangspunt voor de verdere ontwikkeling van het Groene Hart zijn bovenregionaal vastgestelde doelen zoals de klimaatdoelen (CO₂, bodemdaling), Kaderrichtlijn Water en de Vogel- en Habitatrichtlijn; eerder vastgelegde afspraken voor het Groene Hart in de bestuursovereenkomst Groene Hart; het sturende karakter van de condities van water en bodem (water en bodem sturend) en het belang van maatschappelijk draagvlak.

Water en bodem zijn sturend voor de verdere ontwikkeling van het gebied. Vanuit dat vertrekpunt is het remmen van bodemdaling in veengebieden een prioritaire opgave. Dit is zowel nodig om de uitstoot van broeikasgassen te reduceren als om de door bodemdaling veroorzaakte schade aan gebouwen en infrastructuur te beperken. Verhoging van grondwaterpeilen in veengebieden is hiervoor een onontkoombaar middel. Dat moet zo veel als mogelijk gebeuren in samenhang met het behouden en versterken van de

groen-blauwe kwaliteit, de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van het Groene Hart en de leefbaarheid en de economische vitaliteit. Van deelgebied tot deelgebied moeten op dit punt nadere keuzes worden gemaakt.

Binnen de uitgangspunten beschrijft dit Ontwikkelperspectief 1.0 een aantal ontwikkelprincipes om te hanteren binnen gebiedsprocessen en ruimtelijke opgaven. Met name in de veenweidegebieden is het noodzakelijk de bodemdaling af te remmen. Dat beperkt mogelijkheden voor nieuwe woningbouw, voor industriële activiteiten, voor grootschalige infrastructuur en voor de landbouw in het gebied in zijn huidige vorm. Voor innovatieve woonvormen, de landbouw, de biodiversiteit, de recreatie- en toeristische sector en voor het midden- en kleinbedrijf ontstaan echter ook nieuwe perspectieven. In het bijzonder voor de landbouw is steun van de overheid onontbeerlijk om de noodzakelijke transitie te laten slagen. Ook de stedenring rond het Groene Hart kan profiteren van de beoogde toename van de groen-blauwe en landschappelijke kwaliteit. Voorwaarde is wel het vergroten van de bereikbaarheid van het gebied door een stelsel van kleinschalige voorzieningen en infrastructuur. Tenslotte moeten en kunnen ook de mogelijkheden voor de opwekking van duurzame energie worden versterkt.

Binnen de hier voor benoemde uitgangspunten en ontwikkelprincipes doen zich nog veel keuzemogelijkheden voor, die bovendien van deelgebied tot deelgebied kunnen verschillen. Het Ontwikkelperspectief 1.0 schetst daarvoor verschillende opties met de daaraan verbonden voor- en nadelen. Voortgaan op de huidige weg is echter geen optie, gelet op de gevolgen van klimaatverandering, noodzaak de bodemdaling te beperken, waterkwaliteit te verbeteren, de verzilting tegen te gaan en de toestand van de natuur te verbeteren.

Het toekomstbeeld voor de lange termijn is uiteraard nog niet zeker. Maar wel leiden de uitgangspunten en de gekozen ontwikkelprincipes tot een toekomst van het Groene Hart met nog meer veerkracht, diversiteit en kwaliteit, zonder de leefbaarheid en de economische vitaliteit tekort te doen. De steun van de overheid voor de beoogde transitie is even onontbeerlijk als voorwaardelijk, ook voor draagvlak in het gebied. In het verleden heeft het gebied zich altijd aan veranderende omstandigheden aan weten te passen. Dat zal ook in de toekomst zeker lukken.



1. Inleiding

1.1 Groene Hart in transformatie

Het Groene Hart staat voor grote uitdagingen met de impact van klimaatverandering, bodemdaling, en dalende biodiversiteit. Wil het gebied in de toekomst leefbaar(der) en vitaal zijn voor inwoners, (agrarisch) ondernemers, recreanten en de natuur, dan zijn transformaties in het gebied onvermijdelijk. De landschapsbiografie van het Groene Hart laat zien dat mensen zich al eeuwenlang aanpassen aan de omstandigheden in het Groene Hart. De noodzakelijke transformatie biedt ook veel kansen en impulsen voor verbeteringen in de directe leef- en werkomgeving door knelpunten op te lossen en kwaliteit toe te voegen. Dit Ontwikkelperspectief 1.0 Groene Hart 2050 bevat een eerste set ontwikkelprincipes voor hoe het gebied zich verder kan ontwikkelen en transformeren met de grote uitdagingen én kansen die er liggen.

Dit leidt tot een toekomstbeeld 2050 met meerdere uitkomsten en dat is ook passend gezien de diversiteit van landschappen, culturen en economieën in het Groene Hart. De transformatie omvat ten minste de volgende drie onderdelen: de inhoudelijke opgaven, de samenwerking tussen gebiedspartijen en veranderingen 'onder de motorkap' (o.a. instrumentarium en houding). Het voorliggende Ontwikkelperspectief 1.0 Groene Hart 2050 focust zich op de inhoudelijke opgaven.

1.2 Gezamenlijke afspraken voor de toekomst

Directe aanleiding voor dit Ontwikkelperspectief 1.0 is de vraag van het kabinet aan de betrokken overheden bij NOVEX gebied Groene Hart om te werken aan een ontwikkelperspectief voor het Groene Hart. In het Rijksprogramma NOVEX werken alle overheden samen aan een plan voor de inrichting van Nederland. Om duidelijk te krijgen wat de ruimtevragers zijn en wat er ruimtelijk moet worden ingepast zijn de provincies door het kabinet gevraagd om de nationale opgaven en doelen ruimtelijk te vertalen in Ruimtelijke Voorstellen. Er zijn 16 aandachtsgebieden aangewezen, waaronder het Groene Hart. De transitie in deze gebieden zijn zo groot dat hiervoor een apart ontwikkelperspectief moet worden opgesteld. Die ontwikkelperspectieven moeten onderdeel zijn van en

agenderend zijn aan de Ruimtelijke Voorstellen van provincies. Uit het ontwikkelperspectief volgt een uitvoeringsagenda met regionale investeringsagenda.

In de bestuursovereenkomst NOVI Groene Hart (2022) hebben de betrokken overheden (rijk, provincies, gemeenten en waterschappen die vertegenwoordigd zijn in het Bestuurlijk Platform Groene Hart, verder te noemen 'de partijen' bepaald om gezamenlijk afspraken te gaan maken voor het NOVEX gebied Groene Hart. Dit doen de partijen vanuit de deskundige kennis over het gebied. In de bestuursovereenkomst zijn klimaatverandering en verlies aan biodiversiteit als grote opgaven gemarkeerd die veel impact hebben. Naast het realiseren van de internationale klimaat- en biodiversiteitsdoelen is het de ambitie de groene identiteit en het zelfstandig woon-werk en leefgebied van het gebied te vernieuwen en versterken. De betrokken bestuurders vinden het daarom van groot belang om gezamenlijk te werken aan de toekomstbestendigheid van dit gebied.

In de bestuursovereenkomst is afgesproken om te komen tot lange termijnperspectieven voor het gebied, met inachtneming van de drie kenmerkende gebiedseigenschappen (de bodemgesteldheid, het watersysteem en de landschappelijke kwaliteit). Er is geconstateerd dat de eisen die deze drie gebiedseigenschappen stellen strijdig



kunnen zijn. Daarom spraken de gezamenlijke overheden in het Groene Hart af de mogelijke dilemma's met elkaar te bespreken en voor het omgaan daarmee prioriteiten willen stellen. Ook hebben zij afgesproken zich maximaal in te zetten om gezamenlijk tot keuzen te komen voor lastige, (deelgebied overstijgende) opgaven.

In het afgelopen jaar zijn verschillende (ontwerpde) onderzoeken uitgevoerd naar thema's voor het gebied. Ook is met inbreng van experts een Toekomstperspectief voor het gebied (verder te noemen het deskundigenrapport) opgesteld. Daarnaast hebben betrokken partijen doorgewerkt aan eigen beleidsnotities, zoals de Ruimtelijke Voorstellen en provinciale programma's landelijk gebied (PPLG), allen onderdeel van het NOVEX programma van

de Rijksoverheid. Ook is in de praktijk van de afgelopen jaren doorgegaan met experimenteren en met het ontwikkelen van het gebied. Zo wordt op tal van plekken in het gebied geëxperimenteerd met de aanpak van de opgaven die in dit Ontwikkelperspectief 1.0 benoemd zijn. Zie bijvoorbeeld de [Proeftuin Veenweiden](#), de [Proeftuin Krimpenerwaard](#), [Klimaatlim Boeren op Veen](#) (bv gebiedsproces De Ronde Hoep), het [Veenweide innovatiecentrum Zegveld](#), [Westergouwe](#), [Circulaire bedrijventerreinen](#) en de [Reconstructie Kanis](#). De analyse van bestaande en in ontwikkeling zijnde beleidsnotities, de uitgevoerde onderzoeken en recente gesprekken met diverse belanghebbenden (overheden en niet-overheden) vormen de bouwstenen voor het Ontwikkelperspectief 1.0.

1.3 Ontwikkelperspectief 1.0: een eerste gezamenlijke set uitgangspunten

Het voorliggende Ontwikkelperspectief 1.0 is voor de partijen van het bestuurlijk platform Groene Hart een volgende gezamenlijk stap om te komen tot richting en keuzes voor het gebied. Het Ontwikkelperspectief 1.0 is een advies met als doel richting te geven aan de ontwikkeling van het Groene Hart en aan de beleidsontwikkeling bij de betrokken partijen. Het document bevat daartoe een aantal randvoorwaarden (toegelicht in H3) en ontwikkelprincipes voor de toekomst (toegelicht in H4). Deze principes bevatten uitspraken voor de ontwikkeling van het Groene Hart, met oog voor de samenhang van verschillende thema's. Zij moeten helpen richting te geven hoe partijen willen omgaan met de fundamentele en overstijgende opgaven op het gebied van water en bodem, landbouw, economie, wonen, energie, natuur en biodiversiteit en mobiliteit. Ze bieden ruimte voor specifiekere keuzes en invulling op gebiedsniveau. Niet alle vragen zijn daarmee beantwoord. In het Ontwikkelperspectief 1.0 wordt daarom een aantal punten geformuleerd die nader onderzoek, experimenteerruimte, discussie met de samenleving en besluitvorming vragen.

1.4 Vaststelling en toepassing Ontwikkelperspectief 1.0

Het Ontwikkelperspectief 1.0 zal voorafgaand aan vaststelling ter consultatie worden voorgelegd onder zowel leden van het bestuurlijke platform als een maatschappelijke klankbordgroep. Na verwerking van input zal het Ontwikkelperspectief 1.0 in het Bestuurlijk Platform Groene Hart ter vaststelling worden aangeboden, als advies dat richting biedt bij de ontwikkeling van het Groene Hart. De bedoeling is vervolgens dat de betrokken vier overheidslagen binnen de gestelde ambities en uitgangspunten de ontwikkelprincipes betrekken bij verdere beleidsvorming binnen de eigen organisaties (zoals verdere uitwerking van de Ruimtelijke Voorstellen) en bij gebiedsprocessen. De praktijkervaring die daarmee wordt opgedaan is, naast de vraagpunten die nog moeten worden beantwoord, input voor het vervolgproces van het ontwikkelperspectief.

1.5 Samenwerken als overheden

In de Bestuursovereenkomst is erkend dat alle overheidslagen noodzakelijk zijn om inhoudelijk afspraken te doen slagen. Er is afgesproken samen te werken op basis van gelijkwaardigheid en partnerschap. Vanuit de gevoelde verantwoordelijkheid voor het gehele Groene Hart willen alle partijen meedenken over de

ontwikkeling van het gebied als geheel, ook waar het niet het eigen grondgebied betreft. Daarbij staat de totale opgave centraal; die opgave ontstijgt het grondgebied van de individuele partijen. Bovendien is afgesproken eigen initiatieven op verschillende schaalniveaus met elkaar te bespreken en zo nodig aan te passen. Ook zullen zij elkaar rechtstreeks aanspreken op het leveren van de noodzakelijke prestaties, het nakomen van gemaakte afspraken. Zij zullen elkaar bovendien helpen en ondersteunen.

Iedere overheid functioneert vanuit de eigen rol en taakopvatting en draagt geen bevoegdheden over aan het Bestuurlijk Platform Groene Hart. Ook kunnen binnen de gemaakte afspraken verschillen tussen gebieden tot verschillende keuzes leiden; dat wordt gerespecteerd. Wel willen de overheden in het gebied werken vanuit de één overheidsgedachte. De inwoners en ondernemers van het gebied en niet-overheidsorganisaties mogen verwachten dat de overheden eenduidige opvattingen hebben over de wenselijke ontwikkelingen voor het Groene Hart en gezamenlijk werken aan het realiseren daarvan. Waarbij rekening gehouden wordt met de impact van voorgestelde ontwikkelingen.

1.6 Leeswijzer

Dit Ontwikkelperspectief 1.0 start (H2) met de reden voor het schrijven van dit Ontwikkelperspectief 1.0: het huidige systeem

is onhoudbaar en overschrijdt de grenzen van het natuurlijke, wettelijke en/of financiële systeem. Hoofdstuk 3 beschrijft de randvoorwaarden voor het ontwikkelperspectief, hoofdstuk 4 de ontwikkelprincipes voor de toekomst en de vraagstukken die per thema spelen. Hoofdstuk 5 geeft een beeld waar toepassing van de ontwikkelprincipes in het gebied toe kan leiden. Hoofdstuk 6 beschrijft het vervolgproces. Het document bevat tot slot een overzicht van onderliggende bronnen voor dit Ontwikkelperspectief 1.0. Een beeld van opties voor verhoging van de grondwaterstanden, en de doorwerking daarvan op andere ruimtelijke aspecten in het gebied is toegevoegd als bijlage.

2. Een onhoudbaar systeem: urgentie van een nieuw perspectief

2.1 Eeuwen van transformatie

Het Groene Hart is belangrijk gebied en waardevol landschap met een eigen identiteit in het 'hart' van de omliggende Randstad. Het gebied vormt landelijk de as tussen de kust, het rivierengebied en het IJsselmeer, met daarbij de Oude en Nieuwe Hollandse Waterlinies (UNESCO werelderfgoed) die dwars door het gebied lopen. Midden in de rivierendelta van Noordwest Europa neemt het gebied een belangrijke positie in. Het is ook een gebied waar volop wordt gewoond, gewerkt en gerecreëerd. Vanaf 1958 streven overheden ernaar het open, uitgestrekte en groene karakter van het Groene Hart te koesteren. Het doel destijds was om het gebied te behouden als tegenhanger, als een groen uitloopgebied vol waternetwerken, voor de omringende steden. Deze visie heeft er tot op heden voor gezorgd dat het gebied zijn bijzondere kenmerken heeft weten te



behouden. Het gebied is een cultuurlandschap, waarin mensen het landschap door de eeuwen heen naar hun hand hebben gezet. Het gebied is door de geschiedenis heen voortdurend in transformatie geweest¹. Deze geschiedenis wordt gekenmerkt door mensen die het water- en bodemsysteem benutten en het landschap naar hun hand zetten. Denk daarbij aan de eerste ontginningen in de Middeleeuwen, vervolgens de turfwinning, het droogleggen van de droogmakerijen, de waterlinies tot aan de ruilverkaveling en schaalvergroting in de landbouw in de 21ste eeuw. Al deze transformaties zijn ingezet om een crisis, vaak economisch gedreven, het hoofd te bieden.

Ook nu staat het gebied voor fundamentele opgaven. Bodemdaling, klimaatverandering en teruglopende biodiversiteit maken dat het gebied wederom tegen natuurlijke, wettelijke en/of financiële grenzen aanloopt. Doorgaan op de huidige weg is onhoudbaar. Daar komt bij dat er ook andere opgaven liggen op het gebied van wonen, economie, recreatie, mobiliteit en energie om het Groene Hart in relatie met de stedelijke omgeving leefbaarder en vitaler te maken. Opgeteld vragen deze opgaven om meer ruimte dan er is. Extensivering van de landbouw én extra woningbouwlocaties én extra waterbergingslocaties én extra bedrijventerreinen én meer

ontsluitingsroutes past simpelweg niet. Dit vraagt om meervoudig ruimtegebruik, een scherp oog houden voor kwaliteit en harde keuzes. Kortom: wederom is het nodig om gezamenlijk een transitie in het Groene Hart in gang te zetten om tot nieuw perspectief te komen voor de opgaven die we te lang voor ons uit hebben geschoven. Hieronder worden deze opgaven kort geschetst.

2.2 Bodemdaling

Afgelopen eeuwen zijn voor de agrarische productie de veengebieden ontwaterd. Eenmaal aan de lucht blootgesteld, verteert het veen door een proces dat oxideren wordt genoemd. De oxidatie van veen zorgt jaarlijks voor 2-3 % van de totale uitstoot van CO₂-emissie in Nederland. In de Klimaatwet is vastgelegd dat in de veenweiden deze emissies moeten worden verminderd. Een belangrijk deel van deze reductie opgave moet in het Groene Hart worden gerealiseerd (zie H3 'Randvoorwaarden'). Daarnaast leidt oxidatie van het veen in landelijk gebied en belasting van de slappe ondergrond in bebouwd gebied (zetting) tot bodemdaling, een proces dat wordt versneld door verdergaande ontwatering en daling van grondwaterstanden. Bodemdaling leidt tot schade aan gebouwen en infrastructuur, tot een toename van verzilting en opbarsting (en daarmee tot schade aan de landbouw en natuur), tot stijgende kosten van het waterbeheer en verslechtering van de

1 Biografie Groene Hart, Steenhuis/Meurs 2019

waterveiligheid (zeespiegelstijging, beheer en ruimtebeslag dijken). Verlaging van de grondwaterpeilen bij bodemdaling leidt weer tot verdere oxidatie en bodemdaling, waardoor bodemdaling en oxidatie blijven voortduren.

Zowel het huidige tempo van oxidatie als van de bodemdaling in het gebied zijn in de toekomst niet houdbaar. Land zakt steeds verder weg, met alle maatschappelijke kosten van dien. Daarnaast moet de CO₂-uitstoot worden beperkt om de klimaatdoelen te halen en om verdere klimaatschade te voorkomen. Op sommige plekken in het Groene Hart zijn de veenpakketten relatief dun, maar op anderen plekken nog meters dik. Zonder grondwaterpeilen te verhogen of niet verder te laten meebewegen met de bodemdaling (peilfixatie), blijft de bodemdaling en bijgaande oxidatie doorgaan. Door het verhogen van grondwaterpeilen in het veen kan het proces van oxidatie en inklinking sterk worden afgeremd. Door veen nat te houden wordt het niet aan de lucht blootgesteld en wordt oxidatie voorkomen. Ingrijpen in het water en bodemsysteem is onvermijdelijk, het gaat om een systeemverandering voor de lange termijn 2050 en verder. Een systeemverandering is groot en ingrijpend maar biedt de kans om het Groene Hart leefbaarder, aantrekkelijker, duurzamer en economisch vitaler te maken in de nabije toekomst en voor de verre toekomst.

2.3 Klimaatverandering

Klimaatverandering zorgt wereldwijd voor langere periodes van droogte. Het Groene Hart is afhankelijk van een stabiele zoetwatervoorziening van buiten het gebied. De verwachting is dat de zoet watervoorziening in de komende decennia steeds meer onder druk komt te staan als gevolg van droogte en de groeiende zoetwaterbehoefte in Nederland. Dit geldt ook stroomopwaarts in het buitenland waardoor er minder zoet water onze delta binnenkomt. Bovendien kunnen hogere grondwaterpeilen in de veenweiden leiden tot een grotere behoefte op de zoetwatervraag. Ook neemt de behoefte aan drinkwater toe als gevolg van het aantal afgesproken te bouwen woningen in en rond het Groene Hart, waarbij het nog onduidelijk is wat de opgave na 2030 is.

Het voorgaande kan in droogmakerijen tot problemen leiden, in het bijzonder wanneer zij veel zoetwater uit het hoofdwatersysteem gebruiken om verzilting tegen te gaan. Grootschalige doorspoeling met oppervlaktewater vindt plaats om de landbouw in zijn huidige vorm mogelijk te maken. Tijdens droge periodes wordt de waterinlaat al incidenteel stilgezet en wordt er meer aandacht besteed aan het behoud van zoetwaterbuffers. Met de verwachte komst van meer en langere droge periodes kan in de droogmakerijen het huidige landgebruik op verschillende plekken onder druk

komen te staan. De doorspoeling van droogmakerijen legt bovendien een groot beslag op de zoetwatervoorziening in het Groene Hart en de omliggende gebieden. Dat wordt nog versterkt door de lage ligging van de droogmakerijen met een aanzuigende werking op het grondwater. De situatie kan uiteraard van gebied tot gebied verschillen.

Ook waterbergingscapaciteit is een opgave voor het gebied. Piekbuien en extreme neerslag als gevolg van klimaatverandering zorgen voor wateroverlast bij beperkte mogelijkheden voor waterberging. Ook zorgen ze voor afwenteling op lagergelegen gebieden en/of overbelasting van watergangen en gemalen. Hogere grondwaterpeilen leiden tot minder waterbergingscapaciteit. De sloten staan dan vol en de grond is dan al verzadigd.

2.4 Natuur en biodiversiteit

In het gebied staan natuur en biodiversiteit onder druk. Natura 2000 instandhoudingsdoelen, die voortkomen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR), worden in de Natura 2000-gebieden nog niet gehaald. Ook voldoet in vrijwel het gehele Groene Hart het oppervlaktewater niet aan de **Kaderrichtlijn Water (KRW)**. In 2027 moet Nederland aan de KRW voldoen. De waterkwaliteit in het Groene Hart (evenals de rest van Nederland) staat onder druk door meststoffen, gebiedsvreemd water (o.a. bij waterinlaat), veenoxidatie en moddervorming. Het verhogen van grondwaterpeilen in veengebieden komt niet automatisch ten goede aan de huidige natuurdoelen en ook niet aan de waterkwaliteit. Een tijdelijke verslechtering van de waterkwaliteit door uitspoeling



is mogelijk. De natuur en biodiversiteit zal met extensivering van het ruimte gebruik een positieve ontwikkeling kennen en zal zich aanpassen aan nieuwe fysieke omstandigheden. Het behouden van huidige natuurdoelen kan moeilijk worden vanwege de klimaatveranderingen en verhoging van de grondwaterpeilen in het veengebied, maar het streven is naar meer biodiversiteit in het gebied en niet alleen het behouden van de huidige soorten.

2.5 Andere maatschappelijke opgaven

Het Groene Hart heeft naast de hiervoor genoemde vraagstukken ook andere opgaven om aan te werken. De provincies Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Holland (MRA) hebben bij elkaar opgeteld **een woningbouwopgave** van 500.000 woningen voor 2030. Er is grote behoefte aan uiteenlopende woonmilieus. Ook binnen het Groene Hart is sprake van een nijpend woningtekort, waarbij vooral jonge gezinnen niet kunnen wonen in de gemeenschappen waar ze zijn opgegroeid, mede omdat er onvoldoende passende 'schuifruimte' is voor inwoners die noodgedwongen in relatief te grote grondgebonden woningen wonen. Ook zal de economie van het Groene Hart, gelet op haar aard en potentie sterk afhankelijk blijven van (een toenemend aantal) arbeidsmigranten en (tijdelijke) vluchtelingen die ook gehuisvest moeten worden.

Voor de inwoners van het Groene Hart en de steden er omheen is het belangrijk om in de directe omgeving te kunnen ontspannen door te wandelen, fietsen, varen. Toegang tot groen blijkt een belangrijke factor te zijn voor de fysieke en mentale gezondheid van mensen. Onderzoeken tonen aan dat met name in de Natura-2000 gebieden de recreatiedruk te hoog is wat een negatief effect heeft op de natuur en dat het Groene Hart onvoldoende 'doorwaadbaar' is. Als gevolg van de toename van inwoners in- en rond het Groene Hart neemt de recreatiedruk alleen maar toe. Er ligt een belangrijke opgave om **recreatie en toerisme**, zowel locaties, gebieden als de toegang daartoe integraal mee te nemen in de gebiedsopgaven.

Het Groene Hart heeft geen afzonderlijke energieopgave gekregen in de beleidsdoelen. Landelijk moet in 2030 35 TWh op land zijn gerealiseerd. Naar verwachting volgt na 2030 weer een nieuwe/extra doelstelling. Tegelijkertijd wordt ook naar het Groene Hart gekeken welke rol dit gebied kan vervullen in de **opwekking van duurzame energie**.

De toekomst van gangbare **landbouw** staat op veel plekken in het Groene Hart onder druk. De melkveehouderij draagt zorg voor een deel van onze voedselvoorziening en is daarnaast beheerder van het gewaarde open landschap van het Groene Hart. De combinatie van verhoging van grondwaterpeilen om

bodemdaling tegen te gaan, van verzilting en van de noodzaak tot biodiversiteitsherstel en gezondere bodems leggen, gevoegd bij het stikstofdebat, echter druk op de agrarische sector. Landelijk beleid waarop de landbouw moet anticiperen is al op diverse thema's ingezet zoals de kringlooplandbouw, bossenstrategie, eiwitstrategie, de uitkoopregelingen en andere programma's met betrekking tot weidevogels, deltaplan biodiversiteitsherstel. Tegelijkertijd wordt momenteel ook nog hard gewerkt aan de uitwerking van de provinciale Programma's Landelijk Gebied en is het Landbouwakkoord nog niet gereed. De landbouw staat daarmee ook in het Groene Hart voor een grote transitie. Dit zal leiden tot extensievere vormen van landbouw maar mogelijk ook naar andere typen verdienmodellen.

Uit de Regionale Economische Analyse² komt verder naar voren dat het Groene Hart een sterke **economie** heeft, waarbij beleid aansluit op de economische kracht van het gebied. Het Groene Hart is een productielandschap met landbouw, maakindustrie en veel MKB-bedrijven. De landbouw is weliswaar zichtbaar in het landschap, maar het aandeel mensen dat in de landbouw werkt is desondanks relatief laag in vergelijking met andere sectoren in het Groene Hart.

² Jeroen Van Haaren, Frank van Oort, Ron Boschma, en Pierre-Alexandre Balland (2022), Ruimtelijk-economische analyse van het Groene Hart en de Peel

³ Toekomstperspectief Groene Hart (2023)

Volgens experts³ is het voor de toekomst van de overige economie belangrijk om te werken aan complexiteit van de economie en in te spelen op opkomende sectoren die passen bij het regionale economische profiel. Ook de transitie van de landbouw is voor de economie van het Groene Hart een belangrijk aandachtspunt.





3. Randvoorwaarden

Voor de toekomstige ontwikkeling van het Groene Hart geldt een aantal randvoorwaarden: wettelijke kaders en andere voor het gebied eerder vastgestelde doelen, een aantal specifieke gebiedskenmerken, en water en bodem sturend als leidend principe. Bovendien zijn ook leefbaarheid en economische vitaliteit randvoorwaardelijk voor de toekomst van het Groene Hart, ook om draagvlak te behouden en te vergroten voor toekomstige ontwikkeling. Hieronder worden deze randvoorwaarden nader geschetst.

3.1 Wettelijke kaders en vastgestelde doelen

De volgende Europese en landelijke regels en afspraken zijn voor het Groene Hart in het bijzonder relevant:

Klimaatmitigatie en adaptatie

In het Klimaatakkoord (2019) is bepaald dat in 2030 landelijk 49% van de CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990 gereduceerd moet zijn. In 2050 moet de uitstoot met 95% zijn afgenomen ten opzichte van 1990. Dit is nodig om de opwarming van de aarde niet verder te laten oplopen dan 1,5 graad Celsius. Het kabinet heeft zich tot doel heeft gesteld om in 2050 voor NL als geheel klimaatneutraal

te willen zijn. De Europese Commissie heeft klimaatneutraliteit in 2050 als doel gesteld voor Europa als geheel. Dit betekent dat in 2050 de 'onvermijdelijke' restemissies uit veenbodems en uit de veestapel elders moeten worden gecompenseerd (in binnen- of buitenland). Dit verhoogt de druk om deze restemissies in 2050 zo laag mogelijk te laten zijn.

In veengebieden zorgen niet alleen verkeer, bebouwing en economische activiteiten voor CO₂-uitstoot, maar ook bodemdaling als gevolg van afbraak van het veen. De landelijke schatting van de CO₂-uitstoot uit veengebieden bedraagt 2 – 3 % van de totale Nederlandse emissie. In het klimaatakkoord is afgesproken om voor 2030 landelijk minimaal 1 megaton CO₂-eq uitstoot uit veengebieden te reduceren. Deze is provinciaal toebedeeld: Zuid-Holland = 0,21; Noord-Holland = 0,09 en Utrecht = 0,09 Mton.

In het Klimaatakkoord is ook afgesproken dat landelijk in 2030 35 TWh aan elektriciteit aan wind- en zonne-energie moet worden opgewerkt op het land.

De genoemde landelijke doelen zijn niet één op één toe te passen op het Groene Hart, het zijn immers landelijke reductiedoelen. Wel leiden deze doelen tot een verplichting om ook in het Groene Hart met deze problematiek aan de slag te gaan en keuzes te maken op welk wijze aan landelijke doelen wordt bijgedragen.

Kaderrichtlijn Water

In de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) uit 2000 is bepaald dat in uiterlijk 2027 in heel Europa de kwaliteit van alle wateren zowel chemisch (schoon) als ecologisch (gezond) op orde moet zijn. Nederland heeft zich aan deze doelstelling gecommitteerd. De verwachting is dat Nederland, inclusief het Groene Hart, deze doelstelling in 2027 niet gaat halen. De doelstellingen van de KRW blijven inhoudelijk echter staan.

Vogel- en Habitatrichtlijn

In de Vogel- en Habitatrichtlijn (1991) is vastgesteld dat Nederland in Natura 2000-gebieden soorten en habitats in een goede staat van instandhouding moet brengen of houden. Momenteel belemmert onder meer de uitstoot van stikstof het bereiken staat van de doelstellingen voor veel Natura 2000-gebieden, waaronder in het Groene Hart.

EU-ontwikkelingen bodembeleid: EU Soil Health en No Net Land take in ontwikkeling

In 2020 is de EU-bodemmissie, als 1 van de 5 Europese missies gelanceerd, met een eigen onderzoeks- en innovatieprogramma in Horizon2020. In 2021 is de Europese bodemstrategie (EU soil strategy for 2030) vernieuwd, als "key deliverable" van de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2030, onderdeel EU

Green Deal. En in juli 2023 is er een voorstel gedaan voor een Europese Bodemmonitoringsrichtlijn, waarin de lidstaten bodemgezondheid moeten monitoren en ook aan duurzame bodembeheersmaatregelen moeten gaan werken, mocht deze richtlijn geëffectueerd worden. Doel van zowel de missie, als de strategie en de richtlijn is om de transitie naar gezonde bodems ingezet te hebben in 2030 en in 2050 overal in Europa gezonde en veerkrachtige bodems te hebben. De EU werkt ook aan het principe Zero net land take om het tegengaan van het afdekken van bodems en consumeren van groen/ natuur/landbouwgebieden ten behoeve van bebouwd gebied, infrastructuur etc. tegen te gaan.

3.2 Gebiedskenmerken

In de bestuursovereenkomst NOVI Groene Hart (2022) zijn drie essentiële gebiedseigenschappen benoemd als uitgangspunt voor de ontwikkelopgaven in het Groene Hart. Elk van deze eigenschappen vraagt om een doelstelling en ontwikkelrichting in samenhang met de andere eigenschappen. Het gaat om:

- De bodemgesteldheid: het stabiliseren van veenbodems (CO₂-uitstoot reduceren en zakkingschade aan gebouwen en infrastructuur afremmen), en het voorkomen van verzilting;
- Het robuust inrichten van het watersysteem;



- Het door ontwikkelen van waardevolle gebiedskenmerken, zodat het karakter van het Groene Hart herkenbaar blijft.

3.3 Water en bodem sturend

Het kabinet heeft in een brief van Minister Harbers van november 2022 'water en bodem sturend' als onderliggend principe voor ruimtelijke planvorming benoemd. Dit principe houdt in dat we bij het maken van ruimtelijke keuzes (zowel met betrekking tot locatie als inrichting) de grenzen van het water- en bodemsysteem respecteren en als uitgangspunt nemen voor alle gebiedsopgaven en -keuzes. Waarbij geldt: 'pas toe of leg uit'. Het hanteren van dit

principe moet ervoor zorgen dat Nederlanders ook in de toekomst onder andere klimatologische omstandigheden kunnen blijven leven, wonen en werken. In een veilige omgeving, met een gezonde bodem, voldoende en schoon water.

Het Ontwikkelperspectief sluit zich bij deze randvoorwaarde aan. Dat laat onverlet dat de specifieke invulling ervan om nadere uitwerking vraagt, mede afhankelijk van specifieke keuzes die betrokken partijen maken. Het uitgangspunt dat water en bodem sturend is kan daarmee op verschillende wijzen worden ingevuld. Met verschillende effecten op de staat van de bodem, de waterhuishouding, het bijdragen aan de eerder genoemde

gebiedsdoelen alsmede de leefbaarheid en de vitaliteit van het gebied. In hoofdstuk 4 en de bijlage wordt hierop verder ingegaan, onder meer in relatie tot verschillende opties voor het verhogen van de grondwaterstand.

3.4 Leefbaarheid en economische vitaliteit

De prioritaire opgaven in het Groene Hart ligt in een systeemwijziging van het natuurlijke systeem, maar het gebied is geen onontgonnen grond. Er wordt al eeuwenlang geleefd door mensen; in- en om het gebied voelen mensen zich verbonden met het Groene Hart



en willen dat kinderen en kleinkinderen er ook kunnen wonen, werken en recreëren. Het ontwikkelperspectief is bovendien alleen realiseerbaar als er draagvlak voor bestaat. Er zijn voor de toekomst van het Groene Hart grote kansen, zowel in termen van groene kwaliteit als in termen van kwaliteit van wonen en economie. Maar er zal ook veel veranderen. Daar zal alleen draagvlak voor zijn als er plaats blijft voor de agrarische sector, en voor vitale woonkernen en bijbehorende voorzieningen. Ondersteuning van de overheid is hiervoor onontbeerlijk om de noodzakelijke transitie mogelijk te maken.

Voor draagvlak onder in- en omwoners is het belang dat overheden het 'samendoen' met belanghebbenden in een gebied. De lokale opgave moet centraal staan (opgaven gestuurd werken), waarbij de betrokkenheid van belanghebbenden en de besluitvorming zorgvuldig worden aangepakt.

In het Groene Hart wonen ruim 700.000 mensen verspreid over steden en kernen. Het gebied kent ook een sterke economie met groeipotentie, aangesloten op snel- en vaarwegen die het Groene Hart met het omliggende stedelijke gebied verbinden. De partijen hebben in de bestuursovereenkomst afgesproken niet alleen de gebiedskenmerken en de kwaliteit van het landschap, de natuur en het milieu te versterken, maar ook om het woon-werk en leefgebied

te vernieuwen en op peil te houden. In de bestuursovereenkomst is uitgesproken om alle opgaven integraal mee te nemen in de ontwikkeling van het Groene Hart, denk aan opgaven voor de landbouw, natuurontwikkeling, woningbouw, bedrijvigheid, mobiliteit, toerisme en recreatie.

Het Groene Hart moet ook in de toekomst een gebied zijn waar het prettig wonen, werken en leven is in afstemming en verhouding met de ontwikkelingen in de rand er omheen. Daarvoor is voldoende ruimte nodig, met goede verbindingen.

4. Ontwikkelprijncipes

4.1 Overzicht

De ontwikkelprincipes zijn richtinggevend voor de ontwikkeling van het Groene Hart. Sommige ontwikkelprincipes kunnen direct worden toegepast in gebiedsopgaven, andere raken regionale of nationale systeemkeuzes waarvoor meer onderzoek nodig is of waarvoor de keuzes in een breder verband, samen met het Groene Hart, worden gemaakt. Deze vraagstukken worden apart benoemd. Hieronder volgt een kort overzicht. In de navolgende paragrafen worden de ontwikkelprincipes thematisch nader toegelicht.

De ontwikkelprincipes zijn als volgt, en worden thematisch toegelicht in dit hoofdstuk:

1. Beschouw **het Groene Hart als waardevol onderscheidend geheel**, waarvan de (landschappelijke) kwaliteiten en cultuurhistorische waarden voor de lange termijn worden behouden en vergroot, met oog voor de diversiteit van de verschillende delen van het gebied, en met oog voor de (noodzaak van) leefbaarheid en economische vitaliteit. Maak keuzes over de verdeling van ruimte en toekennen van gebruik waarbij deze doelstelling voorop staat.



2. Werk volgens **drie NOVI-principes**: combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies, kenmerken en identiteit van een (deel)gebied staan centraal en afwentelen wordt voorkomen.
3. Hanteer bestaande of te realiseren **condities van water en bodem** als primair criterium bij de verdeling van de ruimte over de verschillende gebruiksmogelijkheden van het Groene Hart. Uitgangspunt is dat ruimtelijke keuzes fysiek realiseerbaar zijn, dat zij geen onaanvaardbare inspanningen en/of maatschappelijk kosten met zich mee brengen en dat geen negatieve effecten worden afgewenteld op derden, op ander locaties of naar de toekomst.
4. Ontwikkel en richt **het watersysteem** in het gebied zodanig in dat wateraanvoer en -afvoer, waterpeil, waterbergingsmogelijkheden, drinkwatervoorziening en waterkwaliteit aansluiten bij de gemaakte keuzes vanuit het principe water- en bodem sturend. Verhoog het grondwaterpeil in nader te bepalen mate, afhankelijk van deelgebied tot deelgebied. Zorg voor aanpassing aan de extra wateropgaven als gevolg van het verhogen van het grondwaterpeil. Betrek het ruimtebeslag dat hiermee is gemoeid bij de te maken ruimtelijke keuzes.
5. Bied **perspectief voor agrarisch ondernemers** in het Groene Hart. Tegelijk zijn beperkingen van het huidige agrarisch grondgebruik onvermijdelijk. Zowel incidentele als structurele ondersteuning van de overheid (beschikbaarheid van kennis en geld) zijn essentieel en daarmee voorwaardelijk voor de noodzakelijke transitie.
6. Maak voor **bestaande bedrijvigheid gebruik van lokale en (boven)regionale schuifruimte en beperk de uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijvigheid** binnen het Groene Hart. **Geef prioriteit aan sectoren die passend en veelbelovend zijn** voor kwaliteiten en leefbaarheid van het gebied en die de economie van het Groene Hart verder versterken, zoals de circulaire economie, activiteiten gericht op waterbeheer, bodemdaling en woningbouw, toerisme en recreatie, en de landbouw waar nodig in aangepaste vorm. Hergebruik bestaande bedrijventerreinen, dit vermindert de uitbreidingsbehoefte voor bedrijvigheid. Multifunctionele inpassing en goede landschappelijke inrichting (schaal en groen/blauw) van alle bedrijventerreinen bevorderen de visuele kwaliteit en duurzaamheid.
7. Bouw **woningen en bedrijventerreinen bij voorkeur op de kleigronden, niet in veengebieden**. Uitzondering geldt voor innovaties die duurzame en betaalbare bebouwing in veengebieden met beperkte drooglegging mogelijk maken.

Op deelgebiedsniveau zullen partijen op dit punt nadere afwegingen maken, mede gelet op de sociale impact van dit principe.

8. **Behaal de wettelijke doelen voor biodiversiteit en waterkwaliteit** (VRH en KRW) en daarmee wordt de biodiversiteit en waterkwaliteit in het gebied stevig verbeterd.
9. **Verbeter de verbindingen** naar en binnen het Groene Hart, met een voorkeur voor het versterken van OV, fiets- en vaarverbindingen.



10. **Verzilver het erfgoed: benut het cultuurhistorisch erfgoed voor de opgaven die het gebied kent.**
11. Maak **duurzame energieopwekking in het Groene Hart mogelijk**, zowel vanwege gezien de grote landelijke opgave voor energieopwekking als vanwege de kansen voor de regionale economie. Zoek daarbij naar mogelijkheden die goed aan aansluiten bij de kwaliteit van het landschap.

4.2 De kwaliteiten van het Groene Hart

De samenwerkende partijen voelen zich verantwoordelijk voor de toekomst van dit gebied als geheel, zoals in de bestuursovereenkomst vastgelegd. Het gebied is een nationaal en internationaal waardevol en onderscheidende entiteit, met een grote cultuurhistorische gelaagdheid, ruimtelijke diversiteit en waardevolle natuur.

Omringd door de verstedelijkte Randstad is het een groen hart met karakteristieke veenlandschappen en droogmakerijen, dooraderd met water, waar mensen wonen, werken en recreëren. Enerzijds is het gebied met haar landschap en relatieve rust een contrast met het omliggende gebied, anderzijds staat het gebied met haar eigen steden, kernen en vitale economie daarmee in nauwe verbinding. In de landschapsbiografie van het Groene Hart is zichtbaar dat het Groene Hart altijd in transformatie is geweest door de omgang

met bodem en water⁴: van een veenmoeras, de ontginningen daarvan, de turfwinning, de overgang van akkerbouw naar veeteelt, handel, scheepvaart, visserij en nijverheid, het droogleggen van de droogmakerijen tot aan de huidige fijnmazige structuur met een grote diversiteit van ruimtelijke functies.

Ontwikkelprijncipes:

1. Beschouw het Groene Hart als waardevol onderscheidend geheel, waarvan de (landschappelijke) kwaliteiten en cultuurhistorische waarden voor de lange termijn worden behouden en vergroot, met oog voor de diversiteit van de verschillende delen van het gebied, en met oog voor de (noodzaak van) leefbaarheid en economische vitaliteit. Maak keuzes over de verdeling van ruimte die deze doelstellingen vooropstelt.
2. Werk volgens drie NOVI-principes: combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies, kenmerken en identiteit van een (deel) gebied staan centraal en afwentelen wordt voorkomen.

Vraagstuk: hoe behouden en bevorderen we de identiteit van het Groene Hart terwijl we weten dat er forse veranderingen zullen plaatsvinden?

4.3 Water en bodem sturend

Hoofdstuk 3 benoemt 'water en bodem sturend' als randvoorwaarde en daarmee een leidend beginsel. Dat betekent dat de in het gebied beoogde functies in beginsel alleen kunnen worden gerealiseerd:

- als hoeveelheid, het peil en de kwaliteit van het grond -en oppervlaktewater alsmede de hoedanigheid van de bodem dat fysiek mogelijk maken;
- als daarvoor te verrichten inspanningen en te maken kosten aanvaardbaar zijn;
- als eventuele negatieve gevolgen ervan niet worden afgewenteld naar derden, naar andere locaties dan wel naar de toekomst.

De condities van water en bodem zijn tot op zekere hoogte stuurbaar, maar niet onbeperkt. Dit hangt mede af van de keuzes die op nationaal en regionaal (water)systeemniveau worden gemaakt. Beperkingen zijn bijvoorbeeld de verzilting van laag gelegen delen door opkomende zoute kwel, en ook de omstandigheid dat in droge perioden voldoende aanvoer van zoet water van elders niet altijd mogelijk is. Dit gegeven leidt tot beperkingen van de gebruiksmogelijkheden van het Groene Hart, en dus tot de noodzaak tot keuzes.

⁴ SteenhuisMeurs (2021), Landschapsbiografie Groene Hart

Keuzes voor het grondgebruik kunnen afhankelijk van de omstandigheden per deelgebied verschillen. Voor zover zij niet of niet geheel voldoen aan de hierboven genoemde criteria, zal dat negatieve effecten hebben. Die moeten bij de besluitvorming worden gewogen en verdisconteerd. Dat kan bijvoorbeeld leiden tot hogere inrichtings- en/of exploitatiekosten, waarmee bij de besluitvorming rekening moet worden gehouden. Een belangrijke factor is bovendien de hoogte van de grondwaterstand ten opzichte van maaiveld in het veenweidegebied. De functies landbouw, natuur, wonen en werken stellen hieraan verschillende eisen.

Zeker is dat verhoging van de grondwaterstand in (delen van) het gebied noodzakelijk is, gelet op het eerder vastgestelde doel om CO₂-emissie te reduceren en bodemdaling af te remmen. De mate waarin en het tempo waarmee kunnen en zullen echter verschillen. In de bijlage worden bij wijze van voorbeeld verschillende opties geschetst, alsmede de consequenties daarvan

De inrichting en het beheer van het watersysteem binnen het gebied zullen bij het voorgaande moeten aansluiten. Daarbij moet er rekening mee worden gehouden dat klimaatverandering soms meer wateroverlast, soms meer watertekort met zich mee zal brengen dan in het verleden het geval was. Daarom zal moeten worden voorzien in een toename van mogelijkheden voor waterberging alsmede voor meer aan- en afvoercapaciteit.

Ontwikkelprijncipes:

3. Hanteer bestaande of te realiseren condities van water en bodem als primair criterium bij de verdeling van de ruimte over de verschillende gebruiksmogelijkheden van het Groene Hart. Uitgangspunt is dat ruimtelijke keuzes fysiek realiseerbaar zijn, dat zij geen onaanvaardbare inspanningen en/of maatschappelijk kosten met zich mee brengen en dat geen negatieve effecten worden afgewenteld op derden, op ander locaties of naar de toekomst.
4. Ontwikkel en richt het watersysteem in het gebied zodanig in dat wateraanvoer en -afvoer, waterpeil, waterbergingsmogelijkheden, drinkwatervoorziening en waterkwaliteit aansluiten bij de gemaakte keuzes vanuit water- en bodem sturend. Verhoog het grondwaterpeil in nader te bepalen mate, afhankelijk van deelgebied tot deelgebied. Zorg voor aanpassing aan de extra wateropgaven als gevolg van het verhogen van het grondwaterpeil. Betrek het ruimtebeslag dat hiermee is gemoeid bij de te maken ruimtelijke keuzes.

Vraagstuk: welke keuzes worden gemaakt in hoogte van de grondwaterstanden ten opzichte van maaiveld in (deelgebieden) van het veenweidegebied, in samenhang met keuzes voor het grondgebruik (zie ook de opties in de bijlage).

Vraagstuk: welk ruimtebeslag is gemoeid met de ontwikkeling en inrichting van het watersysteem, en waar kan deze ruimte gevonden worden in samenhang met de afhankelijkheid en inlaten van de wateraanvoer van elders?

Vraagstuk: aanpassen aan de extra wateropgaven als gevolg van het verhogen van het grondwaterpeil geeft grotere kans op water op maaiveld en grotere waterbehoefte. Daarvoor werken partijen aan landelijke afspraken over wateraanvoer én aan lokale, gebiedsgerichte oplossingen in landgebruik.

Vraagstuk: hoe zorgen we voor voldoende drinkwater en waterveiligheid?

Vraagstuk: voor de langere termijn moeten ruimtelijke systeemaanpassingen worden verkend om afwenteling tegen te gaan.

4.4 De landbouw

Doel van het Ontwikkelperspectief zijn behoud en waar nodig versterking van zowel de karakteristieken en de kwaliteit van het gebied, als van de vitaliteit, de leefbaarheid en het beheer van het gebied. Het voortbestaan van een vitale, grondgebonden agrarische sector met toekomst is daarvoor een voorwaarde.



Tegelijkertijd zijn er grote beperkingen. Die beperkingen hangen samen met milieuproblemen die zich ook elders in het land voordoen waaronder de stikstofproblematiek.

In het Groene Hart spelen in het bijzonder de toenemende verzilting in delen van het gebied, en de voortdurende veenoxidatie en de bodemdaling een belangrijke rol. In (delen van) het

veenweidegebied zal het noodzakelijk zijn de grondwaterstanden te verhogen. Naar de mate waarin daarvoor wordt gekozen kan dit leiden tot extensivering van de melkveehouderij, tot andere vormen van agrarisch grondgebruik en tot de noodzaak van andere bronnen van inkomsten buiten de landbouw. De overheid heeft daarbij een verantwoordelijkheid, gelet op de publieke belangen die in het geding zijn zoals de voedselvoorziening, het beheer van water, natuur en landschap, de energieopwekking en de recreatie. Zo is beloning aan de orde voor groene en blauwe diensten, voor energieopwekking en in de recreatiesector. Wil de noodzakelijke transitie slagen, dan moeten de inkomsten van de agrarische sector op redelijk niveau blijven; alleen dan kan de beoogde transitie van de sector slagen. De overheid moet daarom mede verantwoordelijkheid nemen voor de transitie, deze ondersteunen en perspectief bieden op redelijk inkomens in de agrarische sector.

Ontwikkelpincipe:

5. Bied perspectief voor agrarisch ondernemers in het Groene Hart. Tegelijk zijn beperkingen van het huidige agrarisch grondgebruik onvermijdelijk. Zowel incidentele als structurele ondersteuning van de overheid (beschikbaarheid van kennis en geld) zijn essentieel en daarmee voorwaardelijk voor de noodzakelijke transitie.

Vraagstuk: welke (landelijke en andere) middelen komen beschikbaar voor ondersteuning van de agrarische sector ten behoeve van de noodzakelijke transitie?

Vraagstuk: het verder ontwikkelen van realistische verdienmodellen en implementeren gaat langzaam, hoe gaan we hier mee om terwijl de transities urgentie hebben?

4.5 Andere bedrijvigheid

Uit de eerder geformuleerde doelstellingen voor het Groene Hart volgt dat niet alles kan en dat er keuzes nodig zijn in de verdeling van de ruimte. De partijen zien beperkingen voor de uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijvigheid. Het deskundigenrapport zegt dat de vitaliteit van de lokale economie met name ligt in een sterk MKB, de dienstverlening en de maakindustrie en wat aandacht vraagt om dat vast te houden en door te ontwikkelen. Het gebied leent zich ook uitstekend voor de doorontwikkeling van circulaire economie, activiteiten gericht op waterbeheer, bodemdaling en woningbouw en toeristisch-recreatieve ontwikkeling. Ook is er economisch perspectief voor de landbouw (zie hiervoor). Grootschalige industriële bedrijvigheid,

grote bedrijventerreinen en logistieke dienstverlening zijn daarentegen minder passend bij de lokale economie en de kenmerken van het gebied.

Ontwikkelpincipe:

6. Maak voor bestaande bedrijvigheid gebruik van lokale en (boven) regionale schuifruimte en beperk de uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijvigheid binnen het Groene Hart. Geef prioriteit aan sectoren die passend en veelbelovend zijn voor kwaliteiten en leefbaarheid van het gebied en die de economie van het Groene Hart verder versterken, zoals de circulaire economie, activiteiten gericht op waterbeheer, bodemdaling en woningbouw, toerisme en recreatie, en de landbouw waar nodig in aangepaste vorm. Hergebruik bestaande bedrijventerreinen, dit vermindert de uitbreidingsbehoefte voor bedrijvigheid. Multifunctionele inpassing en goede landschappelijke inrichting (schaal en groen/blauw) van alle bedrijventerreinen bevorderen de visuele kwaliteit en duurzaamheid.

Vraagstuk: zijn de partijen bereid om afspraken te maken over ruimte die beschikbaar wordt gemaakt voor economische groei in het Groene Hart, zowel als het gaat om beperken als om stimuleren van specifieke sectoren passend in het Groene Hart?





4.6 Wonen

In het Groene Hart wordt volop gewoond. Uit het doel van het perspectief om het Groene Hart als waardevol geheel te behouden volgt logischerwijs voort dat er beperkingen en voorwaarden zullen moeten zijn voor het ruimtebeslag van woningen. Daarnaast kan bouwen op zakkende veenbodems op lange termijn grote maatschappelijke kosten met zich meebrengen. Tegelijkertijd ligt er ook voor de overheden in het Groene Hart een opgave om huisvesting voor (in ieder geval de bestaande) inwoners mogelijk te maken, en om kernen vitaal te houden.

Ontwikkelpincipe:

7. Bouw woningen en bedrijventerreinen bij voorkeur op de kleigronden, niet in veengebieden. Uitzondering geldt voor innovaties die duurzame en betaalbare bebouwing in veengebieden met beperkte drooglegging mogelijk maken. Op deelgebiedsniveau zullen partijen op dit punt nadere afwegingen maken, mede gelet op de sociale impact van dit principe.

Vraagstuk: partijen kunnen als ontwikkelprincipe hanteren dat de woningbouwopgave voor het Groene Hart in eerste instantie binnenstedelijk moet worden gerealiseerd waarbij rekening wordt gehouden met voldoende ruimte voor een duurzame openbare ruimte en leefbaarheid binnen de kern. Overige nieuwbouw kan, naast de al aangewezen grootschalige ontwikkellocaties, alleen in beperkte mate en onder voorwaarden aan de randen worden gerealiseerd, met daarnaast beperkte ruimte voor de woningbouw voor de bestaande inwoners van kernen en steden binnen het gebied. Indien daarvoor zou worden gekozen, zouden daarover afspraken moeten worden gemaakt met omliggende gemeenten. Die hebben op hun beurt belang bij recreatieve en toeristische mogelijkheden en voorzieningen in hun nabije omgeving. Het vraagstuk betreft de wijze waarop bouwen op zeer slappe veengrond, op water en langs de randen van bestaande bebouwing kansrijk is. Dit vraagt om verbeelding, pilots met maximale meervoudigheid van opgaven op nieuw te bebouwen grond/water en uitwerkingen van de levenscycluskosten waarbij ook de indirecte kosten en baten worden meegenomen.

4.7 Natuur en biodiversiteit

De Natura-2000 instandhoudingsdoelen en het voldoen aan de Kaderrichtlijn Water zien partijen als belangrijke doelen voor (verbetering van) de kwaliteit van het Groene Hart. De natuuropgave is het versterken van een robuust natuurnetwerk en een verhoging van de biodiversiteit. Kansen hierbij zijn vormgeven aan de transitie in het landelijk gebied en het daarmee bevorderen van de biodiversiteit in het landelijk gebied en een reductie van stikstofdepositie in natuurgebieden. Ook het realiseren van de 10% groenblauwe dooradering draagt daaraan bij.

Ontwikkelpincipe:

8. Behaal de wettelijke doelen voor biodiversiteit en waterkwaliteit (VRH en KRW) en verbeter daardoor de biodiversiteit en waterkwaliteit in het gebied.

Afhankelijk van keuzes in de verhoging van grondwaterpeilen in veengebieden kunnen meer mogelijkheden komen voor natuurontwikkeling, zowel door agrarisch natuurbeheer, de realisatie van de groen-blauwe dooradering als door eventuele transformatie van landbouwgrond. Dit kan de landschappelijke

kwaliteit en biodiversiteit van het Groene Hart versterken, en daarmee ook de toeristische sector.

Vraagstuk: waar en in welke mate willen de betrokken partijen in het gebied meer natuur ontwikkelen en de biodiversiteit versterken?



4.8 Mobiliteit en verbindingen

Een goed bereikbaar en doorwaadbaar Groene Hart is van grote betekenis voor de kwaliteit van leven en de economie voor de inwoners van het Groene Hart en het stedelijk leven in de

omringende steden. Om de vitaliteit van bestaande bebouwing te versterken en om de ontwikkeling van de recreatie en toerisme te bevorderen is versterking van ov-verbindingen, fietsverbindingen, bestaande infrastructuur (waaronder weg- en vaarwegen) noodzakelijk. Bij het verbeteren van de bereikbaarheid kunnen watergangen, waterbergingsgebieden, onderhoudspaden en ecologische verbindingen worden benut. Goede routenetwerken kunnen aansluiting bieden op met aansluiting op het stedelijk netwerk binnen en aan de randen van het Groene Hart.

Om het karakter van het Groene Hart te behouden is aanleg van nieuwe grootschalige weginfrastructuur niet wenselijk. Met name het veenweidegebied is daarvoor minder geschikt.



4.9 Erfgoed en landschap

Het Groene Hart kent belangrijk cultuurhistorisch erfgoed. Benut dit erfgoed voor de opgaven die het gebied kent. Een kans is om bij verhoging van de grondwaterstanden in het veenweidegebied gebruik te maken van de inundatievelden van de Oude en Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam om zo tegelijk ook de erfgoedwaarden te versterken en beter beleefbaar te maken.

Ontwikkelpincipe:

9. Verbeter de verbindingen naar en binnen het Groene Hart, met een voorkeur voor het versterken van OV, fiets- en vaarverbindingen.

Vraagstuk: onderzoek of ruimtelijke ontwikkelingen gekoppeld kunnen worden aan regiopoorten zoals Woerden en Breukelen met qua bereikbaarheid een focus op fiets en OV.

Het landschap van het Groene Hart is een belangrijke drager van kwaliteit in West-Nederland. Het heeft een belangrijke functie als binnentuin van de Randstad. Door de landschappelijke samenhang met de omliggende grote landschappen van Kust, IJsselmeer, Rivierengebied en Delta te versterken ontstaat een robuuste en toekomstbestendige landschappelijke hoofdstructuur en ecologische verbinding. Door het versterken van landschappelijke, ecologische en recreatieve relaties wordt de betekenis van het Groene Hart versterkt. Dit biedt de juiste balans en tegenwicht ten opzichte van de groeiende verstedelijking van en in de Randstad. Daarnaast kent het uiteraard ook een duidelijke wisselwerking met de omringende steden. Kansen liggen er ook in het verbeteren van de kwaliteit en beleefbaarheid van grote stille landschappen en het versterken van groene scheggen tot groene zones die stad en landschap beter met elkaar verbinden, zodat de identiteit van het Groene Hart wordt behouden of versterkt.

Ontwikkelpincipe:

10. Verzilver het erfgoed: benut het cultuurhistorisch erfgoed voor de opgaven die het gebied kent.

Vraagstuk: hoe gaan we om met behoud van erfgoed mocht dit onder druk komen te staan door de impact van klimaatverandering en voorgenomen maatregelen in het water- en bodemsysteem?

4.10 Energieopwekking

Voor het Groene Hart is geen afzonderlijke opgave geformuleerd voor (duurzame) energieopwekking. Landelijk moet in 2030 35 TWh op land zijn gerealiseerd; naar verwachting volgt na 2030 weer een nieuwe/extra doelstelling. Van het Groene Hart mag worden verwacht dat zij ook een aandeel levert in energieopwekking. Het gebied kent zeven RES-regio's waarvoor plannen worden uitgewerkt. Er is veel ruimte voor eventuele duurzame energieopwekking in het gebied; partijen zien hiervoor niet alleen een verantwoordelijkheid, maar ook kansen. Het ontwerp onderzoek 'Groene energie in het Groene Hart 2050' bevestigt dit. De inpassing van energieopwekking vergt in het landschap van het Groene Hart maatwerk. Daarnaast is het van belang om in beeld te brengen wat de ruimteclaim van duurzame energieopwekking (en bijbehorende infrastructuur) na 2030 zal zijn.

Ontwikkelprincipe:

11. Maak duurzame energieopwekking in het Groene Hart mogelijk, zowel vanwege gezien de grote landelijke opgave voor energieopwekking als vanwege de kansen voor de regionale economie. Zoek daarbij naar mogelijkheden die goed aansluiten bij de kwaliteit van het landschap.

Vraagstuk: de 'openheid van het landschap' wordt regelmatig als waarde van het Groene Hart benoemd. Hoe wordt deze kwaliteit gewogen ten opzichte van de komst van windmolens en zonneweides? Het ontwerpend onderzoek Energietransitie van het BPGH werkte enkele richtingen uit met verbeelding hoe het landschap er dan uit kan komen te zien. Van belang is om hierover in de regio het gesprek over te gaan voeren, in samenhang met de RES aanpak.

Vraagstuk: willen de partijen voor het Groene Hart als geheel een doelstelling voor energieopwekking formuleren en hierover gezamenlijk afspraken maken?



5. Naar een nieuw toekomstbeeld

Toepassing van het Ontwikkelperspectief en de bijbehorende ontwikkelprincipes zal ertoe moeten leiden dat het Groene Hart ook over enkele decennia herkenbaar is en blijft als een groen, leefbaar en economisch vitaal gebied, zowel binnen de Randstand, binnen Nederland als Internationaal. Een gebied met een mix van landschappen waarin enerzijds de historie van oude cultuurlandschappen zichtbaar is, maar ook nieuwe vormen van landgebruik opdoemen die passen bij de kansen en opgaven van de 21ste eeuw. Wanneer het uitgangspunt 'water en bodem zijn sturend' wordt toegepast, en wanneer beperking van de bodemdaling met name in het veenweidegebied daadwerkelijk wordt beoogd en gerealiseerd, zijn er beperkingen én kansen.

Verhoging van grondwaterpeilen in veengebieden is onontkoombaar, en zal gedeeltelijk leiden tot een andere landbouw en beperkingen opleggen aan zowel nieuwe woningbouw als aan (industriële) bedrijvigheid. Tegelijk ontstaan grote kansen voor biodiversiteit, nieuwe natuur, recreatie en toerisme, en een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor het midden- en kleinbedrijf, ook in de dienstensector en voor de landbouw passend bij de karakteristieken van het gebied.

Bestaande bebouwing in landelijk gebied zal beter tegen verzakking zijn beschermd. Nieuwe woningen, in het bijzonder voor de al aanwezige inwoners en hun families, zijn op daarvoor in aanmerking komende plekken in het Groene Hart geclusterd gerealiseerd. In de eerste plaats op kleibodems. Maar ook duurzame en betaalbare woningconcepten in het veengebied kunnen ruimte bieden aan woningzoekenden, afhankelijk van het tempo van innovatie.

Met name de landbouw staat voor een grote opgave. Die zal voor een aantal bedrijven kunnen worden ingevuld door extensivering, door andere teelten, en door andere bronnen van inkomsten dan agrarische voedselproductie. Steun van de overheid, onder meer door adequate beloning van groen-blauwe beheerdiensten is daarvoor een voorwaarde.

Het Groene Hart als geheel is door betere OV-, fiets en vaarverbindingen beter toegankelijk. Door de combinaties van verbeterde mobiliteit en nieuwe recreatiefuncties in het landschap, zal het gebied meer een uitloopegebied voor inwoners van de Randstad en toeristen worden. Wie door het Groene Hart wandelt, fietst, rijdt of vaart zal een natter en diverser landschap zien. De veenweiden blijven overwegend een open en uitgestrekt karakter houden en kunnen in verschillende mate een hoger grondwaterpeil hebben, waardoor meer extensievere vormen van landbouw

zichtbaar zijn. Ook energieopwekking, wateropslag, natuurbeheer en recreatie kunnen aanwezig zijn. Wanneer gekozen wordt voor verregaande verhoging van grondwaterpeilen in het veengebied zullen ook droogmakerijen naar verwachting transformeren, als gevolg van beperking van de zoetwateraanvoer. Mogelijke alternatieven zijn meer ruimte voor opwekking van duurzame energie, andere typen teelten en wateropslag.

Het verleden heeft laten zien dat het Groene Hart zich altijd heeft ontwikkeld een aangepast aan veranderende omstandigheden. Waarom zouden we dat nu niet kunnen?

6. Vervolgproces

6.1 Ontwikkelperspectief 1.0

Het Ontwikkelperspectief 1.0 wordt tussen eind september en medio november 2023 voorgelegd ter consultatie aan de ondertekenaars van de bestuursovereenkomst Groene Hart en de maatschappelijke klankbordgroep. Er wordt gevraagd kennis te nemen van het Ontwikkelperspectief 1.0 en hierop te reflecteren. Doel van de consultatie is te achterhalen hoe partijen naar het Ontwikkelperspectief 1.0 en daarin verwoorde ontwikkelprincipes en vraagstukken kijken voor het betreffende gebied. Nevens doel is om op te halen wat de impact van het ontwikkelperspectief is op de verschillende gebieden binnen het Groene Hart, waar het goed resoneert of waar het juist schuurt. Met deze informatie wordt het Ontwikkelperspectief 1.0 waar nodig aangepast en als definitieve 1.0 versie, inclusief een nota van toelichting, worden aangeboden ter vaststelling aan de bestuurders van het Bestuurlijk Platform Groene Hart in december 2023. Daarmee is ook voldaan het verzoek van het Rijk om als NOVEX-gebied in 2023 een Ontwikkelperspectief op te leveren. De bedoeling is dat de vier betrokken overheidslagen van het Bestuurlijk Platform de ontwikkelprincipes vervolgens ook hanteren bij eigen beleidsvorming en inbrengen in gebiedsprocessen.



De volgende stap is het opstellen van een agenda en werkplanning voor het Bestuurlijk Platform om de vraagstukken in het Ontwikkelperspectief 1.0 op te pakken. Deze opbrengsten, praktijkinzichten en waar nodig aanvullend onderzoek leiden tot een volgende versie van het Ontwikkelperspectief. Daarbij sluit het Bestuurlijk Platform aan op initiatieven die al lopen en/of nog worden opgezet. Daar waar nog nodig worden de Groene Hart vraagstukken geagendeerd en opgebouwde kennis ingebracht. Ook kunnen nieuwe initiatieven worden opgezet, in samenwerking met derden.

Om het geschetste toekomstbeeld te ontwikkelen en te realiseren is samenwerking tussen alle betrokkenen een voorwaarde. De betrokken overheden, samenwerkend in het Platform Groene Hart, nemen daarbij een bijzondere plaats in. Zij vertegenwoordigen immers de inwoners van het gebied, stellen de doelen, maar moeten ook de gewenste ontwikkeling op alle mogelijkheden manieren ondersteunen.

6.2 Uitvoeringsagenda en gebiedsprocessen

De volgende stap in het NOVEX-proces is het ontwikkelen van een Uitvoeringsagenda en bijbehorende Regionale Investeringsagenda. In deze fase werken de betrokken partijen toe naar realisatie van de gemaakte afspraken binnen gebiedsopgaven.

De gekozen randvoorwaarden en ontwikkelprincipes kunnen richting geven aan de toekomst. Het eindbeeld is sterk afhankelijk zijn van keuzes die nog moeten worden gemaakt, zowel voor het Groene Hart als geheel als voor deelgebieden. Ook op internationaal en landelijk gebied is sprake van schuivende panelen, onder meer bij het klimaat- en het landbouwbeleid. Toch zijn de contouren van de toekomst zichtbaar.

Bijlage 1. Geraadpleegde bronnen

- Expertteam Groene Hart (2023). Toekomstperspectief Groene Hart 2050
- SteenhuisMeurs (2021), Landschapsbiografie Groene Hart
- Ontwerpend onderzoek bodem, water en landgebruik (2019)
- Ontwerpend Onderzoek Energietransitie in het Groene Hart 2050
- RLi (2020), rapport 'Stop bodemdaling in veengebieden'.
- Advies Regionale Energiestrategieën en het Groene Hart (2020)
- Van Haaren, J, van Oort, F., Boschma, R., Balland, P.A. (2022), Ruimtelijk-economische analyse van het Groene Hart en de Peel

Bijlage 2. Opties voor ophogen van de grondwaterstand in de veengebieden

Ophogen van de grondwaterstand in veenweidegebieden is, op basis van de huidige inzichten, de belangrijkste maatregel om bodemdaling te remmen (en daarmee CO₂-uitstoot te reduceren en schade te voorkomen). Hoe hoog de grondwaterstand in de veengebieden moet zijn is een van de belangrijkste vraagstukken voor het Groene Hart.

Leidend is de opgave om de broeikasgasemissie en bodemdaling in het landelijk veenweidegebied te beperken, maar ook andere afwegingsfactoren zijn van belang: de fysieke gesteldheid, de impact op en kansen voor de verschillende functies, en de gevolgen voor omliggende gebieden. De opties zijn niet overal in het Groene Hart toe te passen; dat is zowel technisch onmogelijk als gezien de lokale verschillen onwenselijk. Per gebied zal afhankelijk van de dikte van het veenpakket en andere natuurlijke omstandigheden en lokale afwegingen tot specifieke keuzes moeten worden gekomen. Het is mogelijk om de verschillende opties ruimtelijk (tussen gebieden, maar ook binnen gebieden) te combineren, en ook om daar in de tijd gefaseerd mee om te gaan.

In het navolgende worden verschillende opties en hun consequenties samenvattend geschetst. Daarbij wordt op voorhand opgemerkt, dat het hier een eerste verkenning betreft, die niet volledig is, onzekerheden bevat en nader moet worden uitgewerkt alvorens voor deelgebieden van het Groene Hart tot keuzes te kunnen komen. Verschillende opties zijn:

Optie '0': doorgaan op de huidige weg, grondwaterstanden dieper dan -0,40m t.o.v. maaiveld (huidige tempo bodemdaling en CO₂-uitstoot zet door)

Momenteel zijn op veel plekken in de veengebieden de grondwaterpeilen lager dan -40m onder het maaiveld. De bodem klinkt daardoor steeds meer in. Op sommige plekken in het Groene Hart zijn de veenpakketten relatief dun, maar op anderen plekken nog meters dik. Doorgaan op de huidige weg betekent over de grenzen van het bodem en water systeem heen blijven werken. Worden grondwaterpeilen niet verhoogd, dan blijven CO₂ uitstoot en zakking van het maaiveld nog jaren lang ongewijzigd doorgaan. Dit zal leiden tot hoge maatschappelijke kosten voor het in stand houden en versterken van bebouwing en infrastructuur. Doelen uit het klimaatakkoord om CO₂-uitstoot uit het veen te reduceren worden niet gehaald.

Aspect	Optie '0': doorgaan op de huidige weg, grondwaterstanden lager dan -0,40m t.o.v. maaiveld (huidige tempo bodemdaling en CO2-uitstoot zet door)
Broeikasgasuitstoot	Huidige niveau van CO2-uitstoot zet door
Bodemdaling remmen	Bodemdaling niet afgeremd
Robuust watersysteem	
<i>Wateraanvoer</i>	Geen extra aanvullende wateraanvoer nodig (los gezien van toename drinkwaterbehoefte en verwachte periodes van droogte)
<i>Waterberging</i>	Geen extra beperkingen voor waterberging
<i>Waterkwaliteit</i>	Geen extra effecten op waterkwaliteit
Leefbaarheid en vitaliteit	
<i>Wonen</i>	Maatschappelijke kosten voor schade aan bebouwing blijven oplopen
<i>Mogelijkheden bedrijvigheid</i>	Maatschappelijke kosten voor schade aan bebouwing blijven oplopen
<i>Impact mobiliteit</i>	Maatschappelijke kosten voor schade aan infrastructuur blijven oplopen

Optie 1: grondwaterstand tot -0,20m t.o.v. maaiveld (minimalisatie van CO2-uitstoot en maximalisatie remmen bodemdaling)

Om de CO2-uitstoot en bodemdaling in het Groene Hart met het oog op de lange termijn (2050 en verder) te verminderen wordt in deze redeneerlijn een grondwaterstand van -0,20m onder het maaiveld in het veenweidegebied als uitgangspunt genomen. Dit peil is volgens de huidige inzichten in de literatuur optimaal voor de reductie van de broeikasgassen CO2, methaan en lachgas. Door de verhoging van de grondwaterstand via een hoger slootpeil in combinatie met waterinfiltratiesystemen zal vermoedelijk extra methaan-uitstoot optreden, maar in het geheel van broeikasgasuitstoot wordt netto grote winst behaald. Bij deze grondwaterstand is slechts zeer beperkte peilfluctuatie in de watergangen mogelijk. De mogelijkheden om in het watersysteem water te bergen zijn daarmee beperkt, waardoor in tijden van droogte extra watervraag van buiten het gebied ontstaat. Deze optie leidt dus tot een extra watervraag en meer wateroverlast op percelen en omgeving bij piekbuien.

De vergaande verhoging van grondwaterpeilen in veengebieden stelt ook extra eisen aan nieuwe bebouwing en nieuwe infrastructuur in veengebieden en aanpassing van de afvoer van hemelwater uit bestaand bebouwd gebied (de kernen). De mate

en tempo van zakking en schade van bestaande bebouwing en infrastructuur in landelijk gebied zal daarentegen afnemen. Daar staat tegenover dat te hoge grondwaterstanden onder woningen en onder infrastructuur ook voor overlast en schade kunnen zorgen. Door verhoging van grondwaterpeilen in de veengebieden komt de melkveehouderij in zijn huidige vorm onder grote druk te staan; daarmee ontstaat een ingrijpende transformatieopgave voor de sector. In de gebieden waar het grondwaterpeil wordt verhoogd wordt de verzilting beperkt. Maar in droge perioden komt de wateraanvoer in met name de laag gelegen gebieden (de droogmakerijen) in gevaar, waardoor ook daar het huidige agrarische grondgebruik wordt belemmerd. Bij verhoging van de grondwaterpeilen nemen de kansen voor biodiversiteit, regionaal watersysteemherstel en nieuwe natuur toe. Nieuwe mogelijkheden ontstaan ook voor toerisme en recreatie.

Aspect	<i>Impact van optie 1 (grondwaterstand tot -0,20 t.o.v. maaiveld: minimalisatie van CO2-uitstoot en maximalisatie remmen bodemdaling)</i>
Broeikasgasuitstoot	Deze variant levert minder CO2-uitstoot, maar extra methaan-uitstoot op
Bodemdaling remmen	Rem op bodemdaling. Verdere bodemdaling wordt zeer beperkt
Robuust watersysteem	
<i>Wateraanvoer</i>	Bij -0,20 m is grofweg 40% extra wateraanvoer nodig
<i>Waterberging</i>	Er is minder ruimte voor waterberging in het watersysteem
<i>Waterkwaliteit</i>	Op korte termijn extra uitspoeling van nutriënten (met name fosfaat), op lange termijn neemt dit af
Leefbaarheid en vitaliteit	
<i>Wonen</i>	Extra eisen aan bouwen op veenbodems. Positief effect op bestaande voorraad
<i>Mogelijkheden bedrijvigheid</i>	Als bij wonen
<i>Impact mobiliteit</i>	Als bij wonen

Optie 2: grondwaterstand tot -0,40m t.o.v. maaiveld (beperkte reductie CO2-uitstoot en beperkte remming bodemdaling)

In deze redeneerlijn is het uitgangspunt een grondwaterstand van -0,40m onder maaiveld. Het realiseren daarvan brengt veranderingen met zich mee, maar minder verregaand dan bij een grondwaterpeil van -0,20m. De gewenste aanpassingen kunnen al in 2030 worden gerealiseerd. De gevolgen voor de melkveehouderij zijn veel minder ingrijpend; de huidige landbouwpraktijk zou overwegend kunnen worden gecontinueerd. Op de lange termijn (2100) is deze optie echter niet gunstig, omdat problemen op het gebied van bodemdaling en CO2-uitstoot hiermee worden uitgesteld en niet worden opgelost; de kosten van dit uitstel worden afgewenteld op toekomstige generatie.

Aspect	<i>Impact van optie 2 (grondwaterstand tot -0,40m t.o.v. maaiveld: beperkte reductie CO2-uitstoot en beperkte remming bodemdaling)</i>
Broeikasgasuitstoot	Deze variant beperkt CO2 en voorkomt toename van methaan-uitstoot
Bodemdaling remmen	Bodemdaling wordt beperkt geremd
Robuust watersysteem	
<i>Wateraanvoer</i>	Bij -0,40 m is grofweg 20% extra wateraanvoer nodig
<i>Waterberging</i>	Er is beperkter ruimte voor waterberging in het watersysteem
<i>Waterkwaliteit</i>	Er is beperkter ruimte voor waterberging in het watersysteem
Leefbaarheid en vitaliteit	
<i>Wonen</i>	Als bij optie 1, maar in mindere mate
<i>Mogelijkheden bedrijvigheid</i>	Idem
<i>Impact mobiliteit</i>	Idem

Optie 3: variërende grondwaterstand t.o.v. maaiveld (zelfvoorzienend watersysteem)

In deze redeneerlijn is het uitgangspunt dat er sprake is van een zelfvoorzienend robuust watersysteem in de veenweidegebieden, waarbij zo min mogelijk op technische maatregelen wordt geleund en geen tot beperkte water aan- en afvoer nodig is. Ook vindt geen/beperkte afwenteling naar de omgeving of naar de toekomst plaats. Water en bodem sturend wordt hier het meest verstrekkend toegepast. Dit zelfvoorzienend watersysteem zal ertoe leiden dat veel veenweidegebieden transformeren in veenmoerassen en/of veenbossen, en dat drooglegging en daarmee samenhangende grondwaterpeilen sterk zullen fluctueren.

Vernatting van sommige gebieden stelt hoge eisen aan nieuwe bebouwing en infrastructuur en aanpassingen aan de hemelwaterafvoer uit bestaand bebouwd gebied (kernen). Bestaande bebouwing en infrastructuur in landelijk gebied zijn gebaat bij verhoging van grondwaterpeilen, maar grote peilfluctuaties kan ook tot problemen leiden. Het huidige agrarisch grondgebruik zal op veel plaatsen niet kunnen worden voortgezet. Door vernatting in de veengebieden zullen delen van het gebied geheel transformeren, met veel kansen voor biodiversiteit, natuur, watersysteemherstel, recreatie en toerisme.

Aspect	Impact van optie 3 (variërende grondwaterstand t.o.v. maaiveld (zelfvoorzienend watersysteem))
Broeikasgasuitstoot	Er vindt waarschijnlijk minder CO ₂ -uitstoot, maar meer methaan-uitstoot plaats. Zoektocht naar gewassen die koolstof kunnen vastleggen. Veenmos aangroei kan mogelijk voor een positieve balans zorgen
Bodemdaling remmen	Er treedt geen tot zeer beperkte bodemdaling op. Mogelijk zelfs te combineren met extra veenmos aangroei
Robuust watersysteem	
<i>Wateraanvoer</i>	Natuurlijk systeem (gebruik maken van neerslagoverschot), waterpeil en grondwaterstand zakt uit in de zomer
<i>Waterberging</i>	Er is ruimte voor peilfluctuaties, overtollige neerslag zorgt voor peilstijging
<i>Waterkwaliteit</i>	Op korte termijn extra uitspoeling van nutriënten op lange termijn zijn effecten onbekend

Aspect	Impact van optie 3 (variërende grondwaterstand t.o.v. maaiveld (zelfvoorzienend watersysteem))
Leefbaarheid en vitaliteit	
<i>Wonen</i>	Stevige voorwaarden en aanpassingen nodig voor bouwen op veenbodems. Kans en noodzaak om bestaande voorraad te versterken
<i>Mogelijkheden bedrijvigheid</i>	Idem
<i>Impact mobiliteit</i>	Idem

De realisatiemogelijkheden van de verschillende opties is afhankelijk van de tijdsplanning voor hun implementatie. Het behalen van doelen in 2100, 2050 of 2030 maakt een significant verschil in de haalbaarheid en impact van elke strategie. In onderstaande tabel is te zien in hoeverre een redeneerlijn bijdraagt aan het realiseren van doelen voor de betreffende tijdspanne.

	2030	2050	2100
Doorgaan op huidige weg	-	-	-
1. Minimalisatie van CO2-uitstoot en remmen bodemdaling (tot -0,20m)	+	+	++
2. Faciliterend watersysteem (tot -0,40m)	+/-	+/-	+
3. Zelfvoorzienend	-	+/-	++