EEN ONTWIKKELEND PERSPECTIEF OP WEG NAAR 2050

# MEERKLEURIGE TOEKOMST IN DE PEEL



Ontwikkelperspectief NOVEX De Peel

Versie voor het gesprek met de streek

14 december 2023

flux
LANDSCAPE ARCHITECTURE

Royal HaskoningDHV

# INHOUD


**VOORWOORD** 5

**SAMENVATTING** 7
*Voor bestuur en management*

1 **PROLOOG** 21
*Waarom dit NOVEX-perspectief?*

2 **FUNDAMENTEN** 27
*Opgaven van vandaag en sporen uit het verleden*

3 **UITGANGSPUNTEN** 49
*Hoofdrol voor het natuurlijk systeem*

4 **DRIE DENKRICHTINGEN** 63
*Natuurlijk, ondernemend en leefbaar*

5 **SYNTHESE** 77
*Het ontwikkelperspectief 2050 voor De Peel*

6 **OP WEG NAAR 2030** 95
*Deelgebieden en lijnen naar de toekomst*

7 **PRAKTIJKVOORBEELDEN** 117
*De toekomst is vandaag al zichtbaar*

8 **CONCLUDEREND** 123
*Aandachtspunten voor het overleg tussen rijk en regio*

9 **EPILOOG** 127
*Hoe verder?*


**Disclaimer**
Dit ontwikkelperspectief is opgesteld in de periode april - oktober 2023. Een kort tijdsbestek voor een complex vraagstuk. Voor de analyses die aan dit ontwikkelperspectief ten grondslag liggen is gebruik gemaakt van openbare, in genoemde periode beschikbare bronnen. Tegelijkertijd is beleid voortdurend in ontwikkeling en verschijnen er regelmatig nieuwe onderzoeksrapporten met nieuwe informatie. Daardoor kan informatie in dit rapport verouderen.


**Flux landscape architecture BV**
www.fluxlandscape.nl

Ravenoord 238
3523 DB, Utrecht
info@fluxlandscape.nl
+31 30 3031094

**Royal HaskoningDHV**
www.royalhaskoningdhv.nl

Laan 1914 nr. 35
3818 EX, Amersfoort
+31 88 348 20 00

**In opdracht van**
Stuurgroep NOVEX De Peel

**Datum oplevering**
7 december 2023



1 Natuurgebied de Mariapeel, een restant van een ooit uitgestrekt hoogveengebied op de grens van Noord-Brabant en Limburg.
Bron: Eigen foto, 2023.



# VOORWOORD

De afgelopen decennia zijn er nogal wat plannen gemaakt voor de Peel. Is dit weer het zoveelste plan? Nee, al durven we onze hand daar niet voor in het vuur te steken. De wereld staat niet stil. Daarnaast is het ook geen vastomlijnd plan. Het schetst de horizon van 2050. Dromen we niet allemaal van een Peel waarin het grondgebruik in balans is met water en natuur? Waar een goede boterham verdiend wordt met voedselproductie en er ook ruimte is voor nieuwe economie. Een groene streek waar geleefd wordt in vitale dorpen tussen de Brainport en andere stedelijke regio's. Een Peel waarin we als streek zelf aan het stuur zitten en richting geven aan onze toekomst. We weten allemaal wel ongeveer welke kant het op moet: de mens en haar omgeving moeten weer in evenwicht komen en als we niks doen gaat het simpelweg van kwaad tot erger. Zowel de biodiversiteit, de landbouw als de waterkwaliteit en onze gezondheid staan op het spel.

De vraag is: hoe komen we daar? Linksom of rechtsom staat De Peel aan de vooravond van een grote verandering. Maar feitelijk is de transitie van het landelijk gebied al lang begonnen met ondernemers en bewoners die het gewoon anders doen. Het oude systeem loopt tegen grenzen aan en ondertussen wordt aan een nieuwe Peel gewerkt. Dit is zonder meer een ongemakkelijke tijd waarin mensen op zoek zijn naar duidelijkheid en perspectief. Vooral in deze streek waar veel opgaven met elkaar botsen en er dus scherpe keuzes gemaakt moeten worden. Het helpt dat De Peel in het verlengde van de Nationale Omgevingsvisie c.q. het Programma NOVEX is aangeduid als één van de 16 nationale aandachtsgebieden. Dat betekent dat het Rijk samen met de regionale overheden – provincies, waterschappen en gemeenten – de schouders wil zetten onder de toekomst van de Peel, sneller tot besluitvorming wil komen en bereid is in de streek te investeren.

Wil je als overheden het gesprek kunnen voeren met de Peelbewoner, dan zul je eerst moeten weten waar jezelf staat. Dit NOVEX-perspectief is daarvoor de onderlegger. Het is een kompas waarmee we als overheden richting willen geven en het gesprek willen aangaan met de streek. Wat wel en wat liever niet op weg naar 2050? Daarin zullen keuzes moeten worden gemaakt. Die keuzes zullen soms vast ook pijnlijk zijn, daar moeten we niet omheen draaien.

Juist daarom is het belangrijk samen verantwoordelijkheid te nemen, om als één overheid samen met de streek te acteren. Als overheden van de Peel – en dat is dus inclusief de rijksoverheid - leggen we ons kompas op tafel. Het is goed over die koers het gesprek aan te gaan. Dit NOVEX-perspectief is geen blauwdruk of beleidsnota, maar een zich ontwikkelend perspectief naar een volhoudbare toekomst. Dat perspectief willen we samen met ondernemers, bewoners en de politiek inkleuren en omzetten in actie. Samen de regie nemen. In de vorm van projecten die bijdragen aan herstel van bodem en water en natuur, aan het verminderen van stikstofuitstoot en daarmee aan het maken van ontwikkelruimte, aan toekomstbestendige landbouw en aan nieuwe economische dragers en aan vitale dorpen die goed bereikbaar zijn. Hierover willen we met u in gesprek gaan. Niet om met elkaar te verdwalen in abstracte discussies over doelen, jaartallen of beleidsteksten. Maar om met elkaar een praktische beweging te maken naar een Meerkleurige Toekomst van de Peel. Morgen samen aan de slag, dat is wat we voorstaan.

*Namens de NOVEX-Stuurgroep van rijksoverheid, de provincies Brabant en Limburg, de drie betrokken waterschappen en de regio's Midden-Limburg, Noord-Limburg, Noordoost-Brabant en Zuidoost-Brabant.*

[redacted] *voorzitter van de NOVEX-stuurgroep, Dijkgraaf van Aa en Maas*
*Christianne van de Wal, coördinerend minister voor Natuur en Stikstof (demissionair)*




2 Vlekkenkaart ontwikkelperspectief 2030.

# SAMENVATTING

## ONZE AMBITIE

De toekomst van de Peel is meerkleurig: het gebied moet nu en straks een aantrekkelijk thuis zijn voor agrarische en andere ondernemers (geel) en voor bewoners en bezoekers (rood). Maar ook voor flora & fauna (groen) en met een stabiel natuurlijk systeem als basis. Dat betekent verandering want nu zetten we nog met steeds meer inspanning het natuurlijk systeem naar onze hand en dat is op termijn niet vol te houden. We moeten gaan meebewegen en de kracht van het natuurlijk systeem gaan benutten. Die toekomst geven we samen vorm en dat betekent ook met lef en vertrouwen in elkaar werken aan deze verandering. Dit ontwikkelperspectief is daarvoor de onderlegger, de inspiratiebron om met elkaar te praten over hoe we dat dan kunnen doen. Doel voor NOVEX-gebied de Peel is het realiseren van een toekomstbestendige, gezonde en natuurlijke leefomgeving voor de mensen die er wonen, werken en recreëren. Daarin moeten we bestuurlijke keuzes maken en soms schuren die keuzes: niet alles kan overal, niets doen is geen optie en keuzes vooruitschuiven helpt niemand. Het perspectief geeft richting aan wat we graag willen en wat liever niet. Daarbij kijken we naar 2050 en wat dat betekent richting 2030.

## WAAROM DIT ONTWIKKELPERSPECTIEF EN WAT IS DE STATUS?

Dit perspectief voor de Peel is in het kader van het Programma NOVEX gemaakt, in opdracht van Stuurgroep De Peel. Het is een visie en geen beleidsnota, bedoeld om over bestuurlijke grenzen heen te stappen en richting te geven aan samen werken aan de toekomst van De Peel. Een toekomst die zonder visie steeds meer in de knel komt, want in de Peel stapelen grote ruimtelijke en andere opgaven zich op. Meest in het oog springend is het creëren een gezond evenwicht tussen natuur en landbouw waarvoor water en bodem de drager zijn: de transitie van het landelijk gebied. Maar ook de energietransitie en klimaatadaptatie, het opvangen van verstedelijkingsdruk, de leefbaarheid in de kleine kernen en het ontwikkelen van nieuwe economische dragers vragen veel aandacht. Op basis van het kabinetsbeleid moeten de condities van bodem en water daarbij leidend zijn. Hoe dat precies in te vullen is onderdeel van de zoektocht. De Peel staat daarmee aan de vooravond van een ingrijpende herinrichting. De betrokken overheden – 2 provincies, 2 waterschappen, 18 gemeenten en LNV, BZK en andere departementen – willen daarvoor samen de koers uitzetten. Vandaar dit Ontwikkelperspectief 2050 met denkrichtingen voor 2030. Geen plan in formele zin, wel een toekomstvisie die de betrokken overheden samen én met partijen uit de streek willen uitwerken. Onder meer via uitvoeringsstrategie en een regionale investeringsagenda. Maar uiteraard ook via gebiedsgerichte programma's en arrangementen met marktpartijen en maatschappelijke partners. Een toekomstvisie die we komende jaren in praktijk willen brengen en die gelukkig nu al op veel plekken in praktijk gebracht wordt. De transitie naar de meerkleurige Peel is al in volle gang! Tegelijkertijd beseffen we ons dat de Peel ook een geschiedenis heeft onder andere van boeren die generaties lang gevestigd zijn in het gebied. Voor hen kunnen de veranderingen lastig en ingrijpend zijn en willen we samen zoeken naar passende oplossingen met dit perspectief in de hand.



## EEN HOOFDROL VOOR HET NATUURLIJK SYSTEEM

Water en bodem sturend betekent dat het natuurlijk systeem een fundamentele basis wordt bij de inrichting van Nederland. Een bodem- en watersturende aanpak veronderstelt dat de werking van het natuurlijk systeem inzichtelijk wordt gemaakt, en ook hoe dit natuurlijk systeem robuust gemaakt kan worden voor de toekomst. Leidend hierbij is het principe om niet af te wentelen op andere delen van het systeem of op volgende generaties. Conform het NOVEX-startpakket is de kern van de beleidslijn: weerbaarheid tegen klimaatextremen, zorgen voldoende en schoon (drink) water in de toekomst en een gezonde bodem voor voedselteelt, het verbouwen van grondstoffen en herstel van de natuur. In dit toekomstperspectief is dat vertaald door inspiratie te halen uit de grondwaterstanden van vóór het grootschalige ingrijpen. Dus een omslag van een grondwatersysteem gericht op ontwatering ten behoeve van hoogproductieve landbouw naar lange termijn klimaat robuuste oplossingen zoals het vasthouden en vertraagd afvoeren van water en een goede bodemkwaliteit.

## HET ONTWIKKELPERSPECTIEF 2050 SAMENGEVAT

Op bladzijde 12 ziet u de voorlopige (eind)kaart van dit Ontwikkelperspectief 2050 gevolgd door een aantal impressies van hoe de Peel er straks uit kan zien. In het rapport wordt die eindkaart uitvoerig toegelicht en de ruimtelijke analyse die daaraan ten grondslag ligt. Het meerkleurige perspectief is hiernaast vereenvoudigd weergegeven. Als u door de oogharen kijkt is dit de kern:

1. **Het water- en bodemsysteem sturend:** de Peel wordt een stuk natter, zowel op de horst als aan beide flanken met waardevolle beekdalen. Naast de natuur profiteren ook veel landbouwgronden die te maken hebben met droogte hier uiteindelijk van. Er blijft straks ook een aantal goed ontwaterde productielandschappen. We werken naar een minimaal verstoorde bodem die in balans is en vol leven, een vitale bodem.

2. **De Natuurlijke Peel wordt versterkt (groene legenda):** met dit ontwikkelperspectief werken we aan een duurzame instandhouding van de Natura 2000 habitattypes. We koesteren allereerst de hoogveenrestanten en natte natuur van de Peelvenen (Deurnsche Peel en Groote Peel). Een andere drager van de Natuurlijke Peel is het Maasdal met onder andere de Maasheggen en Maaspark Ooijen-Wanssum. Het ontwikkelen van de beekdalen met brede bufferzones op de flanken van de Peelhorst is een belangrijke groene opgave richting 2050. Deze beekdalen maken onderdeel uit van een groenblauw raamwerk waarvan de aders doorlopen tot in het stedelijk gebied. De horst zien wij als een kansrijke ecologische ontwikkelzone en tegelijk als klimaat robuuste backbone.

3. **Volop ruimte voor de Ondernemende Peel (gele legenda):** grootschalig productielandschap vooral aan de noordzijde van de horst met ruimte voor hightech circulaire landbouw en biobased productie. Combinaties met duurzame energieopwek zijn hier vanuit het gebied gezien kansrijk. Veelzijdige landbouw – zowel kleinschalig als grootschaliger – op de dekzanden. We koesteren de oude vruchtbare esgronden als waardevolle landbouwgrond. In vrijkomende agrarische bebouwing kunnen zich nieuwe, kleinschalige economische activiteiten ontwikkelen. Rondom de natuurgebieden zijn agrarische activiteiten straks in balans met natuur en landschap en wordt onder meer verdiend aan biologisch boeren, productie van biobased grondstoffen en agrarisch natuurbeheer.

4. **Verschuiven naar nieuwe economie:** ook nieuwe verdienmodellen zoals de (high tech) maakindustrie, ICT-dienstverlening en foodtech vinden in deze toekomstvisie een plek in de Peel. Met name rondom de centrale steden en in verstedelijkte kernen op de flanken. Daarnaast ruimte voor economische ontwikkeling op de knooppunten van stromen (energie en mobiliteit): versterken van de connectie met Brainport en Greenport. Ook in de landbouw zullen nieuwe verdienmodellen ontstaan met andere ruimtebehoeften. Bijvoorbeeld als het gaat om de verwerking van biobased bouwmaterialen of nieuwe vormen van voedselproductie.

5. **De streek is aantrekkelijk om te leven en beleven:** (rode legenda) manifesteert zich in de verstedelijkte kernen met ruimte voor groei en in de leefbare dorpen met aandacht voor leefbaarheid. Verbeteren van de leefbaarheid door instandhouding en betere bereikbaarheid van voorzieningen, behouden van dorpse karakteristieken en gemeenschappen en een kleine groei van het aantal woningen horen daarbij. Verder ruimte voor passende vormen van recreatie; toegankelijkheid van het landschap is een voorwaarde. Net als het versterken van de vitaliteit en culturele aantrekkingskracht van de ontginningsdorpen.

6. **Opvang verstedelijkingsdruk Brainport:** Zuidoost-Brabant concentreert toekomstige verstedelijking rond de stedelijke centra en subregionale knooppunten. Richting 2050 zal de verstedelijkingsdruk op de westzijde van de Peel waarschijnlijk toenemen (het zogenaamde 'Brainport cluster').

7. **Ruimte voor energie:** windparken en zonnevelden vooral aan noordzijde van de Peel en – kleinschaliger, passend in het landschap – binnen de dekzandgebieden en rondom verstedelijkte kernen. Ook geothermie kan kansrijk zijn in de Peel. Wellicht kansen voor een knooppunt in multimodale infrastructuur van grondstoffen (buisleidingen, spoor, water) en/of voor een energieconversiecluster.

8. **Ruimte voor klimaatadaptatie:** hoogwaterbescherming onder meer via het Deltaprogramma voor de Maas, maar ook opvang wateroverlast in brede buffers van de beekdalen. Peilen gaan in grote delen de Peel omhoog, op de horst zelfs fors omhoog. Waterretentie is combineerbaar met ander grondgebruik en dan met name op de dekzanden. Water langer vasthouden betekent meer reserves in droge tijden. In de kernen dragen bij aan de klimaatadaptatie door het beperken van verdere afdekking van de bodem en groenblauwe dooradering.

9. **Zuinig op cultuurhistorie en landschapselementen:** de geologie van breuklijnen en de sporen uit de ontginningsgeschiedenis maken de Peel uniek. Aandacht voor de bijbehorende cultuurhistorie biedt de kans om het water- en bodemsysteem te begrijpen. Ontwikkelen van de leesbaarheid van het landschap is een uitdaging. Denk aan de Peelrandbreuken, wijstgronden, de Peelraamstelling, Peelkanalen, laanbeplantingen en oude verkavelingsstructuren.

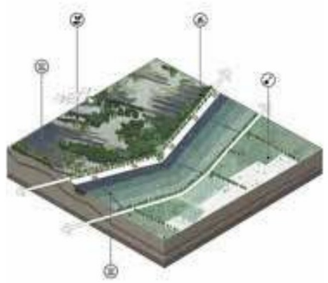
3 Overzicht van de deeluitwerkingen van het ontwikkelperspectief.

NATUURLIJKE PEEL

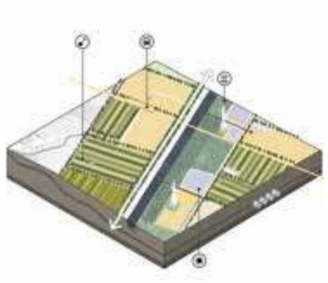
ONDERNEMENDE PEEL

LEEFBARE PEEL

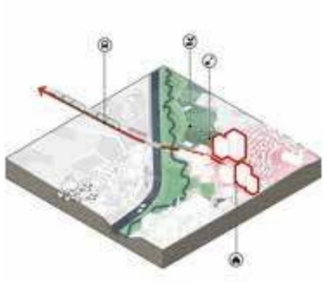
Groenblauwe hart



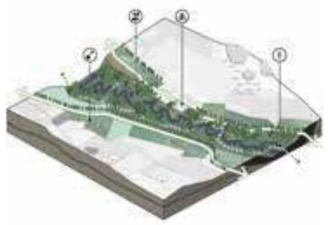
Grootse productielandschappen



Centrale steden



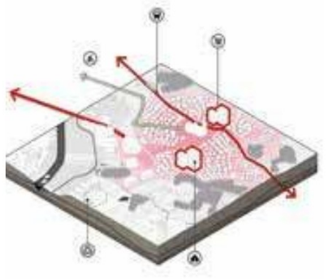
Vitale beekdalen



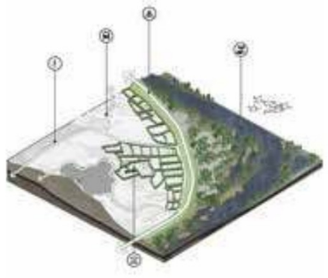
Afwisselende dekzanden



Verstedelijkte kernen



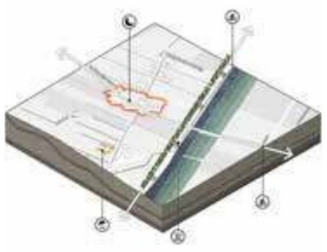
Natuurlijk maasdal



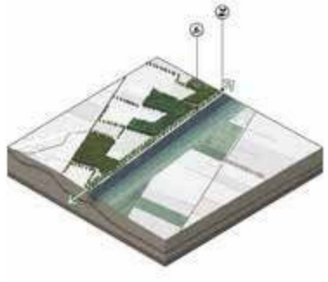
Oude akkercomplexen



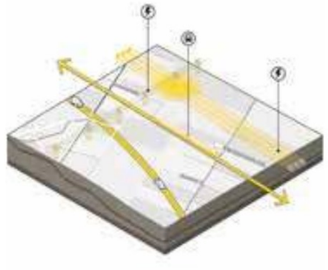
Leefbare dorpen



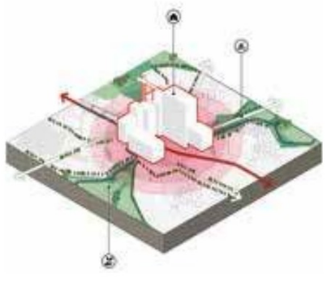
Ecologische ontwikkelzone



Economische ontwikkelzone



Schaalsprong Brainport





10. **Aandacht voor minder zichtbare waarden:** vooral de Peelhorst kent weinig stilteverstoring, geurhinder en lichtvervuiling. De horst vormt zelfs één van de grootste aaneengesloten donkergebieden van ons land. De moeite waard om te beschermen, maar ook aantrekkelijk vanuit recreatief oogpunt. De Peel heeft veel potentie op dat vlak.

11. **Geleidelijk verminderen ruimte voor intensieve veehouderij:** grote uitstoot van stikstof, geurhinder en de risico's van verspreiding dierziekten zijn belangrijke argumenten om ruimte voor intensieve veehouderij te verminderen. Afhankelijk van het type vee zijn er verschillende transitiepaden. Minder dieren per hectare, andere soorten, minder krachtvoer, het introduceren van gesloten systemen en andere ordening en vormen van ruimtegebruik kunnen opties zijn.

12. **Heropenen militair vliegveld:** in geen van de scenario's een wenkend perspectief, want het zet grote aanvullende druk om de andere nationale (en regionale) doelen in de volle omvang te realiseren. Immers: deze functie ligt op de dekzandrug in een inzijggebied, doorsnijdt de ecologische zone, neemt agrarisch productielandschap weg, verstoort recreatief gebruik en draagt niet bij aan leefbaarheid. Niettemin beseffen alle partijen dat uit een oogpunt van nationale veiligheid en operationele gereedheid van de krijgsmacht indringende vraagstukken aan de orde kunnen zijn. In verband met de vanuit Het Rijk aangedragen mogelijke reactivering van Vliegbasis De Peel worden in die omgeving vooralsnog geen onomkeerbare ruimtelijke ontwikkelingen in gang gezet.

## DEELGEBIEDEN EN ONTWIKKELZONES

Vanuit het toekomstbeeld voor 2050 geven we met dit NOVEX-perspectief ook richting op weg naar 2030. Via gebiedsgerichte deeluitwerkingen, als inspiratiebron voor ruimtelijke ontwikkelingen, als kompas voor ondernemers, inwoners en overheid. Maar wat is nou waar kansrijk en wat juist niet? Immers: niet alles kan overal en niet alles kan nog op de huidige manier. Soms zullen scherpe keuzes moeten worden gemaakt tussen ecologie, economie, energie en woonfuncties in de Peel. Wat we in ruimtelijke zin graag zouden willen zien en wat liever niet, is uitgewerkt voor 9 typen deelgebieden - met elk een eigen kleurnuance groen, geel of rood - en via 3 ontwikkelzones voor respectievelijk ecologie, economie en verstedelijking.

Basis voor de deelgebieden vormen de landschapstypen die in hoofdstuk 5 zijn beschreven, aangevuld met een typering vanuit de Natuurlijke Peel, de Ondernemende Peel of de Leefbare Peel. Het ontwikkelperspectief heeft de volgende kleuren:

**Groen:** hier geven we voorrang aan natuur, aan bodem en water en gezondheid. Er blijft ruimte voor agrarisch grondgebruik, maar dat zal in balans moeten zijn met het natuurlijk systeem. Deze delen van de Peel worden natter en natuurlijker. Dit zal op plaatsen forse aanpassingen vragen, bijvoorbeeld via schaalverkleining, gesloten systemen of andere bedrijfsvoering (andere teelten, ander en minder vee, agrarisch natuurbeheer). Groen is de kleur van de Natuurlijke Peel in drie nuances: de Peelvenen, de beekdalen en het Maasdal.

**Geel:** ruimte voor economische activiteiten en energieopwekking hebben hier prioriteit. Ook hier zijn functies in balans met het natuurlijk systeem en de omgeving en zal water langer worden vastgehouden. Geel is de kleur van de Ondernemende Peel in drie nuances: het grootse productielandschap van de noordelijke horst (globaal ten noorden van de lijn Helmond-Venray), de afwisselende dekzanden op de flanken en de oude vruchtbare gronden.

**Rood:** leefbaarheid, beleving en een gezonde leefomgeving staan hier voorop. Woonfuncties horen bij de (groei)gemeenten op de flanken en er is beperkte ruimte om verstedelijkingsdruk in vanuit de Brainport op te vangen. We koesteren de dorpsheid en de stille waarden op en rond de horst en daar kunnen ook recreatieve functies floreren. Rood is de kleur van de Leefbare Peel in drie nuances: de centrale steden, de verstedelijkte kernen en leefbare dorpen.

**De Ontwikkelzones** zijn denkrichtingen voor de Peel van morgen. Zoals de noord-zuid verlopende ecologische zone (groen) die de Peelnatuur gaat verbinden met andere natuurgebieden in binnen- en buitenland. Die ecologische zone gaat ook fungeren als klimaatrobuuste backbone, waar water wordt vastgehouden en vertraagd afgevoerd en waar de bodemkwaliteit goed is. Daarnaast onderscheiden we een de economische zone die vooral bij samenkomst van stromen (mensen, grondstoffen, energie) kansen biedt. Met name aan de flanken nabij Eindhoven en Venlo en op de knooppunten zien wij economische ontwikkelmogelijkheden. Op en rond de Peelvenen prevaleert de ecologische as boven de economische. De schaalsprong Brainport symboliseert het zoeken naar ruimte voor wonen en werken door de sterke groei van de Brainport die zich in de Peel vooral in Zuidoost-Brabant (Helmond, Deurne, Asten) en Midden-Limburg (richting Weert) manifesteert.

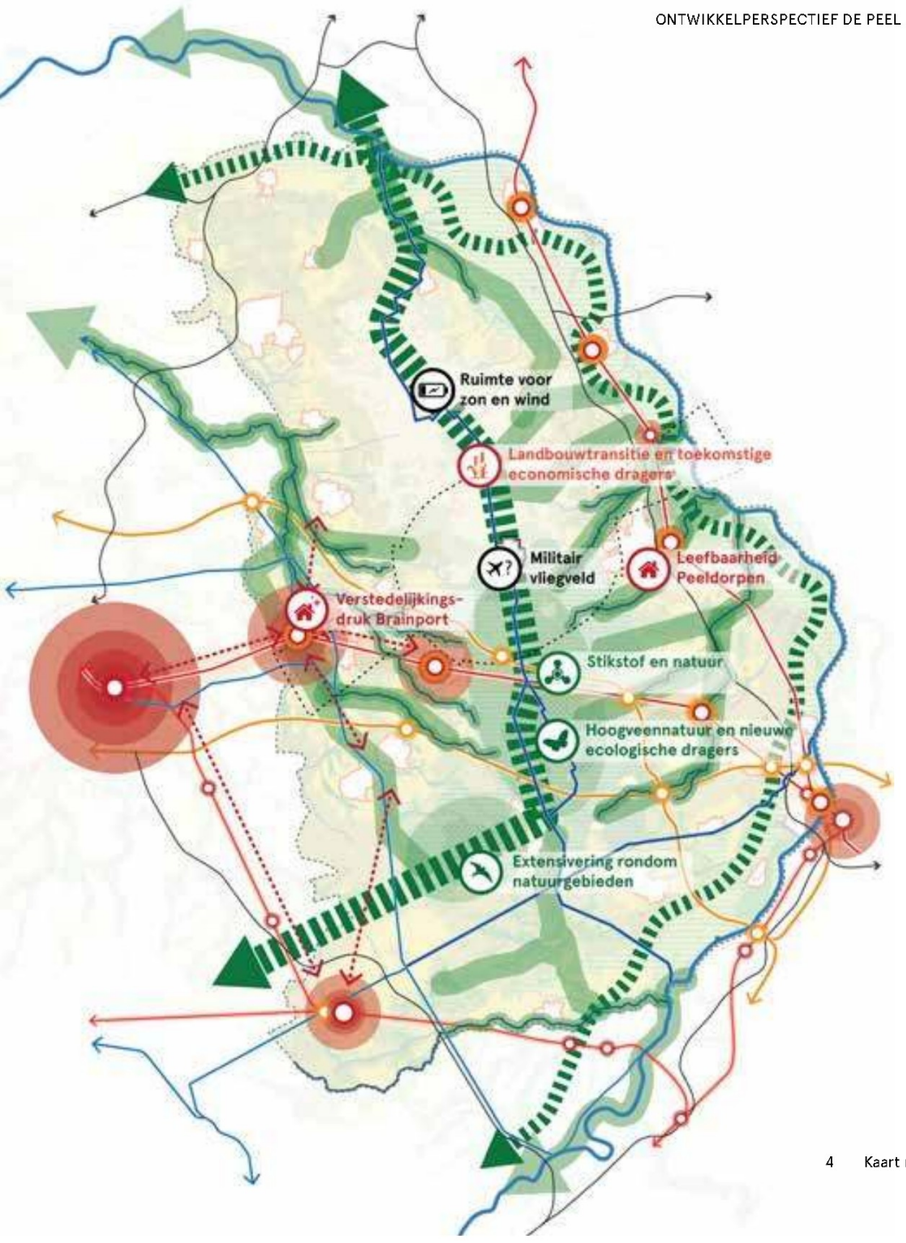
## RUIMTE VOOR NATIONALE OPGAVEN

Met de groene legendaeenheden geven we primair invulling aan de transitie landelijk gebied, natuurdoelen en klimaatopgaven. Met de gele legendaeenheden aan de transitie energie en (circulaire) economie, in het geval van de Peel vooral aan de transitie naar kringlooplandbouw en nieuwe teelten (biobased economie). De rode legendaeenheden geven invulling aan de leefbaarheids- en verstedelijkingsopgaven die in en om de Peel spelen. Bij die woon- en werkopgaven hoort een bereikbaarheidsopgave: uitdaging is het garanderen van een op duurzame manier bereikbare Peel.

## LIJNEN NAAR DE TOEKOMST

Voor elk van de 12 deeluitwerkingen is in hoofdstuk 6 van dit NOVEX-perspectief aangegeven wat de ambities zijn voor 2050 en de richtingen voor 2030. Er zijn meestal verschillende routes of beleidsrichtingen om daarnaartoe te werken. Aan de ene kant zijn er ontwikkelingen die wenselijk zijn en grondgebruik dat de voorkeur heeft. Via beleid, instrumenten en investeringen kunnen overheden daarop sturen. Maar vooral initiatieven vanuit markt of samenleving die hierop inspelen zijn interessant en willen we stimuleren. Aan de andere kant zijn er ontwikkelingen die we in bepaalde deelgebieden liever niet zien of grondgebruik dat minder goed past in het toekomstbeeld. Ook daar kunnen de betrokken overheden op sturen met ruimtelijke instrumenten, regelgeving, financiële prikkels of bijvoorbeeld (water)beheer. Denkrichtingen 2030 zijn de lijnen naar de toekomst: ontwikkelingen die we graag stimuleren of juist willen ontmoedigen. Deze richtingen kunnen straks ingevuld worden met beleid en concrete maatregelen of projecten. Die maken straks deels onderdeel uit van de uitvoeringsstrategie en het regionaal investeringsprogramma voor NOVEX-gebied de Peel. Maar worden waarschijnlijk ook voor een belangrijk deel ingekleurd met maatregelen die opgenomen zijn in de Provinciale programma's landelijk gebied (PPLG's) en de uitvoering daarvan door waterschappen en gemeenten. Denk bijvoorbeeld aan het instrumentarium van de Omgevingswet.

Met dit Ontwikkelperspectief 2050 geven we richting aan een meerkleurige toekomst van de Peel gebaseerd op het herstel van het natuurlijk systeem, de biodiversiteit daarin inbegrepen. Daaraan koppelen we behoud van de eigenheid van de Peel - de groene omgeving, de leefbaarheid in de Peeldorpen en cultuurhistorische waarden én van brede welvaart. De hervorming van de Peel moet in onze ogen resulteren in een streek waarin iedereen zich thuis kan blijven voelen en een goede boterham verdient. Met agrarisch grondgebruik maar ook met nieuwe economische verdienmodellen. De transitie van de Peel is een enorme opgave en gaat stap voor stap: wat gaan we eerst doen en wat komt daarna? Dat is de essentie van adaptief programmeren zoals beoogd met de Regionale InvesteringsAgenda (RIA).




4 Kaart met bestuurlijke aandachtspunten voor de Peel.

## BESTUURLIJKE AANDACHTSPUNTEN RIJK-REGIO

Voor het overleg tussen rijk en regio wordt in dit Ontwikkelperspectief 2050 (hierna: OP2050) een aantal bestuurlijke aandachtspunten meegeven. Soms zijn dat 'schuurpunten': kwesties waar partijen het nog over eens moeten worden. Andere punten gaan over de gevolgen van de ingrijpende herinrichting van de Peel: hoe gaan we om met bedreigingen en kansen? En hoe kunnen we kansrijke ontwikkelingen stimuleren of de pijn van ingrepen zoals vernatting verzachten? Bestuurlijke aandachtspunten kunnen aanleiding vormen voor verdieping van dit NOVEX-perspectief of voor nadere besluitvorming.

1. **Stikstof en natuur:** de depositie van stikstof op kwetsbare Natura2000-gebieden en het herstel van natuur is overal in Nederland een grote uitdaging, maar in gebieden met een hoge veedichtheid zoals de Peel is die uitdaging gigantisch. Toch is deze toekomstvisie op de Peel alleen te realiseren als er (stikstof)ruimte ontstaat voor de blijvers, voor nieuwe vormen van ondernemen met grond en ook voor nieuwe economie. Ook de Peel moet van het slot, dat is het eerste aandachtspunt. Rijk en regio staan daarvoor aan de lat via het NPLG en de programma's landelijk gebied van Brabant en Limburg.

2. **Heropenen militair vliegveld:** eventuele heropening van Vliegbasis De Peel is een vraagstuk uit het NOVEX-startpakket. Vanuit voorliggend OP2050 en de ruimtelijke opgaven die te realiseren zijn in de Peel is het echter lastig voorstelbaar dat er ook plek is voor reactivering van het vliegveld en daarbij behorende vliegbewegingen. In geen van de scenario's wordt dat gezien als een wenkend perspectief. Het is in de huidige ambitiekaarten voor 2050 dus ook niet opgenomen. Daar staat tegenover dat Defensie meer ruimte nodig heeft voor de inzet van de F35 en dat Vliegbasis de Peel daarbij nadrukkelijk in beeld is als mogelijke optie. In de twee helft van 2024 wordt naar verwachting, als onderdeel van de beleidsvisie Ruimte voor Defensie, meer duidelijk over reactivering van vliegbasis de Peel. Op dit moment is reactivering van de vliegbasis enkel mogelijk binnen de kaders van het vigerende ruimtelijk beleid.



3. **Opvangen verstedelijkingdruk Brainport:** de Metropoolregio Eindhoven wil de grote verstedelijkingsopgave van de regio primair opvangen in Eindhoven en omringende kernen. Deze verstedelijkingsopgave betreft o.a. opgaven voor wonen, werken en mobiliteit en bereikbaarheid. De opgave is echter van een omvang dat een deel van de verstedelijkingsdruk ook een weg kan gaan zoeken in de Peel. Verstedelijkte kernen aan de westzijde van de Peel zijn daarbij in beeld. Maar ook Midden-Limburg ziet mogelijkheden. Tegelijk is de bestuurlijke vraag – met name voor gemeenten - hoeveel druk je in de Peel moet willen opvangen onder welke voorwaarden en welke groepen je bedient.

4. **Andere landbouw en nieuwe economische dragers:** de vernatting en noodzakelijke herinrichting van de Peel raakt primair de landbouw. Er blijft uiteraard ruimte voor circulaire voedselproductie. Maar daarnaast wordt veel verwacht van anders ondernemen met grond: teelt van biobased materialen en dubbeldoelgewassen, eiwitproductie, energieopwekking enzovoorts. Ook kan de Peel op gunstige locaties op andere manieren een boterham gaan verdienen, bijvoorbeeld via hightech maakindustrie, ICT-dienstverlening of natuurbewuste vormen van toerisme en recreatie. Parallel aan dit OP2050 is een studie naar nieuwe economische dragers gestart. De Peel kan binnen Nederland gaan fungeren als toonkamer voor transitie naar nieuwe verdienmodellen.

5. **De gevolgen van extensivering rondom natuurgebieden:** met het oog op behoud en herstel van de Natura2000-gebieden (hoogveenrestanten en waardevolle natte natuur) zullen de grondwaterpeilen fors omhoog moeten gaan. Dat vermindert gelukkig ook de kwetsbaarheid van natuur voor stikstof. Rondom natuurgebieden hebben biologische landbouw (akkerbouw èn veeteelt), agrarisch natuurbeheer en landbouw met verbrede doelen toekomst. Het opvangen van of compenseren voor de gevolgen van noodzakelijke extensivering is een belangrijk aandachtspunt.

6. **Houdbaarheid van hoogveennatuur en nieuwe ecologische dragers:** ofschoon de Peelreservaten in de Nederlandse context zeer waardevol zijn (met allerlei rode lijstsoorten) en het behoud ervan een plicht is in Europees verband, zal het veel inspanningen vragen om te behouden wat er nu is en maakt de klimaatverandering dat naar verwachting nog moeilijker. Net zoals we bij de economie naar nieuwe dragers op zoek gaan, zou in de Peel ook gezocht kunnen worden naar nieuwe ecologische dragers. Naar wilde natuur die tegen een stootje kan en nieuwe vormen van biodiversiteit en ecologische milieus toevoegt. Ook als alternatief voor de arme (naald)bossen op de dekzandgronden. In dit verband speelt ook de vraag over het behoud en de uitbreiding van Nationaal Park De Groote Peel.

7. **Ruimte voor zon en wind:** met de turfwinning heeft de Peel een geschiedenis als 'energiek landschap' dat zowel in de eigen behoeften voorziet als exporteert. Anno 2023 is de Peel is zoekgebied voor windenergie en vooral zonnevelden (RES-en). Binnen dit OP2050 geven wij aan dat verdienen aan energieopwekking één van de routes is voor de ondernemende Peel, zowel in het grootse productielandschap (noordelijke horst) als op de dekzanden. De visies van beide provincies op zonnevelden verschillen echter waardoor een samenhangende ontwikkeling nog lastig is. Ook heropening van vliegbasis de Peel kan tot beperkingen leiden. Aandachtspunt is een nadere (kwantitatieve) uitwerking van deze toekomstvisie op het realiseren van ruimte voor opwekking, koppeling van vraag en aanbod en de benodigde infrastructuur daarvoor.

8. **Leefbaarheid Peeldorpen en omgaan met vrijkomende agrarische bebouwing (VABs):** niet alleen de natuur van de Peel is goud, maar ook de charme van het kleinschalige landschap rond de Peelvenen, rond oude kernen op de flanken en bij de Peeldorpen. Tegelijk staan daar de leefbaarheid en het voorzieningenniveau onder druk. Bovendien zal ook hier agrarische bebouwing vrij komen die leiden tot nieuwe gebruikers maar ook nieuwe (en soms ondermijnende) bedrijvigheid. Brede welvaart van de Peel gaat voor een belangrijk deel over het behoud van vitale dorpen en dorpse eigenheid. Het versterken daarvan is een aandachtspunt op weg naar 2030 en verder. Waarbij ruimte voor kwalitatieve functies, passend bij de hoofdkoers (kwaliteit en opgaven) van het gebied een hefboom kunnen zijn.

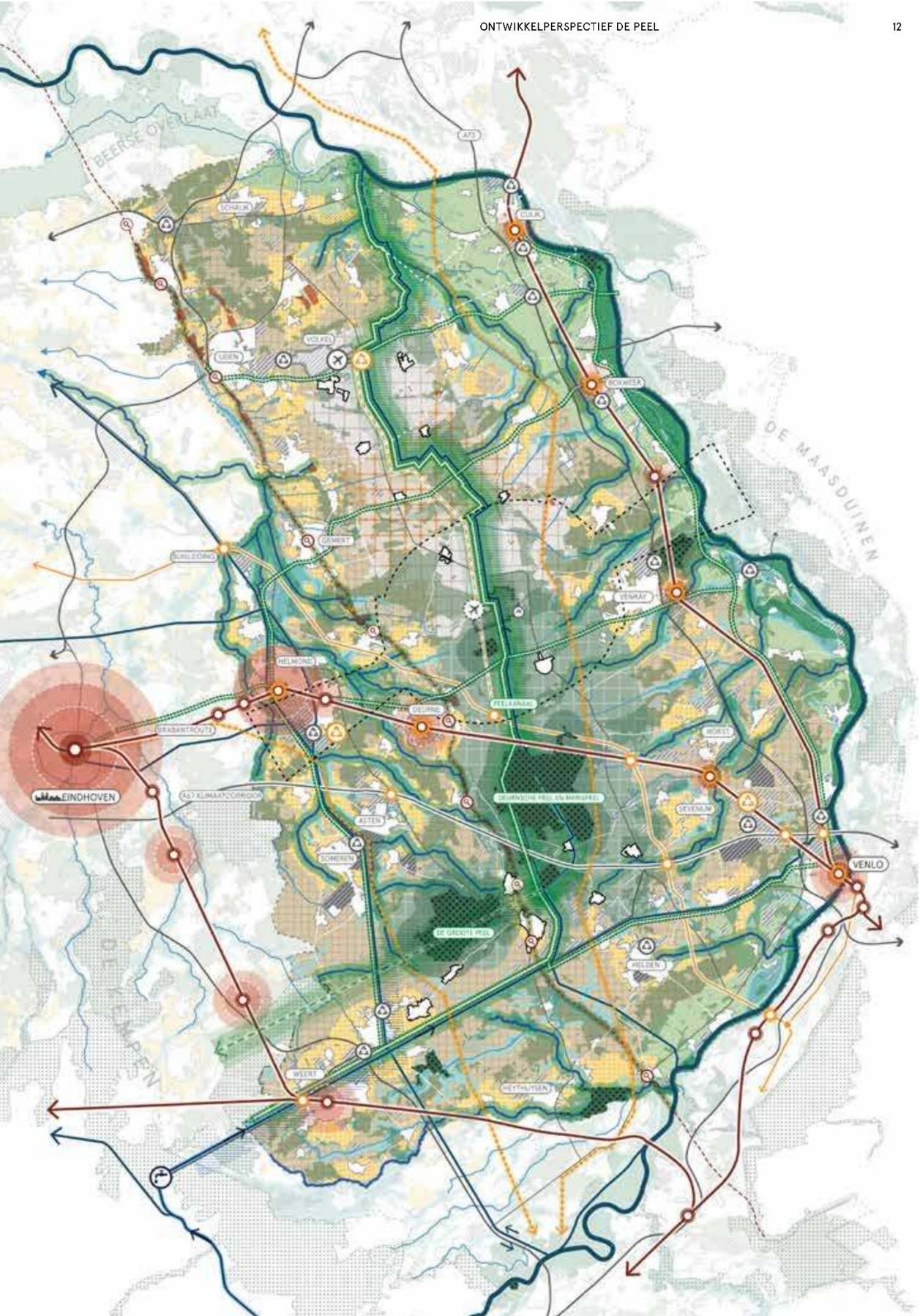
9. **Waterbeschikbaarheid en verhogen waterpeil:** hogere grondwaterstanden zijn nodig voor het herstel van het natuurlijk systeem, maar door de klimaatverandering is er hiervoor in droge periodes weinig zoet water beschikbaar en staat de kwaliteit daarvan onder druk. Water uit de Maas kan maar één keer worden ingezet en is niet alleen voor de Peel van belang, maar ook voor drinkwater, de landbouw, proceswater voor industrie, de binnenscheepvaart en tegen de verzilting in west Brabant. Dit vraagt afstemming en afweging van belangen.

## HOE NU VERDER?

De eerste versie (aug 2023) was bedoeld om de bestuurlijke (en eventueel ambtelijke) achterbannen mee te nemen in het denken en eerste reacties op te vangen. De hoeveelheid 'eerste reacties' was aanzienlijk en in de beschikbare tijd slechts deels verwerkbaar. Onjuistheden en belangrijke verbeteringen zijn opgepakt, details en discussiepunten nog even geparkeerd. Daarna is een tweede versie (sept 2023) gemaakt waarin een groot deel van de nog openstaande punten is verwerkt. Dit 2e concept is voorgelegd aan de NOVEX-stuurgroep op 4 oktober. In de stuurgroep is, gehoord de reacties, besloten nog een verbeterronde in te lassen gericht op een aantal specifieke thema's en aandachtspunten, te weten mobiliteit, verstedelijking, duurzame energie en circulaire economie, en enkele (recente) regionale beleidsafspraken. In de voorliggende versie van november 2023 zijn deze thema's en aandachtspunten verwerkt. Ook heeft de stuurgroep aangegeven om voorafgaand aan het besluit om het Ontwikkelperspectief voor bredere consultatie vrij te geven (op 14 december 2024) dit eerst binnen colleges en dagelijkse besturen te kunnen bespreken. Ook is er behoefte aan (betere) afstemming met andere trajecten zoals de ruimtelijk voorstellen van Brabant en Limburg, BPLG en LPLG. De verdere consultatie (na de jaarwisseling) richt zich met name op gemeenteraden, waterschapsbesturen, Provinciale Staten, stakeholders en maatschappelijke partners. Idee is dat daarvoor komend voorjaar tenminste een Marktplaats ('Café de Peel') wordt georganiseerd en wellicht een webinar.

Het is van groot belang dat we ook vanuit dit NOVEX-ontwikkelperspectief tijdig toe werken naar een eerste proeve van een RIA (regionale investeringsagenda) en andere samenwerkings- en uitvoeringsafspraken voor de Peel. Juist daar ligt de kans om te laten zien dat we met dit ontwikkelperspectief serieus veranderingen in gang gaan zetten en het niet blijft bij wensdenken. Relevant is verder de economische verdieping (nieuwe economische dragers) die in opdracht van het DB van de NOVEX-stuurgroep is gestart en een rol gaat spelen bij de nadere uitwerking van de lijnen naar de toekomst.

Maar het allerbelangrijkste is misschien wel dat de bal van onderaf gaat rollen: dat de veranderingen naar de Meerkleurige Peel van morgen in gang worden gezet en dat de betrokken gemeenten, waterschappen, provincies en departementen als één overheid samen de schouders zetten onder één Peel, samen met de partners in de streek. Daarbij horen uiteraard allerlei uitvoerings- en regievraagstukken. Maar het begint met verlangen naar de toekomst: daar willen we met dit NOVEX-perspectief aan bijdragen.
partners in de streek. Daarbij horen uiteraard allerlei uitvoerings- en regievraagstukken. Maar het begint met verlangen naar de toekomst: daar willen we met dit NOVEX-perspectief aan bijdragen.






# KAARTBEELD ONTWIKKELPERSPECTIEF MEERKLEURIGE TOEKOMST IN DE PEEL

**Toelichting op de kaartlagen en de verschillende ingrediënten van het OP2050**
Waar we in het vereenvoudigde c.q. geschematiseerde kaartbeeld (bladzijde 6) door de oogharen kijken naar de Peel, is dit uiteindelijke kaartbeeld van het Ontwikkelperspectief een stuk gedetailleerder en dus genuanceerder. Groen is niet uitsluitend groen, ondernemen en natuur gaan vaak hand in hand, de leefbare Peel is niet beperkt tot steden en dorpen, ontwikkelruimte is er op een aantal assen maar ook elders. In hoofdstuk 5 bouwen we dit eindbeeld op door zes thematische kaartlagen met elkaar te combineren. In hoofdstuk 6 gaan we in op deelgebieden en denkrichtingen voor 2030 in deze gebieden.

### Groene legenda / natuur

**Groenblauwe hart van de Peel.** Dit wordt gevormd door de N2000- en NNN-gebieden van de Peel, de overgangsgebieden en de landbouwgronden daar omheen. Hier staat natte natuur centraal met als doel de Peelvenen te beschermen tegen weersextremen en stikstofdepositie. De grondwaterstanden in het zuidelijk deel van de Peel worden daarom sterk verhoogd en rondom de Peelvenen ontstaan plas-dras zones en natte kavels.

**Overgangsgebieden rond N2000.** Staan in dienst van de instandhouding, behoud en herstel van de biodiversiteit in N2000 gebieden.

**Landgebruik met hoge grondwaterstanden.** Rondom N2000-gebieden is geen ruimte voor intensieve veeteelt, wel zijn er mogelijkheden voor op de natuurdoelen afgestemde vormen van akkerbouw en veeteelt, zoals grondgebonden landbouw met afwisselende natte teelten die een verhoogde grondwaterstand aankunnen. De kwetsbare hoogveennatuur wordt daarmee beschermd.

**Natura 2000** **NNN**

**Vitale beekdalen.** De historische beken krijgen meer ruimte om te meanderen. Het beekdalprofiel wordt breder en het beekdallandschap krijgt meer gradiënten en hierdoor een hogere natuurwaarde. De beken vormen de recreatieve verbinding tussen de kernen en de Peelvenen. Naast natuur is er ook ruimte voor extensieve veeteelt. De diversiteit aan natuurtypen maakt het beeksysteem tot een robuuste ecologische dooradering van de flanken van de Peel en verbindt op grotere schaal de Kempen met de Peelvenen en Maasduinen. Beken zullen door de verhoogde grondwaterstand op de horst beter gevoed worden door uittredend grondwater en dus minder vaak droog staan.

**Natuurlijk Maasdal.** Hier ligt de nadruk op landschappelijke, recreatieve en ecologische kwaliteiten. Het aanwezige natuurnetwerk is de basis voor extra robuuste natuurverbindingen. De visie voor het Maasdal verschilt voor de hoog- en laaggelegen terrassen:

**Laaggelegen terrassen.** Daar waar de gevarieerde mozaïekstructuur met onregelmatige verkaveling nog aanwezig is, is deze leidend. Door middel van landschapslandbouw wordt de kleinschaligheid van het landschap versterkt. In oude maasmeanders krijgt de Maas vanuit waterveiligheidsoogpunt extra overstroombare ruimte door de aanleg van hoogwatergeulen. In deze meanders is ruimte voor oolbossen en wilde natuur.

**Hooggelegen terrassen.** De hooggelegen terrassen zijn van nature vruchtbare gronden en vanuit het water- en bodemsysteem geschikt voor grondgebonden landbouw. Omdat de terrassen grootschaliger ontgonnen zijn, zijn ook de kavels redelijk groot. Het weidse en open landschap wordt hier behouden.

**Klimaatrobuuste backbone – de Peelkanalen.** Ondanks de vernatting in en rond de Peel zullen de Peelkanalen nodig blijven voor aanvullende wateraanvoer in periodes van droogte. Gebiedsvreemd water met te veel nutriënten en/of verontreinigingen afkomstig van de Maas zal voornamelijk 'doorgeleid' worden naar de grootse productielandschappen op de noordzijde van de Peel. Contact met hoogveennatuur wordt vermeden. Ook het voormalige schootsveld wordt, waar mogelijk, ingezet in de waterbuffering en ecologische verbinding.

**Ecologische noord-zuid corridor.** De Peelvenen worden waardevolle ecologische stepping stones tussen de Kempen en de Maas. De Peelkanalen worden ecologisch ingericht en vormen de verbinding tussen Peelvenen en Maas. Naast ecologische verbinding wordt deze noord-zuidcorridor ook de recreatieve-as door het hart van de Peel.

### Gele legenda / ondernemen

**Grootse productielandschappen.** Het huidige landbouwsysteem is door klimaatverandering, de verschraling en aantasting van de bodem, en toekomstige beschikbaarheid van water niet toekomstbestendig. De aanwezige intensieve veeteelt die zijn emissies onvoldoende kan reduceren, of die niet bijdraagt aan het sluiten van kortere ketens is hier niet gewenst. De grootschalige kavelopzet van dit gebied biedt mogelijkheden voor grootschalige precisielandbouw. Het accent in dit gebied ligt op voedselproductie, maar grondstoffenteelt of veevoederteelt is ook mogelijk.

**Potentie grootschalig wind-en zonne-energie.** Ruimte voor grootse energielandschappen, maar enkel op gronden die minder geschikt zijn voor landbouw en passend vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt. Vanuit de landschappelijke analyse, zoekgebieden uit RES'en en inpassingsmogelijkheid tussen beide radarzones komt dit zoekgebied naar voren. Bij de keuze voor duurzame energieopwekking heeft efficiënt dubbel ruimtegebruik de nadrukkelijke voorkeur.

**Afwisselende dekzanden.** Op de dekzandgronden kan een mix plaatsvinden van productieve landbouw, kleinschalige woon/werk- en zorg-gemeenschappen, natuurlijke bossen en zorgvuldig ingepaste zonne-energie. Monoculturbossen worden afwisselend omgevormd naar bossen met meer natuurwaarde, of bossen voor houtproducten en voedsel. Het stimuleren van nieuwe landgoederen dient meerdere doelen: ecologische stapstenen, duurzame bosbouw, recreatiemogelijkheden en afwisselend grondgebruik. Het huidige landbouwsysteem ondergaat een transformatie met innovaties of een omschakeling naar andere teelten.

**Oude akkercomplexen.** De oude akkercomplexen op het zand zijn ontstaan door ophoging met een plaggendek. Op deze oude en vruchtbare gronden wordt grondgebonden precisielandbouw op een kleinere schaal met recreatieve waarde gestimuleerd. Deze gronden liggen vaak direct naast een woonkern, de transformatie naar deze landbouwvormen draagt bij aan een meer directe verbinding tussen lokaal geteelde producten en de Peelbewoner als consument. De transformatie draagt daarnaast bij aan de mogelijkheid tot een leesbaar en cultuurhistorisch betekenisvol landschap.

**Economische ontwikkelzone.** Knooppunten op deze assen vormen een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor (bio-)circulaire economie dankzij de bundeling van grondstoffen-mobiliteits- en energiestromen. Hernieuwbare grondstoffen worden verwerkt en vervoerd via spoor (Brabantroutel, buisleiding (Delta Rhine Corridor) of snelweg (Klimaatcorridor A67). Verbetering van de bereikbaarheid richt zich op schone en actieve modaliteiten, zowel via west-oost als noord-zuid routes. Waar dit het natuurlijk systeem niet schaadt, biedt deze zone kansen voor de aanleg van energiebuffers voor een robuust energienetwerk, of als conversiecluster voor de productie van groene waterstof.

**Concentratie glastuinbouw.** **Bedrijventerrein.**

**Recyclehubs bedrijventerreinen.** Ruimte scheppen voor recycling van eigen materialen dichtbij industrie en voor het sluiten van kringlopen dichtbij steden en dorpen. Bestaande bedrijventerreinen zijn potentiële locaties waar recyclehubs ontwikkeld kunnen worden.

**Knooppunt van biomassastromen.** Bij bedrijventerreinen kunnen biomassastromen samenkomen en circulaire ketens ontwikkeld worden. Dit biedt mogelijkheden voor een bio-circulaire economie. Zo ontstaat een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor de verwerking of het verwaarden van circulaire grondstoffen en gewassen.

**DeltaRhine Corridor.** Indicatief tracé **Hoofdspanningsnetwerk.**

**Reservering DeltaRhine Corridor.** Reserveringsruimte voor mogelijke aftakking.

### Rode legenda / Leefbaarheid

**Centrale steden.** Dit zijn steden met een groeiende, bovenregionale centrumfunctie en via HOV-knooppunt verbonden met het grotere stedelijke netwerk. Door verdichting nabij OV-knopen zal veel van de regionale verstedelijkingsdruk vanuit de Brainport worden opgevangen. Pas als binnenstedelijk verdichten niet lukt wordt gekeken naar de stadsranden. Aan de westzijde van de Peel kan de verstedelijkingsdruk vanuit de MRE deels opvangen door extra te verdichten in de steden aan het spoor: Helmond, en Weert. De verstedelijkingsopgave aan de noord- en oostzijde van de Peel, rondom Venlo en vanuit Nijmegen is lager, maar ook hier wordt eerst verdicht rond OV-knopen. Dit worden levendige overstappunten voor verschillende, liefst actieve vervoersvormen, zoals (deel)fietsen, lopen, OV, elektrische (deel)auto's.

**Verstedelijkte kernen.** Uitgangspunt is het primair concentreren van verstedelijking binnen de bestaande kernen en groen-blauwe verbindingen maken naar het omringende landschap. Op de flanken van de Peelhorst worden de stedelijke kernen met HOV-verbindingen, doorfietsroutes en fietssnelwegen met elkaar en de MRE, Venlo en Nijmegen verbonden.

**Leefbare Peeldorpen.** Verblijfskwaliteit in de Peeldorpen wordt verbeterd met autoluwe en vergroende dorpscentra. Woningbouwopgaven worden zo veel mogelijk binnendorps opgelost. Verblijfsrecreatie kan inspelen op de unieke, onzichtbare kwaliteiten (donkerte en mogelijkheid tot sterrenkijken, en stilte). Aandacht voor basale interne voorzieningen en stedelijke voorzieningen worden bereikbaar met goede fietsroutes en kleinschalig OV. Nachtelijke OV-verbindingen tussen uitgaansgelegenheden en de Peeldorpen worden gestimuleerd. Vrijkomende agrarische bebouwing is gebaat bij vlotte herbestemming, rood voor rood of rood voor groen regeling.

**Schaalsprong Brainport.** De groei van de Brainportregio vraagt om een ruimtelijke schaalsprong die ook uitstraalt in de Peel. Dit brengt kansen met zich mee om de leefbaarheid en mobiliteit van de Peel te verbeteren. De schaalsprong biedt kansen om de dynamiek rond knooppunten te versterken en het draagvlak voor voorzieningen te vergroten. Onderdeel hiervan is het op orde brengen van de bereikbaarheid in combinatie met de mobiliteitstransitie door het stimuleren van gezonde mobiliteit, het verbeteren van HOV en de ontwikkeling van robuuste randen, bundelroutes en inprikkers. Voor kernen binnen de invloedsfeer van de Brainport hanteren we groei op drie schaalniveaus; centrale steden, verstedelijkte kernen en leefbare peeldorpen. Zo draagt de Peel bij aan een succesvolle schaalsprong van de Brainport.

**Beleefbaarheid Peelrandbreuk.** De Peelrandbreuk wordt beleefbaar gemaakt als uniek landschapselement o.a. via Geopark Peelhorst + Maasvallei. Vooral in de dorpskernen op de breuklijn kan dit bijzonder aardkundig fenomeen aanleiding zijn om de aantrekkelijkheid van de kern te vergroten.

**Aantrekkelijk recreatief netwerk.** Fietsroutes, wandelnetwerken en het ruiternetwerk zijn belangrijke recreatieve netwerken in de Peel. Het versterken van dit netwerk, met name van oost naar west, draagt bij aan de recreatieve kwaliteiten van de Peel. Veilige fietspaden verbeteren daarnaast de leefbaarheid van de Peeldorpen door ze te verbinden met de omliggende kernen.

**Vliegbasis De Peel.** Het reactiveren van de vliegbasis maakt het realiseren van andere nationale en regionale doelen in dit deel van de Peel erg lastig, zo niet onmogelijk. In dit perspectief leent de Vliegbasis De Peel zich meer voor een herbestemming naar (biobased) werklocaties of recreatieve (retraite) functie. Het heropenen van vliegbases kan uit een oogpunt van nationale veiligheid en operationele gereedheid van de krijgsmacht niettemin noodzakelijk zijn. Dit is daarom een landelijk vraagstuk.

**Raceway Venray.** Fijnstof, stikstof- en CO2-uitstoot en geluids- en lichtoverlast wordt ingeperkt nabij N2000-gebieden. Activiteit op Raceway Venray zal daarom noodzakelijkerwijs veranderen naar emissie-armere en extensievere vormen van recreatie.

5




5 Sfeerimpressie van de toekomstige natuur in de Peel. De Peelvenen vormen het groenblauwe hart van de Peel waar natte natuur voorop staat. De hoger gelegen horst kampt momenteel met verdroging en wordt vernat. Er wordt stevig ingezet op waterinfiltratie op de horst en waterbuffering rondom de Peelvenen. Natte natuur en natte teelten voeren hier de boventoon. Vrijkomende agrarische bebouwing biedt kansen voor functieverandering, bijvoorbeeld voor passende verblijfsrecreatie, wonen evt. met zorg of milieu- en natuurvriendelijke vormen van werkgelegenheid.




6 Sfeerimpressie van de toekomstige landbouw in de Peel. De Peel kenmerkt zich door een productieve kant waar gepionierd wordt. Het landelijk productielandschap gaat transformeren naar circulaire en natuurinclusieve landbouw. Multifunctioneel ruimtegebruik zal diverse teelten met duurzame energieopwekking en recreatie combineren. De Peel-Raamstelling als cultuurhistorische drager wordt een natuurlijke en recreatieve as.

7




7 Sfeerimpressie van de toekomstige verstedelijking in de Peel. Verstedelijkingsdruk vanuit Brainport heeft invloed op de westflank van de Peel. Stationsgebieden in dorpen zijn, vanwege de gunstige connectie met OV, de ideale plekken voor woningbouw. Woningen kunnen met lokaal geteelde grondstoffen uit de Peel worden gebouwd. Daarnaast worden natuur en stad beter met elkaar verbonden middels OV en fietssnelwegen.

# 1. PROLOOG

*Waarom dit NOVEX-perspectief?*

# 1.1

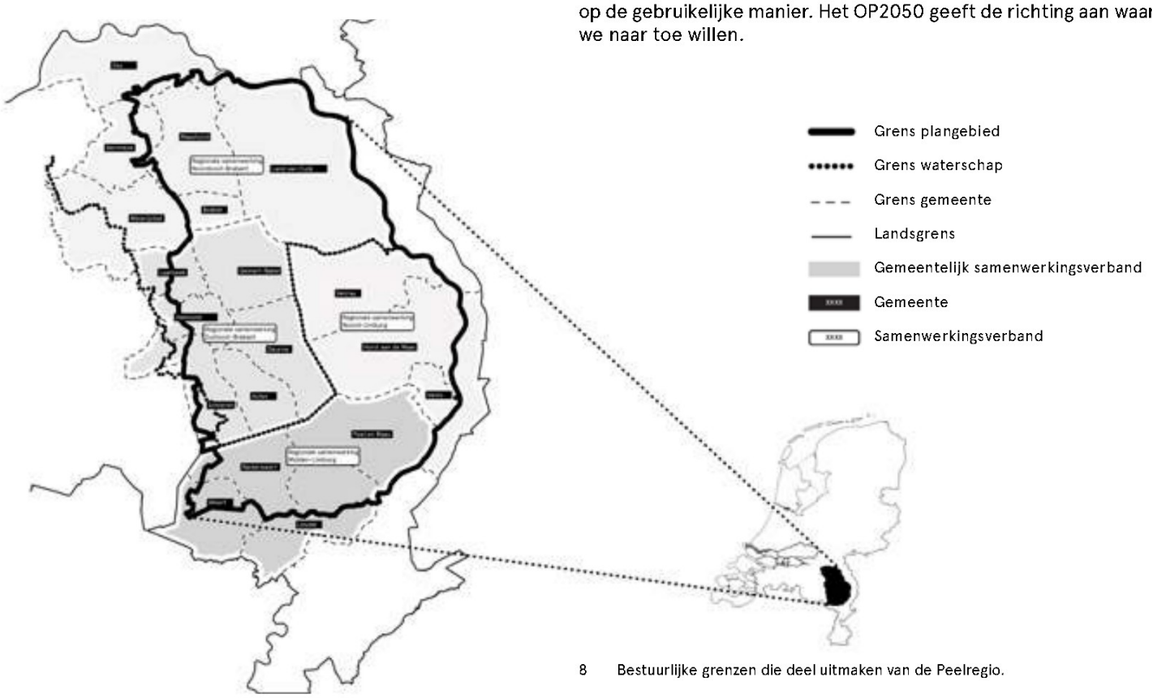
## WAAROM DIT ONTWIKKELPERSPECTIEF?

**In de Peel komen veel opgaven samen die om een oplossing vragen, elkaar beïnvloeden en ruimte vragen. Denk aan de landbouw- en energietransitie, aanpak van droogte, verbeteren van natuur en waterkwaliteit, leefbaarheid, verstedelijking, economische vitaliteit, beschikbaarheid van voorzieningen en reactivering van vliegbasis de Peel. Opgaven van zowel regionaal, provinciaal als nationaal belang. Dit heeft ertoe geleid dat het Rijk in het Programma NOVEX (2022) de Peel heeft aangewezen als NOVEX-gebied. Dit zijn gebieden waar de nationale opgaven dusdanig stapelen dat een gebiedsgerichte aanpak en prioritering van nationale opgaven noodzakelijk is om tot een richtinggevende koers voor de toekomst te komen. Met de Peel als NOVEX-gebied wordt ingezet op een gezamenlijke gebiedsgerichte regie op deze samenkomende opgaven.**

Dit ontwikkelperspectief dat voor u ligt is het eerste resultaat van deze gezamenlijke gebiedsgerichte aanpak en is in opdracht van stuurgroep NOVEX De Peel, waarin rijk en regio samen optrekken, gemaakt. De betrokken overheden – 2 provincies, 2 waterschappen, 18 gemeenten en LNV & BZK mede namens andere departementen – willen hiermee samen de koers uitzetten. Dat is nodig omdat de toekomst van De Peel onder druk staat door de vele vraagstukken die hier samenballen. Vandaar dit Ontwikkelperspectief 2050 met beleidsrichtingen voor 2030. Het is geen plan of beleidsnota in formele zin, wel een toekomstvisie die inspiratie en houvast biedt aan de betrokken overheden om samen én met partijen uit de streek te werken aan een vitale toekomst voor de Peel. Dat kan onder meer via uitvoerings- en investeringsafspraken tussen rijk, provincies en gemeenten. Maar uiteraard ook via arrangementen met betrokken regio's, marktpartijen en maatschappelijke partners. Het is een perspectief dat we komende jaren in praktijk willen brengen en dat nu al op tal van plekken in praktijk gebracht wordt. De transitie naar de Peel van morgen is al in volle gang!

### MEERKLEURIGE TOEKOMST

De toekomst van de Peel is meerkleurig: het gebied moet nu en straks een aantrekkelijk thuis zijn voor agrarische en andere ondernemers (geel) en voor bewoners en bezoekers (rood). Maar ook voor flora & fauna (groen) met de strategische grondwatervoorraden van de Peelhorst als blauw fundament. Dat betekent verandering want nu zetten we nog met steeds meer inspanning het natuurlijk systeem naar onze hand en dat is op termijn niet vol te houden. We moeten gaan meebewegen en de kracht van het natuurlijk systeem gaan benutten. Die toekomst geven we samen vorm met dit ontwikkelperspectief als onderlegger, als inspiratiebron om met elkaar te praten over hoe we dat dan kunnen doen. Doel voor NOVEX-gebied de Peel is het realiseren van een toekomstbestendige, gezonde en natuurlijke leefomgeving voor de mensen die er wonen, werken en recreëren (formulering uit NOVI-startnotitie 2021). Daarbij zijn bodem en water sturend en borgen, bevorderen we de ruimtelijke kwaliteit in het gebied (overkoepelende hoofdopgaven uit de provinciale startpakketten) en verbeteren de leefbaarheid waar die onder druk staat. Dit betekent dat we bestuurlijke keuzes moeten maken en soms schuren die keuzes: niet alles kan overal en niet alles kan op de gebruikelijke manier. Het OP2050 geeft de richting aan waar we naar toe willen.




8 Bestuurlijke grenzen die deel uitmaken van de Peelregio.






9 De Peel was ooit een ondoordringbaar moeras. In 1919 schatte een landmeter, A.F. van Beurden, dat het gebied vijftien uur 'gaans' (lopen) lang en vier uur breed was. Bron: Rijksmuseum, 2023. Kaart van Brabant, De Peel, in 1688 uitgegeven door [redacted]

### NOVEX-GEBIEDEN EN RUIMTELIJKE VOORSTELLEN PROVINCIES

De druk op de ruimte in Nederland is groot en verschillende majeure transitieopgaven – landelijk gebied, energie & klimaat, wonen & mobiliteit – moeten worden ingepast. Ordenen is kiezen. De ruimtelijke ordening heeft daarom onder het huidige (inmiddels demissionaire) kabinet een impuls gekregen. In het kader van het programma NOVEX heeft het Rijk alle provincies gevraagd met ruimtelijke voorstellen te komen op basis van een aangereikt startpakket (dec. 2022). Het is de bedoeling dat het Rijk en de provincies op basis van deze ruimtelijke voorstellen eind 2023 komen tot zogeheten 'ruimtelijk arrangementen'. Daarin maken zij afspraken over de toekomstige inrichting van de schaarse ruimte.

Dit ontwikkelperspectief voor de Peel vormt een bouwsteen voor de ruimtelijke voorstellen van Limburg en Noord-Brabant. Bijzonder aan NOVEX-gebied De Peel is dat het – anders dan in veel andere aandachtsgebieden waar vooral de verstedelijkingsopgave dominant is – hier primair draait om de toekomst van het landelijk gebied. De Peel aan Brabantse en Limburgse zijde is daarmee een belangrijk voorbeeldgebied voor de "wederombouw van het plattelandschap", zoals Joks Janssen (hoogleraar brede welvaart) dat treffend noemt. Als we het in De Peel voor mekaar krijgen gaat het ook elders in ons land lukken, is de gedachte.

### NPLG EN PROVINCIALE PROGRAMMA'S LANDELIJK GEBIED

Daarmee raken we meteen aan het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Met de focus op de natuur-, water- en bodemopgaven – en daarmee op de noodzaak om het agrarische grondgebruik toekomstbestendig in te richten – zitten we dicht op de gebiedsgerichte uitwerking van de provinciale programma's landelijk gebied. En op de inspanningen van waterschappen, gemeenten, natuurorganisaties en de agrarische sector om de transitie landelijk gebied te helpen realiseren. Er is naar gestreefd de beleidsrichtingen in dit Ontwikkelperspectief in lijn te houden met de programma's (Provinciale Programma's Landelijk Gebied, PPLG's) van Brabant en Limburg, maar er was sprake van parallelle processen. Daarom vindt in de consultatieronde nog nadere afstemming plaats. En er is meer: denk aan de opgave om ruimte te maken voor energieopwekking, voor het bufferen en vasthouden van water of het opvangen van verstedelijkingsdruk en economische groei vanuit de Brainport. Of bijvoorbeeld de opgave om ruimte te maken voor militair vliegen. De Minister van Natuur en Stikstof is namens het demissionaire kabinet de coördinerende bewindspersoon voor NOVEX-gebied De Peel. Daarnaast er is een Stuurgroep onder leiding van de Dijkgraaf van Waterschap Aa en Maas en de Minister van Natuur en Stikstof die fungeert als integrerend platform. Ook de verantwoordelijke gedeputeerden maken deel uit van die NOVEX-stuurgroep. Het motto is: als één overheid werken aan één Peel.

### BEGRENZING VAN HET PLANGEBIED

Er is maar één Peel en toch zijn er verschillende manieren om het gebied te begrenzen. We hebben er in dit OP2050 qua begrenzing voor gekozen om het watersysteem leidend te laten zijn. Dit laat zich verklaren vanuit de sturende werking van bodem en water. Daarom kijken we zowel naar centrale (hogere) Peelhorst met Deurnsche Peel als naar de beide (lagere) flanken die hydrologisch verbonden zijn: in het oosten de zogenaamde Venloslenk tot aan het Maasdal en in het westen de Roerdalslenk waarin De Groote Peel ligt. Gevolg is dat het plangebied niet exact samenvalt met bestuurlijke (i.e. gemeentelijke) grenzen en de begrenzing ook niet als harde lijn moet worden gezien. In nadere uitwerking kan de precieze invloedsfeer van dit ontwikkelperspectief beter worden bepaald. Het geschetste plangebied van de Peel omvat 14 gemeenten in het geheel, maar van 4 overige (meest stedelijke) gemeenten slechts het buitengebied. Daarnaast hebben we in de analyse gekeken naar een nog breder economisch invloedgebied: je kunt de Peel alleen begrijpen in groter verband: als vitale streek tussen de Brainport Eindhoven, Greenport Venlo, Agrifood Capital Noordoost-Brabant en – iets verder weg – Health Valley Nijmegen. Ook ecologisch bekijken we de groenblauwe kern in brede samenhang.

* Dat zijn Helmond, Land van Cuijk, Meijerijstad, Venlo.

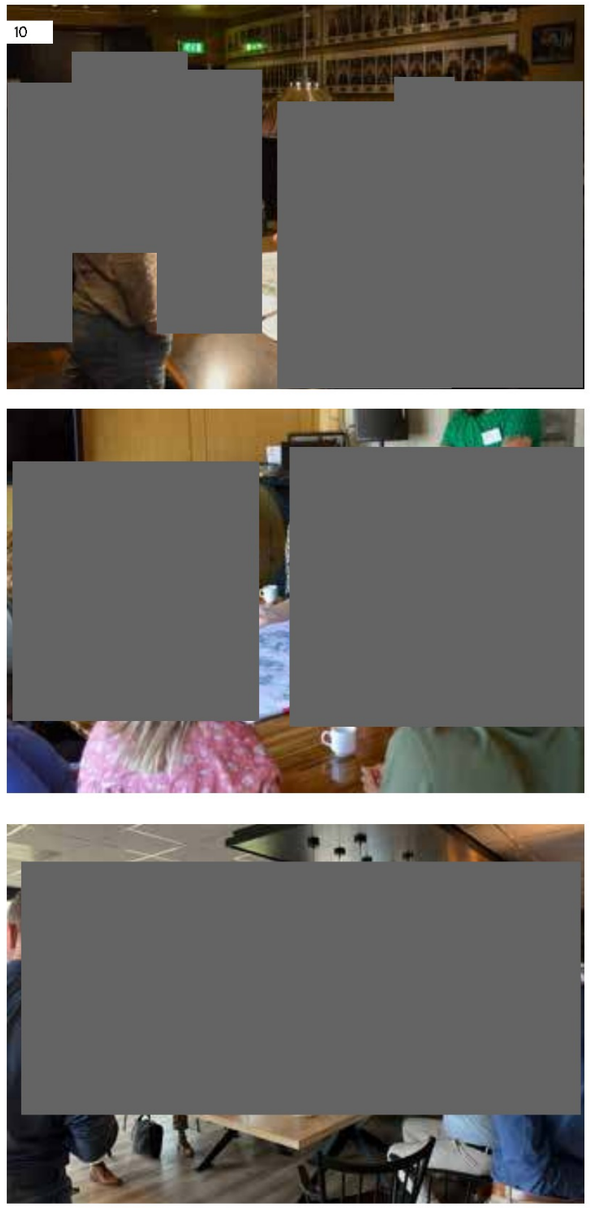
## TOTSTANDKOMING VAN DIT ONTWIKKELPERSPECTIEF

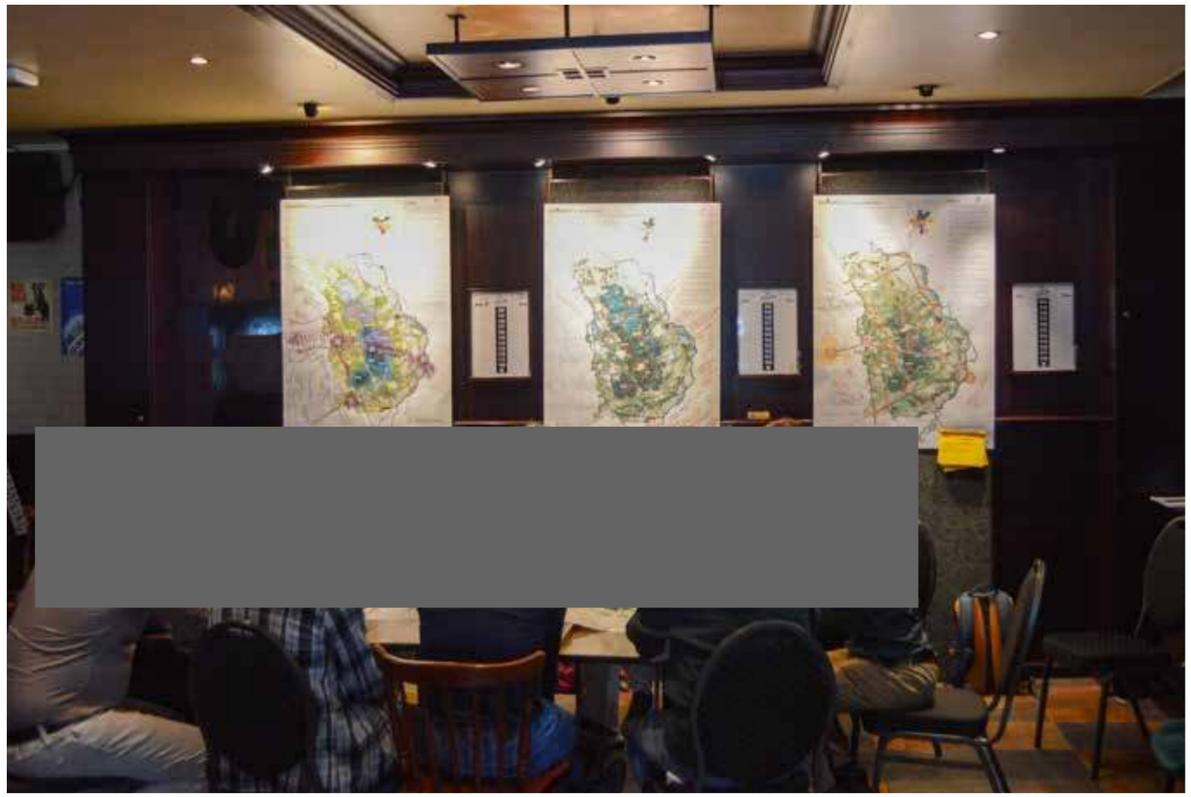
Voor het opstellen van dit ontwikkelperpectief 2050 is opdracht gegeven aan de combinatie van Royal HaskoningDHV (procesontwerp en -begeleiding) en FLUX Landscape Architecture (ontwerpend onderzoek). Zij hebben hiervoor een interactief traject ingericht rondom meerdere ateliers met ambtenaren van departementen, provincies, waterschappen en gemeenten. En daarnaast zijn bestuurlijke gesprekken en reflectiesessies met een aantal maatschappelijke partners georganiseerd. Bij wijze van start is basisinformatie verzameld over actuele opgaven en de kenmerken en historie van het gebied. In een eerste atelier zijn vervolgens drie scenario's verkend (groen, ondernemend en leefbaar), mede geïnspireerd door studies van het Planbureau leefomgeving. In een tweede atelier is geprobeerd een synthese te maken door de kaarten op elkaar te leggen en te kijken waar het past of waar het wringt. De beleidslijn 'water en bodem sturend' was daarbij steeds het vertrekpunt. Een en ander is vervolgens uitgewerkt naar ambities voor de verschillende deelgebieden c.q. landschapstypen van de Peel. Wat willen we idealiter behouden of ontwikkelen op de lange termijn (2050) en wat betekent dat voor het beleid van morgen (2030)? Wat is kansrijk? Via een derde ambtelijk atelier, werksessies met het bestuur en reflectiegesprekken met een aantal maatschappelijke partners is de koers verdiept. De weerslag staat in dit NOVEX-ontwikkelperspectief dat op zijn beurt weer input is voor een uitvoerings- en investeringsagenda van rijk en regio én voor inkleuring van de ruimtelijke voorstellen van Brabant en Limburg.

## STATUS VAN DIT DOCUMENT

Met de Omgevingswet krijgt het ruimtelijk beleid juridische vorm via een aantal kerninstrumenten (omgevingsvisies, programma's, algemene rijksregels, projectbesluiten en omgevingsvergunningen). Een Ontwikkelperspectief valt daar niet onder en heeft bij gevolg geen juridische status. Dat is de intentie ook niet. Het is primair een gezamenlijke stip op de horizon van de betrokken overheden die richting geeft aan te zetten beleidsmatige vervolgstappen en aan te maken afspraken over uitvoering en investeringen. Het is een inspiratiebron. Denk aan nader te verkennen thema's en de relaties daartussen, te agenderen kwesties in het overleg tussen rijk en regio, bespreekpunten met bewoners, ondernemers en andere maatschappelijk betrokken partijen in het gebied, weg te nemen praktische belemmeringen enzovoorts. Alles vanuit één narratief. Omdat dit NOVEX-perspectief ook input is voor de ruimtelijke voorstellen van de twee provincies – die uiteindelijk moeten doorwerken in een volgende generatie provinciale omgevingsvisies en daarop gebaseerde besluiten – ontstaat op termijn enige bindende werking. Maar vooralsnog gaat het dus vooral om de vertaling van een groot aantal opgaven in een samenhangend, richtinggevend en inspirerend toekomstperspectief en het weten te vertalen van dit perspectief in concrete projecten en investeringen. Elkaar bestuurlijk vasthouden en als één overheid samen werken aan een meerkleurige toekomst van de Peel - aan brede welvaart en een thuishaven – dat is de functie van dit OP2050.











10 Foto's van ateliers in samenwerking met o.a. gemeenten, waterschappen, LNV, provincies en het rijk.

# 2. FUNDAMENTEN

*Opgaven van vandaag en sporen uit het verleden.*

**In dit hoofdstuk gaan we in op de basisinformatie die voor dit ontwikkelperspectief is verzameld: de opgaven van vandaag en de sporen uit het verleden.**

De uitdaging voor dit ontwikkelperspectief is te komen tot een nieuw natuurlijk evenwicht waar dat door menselijk ingrijpen - zowel binnen als buiten de Peel – de afgelopen decennia verstoord is geraakt. We lopen namelijk tegen de grenzen van de natuurlijke systemen aan en ondervinden daarvan inmiddels de gevolgen. Overstromingen en perioden van droogte, epidemische uitbraken van dierziekten, achteruitgang van de biodiversiteit, toenemende gezondheidsrisico's en groeiende onzekerheid over de beschikbaarheid van voedsel en energie, zijn voorbeelden van deze gevolgen. Het voorkomen van deze gevolgen vraagt steeds meer inspanningen en wordt steeds duurder. De omvang van schades neemt toe. Dit alles zet onze welvaart en ons welbevinden onder druk. Duidelijk is dat het bestrijden van de symptomen niet meer werkt en er grote transities nodig zijn. Om deze transities in gang te zetten heeft het Rijk een aantal nationale, landsdekkende programma's met opgaven ontwikkeld. In dit ontwikkelperspectief worden deze opgaven met een gebiedsgerichte aanpak gekoppeld aan de Peel. Om deze koppeling te kunnen maken moeten we zowel de Peel als de opgaven snappen. In dit hoofdstuk leggen we hiervoor een fundament. De basis voor de opgaven van vandaag en de oplossingen van morgen liggen voor een belangrijk deel in het verleden. Het nieuwe hoofdstuk van het verhaal van de Peel wordt immers toegevoegd aan de vele hoofdstukken die maken dat het gebied is geworden zoals het nu is. Van woeste natuur via een ontginningenlandschap naar het huidige productielandschap. Heel belangrijk zijn daarbij de mensen die wonen en werken in de streek: de Peel is door mensenhanden gemaakt, een grootse aanpak is niet geschuwd en Peelwerkers zijn van oudsher gezegend met een gezonde pioniersgeest. Ook die cultuur is basis voor de toekomst: het thuisgevoel combineren met verandering.



11 De Peelrandbreuk met verstoorde sedimentlagen in een gegraven sleuf bij Bakel (Bron: VU – [redacted] 2023).



# 2.1

## STARTPAKKET EN VERSCHILLENDE PERSPECTIEVEN

**Vanuit het programma NOVEX zijn met het oog op de ruimtelijke voorstellen een pakket van uitgangspunten en opgaven meegegeven aan de provincies Brabant en Limburg, het zogenaamde startpakket. Die uitgangspunten en opgaven moeten dus ook in meer of mindere mate aandacht krijgen in het ontwikkelperspectief voor de Peel. De opgaven zijn gekoppeld aan drie perspectieven zoals benoemd in de Ruimtelijke ordeningsbrief van 17 mei 2022: (1) creëren perspectief voor landbouw en natuur; (2) realiseren ordenende netwerken voor energie en circulaire economie; (3) zorgen voor leefbare steden en regio's.**

Bij elk van deze opgaven is de draagkracht van het natuurlijk systeem het uitgangspunt: water en bodem zijn sturend, samen met het borgen en bevorderen van ruimtelijke kwaliteit (programma Mooi Nederland). Om verstandige keuzes in te maken binnen en tussen opgaven worden in het startpakket de drie afwegingsprincipes uit de NOVI onder de aandacht gebracht:

- Streef naar meervoudig ruimtegebruik
- Zet kenmerken en identiteit van het gebied centraal (ruimtelijke kwaliteit)
- Voorkom afwenteling.

### PERSPECTIEF VOOR LANDBOUW EN NATUUR

De ambitie van het kabinet is een sterke en veerkrachtige natuur, een robuust en klimaatbestendig watersysteem en een schone vitale bodem. Een gezonde leefomgeving en robuuste natuur is een voorwaarde voor een toekomstbestendige en vitale Peel. Het is de bedoeling dat het landelijk gebied aantrekkelijk en bruikbaar blijft voor voedselproductie, (nieuwe) economische activiteiten, recreatie en ontspanning, voorzieningen en uiteraard wonen. Het grondgebruik moet in balans worden gebracht met de natuurlijke grenzen van het water- en bodemsysteem. Dit betekent dat het natuurlijk hydrologisch samenspel tussen hoge ruggen, breuklijnen, flanken en beekdalen bepalend wordt en het grondgebruik zich daarnaar voegt. In het NPLG staan structurerende keuzes die vertaald zijn in de PPLG's van Brabant en Limburg. In het startpakket zijn vrij vertaald de volgende aandachtspunten meegegeven die relevant zijn voor de Peel:

- Concurrerende ruimteclaims vragen om slimme combinaties, zoals groenblauwe dooradering en verweving van natuur- en landbouwdoelen.
- Er dreigt een tekort aan zoetwater: vasthouden en bergen van gebiedseigen water is een must.
- We moeten ons aanpassen aan klimaatverandering en zorgen voor voldoende ruimte voor het opvangen van wateroverlast en retentie van water voor langere periodes van droogte.

### ORDENENDE NETWERKEN VOOR ENERGIE EN (CIRCULAIRE) ECONOMIE

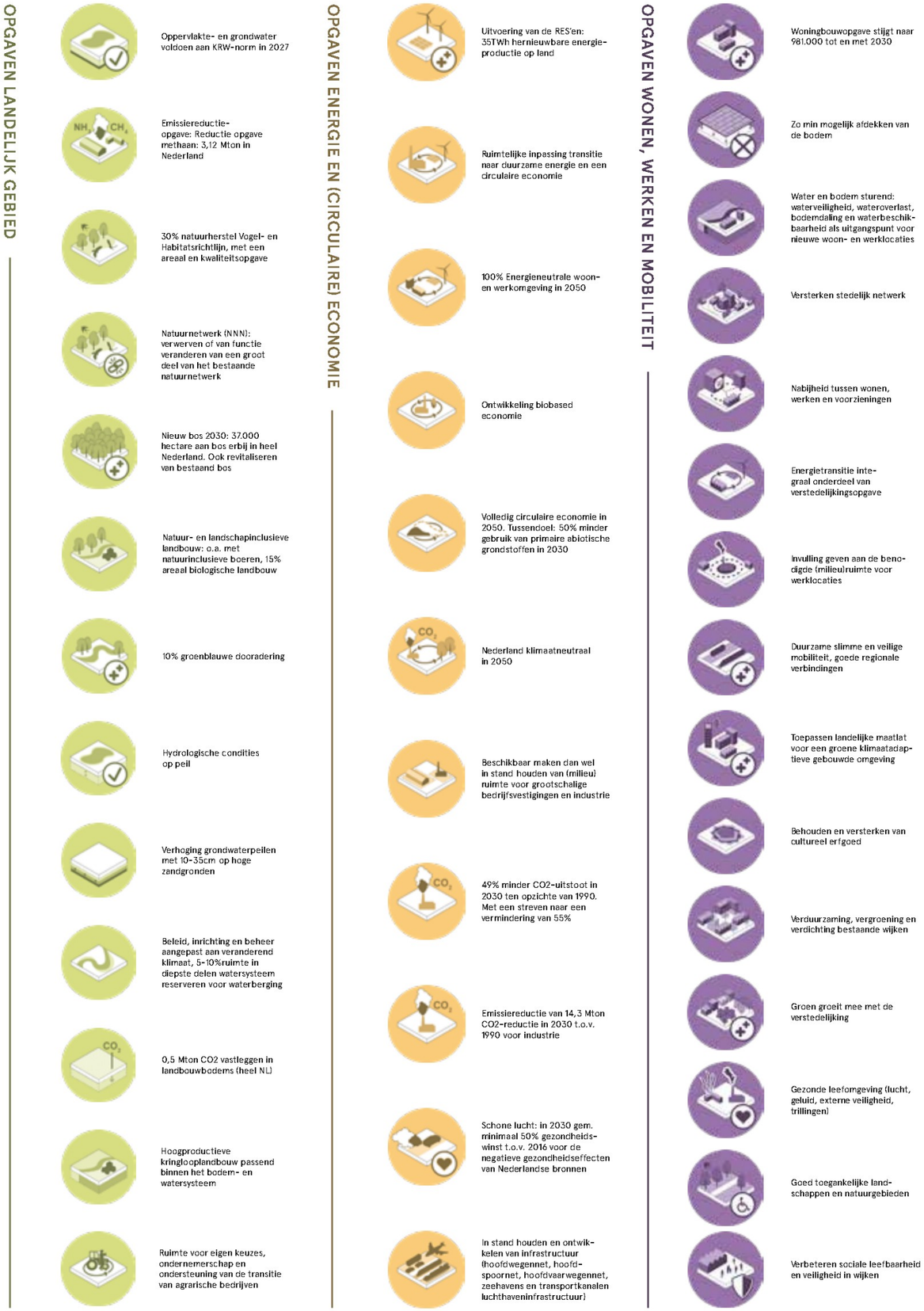
De ambitie van het kabinet is om in 2050 klimaatneutraal en circulair te zijn. De uitwerking heeft betrekking op het opwekken van duurzame energie (via de RES-en), ruimte voor bedrijvigheid en de milieudruk van industrie en bedrijvigheid. In het startpakket is onder meer gevraagd om een goede afweging maken voor de uitbreiding van nationale energienetwerken in relatie tot de draagkracht het water- en bodemsysteem.

Voor circulaire economie is de doelstelling in 2050 volledig circulair te zijn, voor 2030 wordt gemikt op een vermindering van het gebruik van primaire abiotische grondstoffen van 50%. Dit betekent een verschuiving naar hergebruik en recycling, en het gebruik van biotische grondstoffen als alternatief. Dit maakt in de Peel het telen van biobased grondstoffen interessant.

### LEEFBARE STEDEN EN REGIO'S

Het is de ambitie van het demissionaire kabinet om de stedelijke netwerken verder te versterken. Het netwerk van goed bereikbare en compacte steden met een sterke economie en hoge leefkwaliteit maakt dat wonen, werken en voorzieningen in heel Nederland altijd relatief nabij zijn. Bovendien worden de steden omgeven door landelijk gebied met een rijk palet aan natuurgebieden en waardevolle landschappen. Juist dat laatste is relevant voor de Peel als groenblauwe hart omringd door stedelijke netwerken van Eindhoven, Nijmegen en Venlo. Vanuit het startpakket wordt onder meer aandacht gevraagd voor verstedelijking in relatie tot de draagkracht van het water en bodemsysteem, het realiseren van voldoende energie infrastructuur en een gezonde leefomgeving. Ondermijning is een probleem in heel Zuid-Nederland. Maar in een transitiegebied zoals de Peel kan leegstaande agrarische bebouwing een verhoogd risico op ondermijning opleveren. Vlot aansturen op passend hergebruik is dus ook een aandachtspunt.

Verder wordt in het startpakket aandacht gevraagd voor culturele identiteit en erfgoed: bij de inpassing van de nationale en provinciale opgaven dienen erfgoed en ruimtelijke kwaliteit gepositioneerd te worden als integraal onderdeel van de herinrichtingsopgave en dienen deze waarden te worden behouden of versterkt. Sluit zoveel mogelijk aan bij de kenmerken en identiteit van het gebied, is het principe. In de Peel doen wij dat volop (zie hoofdstuk 2). Tenslotte is meegegeven dat naast het streven naar een gezonde en groene leefomgeving in meer algemene zin 'brede welvaart' leidend moet zijn. Ook dat uitgangspunt omarmen wij uiteraard in dit OP2050.






# 2.2

## NATIONALE OPGAVEN

**De startpakketten voor de ruimtelijke voorstellen van Brabant en Limburg bevatten ruim 40 nationale opgaven. In de Peel ligt het accent uiteraard op de transitieopgaven voor het landelijk gebied: natuur, natuurlijk systeem en (agrarisch) grondgebruik dat daarmee in balans dient te zijn. Echter ook opgaven voor energie en klimaat, wonen, circulaire economie en mobiliteit spelen een rol in het perspectief voor de Peel (zie schema). Deze opgaven zijn het vertrekpunt voor beleidsrichtingen die we in H6 schetsen voor deelgebieden.**

- **Opgaven energietransitie:** De overstap van fossiele brandstoffen naar duurzame energievormen vraagt ook aandacht en ruimte in De Peel. Vanuit de Regionale Energiestrategieën is de regio in beeld als zoekgebied voor de opwekking van duurzame energie. Dit betekent dat er zowel naar plaatsing van zonnevelden als windmolens gekeken gaat worden. De mogelijkheden voor windmolens worden beperkt door luchtvaart vanuit onder meer vliegbases Volkel en de Peel. En hoewel er discussie is over de wenselijkheid van zonnevelden in het landelijk gebied, zijn hiervoor in de Peel minder fysieke beperkingen. Echter, het bij elkaar brengen van vraag en aanbod, wat gezien de netwerkbelasting steeds belangrijker wordt, is ook een aandachtspunt. Ook zijn er mogelijkheden voor geothermie. De te realiseren internationale buisleidingencorridor (DeltaRhine corridor) biedt wellicht mogelijkheden voor de Peel en voor energieconversie. Voorts is een belangrijk doel van de energietransitie het verminderen van de CO2 uitstoot. Daar kan de akkerbouw een rol in spelen doordat veel gewassen CO2 binden tijdens de groei. Bij de keuze voor nieuwe teelten voor bijvoorbeeld biobased materialen kan hiermee rekening worden gehouden.

- **Opgaven (circulaire) economie:** Ook de nationale doelstelling om in 2050 een volledig circulaire economie te hebben bereikt (Nationaal Programma Circulaire Economie) heeft gevolgen voor de Peel. Het betekent kringlopen identificeren en sluiten, met een zo kort mogelijke lus. Het betekent (niet alleen in de Peel) dat we ons consumptiegedrag moeten veranderen, veel zuiniger moeten opspringen met grondstoffen en reststoffen moeten gaan benutten. Dat biedt kansen voor nieuwe en hernieuwde economische dragers, bijvoorbeeld in de hoek van reparatie, hergebruik en biobased grondstoffen en producten. Dat vraagt weer innovatie, hightech, ICT en slim ondernemerschap. Dit laat onverlet dat een ieder in de Peel een fatsoenlijke boterham moet kunnen verdienen en het ontwikkelperspectief ook een duurzaam perspectief voor ondernemers moet bieden.

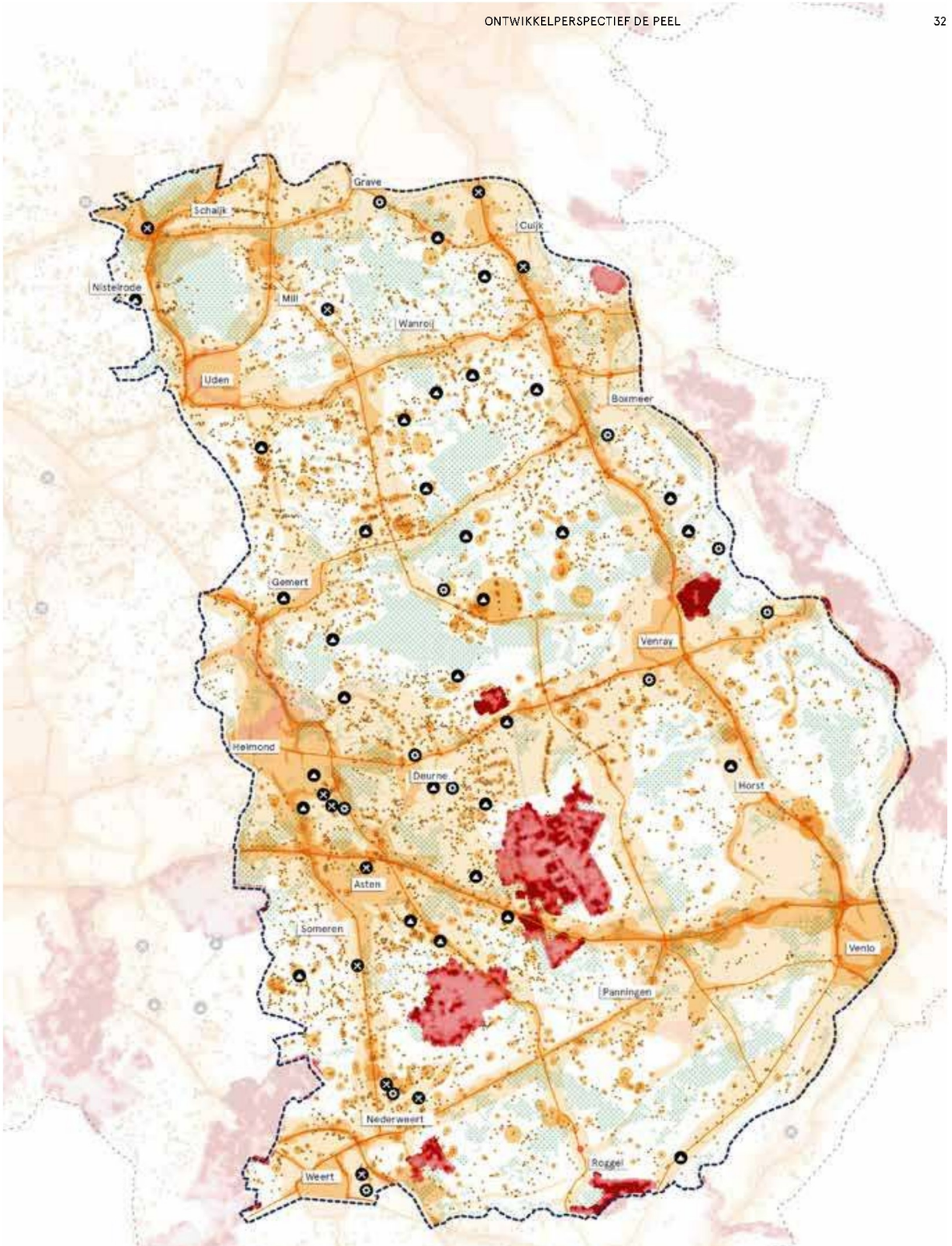
- **Opgaven wonen, werken en mobiliteit:** met name Zuidoost-Brabant heeft een enorme verstedelijkingsopgave met bijbehorende uitdagingen op het vlak van (slimme) mobiliteit. Een belangrijk deel van die opgaven zal worden opgevangen in de Eindhoven en andere stedelijke centra, bijvoorbeeld aan de westzijde van de stad. Maar te verwachten valt dat de verstedelijkingsdruk ook een weg gaat zoeken in de richting van De Peel, inclusief Midden-Limburg. Dit kan een bedreiging vormen voor de kwaliteiten van de Peel zoals verlies goede landbouwgrond, maar ook kansen bieden ons kwetsbare aspecten bijvoorbeeld leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit te versterken. Voor de steden en dorpen in de Peel zijn (behoud van) een gezonde (groene) leefomgeving, een goed voorzieningenniveau en bereikbaarheid essentieel. Daaraan kan een bij de kern passende groei van het aantal woningen, vooral binnen de kern door transformatie en herbestemming van bestaande gebouwen, aan bijdragen. Ook de beleefbaarheid van het landschap en het behoud van cultuurhistorische elementen zijn belangrijke doelen. Mede met het oog op de economische krachtige (verblijfs)recreatie in De Peel. Ook voor deze opgaven geldt dat bodem en water sturend zijn en bijvoorbeeld het verder afdekken van de bodem zo veel mogelijk moet worden voorkomen. Ook zijn we bij deze opgave zuinig op goede landbouwgrond.

- **Opgaven leefbaarheid:** In algemene zin staat de leefbaarheid in het landelijk gebied onder druk. Het is in kleine kernen vaak moeilijk het voorzieningenniveau op peil te houden en openbaar vervoer is in het landelijk gebied vaak niet rendabel. Hierin schuilt het gevaar dat mensen in het landelijk gebied minder makkelijk toegang hebben tot voorzieningen zoals onderwijs, medische zorg en cultuur en meer autoafhankelijk worden. Mensen die niet over een auto beschikken kunnen in de knel komen. Daarom is een versterking van het regionale fiets- en openbaar vervoernetwerk nodig. Deze problematiek zien we ook in de Peel, met name in de ontginningsdorpen. Ook in gebieden met veel milieudruk (geluid, stank, licht) kan de leefbaarheid en gezondheid van bewoners onder druk staan. Opgave voor de Peel is om de leefbaarheid te verbeteren.

- **Mooi Nederland:** staat in nauwe verbinding met het programma NOVEX. Programma Mooi Nederland stelt de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde centraal bij het ordenen van de ruimte. Dat zorgt ervoor dat de inrichting van Nederland esthetisch en kwalitatief goed uitpakt. Dit wordt gedaan aan de hand van wenkende toekomstperspectieven waarbij nationale opgaven en lokale opgaven aan elkaar verbonden worden. Omdat de thematiek complex is, wordt in Mooi Nederland gebiedsgericht ontwikkeld. Samen met partners wordt het handelingsperspectief uitgewerkt.

- **Opgaven landelijk gebied:** de Peel is vanuit haar historie een gebied met een groot aandeel landbouw en daaraan verbonden toeleverende industrie. De agrifoodsector, landbouw en toeleverende industrie vormen nog steeds een dominante economische factor in de regio. Het gebied is divers: van akkerbouw en tuinbouw tot (intensieve) veehouderij. Een enorme uitdaging voor de landbouw in De Peel is het verminderen van de milieudruk en wateronttrekking, mede in relatie tot de kwetsbaarheid van natuurgebieden op de Horst. Het voorkomen van watertekorten is zo ook aan de orde. Daarnaast ligt er een stevige opgave om de hoeveelheid

12 Drie grote nationale transitieopgaven en uitsplitsing naar 40 doelstellingen.




13 Kaart met stikstofuitstoot (indicatief) en stikstofdepositie in N2000 gebieden. In de Peelvenen wordt de kritische depositie waarde (KDW) overschreden. Hier wordt meer dan twee keer de KDW waarde gemeten. De ingetekende stikstofuitstoot van wegverkeer en veehouderij is slechts indicatief. De grootte van de veehouderijen is gebaseerd op de Nederlandse grootte-eenheid (Nge) en niet de stikstofuitstoot.
Bron: Compendium voor de Leefomgeving, 2023.
www.clo.nl/indicatoren/nl0626-overschrijding-van-kritische-depositiewaarde-in-natura-2000-gebieden
De kaart is op basis van de meest recent beschikbare informatie getekend, hier kunnen specifieke bedrijven niet in staan of missen. Dit is echter niet van invloed op de conclusie van de kaart.



broeikasgassen door landbouw en landgebruik terug te dringen. Verduurzaming van de landbouw, aanpak van de stikstofproblematiek, voorkomen van verdroging, verbeteren waterkwaliteit, natuurherstel en terugbrengen biodiversiteit op het platteland zijn de belangrijkste doelen.

- **Herstel biodiversiteit en oplossen stikstofprobleem:** De invloed van stikstofuitstoot op grond- en oppervlaktewater en de invloed van stikstofdepositie op de gebiedseigen natuur is schadelijk en moet worden teruggedrongen. Het belang van het behoud van natuur is voor ons mensen groot want behoud en herstel van de biodiversiteit is essentieel voor ons voortbestaan. Niet alleen vanuit Europese en nationale wet- en regelgeving, maar ook vanuit de samenleving via protesten en gerechtelijke procedures, staat er druk op het terugdringen van de stikstofuitstoot. Dat terugdringen gaat niet zomaar, en heeft vergaande gevolgen in De Peel. Landbouw en automobiliteit zijn belangrijke oorzaken van het stikstofprobleem. Agrarische bedrijfsvormen, met name in de intensieve veehouderij, komen onder druk te staan door de gevraagde verduurzaming. Niet alle bedrijfsvormen zijn te verduurzamen en niet overal is perspectief voor bedrijven met een hoge veehouderijdichtheid. Veranderingen zijn noodzakelijk, hoe lastig dit soms ook is, maar er zijn ook wegen om uit deze problematiek te komen en daar willen we met dit ontwikkelperspectief aan bijdragen. Overigens zijn deze veranderingen voor de landbouw niet alleen noodzakelijk vanwege stikstof, maar ook vanwege het herstel van het bodem en watersysteem dat andere productieomstandigheden met zich meebrengt. Nieuwe vormen van veehouderij, andere agrarische activiteiten, andere vormen van bedrijvigheid behoren tot de mogelijkheden. Uiteraard hebben dergelijke veranderingen gevolgen voor de financiële situatie van deze boerenbedrijven, de persoonlijke levenssfeer en de identiteit van De Peel. Landbouw en natuur bestaan in De Peel naast elkaar en de bedoeling is dat dit zo blijft, een passende manier hiervoor moet worden gevonden. Voor mens, dier en natuur. De aanpak van stikstofproblematiek vraagt daarom veel en bijzondere aandacht.

- **Ruimte voor defensie:** ook de eventuele reactivering van het militair vliegveld de Peel is onderdeel van het NOVEX-startpakket. Alhoewel daarover bij aanvang van dit traject nog geen definitief besluit is genomen, dient rekening te worden gehouden met vigerend ruimtelijk beleid zoals vastgelegd in Barro, Rarro en NOVI, waarin alle Defensieterreinen en de daar bijbehorende geluids- en veiligheidszones zijn vastgelegd. Dit vliegveld, maar ook de nabijgelegen basis Volkel, én het gebruik daarvan hebben als claim grote impact op de schaarse ruimte voor natuur, ondernemen en wonen/recreëren. De op nationaal niveau nog te maken afweging raakt dit ontwikkelperspectief 2050: indien wordt besloten tot reactivering van de vliegbasis zullen onderdelen van het ontwikkelperspectief mogelijk opnieuw moeten worden afgewogen.

**TOTALE DEPOSITIE STIKSTOF BINNEN N2000**
(mol/ha/jaar) NB. binnen onderzoeksgebied overal overschrijding.
Bron: RIVM, 2022.

- >2.000
- 1.000 - 2.000
- 250 - 1.000
- >250

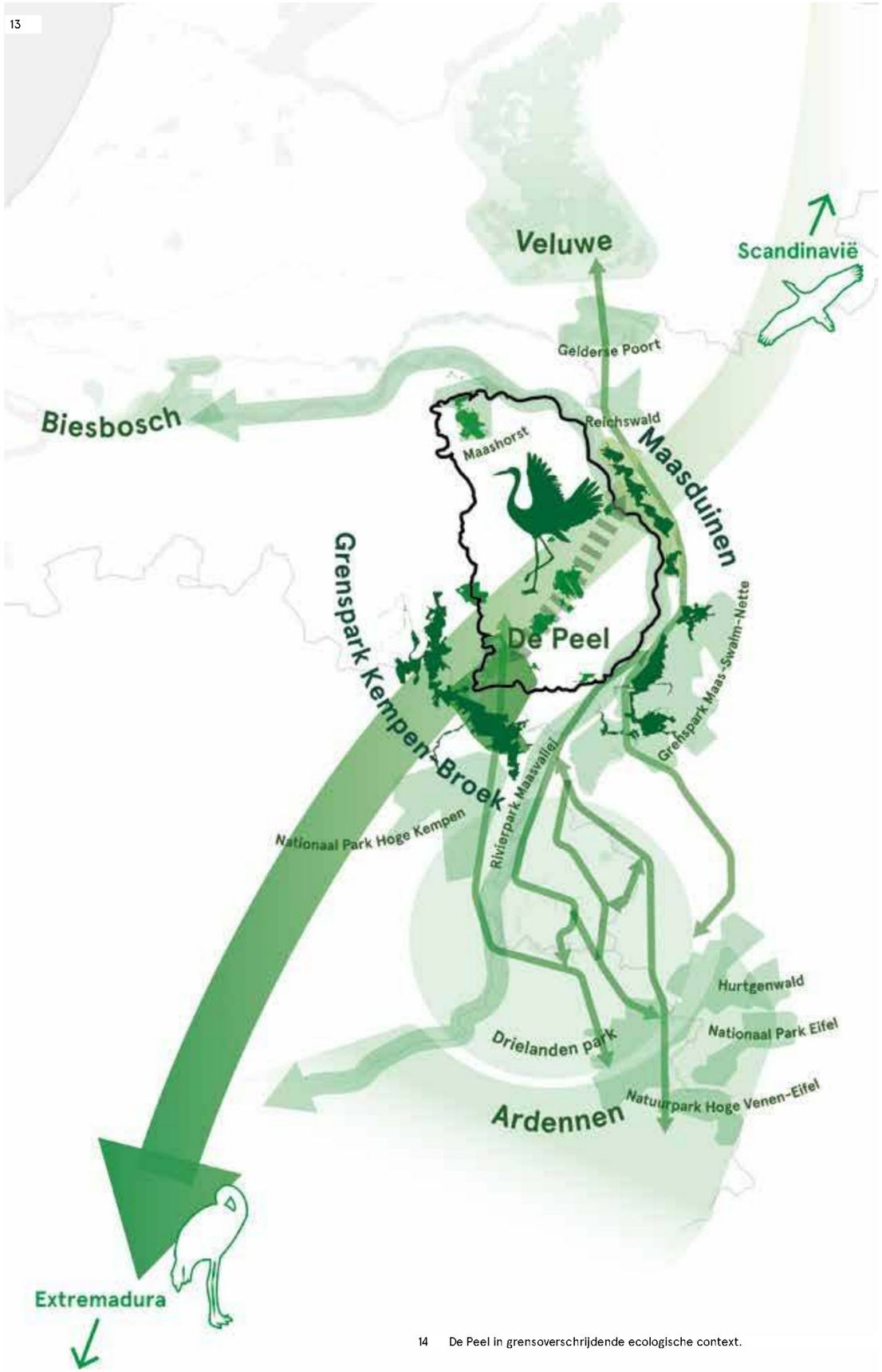
**STIKSTOFDIOXIDE 2021 (NO2) VAN WEGVERKEER**
NO2 conc. (µg/m3) Bron: Atlas voor de Leefomgeving, 2023.

- >30
- 20 - 30
- 14 - 20

**ONDERDELEN AGRIFOODSECTOR**
Veehouderijen en bedrijven gelinkt aan voedselindustrie

- Mestverwerker
- Biomassa energiecentrale
- Voedingsmiddelenindustrie
- diervoederindustrie
- Veehouderij (grootte in NGE)
- NNN

13




14 De Peel in grensoverschrijdende ecologische context.



# 2.3

## DE PEEL IN BREDERE CONTEXT

**We kijken naar de Peel vanuit het water- en bodemsysteem, maar de Peel is geen eiland en in economische, ecologische en sociaal-culturele zin verbonden met een veel groter gebied in Zuid-Nederland en over de grenzen.**

### DE PEEL IN ECOLOGISCHE CONTEXT

De Peel was ooit onderdeel van het veenmoeras dat indertijd een twintigste deel van  Nederland besloeg. De hoogveennatuur die resteert is slechts een fractie van dit ooit grootse veenmoeras. Ondanks de huidige, kleine oppervlaktes hoogveen vormt de Peel toch een belangrijke schakel in het ecologisch netwerk. De Peel vormt een verbinding tussen de Kempen in het zuidoosten en de Veluwe in het noorden. Wanneer we nog breder kijken, zien we dat de Peel via de Maas en de Kempen ook de Ardennen en verschillende andere natuurgebieden over de grens met Nederland verbindt. Ook voor trekvogels vormen de Peelvenen een pleisterplaats tussen het hoge noorden en het diepe zuiden. De rol van de Peel als schakel in dit grensoverschrijdend netwerk is relevant en kan aanleiding zijn om de Peelhorst als robuuste ecologische backbone door te ontwikkelen.

14



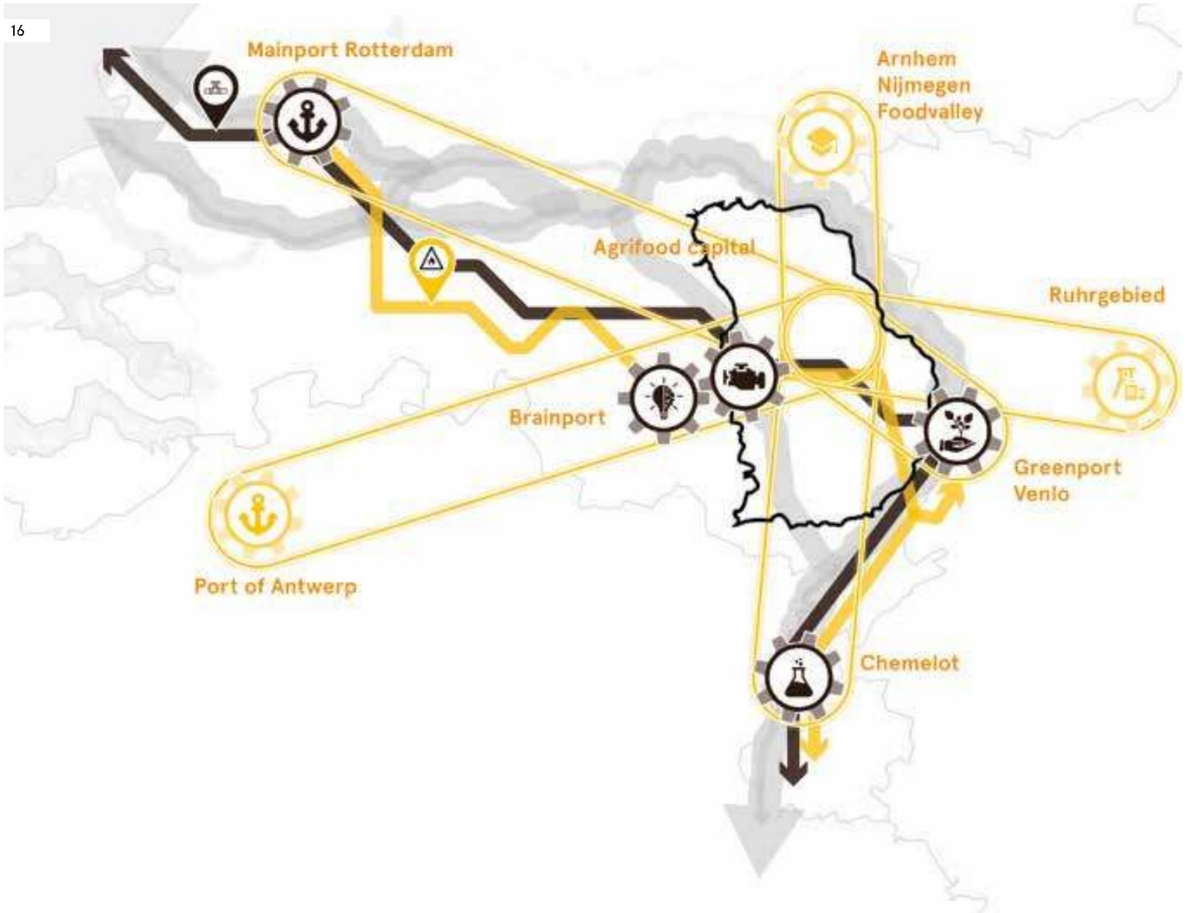
15 Kraanvogels op besneeuwde akker Bron: ARK Natuurontwikkeling, 2023.

## DE PEEL IN ECONOMISCHE CONTEXT

De Peel wordt omringd door de Brainport Eindhoven, de Greenport Venlo, de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen en Agrifood Capital van Noordoost-Brabant. De Peel vormt tegelijkertijd een gebied waar verschillende belangrijke stromen samenkomen. Via de Delta Rhine Corridor worden er ondergronds door de Peel heen verschillende stoffen richting de grens van Duitsland vervoerd en over de Brabantroute worden industriële stoffen vanaf de Maasvlakte, door de Peel en richting de Duitse grens vervoerd. Ook komen in het peelgebied hoogspanningslijnen en wateren als de Zuid-Willemsvaart en de Maas samen. De Peel vormt in potentie dan ook 'een spin in het web' tussen deze stromen. Deze aanwezige infrastructuur in combinatie met de chemische, farmaceutische en maakindustrie rondom de Peel, biedt economische kansen. In het kader van NOVEX-gebied de Peel wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor nieuwe economische dragers (door adviesbureau Buck Consultants International). In de eerste onderzoeksfase is een combinatie nieuwe en hernieuwde economische dragers geïdentificeerd, namelijk: verbrede landbouw, ketenontwikkeling plantaardige eiwitten, ketenontwikkeling biobased bouwen, clusterontwikkeling agrotech bedrijven en regionale energiesystemen. Deze dragers zijn kansrijk en hebben een positieve impact op de brede welvaart, het regionale ruimtegebruik, ecologie, werkgelegenheid en welzijn. De dragers worden bovendien economisch haalbaar geacht. Bij de ontwikkeling van een aantal nieuwe economische dragers vormt de transitie van de landbouw een belangrijk aanknopingspunt.

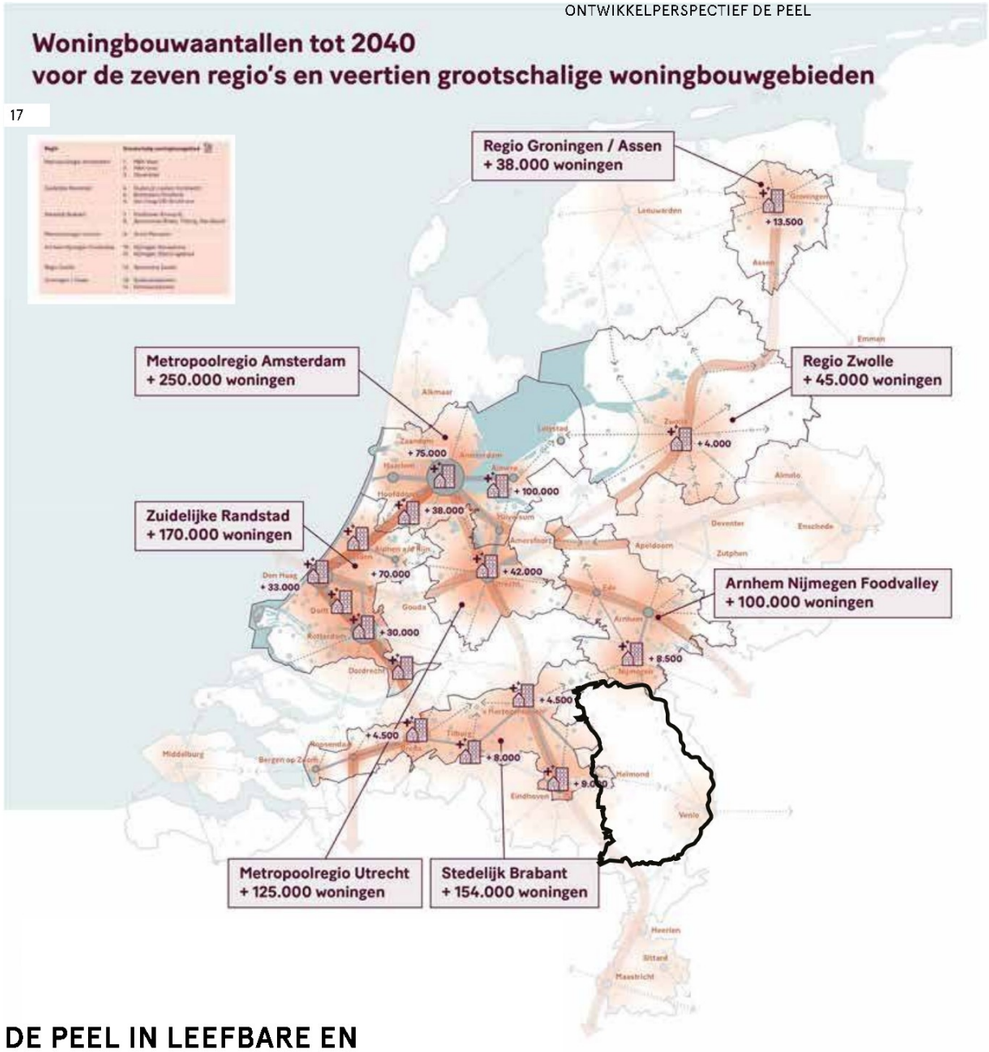
16 De Peel in grensoverschrijdende economische context
17 Bewerking van de ruimtelijke strategie voor het energiesysteem van kabels, leidingen en locaties voor de opslag en het omzetten van energie van nationaal belang op land via het Programma Energiehoofdstuctuur. In zwart de beoogde DeltaRhine Corridor, in blauw de beoogde waterstofintrastructuur. Bron: Ministerie BZK, 2023.
18 De Peel in grensoverschrijdende stedelijke context

16



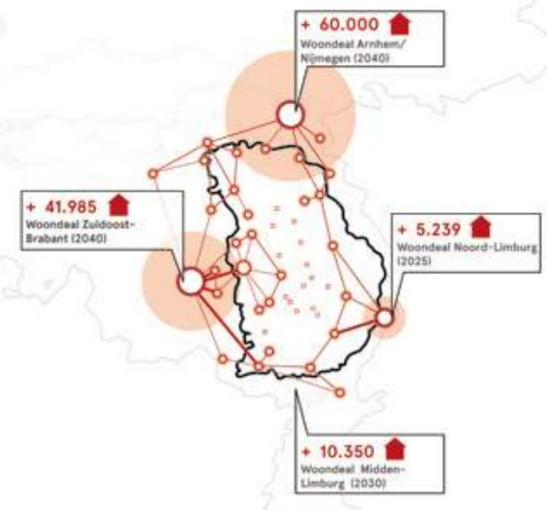


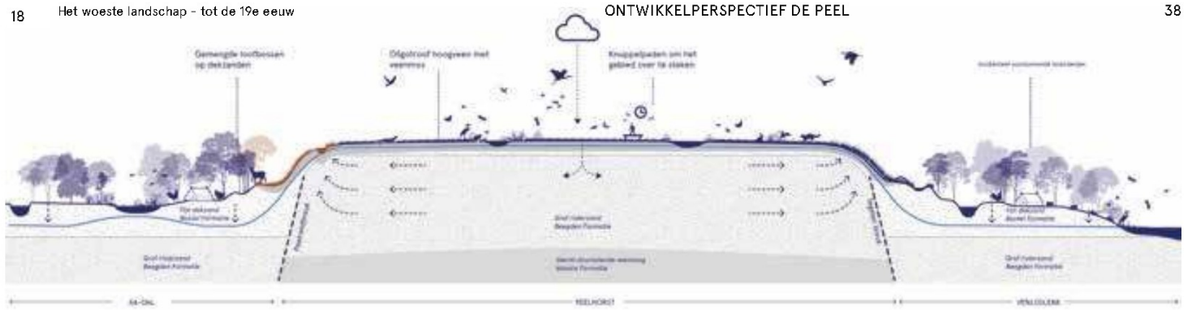

17



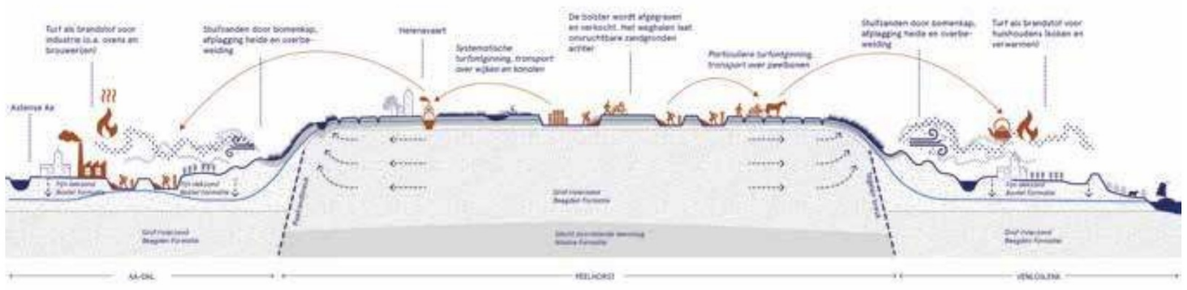

## DE PEEL IN LEEFBARE EN STEDELIJKE CONTEXT

Het moerasgebied dat zich ooit midden in de Peel bevond is lange tijd bepalend geweest voor de bewoning en stedelijke groei in de regio. De barrière die deze ooit vormde tussen oost en west is nog altijd terug te zien in het huidige landschap, maar ook in dynamiek en vitaliteit van de kernen. Tussen de kernen is als het ware spraken van een tweedeling. Zo zijn er enerzijds de peeldorpen, kernen die tijdens de ontginning van de Peel ontstaan zijn en zich midden in het voormalig moeras bevinden. Anderzijds zijn er de kernen op de flanken rondom de horst. Deze kernen zijn ouder en staan meer onder invloed van de stedelijke ontwikkeling van omliggende steden als Eindhoven, Nijmegen en Venlo. Hoewel de fysieke barrière al lang verleden tijd is, lijkt de tweedeling in de Peel ook op andere onderwerpen nog steeds invloed te hebben. Woon- en werkverkeer gaan grotendeels buiten de Peel om. Daarnaast kenmerken de Peeldorpen zich door een lage dynamiek, rust en ruimte en soms krimp. Terwijl de verstedelijkte gemeenten op de flanken gekenmerkt worden door een hogere dynamiek en een vestigingsklimaat dat nog steeds aantrekt. Met een toenemende verstedelijkingsdruk vanuit Eindhoven, Venlo en Nijmegen wordt het steeds belangrijker om te bezien hoe het karakter van de Peeldorpen kan worden beschermd (Programma Mooi Nederland). De rust, ruimte en lage dynamiek die deze kernen karakteriseert, zien we als tegenhanger van de toenemende hoog dynamische netwerkeconomie is een kwaliteit waarop in de streek ingespeeld kan worden.





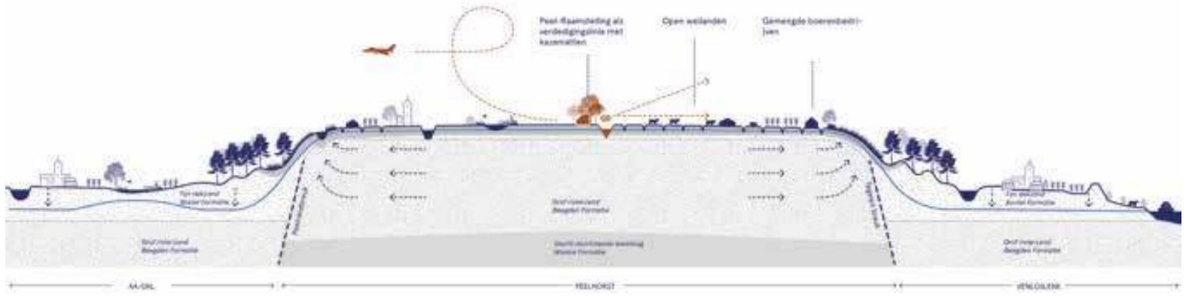
Een energiek landschap - hoogtij in de 19e eeuw



Een productief landschap - Eind 19e eeuw tot nu



Een strijdbaar landschap - 1939 tot nu



Een leefbaar / gezond landschap - Eind 20ste eeuw tot nu



19 Doorsnedes van karakteriserende thema's uit de geschiedenis van de Peel.



# 2.4

## SPOREN UIT HET VERLEDEN

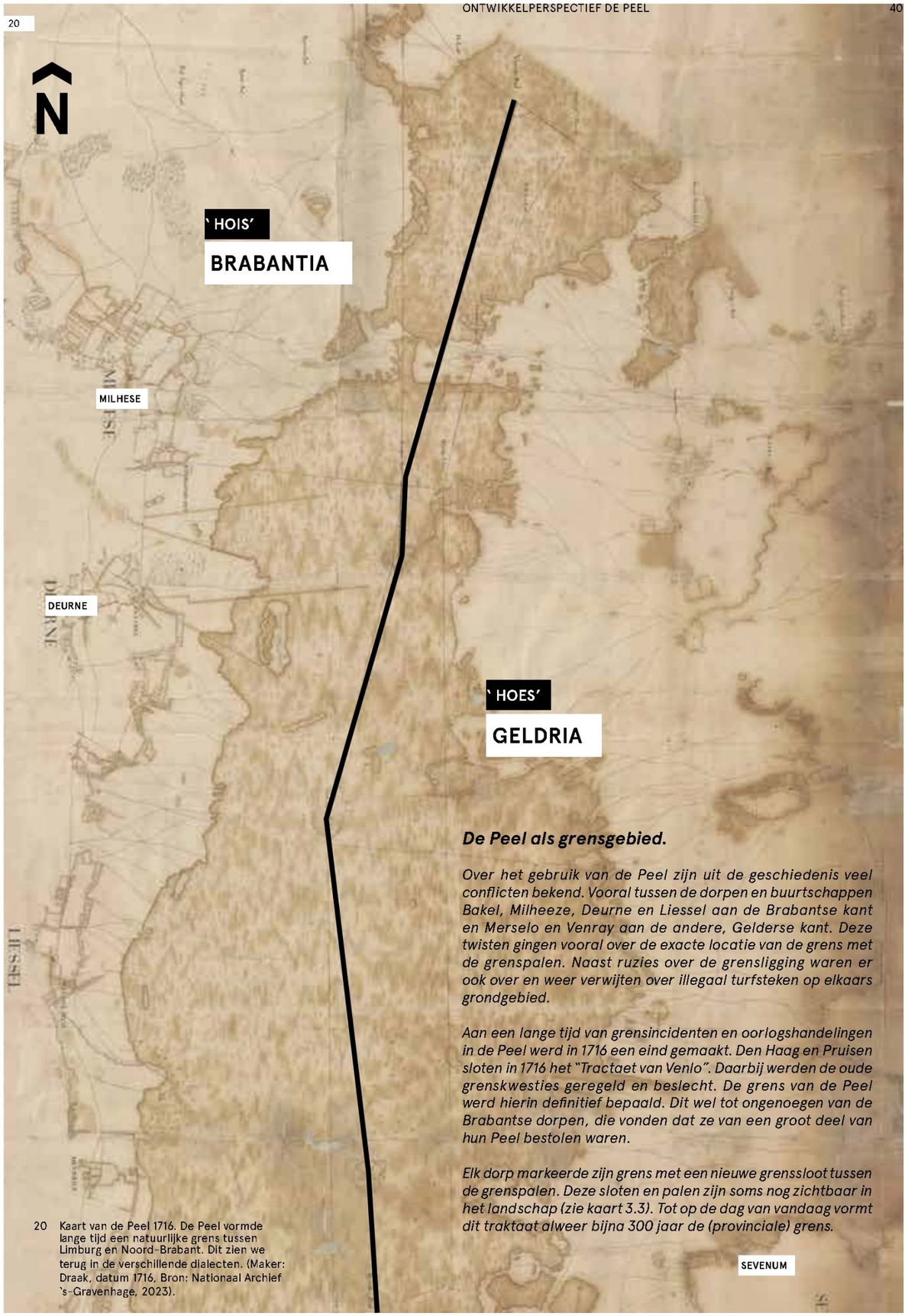
**Dit ontwikkelperspectief focust zich op de Peelhorst en flanken, maar zal zijdelings ook de omliggende gebieden beschrijven om de Peel goed in de context te plaatsen. Zoals de doorsneden hiernaast laten zien vormt de Peelhorst het kerngebied. Dit kerngebied wordt geflankeerd door het Maasdal aan de oostzijde en het Aa-dal aan de westzijde. Deze drie gebieden hebben elk een verschillende geschiedenis en landschapsbiografie. Voor een uitgebreide beschrijving van deze omliggende landschappen en de ontstaansgeschiedenis ervan verwijzen we naar de rapporten 'De kracht van het Aa-dal' uit 2016 en 'De Maasterrassen'* uit 2018.**

De Peelhorst bestond ooit uit uitgestrekte veenmoerassen en hoogvenen. Het woord 'Peel' is zelfs afgeleid van het Romeinse 'Locus paludosus' wat moerasgebied betekende. Het weidse hoogveenlandschap is nu vrijwel helemaal afgegraven en ontgonnen voor brandstof. Enkele restanten zijn overgebleven als natuurgebieden, op de horst zijn dit de Mariapeel en de Deurnsche Peel, op de flank van het Aa-dal is dit de Groote Peel. Hoewel de natuurgebieden kenmerkend zijn voor het landschap is De Peel van nu meer dan dat. In deze paragraaf wordt de ontwikkeling van de Peel door de tijd beschreven aan de hand van vijf thema's. Hun verhaal dient als inspiratie voor De Peel van de toekomst:

1) Het woeste landschap,
2) Het energieke landschap,
3) Het productieve landschap,
4) Het strijdbare landschap
5) Het levendige landschap.

* Bureau Nieuwe Gracht, Waterschap Aa en Maas en regio-gemeenten 2016. De Kracht van het Aa-dal.
ARK, Staatsbosbeheer, WWF en Stichting het Limburgse Landschap, 2018. De Maasterrassen.

20




***De Peel als grensgebied.***

*Over het gebruik van de Peel zijn uit de geschiedenis veel conflicten bekend. Vooral tussen de dorpen en buurtschappen Bakel, Milheeze, Deurne en Liessel aan de Brabantse kant en Merselo en Venray aan de andere, Gelderse kant. Deze twisten gingen vooral over de exacte locatie van de grens met de grenspalen. Naast ruzies over de grensligging waren er ook over en weer verwijten over illegaal turfsteken op elkaars grondgebied.*

*Aan een lange tijd van grensincidenten en oorlogshandelingen in de Peel werd in 1716 een eind gemaakt. Den Haag en Pruisen sloten in 1716 het "Tractaet van Venlo". Daarbij werden de oude grenskwesties geregeld en beslecht. De grens van de Peel werd hierin definitief bepaald. Dit wel tot ongenoegen van de Brabantse dorpen, die vonden dat ze van een groot deel van hun Peel bestolen waren.*

*Elk dorp markeerde zijn grens met een nieuwe grenssloot tussen de grenspalen. Deze sloten en palen zijn soms nog zichtbaar in het landschap (zie kaart 3.3). Tot op de dag van vandaag vormt dit traktaat alweer bijna 300 jaar de (provinciale) grens.*

20 Kaart van de Peel 1716. De Peel vormde lange tijd een natuurlijke grens tussen Limburg en Noord-Brabant. Dit zien we terug in de verschillende dialecten. (Maker: Draak, datum 1716, Bron: Nationaal Archief `s-Gravenhage, 2023).



## WOEST LANDSCHAP

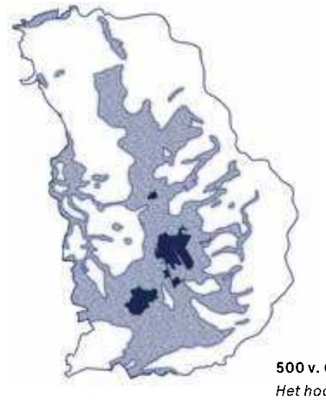
Een combinatie van natuurlijke processen heeft van De Peel een uniek woest landschap gemaakt. De aanwezige breuklijnen, wijstgronden, het veenmos, de bossen op de Peelflanken, en de Maasterrassen zijn hier het bewijs van.

Breuklijnen in Nederland zijn grotendeels onzichtbaar maar veroorzaken met aardbevingen verzakkingen en verschuivingen in de bodem. Deze verschuivingen leidden miljoenen jaren geleden tot het ontstaan van de Peelhorst. Er is een verdeling ontstaan tussen de hoger gelegen Peelhorst in het midden en de lager gelegen slenken aan de randen. De hoogteverschillen waren aanvankelijk nog sterk te zien bij de breuklijnen, maar zijn door de tijd heen afgevlakt naar subtiele hoogteverschillen die vaak nog nauwelijks zichtbaar zijn. De meest bekende breuk, de Peelrandbreuk, is een actieve breuklijn waar in 1992 nog een zware aardbeving plaatsvond nabij Roermond. Bij Uden is de Peelrandbreuk nog duidelijk zichtbaar maar inmiddels zijn op veel andere plaatsen de breuklijnen grotendeels gemaskeerd door dekzand.

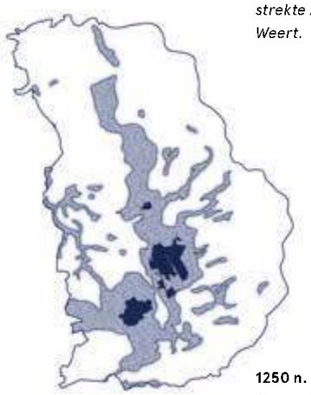
Opmerkelijk is dat de hoger gelegen Peelhorst natter was dan de lager gelegen slenken. In de Peelhorst stagneert de afvoer van grondwater, de slecht doorlatende leemlaag (de Waalre Formatie) voorkomt dat het grondwater verder naar beneden kan zakken. Het grondwater stroomt van grof rivierzand (Beegden Formatie) in fijn dekzand in de flanken (Boxtel Formatie) wat de grondwaterafvoer naar de slenken verder belemmert. Het grondwater stijgt hierdoor op in de bodem en komt als uittredend kwelwater tevoorschijn bij het breukvlak. Dit ijzerrijke kwelwater heeft een roestbruine kleur en wordt wijst genoemd. De wijstgronden van De Peel zijn uniek, ze komen elders in Europa niet voor. Het Sint Annabos is een van de laatste resten van het wijstlandschap. Vlak bij de breuklijnen is de opstuwing van grondwater het sterkst en ontstaan de natste gronden.

De horst is een waterscheidingsgebied waar de afwatering naar het westen en oosten stroomt via enkele beken. In de nattere delen van de Peelhorst ontstond veen door ophoping van plantenresten. Het voedselarme hoogveen dat zich ontwikkelde bestaat vrijwel geheel uit veenmos. Het veenmos fungeert als een spons en vormt dikke kussens die zich volzuigen met regenwater. Van onderen sterft het veenmos af terwijl het aan de bovenzijde doorgroeit. Het veenmos is zelfvoorzienend in zijn waterhuishouding en daardoor alleen afhankelijk van regenwater. Deze processen resulteerden in een weidse, open en natte Peelhorst die als gebied lastig te doorkruisen was. In tegenstelling tot de Mariapeel en Deurnesche Peel ligt de Groote Peel niet op de natte horst, maar in een lager gelegen bekken tegen de westflank van de horst aan. Oude dalen die dit bekken ontwaterden zijn aan het einde van de laatste ijstijd dicht gestoven waardoor de ontwatering afnam en ook hier veengroei mogelijk werd.

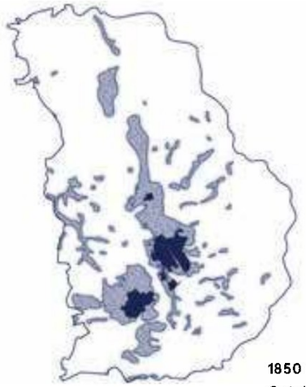
De flanken van de Peelhorst bestonden uit voedselarme dekzanden met voornamelijk eiken-berkenbossen, en de meer voedselrijke dekzanden met beuken-eikenbossen. Verder oostwaarts heeft de Maas door insnijding en verbreding het landschap in traptreden uitgesleten. Deze traptreden, bekend als Maasterrassen, zijn overal in het gebied zichtbaar. Soms zijn de terrasranden goed herkenbaar en vormen ze een duidelijke overgang tussen hooggelegen Maasdorpen en de lager gelegen, natte weidegronden (bijvoorbeeld bij Meerlo, Broekhuizen en Grubbenvorst).



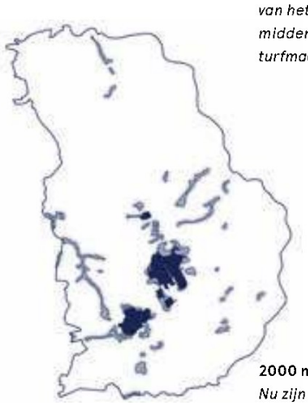
**500 v. Chr**
*Het hoogveengebied de Peel strekte zich ooit uit van Grave tot Weert.*



**1250 n. Chr**
*De zandrug van Meijel was een eiland in het natte veengebied.*



**1850 n. Chr**
*Ontginning begon aan de randen van het veen op kleine schaal, het midden werd met veenkolonien en turfmaatschappijen ontgonnen.*



**2000 n. Chr**
*Nu zijn er enkel restanten over van het uitgestrekte veenlandschap. Nu zijn dit beschermde natuurgebieden.*

21 De ontwikkeling van het areaal van het hoogveen in de Peel. Bewerking gebaseerd op paleografische kaarten van (Vos et al., 2018).



22 Afbeeldingen van het turf landschap (Bron: Geschiedenis Peel, 2023).

## ENERGIEK LANDSCHAP

De veengronden van De Peel werden gebruikt als brandstof en handelswaar, zo leverde het landschap energie op. De grond was namelijk te zuur en nat voor landbouw en werd daarom afgegraven, gedroogd en gebruikt als brandstof. Eerst voor eigen huishoudens (koken en verwarmen) en later voor industrie, zoals ovens en brouwerijen. Eeuwenlang werd turf gestoken op kleine schaal met nauwelijks ontwatering. Veenputten liepen daardoor weer snel vol met water. Turf werd verkocht in de stad en omgekeerd werd mest aangevoerd naar de Peel ten behoeve van de landbouw. De Aa fungeerde daarvoor lange tijd als vaarverbinding met 's-Hertogenbosch.

Later in de 19e eeuw werd het turf steken opgeschaald voor de industrialisatie. Op de Limburgse zijde werd turf kleinschalig gestoken en afgevoerd met paarden en karren via uitgespaarde 'peelbanen'. Op de Brabantse zijde werd het veen door Maatschappij Helenaveen (grootschalig) gewonnen en ging men systematisch te werk met kanalen. De Helenavaart is bijvoorbeeld zo'n kanaal dat werd gegraven voor de afvoer van turf. Wegen werden aangelegd en huizen werden gebouwd voor de veenarbeiders. Dorpen als Helenaveen en Griendtsveen zijn gebouwd als veenkoloniën in Zuid-Nederland. Op provinciaal niveau werd de Zuid-Willemsvaart aangelegd om de ontsluiting van het zuiden en de handel in het noorden te bevorderen. De handel in Peelse turf nam toe dankzij de kanalen.

Na de introductie van steenkool werd turf minder belangrijk als brandstof. Uiteindelijk zijn de overgebleven veengebieden de Groote Peel, Deurnsche Peel en Mariapeel slechts fracties van wat het veenlandschap ooit was. Deze hoogveengebieden dreigen momenteel te verdrogen met achteruitgang van de natuurkwaliteit als gevolg. Compleet hoogveen komt in Nederland niet meer voor en ook elders in Europa wordt hoogveen steeds zeldzamer.



23 Transport te paard. (Bron: Geschiedenis Peel, 2023).



24 Transport via trein. (Bron: Geschiedenis Peel, 2023).





25 De Peel-Raamstelling in 1940, met op de voorgrond kazemat 533 en loopgraven (Bron: Canon van Nederland, 2023).

## STRIJDBAAR LANDSCHAP

Nog voor de ontginning vormde het moerasgebied van De Peel vormde een ondoordringbare grens. Later, in de 20e eeuw fungeerden de Peel-Raamstelling, het Defensiekanaal en de kazematten met schootsvelden als weerstandslinie tegen de Duitse inval. Nog weer later werden er in de regio vliegbases aangelegd. Vandaag de dag vormen deze landschapselementen cultuurhistorische kenmerken van een strijdbaar landschap.

Heel lang geleden was de Peelhorst als moerassige zone een ondoordringbare grens. Het gebied vormde een natuurlijke barrière waar men vooral omheen moest, of op trage wijze erdoorheen. Dat bleef door de eeuwen zo. De grootschalige ontginning en ontwatering van de Peelhorst zorgde er echter voor dat de Peel nu makkelijk te doorkruisen was. In 1939 werd daarom de Peel-Raamstelling als Nederlandse verdedigingslinie aangelegd. De stelling maakte gebruik van de resterende veenmoerassen en bestaande kanalen zoals de Graafse Raam, Helenavaart en Noordervaart. Het Defensiekanaal werd als versterking van de barrière aangebracht. Langs de kanalen werden kazematten gebouwd met vrije schootsvelden. De Peel-Raamstelling was ondanks alle inspanningen niet bestand tegen de Duitse invasie, op de eerste dag van de inval, 10 mei 1940, viel deze stelling. Tot op heden zijn de kazematten en het schootsveld cultuurhistorisch interessante landschapselementen.

In 1940 is Vliegbasis Volkel aangelegd door de Duitsers. Na de oorlog werd de beschadigde vliegbasis hersteld en gebruikt door de Koninklijke Luchtmacht. Tot op heden is de vliegbasis actief voor luchtsteun en luchtverdediging. Later is in 1954 is Vliegbasis De Peel aangelegd als reservebasis. Tot 1993 werd het vliegveld incidenteel gebruikt door de luchtmacht. In 2019 heeft Defensie aangegeven voornemens te zijn de vliegbasis opnieuw in gebruik te nemen en is daartoe gestart met de voorbereiding van een Luchthavenbesluit en planMER. Inmiddels heeft de Staatsecretaris op 5 juli 2023 in een brief aan de TK het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie aangekondigd. Dit programma is erop gericht de ruimte die Defensie in de toekomst nodig heeft voor haar operationele gereedheid in kaart te brengen, af te wegen, en juridische-planologisch te borgen. Het (al dan niet demissionaire) kabinet zal naar verwachting in de loop van 2024 een besluit nemen over de positie van vliegbasis De Peel in dit programma.



26 Het huidige grootschalig productielandschap langs de Middenpeelweg.Bron: NRC, 2022.

## PRODUCTIEF LANDSCHAP

Het landschap van De Peel vormt al eeuwenlang een productie-systeem voor de landbouw. De eerste boeren in Nederland waren actief op de vruchtbare lössgronden van Zuid-Limburg, vanaf ongeveer 5000 jaar voor Chr. Later werden ook de zandgronden in het zuiden en oosten van Nederland gebruikt voor landbouw. Eeuwenlang was de landbouw op de flanken van de Peel, het Aa-dal en het Maasdal kleinschalig met gemengde zelfvoorzienende boerderijen. Het gemengd boerenbedrijf bedreef zowel akkerbouw als veeteelt en moest beschikken over zowel bouwland als wei- en hooiland.

Het Maasdal aan de oostzijde van de Peel is al sinds de prehistorie relatief dicht bevolkt. Op de Maasterrassen zijn op tal van plaatsen bewoningssporen en grafvelden gevonden uit verschillende archeologische perioden. Dorpen ontstonden dicht bij de rivier of aan zijbeken vanuit de Peelhorst, veelal op hoger gelegen zandruggen.  De hooggelegen terrassen zijn vruchtbare bouwlanden, de laaggelegen terrassen zijn goede hooilanden. Die hooilanden waren over het algemeen fijn verkaveld. Hier danken wij het Unesco Biosfeergebied de Maasheggen aan.

Gedurende de Middeleeuwen nam de bewoning toe en heeft de ontbossing op de flanken van de Peelhorst een vlucht genomen door houtkap en beweiding. In 1850 bestond Nederland slechts voor 1% uit bos (inmiddels bestaat Nederland voor 11 procent uit bos). De grootschalige kap van het bos had zijn keerzijde. Bomenkap, afplagging van heide en overbeweiding creëerden stuifzandvlaktes die veel overlast gaven. Het landschap werd steeds meer bepaald door gras- en heidevelden zonder bomen. Vanaf eind 19e eeuw worden stuifzanden geleidelijk ingeperkt met de aanplant van naaldhoutbossen. Het dennenhout werd benut voor tunnels in de mijnbouw. Veel van de huidige bossen op de flanken van de Peel zijn ontstaat uit deze productiebossen.

De bodem- en het watersysteem op Peelhorst waren door de grootse ontginning van het veen eind 19e eeuw compleet verandert. Niet alleen het zwartveen werd afgegraven en verkocht, maar ook de bolster. De bolster is de bovenste laag van het hoogveen die ongeschikt was als brandstof, maar in combinatie met bemesting



27 Uitgestrekt maislandschap als veevoedergewas. Bron: BN De Stem, 2016.



28 Oude akkercomplex bij Bakel, deze akkers zijn eeuwenlang verrijkt via dierlijke mest vermengd met turf. Ze zijn zichtbaar door hun bolle vorm, waarbij het midden van de akker hoger ligt dan de randen, en de hoeken het laagst. Bron: Leestekens van het Landschap, 2016.



wel vruchtbare landbouwgrond was. In de Peel werd de bolster grootschalig geëxporteerd als turfstrooisel naar o.a. Engeland. Aanvankelijk waren er in Zuid-Nederland minder regels voor de vervening dan in Noord-Nederland. Gevolg was dat de Peelhorst was veranderd in een onvruchtbare zandvlakte. Ter vergelijking, in Noord-Nederland was het verplicht om de bolster na vervening te mengen met de onderliggende zandbodem zodat een goede landbouwgrond overbleef. De achtergelaten onvruchtbare zandgronden maakte landbouw onmogelijk, tot de introductie van kunstmest rond 1870. De Peel transformeert daardoor eind 19e eeuw naar een landbouwlandschap met veel gras- en bouwlanden. Langs de natte Peelrandbreuk ligt vooral grasland.

De agrarische sector in de Peel bestaat tot WOII vooral uit gemengde boerenbedrijven met voedselgewassen zoals rogge en aardappelen in combinatie met veeteelt. Tijdens de oorlog ontstond een tekort aan textielvezel. Boeren en ondernemers zijn toen massaal overgeschakeld naar een ander gewas: de teelt van vlas. Onder andere in de Princepeel werd vlas op grote schaal verbouwd. Gebeurtenissen als deze illustreren het aanpassingsvermogen van de Peelbewoner.

Na de oorlog is men zich meer gaan specialiseren en werd vooral veeteelt en de productie van veevoer overheersend. Veel akkers worden dan omgevormd tot weiland. Er komt een grote toename van maïsakkers ten behoeve van veevoer. Maïs wordt zowel op de oude bouwlanden als in de beekdalen en jonge heideontginningen verbouwd. Varkens- en pluimveehouderijen maar ook veevoederbedrijven komen veel voor. Het landschap van de Peel staat grotendeels tot dienst van de landbouw en is sterk ontwaterd. De Peel is nu een intensief landbouwgebied dat dierlijke producten over de hele wereld exporteert, met meer dan 2 miljoen varkens, 4,5 miljoen stuks pluimvee en meer dan 150 duizend stuks rundvee. Ter vergelijking, dat is 20% van alle varkens in Nederland op slechts 5% van het landoppervlak.

Het landschap van de Peel staat grotendeels in het teken van dit productiesysteem; meer dan 70%(!) van het landoppervlak van de Peel bestaat uit mais en raaigras, ingericht om deze veestapel van voer te voorzien. De Peel is dus niet (enkel) een voedsellandschap, maar ook een voederlandschap.

## LEVENDIG LANDSCHAP

Naast een productief landschap kent de Peel ook een sterk recreatieve kant. Dat is mede te danken aan het landschap en erfgoed in de regio. Bossen, heidevelden, akkervelden en gemoedelijke dorpsheid zijn in trek bij jonge en oude mensen. Vanaf 1965 was de Peel van noord naar zuid goed ontsloten toen de Midden-Peelweg (N277) gereedkwam. Aan de Midden-Peelweg zijn daarna recreatieve clusters ontstaan. De Peel biedt diverse bestemmingen in verblijfsrecreatie, dagrecreatie en recreatieve routes zoals ruiterpaden en mountainbikeroutes. Naast grotere iconen zoals Attractiepark Toverland (700.000 bezoekers per jaar) of BillyBird Park Hemelrijk (jaarlijks ruim 250.000 bezoekers) ook landschappelijke bestemmingen zoals de Maashorst, Nationaal Park De Groote Peel, Strabrechtse Heide, Kraaijenbergse Plassen en de Stippelberg.  Plaatselijk is de dichtheid van recreatieve bestemmingen en de samenhangende druk op de natuur erg groot. Zo is het afwisselend natuurlandschap in het Maasdal erg aantrekkelijk om te fietsen- en te wandelen, en wordt ook het Aa-dal recreatief steeds interessanter.

Typerend voor de Peel is ook het aanbod van verblijfstoerisme in de vorm van bungalows, hotels en campings: verblijfstoerisme in de Peel is een factor van betekenis. Ter illustratie: in De Peel vinden jaarlijks ca. 1,3 miljoen overnachtingen plaats, meer dan in Maastricht en Valkenburg samen (1,1 miljoen overnachtingen in 2017).  Daarnaast is de lokale, nationale en internationale paardensport actief in de hippische zone Grandorse en elders in de Peel. Paardensport en – fokkerij is inmiddels een economische factor van betekenis.

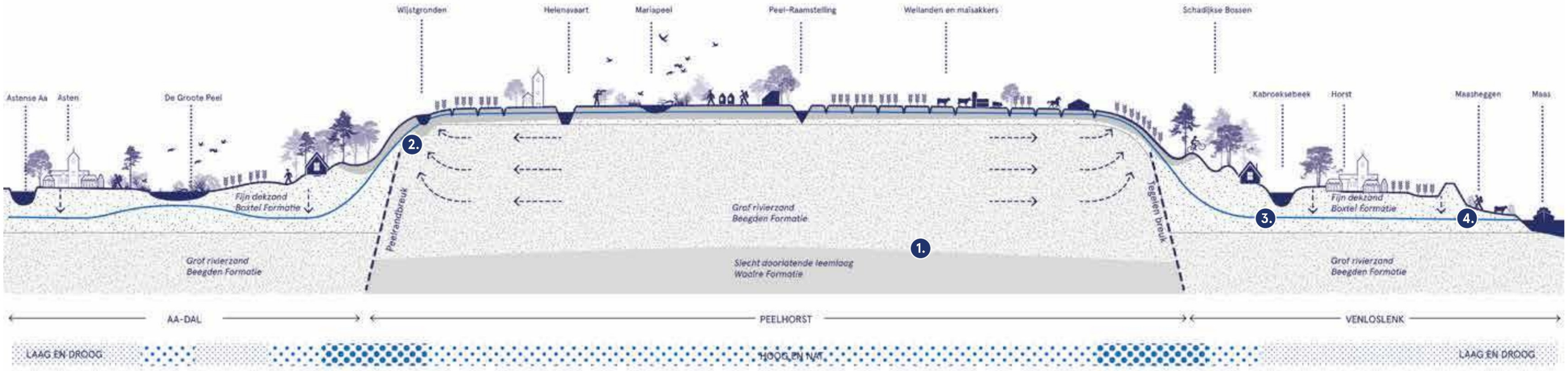
Een bijzondere kwaliteit van de Peel is de donkerte in de nacht. In de centrale zone is de Peel dunbevolkt en is gespaard van lichtvervuiling. Daar is de hemelhelderheid in de nacht zo hoog dat zelfs sterren van de melkweg gezien kunnen worden. De echte donkerte heeft een positief effect op gezondheid en biodiversiteit en heeft als belevingswaarde voor de verblijfsrecreatie. Zie de Peel als tegenhanger van de lichtstad Eindhoven.



29 Grandorse paardensport. Bron: www.grandorsehorsetrials.nl, 2019.



30 Attractiepark Toverland. Bron: Toverland, 2023.




31 Landschapsdoorsnede van de Peel

**Legenda:**
*Hoewel de Peel hoger gelegen ligt, is het ook een natter gebied. Dit komt door de Peelrandbreuk en de Breuk van Venlo, waartussen het grondwater hoger in de bodem aanwezig blijft door een ondoorlaatbare bodemlaag die relatief hoog in de grond zit. Regenwater dat op de Peelhorst valt kan moeilijk wegzakken in de bodem door een slecht waterdoorlatende leemlaag* 1.

*Dit heeft gezorgd voor het bijzondere hoogveenlandschap van de Peel, met de natte wijstgronden vlak langs de breuken. Grondwater wordt omhoog gestuwd en op de breuk ontstaat kwel. Het ijzerrijke water komt op de breuklijn aan de oppervlakte en oxideert. Dit zijn de wijstgronden* 2. *Het water daalt vervolgens af via de slenken. Dit is een belangrijke bron voor de naastliggende beken* 3.

*Tegenwoordig vindt de zoetwateraanvoer steeds vaker plaats via het Peelkanaal. Het Maasterrassenlandschap loopt van de natte rivieroevers tot de drogere ruggen, met een afwisselende structuur van hogere en lagere delen, gevormd door de vlechtende Maas.*

*Verder stroomafwaarts liggen de rivierengebieden, met buitendijkse natte uiterwaarden en vruchtbare oeverwallen direct binnen de dijk* 4.

# 2.5

## MET MENSENHANDEN GEMAAKT

De Peel heeft met zijn historische ontwikkeling vele transformaties ondergaan, met name in het recentere verleden. De bijzondere geschiedenis van turfwinning, landsverdediging en waterinfrastructuur hebben duidelijke sporen nagelaten. Waar het ooit begon als onbegaanbare moerassige hoogveenvlakte is het landschap nu verworden tot een groene regio met actief ondernemerschap en bijzondere kwaliteiten ten opzichte van het stedelijk gebied. De Peel heeft landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten, maar ook economische en sociaal-maatschappelijke kwaliteiten. Belangrijk is om deze kwaliteiten mee te nemen in de uitgangspunten voor het ontwikkelperspectief. Bedenk daarbij dat de Peel in zijn huidige vorm grotendeels door mensenhanden gemaakt en door generaties Peelbewoners en Peelondernemers met pioniersgeest. Het naar de hand zetten van het landschap – de Peel steeds opnieuw uitvinden – zit in het DNA van de mensen en de streek. De sterke verwevenheid van natuur, stad, dorp en land – meerkleurigheid – is een kernwaarde.

**Bronnen**

[redacted] en [redacted] (2018) Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus).

Provincie Limburg (2017) Toeristische trendrapportage Limburg 2016-2017

Perspectief Vrijetijdseconomie De Peel 2030 (2019)
Gemeente Horst aan de Maas (2018) De Peelbergen: een frisse kijk op de toekomst

[redacted] (2006) Landschappelijk Nederland: Fysische geografie van Nederland

[redacted] 2010) Ontgonnen verleden: Landschappen en deellandschappen

https://www.myllesheem.nl/historie-stichting-myllesheem?subaction=showfull&id=1637870595&archive=&start_from=&ucat=22&

https://eenvandaag.avrotros.nl/item/een-eeuw-geleden-bestond-slechts-1-procent-van-ons-land-uit-bos/

https://www.staatsbosbeheer.nl/wat-we-doen/natura-2000-gebieden/life/life-peelvenen

# 3. UITGANGS-PUNTEN

*Hoofdrol voor het natuurlijk systeem met tegelijk perspectief voor ondernemers en vitale dorpsgemeenschappen.*

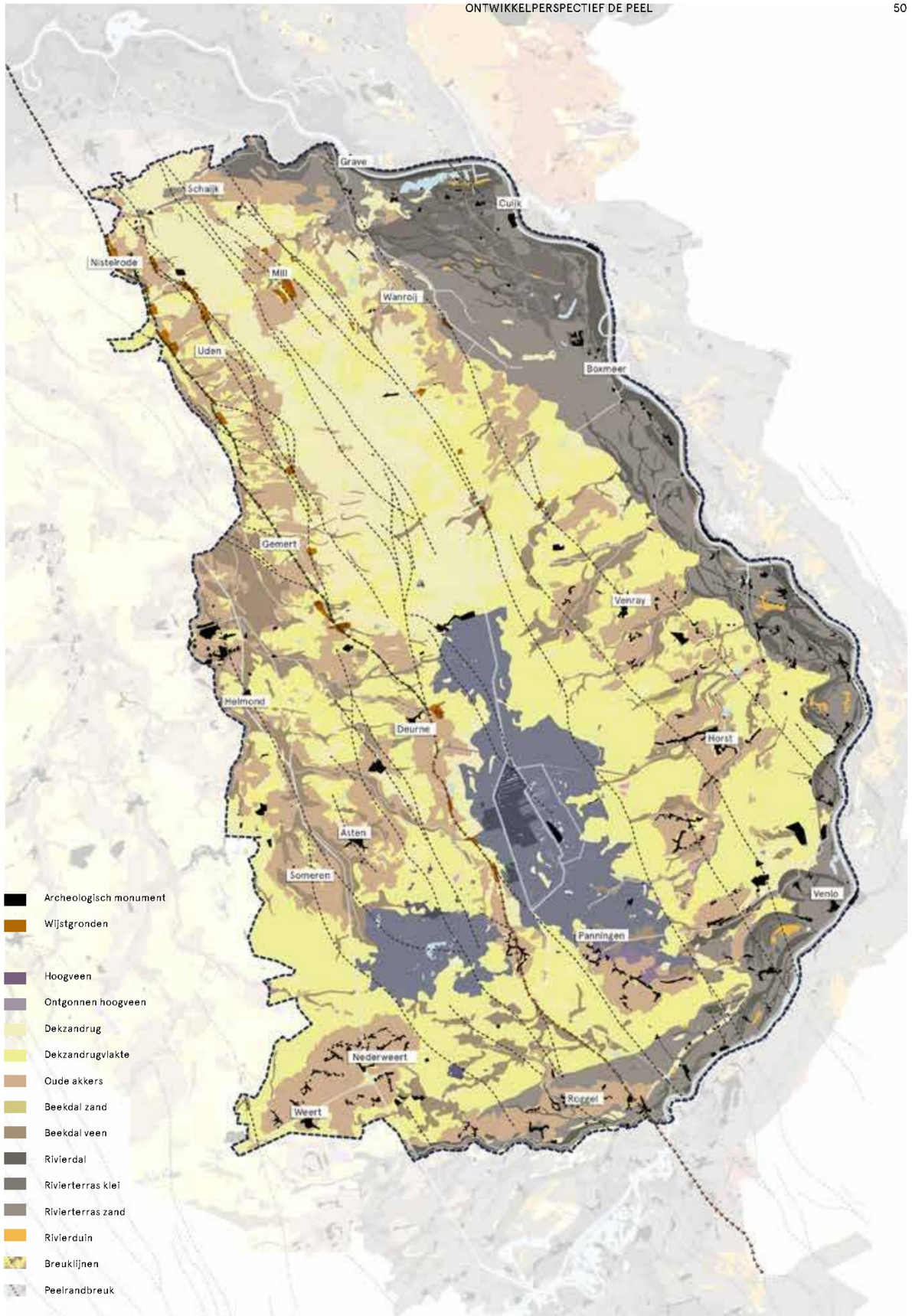
**In dit hoofdstuk gaan we dieper in op een aantal gebiedsspecifieke uitgangspunten die we in combinatie met de opgaven hanteren bij de uitwerking van scenario's en de synthese naar een ontwikkelperspectief. Dit zijn de uitgangspunten:**


**3.1 Het water- en bodemsysteem sturend**

**3.2 Voortbouwen op het landschappelijk casco**

**3.3 Ook aandacht voor minder zichtbare waarden**

**3.4 Rekening houden met gezondheid, welzijn en demografie**




32 Analysekaart bodem en geomorfologie.



# 3.1

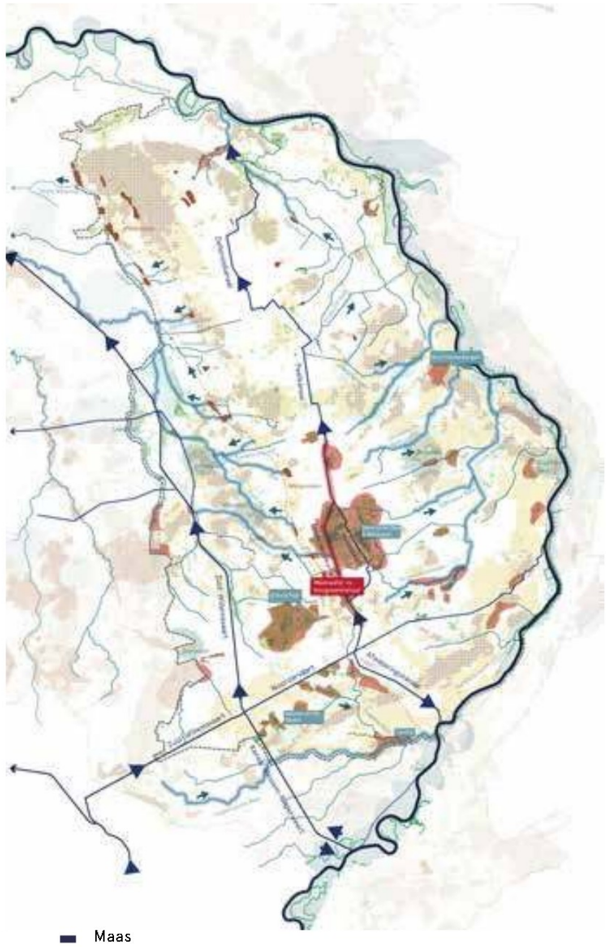
## WATER EN BODEM STUREND

**Water en bodem sturend betekent dat het natuurlijk bodem- en watersysteem een fundamentele basis wordt bij de inrichting van Nederland. Een bodem- en watersturende aanpak benut de werking van het natuurlijk systeem en streeft ernaar dit systeem robuust te maken voor de toekomst. Leidend hierbij is het NOVI-principe om niet af te wentelen in tijd en plaats.**

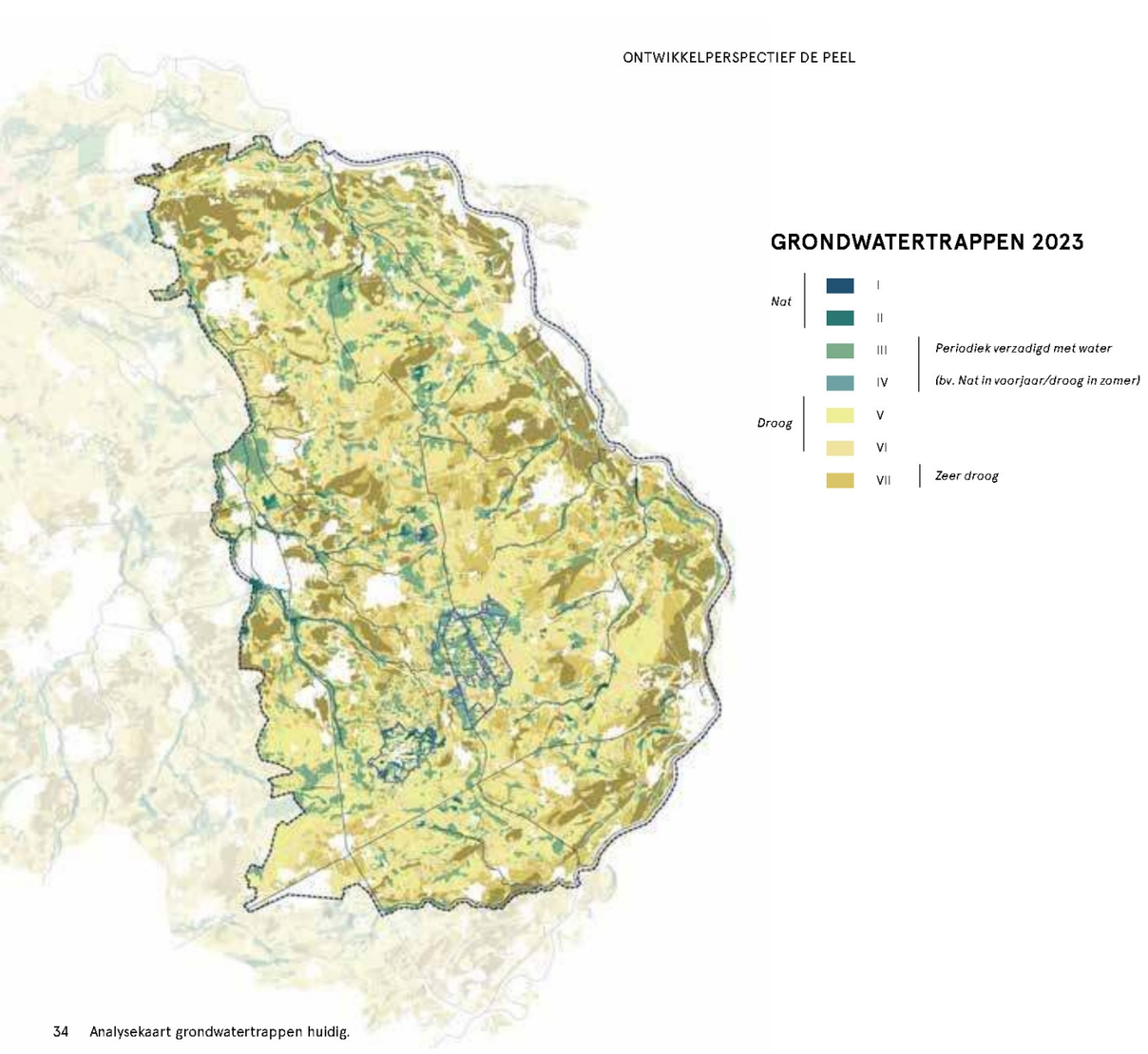
De klimaatscenario's en concrete incidenten als gevolg van hevige regenval én hitte en droogte geven op dit moment geen aanleiding tot optimisme. Daarom is het belangrijk om in ons beleid en onze aanpak veel meer dan nu rekening te houden met extremen. In het verleden waren bodem en water bepalend voor waar mensen konden leven: was de grond voldoende vruchtbaar om voedsel op te leveren, was er voldoende drinkwater. Dat bepaalde van oudsher waar de mens zich vestigde. Maar technische innovaties hebben ertoe geleid dat functies mogelijk werden op plekken die daar eigenlijk niet geschikt voor zijn. Eerst waren dat irrigatiesystemen, daarna kwam kunstmest. Gevolg is dat inmiddels het bodem- en watersysteem flink is aangepast. Kijken we naar de Peel, dan is dit ooit zo drassig moeraslandschap door een uitgebreid stelsel van ontwateringskanalen en sloten geschikt gemaakt voor de traditionele landbouw. Door de lagere grondwaterstand kon het land bewerkt worden en de arme gronden werden door de uitvinding van en op grote schaal toepassing van kunstmest winstgevend. Inmiddels zien we de gevolgen hiervan: verdroging, problemen met de kwaliteit van beschikbaar water en een overbelasting van stikstof.
Kijken we naar de kaart, dan zien we een groot contrast tussen de bodemopbouw van de peelhorst (schrale zandgronden en restanten hoogveen) en de peelflanken (oude akkers en beekdalen). Bewegen wij ons door dit landschap, dan zien we echter weinig verschil in landgebruik ongeacht de ondergrond: de maïs staat overal.

In de Peel staat het bodem- en watersysteem behoorlijk onder druk. Dat merken we bijvoorbeeld aan optredende watertekorten voor natuur én landbouw in droge perioden, wateroverlast bij beken en de Maas in natte perioden, problemen met bodemdaling, en het voortbestaan van plant- en diersoorten. De waterkwaliteit is slecht en door langdurig gebruik van kunstmest vindt eutrofiëring plaats. Hierdoor zijn veel algemene plantensoorten in de Peel verschenen, ten koste van de zeldzame hoogveensoorten. Daarnaast vindt door te eenzijdige gewassenteelt verschraling van de bodem plaats. Dat niet alles overal (meer) kan wordt steeds voelbaarder.

Om de bodem en het watersysteem robuust en gezond te maken voor de toekomst, kijken we terug naar de tijd voor grootschalige ingrepen in het natuurlijke systeem. De lessen die we uit dit historische (grond)watersysteem leren, gebruiken we als inspiratie voor de toekomst. Een gezond water- en bodemsysteem levert veel voordelen op. Allereerst wordt onze omgeving weerbaarder tegen klimaatextremen, dus beter bestand tegen hitte, droogte en wateroverlast. Dat is gunstig voor zowel mensen als planten en dieren. Een gezonde bodem houdt meer water vast. Dat voorkomt wateroverlast en (drink-) watertekort in droge tijden. Belangrijk is te weten welk type landbouw past op een bepaalde plek zodat deze beter tegen extremen kan en bijvoorbeeld minder afhankelijk wordt van kunstmest of het kunstmatig laaghouden van grondwaterstanden.

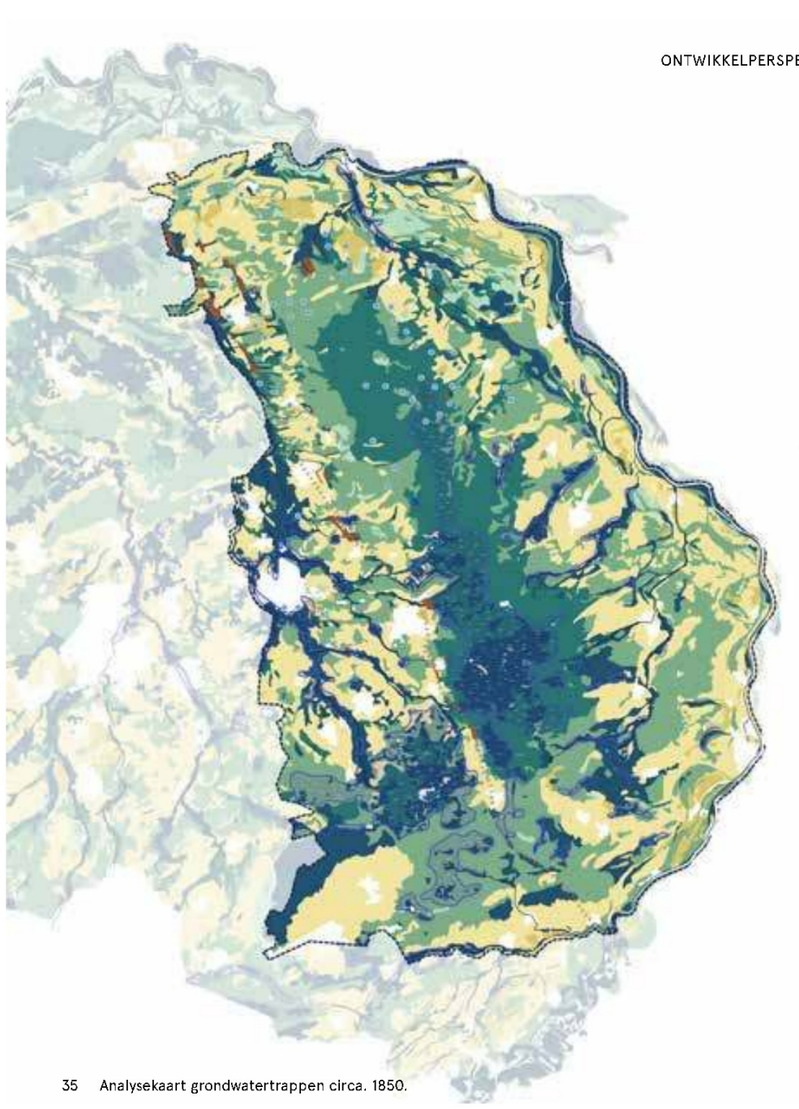



33 Analysekaart huidig watersysteem.
Input kaartbeeld o.a. van: https://klimaatadaptatienederland.nl/kennisdossiers/droogte/gevolgen-toenemende-droogte/




34 Analysekaart grondwatertrappen huidig.






35 Analysekaart grondwatertrappen circa. 1850.

*Deze kaart is ontwikkeld op basis van de huidige bodemtypenkaart, in combinatie met de historische GWT/landgebruik kaart van de provincie Noord-Brabant en Limburg uit 1850, hoewel de kaart gebaseerd is op grondig onderzoek, bevat het ook enkele schattingen en aannames.

Landbouw en het bodem-watersysteem worden zo weer in balans gebracht. Als water beter vastgehouden wordt zullen dieren en planten afhankelijk van water beter gedijen. Zeker in het kwetsbare hoogveengebied wordt de biodiversiteit hiermee verbeterd. Tegelijkertijd is het huidig watersysteem van beken en kanalen is een gegeven waar rekening mee moet worden gehouden. De kanalen blijven cruciaal in het aanvoeren van water om verdroging te beperken. De aanvoer vanuit de Maas is hierin erg belangrijk. Ook de beken zijn niet allen op natuurlijke wijze ontstaan, sommige zijn extra verbreed of verlengt om water af te voeren om de Peel te ontwateren. Nu spelen ze een belangrijke rol in de wateraanvoer voor de beken op de flanken.

De bodemopbouw van de Peel is erg verschillend. De Peel kent een zuidelijk deel waar waardevolle restanten van hoogveen liggen in de Deurnsche Peel en ook andere (natte) natuur aanwezig is, zoals De Groote Peel in de Roerdalslenk. In het noordelijk deel van de Peel liggen veel jonge ontginningen op dekzandgronden waar productielandschappen de boventoon voeren. De beekdalen zijn een typerend element die vanouds een ander landgebruik kenden dan de drogere dekzanden. Denk aan ecologisch waardevolle broekbossen en natte hooilanden. Dekzanden bestaande uit dekzandvlaktes en landduinen zijn droger en in vele gevallen beplant met (arm) bos. Op de esgronden vonden de eerste systematische landbouwactiviteiten in de Middeleeuwen plaats. Deze doorgaans vruchtbare gronden zijn waardevol voor toekomstige gewassenteelten. Het Maasdal ligt lager en ligt als een langgerekte bocht aan de zuidoost- en noordoostzijde van de Peel. Deze zone is voornamelijk rivierklei en bestaat doorgaans uit terrasvlaktes, dalvlakteterrassen, oeverwallen en soms rivierkommen. Kenmerkend is een afwisselend en kleinschalig landschap van weilanden, akkers en landschappelijke beplantingen. Kanalen zoals de Zuid-Willemsvaart, Peel-Raamstelling en Noordervaart vormen hun eigen entiteit als continue structuren. De verschillende geomorfologische eenheden geven aanleiding voor verschillend landgebruik.

## VAN EEN GRONDWATERSYSTEEM GERICHT OP DE TRADITIONELE GEWASSENTEELT...

In de huidige situatie zijn de grondwaterstanden in de Peel redelijk gelijk aan elkaar: de Peel is sterk ontwaterd. Enkele zones hebben grondwatertrap II (GHG 25 tot 40 cm, GLG 50 tot 120 cm onder maaiveld) maar verder zijn de grondwatertrappen V tot VII (GHG > 40 cm tot GLG ca. 180 cm onder maaiveld). De drogere bodemgesteldheid is het gevolg van een gegraven watersysteem van kanalen en sloten dat erop gericht was om water zo snel mogelijk af te voeren en het gebied geschikt te houden voor de traditionele landbouw.

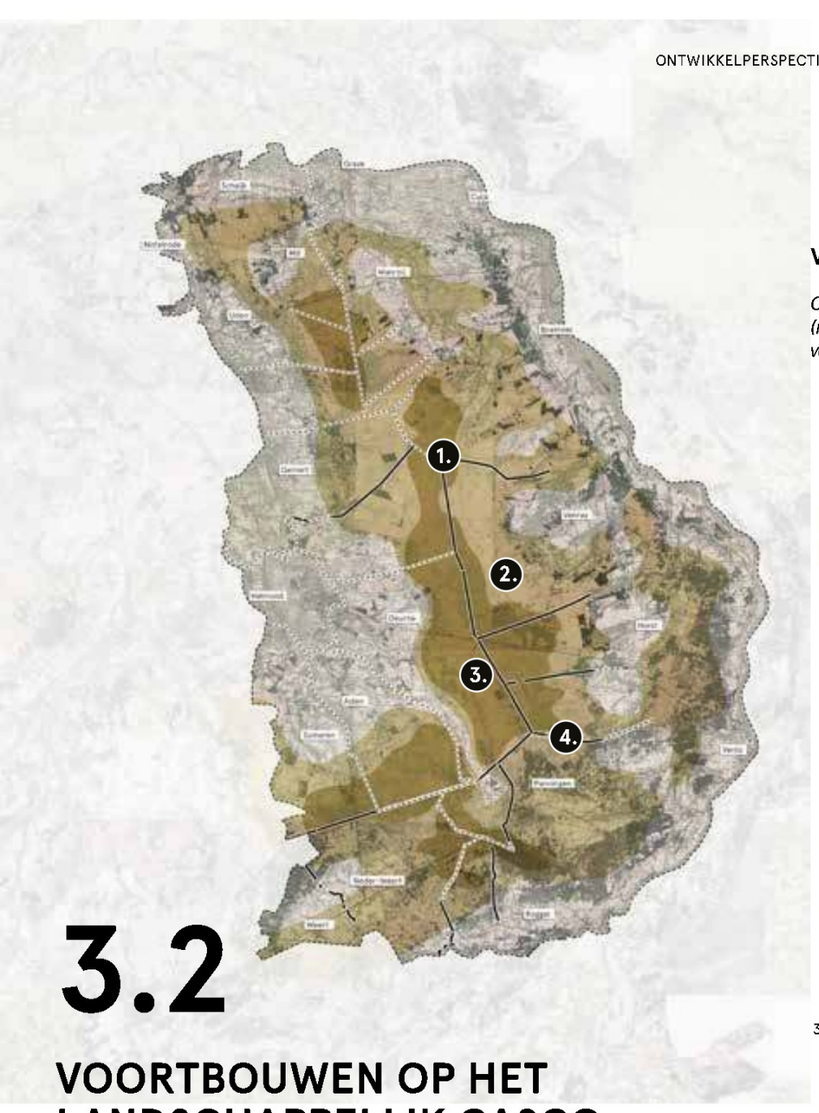
De rek is echter uit dit systeem. De watervoorraad in het gebied is te klein en tijdens perioden van langdurige droogte kan onvoldoende water via de Peelkanalen aangevoerd worden op de Peelhorst om dit aan te vullen. Bovendien is dit gebiedsvreemd water te nutriëntrijk voor het kwetsbare hoogveengebied. Ook het oppompen van grondwater ten behoeve van de landbouw staat onder druk. De urgentie is voelbaar en beide provincies én de twee waterschappen willen meer water vasthouden op en rond de Peelhorst*. Het verhogen van het grondwaterpeil op de horst kan hier uitkomst bieden en het landgebruik weerbaar maken tegen weersextremen. Het zoveel mogelijk vasthouden van regenwater in de nattere perioden in de ondergrond is hier het uitgangspunt. Hiervoor kijken we naar de bodemgeschiktheid en grondwatertrappen vóór grootschalige ingrepen, naar circa 1850.

## ...NAAR LANGE TERMIJN KLIMAAT-ROBUUST GRONDGEBRUIK IN 2050.

Omstreeks 1850 was er meer variatie in de grondwaterstand. Grondwatertrappen waren kleiner en verschilde veel in hoogte. De hoger gelegen horst was natter, en de lagere flanken droger. Opvallend is dat de Peelhorst een redelijk gelijke waterstand heeft. Regenwater dat hier viel, infiltreerde en werd aan bij de slenken omhooggestuwd, hierdoor had de horst een hoge grondwaterstand waarmee periodes van droogte minder voorkwamen. In het ontwikkelperspectief in hoofdstuk 4 nemen we dit mee; wij ontwerpen de peelhorst als één gezamenlijk watersysteem met een hogere grondwaterstand. Ook de voormalig nattere bodemgesteldheid van beekdalen dient als inspiratie voor een weerbaarder landschap in de toekomst.

Kijken we naar de flanken dan zien we een breed pallet aan grondwatertrappen en bodemtypen. Door het toekomstig landgebruik meer toe te spitsen op deze diversiteit aan condities, ontstaat een veel kleinschaliger en meer divers landschap. Een aantrekkelijker landschap dat gebaseerd is op water- en bodemcondities en zo ook weerbaar is naar de toekomst. We zien een duidelijk verschil in water- en bodem tussen de horst en de flank. Het contrast tussen de aanpak van de horst en de flanken past bij de historische ontwikkeling van het landschap. De volgende kaart en paragraaf gaan hier verder op in.

* Waterschap Limburg, 2022. Waterbeheerprogramma 2022-2027 'Limburgs water in een veranderend klimaat' en Waterschap Aa en Maas, 2022. Waterbeheerplan 2022-2027.




# 3.2 VOORTBOUWEN OP HET LANDSCHAPPELIJK CASCO

## VEENONTGINNINGEN OP DE PEEL

*Contrast tussen jonge en diepe ontginningen (midden in de Peelkern) en tussen verschillende verkavelingspatronen per dorp.*

- kenmerkende structuren van het turfverleden die deels nog zichtbaar zijn in het landschap, de uitsneden op de pagina hiernaast laten de situatie zien in 1850.
- oude veenontginning
- jonge veenontginning

36 Al lange tijd maakten omwonenden gebruik van de Peel om er turf te winnen. Op kleine schaal werd er vanaf de randen richting de kern ontgonnen.

*Bron: Pionieren in de Peel. Bijdrage [redacted] – burgemeester Boekel Springtijforum 2020.

**Kijkend naar de geschiedenis dan is de veenontginning voor een groot deel bepalend geweest voor het ontstaan van het huidige landschap en de identiteit van de Peel. We danken het contrast tussen de open en weidse peelhorst en de kleinschalige flanken hieraan, maar ook subtiele landschapselementen en historische relicten. Deze waardevolle landschappelijke structuren vormen het casco waarbinnen het ontwikkelperspectief voor de Peel vormgegeven wordt.**

**Turfwinninglandschap**
Het veengebied werd onderverdeeld in meerdere gebieden tussen de omliggende dorpen, waarbij in diverse grensconflicten grenspalen werden gezet. Vervolgens is het dorpseigen veengebied in een eigen tempo en op een eigen manier verkaveld en ontgonnen, waarbij de lange lijnen van de dorpsgrenzen vaak richtinggevend waren (zie lijnen op de kaart). De oudste ontginningen/verkavelingen, in de oude Peelrand, waren vaak kleinschaliger en vooral particulier (lichte kleur op kaart). De jongste ontginningen, dieper de Peelkern in, waren grootschaliger, deels met grote landgoederen, landgoedachtige laanstructuren, jonge ontginningsdorpen en systematische verveningen (donkere kleur). Bij gebruik, verkaveling en ontginning van De Peel golden per tijd en per plaats andere wetten en regels. Uitsneden uit de historische kaart van laten dit verschil goed zien. De turfwinning heeft het landschap op grootse, en soms ook op subtiele wijze, getekend. Hiervan zijn nog diverse cultuurhistorische elementen te zien zoals waterlopen, kaden, uitgeveende percelen en grotere veenplassen. Ook zijn er sporen van individuele boerenkuilen 'turfputten' in het landschap zichtbaar, onder andere in het Nationaal Park de Groote Peel.

**Peelraamstelling**
De restanten van de Peelraamstelling lopen noord-zuid dwars over de Peel. De Peelraamstelling is een direct gevolg van de turfwinning. Ooit was het moerassige landschap een natuurlijke barrière aan onze landsgrens. Maar door het op grote schaal ontginnen van het landschap was de Peel plotseling makkelijk doorkruisbaar. De aanleg van deze stelling met meer dan 400 kazematten en een breed defensiekanaal zijn grotendeels nu nog herkenbaar in het landschap.



**Peelrandbreuk**
Buiten het turfverleden is de Peelrandbreuk ook een grote 'Peelbrede' structuur, die veel dorpen (Nistelrode, Uden, Gemert, Deurne, Lijssel, Meijel) met het water- en bodemsysteem verbindt. De Peelrandbreuk is vooral zichtbaar bij Uden, het hoogteverschil is elders grotendeels gemaskeerd door dekzanden. Het roestbruin water op de wijstgronden is een uniek natuurverschijnsel en getuigt van het geologisch proces die de Peel heeft gevormd. De sporen van de randbreuk en het geologisch proces zijn zichtbaar in het Geopark Peelhorst en Maasvallei i.o. Met het water- en bodem sturend gedachtegoed in ons achterhoofd is het leesbaarheid van de Peelrandbreuk, met name in de eerder genoemde dorpskernen, een nobel streven.

**Landgoederen**
Landgoederenzones zoals de Stippelberg, de Groote Slink, Sint Anthonisbos en Princepeel bestaan vaak uit oudere bebossingen met laanbeplantingen en landhuizen. Op de Maasterrassen vindt men oude akkercomplexen. Karakteristiek hier zijn de open akkers die afgewisseld worden met weilanden, loofhoutbosjes, kleinschalige dorpen en buurtschappen. Het Maasheggengebied van kleinschalige en onregelmatige graslanden in de uiterwaarden met een fijnmazige omzoming van meidoornhagen is een zeer herkenbaar en uitzonderlijk landschap Brabant en Limburg.

**Beerse Overlaat**
Noordelijk bij de Maas ligt de Beerse Overlaat, ook wel 'groene rivier' genoemd: een laaggelegen gebied waar in de Middeleeuwen in geval van nood de Maas mocht overstromen. Vanouds was dit gebied grotendeels onbebouwd en open terrein maar inmiddels een afwisselend landschap door bosaanplant. Kenmerkend hier zijn: agrarische gronden afwisselend met grasland, bouwland en gemengd bos langs de Raam, rastervormige infrastructuur van zandwegen met laanbeplantingen gericht op de Raam, kazematten van de Peel-Raamstelling, oude landgoederen met bomenlanen op de hogere gronden, en enkele kastelen (bijv. De Tongelaar). Typerend aan de oost- en zuidoostzijde zijn rivier- en stuifduinen die veelal bebost zijn, natuurlijke waterlopen die in de Maas uitmonden, oude grenzen die nog herkenbaar zijn in het terrein en gevarieerde cultuurlandschappen met typerend verkavelingspatroon.

**Verbintenis tussen ontginning en nederzettingen op de Peel**
Zoals in hoofdstuk 2 uitgebreid toegelicht, de Peel is door mensenhanden grotendeels gevormd en daarmee de nodige sporen achtergelaten. De verbintenis tussen de ontginning van het landschap en het ontstaan van nederzettingen is bijzonder voor de Peel*. Zo is tijdens de turfwinning door onder andere de Turfwinningmaatschappij Helenaveen de dorpen Helenaveen (1853), Griendtsveen (1850) ontstaan. Om het land vervolgens te ontginnen ten behoeve van de landbouw zijn, onder andere door de Nederlandse Heidemaatschappij, de landbouwdorpen Ysselsteyn (1921), Princepeel (1850), Lactaria (1909), Stevensbeek (1950) en Vredepeel (1955) opgericht. Door de aanplant van naaldhoutbossen, aangelegd door welgestelde ondernemers zijn de landgoederen Stippelberg (1893), De Vinkenpeel (1910), Bunthorst (1903), Bronlaak (1948) gebouwd.

Deze relicten, verhalen of dorpsgezichten zijn waardevol om te beschermen, dienen ter inspiratie voor toekomstig landgebruik, en om de geschiedenis van het landschap te ontrafelen en de gelaagdheid ervan inzichtelijk te maken. Structuren als bebossingen, landgoederen, de Peelraamstelling, de Peelrandbreuk en typerende verkavelingspatronen kunnen behouden en eventueel versterkt worden. De kaart op de volgende pagina toont de ruimtelijke structuren die belangrijk zijn voor het ontwikkelperspectief. De tekst beschrijft waardevolle kenmerken per landschapstype.




1. Historische grens gemeenten nog zichtbaar in het landschap.




2. Het veengebied is vervolgens door het eigen dorp in een eigen tempo en op een eigen manier verkaveld en ontgonnen.

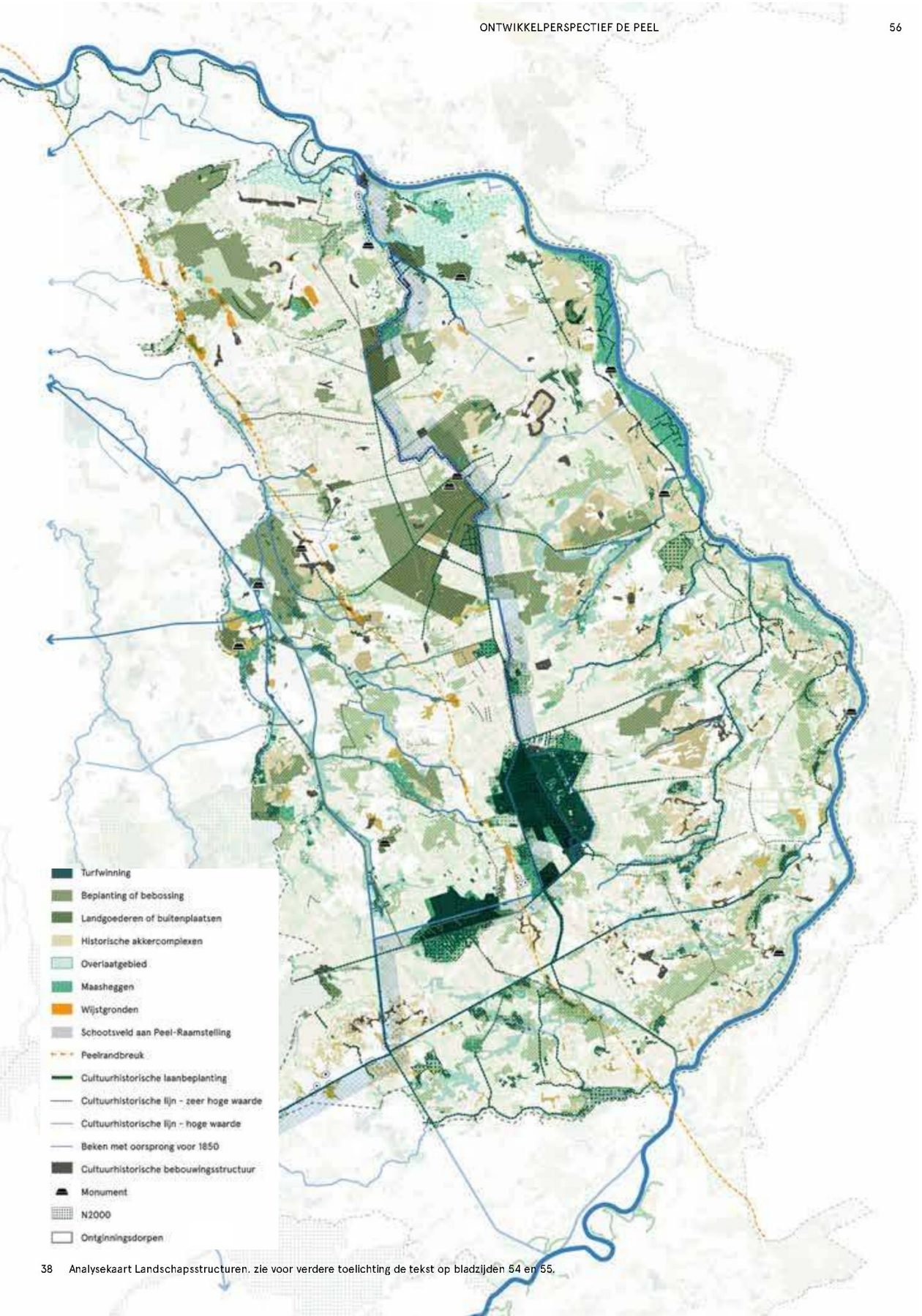


3. Aan Brabantse zijde werd veen op grote schaal door een maatschappij gewonnen. Voor transport werden vaarten gegraven.



4. Aan Limburgse zijde werd op kleine schaal door particulieren turf gestoken en via 'peelbanen' afgevoerd.

37 Cultuurhistorische structuren in de Peel (Bron: Topotijdreis, 2023).




38 Analysekaart Landschapsstructuren. zie voor verdere toelichting de tekst op bladzijden 54 en 55.



## *Kenmerken per landschapstype in de Peel*

*Grofweg zien we in de Peel de volgende landschapstypen – mede op basis van kenmerken van het natuurlijk systeem – die het vertrekpunt zijn voor toekomstige, landschapseigen ontwikkelingen. Deze landschapstypen krijgen een vertaling in de verschillende deelgebieden waarop we in hoofdstuk 6 dieper in gaan.*

***Beekdalen***
- *Oorspronkelijk vochtige hooilanden met kleine broekbossen en houtsingels*
- *Kastelen, kloostercomplexen en landgoederen*
- *Afwisselend open en besloten zones rondom de beken*
- *Stromend water*
- *Zandpaden*

***Dekzanden, oude zandontginningen en essen***
- *Essen, kampen, oude erven*
- *Kleinschalige onregelmatige verkaveling deels omzoomd door houtsingels*
- *Afwisselend landschap met open en meer besloten gebieden*
- *Kronkelende wegenstructuur*
- *Bouwland hogerop, weilanden bij de beken*
- *Microreliëf van essen en kampen, bolle akkers*
- *Verspreide bebouwing en linten van losse boerderijen*

***Dekzanden, jonge zandontginningen***
- *Grootschaliger dan oude zandontginningen, ontwikkeling vanaf ca. 1850*
- *Rationele, orthogonale verkaveling*
- *Openheid, lange zichtlijnen*
- *Lange, rechte wegen met bomenrijen als grofmazig raamwerk*
- *Rechte kanalen en sloten*
- *Grootschalige functies (bijv. kassen)*
- *Heide- en bosgebieden op zandruggen, droog met heide en dennen*
- *Boerenerven met erfbeplanting*

***Horst – jonge ontginningen en hoogveennatuur***
- *Restanten van hoogveennatuur met open water, moeras en schrale graslanden*
- *Natte en droge heidegebieden*
- *Rationale, orthogonale blokverkaveling of strokenverkaveling*
- *Rechte kanalen en wegen met bomenlanen*
- *Grootse openheid afgewisseld met grote bosgebieden*
- *Peel-Raamstelling van kanaal, kazematten en open schootsveld*
- *Verspreide bebouwing*
- *Ontginningsdorpen zoals Helenaveen en Griendtsveen*
- *Hoogteverschil Peelrandbreuk*
- *Wijstgronden met roestbruin water*

***Maasdal***
- *Afwisselend en kleinschalig landschap van weilanden, akkers, landschappelijke beplantingen en soms kastelen*
- *Vanouds vele hooilanden op kleinschalige en onregelmatige verkaveling*



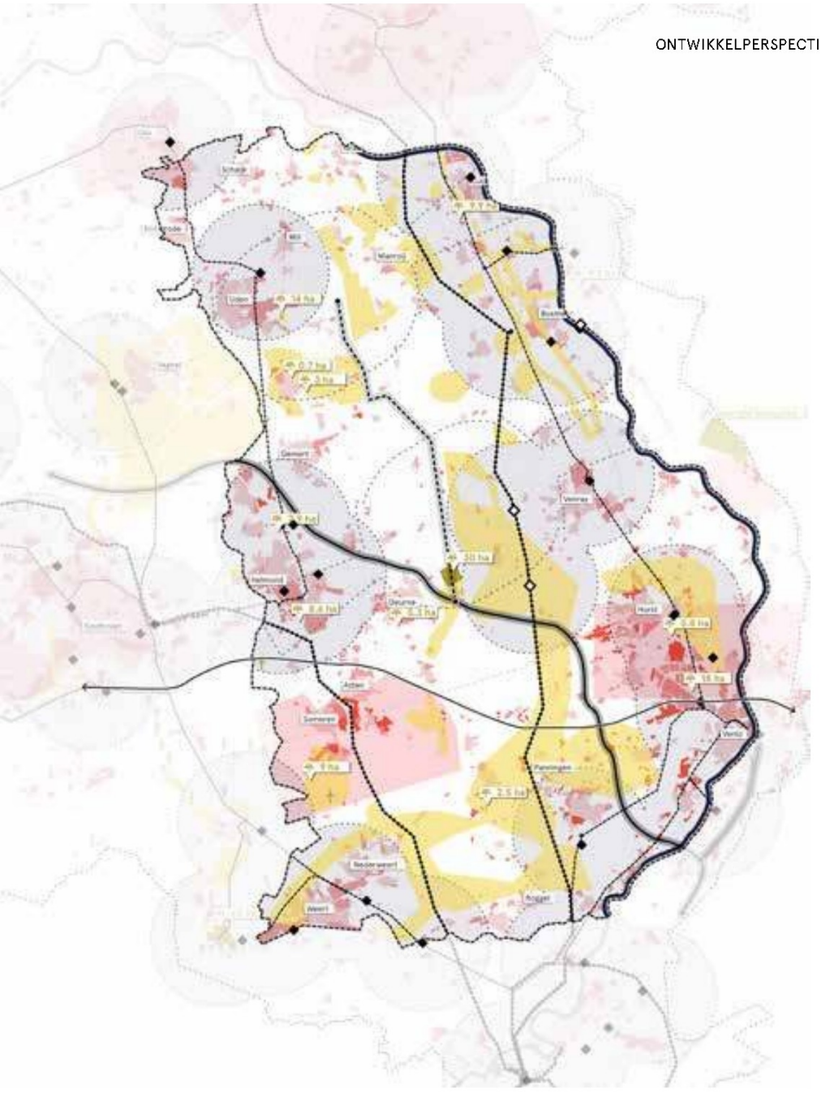

39 Relicten in het landschap: Kerkdorp Merselo. Bron: Visit Noord Limburg, 2023.




40 Relicten in het landschap: Helenavaart. Bron: Waterschap Limburg, 2021.




41 Relicten in het landschap: Kazemat Peelraamstelling. Bron: BHIC, 2012.




42 Energievraagstukken komen samen in de Peel. Bron: RES Noordoost Brabant, 2022; RES Noord-Midden Limburg, 2021, bladzijde 13, Potentiegebieden zon 2030; RES Metropoolregio Eindhoven, 2021.; Enexis 2022. Netbeheer investeringsplan. Blz. 100

## ZOEKGEBIEDEN VOOR WIND- EN ZONNE-ENERGIE

De Peel wordt doorsneden door 2 hoogspanningslijnen (380 KV) en één buisleidingenstraat die elkaar kruisen net ten noorden van Griendtsveen. Op de flanken lopen middenspanningslijnen (150KV) met verdeelstations langs de kernen. De buisleidingenstraat wordt mogelijk in 2030 uitgebreid met meerdere energie- en grondstofstromen en zal dan de Delta Rhine Corridor heten. Het gaat vooralsnog om de mogelijke aanleg van drie buisleidingen voor het transport van waterstof, CO2 en ammoniak en meerdere ondergrondse gelijkstroomverbindingen voor de industrie. De samenkomst van deze energie- en grondstofstromen maakt het gebied tot aantrekkelijk vestigingsklimaat voor de biobased economie.

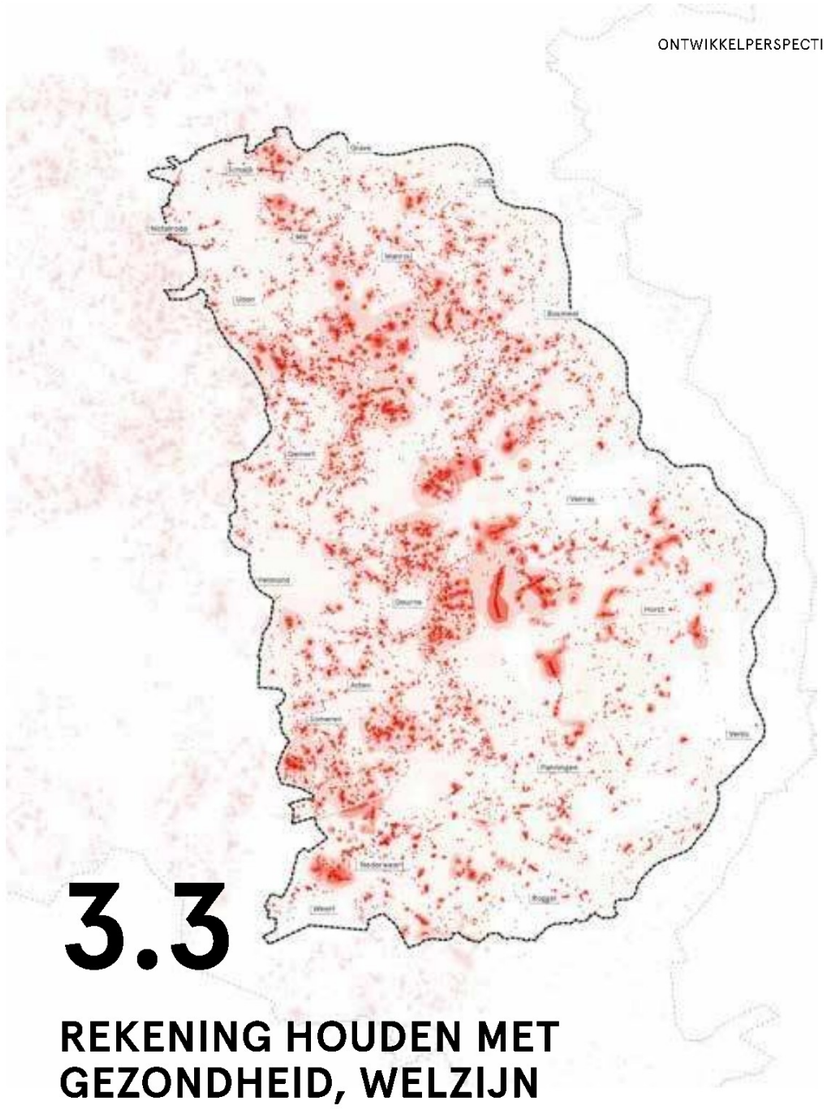
Deze kaart toont de zoekgebieden voor wind- en zonne-energie van de 3 verschillende RES'en. Daarbij is de A67 als zoekgebied voor energie-opwek ook ingetekend; de Klimaatcorridor A67**. Dit is een innovatieve groene geluidswal tussen de A67 en de Strabrechtse Heide. De wal voorkomt geluids- en lichthinder en wekt daarnaast energie op.

De Peel speelt in elk van deze plannen een grote rol als energielandschap. Met name de Peelhorst is in beeld voor grootschalige opwek uit zon-op-land. Daarbij moet altijd gebruik gemaakt worden van de zonne-ladder:

1. Eerst te kijken naar lege daken, onbenutte bebouwde locaties en infrastructurele werken, voor de plaatsing van zonnepanelen.
2. Daarna gebieden langs infrastructurele werken, industriële plassen en pauzelandschappen.
3. Vervolgens naar land langs de stads- of dorpsrand, midden efficiënte landbouwgrond, andere plassen, land rondom natuurgebieden en recreatiegebieden.
4. Dan pas naar productieve landbouwgrond om zonne-productievelden op aan te leggen.

In het coalitieakkoord van de Provincie Limburg wordt de zonneladder verder aangescherpt met een 'nee, tenzij'-principe voor zon-op-landbouwgrond en een motivatieplicht van gemeenten bij afwijking daarvan*. Bij zon-op-land gaat de provincie maximaal inzetten op meervoudig ruimtegebruik en stimuleren van biodiversiteit. De uiteindelijke inpassing van wind- en zonne-energie is maatwerk. Een deel van de voorgestelde zoekgebieden betreft waardevolle cultuurlandschappen. Meestal kunnen zonnevelden vaak op een cultuurhistorisch verantwoorde manier worden ingepast. In sommige gevallen zal energieproductie niet verenigbaar zijn met het beoogde behoud van het waardevolle cultuurlandschap.






43 Gezondheidskaart GES Geur veehouderij o.b.v. hinderpercentages 2019. Bron: Gezondheidskaart GES 2019. Atlas Leefomgeving. Data uit 2019. Bewoners op de Peel hebben relatief veel gezondheidsklachten en -problemen door de grote hoeveelheid fijnstof in de Peel.

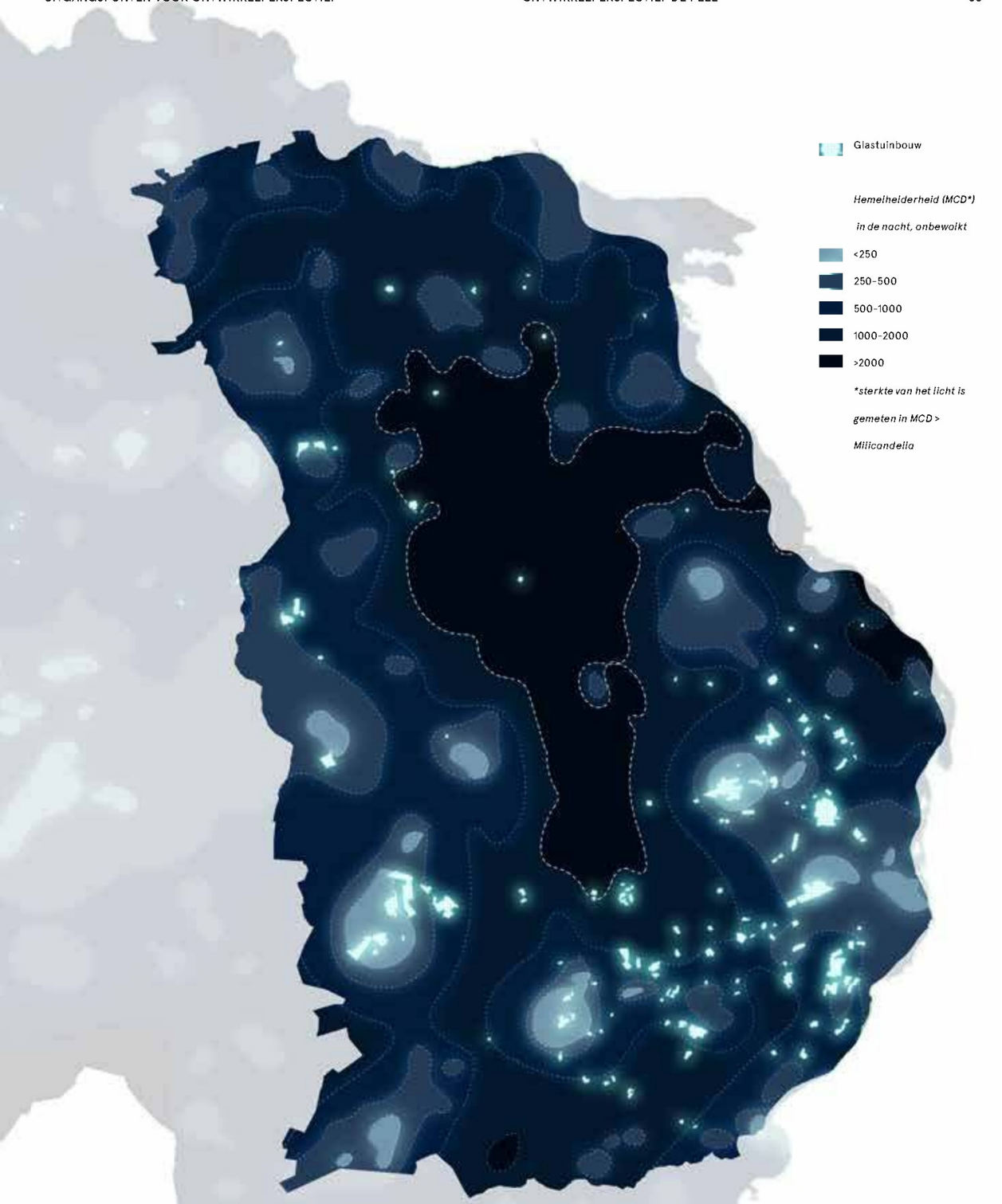
# 3.3

## REKENING HOUDEN MET GEZONDHEID, WELZIJN EN DEMOGRAFIE

Een aantal specifieke risico's in de Peel vraagt aandacht in het toekomstperspectief 2050. Allereerst de plaatselijk zeer hoge veedichtheid. Deze dichtheid draagt mogelijk risico's (bv. stalbranden) en schadelijke effecten voor de dier - en volksgezondheid met zich mee. Door intensieve veehouderijbedrijven op soms korte afstand van elkaar is er een groter risico op verspreiding van dierziekten en zoönose. Voorbeelden uit het verleden zijn varkenspest, vogelgriep en Q-koorts. De Peel blijft zonder maatregelen een risicogebied. De aanwezigheid van veel (intensieve) veehouderij draagt, samen met wegverkeer, ook plaatselijk bij aan hoge concentraties van fijnstof (PM10) in de lucht. Dat is van invloed op de luchtkwaliteit en verhoogt kans op ziekten aan longen en luchtwegen. Dat gezondheid en welzijn daarmee onder druk staat, blijkt onder andere uit een recent onderzoek van de GGD Limburg waarin geconstateerd wordt dat de levensverwachting van Peelbewoners 11 maanden korter is dan gemiddeld.

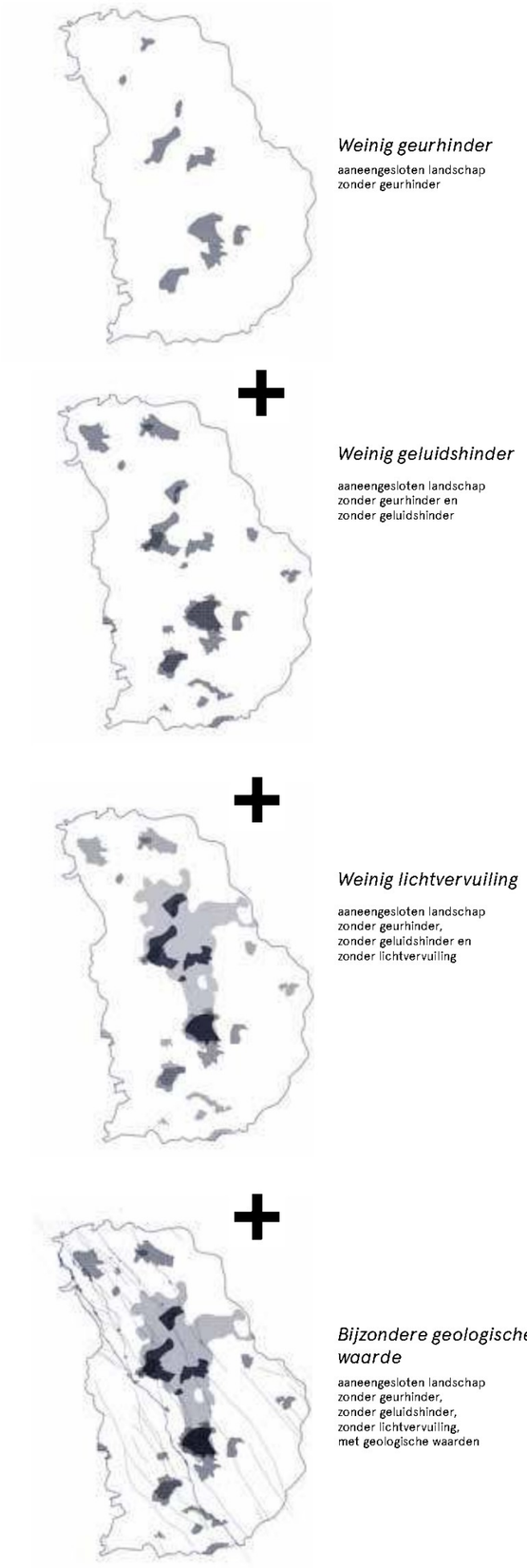
Tegelijkertijd verandert de Peel demografisch. Richting 2035 is de verwachte groei van de bevolking in de Brainport enorm terwijl de Peelgemeenten met ontginningsdorpen een wisselend beeld tonen tussen kleine krimp en kleine groei. De vergrijzing van inwoners in de Peel is bovengemiddeld. Dit draagt risico's met zich mee voor de toekomstige economische positie van de regio: er verdwijnt ondernemerschap en arbeidspotentieel. Ook in de landbouw zien we dat een groot aantal boeren geen opvolgers heeft en de toekomst van die bedrijven onzeker is.

* Bron: coalitieakkoord van de provincie Limburg, 2023.
** Bron: 'Anderzijds A67'; [redacted] en [redacted]




44 Een donker landschap. Lichtvervuiling heeft een negatief effect op onze gezondheid en biodiversiteit. Hier in de Peel is een van de weinige plekken in Nederland waar je 's-nachts de melkweg nog zou kunnen zien. Bron: Donkerste plek Nederland - PDF Free download. (z.d.). https://docplayer.nl/105116100-Donkerste-plek-nederland.html






45 Deelkaarten; aandacht voor minder zichtbare waarden.

# 3.4

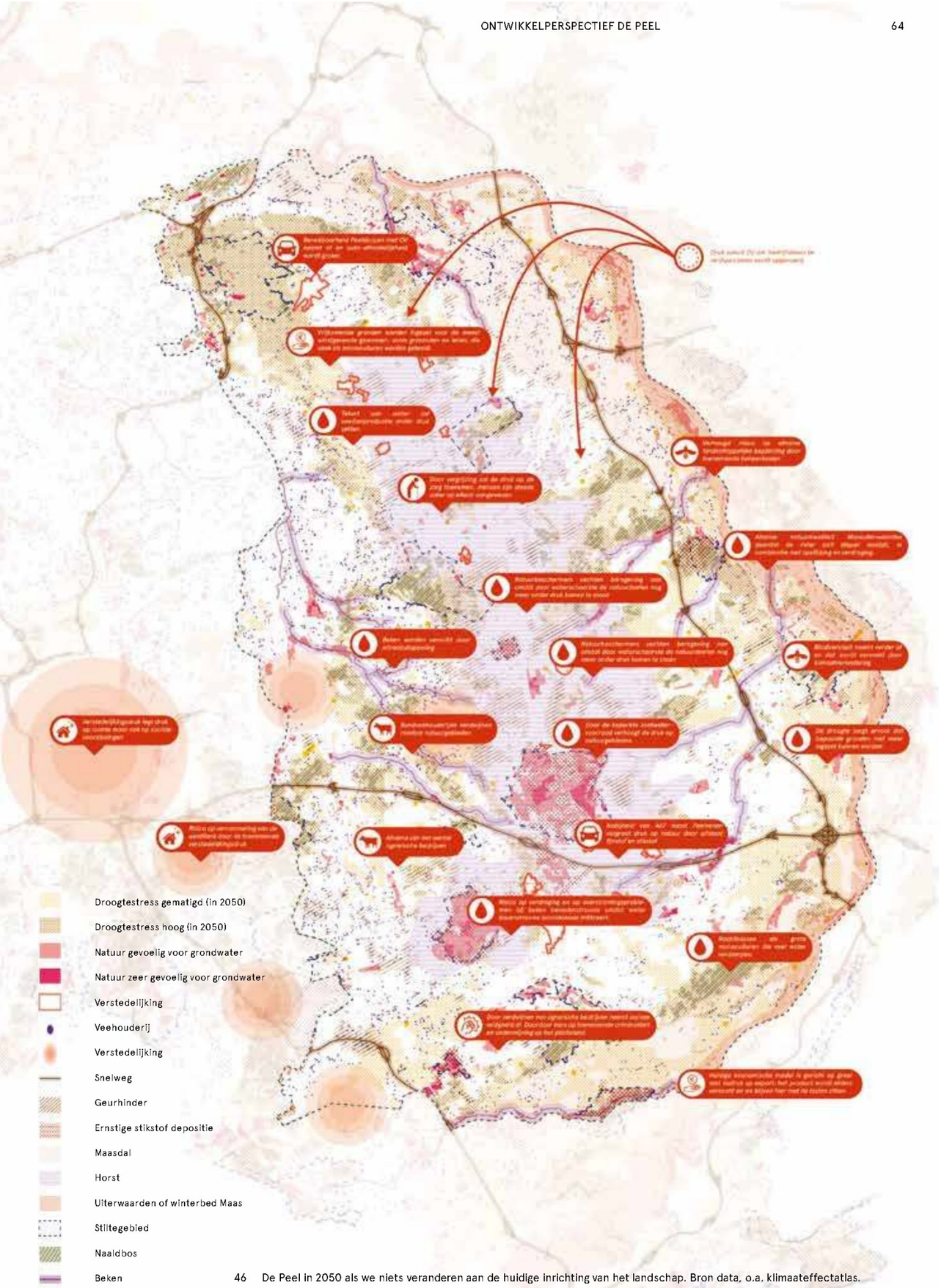
## AANDACHT VOOR MINDER ZICHTBARE WAARDEN

Met de voorgaande kaarten en analyses is geprobeerd de werking van het natuurlijke systeem te ontrafelen. Door het water en bodemsysteem van nu en het verleden te onderzoeken, en door boven- en ondergrond in samenhang te bekijken, ontstaat een beeld van de kansen en knelpunten voor de Peel in 2050. Deze systematische aanpak vormt de basis voor het ontwikkelperspectief. Tegelijkertijd zijn onzichtbare kwaliteiten, ook al zijn deze lastig in kaart te vangen, minstens zo belangrijk. In deze kaartenreeks wordt stil gestaan bij de onzichtbare waarde geur, geluid, licht en aardkundig (geologie). Wanneer de kaarten de kaarten over elkaar heen worden gelegd, ontstaat ook hier een contrast tussen de horst en de flanken. Naast de openheid van de horst (3.3), het eenduidige grondwatersysteem (3.2) en de samenhangende structuren in het landschappelijk casco (3.4) is de combinatie van rust en donkerte ook uniek voor de Peel. Deze, in Nederland schaarse waarden, waarden zouden beschermd moeten worden. Dit vraagt in bepaalde delen van de Peel om passende maatregelen met oog voor inwoners, economie en natuur. Zeker in de context van de metropoolregio Eindhoven, Venlo en Arnhem is de combinatie van donkerte en rust een kwaliteit, bijvoorbeeld als 'rustgebied' of 'retraitelandschap' tussen de verstedelijkte kernen.

# 4. DRIE DENK-RICHTINGEN

*Natuurlijk, ondernemend en leefbaar.*

**In dit hoofdstuk verkennen we mogelijke toekomstbeelden voor de Peel aan de hand van drie denkrichtingen: de natuurlijke Peel, de ondernemende Peel en de Peel als woon- en recreatielandschap. In zekere zin zijn deze denkrichtingen die we met ontwerpend onderzoek hebben uitgewerkt tot scenario's uitersten of uitvergrotingen van een bepaalde, gerichte toekomst. Daarbij hebben we de drie perspectieven waar het Rijk mee werkt (zie 2.1) in het achterhoofd gehouden. Het denken in scenario's en hoe we tot de utopische scenario's zijn gekomen wordt uitgelegd in paragraaf 4.2. De betekenis van deze scenario's wordt duidelijk als we ze afzetten tegen het nul scenario: niets doen. Daar beginnen we dan ook mee.**




46 De Peel in 2050 als we niets veranderen aan de huidige inrichting van het landschap. Bron data, o.a. klimaateffectatlas.







47 Verdroging is een groot probeem in de Peel, zowel voor de natuur als voor de opbrengst van de huidige landbouw (Bron: NRC, 2022).

48 De luchtkwaliteit in de Peel is erg slecht door de grote hoeveelheid fijnstof. Een belangrijke bron hiervan is ammoniak uit de veehouderij (Bron foto: Eindhovens Dagblad, 2017).

# 4.1

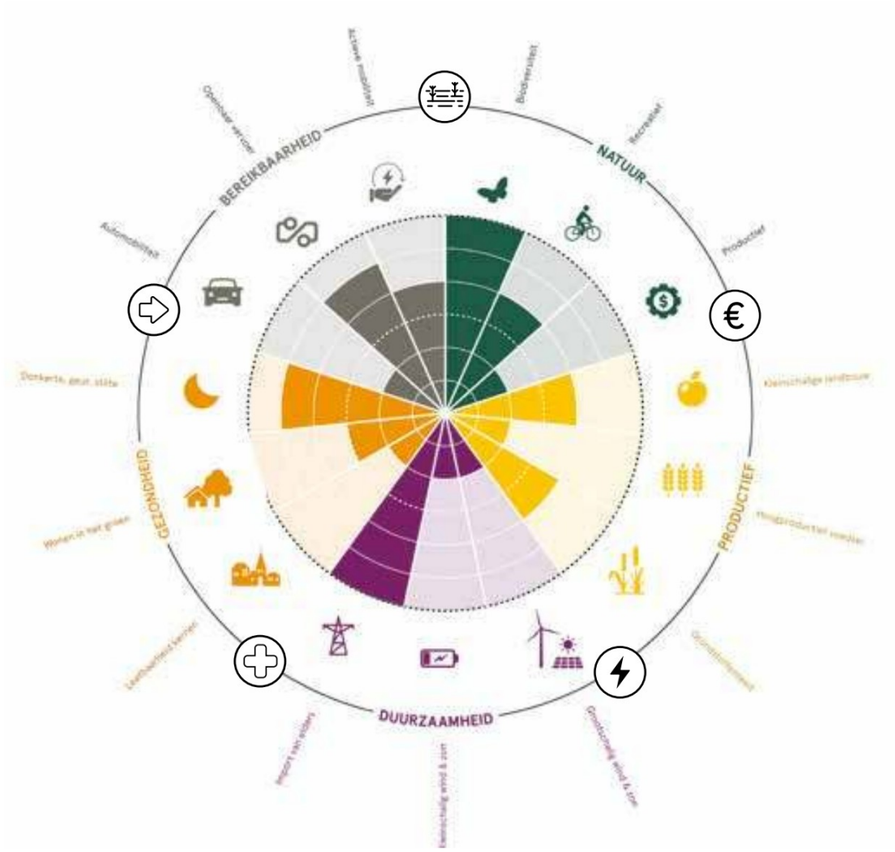
## NIETS DOEN IS GEEN OPTIE

De gevolgen van klimaatverandering zijn immens, ook voor De Peel. Daarbij is de teruggang van de natuur en het verlies aan biodiversiteit een groot zorgpunt. Er is sprake van verdroging in de Peel. Dit levert problemen op voor de natuur, de landbouw en de mensen die er wonen en werken. Zo zet een tekort aan water de voedselproductie onder druk en verdwijnt zeldzame natte natuur (hoogveen). Tijdens piekbuien is het te veel aan water dat in korte tijd in het gebied komt ook een probleem door overstromingen. De manier waarop de grond op veel plaatsen wordt gebruikt versterkt die problemen. Gewassen die veel water nodig hebben in perioden dat er weinig water beschikbaar is vragen om beregening terwijl de natuur dat water niet kan missen. Gewassen die niet van 'natte voeten' houden lopen in natte perioden schade op. Monoculturen putten bovendien de bodem uit.

Een ander groot probleem voor de natuur is de grote hoeveelheid stikstof die in deze gebieden terecht komt en ertoe leidt dat zeldzame soorten verdwijnen. Dit probleem is inmiddels zo groot dat ook andere ontwikkelingen zoals de woningbouw erdoor geraakt worden. De stikstofkraan moet dichtgedraaid, maar de gevolgen daarvan voor de landbouw in de Peel zijn groot. Vooral intensieve veehouderijbedrijven (kippen en varkens) zullen niet op dezelfde manier verder kunnen en ook melkveebedrijven zullen hun bedrijfsvoering moeten aanpassen. Al deze boeren wachten dringend op duidelijkheid om keuzes te kunnen maken over hun toekomst. Ze vragen zich af of ze nog welkom zijn in de Peel en die vraag moet beantwoord worden. En snel ook.

Onduidelijkheid over de toekomst heeft ook sociaal-maatschappelijke gevolgen. Mensen verlaten het gebied, ondernemers investeren niet meer, werkgelegenheid neemt af, voorzieningen en bereikbaarheid gaan achteruit. Er ontstaat een neerwaartse spiraal die steeds moeilijker is te keren naar mate het langer duurt. De noodzaak om in te grijpen wordt ook ingegeven door de gevolgen van vergrijzing. Veel oudere boeren overwegen om te stoppen waardoor de (voedsel)productiecapaciteit van De Peel gaat omlaag en er minder kan worden bijgedragen aan de welvaart van de regio. De vergrijzing beïnvloedt ook de vastgoedmarkt. Wat moet er gebeuren met vrijkomende agrarische gronden en gebouwen? Daarnaast kan er een grotere vraag naar zorgvoorzieningen en naar kleinere woningen worden verwacht. Maar ook de verstedelijkingdruk vanuit de Brainport straalt al uit in de Peel. Zonder een duidelijk perspectief op de toekomst kunnen de bijzondere kwaliteiten van de Peel, zoals de eigen identiteit van de dorpen, verloren gaan.

Veranderingen die volgen uit een duidelijk perspectief kunnen met zich meebrengen dat afscheid van bepaalde gebruiken, bedrijfsvormen en verschijningsvormen in het landschap moet worden genomen. Dat kan niet van de ene op de andere dag, maar omdat de urgentie om problemen aan te pakken hoog is, moet nu wel een start worden gemaakt. Een start die ook als inspirerend voorbeeld kan dienen en soms voor het oprapen ligt. Bijvoorbeeld vanuit de energietransitie en circulaire economie, andere/nieuwe verdienmodellen, productie van biobased bouwstoffen, biologische landbouw, agrarisch natuurbeheer. Ook deze kansen vragen om duidelijkheid want anders zijn investeringen te risicovol. Onze conclusie: niets doen is geen optie. Sterker nog: stilstand vormt een grote bedreiging voor welzijn en welvaart van de Peel. Met een ontwikkelperspectief kan een nieuw hoofdstuk aan de bewogen geschiedenis van de Peel worden toegevoegd. Kiezen voor een meerkleurige toekomst en daar samen in doorpakken.




**Accent in scenario op:**

*productie* *natuur* *duurzame energie* *gezondheid* *bereikbaarheid*

## ACCENTEN PER SCENARIO; HET RADARDIAGRAM

Tijdens verschillende ateliers zijn met gebiedspartners scenario's verkend. Toekomstbeelden met een natuurlijk, ondernemend, of leefbaar karakter. Het bespreken van de verschillen en overeenkomsten in deze scenario's leidde tot inzicht in de belangrijkste thema's voor het ontwikkelperspectief. Deze zijn vervolgens in vijf hoofdthema's samengevoegd; natuur, productie, duurzame energie, gezondheid en mobiliteit. In elk scenario ligt het accent op deze vijf thema's anders. Zo richt scenario 1 zich op natuur met ecologische waarde, waar de natuur in scenario 2 nadrukkelijk een productieve component heeft en de natuur in scenario 3 een recreatieve component. Door het accent per scenario te verleggen onderzoeken we de 'hoeken van het speelveld', maar wel wat past binnen het karakter van de Peel. Door in een radardiagram de verschillende thema's op een assenkruis uiteen te zetten, is het in één oogopslag helder welke functie of mix van functies kenmerkend is. Daarbij geldt dat hoe groter de balk in het diagram is, hoe meer het accent ligt op dit onderwerp. Als een balk kleiner is, geldt dat deze functie minder past binnen het scenario.

## VIJF THEMA'S, 15 KEUZEMOGELIJKHEDEN

Waar leggen we de nadruk op in elk scenario?

**Natuur:** *biodiversiteit, recreatief of productieve natuur?*

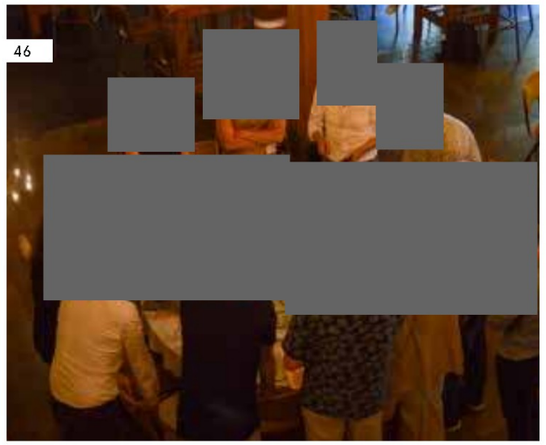
**Productie / teelten:** *kleinschalige landbouw, hoogproductief voedselteelt, of transitie naar grondstoffenteelt?*

**Duurzame energie:** *grootschalig energielandschappen, kleinschalig wind & zonnevelden, import van elders?*

**Gezondheid:** *nadruk op leefbaarheid kernen, meer wonen in het groen, beschermen van donkerte en stilte?*

**Bereikbaarheid:** *Nadruk op automobiliteit, inzetten op (kleinschalig) openbaar vervoer, of nieuwe duurzame/gezonde mobiliteit?*












# 4.2

## DENKEN VANUIT SCENARIO'S

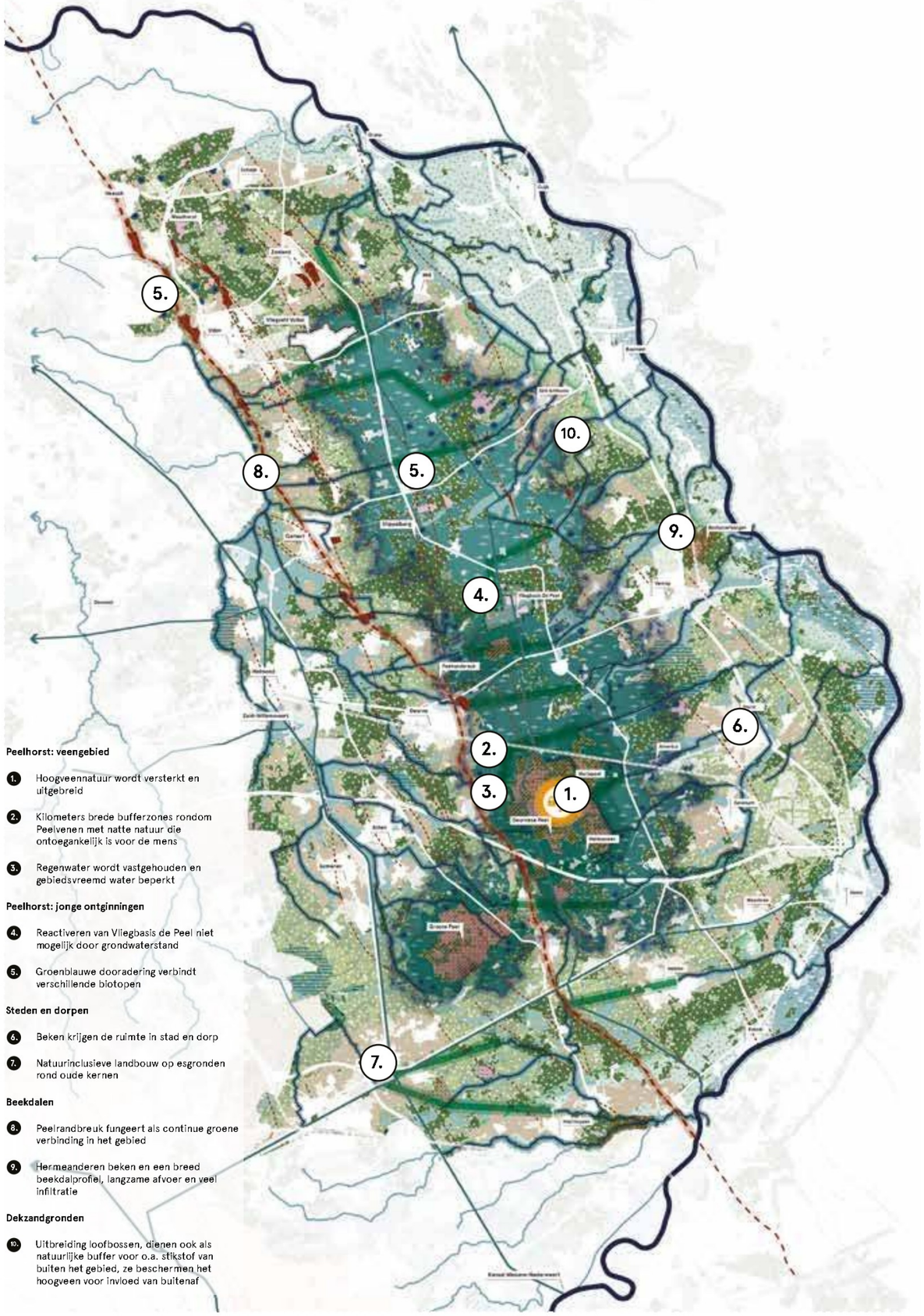
Om de toekomst van De Peel te verkennen is het behulpzaam te denken vanuit scenario's en mogelijke denkrichtingen uit te vergroten. Dat helpt in het identificeren van kansen en bedreigingen die op de Peel af komen en daar goed op te anticiperen. Denken vanuit scenario's past goed bij ontwerpend onderzoek: samen opties verkennen. Hierbij is gebruik gemaakt van een studie die begin 2023 door Het Planbureau voor de Leefomgeving (hierna: PBL) is uitgebracht. In deze studie zijn meerdere toekomstbeelden voor de ruimtelijke inrichting van Nederland in 2050 verkend. Het PBL onderscheidt Mondiaal Ondernemen, Groen Land, Regionaal Geworteld (gericht op respectievelijk profit, planet en people) en daarnaast Snelle Wereld (met focus op gevolgen digitalisering). Deze scenario's sluiten aan bij de opgaven uit het startpakket voor dit NOVEX-gebied. Let op: in alle scenario's is het water- en bodemsysteem uiteindelijk leidend.

In het eerste atelier rondom het ontwikkelperspectief is samen met kenners van De Peel de toekomst besproken en uitgetekend op kaarten. Hierbij is gebruik gemaakt van de scenario's van het PBL, maar zijn ze tegelijk 'Peel-eigen' gemaakt en vervolgens teruggebracht tot drie kleuren:

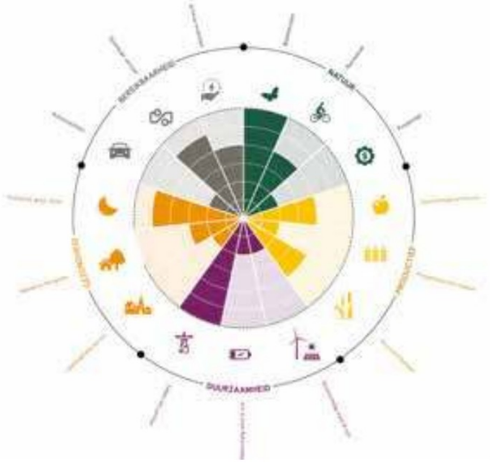
1. **Natuurlijke Peel** (het groene scenario gericht op ecologische optimalisatie)
2. **Ondernemende Peel** (het gele scenario gericht op economische optimalisatie)
3. **Leefbare Peel** (het rode scenario gericht op leefbaarheid & beleving, op de bewoners en bezoekers)

Bij elk van deze scenario's liggen de accenten dus anders. In het atelier en de verwerking van de opbrengsten is gekeken naar verbindende thema's zoals natuur, productie, energie, gezondheid en bereikbaarheid en hoe die zich ruimtelijk vertalen. Het denken vanuit scenario's werkt daarbij als een gekleurde bril: de kleur van het scenario bepaalt voor welk thema in meer of mindere mate ruimte moet worden gevonden. In het vervolg van dit hoofdstuk beschrijven we elk van de drie kleuren van De Peel in relatie tot de kaartbeelden die we op basis van de ateliers met de deelnemers hebben gemaakt. Steeds zijn een aantal essenties benoemd: ontwikkelingen die karakteristiek zijn voor dit toekomstbeeld. Maar let op: dat zijn dus uitvergrotingen. De kleuren en kaartbeelden vormen bouwstenen om te komen tot een synthese, tot een wenkend ontwikkelperspectief voor 2050 dat een gezond midden zoekt.

49 Foto's van atelier 3. Ronde tafelgesprekken met input van o.a. gemeenten, waterschappen, provincies en rijksoverheid.






## LEGENDA

- Het zuidelijk deel van de Peelhorst bestaat uit natte natuur die deels ontoegankelijk is voor mensen. Verdroging wordt maximaal tegengegaan, hoogveennatuur wordt behouden en waar mogelijk versterkt.
- Het noordelijk deel van de Peelhorst biedt ruimte voor een combinatie van natte natuur en natuurinclusieve landbouw. Intensieve veehouderijen worden uitgekocht of financieel ondersteund om te extensiveren, bijv. met kringlooplandbouw. Er zullen uiteindelijk minder boeren zijn die meer hectares land beheren. Het landschapsbeheer wordt financieel breed gedragen door alle ketenpartijen.
- Natuurverbindingen in de Peel worden versterkt door een groenblauwe dooradering op de hogere dekzanden en lager beekdallandschap.
- De Peelkanalen voeren enkel water aan voor natuurinclusieve landbouw. Dit gebiedsvreemd water komt zo min mogelijk in contact met bestaande hoogveennatuur.
- Het beekdallandschap wordt ingericht voor hoge natuurwaarde en water vertraagd afvoeren. De beekdalen krijgen een diversiteit aan natuurtypen.
- Nieuwe vennen op de flanken van de horst bevorderen infiltratie en het aanvulle van grondwater.
- Aanplant van natuurbossen op dekzandgronden voor grotere biodiversiteit, $CO_2$- en fijnstof opvang.
- In bestaande bossen wordt de aanwezige natuurkwaliteit verbeterd, gericht op het herstel van de veerkracht van bosecosystemen.
- Op de vruchtbare bodems, de esgronden, is ruimte voor natuurinclusieve landbouw met gewasseinteelt die niet meer water behoeft dan lokaal beschikbaar is.
- De Peelrandbreuk wordt een consistente groene verbinding en deze wordt met de wijstgronden beleefbaar gemaakt als uniek verschijnsel van de Peel.
- Rondom N2000-gebieden zijn buffers kilometers groot waarbinnen bestaande natuurkernen een toekomstbestendige plek hebben.
- Kwetsbare natuurgebieden worden ontoegankelijk voor mensen. Het natuurlijk systeem leent zich niet voor uitbreiding van het huidig recreatieaanbod.
- Het Maasdal geeft extra overstroombare ruimte aan de rivier en krijgt een diverse mozaiekstructuur van graslanden en landschappelijke beplantingen.
- In de Maasuiterwaarden worden zoveel mogelijk kansen benut om de biodiversiteit te versterken, bijvoorbeeld met meer riviердynamiek en gradiënten in nat-droog en structuurvariatie in vegetatie.
- In waterwingebieden wordt niet meer grondwater onttrokken dan de natte natuur in de omgeving aankan.
- Het reactiveren van militair vliegveld De Peel is in strijd met beoogde vernatting van het gebied. Het vliegveld wordt herbestemd naar een functie voor stille recreatie, zoals natuureducatie of kleinschalige horecagelegenheid. Activiteit op Raceway Venray wordt beperkt tot een minimum.
- Natura 2000 gebied
- Bestaande bedrijventerreinen en glastuinbouw

# 4.3

# DE NATUURLIJKE PEEL

*De natuur staat met stip op één.*

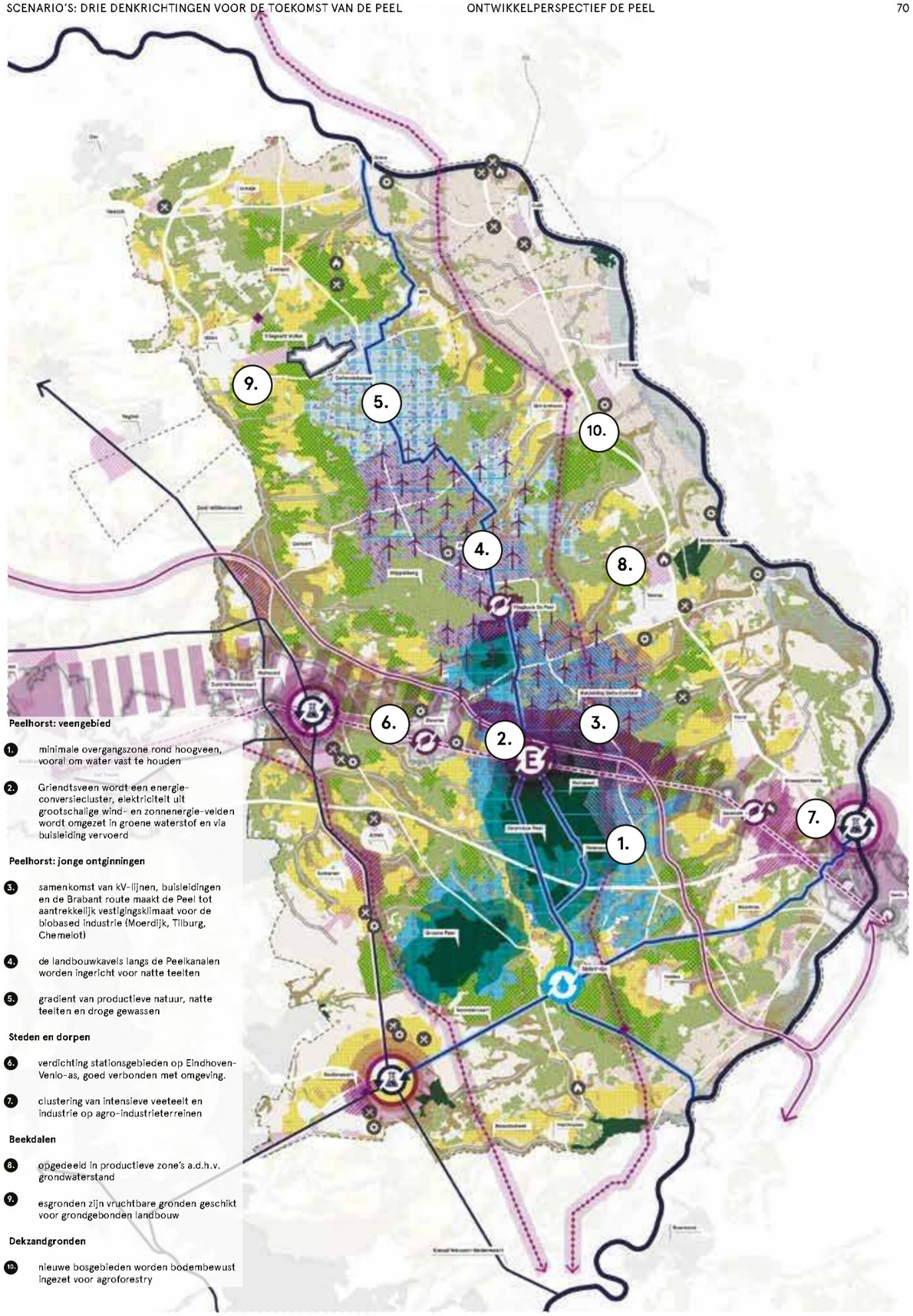
Het natuurlijk grondwatersysteem herstellen levert een landschap met veel verschillende habitats op. Dat betekent:

1. Vernatten en verruigen van de Peelhorst
2. Beekdalen als leidende structuur
3. Omliggende stedelijke gebieden als ruimte voor verstedelijking
4. Ecoysteemherstel en beschermen van de horst als functie voor de flanken
5. Landbouw vooral dienend aan de natuur
6. Het landschap als basis voor leefkwaliteit, recreatie en ontspanning

Een en ander resulteert in een groots aaneengesloten landschap. Ecosysteemdiensten (waterzuivering, CO2 opslag, en bodemherstel) vormen het verdienmodel.

**Belangrijkste kenmerken van dit scenario:**
Richting 2050 ruimte bieden aan oernatuur en ecoysteemherstel. Oorspronkelijk was De Peel een woest en onbewoond gebied dat bestond uit uitgestrekte moerassen, heidevelden en bossen. De natuur was bepalend voor het landschap en de natuur was gebaseerd op het natuurlijk bodem- en watersysteem Dit landschap veranderde door de veenontginning. Uit afgravingen ontstonden plassen, deze werden droog gelegd voor de landbouw. De watergangen om gewonnen turf te vervoeren voerden te veel water af uit het gebied. Ondertussen was De Peel bewoonbaar gemaakt voor mensen. De woeste Peel was veranderd. Het natuurlijk systeem van De Peel is van grote ecologische waarde door de bijzondere bodemopbouw. Om dit te herstellen en versterken is de natuur in dit scenario met stip op één gezet. In 2050 is De Peel een ecosysteem waarin inkomsten volgen uit natuurinclusieve landbouw en het leveren van diensten die bijdragen aan het behoud en de ontwikkeling van het ecosysteem. Er is weinig ruimte voor duurzame energieopwekking (alleen in stedelijk gebied). De natuur vormt de aantrekkingskracht van het gebied en leidt tot een woonvraag uit de stedelijke gebieden. De realisatie van de woningen roept een vraag op naar bijbehorende voorzieningen. Deze beweging draagt bij aan het behoud van de leefbaarheid in de bestaande kernen en brengt 'nieuw volk' naar de Peel. Deze aantrekkingskracht mag nooit de flora en fauna, maar ook de ruimtelijke kwaliteit van De Peel aantasten. Inwoners van De Peel verplaatsen zich via hoogwaardige OV-verbindingen aan de flanken, snelfietsroutes tussen de kernen en een minimaal aantal autowegen voor stille auto's tussen de kleine dorpen. Op de flanken is de natuur minder dominant, maar wordt de natuur gecombineerd met ander ruimtegebruik en versterking van de landschapsstructuur. De reactivering van Vliegbasis De Peel lijkt lastig, vanwege de mogelijke gevolgen voor grondwaterreserves en de ecologische potenties van de Peelvenen.

50 Scenariokaart 'De natuurlijke Peel'.
51 Radardiagram van de natuurlijke Peel.




**Peelhorst: veengebied**

1. minimale overgangszone rond hoogveen, vooral om water vast te houden
2. Griendtsveen wordt een energie-conversiecluster, elektriciteit uit grootschalige wind- en zonnenergie-velden wordt omgezet in groene waterstof en via buisleiding vervoerd

**Peelhorst: jonge ontginningen**

3. samenkomst van kV-lijnen, buisleidingen en de Brabant route maakt de Peel tot aantrekkelijk vestigingsklimaat voor de biobased industrie (Moerdijk, Tilburg, Chemelot)
4. de landbouwkavels langs de Peelkanalen worden ingericht voor natte teelten
5. gradient van productieve natuur, natte teelten en droge gewassen

**Steden en dorpen**

6. verdichting stationsgebieden op Eindhoven-Venlo-as, goed verbonden met omgeving.
7. clustering van intensieve veeteelt en industrie op agro-industrieterreinen

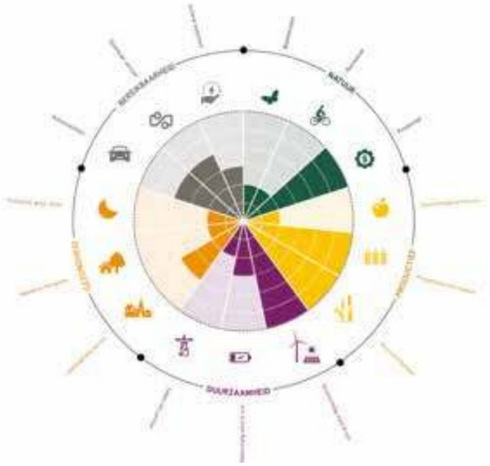
**Beekdalen**

8. opgedeeld in productieve zone's a.d.h.v. grondwaterstand
9. esgronden zijn vruchtbare gronden geschikt voor grondgebonden landbouw

**Dekzandgronden**

10. nieuwe bosgebieden worden bodembewust ingezet voor agroforestry






## LEGENDA

- Energieconversie en -buffer. Door de combinatie van wind- en zonne-energie en de kruising van kV-lijnen, is de buisleidingenstraat en het spoor (Brabantroute) geschikt om als buffer in het energienetwerk te dienen, of als mogelijk conversiecluster voor de productie van groene waterstof. Terugkeer van station Helenaveen als hub om groene grondstoffen te verwerken en te vervoeren via spoor, buisleiding of kanaal.
- Verwerking teelten tot biobased grondstoffen. Op twee plekken aan het spoor (Brabantroute) en op de vliegbasis de Peel worden (natte) teelten verwerkt tot grondstof.
- Biobased industrie- en overslag cluster. Door de mogelijke aanvoer van grondstoffen via spoor, buisleiding en kanaal, en de aanwezige energiestromen en duurzame energie productie een geschikte vestigingslocatie.
- Knooppunt in de aanvoer van gebiedsvreemd water ten behoeve van de grondgebonden landbouw en natte teelten.
- Huidige onderdelen van de landbouwketen die mogelijk ook een rol vervullen in dit hoogproductieve landschap.
- Wind- en zonne-energie worden op dezelfde plek opgewekt om het energiesysteem in balans te houden. Arme zandgronden lenen zich meer voor zonne-energie dan een vorm van nutriëntvragende landbouw. Windturbines kunnen de jonge ontginningsstructuur benadrukken en geclusterd worden.
- Mogelijke vestigingslocatie biobased industrie
- Buisleidingenstraat
- Brabantroute, transportroute gevaarlijke stoffen
- kV-lijn
- Hightech en footloose vleesproductie is emmisiearm en vindt enkel plaats op bedrijventerreinen of binnen de begrenzing van de Peelhorst. VABs worden Fieldlabs binnen de Peelhorst.
- Aanplant van productiebossen met agroforestry op dekzandgronden ten behoeve van de biobased industrie.
- Bestaande bossen
- Esgronden (oude akkers) zijn de vruchtbare gronden waar enkel grondgebonden hoogproductieve precisielandbouw plaatsvindt.
- Het beekdalprofiel wordt hyperefficiënt ingericht voor maximale grondstoffenopbrengst; van natte teelten tot droge teelten
- De Peelkanalen voeren enkel water aan voor de landbouw. Tot ver in het gebied wordt dit water ingelaten om de landbouw weerbaar te maken tegen klimaatverandering en maximale opbrengst te garanderen.
- Een (minimale) bufferzone rondom de N2000 gebieden zorgt ervoor dat de natuurwaarde behouden blijft. Deze waterbuffer dient voor 'eigen gebruik' voor de benedenstroomse landbouwgronden.
- Het zuidelijk deel van de Peelhorst bestaat uit een schil van natte teelten, gradiënten van zeer nat direct aan de Peelvenen tot drogere paludiculturen richting de slenken.
- Het noordelijk deel van de Peelhorst biedt ruimte voor hoog-productieve vormen van duurzame landbouw en bestaat uit grote kavels (jonge ontginningen). Gewassen worden weerbaar tegen weersextremen door het verhogen van het grondwaterpeil. Dit draagt bij aan een gezonde bodem. Gebiedsvreemd water uit de Peelkanalen beschermen gewassen tegen droogte.
- Stedelijke verdichting rondom stationsgebieden en stadsranden

# 4.4

# ONDERNEMENDE PEEL

*Made in de Peel: een nieuwe balans tussen economie en ecologie.*

Een toekomstbestendige Peel is een ondernemende Peel. De Peel pakt een rol in de eiwit- en grondstoffentransitie en is straks een belangrijke leverancier van grondstoffen. In de ondernemende Peel staan efficiëntie en economisch denken op één. Dat betekent:

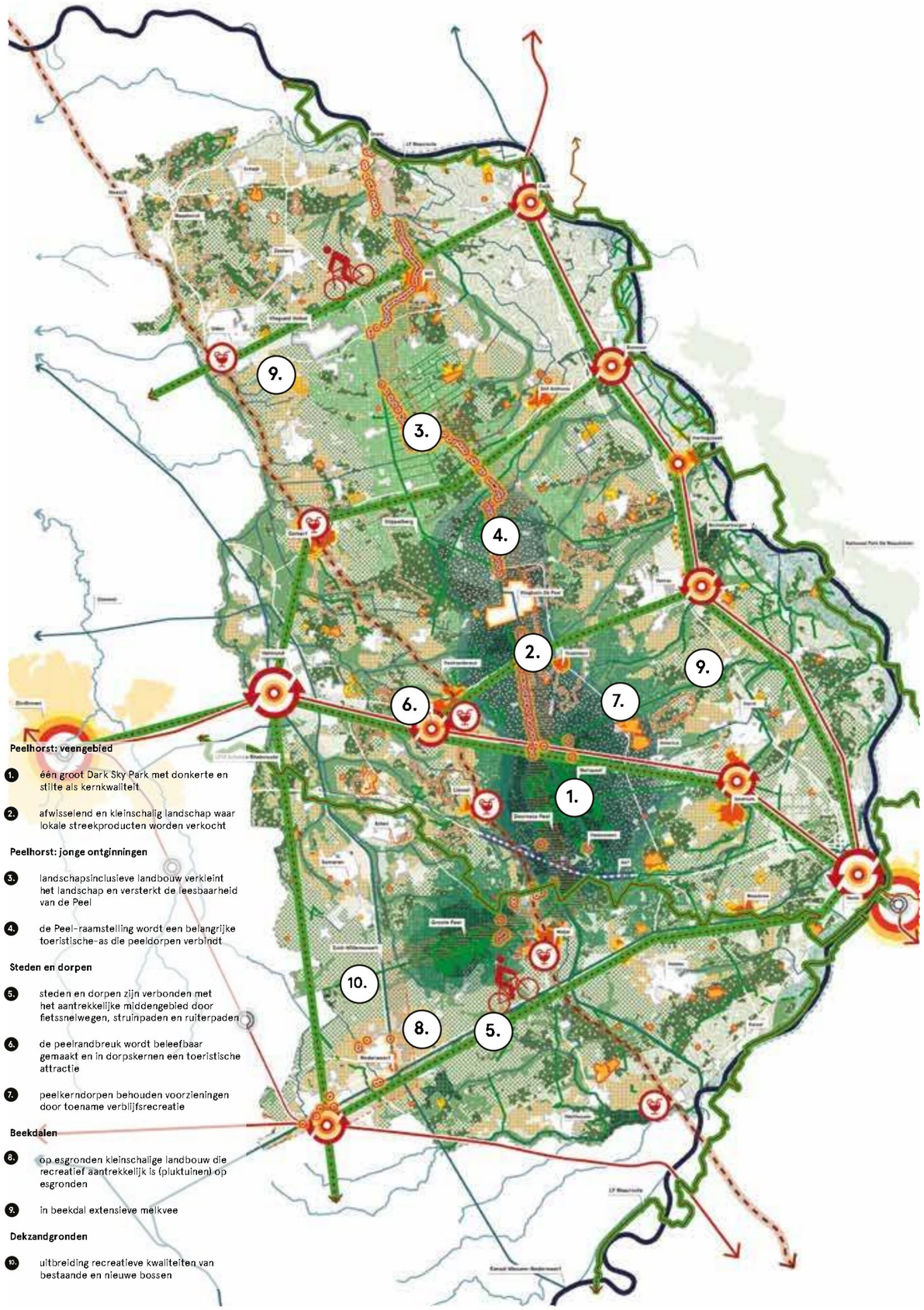
1. Netwerken voor mobiliteit en energie vormen de leidende structuren
2. Stationsgebieden en werklocaties als knooppunten voor wonen en (nieuwe, circulaire) economie
3. Maximale efficiëntie en hightech oplossingen, landbouw en natte teelten en energie op de Peelhorst
4. Akkerbouw, veeteelt, bosbouw en incidenteel glastuinbouw vinden plaats aan de flanken

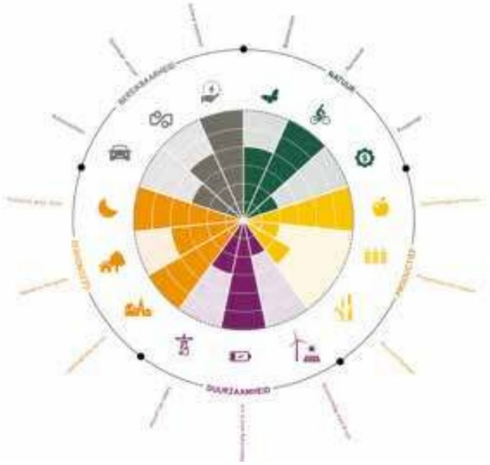
Een en ander resulteert in een hyperefficiënt landschap ingericht voor duurzame voedselproductie, biobased economie en energieopwekking. Ruimte voor nieuwe economische dragers op het vlak van hightech maakindustrie, ICT, logistiek en energieconversie.

**Belangrijkste kenmerken van dit scenario:**
Inzetten op duurzaamheid, maar ook productiviteit en efficiency. Net als nu zal in 2050 De Peel bekend staan om zijn productieve grond en lange agrarische traditie. De agrifoodsector en de grondgebonden landbouw vormen dan ook een belangrijke economische sector in de regio. Het gebied biedt een grote diversiteit aan gewassen en veeteelt, van akkerbouw en tuinbouw tot veehouderijen. Met grootschalige zonneweiden en geclusterde windturbines wordt er duurzame energie opgewekt. De hoge agrarische grondprijzen in het gebied maken het moeilijk om nieuwe teelten te stimuleren, maar richting 2050 wordt er ingezet op het volop ontwikkelen van een biobased industrie/economie in De Peel. Hierdoor kan de aanwezige landbouw met geavanceerde technologie een hoge productiewaarde bereiken/behouden met een minimale belasting van de omgeving. Dit vraagt wel investeringen in innovatie en goede monitoring. Bosgebieden worden bodembewust (organische stofopbouw en koolstofvastlegging) ingezet voor agroforestry. Naast voordelen voor de ecologie, wordt er ook ingezet op houtproductie en voedselbossen. Verschillende vormen van kringlooplandbouw* zijn in dit scenario de toekomst: innovaties in grondbewerking, nieuwe teelten en extensieve landbouw bieden hierbij kansen. Een toekomstbestendige Peel is een ondernemende Peel. Deze Peel is goed bereikbaar door investeringen in gezonde vormen van mobiliteit, spoor- en weginfrastructuur en deelmobiliteitsopties tussen de kernen en kleine dorpen.

52 Scenariokaart 'De ondernemende Peel'
53 Radardiagram van de ondernemende Peel

* Bron: SPLENDID, 2021. Typeringen voor kringlooplandbouw, WUR




## LEGENDA

- Bewoners en werkenden van grootstedelijke regio's zoals Brainport Eindhoven en Greenport Venlo vinden rust, groen en ontspanning zonder geur- en geluidsoverlast en lichtvervuiling in de Peel.
- Bestaande bossen zijn cruciaal voor het rust- en ontspanningskarakter van de regio en blijven recreatief toegankelijk voor diverse gebruikers zoals wandelaars, fietsers en ruiters. Natuurkwaliteit wordt verbeterd.
- Aanplant van nieuwe bossen op dekzandgronden voor recreatief gebruik, $CO_2$- en fijnstof opvang.
- Op het zuidelijk deel van de Peelhorst fungeert natte natuur als toeristische trekpleister voor wandelaars en fietsers.
- Het noordelijk deel van de Peelhorst biedt ruimte voor natuurinclusieve landbouw. Intensieve veehouderijen worden uitgekocht of financieel ondersteund om te extensiveren, bijv. met kringlooplandbouw.
- In de Peeldorpen wordt autoluwe verblijfskwaliteit gestimuleerd
- Zone waar het donker nachtlandschap behouden en versterkt wordt.
- De Peelkanalen blijven noodzakelijk voor aanvullende wateraanvoer.
- Het beekdallandschap voert water vertraagd af en er is ruimte voor natuurinclusieve landbouw. De beekdalen zijn afwisselende en interessante gebieden voor wandelrecreatie.
- Op de vruchtbare bodems van de esgronden is ruimte voor kleinschalige natuurinclusieve landbouw die recreatief aantrekkelijk is (pluktuinen, B&B, etc.)
- Cultuurhistorische lijnen die versterkt kunnen worden
- In het Maasdal wordt de mozaïekstructuur van graslanden en landschappelijke beplantingen versterkt ten behoeve van een aantrekkelijk recreatief landschap.
- De Peelrandbreuk wordt beleefbaar gemaakt en op kruisingen met aanliggende dorpen wordt verblijfkwaliteit gestimuleerd in autoluwe dorpscentra.
- De Peelraamstelling met kazematten en schootsveld wordt een recreatief aantrekkelijke route die de kazematten tot toeristische trekpleister versterkt.
- $CO_2$-, fijnstof- en geluidsoverlast door verkeer wordt beperkt rondom Natura2000 gebieden bij de A67.
- Treinstations worden levendige overstappunten voor verschillende vervoersvormen zoals OV, autoparkeren, elektrische deelauto's- en fietsen.
- Snelfietsroutes doorkruisen de Peel en zijn directe verbindingen die fietsbewegingen tussen treinstations stimuleert. Een belangrijke nieuwe route zal naast het defensiekanaal liggen.
- Vliegbasis De Peel wordt herbestemd naar een recreatiefunctie met beperkte intensiteit (een retraite landschap met overnachting). Activiteit op Raceway Venray wordt uitgefaseerd.
- Bestaande verblijfs- en dagrecreatie. Ruimte voor uitbreiding van het recreatieaanbod.
- Lange-afstandsfietsroutes

54 Scenariokaart 'De leefbare Peel'
55 Windroos van de leefbare Peel



# 4.5

# DE LEEFBARE PEEL

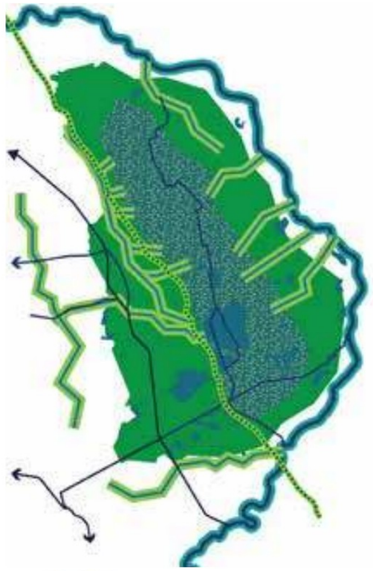
*Thuisvoelen, ontspannen en onthaasten.*

De Peel is aantrekkelijk zowel voor de huidige Peelbewoners als voor (kennis)werkers uit de Brainport Eindhoven en Greenport Venlo. De Peel is zowel woon- en leefgebied als recreatiegebied. De bewoners van de Peel voelen zich er thuis en waarderen hun leefomgeving. Daarnaast wordt de toeristische aantrekkingskracht waar dit kan vergroot zonder dat dit tot overlast of schade aan de natuur leidt. Aanplant van historische lanen, houtwallen en groenstructuren maken de geschiedenis beleefbaar en het landschap aantrekkelijker. De negatieve effecten van de vliegbases Volkel en De Peel op de leefbaarheid worden op een minimaal niveau gehouden. Leefbaarheid, brede welvaart, mens, identiteit en cultuur staan centraal.

Een en ander resulteert in een kleinschalig rustiek landschap waar het goed wonen is en ook steeds meer als recreatieve trekpleister wordt ontdekt door en ingericht voor bezoekers.

**Belangrijkste kenmerken van dit scenario:**
Verstedelijkingsdruk vanuit de Metropoolregio Eindhoven (hierna: MRE) is een kans om de leefbaarheid in de kernen de versterken. In 2050 staat de Peel bekend om zijn aantrekkelijke, groene leefomgeving waarin rust en stilte belangrijke waarden zijn. Het is een kleinschalig belevingslandschap en vormt het groene hart tussen de steden Eindhoven, Nijmegen, Venlo en Weert. In de leefbare Peel wonen mensen in een groene setting. Het is een gebied waar inwoners en recreanten genieten van een afwisselend agrarisch landschap, natuur en aanwezige cultuurhistorie. Recreatie en toerisme vormen een mogelijk verdienmodel, maar ook beroepen aan huis of in VABs kunnen (na sloop overtollige bebouwing en verhardingen) met digitale voorzieningen sterk groeien. In dit scenario is sprake van een sterk ontwikkelde lokale economie. In De Peel ontsnappen mensen aan de drukte van het dagelijks leven en kopen hun voedsel direct bij de boer of produceren het samen. Een belangrijke factor is ook duisternis. De Peel is in 2050 een van de weinige plekken in Nederland waar het 's nachts nog echt donker is. Hierdoor kan men er genieten van de sterrenhemel en helemaal tot rust komen. Ook is plaatselijk de stilte in De Peel opvallend. Het behoud van deze rust en stilte is dan ook een belangrijk thema in de ontwikkeling van De Peel. Functies als Raceway Venray en vliegbases Volkel en De Peel zijn moeilijk inpasbaar in dit scenario.

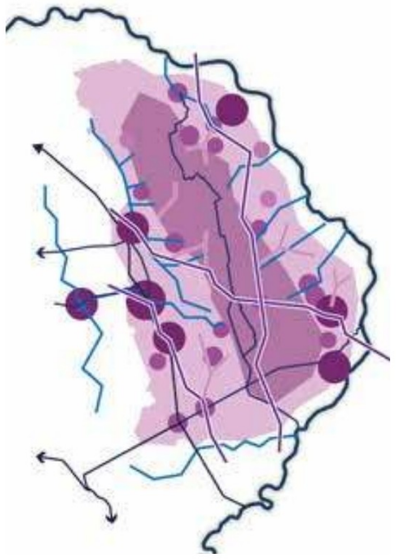
De duurzame bereikbaarheid van steden en landelijke kernen wordt gestimuleerd met stille, actieve vervoersmiddelen die tevens bijdragen aan de gezondheid van de peelbewoners. Daarom worden er mobiliteitshubs met elektrische deelauto's- en fietsen bij OV-knopen aangeboden en worden fiets- en wandelroutes verbeterd en uitgebreid. Langs het defensiekanaal zien we in dit scenario een snelfietsroute die in noord-zuidrichting delen van de Peel verbindt. Streekproducten zijn populair bij de inwoners van de Peel en in de steden en dorpen daaromheen. De laatste groep komt op de boerderijen regelmatig een dagje langs en helpt een handje mee. Ook vanuit scholen worden regelmatig bezoekjes georganiseerd. Zo zien 'kinderen uit de grote stad' weer waar hun voedsel vandaan komt en is er veel aandacht voor dierenwelzijn. Het landschap van De Peel wordt alom gewaardeerd en er wordt bezield gewerkt aan het behoud en de versterking van deze waardevolle kenmerken.



## LES UIT SCENARIO 1:

**Richting 2050 ruimte bieden aan oernatuur en ecosysteemherstel.**

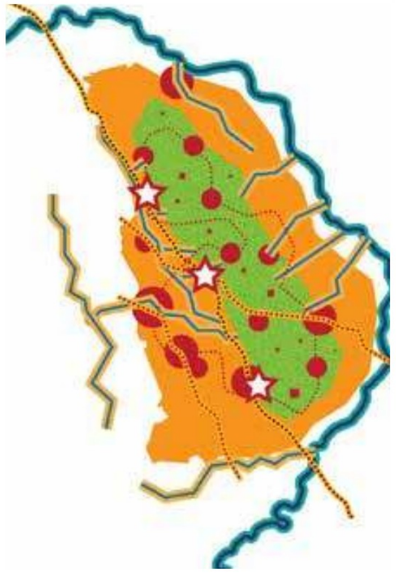
**Peelhorst**: vernatten en verruigen
**Flanken**: ecosysteemherstel en beschermen horst
**Leidend structuur**: beekdalen
**Verstedelijking**: omliggende stedelijke gebieden



## LES UIT SCENARIO 2:

**Inzetten op duurzaamheid, maar ook productiviteit en grootschalig.**

**Peelhorst**: maximale efficientie, landbouw, natte teelten en energie
**Flanken**: grondgebonden landbouw en bosbouw
**Leidend structuur**: kV-lijnen, buisleiding en kanalen
**Verstedelijking**: stationsgebieden en werklocaties



## LES UIT SCENARIO 3:

**Verstedelijkingsdruk vanuit de MRE, Nijmegen en Venlo is een kans voor de leefbaarheid van de kernen.**

**Peelhorst:** kleinschalig cultuur landschap
**Flanken:** recreatieve bossen
**Leidend structuur:** cult. historische lijnen
**Verstedelijking:** stationsgebieden, peelkernen en VABs



# 4.6
# ALLES OP EEN RIJ

In elk scenario is water en bodem sturend, dat is nadrukkelijk Kabinetsbeleid, net als de bescherming van de Natura2000 gebieden. Voor de Peel heeft deze combinatie grote consequenties. Vanuit het watersysteem bezien betekent het dat de Peelvenen, Deurnsche Peel-Mariapeel, de Bult, en de Groote Peel, in alle gevallen moet worden hersteld en beschermd. Hiermee geven we invulling aan de verplichtingen die voor Nederland voortvloeien uit de Europese Vogel- en Habitat-richtlijn en aan de opgave om klimaat robuust te worden. De in de Peelvenen aanwezige strategische grondwaterreserves vormen in elk scenario een essentieel onderdeel: het blauwe fundament. In het zuidelijk deel van de Peel herbergen met name de hoogveenrestanten bijzondere (Europese) waarden en zijn niet voor niks aangewezen als Natura2000-gebieden. Bescherming van die natuur en die van de beekdalen op de flanken van de horst vraagt om brede bufferzones, dat leren we uit het scenario van de Natuurlijke Peel. Behoud van kwetsbare natuur betekent ook dat de depositie van stikstof drastisch moet worden verminderd. Maar ook voor andere ontwikkelingen in de Peel is het terugdringen van de stikstofuitstoot essentieel. Als gevolg van de huidige wet- en regelgeving omtrent stikstof zit de Peel feitelijk op slot. Voor het beoogde natuurherstel zijn verder hogere waterpeilen en het langer vasthouden van gebiedseigen water noodzakelijk. Hiermee wordt niet alleen de verdroging tegengegaan maar wordt ook de hoogveenregeneratie een kans geboden. Tevens wordt met vernatting de kans op onbeheersbare natuurbranden verkleind. Vooral in veengebieden is de vernatting belangrijk omdat veenbranden bijzonder moeilijk te bestrijden zijn. Na een eerdere veenbrand in 2018 woedde in 2020 de grootste natuurbrand uit de Nederlandse geschiedenis die bijna twee maanden lang aanhield en ruim 700 hectaren in de Deurnsche Peel in de as legde. Vernatting leidt hiermee direct tot bescherming van de natuur. Met het oog op biodiversiteit is het versterken van het natuurnetwerk van belang, net als verbindingszones en meer variatie in inrichting en grondgebruik. Toename van de groenblauwe dooradering past in elk toekomstbeeld en past ook bij het vergroenen en klimaatadaptief maken van steden en dorpen.

Het scenario van de Ondernemende Peel laat zien dat in de streek van morgen zowel ruimte is voor de bestaande (agrarische) economie als voor nieuwe economische dragers. Wel zien we dat hier, net is in de rest van Nederland, een verdere slag in de verduurzaming richting een circulaire economie in 2050 gemaakt moet worden. In deze tranisitie liggen ook de kansen voor de toekomst van de Peel. Kijkend naar de netwerken die voor economische activiteiten van belang zijn (mobiliteit en energie) zien we belangrijke west-oost lijnen die op knooppunten kansen bieden voor nieuwe initiatieven. Langs deze lijnen kan gedacht worden aan hightech maakindustrie uit de Brainport of agrologistiek vanuit de Greenport. Ruimte geven aan productie van biobased materialen is een rode draad in de scenario's en lijkt daarmee een no-regret ontwikkeling. Dit scenario sluit intensieve veehouderij niet uit op voorwaarde dat oplossingen worden gevonden voor de stikstofemissie en het gevaar van zoönosen, en er meer aandacht komt voor dierenwelzijn.

De openheid van de Peelhorst leent zich voor grootschalige (energie)landschappen. Het verschil in zienswijze tussen Noord-Brabant en Limburg over zon-op-landbouwgrond maakt het behouden van eenheid op de Peelhorst nog lastig. Daarbij zullen de aanwezige hoogspanningsstations sturend zijn in de ordening van energie-opwek en energiegrootverbruik.

Vuistregel is dat beiden, dus zowel opwek als gebruik, idealiter binnen 5km van de stations dienen te liggen. Kijkend naar de Peel is dit met name op de flanken mogelijk. De mogelijke heropening van Vliegbasis De Peel met de bijbehorende radarzone beperkt de mogelijkheden voor windturbines. Uit de scenario-analyses blijkt de meeste potentie voor grootschalig wind- en zonne-energie op de flank tussen Gemert en Sint Anthonis, maar enkel op gronden die vanuit landbouwoogpunt minder geschikt zijn. Vanuit de landschappelijke analyse, diverse RES'en en mogelijke inpassingsmogelijkheid tussen beide radarzones komt een zoekgebied voor grootschalige opwek van wind- en zonne-energie naar voren. Verder komen kansen voor kleinschalig ingepaste zonne-energievelden op de dekzandgronden boven, met name binnen de 5km zones.

Het scenario van de Leefbare Peel zet het gebied op de kaart als tuin (met tuinhuisjes) of groen hart met rode bloemen van de omringende stedelijke regio's. Leefbaarheid, sociale cohesie tussen de Peelbewoners en een aantrekkelijke, veilige en gezonde leefomgeving waarin mensen zich thuis voelen bepalende koers van dit scenario. We zetten in dit scenario in op leefkwaliteit en welzijn, het behoud/bereikbaar houden van voorzieningen voor de bewoners in kleinere kernen en het voorkomen van vervoersarmoede. Daarom omvat dit scenario passende groeimogelijkheden voor de kleine kernen zodat inwoneraantallen op peil gehouden kunnen worden. De Peel mag in dit scenario echter geen woonpark voor hogere inkomens worden, maar dient aan alle inkomensgroepen een thuis te kunnen bieden. Wel kan in dit scenario worden ingezet op de onzichtbare kwaliteiten van de Peel (rust en duisternis) en zouden Wellness en gezondheidtoerisme kunnen bijdragen aan de nieuwe economie.

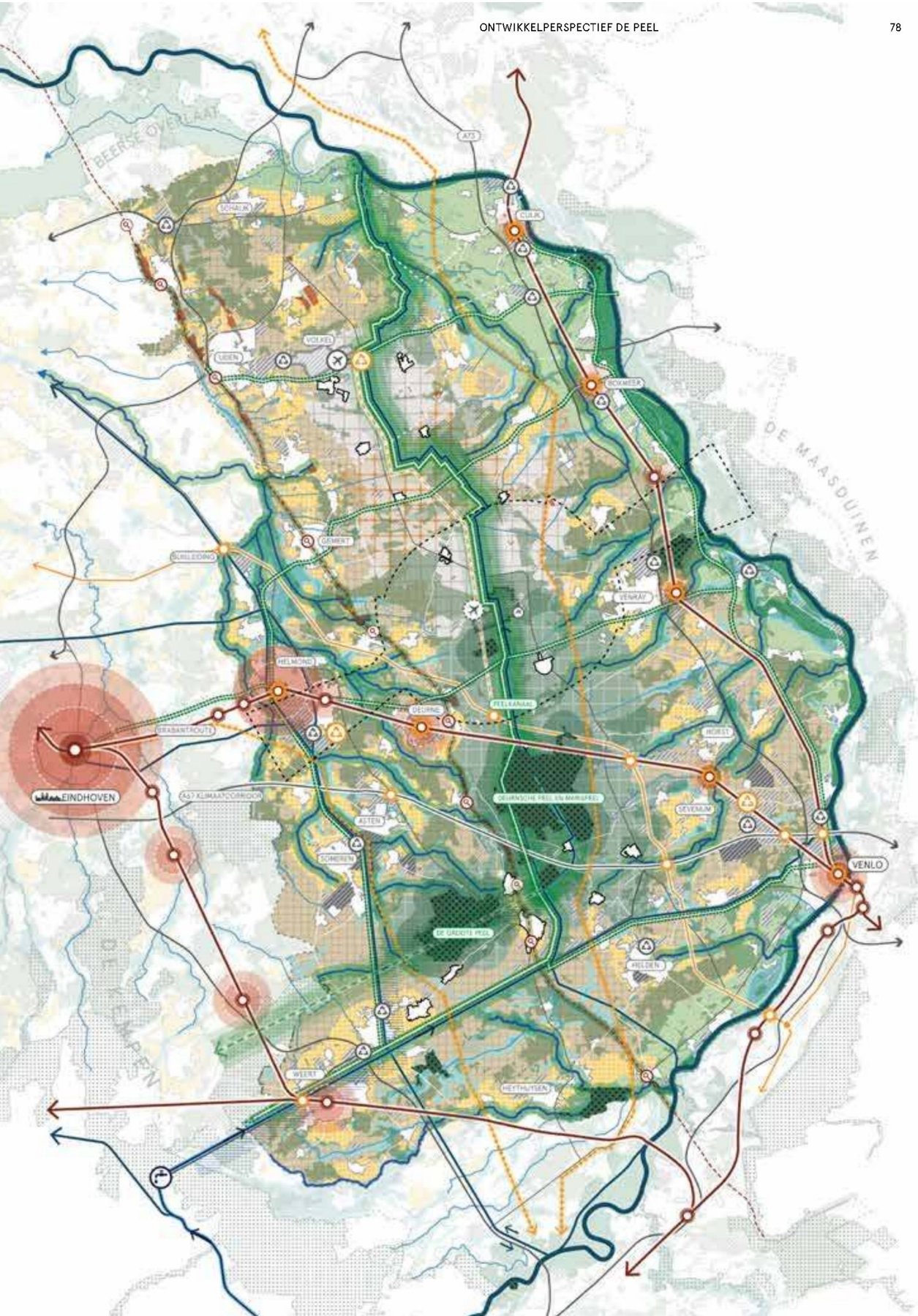
Versterken van de verstedelijkte kernen op de flanken via groenblauwe aders verbonden met het landschap en het koesteren van de dorpse charme van de kernen op de horst de passen in alle scenario's. Zo kunnen de ruimtelijke kwaliteit en recreatieve waarde worden verhoogd. Dit geldt ook voor de grotere stedelijke kernen zoals Helmond, waar het juist binnenstedelijk de opgave voor versterking van groenblauwe netwerk urgent is, niet alleen vanuit ecologie, maar juist ook vanuit klimaatadaptatie, reduceren hittestress en recreatie. Minder passend in de drie scenario's is de reactivering van vliegbasis de Peel. Daardoor zouden natuur en leefbaarheid verder onder druk komen, terwijl de mogelijkheden voor duurzame energieopwekking verminderen. Dit verklaart waarom in geen van de scenario's de reactivering als een wenkend perspectief op de kaart is gezet.

Genoeg ruimte bieden voor energieopwekking in de Peel is ook een must en in meer of mindere mate onderdeel van elk scenario. Het maken van slimme combinaties met andere functies vormt hierbij de uitdaging ook in het licht van het bij elkaar brengen van vraag en aanbod.

# 5. SYNTHESE

*Het ontwikkelingsperspectief 2050 voor De Peel*

**In dit hoofdstuk vertalen we de analyses en conclusies uit de vorige hoofdstukken naar het ontwikkelperspectief door eerst verschillende kaartlagen te onderscheiden en deze vervolgens te combineren tot een samenhangend kaartbeeld. Dit kaartbeeld met uitgebreide legenda treft u direct aan het begin van dit hoofdstuk aan. Daarna volgt de uitleg. We eindigen met een overzicht van de hoofdpunten van het ontwikkelperspectief.**






# KAARTBEELD ONTWIKKELPERSPECTIEF, MEERKLEURIGE TOEKOMST IN DE PEEL

**Toelichting op de kaartlagen en de verschillende ingrediënten van het OP2050**
Waar we in het vereenvoudigde c.q. geschematiseerde kaartbeeld (bladzijde 6) door de oogharen kijken naar de Peel, is dit uiteindelijke kaartbeeld van het Ontwikkelperspectief een stuk gedetailleerder en dus genuanceerder. Groen is niet uitsluitend groen, ondernemen en natuur gaan vaak hand in hand, de leefbare Peel is niet beperkt tot steden en dorpen, ontwikkelruimte is er op een aantal assen maar ook elders. In hoofdstuk 6 gaan we in op deelgebieden en denkrichtingen voor 2030 in deze gebieden.

### Groene legenda / natuur

**Groenblauwe hart van de Peel.** Dit wordt gevormd door de N2000- en NNN-gebieden van de Peel, de overgangsgebieden en de landbouwgronden daar omheen. Hier staat natte natuur centraal met als doel de Peelvenen te beschermen tegen weersextremen en stikstofdepositie. De grondwaterstanden in het zuidelijk deel van de Peel worden daarom sterk verhoogd en rondom de Peelvenen ontstaan plas-dras zones en natte kavels.

**Overgangsgebieden rond N2000.** Staan in dienst van de instandhouding, behoud en herstel van de biodiversiteit in N2000 gebieden.

**Landgebruik met hoge grondwaterstanden.** Rondom N2000-gebieden is geen ruimte voor intensieve veeteelt, wel zijn er mogelijkheden voor op de natuurdoelen afgestemde vormen van akkerbouw en veeteelt, zoals grondgebonden landbouw met afwisselende natte teelten die een verhoogde grondwaterstand aankunnen. De kwetsbare hoogveennatuur wordt daarmee beschermd.

**Natura 2000** **NNN**

**Vitale beekdalen.** De historische beken krijgen meer ruimte om te meanderen. Het beekdalprofiel wordt breder en het beekdallandschap krijgt meer gradiënten en hierdoor een hogere natuurwaarde. De beken vormen de recreatieve verbinding tussen de kernen en de Peelvenen. Naast natuur is er ook ruimte voor extensieve veeteelt. De diversiteit aan natuurtypen maakt het beeksysteem tot een robuuste ecologische dooradering van de flanken van de Peel en verbindt op grotere schaal de Kempen met de Peelvenen en Maasduinen. Beken zullen door de verhoogde grondwaterstand op de horst beter gevoed worden door uittredend grondwater en dus minder vaak droog staan.

**Natuurlijk Maasdal.** Hier ligt de nadruk op landschappelijke, recreatieve en ecologische kwaliteiten. Het aanwezige natuurnetwerk is de basis voor extra robuuste natuurverbindingen. De visie voor het Maasdal verschilt voor de hoog- en laaggelegen terrassen:

**Laaggelegen terrassen.** Daar waar de gevarieerde mozaïekstructuur met onregelmatige verkaveling nog aanwezig is, is deze leidend. Door middel van landschapslandbouw wordt de kleinschaligheid van het landschap versterkt. In oude maasmeanders krijgt de Maas vanuit waterveiligheidsoogpunt extra overstroombare ruimte door de aanleg van hoogwatergeulen. In deze meanders is ruimte voor oolbossen en wilde natuur.

**Hooggelegen terrassen.** De hooggelegen terrassen zijn van nature vruchtbare gronden en vanuit het water- en bodemsysteem geschikt voor grondgebonden landbouw. Omdat de terrassen grootschaliger ontgonnen zijn, zijn ook de kavels redelijk groot. Het weidse en open landschap wordt hier behouden.

**Klimaatrobuuste backbone – de Peelkanalen.** Ondanks de vernatting in en rond de Peel zullen de Peelkanalen nodig blijven voor aanvullende wateraanvoer in periodes van droogte. Gebiedsvreemd water met te veel nutriënten en/of verontreinigingen afkomstig van de Maas zal voornamelijk 'doorgeleid' worden naar de grootse productielandschappen op de noordzijde van de Peel. Contact met hoogveennatuur wordt vermeden. Ook het voormalige schootsveld wordt, waar mogelijk, ingezet in de waterbuffering en ecologische verbinding.

**Ecologische noord-zuid corridor.** De Peelvenen worden waardevolle ecologische stepping stones tussen de Kempen en de Maas. De Peelkanalen worden ecologisch ingericht en vormen de verbinding tussen Peelvenen en Maas. Naast ecologische verbinding wordt deze noord-zuidcorridor ook de recreatieve-as door het hart van de Peel.

### Gele legenda / ondernemen

**Grootse productielandschappen.** Het huidige landbouwsysteem is door klimaatverandering, de verschraling en aantasting van de bodem, en toekomstige beschikbaarheid van water niet toekomstbestendig. De aanwezige intensieve veeteelt die zijn emissies onvoldoende kan reduceren, of die niet bijdraagt aan het sluiten van kortere ketens is hier niet gewenst. De grootschalige kavelopzet van dit gebied biedt mogelijkheden voor grootschalige precisielandbouw. Het accent in dit gebied ligt op voedselproductie, maar grondstoffenteelt of veevoederteelt is ook mogelijk.

**Potentie grootschalig wind-en zonne-energie.** Ruimte voor grootse energielandschappen, maar enkel op gronden die minder geschikt zijn voor landbouw en passend vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt. Vanuit de landschappelijke analyse, zoekgebieden uit RES'en en inpassingsmogelijkheid tussen beide radarzones komt dit zoekgebied naar voren. Bij de keuze voor duurzame energieopwekking heeft efficiënt dubbel ruimtegebruik de nadrukkelijke voorkeur.

**Afwisselende dekzanden.** Op de dekzandgronden kan een mix plaatsvinden van productieve landbouw, kleinschalige woon/werk- en zorg-gemeenschappen, natuurlijke bossen en zorgvuldig ingepaste zonne-energie. Monoculturbossen worden afwisselend omgevormd naar bossen met meer natuurwaarde, of bossen voor houtproducten en voedsel. Het stimuleren van nieuwe landgoederen dient meerdere doelen: ecologische stapstenen, duurzame bosbouw, recreatiemogelijkheden en afwisselend grondgebruik. Het huidige landbouwsysteem ondergaat een transformatie met innovaties of een omschakeling naar andere teelten.

**Oude akkercomplexen.** De oude akkercomplexen op het zand zijn ontstaan door ophoging met een plaggendek. Op deze oude en vruchtbare gronden wordt grondgebonden precisielandbouw op een kleinere schaal met recreatieve waarde gestimuleerd. Deze gronden liggen vaak direct naast een woonkern, de transformatie naar deze landbouwvormen draagt bij aan een meer directe verbinding tussen lokaal geteelde producten en de Peelbewoner als consument. De transformatie draagt daarnaast bij aan de mogelijkheid tot een leesbaar en cultuurhistorisch betekenisvol landschap.

**Economische ontwikkelzone.** Knooppunten op deze assen vormen een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor (bio-)circulaire economie dankzij de bundeling van grondstoffen-mobiliteits- en energiestromen. Hernieuwbare grondstoffen worden verwerkt en vervoerd via spoor (Brabantroutel, buisleiding (Delta Rhine Corridor) of snelweg (Klimaatcorridor A67). Verbetering van de bereikbaarheid richt zich op schone en actieve modaliteiten, zowel via west-oost als noord-zuid routes. Waar dit het natuurlijk systeem niet schaadt, biedt deze zone kansen voor de aanleg van energiebuffers voor een robuust energienetwerk, of als conversiecluster voor de productie van groene waterstof.

**Concentratie glastuinbouw.** **Bedrijventerrein.**

**Recyclehubs bedrijventerreinen.** Ruimte scheppen voor recycling van eigen materialen dichtbij industrie en voor het sluiten van kringlopen dichtbij steden en dorpen. Bestaande bedrijventerreinen zijn potentiële locaties waar recyclehubs ontwikkeld kunnen worden.

**Knooppunt van biomassastromen.** Bij bedrijventerreinen kunnen biomassastromen samenkomen en circulaire ketens ontwikkeld worden. Dit biedt mogelijkheden voor een bio-circulaire economie. Zo ontstaat een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor de verwerking of het verwaarden van circulaire grondstoffen en gewassen.

**DeltaRhine Corridor.** Indicatief tracé **Hoofdspanningsnetwerk.**

**Reservering DeltaRhine Corridor.** Reserveringsruimte voor mogelijke aftakking.

### Rode legenda / Leefbaarheid

**Centrale steden.** Dit zijn steden met een groeiende, bovenregionale centrumfunctie en via HOV-knooppunt verbonden met het grotere stedelijke netwerk. Door verdichting nabij OV-knopen zal veel van de regionale verstedelijkingsdruk vanuit de Brainport worden opgvangen. Pas als binnenstedelijk verdichten niet lukt wordt gekeken naar de stadsranden. Aan de westzijde van de Peel kan de verstedelijkingsdruk vanuit de MRE deels opvangen door extra te verdichten in de steden aan het spoor: Helmond, en Weert. De verstedelijkingsopgave aan de noord- en oostzijde van de Peel, rondom Venlo en vanuit Nijmegen is lager, maar ook hier wordt eerst verdicht rond OV-knopen. Dit worden levendige overstappunten voor verschillende, liefst actieve vervoersvormen, zoals (deel)fietsen, lopen, OV, elektrische (deel)auto's.

**Verstedelijkte kernen.** Uitgangspunt is het primair concentreren van verstedelijking binnen de bestaande kernen en groen-blauwe verbindingen maken naar het omringende landschap. Op de flanken van de Peelhorst worden de stedelijke kernen met HOV-verbindingen, doorfietsroutes en fietssnelwegen met elkaar en de MRE, Venlo en Nijmegen verbonden.

**Leefbare Peeldorpen.** Verblijfskwaliteit in de Peeldorpen wordt verbeterd met autoluwe en vergroende dorpscentra. Woningbouwopgaven worden zo veel mogelijk binnendorps opgelost. Verblijfsrecreatie kan inspelen op de unieke, onzichtbare kwaliteiten (donkerte en mogelijkheid tot sterrenkijken, en stilte). Aandacht voor basale interne voorzieningen en stedelijke voorzieningen worden bereikbaar met goede fietsroutes en kleinschalig OV. Nachtelijke OV-verbindingen tussen uitgaansgelegenheden en de Peeldorpen worden gestimuleerd. Vrijkomende agrarische bebouwing is gebaat bij vlotte herbestemming, rood voor rood of rood voor groen regeling.

**Schaalsprong Brainport.** De groei van de Brainportregio vraagt om een ruimtelijke schaalsprong die ook uitstraalt in de Peel. Dit brengt kansen met zich mee om de leefbaarheid en mobiliteit van de Peel te verbeteren. De schaalsprong biedt kansen om de dynamiek rond knooppunten te versterken en het draagvlak voor voorzieningen te vergroten. Onderdeel hiervan is het op orde brengen van de bereikbaarheid in combinatie met de mobiliteitstransitie door het stimuleren van gezonde mobiliteit, het verbeteren van HOV en de ontwikkeling van robuuste randen, bundelroutes en inprikkers. Voor kernen binnen de invloedsfeer van de Brainport hanteren we groei op drie schaalniveaus; centrale steden, verstedelijkte kernen en leefbare peeldorpen. Zo draagt de Peel bij aan een succesvolle schaalsprong van de Brainport.

**Beleefbaarheid Peelrandbreuk.** De Peelrandbreuk wordt beleefbaar gemaakt als uniek landschapselement o.a. via Geopark Peelhorst + Maasvallei. Vooral in de dorpskernen op de breuklijn kan dit bijzonder aardkundig fenomeen aanleiding zijn om de aantrekkelijkheid van de kern te vergroten.

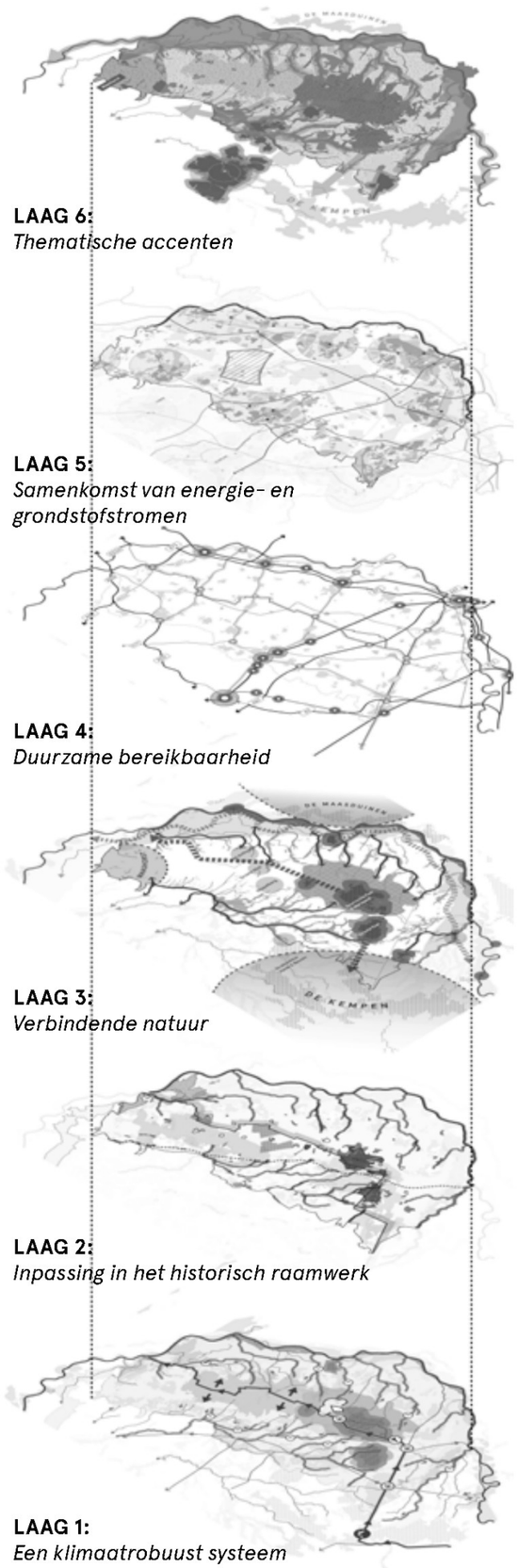
**Aantrekkelijk recreatief netwerk.** Fietsroutes, wandelnetwerken en het ruiternetwerk zijn belangrijke recreatieve netwerken in de Peel. Het versterken van dit netwerk, met name van oost naar west, draagt bij aan de recreatieve kwaliteiten van de Peel. Veilige fietspaden verbeteren daarnaast de leefbaarheid van de Peeldorpen door ze te verbinden met de omliggende kernen.

**Vliegbasis De Peel.** Het reactiveren van de vliegbasis maakt het realiseren van andere nationale en regionale doelen in dit deel van de Peel erg lastig, zo niet onmogelijk. In dit perspectief leent de Vliegbasis De Peel zich meer voor een herbestemming naar (biobased) werklocaties of recreatieve (retraite) functie. Het heropenen van vliegbases kan uit een oogpunt van nationale veiligheid en operationele gereedheid van de krijgsmacht niettemin noodzakelijk zijn. Dit is daarom een landelijk vraagstuk.

**Raceway Venray.** Fijnstof, stikstof- en CO2-uitstoot en geluids- en lichtoverlast wordt ingeperkt nabij N2000-gebieden. Activiteit op Raceway Venray zal daarom noodzakelijkerwijs veranderen naar emissie-armere en extensievere vormen van recreatie.



56 Sfeerimpressie van de toekomstige landbouw in de Peel. De Peel kenmerkt zich door een productieve kant waar gepionierd wordt. Het landelijk productielandschap gaat transformeren naar circulaire en natuurinclusieve landbouw. Multifunctioneel ruimtegebruik zal diverse teelten met duurzame energieopwekking en recreatie combineren. De Peel-Raamstelling als cultuurhistorische drager wordt een natuurlijke en recreatieve as.




**LAAG 6:**
*Thematische accenten*

**LAAG 5:**
*Samenkomst van energie- en grondstofstromen*

**LAAG 4:**
*Duurzame bereikbaarheid*

**LAAG 3:**
*Verbindende natuur*

**LAAG 2:**
*Inpassing in het historisch raamwerk*

**LAAG 1:**
*Een klimaatrobuust systeem*

# 5.1

## VAN SCENARIO'S NAAR SYNTHESE:

In hoofdstuk 4 zijn drie scenario's geschetst die allemaal een bepaald type toekomstbeeld – één kleur – laten prevaleren. Dit om te ontdekken wat hiervan de consequenties zijn. Maar zoals ook in de titel van dit ontwikkelperspectief verpakt zit: de toekomst van de Peel is meerkleurig. Op bepaalde plekken en vlekken geven we volop ruimte aan natuur en water, andere delen van de Peel lenen zich voor landbouw & ondernemen met grond – grootschalig of kleinschalig – en in de verstedelijkte gebieden en de ontginningsdorpen, (zoals Helenaveen, Griendtsveen, Vredepeel) speelt leefbaarheid en kwaliteit van de leefomgeving een belangrijke rol. Maar niet alles kan overal, zoals [redacted] al in 2020 concludeerde in zijn advies over de aanpak van stikstof. Er zijn dus keuzes en combinaties gemaakt door de kaarten op elkaar te leggen en na te gaan waar functies kunnen blijven gegeven de noodzakelijke veranderingen in het bodem- en watersysteem, en waar het ruimtegebruik zich zal moeten aanpassen aan de nieuwe situatie. Daarbij zijn de opgaven die door het Rijk zijn meegegeven opgepakt en zichtbare (cultuurhistorisch raamwerk) en minder zichtbare waarden (stilte en duisternis) een rol gespeeld.

## DE KAARTEN OP ELKAAR

De volgorde waarin de kaarten op elkaar worden gelegd is bepalend voor het resulterende eindbeeld. Van onder naar boven is het Ontwikkelperspectief 2050 voor de Peel opgebouwd uit de volgende lagen:

1. **Een klimaatrobuust systeem (blz 82) (water & bodem) :** is de basis voor alle toekomstige ontwikkelingen

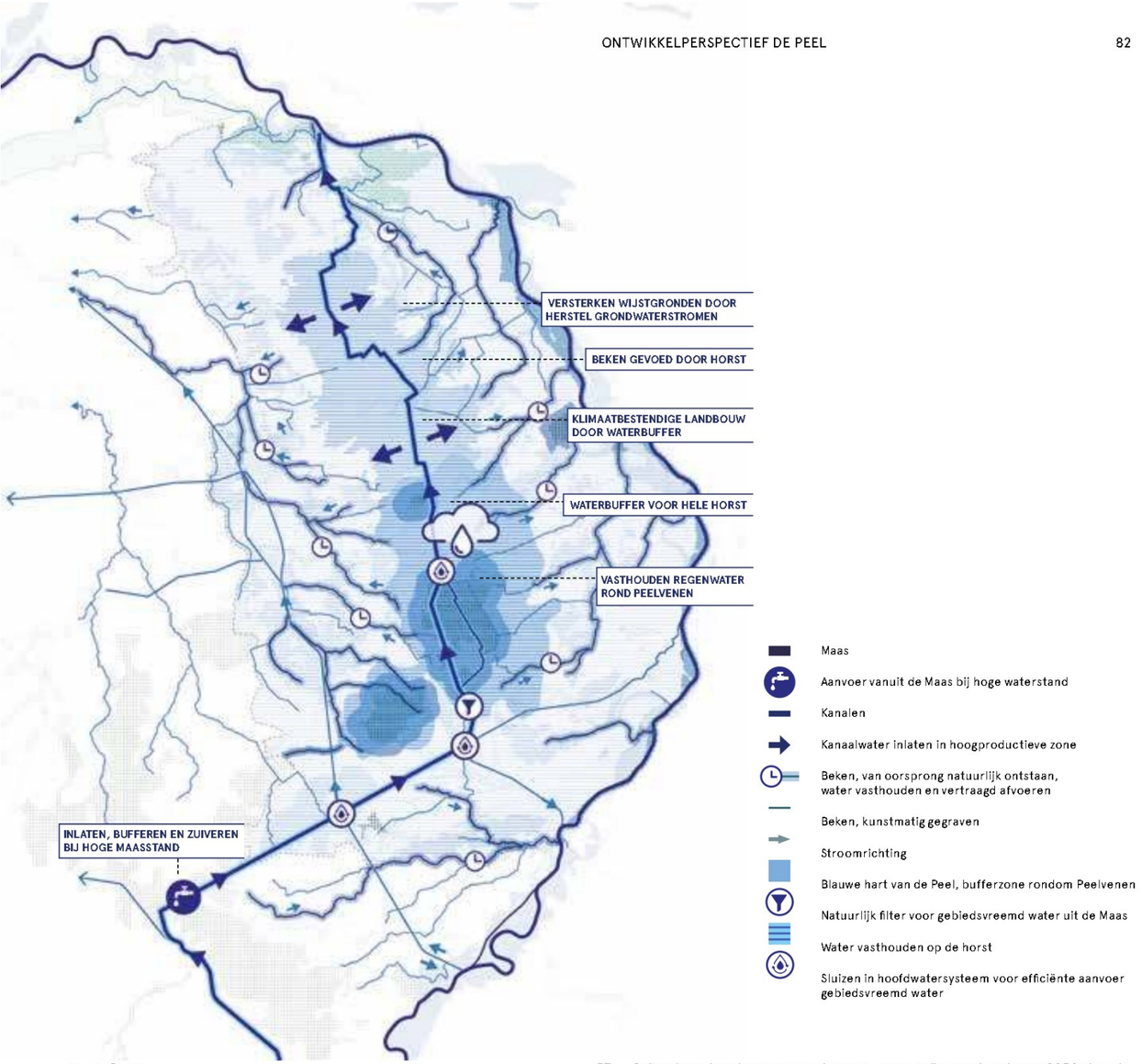
2. **Inpassing in het historisch raamwerk (blz. 83):** vanuit het vertrekpunt dat (behoud van) de culturele en landschappelijke identiteit van de Peel leidend moet zijn, is op de natuurlijke basis het ruimtelijk raamwerk van cultuurhistorische structuren en landschapstypen gelegd.

3. **Verbindende natuur (blz.84):** speciale aandacht is besteed aan condities voor het creëren van een robuust natuurnetwerk en klimaatadaptatie

4. **Duurzame bereikbaarheid (blz.86):** vervolgens zijn de belangrijkste mobiliteitsstromen, alsmede knooppunten in het ruimtegebruik (wonen, werken enz.) toegevoegd. De meest geschikte vervoerwijze per knooppunt wordt gestimuleerd, met de nadruk op het beperken van de groei van autoverkeer en toename van fiets- en openbaar vervoer.

5. **Samenkomst van stromen (blz.88):** vervolgens is een occupatielaag toegevoegd met de belangrijkste energie-, grondstof- en mobiliteitsstromen, alsmede knooppunten in het ruimtegebruik (wonen, werken enz.) gerelateerd aan deze stromen.

6. **Thematische accenten (blz.90):** tot slot zijn thematische accenten geplaatst aan de hand van de drie scenario's (natuurlijk, ondernemend, leefbaar).




## LAAG 1: EEN KLIMAATROBUUST SYSTEEM

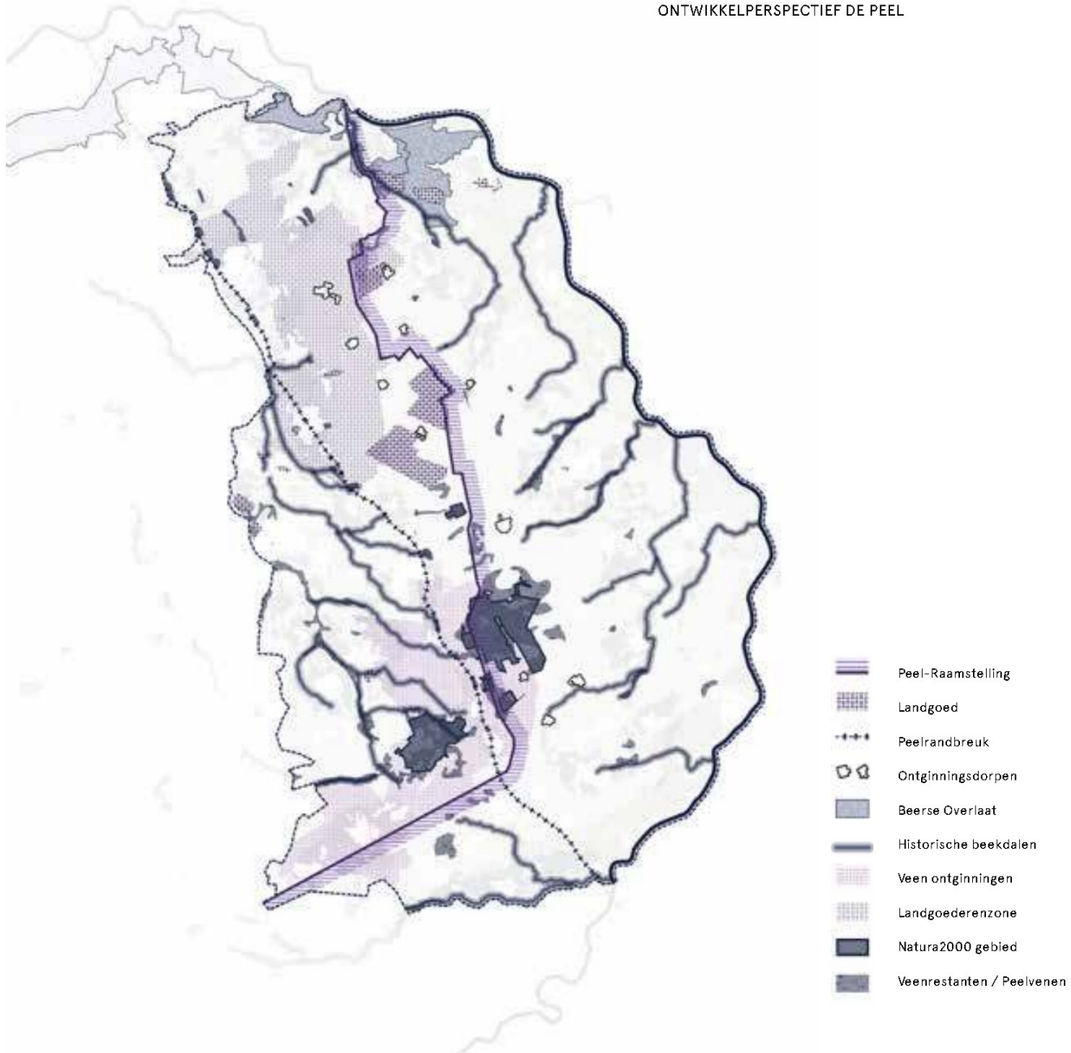
57 Geïnspireerd op input waterschappen, maar geëxtrapoleerd naar 2050 situatie. Bron: Waterschap Limburg, 2022. Waterbeheerprogramma 2022-2027 'Limburgs water in een veranderend klimaat' en Waterschap Aa en Maas, 2022. Waterbeheerplan 2022-2027

Bodem en water vormen de landschappelijke onderlegger voor toekomstige ontwikkelingen. Dit natuurlijk systeem is gebaseerd op een synthese van de historische grondwatertrappen, het huidig watersysteem en diverse geomorfologische eenheden. Het historisch grondwatersysteem van vóór de grootschalige ontwatering (omstreeks 1850) vormt een van de referentiepunten. Ten eerste wordt de grondwaterstand op de peelhorst flink verhoogd en wordt gestuurd op verbetering van de waterkwaliteit. Dit is in lijn met de visie van de twee waterschappen voor 2027, maar in het ontwikkelperspectief 2050 wordt de grondwaterstand verder verhoogd. Hiermee ontstaat een grote buffer rond de peelvenen, waar regenwater opgevangen wordt en waarmee het grondwater wordt gevoed. Deze buffer beschermt de Peelvenen voor weersextremen en zorgt ervoor dat gebiedsvreemd water vanuit de Maas minder nodig is ten tijde van droogte. Deze buffer op de zuidzijde van de peelhorst kan tevens dienen als watervoorraad voor de noordelijk gelegen productiegronden. Ook hier wordt de grondwaterstand verhoogd, maar minder dan rond de Peelvenen en meer rekening houdend met de landbouw.

In het waterbeheer is ook aandacht voor de kwaliteit van het water. Het grondwatersysteem is in natuurlijke omstandigheden arm aan nitraat en sulfaat en bevat verhoogde gehalten calcium, magnesium en ijzer. Deze moet zoveel mogelijk worden beschermd. Uitspoeling van (kunst)meststoffen naar het grondwater moet zo veel mogelijk worden voorkomen.

De horst en de flanken zijn dus nadrukkelijk samen één watersysteem, waar het verhogen van de grondwaterstand op de horst zorgt voor een robuuste waterbeschikbaarheid voor de beken op de flanken, en herstel van grondwaterstromen bijdraagt aan meer wijstgronden.

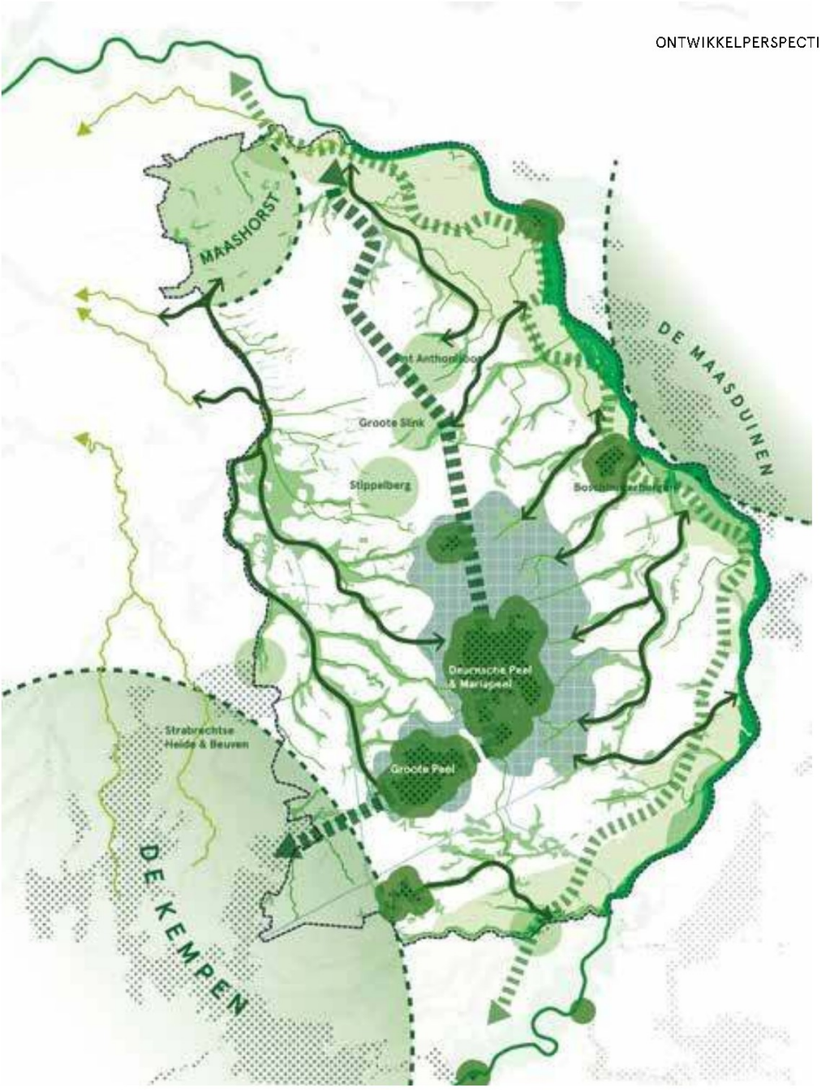





## LAAG 2: INPASSING IN HET HISTORISCH RAAMWERK

58 Boven: Laag 2; historisch raamwerkkaart.

Cultuurhistorische structuren zijn lijnen, vlakken, punten en ensembles die de ruimtelijke identiteit van de Peel kenmerken en betekenisvol zijn voor mensen. Zoals in hoofdstuk 3.3 aan de orde gekomen, zijn de belangrijkste verbindende structuren voor de Peel; het turfwinningslandschap, de Peelraamstelling, de Peelrandbreuk, de Landgoederenzone op de Horst, de Beerse overlaat, de oude dorpen in de beekdalen, ontginningsdorpen en pioniersnederzettingen. Deze structuren zijn belangrijk om de eenheid en de samenhang van de Peel te accentueren en het unieke karakter zichtbaar te houden. De cultuurhistorische elementen hebben vaak ook een toeristische waarde.




59 Kaart laag 3; verbindende natuur.

## LAAG 3:
## VERBINDENDE NATUUR

De Peel is een van de weinige gebieden met hoogveennatuur in Nederland en kan een belangrijke rol spelen in het ecosysteem op Europees niveau. Het extreme milieu van hoogveenmoeras is belangrijk voor diverse planten, libellen en vlinders. Daarnaast worden de Peelvenen minder druk bezocht door mensen, wat met het hoogveenmoeras ook aantrekkelijk kan zijn voor de nog zeldzame kraanvogel. Langzaam komt deze bijzondere soort weer terug in de Nederlandse hoogveengebieden. De Peelvenen kunnen een belangrijke stapsteen worden in de migratieroute van deze bijzondere soort. Op hoofdlijnen worden natuurverbindingen versterkt tussen de grotere gebieden De Maasduinen en de Kempen, met onderling verbonden via de veengebieden op de horst, de beekdalen, het Maasdal en de Peelkanalen.

Zo heeft het zuidelijk deel van de horst potentie als het blauwe hart van de Peel. Hier zal vernatting de Peelvenen beschermen en gelegenheid bieden om regenwater te laten infiltreren. Bovenstrooms wordt dan zoveel regenwater vastgehouden zodat de Peel minder droogtegevoelig wordt. Het landgebruik zal zich aanpassen aan nattere bodemgesteldheid. Rondom Natura-2000 gebieden is geen ruimte voor intensieve veeteelt. Wel mogelijk zijn vormen van akkerbouw en veeteelt die passen binnen de nagestreefde natuurwaarden. Om bodemverdichting tegen te gaan is er geen ruimte voor landbouw waarbij zware machines nodig zijn. Wel kan een omschakeling naar bijvoorbeeld natte teelten nog steeds biodiversiteit, waterzuivering en andere ecosysteemdiensten stimuleren.

Het beekdallandschap is een fijnvertakt netwerk van waterlopen die de hogere horst met de lagere flanken verbinden. Dit zijn de ideale groenblauwe lijnen om natuurverbindingen te versterken. Het beekdalprofiel wordt breder, krijgt meer gradiënten en daarmee meer natuurwaarde. Een diversiteit aan natuurtypen maakt het beeksysteem tot een robuuste ecologische dooradering van de Peel. Door verhoogde grondwaterstand op de horst worden beken bovenstrooms beter gevoed door meer uittredend grondwater.
Het Maasdal leent zich voor een lange natuurverbinding parallel aan de Maas doordat hier al een groot areaal aan NNN-gebied ligt (Natuurnetwerk Nederland). De boscomplexen en rijkdom aan landschappelijke beplantingen zijn van grote waarde als migratieroutes, voedsel- en schuilplaatsen voor diverse vogels, insecten en kleine tot middelgrote zoogdieren. Het Maasdal in combinatie met de uiterwaarden van de rivier vormen zo een aaneengesloten groene zone. In de uiterwaarden wordt extra overstroombare ruimte gecreëerd en wordt de natuurkwaliteit verbeterd met meer gradiënten en structuurvariatie.

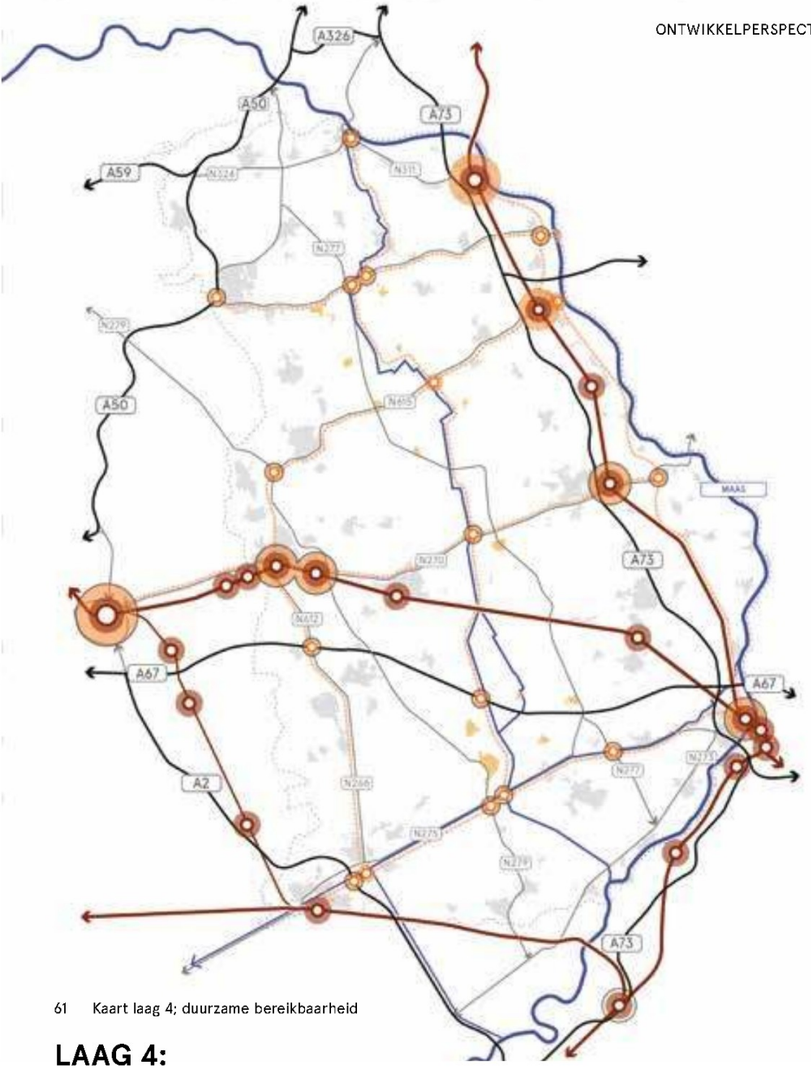
De Peelkanalen worden benut als ecologische noord-zuidcorridor tussen de Peelvenen en de Maas. Hier kan de natuurwaarde als groenblauwe migratieroute bevorderd worden met inrichting van de oevers, aangrenzende bermen en beplantingen, en betere passeerbaarheid van stuwen in het kanaal. Waarschijnlijk blijven de Peelkanalen – ondanks vernatting op de horst – nog steeds nodig voor aanvullende wateraanvoer in periodes van droogte. Het aangevoerde water afkomstig van de Maas is basenrijk en zal nabij de hoogveennatuur vooral doorgeleid worden richting het noordelijk deel van de horst. Zo wordt het contact tussen basenrijk water en zuurminnende hoogveennatuur zoveel mogelijk vermeden.





60 Sfeerimpressie van de toekomstige natuur in de Peel. De Peelvenen vormen het groenblauwe hart van de Peel waar natte natuur voorop staat. De hoger gelegen horst kampt momenteel met verdroging en wordt vernat. Er wordt stevig ingezet op waterinfiltratie op de horst en waterbuffering rondom de Peelvenen. Natte natuur en natte teelten voeren hier de boventoon. Vrijkomende agrarische bebouwing biedt kansen voor functieverandering, bijvoorbeeld voor passende verblijfsrecreatie, wonen evt. met zorg of milieu- en natuurvriendelijke vormen van werkgelegenheid.

- Overgangszone Peelvenen
- Natuurontwikkeling in Maasdal
- Beken benutten voor natuurverbindingen
- Natuurverbindingen - noord-zuid corridor
- Versterken aaneenschakeling natuurgebieden Maasdal
- NNN gebied bestaand - globaal
- N2000 gebied




61 Kaart laag 4; duurzame bereikbaarheid

# LAAG 4: DUURZAME BEREIKBAARHEID

Boven op het natuurlijk systeem en het ruimtelijk landschappelijk raamwerk is er een netwerklaag opgenomen met de belangrijkste energie- en grondstoffenstromen, mobiliteitsstromen en knooppunten in het ruimtegebruik (wonen, werken e.d.) gerelateerd aan deze stromen. Netwerken die door de Peel lopen kunnen zichtbare of minder zichtbare elementen in het landschap zijn. Denk bijvoorbeeld aan het OV-netwerk, rijks- en provinciale wegen en diverse recreatieve (fiets)routes, maar ook hoogspanningsleidingen als het om zichtbare netwerken gaat. Maar onder de grond ligt ook veel, vaak in de vorm van buisleidingen. Belangrijk is om na te gaan welke stromen gestimuleerd kunnen worden en kansen bieden voor de toekomst.

**Knooppunten**
Knooppunten van wonen en werken liggen o.a. in de Brainport regio (Helmond), Venlo en Weert. Dit zijn ook knooppunten die goed te bereiken zijn met zowel auto als OV. Het spoor is daarmee een belangrijke OV-verbinding vanuit Eindhoven, Venlo en Nijmegen richting de Peel. Dt maakt ook dorpen als Deurne, Horst, Venray, Boxmeer en Cuijk goed bereikbaar met de trein. Het zijn vooral deze stationsgebieden die kansrijk zijn om woon- en werkruimte te ontwikkelen en bij te dragen aan de verstedelijkingsopgave van de Brainport. Dit vraagt echter ook investeringen in het mobiliteitssysteem. Stationsgebieden kunnen een HUB-functie vervullen en versterkt worden met voorzieningen. Zeker als de ontwikkeling op verdichting is gericht, kan het gebruik van openbaar vervoer toenemen. Daarmee kunnen ze ook een rol vervullen om de bereikbaarheid van de kernen zonder station of HOV-knoop te verbeteren via goede fietsroutes en ondersteunend HOV of MaaS-diensten. Een integrale mobiliteitsvisie voor de Peel als geheel zou hierbij kunnen helpen.

**Mobiliteitsnetwerk**
Het mobiliteitsnetwerk bestaat uit het netwerk van openbaar vervoerlijnen, fietsroutes en wegen. In de directe woonomgeving spelen ook looproutes een rol. De belangrijkste verbindingen lopen tussen woon- en werkgebieden en naar (dagelijkse) voorzieningen.

Qua spoorverbindingen loopt alleen de lijn Eindhoven-Venlo door de Peel. Over de oostflank loopt de Maaslijn vanuit Nijmegen naar Roermond waarmee de kernen aan deze kant van de Peel over een redelijk goede OV-verbinding beschikken. Aan de westzijde en op de horst is de spoorontsluiting beperkt. Kernen als Uden, Gemert, Asten en Someren missen een station. In het zuiden heeft Weert spoorverbindingen met Eindhoven en Roermond-Maastricht. In de plaatsen met stations bieden stationsomgevingen gunstige omstandigheden voor woningbouw en werkgelegenheid, zeker voor de kernen die goed verbonden zijn met de Brainport.
Openbaar vervoer in kleine kernen als Liessel, Odiliapeel en De Rips beperkt zich tot een enkele buslijn. Helenaveen en Griendtsveen, hoewel gelegen aan het spoor, moeten het doen met een buurtbus. In deze gebieden zou Mobility-as-a-Service (MaaS) de bereikbaarheid voor mensen zonder auto kunnen verbeteren.

Voor het goederenvervoer is de Brabantroute is een cruciale spoorverbinding tussen de havens van Rotterdam en Antwerpen en het achterland. Echter het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze route die door diverse steden loopt is een aandachtspunt. Hiervoor kan de buisleidingenstraat Delta Rhine Corridor tussen Rotterdam, Chemelot en Nordrhein-Westfalen als een belangrijk ondergronds transportnetwerk van gevaarlijke stoffen mogelijk soelaas bieden. Gedacht wordt aan transport van onder andere waterstof en ammoniak tussen haven- en industrieclusters. Mogelijk liggen er in de Peel kansen voor het transport van waterstof dat lokaal geproduceerd wordt via deze corridor. Knooppunten bij de buisleiding, de Brabantroute en de A67 kunnen aanleiding zijn voor vestigingszones voor nieuwe (biobased) economieën.

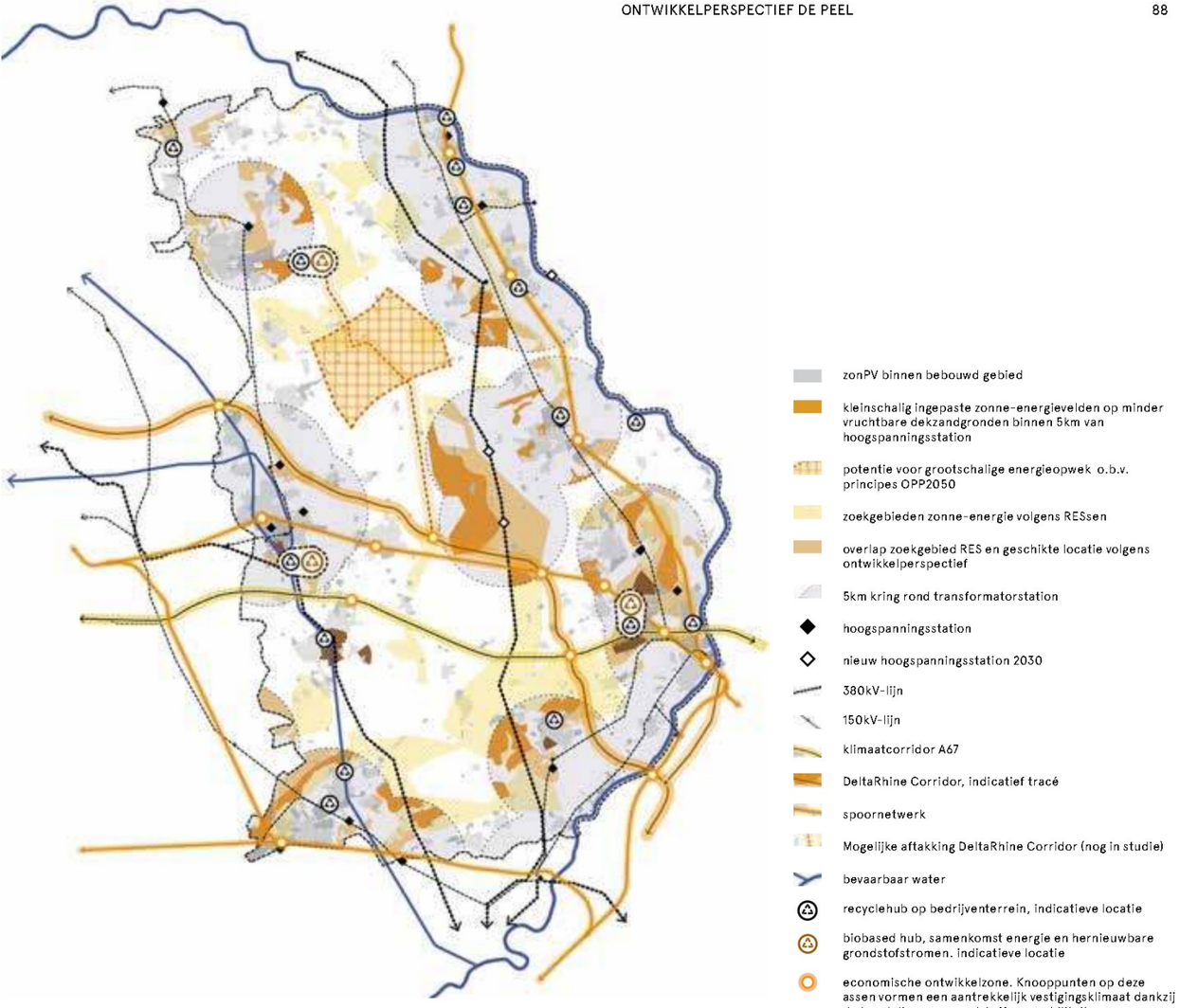
De Peel is met de auto goed te bereiken via de A67 en A73 en diverse N-wegen. In het noorden en zuiden raken respectievelijk de A50 en de A2 aan de Peel. Voor de A67 tussen Eindhoven en Venlo bestaan ideeën om van de snelweg een klimaatcorridor te maken waar duurzame energie-opwekking en natuurontwikkeling langs de snelweg wordt ontwikkeld. De structuurvisie van de A67 voorziet bij toekomstige optimalisering al meekoppelkansen voor ecologie en natuur, bijvoorbeeld goede noord-zuidverbindingen die de snelweg doorkruisen. De A67 ligt ook tussen N2000-gebieden. Het verdient aandacht om te kijken hoe stikstofuitstoot van wegverkeer naar deze N2000 gebieden zoals de Mariapeel beperkt kan worden. Het verminderen van de uistoot van wegverkeer is sowieso een doelstelling ook in het kader van de kwaliteit leefomgeving. De provinciale weg N279 aan de westkant van de Peel en en de Middenpeelweg (N277) vormen belangrijke doorlopende regionale noord-zuidverbindingen. De Middenpeelweg doorsnijdt het centrale gebied van de Peel. Dit is ook een belangrijke verbinding tussen recreatieve clusters. Op het lokale wegennet is de verkeersveiligheid een aandachtspunt, onder andere in relatie tot groot en zwaar landbouwverkeer.

In de loop der tijd zijn er verschillende langzaam verkeersroutes in het gebied aangelegd waardoor een uitgebreid utilitair en recreatief netwerk is ontstaan. Hoewel de oversteek van Venray naar Deurne ongeveer een uur fietsen is, zijn veel afstanden tussen de kernen zijn fietsbaar, zeker met elektrische fietsen en als er vrij liggende fietspaden zijn. Het recreatief netwerk bestaat onder andere uit diverse (landelijke) fietsroutes, wandelnetwerken, mountainbikeroutes en ruiterroutes. In gebieden als de Peelbergen worden veel toeristische overnachtingen geboekt juist vanwege de aanwezigheid van deze routes. Deze routes en de verdere ontwikkeling daarvan zijn dan ook een cruciale factor in de recreatieve laag van het Peellandschap. Met name de fietsroutes hebben daarnaast ook betekenis voor de mobiliteitstransitie en het streven naar meer gezonde manieren van verplaatsen.






62 Sfeerimpressie van de toekomstige verstedelijking in de Peel. Verstedelijkingsdruk vanuit Brainport heeft invloed op de westflank van de Peel. Stationsgebieden in dorpen zijn aanleiding om in de vraag naar woningen te voorzien vanwege de gunstige connectie met OV. Woningen kunnen met lokaal geteelde grondstoffen uit de Peel worden gebouwd. Daarnaast worden natuur en stad beter met elkaar verbonden middels OV en fietssnelwegen.




63 Kaart laag 5; samenkomst van energie- en grondstofstromen.

## LAAG 5:
## SAMENKOMST VAN ENERGIE- EN GRONDSTOFSTROMEN

**Energienetwerk**
Uit oogpunt van de energietransitie kijken we bij het energienetwerk vooral naar het elektriciteitsnetwerk. Dat is van belang als we duurzaam opgewekte energie op het net willen aansluiten en als we functies willen plannen die elektriciteit nodig hebben. We hebben de hoog- en middenspanningsleidingen door de Peel in kaart gebracht en verdeelstations waar mogelijk opgewekte elektriciteit van worden aangeboden aangegeven. Knelpunt in vrijwel heel Nederland op dit moment is netwerkschaarste, zo ook in de Peel. Qua duurzame energie is in dit ontwikkelperspectief daarom belangrijk om vraag en aanbod binnen de Peel zo veel mogelijk te koppelen. Een concept als energie producerend landschap kent daarmee zijn beperkingen. Kijkend naar het energiesysteem van de Peel in 2050 zien we een systeem waar vraag en aanbod binnen het gebied zo veel mogelijk op elkaar aansluiten, waarbij slim gebruik wordt gemaakt van de momenten waarop er veel aanbod is en het alleen op piekmomenten noodzakelijk is energie te importeren van buiten.

De openheid van de Peelhorst leent zich, landschappelijk gezien, voor grootschalige (energie)landschappen. Het verschil in zienswijze tussen Noord-Brabant en Limburg over zon-op-landbouwgrond maakt het behouden van eenheid op de Peelhorst lastig. Daarbij zullen de aanwezige hoogspanningsstations sturend zijn in de ordening van energie-opwek en energiegrootverbruik. Vuistregel is dat beiden, dus zowel opwek als gebruik, idealiter binnen 5km van de stations dienen te liggen. Kijkend naar de Peel is dit met name op de flanken mogelijk.

De mogelijke heropening van Vliegbasis De Peel met de bijbehorende radarzone beperkt de mogelijkheden voor windturbines. Vanuit het ontwikkelperspectief en bovenstaande analyses zien wij de meeste potentie voor grootschalig wind- en zonne-energie op de flank tussen Gemert en Sint Anthonis, maar enkel op gronden die vanuit landbouwoogpunt minder geschikt zijn.

Vanuit de landschappelijke analyse, diverse RES'en en mogelijke inpassing tussen beide radarzones komt dit zoekgebied voor grootschalige opwek van wind- en zonne-energie naar voren. Efficiënt dubbel ruimtegebruik (zonPV en blauwe bessenteelt) vinden met name hier plaats. Verder zien wij kansen voor kleinschalig ingepaste zonne-energievelden op de dekzandgronden, met name binnen de 5km zones.



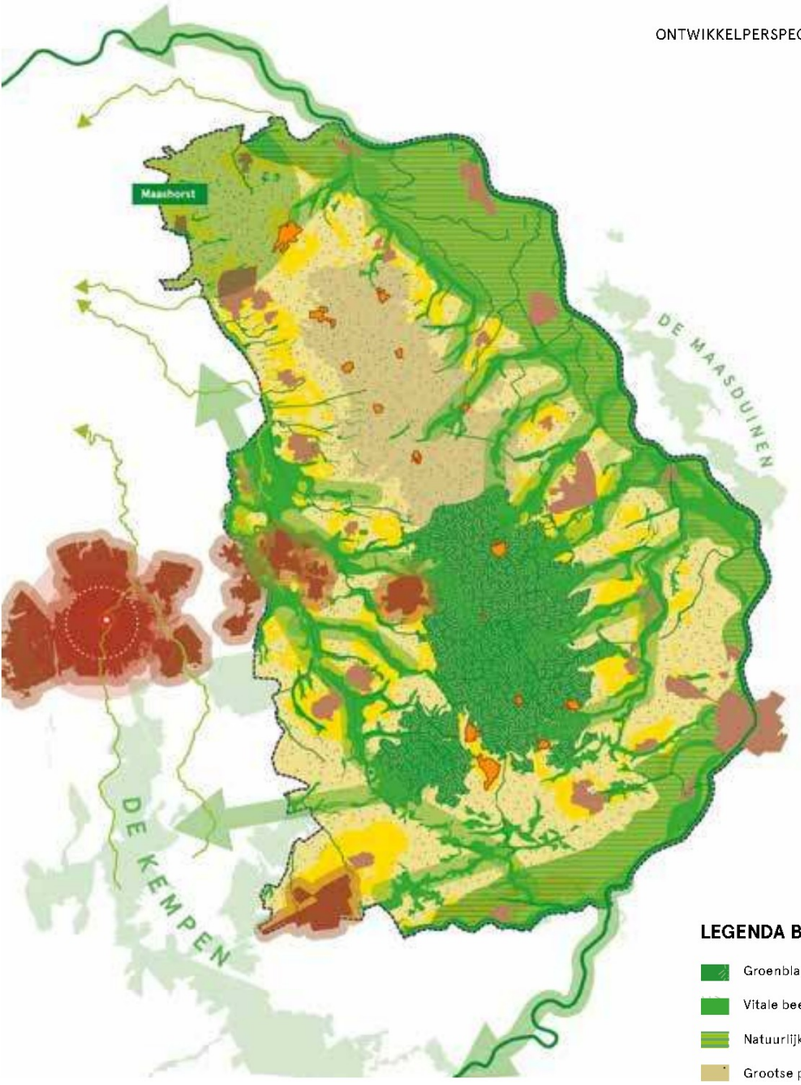



64 Sfeerimpressie van de toekomstige landbouw in de Peel. De Peel kenmerkt zich door een productieve kant waar gepionierd wordt. Het landelijk productielandschap gaat transformeren naar circulaire en natuurinclusieve landbouw. Multifunctioneel ruimtegebruik zal diverse teelten met duurzame

**Goederen- en grondstoffenvervoer**
Voor het goederenvervoer is de Brabantroute is een cruciale spoorverbinding tussen de havens van Rotterdam en Antwerpen en het achterland. Echter het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze route die door diverse steden loopt is een aandachtspunt. Hiervoor kan de buisleidingenstraat Delta Rhine Corridor tussen Rotterdam, Chemelot en Nordrhein-Westfalen als een belangrijk ondergronds transportnetwerk van gevaarlijke stoffen mogelijk soelaas bieden. Gedacht wordt aan transport van onder andere waterstof en ammoniak tussen haven- en industrieclusters. Mogelijk liggen er in de Peel kansen voor het transport van waterstof dat lokaal geproduceerd wordt via deze corridor. Knooppunten bij de buisleiding, de Brabantroute en de A67 kunnen aanleiding zijn voor vestigingszones voor nieuwe (biobased) economieën.

**Knooppunten van stromen**
Knooppunten van stromen bieden goede kansen voor nieuwe economische activiteiten op duurzame basis. Denk aan punten waar mensen, energie en goederen bij elkaar komen.
Knooppunten van wonen en werken liggen o.a. in de Brainport regio (Helmond), Venlo en Weert. Dit zijn ook knooppunten die goed te bereiken zijn met zowel auto als OV. Het spoor is daarmee een belangrijke OV-verbinding tussen Eindhoven, Venlo en Nijmegen. Die maakt ook dorpen als Deurne, Horst, Venray, Boxmeer en Cuijk goed bereikbaar met de trein. Vooral stationsgebieden zijn kansrijk om woon- en werkruimte te ontwikkelen. Stationsgebieden kunnen een HUB-functie vervullen en versterkt worden met voorzieningen. Zeker als de ontwikkeling op verdichting is gericht, kan het gebruik van openbaar vervoer toenemen.

Knooppunten waar goederen/stoffen en energie bij elkaar komen of bij elkaar kunnen worden gebracht, bijvoorbeeld een bedrijventerrein nabij een verdeelstation kunnen een rol gaan spelen bij de stap naar een circulaire economie. Deze knooppunten bieden kansen voor recyclehubs gericht op hergebruik, reparatie en recycling van goederen en onderdelen, verwerking van reststoffen (bijv. uit de landbouw) tot nieuwe, biobased producten. Hier kunnen vraag en aanbod van energie goed gekoppeld worden en zouden ondanks netwerkschaarste nieuwe activiteiten kunnen worden ontplooid.




**LEGENDA BIJ KAART:**

- Groenblauwe hart
- Vitale beekdalen
- Natuurlijk Maasdal
- Grootse productielandschappen
- Afwisselende dekzanden
- Oude akkercomplexen
- Centrale steden
- Verstedelijkte kernen
- Leefbare dorpen

65 Kaart laag 6; thematische accenten.

## LAAG 6: THEMATISCHE ACCENTEN

Met de thematische accenten geven we aan waar welke ontwikkelingen kansrijk zijn, rekening houdend met de onderliggende lagen. Zo krijgen opgaven meer of minder nadruk in bepaalde gebieden, afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden, zoals bodem en water en huidig grondgebruik, en aanwezige structuren. Niet alles kan overal, maar wat kan dan waar wel? Productieve landschappen en ondernemerschap zijn kenmerkend voor de Peel en vormen een fundamenteel onderdeel van de regio samen met natuur en verstedelijking. Thematische accenten van natuur, landbouw en verstedelijking worden concreter als de basis van het natuurlijk systeem en de huidige landschapscondities over elkaar gelegd worden. Accent op het ene thema sluit een ander thema niet uit, maar geeft een hoofdkoers van een bepaalde zone aan. Natuur kan dus bijvoorbeeld samengaan met landbouw, maar in de ene zone is de landbouw meer leidend en in een andere zone de natuur. Met dit ontwikkelperspectief drukken we daar geen stempel op maar geven een richting aan.

De centrale steden, verstedelijkte kernen, oude dorpen op de flanken en ontginningsdorpen op de horst verschillen van elkaar in karakteristiek en in opgaven. Op de westflank heeft de groeiende verstedelijkingsdruk vanuit de Brainport-regio invloed op de Peel en komt verstedelijking als accent boven. Plaatsen als Helmond en Deurne staan in directe (spoor)verbinding met Eindhoven en kunnen de verstedelijkingsdruk gedeeltelijk opvangen. Uitgangspunt hierbij is om zoveel mogelijk binnenstedelijk te verdichten nabij stationsgebieden onder andere vanwege de gunstige bereikbaarheid met OV. In de flankdorpen- en steden nabij het spoornetwerk ligt de nadruk op goede bereikbaarheid onderling en met de regio. Gebieden rondom treinstations kunnen ontwikkeld worden tot levendige knooppunten waar verschillende vervoersvormen aan elkaar geschakeld worden, zoals OV, elektrische deelauto's en deelfietsen. Hierdoor worden deze knooppunten beter bereikbaar en gunstige locaties voor voorzieningen en ontmoeting. Door voor een concentratie op deze knooppunten in de verstedelijkte kernen te kiezen behoudt de rest van de Peelhorst haar open, landelijk karakter. Ook draagt dit bij



aan de mobiliteitstransitie en het minimaliseren van de negatieve effecten van mobiliteit op de leefomgeving. In de Peeldorpen is leefbaarheid, verblijfskwaliteit en sociale veiligheid belangrijk. Een kleine groei, zo veel mogelijk binnen de contouren van het dorp, ten gunste van leefbaarheid moet ook daar mogelijk zijn. Voorzieningen dienen voor iedereen goed bereikbaar te zijn, met OV, en zo veel mogelijk met de fiets, zodat auto-afhankelijkheid en vervoersarmoede minder wordt. Ook mobiele voorzieningen zoals, een rijdende huisartsenpost, zouden een uitkomst kunnen bieden. In langer leegstaande agrarische bebouwing kunnen zich ongewenste praktijken gaan voordoen. VABs zijn daarom gebaat bij snelle sloop of indien passend bij omgevingskwaliteiten en marktvraag vlotte herbestemming.

Toekomstige mogelijkheden voor landbouw verkleuren afhankelijk van bodemtypen en de toekomstige watersituatie. Jonge ontginningen, met name in het noordelijk deel van de Peel, lenen zich ook in de toekomst voor grootschalige productielandschappen gezien de historie van deze ontginningen en de huidige rationale verkavelingsstructuur. Dekzanden op de flanken hebben een overwegend afwisselend karakter. Ook hier kan het accent op landbouw liggen gezien de historische ontwikkeling en huidig gebruik van gewassenteelten en graslanden op de overgang van hoog- en laaggelegen terrein. De esgronden zijn de meest vruchtbare gronden die beschikbaar moeten blijven voor landbouw. Ontwikkelingen die niet afhankelijk zijn van een vruchtbare bodem (zoals kassen, bedrijventerreinen of datacenters) zijn ongewenst om op de esgronden een plek te geven.

Ruimte voor de intensieve veehouderij blijft er aan de noordkant van de Peel en aan de zuidkant op voldoende afstand van kwetsbare gebieden. Dit neemt niet weg dat een groei van de intensieve veehouderij in de Peel niet wenselijk is en er sowieso veranderingen nodig zijn vanwege stikstof, klimaatveranderingen, epidemische uitbraken van dierziekten, het gevaar van zoönose en dierenwelzijn. Dit ontwikkelperspectief zet in op een trend van geleidelijke transformatie van de intensieve veehouderij richting 2050 naar een biologische/kringlooplandbouw met kortere ketens, aansluitend bij de doelstellingen van een circulaire economie. Naast voedselproductie kan ook de productie van biobased grondstoffen een bedrijfsactiviteit vormen. De Peelvenen, de beekdalen en het Maasdal hebben een overwegend accent op natuur, maar combinaties met landbouw zijn mogelijk als dit de natuur niet schaadt. Agrarisch natuurbeheer is hier bijvoorbeeld een optie en ook door extensivering kunnen natuur en landbouw hier samengaan. Op conceptueel niveau is de ambitie om stevige natuurverbindingen tussen de horst en de flanken te maken. Daarnaast kunnen de flanken met omliggende natuurgebieden beter verbonden worden zoals de Kempen en de Maasduinen de Maashorst en het Groene Woud. Het zuidelijk deel van de horst wordt het blauwe hart van de Peel genoemd. Hier staat natte natuur en waterinfiltratie centraal. In de beekdalen ligt de nadruk op hogere natuurwaarde en water vasthouden. In het fijnmazig Maasdal is een gevarieerde mix van landbouw, bossen en landschappelijke beplantingen. De landschappelijke beplantingen en het reeds aanwezig natuurnetwerk (NNN) geven aanleiding om het Maasdal voornamelijk op gebied van natuurverbindingen te



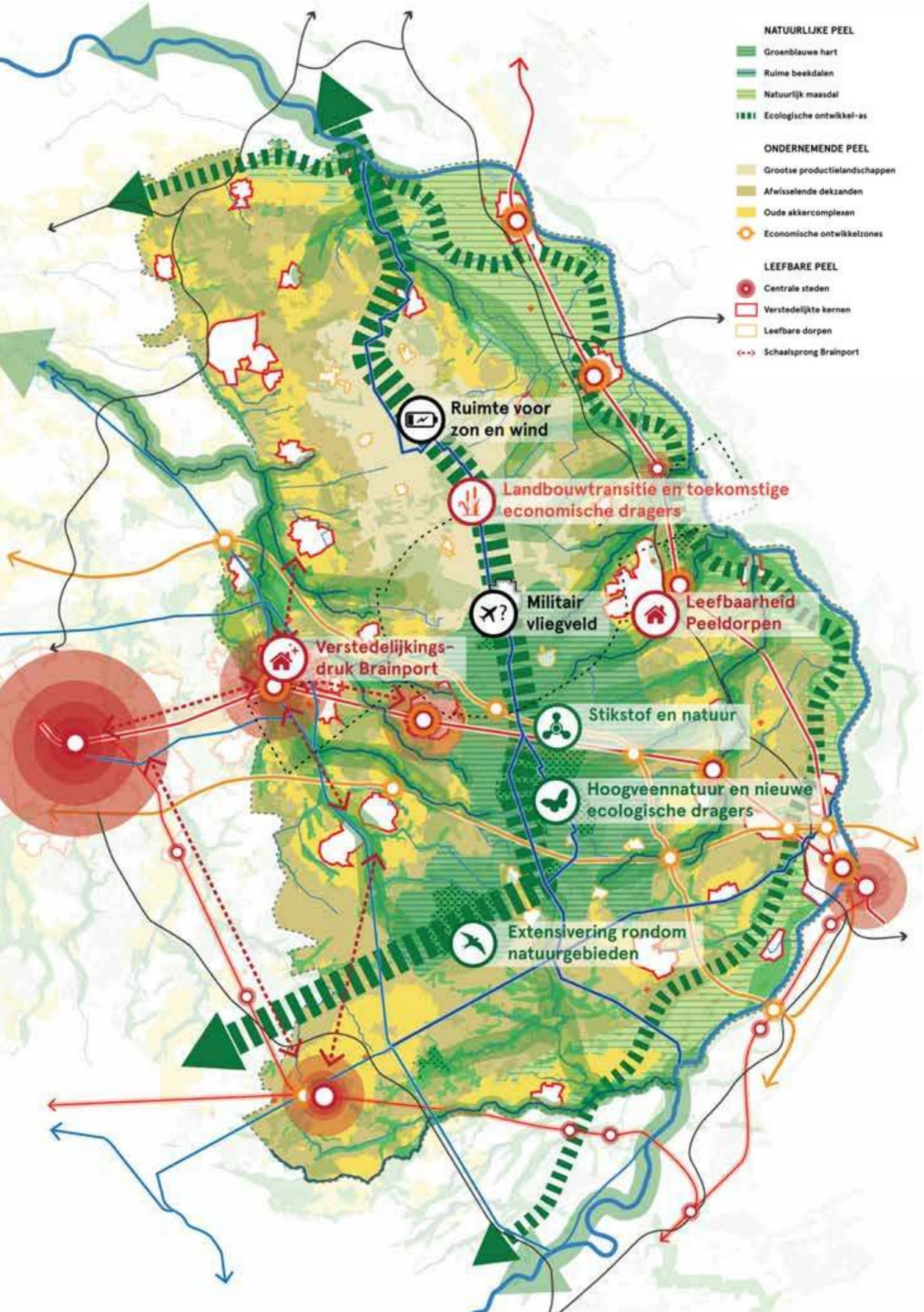

66 Voorbeeld categorie Centrale steden: Venlo.




67 Voorbeeld categorie Verstedelijkte kern: Venray.




68 Voorbeeld categorie Leefbare dorpen: De Rips.




# 5.2

## HET ONTWIKKELPERSPECTIEF DOOR DE OOGHAREN BEKEKEN

Onze stip op de horizon is een meerkleurige Peel die op weg naar 2050 stevig wordt heringericht, maar waarin ondernemers, bewoners & bezoekers én de natuur zich thuis blijven voelen. Omdat aangesloten wordt bij de identiteit van de streek en de pioniersgeest van de mensen. De Peel is grotendeels met mensenhanden gemaakt en door de geschiedenis steeds opnieuw uitgevonden. Om ook in de toekomst een thuisgevoel te bieden is doorontwikkeling van de Peel nodig: stilstand is de grootste bedreiging en niets doen dus geen optie.

De belangrijkste punten uit het Ontwikkelperspectief 2050 op een rij:

1. **Het water- en bodemsysteem sturend:** de Peel wordt een stuk natter, zowel op de horst als aan beide flanken met waardevolle beekdalen. Naast de natuur profiteren ook veel landbouwgronden die te maken hebben met droogte hier uiteindelijk van. Er blijft straks ook een aantal goed ontwaterde productielandschappen. We werken naar een minimaal verstoorde bodem die in balans is en vol leven, een vitale bodem.
2. **De Natuurlijke Peel wordt versterkt** (groene legenda)**:** met dit ontwikkelperspectief werken we aan een duurzame instandhouding van de Natura 2000 habitattypes. We koesteren allereerst de hoogveenrestanten en natte natuur van de Peelvenen (Deurnsche Peel en Groote Peel). Een andere drager van de Natuurlijke Peel is het Maasdal met onder andere de Maasheggen en Maaspark Ooijen-Wanssum. Het ontwikkelen van de beekdalen met brede bufferzones op de flanken van de Peelhorst is een belangrijke groene opgave richting 2050. Deze beekdalen maken onderdeel uit van een groenblauw raamwerk waarvan de aders doorlopen tot in het stedelijk gebied. De horst zien wij als een kansrijke ecologische ontwikkelzone en tegelijk als klimaat robuuste backbone.
3. **Volop ruimte voor de Ondernemende Peel** (gele legenda): grootschalig productielandschap vooral aan de noordzijde van de horst met ruimte voor hightech circulaire landbouw en biobased productie. Combinaties met duurzame energieopwek zijn hier vanuit het gebied gezien kansrijk. Veelzijdige landbouw – zowel kleinschalig als grootschaliger – op de dekzanden. We koesteren de oude vruchtbare esgronden als waardevolle landbouwgrond. In vrijkomende agrarische bebouwing kunnen zich nieuwe, kleinschalige economische activiteiten ontwikkelen. Rondom de natuurgebieden zijn agrarische activiteiten straks in balans met natuur en landschap en wordt onder meer verdiend aan biologisch boeren, productie van biobased grondstoffen en agrarisch natuurbeheer.
4. **Verschuiven naar nieuwe economie:** ook nieuwe verdienmodellen zoals de (high tech) maakindustrie, ICT-dienstverlening en foodtech vinden in deze toekomstvisie een plek in de Peel. Met name rondom de centrale steden en in verstedelijkte kernen op de flanken. Daarnaast ruimte voor economische ontwikkeling op de knooppunten van stromen (energie en mobiliteit): versterken van de connectie met Brainport en Greenport. Ook in de landbouw zullen nieuwe verdienmodellen ontstaan met andere ruimtebehoeften. Bijvoorbeeld als het gaat om de verwerking van biobased bouwmaterialen of nieuwe vormen van voedselproductie.
5. **De streek is aantrekkelijk om te leven en beleven:** (rode legenda) manifesteert zich in de verstedelijkte kernen met ruimte voor groei en in de leefbare dorpen met aandacht voor leefbaarheid. Verbeteren van de leefbaarheid door instandhouding en betere bereikbaarheid van voorzieningen, behouden van dorpse karakteristieken en gemeenschappen en een kleine groei van het aantal woningen horen daarbij. Verder ruimte voor passende vormen van recreatie; toegankelijkheid van het landschap is een voorwaarde. Net als het versterken van de vitaliteit en culturele aantrekkingskracht van de ontginningsdorpen.
6. **Opvang verstedelijkingsdruk Brainport:** Zuidoost-Brabant concentreert toekomstige verstedelijking rond de stedelijke centra en subregionale knooppunten. Richting 2050 zal de verstedelijkingsdruk op de westzijde van de Peel waarschijnlijk toenemen (het zogenaamde 'Brainport cluster').
7. **Ruimte voor energie:** windparken en zonnevelden vooral aan noordzijde van de Peel en – kleinschaliger, passend in het landschap – binnen de dekzandgebieden en rondom verstedelijkte kernen. Ook geothermie kan kansrijk zijn in de Peel. Wellicht kansen voor een knooppunt in multimodale infrastructuur van grondstoffen (buisleidingen, spoor, water) en/of voor een energieconversiecluster.
8. **Ruimte voor klimaatadaptatie:** hoogwaterbescherming onder meer via het Deltaprogramma voor de Maas, maar ook opvang wateroverlast in brede buffers van de beekdalen. Peilen gaan in grote delen de Peel omhoog, op de horst zelfs fors omhoog. Waterretentie is combineerbaar met ander grondgebruik en dan met name op de dekzanden. Water langer vasthouden betekent meer reserves in droge tijden. In de kernen dragen bij aan de klimaatadaptatie door het beperken van verdere afdekking van de bodem en groenblauwe dooradering.
9. **Zuinig op cultuurhistorie en landschapselementen:** de geologie van breuklijnen en de sporen uit de ontginningsgeschiedenis maken de Peel uniek. Aandacht voor de bijbehorende cultuurhistorie biedt de kans om het water- en bodemsysteem te begrijpen. Ontwikkelen van de leesbaarheid van het landschap is een uitdaging. Denk aan de Peelrandbreuken, wijstgronden, de Peelraamstelling, Peelkanalen, laanbeplantingen en oude verkavelingsstructuren.
10. **Aandacht voor minder zichtbare waarden:** vooral de Peelhorst kent weinig stilteverstoring, geurhinder en lichtvervuiling. De horst vormt zelfs één van de grootste aaneengesloten donkergebieden van ons land. De moeite waard om te beschermen, maar ook aantrekkelijk vanuit recreatief oogpunt. De Peel heeft veel potentie op dat vlak.
11. **Geleidelijk verminderen ruimte voor intensieve veehouderij:** grote uitstoot van stikstof, geurhinder en de risico's van verspreiding dierziekten zijn belangrijke argumenten om ruimte voor intensieve veehouderij te verminderen. Afhankelijk van het type vee zijn er verschillende transitiepaden. Minder dieren per hectare, andere soorten, minder krachtvoer, het introduceren van gesloten systemen en andere ordening en vormen van ruimtegebruik kunnen opties zijn.
12. **Heropenen militair vliegveld:** in geen van de scenario's een wenkend perspectief, want het zet grote aanvullende druk om de andere nationale (en regionale) doelen in de volle omvang te realiseren. Immers: deze functie ligt op de dekzandrug in een inzijggebied, doorsnijdt de ecologische zone, neemt agrarisch productielandschap weg, verstoort recreatief gebruik en draagt niet bij aan leefbaarheid. Niettemin beseffen alle partijen dat uit een oogpunt van nationale veiligheid en operationele gereedheid van de krijgsmacht indringende vraagstukken aan de orde kunnen zijn. In verband met de vanuit Het Rijk aangedragen mogelijke reactivering van Vliegbasis De Peel worden in die omgeving vooralsnog geen onomkeerbare ruimtelijke ontwikkelingen in gang gezet.

# 6. OP WEG NAAR 2030

*Deelgebieden en lijnen naar de toekomst.*

Vanuit het toekomstbeeld voor 2050 (kaartbeeld op blz. 78) delen we in deze paragraaf onze beelden over de denkrichtingen op weg naar 2030. Wat is kansrijk en wat juist niet? Immers: niet alles kan overal. Denk alleen al aan de draagkracht het water- en bodemsysteem. Bovendien passen opgeteld niet alle ruimtelijke opgaven en ambities in de Peel. Soms zullen keuzes moeten worden gemaakt tussen ecologie, economie, energie en woonfuncties in de Peel, maar vaak zal een combinatie passen. Wat we in ruimtelijke zin graag willen en wat liever niet, vullen we in voor 12 typen deelgebieden en ontwikkelzones met elk een eigen kleur groen, geel of rood.

## DEELGEBIEDEN IN DRIE KLEUREN

Basis voor de deelgebieden vormen de lagen die in hoofdstuk 5 zijn beschreven, aangevuld met thematische accenten vanuit de Natuurlijke Peel, de Ondernemende Peel of de Leefbare Peel. Op die manier ontstaan 3 legendakleuren die als koersen naar de toekomst zijn op te vatten:

1. **Groene koers:** hier geven we voorrang aan natuur, aan bodem en water en gezondheid. Er blijft ruimte voor agrarisch grondgebruik, maar dat zal in het algemeen wat kleinschaliger zijn en in balans met het natuurlijk systeem. Deze delen van de Peel worden natter. Groen is de kleur van de Natuurlijke Peel in drie nuances: de zuidelijke horst, de beekdalen en het Maasdal.

2. **Gele koers:** agrarische productie en ruimte voor recreatie en energieopwekking hebben hier prioriteit. Ook hier zijn functies in balans met het natuurlijk systeem en de omgeving en zal minder worden ontwaterd / water langer worden vastgehouden. Geel is de kleur van de Ondernemende Peel in drie nuances: het grootschalige productielandschap van de noordelijke horst, de afwisselende dekzanden op de flanken en de oude esgronden.

3. **Rode koers:** leefbaarheid, beleving, een gezonde leefomgeving en sociale cohesie staan hier voorop. Woonfuncties horen bij de (groei)gemeenten op de flanken en er is afgepaste ruimte om verstedelijkingsdruk in vanuit de Brainport op te vangen. We koesteren de dorpsheid en de stille waarden van de horst en daar kunnen ook recreatieve functies floreren. Rood is de kleur van de Leefbare Peel in drie nuances: de centrale steden, verstedelijkte kernen en leefbare dorpen.

## ONTWIKKELZONES

In aanvulling op de kleuren voor deelgebieden (zogenaamde 'tegels'), is in de drie scenario's ook een drietal grotere ontwikkelzones onderscheiden. Dat zijn zones die vanuit onze toekomstvisie voor 2050 de komende tien jaar verder ontwikkeld zouden kunnen worden in een bepaalde richting. Zoals de noord-zuid verlopende ecologische zone (groen) die de Peelnatuur gaat verbinden met andere natuurgebieden in binnen- en buitenland. Die ecologische zone kan tevens fungeren als klimaat robuuste backbone en heeft tevens betekenis als cultuurhistorische en recreatieve route. Haaks daarop is een economische zone denkbaar tussen Brainport en Greenport, gebaseerd op aanwezige en geplande infrastructuur. Deze twee zones kruisen elkaar midden op de horst en hebben een verschillend karakter. Te veel nadruk op de economische as zou De Peel in tweeën kunnen delen en een bedreiging kunnen vormen voor de natuur in en om de Deurnsche Peel/Mariapeel en de cultuurhistorische waarden van de Peeldorpen Griendtsveen en Helenaveen. Deze zone moet niet gezien worden als een lijn of vlak, maar als een aantal met elkaar verbonden knopen. We zien op de flanken vanuit Eindhoven tot aan station Deurne en vanuit Venlo tot aan Sevenum vooral rondom de OV-knooppunten stedelijke en economische ontwikkelruimte. Denk aan nieuwe economische dragers zoals (circulaire) maakindustrie, ICT-dienstverlening en passende vormen van logistiek (geen grote distributiecentra, wel hubs voor herbruikbare producten en materialen).

De verstedelijkingszone (rood) symboliseert dat de druk op de leefomgeving en woonmilieus vanuit Eindhoven vooral aan de westzijde van de Peel en zowel in Zuidoost-Brabant en als Midden-Limburg een weg zal gaan zoeken. Inspelend op het aanwezige spoor richting Weert kan deze druk ook deels zuidwestelijk van De Peel worden weggeleid. In navolging van de verstedelijkingsstrategie is intensivering binnen bestaand stedelijk gebied hierbij leidend en wordt niet gemikt geen grootschalige uitbreidingen. Wel wordt woningbouw gezien als hefboom voor vitale kernen en dorpen die ook een passende stap moeten kunnen zetten in de woningbouwopgave.

## KLEUREN EN GROTE TRANSITIES

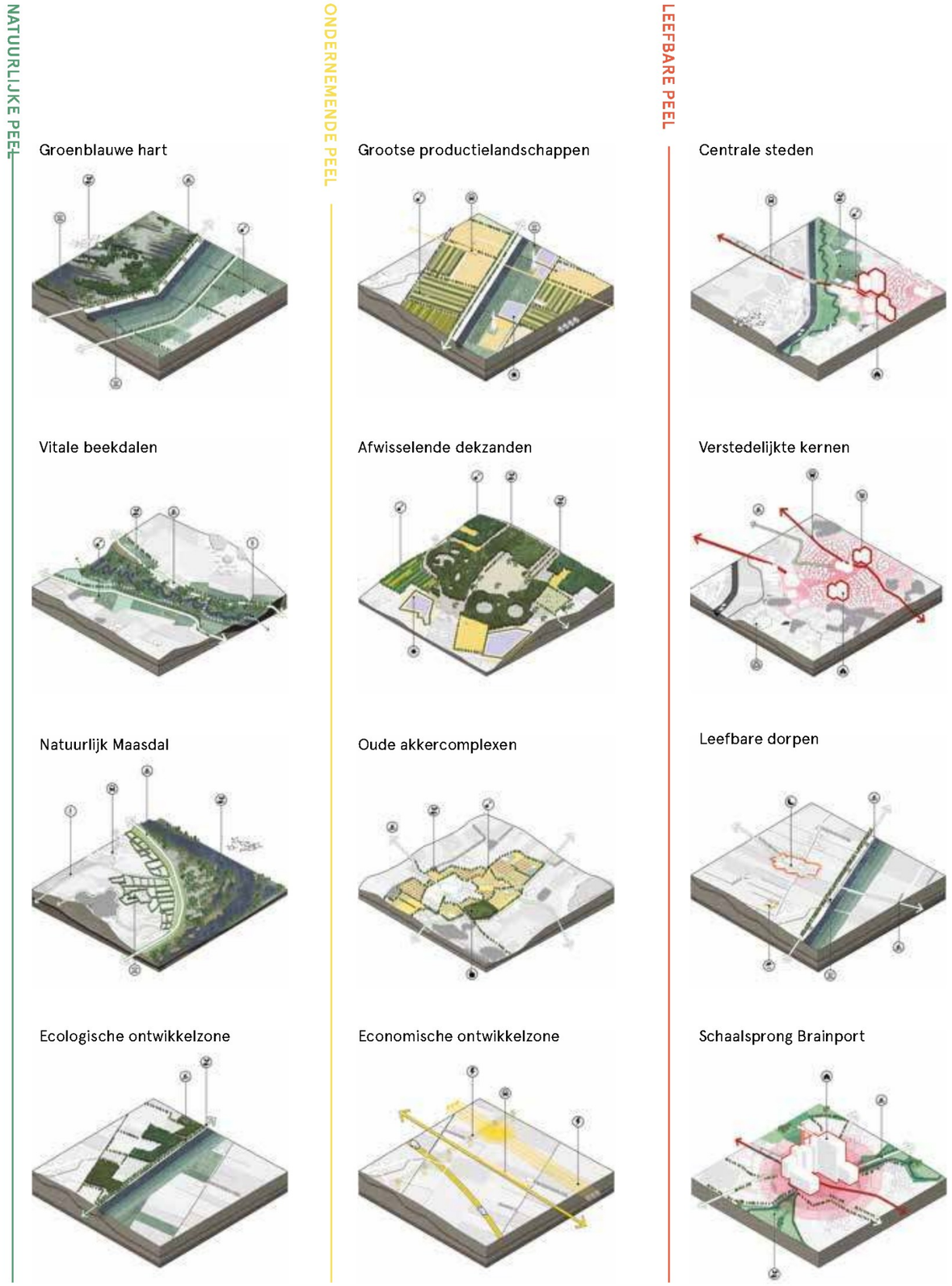
Met de groene legendaeenheden geven we primair invulling aan de transitie landelijk gebied en klimaatopgaven. Met de gele legendaeenheden aan de transitie energie en (circulaire) economie: in het geval van de Peel vooral aan de transitie naar kringlooplandbouw en nieuwe teelten (biobased economie). De rode legendaeenheden geven invulling aan de verstedelijkings- en woningbouwopgaven die die vooral in de omliggende regio's spelen, maar ook voor een deel ook op de Peel afkomen. Bij die woon- en werkopgaven hoort een bereikbaarheidsopgave: garanderen van een bereikbare Peel.

## LIJNEN NAAR DE TOEKOMST

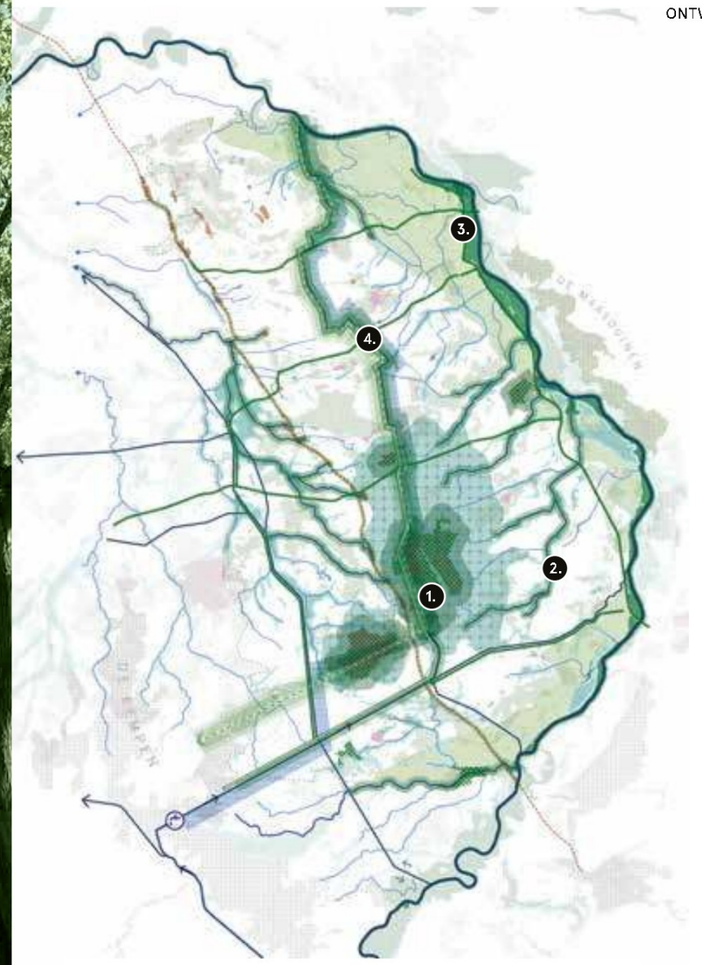
Bij het definiëren van lijnen naar de toekomst voor deze twaalf type deelgebieden in de Peel staan drie begrippen centraal: ambitie, opgave en richting. De ambitie is een korte beschrijving van waar we op lange termijn idealiter naar toe werken: de stip op de horizon. De opgave is het te overbruggen gat tussen de bestaande situatie en de stip waar we willen uitkomen. Er zijn meestal verschillende routes om daarnaartoe te werken. Dat zijn allereerst ontwikkelingen die kansrijk zijn en grondgebruik of systeeminterventies die de voorkeur hebben. Via beleid, instrumenten of investeringen kunnen overheden daarop sturen. Maar aan andere kant zijn er ontwikkelingen die we in bepaalde deelgebieden liever niet zien of grondgebruik dat eigenlijk niet (meer) past in het toekomstbeeld. Ook daar kunnen de betrokken overheden op sturen met ruimtelijke instrumenten, financiële prikkels en bijvoorbeeld (water)beheer. Richtingen 2030 zijn de lijnen naar de toekomst: ontwikkelingen die we graag willen of juist ontmoedigen. En systeeminterventies die daarbij passen zoals het verhogen van grondwaterpeilen of het wegnemen van emissies. De denkrichtingen die per tegel worden genoemd passen bij de ambitie voor het deelgebied, maar zijn niet alomvattend of limitatief.

Lijnen naar de toekomst kunnen straks ingevuld worden met concrete maatregelen en projecten die onderdeel zijn van het uitvoerings- en investeringsprogramma voor NOVEX-gebied De Peel. Maar waarschijnlijk ook voor een belangrijk deel worden ingekleurd met maatregelen die opgenomen zijn in de PPLG's en de uitvoering daarvan door waterschappen en gemeenten. Voor de fijnproevers: we volgen hier het ABCD-tje van de 'natural step' in strategieontwikkeling: Ambitie formuleren, Backcasting om bijbehorende opgaven te bepalen, Creatieve routes aangeven op weg naar de toekomst en vervolgens de eerste praktische stappen zetten en maatregelen nemen: het Doen. Geruststellend is dat de op veel plekken in de Peel de transitie al in volle gang is. Op dat 'doen' besteden we in hoofdstuk 7 aandacht aan de hand van enkele praktijkvoorbeelden.






69 Beeld: Schematisch onderscheiden we 12 type deelgebieden en ontwikkelzones in drie kleuren.




# GROEN / NATUUR

**Groenblauwe hart van de Peel.** Dit wordt gevormd door de N2000- en NNN-gebieden van de Peel, de overgangsgebieden en de landbouwgronden daar omheen. Hier staat natte natuur centraal met als doel de Peelvenen te beschermen tegen weersextremen en stikstofdepositie. De grondwaterstanden in het zuidelijk deel van de Peel worden daarom sterk verhoogd en rondom de Peelvenen ontstaan plas-dras zones en natte kavels.

**Overgangsgebieden rond N2000.** Staan in dienst van de instandhouding, behoud en herstel van de biodiversiteit in N2000 gebieden.

**Landgebruik met hoge grondwaterstanden.** Rondom N2000-gebieden is geen ruimte voor intensieve veeteelt, wel zijn er mogelijkheden voor op de natuurdoelen afgestemde vormen van akkerbouw en veeteelt, zoals grondgebonden landbouw met afwisselende natte teelten die een verhoogde grondwaterstand aankunnen. De kwetsbare hoogveennatuur wordt daarmee beschermd.

**Natura 2000** **NNN**

**Vitale beekdalen.** De historische beken krijgen meer ruimte om te meanderen. Het beekdalprofiel wordt breder en het beekdallandschap krijgt meer gradiënten en hierdoor een hogere natuurwaarde. De beken vormen de recreatieve verbinding tussen de kernen en de Peelvenen. Naast natuur is er ook ruimte voor extensieve veeteelt. De diversiteit aan natuurtypen maakt het beeksysteem tot een robuuste ecologische dooradering van de flanken van de Peel en verbindt op grotere schaal de Kempen met de Peelvenen en Maasduinen. Beken zullen door de verhoogde grondwaterstand op de horst beter gevoed worden door uittredend grondwater en dus minder vaak droog staan.

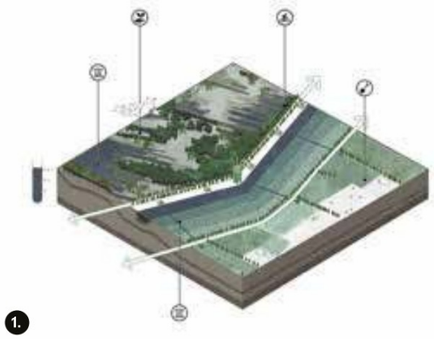
**Natuurlijk Maasdal.** Hier ligt de nadruk op landschappelijke, recreatieve en ecologische kwaliteiten. Het aanwezige natuurnetwerk is de basis voor extra robuuste natuurverbindingen. De visie voor het Maasdal verschilt voor de hoog- en laaggelegen terrassen:

**Laaggelegen terrassen.** Daar waar de gevarieerde mozaïekstructuur met onregelmatige verkaveling nog aanwezig is, is deze leidend. Door middel van landschapslandbouw wordt de kleinschaligheid van het landschap versterkt. In oude maasmeanders krijgt de Maas vanuit waterveiligheidsoogpunt extra overstroombare ruimte door de aanleg van hoogwatergeulen. In deze meanders is ruimte voor ooibossen en wilde natuur.

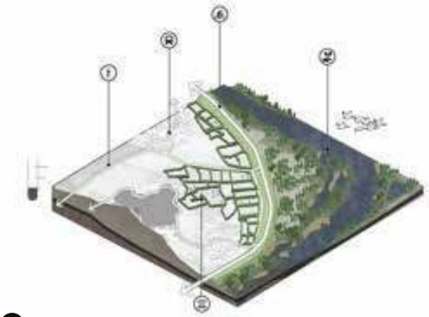
**Hooggelegen terrassen.** De hooggelegen terrassen zijn van nature vruchtbare gronden en vanuit het water- en bodemsysteem geschikt voor grondgebonden landbouw. Omdat de terrassen grootschaliger ontgonnen zijn, zijn ook de kavels redelijk groot. Het weidse en open landschap wordt hier behouden.

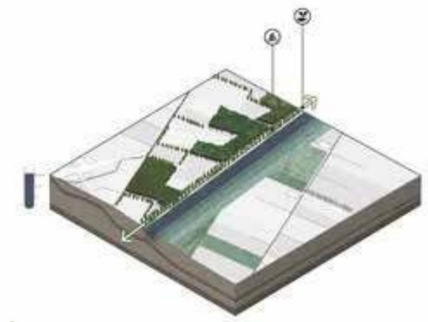
**Klimaatrobuuste backbone – de Peelkanalen.** Ondanks de vernatting in en rond de Peel zullen de Peelkanalen nodig blijven voor aanvullende wateraanvoer in periodes van droogte. Gebiedsvreemd water met te veel nutriënten en/of verontreinigingen afkomstig van de Maas zal voornamelijk 'doorgeleid' worden naar de grootse productielandschappen op de noordzijde van de Peel. Contact met hoogveennatuur wordt vermeden. Ook het voormalige schootsveld wordt, waar mogelijk, ingezet in de waterbuffering en ecologische verbinding.

**Ecologische noord-zuid corridor.** De Peelvenen worden waardevolle ecologische stepping stones tussen de Kempen en de Maas. De Peelkanalen worden ecologisch ingericht en vormen de verbinding tussen Peelvenen en Maas. Naast ecologische verbinding wordt deze noord-zuidcorridor ook de recreatieve-as door het hart van de Peel.

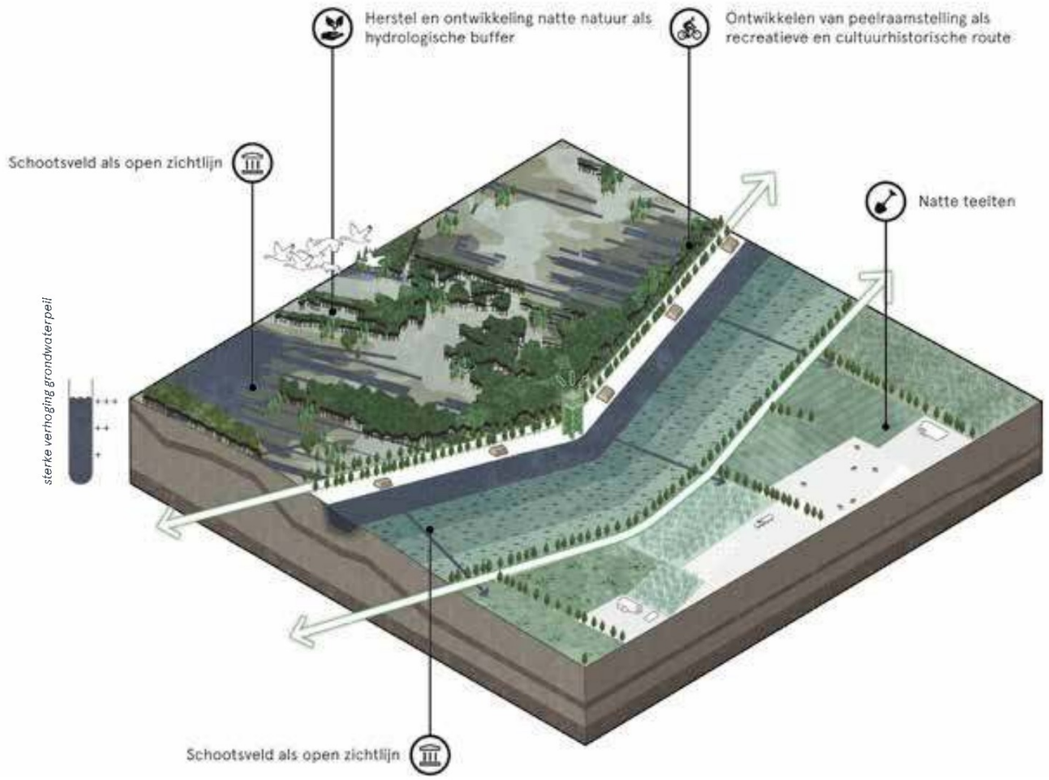

1.


2.


3.


4.

70 Beeld; Het kanaal bij Helenaveen (Bron: www.limburg.nl, 2023).




# GROENBLAUWE HART

**Het gebied rondom de hoogveenreservaten de Groote Peel, Mariapeel, De Bult en andere waardevolle natuurgebieden.**

## AMBITIE 2050

Robuuste natte natuur door hydrologische buffering beter beschermen tegen weersextremen en stikstofdepositie. Focus op vergroten biodiversiteit, verschuiving naar agrarisch natuurbeheer en gevarieerde natte teelten en landschapsgronden. Versterken ruimtelijk-landschappelijke kwaliteit.

## DENKRICHTING 2030

### Kansrijke ontwikkelingen:

- Verder ontwikkelen nieuwe natuur en ecologische verbindingen
- Inrichten landschapsgronden
- Stimuleren agrarisch natuurbeheer en natte teelten
- Natuurinclusieve landbouw
- Combinaties met cultuurhistorische waarden

### Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:

- Intensief agrarisch grondgebruik
- Uitbreiding intensieve veehouderij
- (Grootschalige) energielandschappen

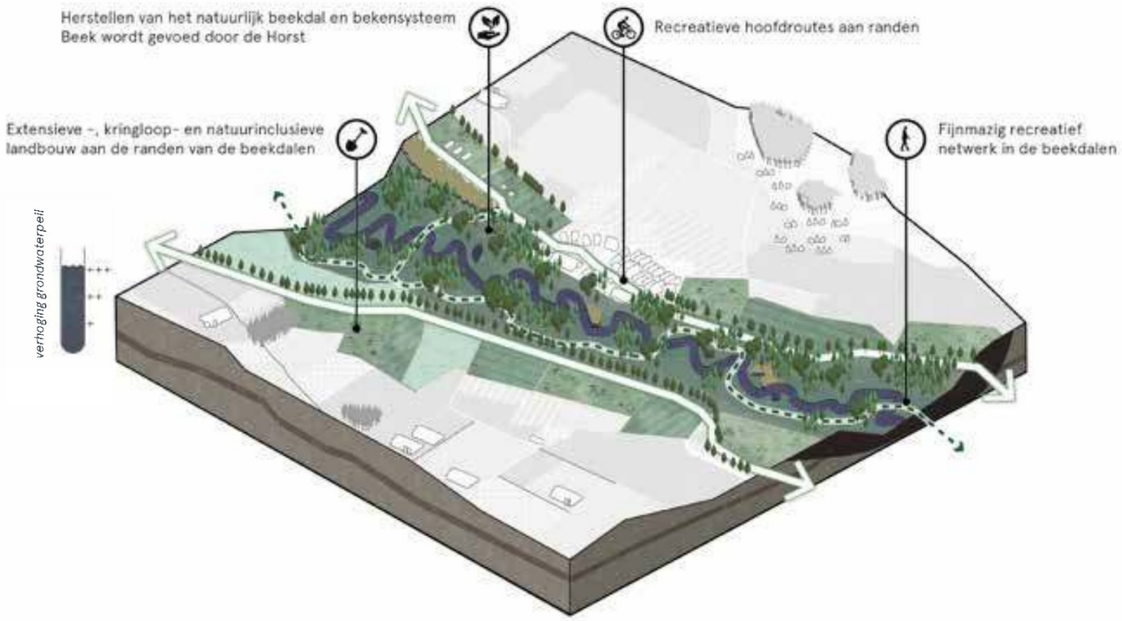
### Stimuleren:

- Verhogen grondwaterpeilen
- Schoon maken en houden van grond- en oppervlaktewater
- Koesteren strategische grondwatervoorraad
- Reductie stikstofdepositie op natuur
- Natuurherstel gericht op N2000 en breder
- Koesteren rust en duisternis
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

### Ontmoedigen:

- Onttrekken grondwater
- Piekbelasting van natuur door landbouw of industrie
- Nieuwvestiging intensieve veehouderij
- Monoculturen
- Uitspoeling van meststoffen






# VITALE BEEKDALEN

**Beekdalen aan de westzijde en oostzijde van de Peelhorst, zoals de Bakelse Aa, de Astense Aa, de Vlier, de Groote Molenbeek en de Loobeek.**

## AMBITIE 2050

Meer ruimte voor en vernatting en systeemherstel van gradiëntrijke beekdalen als deel van een robuust ecologisch netwerk. De beken worden gevoed door de Horst. Grotere biodiversiteit, betere waterkwaliteit en voldoende watervoorraad en extensieve, natuurinclusieve landbouw voorop.

## DENKRICHTING 2030

### Kansrijke ontwikkelingen:

- Herstel meanderende beken met brede bufferzones waarin landbouw en natuur samengaan
- Ruimte voor waterberging
- Extensiveren landbouwgronden
- Kringlooplandbouw
- Groenblauwe dooradering en agrarisch natuurbeheer
- Extensieve, natuurvriendelijke recreatie

### Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:

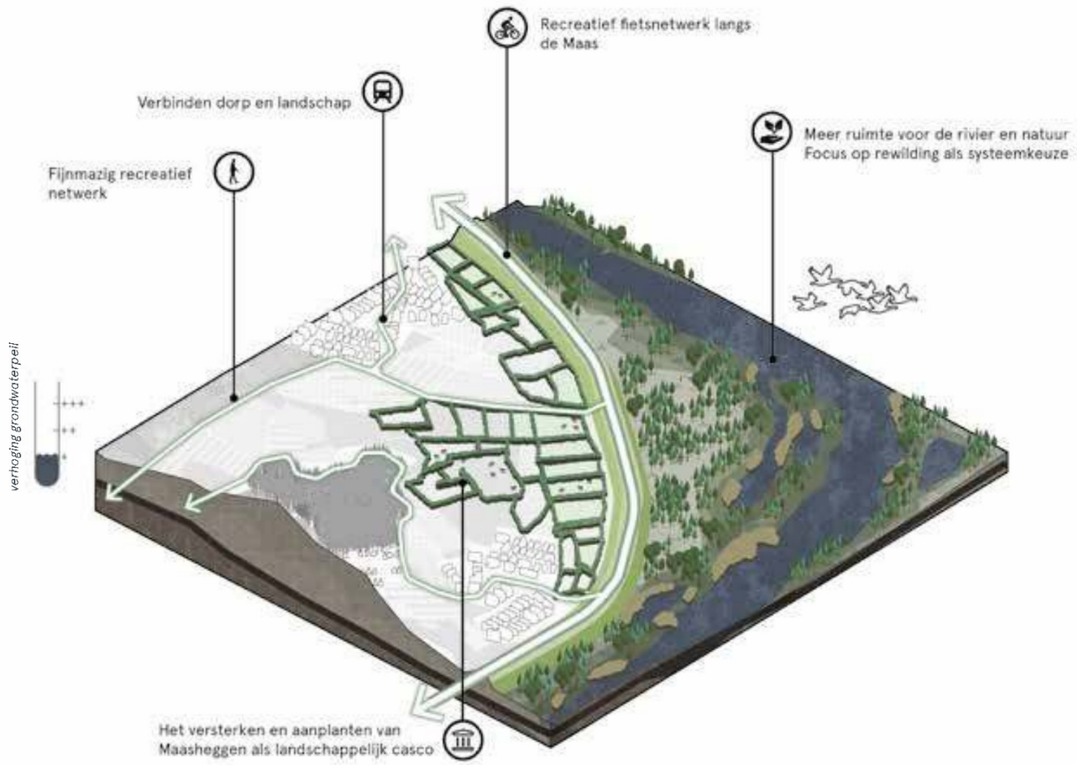
- Grootschalig agrarisch grondgebruik en intensieve veehouderij
- Toename bebouwing en verstening
- Intensieve recreatie
- Bemesting en gewasbeschermingsmiddelen

### Stimuleren:

- Water langer vasthouden
- Verhogen waterstanden
- Verminderen stikstofemissie
- Systeemherstel beken
- Afwisseling in oeverbeplanting
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

### Ontmoedigen:

- Onttrekken (grond)water
- Uitspoelen meststoffen en bestrijdingsmiddelen




# NATUURLIJK MAASDAL

**Het dal van de Maas dat de Peel aan de oostzijde begrenst, met een uniek heggenlandschap en een aaneenschakeling van grote en kleine natuur- en recreatiegebieden.**

## AMBITIE 2050

Versterken van het cultuurhistorisch Maasheggenlandschap en overstroombare ruimte geven aan de rivier. Vergroten biodiversiteit in een veilig en aantrekkelijk landschap in combinatie met extensief grondgebruik voorop.

## DENKRICHTING 2030

### Kansrijke ontwikkelingen:

- Kleinschalige verkaveling en herstel landschapselementen
- Ruimte voor de rivier en voor waterberging
- Groenblauwe dooradering
- Natuurherstel, nieuwe natuur en verbindingen
- Verwilderde natuur in de uiterwaarden
- Uitbreiden gbda en agrarisch natuurbeheer
- Extensiveren landgebruik: extensief agrarisch natuurbeheer
- Extensieve recreatie

### Stimuleren:

- Verminderen nutriëntenemissies
- Verminderen gebruik bestrijdingsmiddelen
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

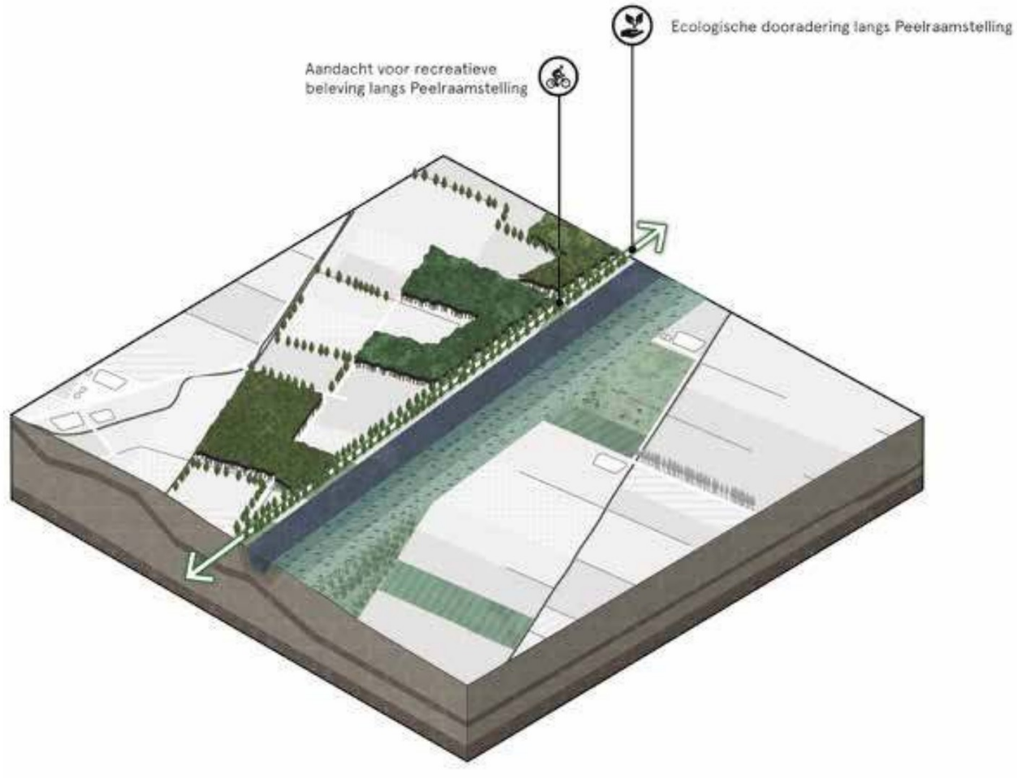
### Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:

- Toename bebouwing en verstening
- Grootschalig agrarisch grondgebruik
- Monoculturen
- Grootschalige ontgrondingen voor delfstofwinning

### Ontmoedigen:

- Uitspoelen meststoffen en bestrijdingsmiddelen
- Nieuwvestiging intensieve veehouderij






# ECOLOGISCHE ONTWIKKELZONE

**Zone die van noord naar zuid loopt over de hogere horst en zowel als aantrekkelijke ecologische verbinding als klimaatrobuuste backbone van de Peel kan gaan fungeren.**

## AMBITIE 2050

Stevige ecologische verbindingszone tussen verschillende natuurgebieden in Nederland en over de grens, tevens aanvullende wateraanvoer in tijden van droogte. Natuur, landschap en recreatieve beleving voorop.

## DENKRICHTING 2030

### Kansrijke ontwikkelingen:

- Aanvullende wateraanvoer vanuit de Maas
- Groenblauwe dooradering en verbinden natuur
- Nieuwe bossen en robuuste natuur
- Natuur- en landschapsinclusieve landbouw
- Extensiveren landbouwgronden
- Peelraamstelling als recreatieve route

### Stimuleren:

- Verhogen grondwaterpeilen
- Biodiversiteit vergroten
- Langer vasthouden en vertragen afvoer water
- Koesteren rust en duisternis
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

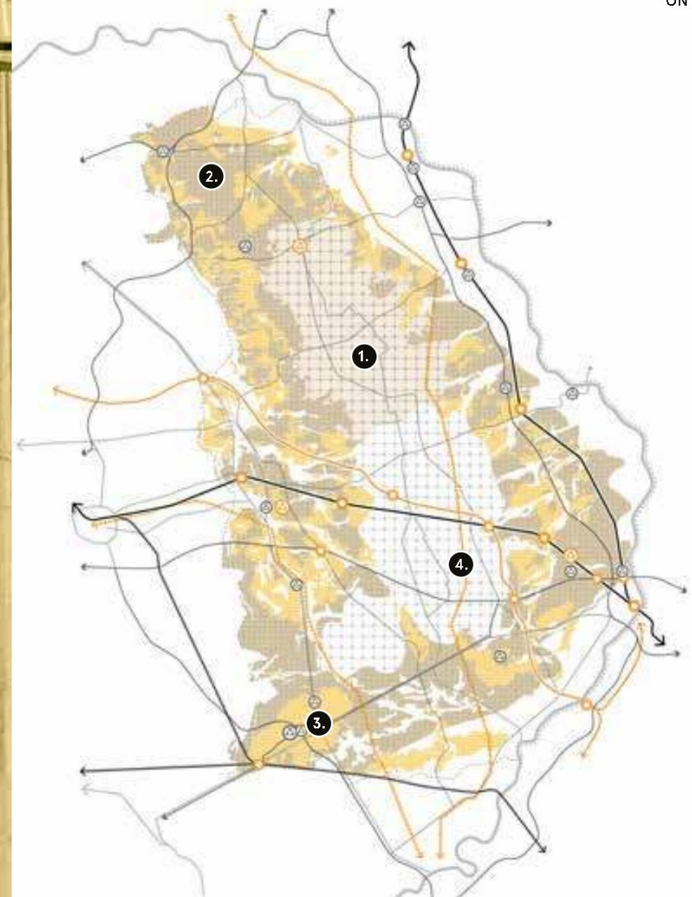
### Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:

- Grootschalig agrarisch grondgebruik en intensieve veehouderij
- Toename bebouwing, verstening of militair gebruik

### Ontmoedigen:

- Onttrekken (grond)water
- Uitspoelen meststoffen en bestrijdingsmiddelen






# GEEL / ONDERNEMEN

**Grootse productielandschappen.** Het huidige landbouwsysteem is door klimaatverandering, de verschraling en aantasting van de bodem, en toekomstige beschikbaarheid van water niet toekomstbestendig. De aanwezige intensieve veeteelt die zijn emissies onvoldoende kan reduceren, of die niet bijdraagt aan het sluiten van kortere ketens is hier niet gewenst. De grootschalige kavelopzet van dit gebied biedt mogelijkheden voor grootschalige precisielandbouw. Het accent in dit gebied ligt op voedselproductie, maar grondstoffenteelt of veevoederteelt is ook mogelijk.

**Potentie grootschalig wind-en zonne-energie.** Ruimte voor grootse energielandschappen, maar enkel op gronden die minder geschikt zijn voor landbouw en passend vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt. Vanuit de landschappelijke analyse, zoekgebieden uit RES'en en inpassingsmogelijkheid tussen beide radarzones komt dit zoekgebied naar voren. Bij de keuze voor duurzame energieopwekking heeft efficiënt dubbel ruimtegebruik de nadrukkelijke voorkeur.

**Afwisselende dekzanden.** Op de dekzandgronden kan een mix plaatsvinden van productieve landbouw, kleinschalige woon/werk- en zorg-gemeenschappen, natuurlijke bossen en zorgvuldig ingepaste zonne-energie. Monoculuurbossen worden afwisselend omgevormd naar bossen met meer natuurwaarde, of bossen voor houtproducten en voedsel. Het stimuleren van nieuwe landgoederen dient meerdere doelen: ecologische stapstenen, duurzame bosbouw, recreatiemogelijkheden en afwisselend grondgebruik. Het huidige landbouwsysteem ondergaat een transformatie met innovaties of een omschakeling naar andere teelten.

**Oude akkercomplexen.** De oude akkercomplexen op het zand zijn ontstaan door ophoging met een plaggendek. Op deze oude en vruchtbare gronden wordt grondgebonden precisielandbouw op een kleinere schaal met recreatieve waarde gestimuleerd. Deze gronden liggen vaak direct naast een woonkern, de transformatie naar deze landbouwvormen draagt bij aan een meer directe verbinding tussen lokaal geteelde producten en de Peelbewoner als consument. De transformatie draagt daarnaast bij aan de mogelijkheid tot een leesbaar en cultuurhistorisch betekenisvol landschap.

**Economische ontwikkelzone.** Knooppunten op deze assen vormen een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor (bio-)circulaire economie dankzij de bundeling van grondstoffen- mobiliteits- en energiestromen. Hernieuwbare grondstoffen worden verwerkt en vervoerd via spoor (Brabantroute), buisleiding (Delta Rhine Corridor) of snelweg (Klimaatcorridor A67). Verbetering van de bereikbaarheid richt zich op schone en actieve modaliteiten, zowel via west-oost als noord-zuid routes. Waar dit het natuurlijk systeem niet schaadt, biedt deze zone kansen voor de aanleg van energiebuffers voor een robuust energienetwerk, of als conversiecluster voor de productie van groene waterstof.

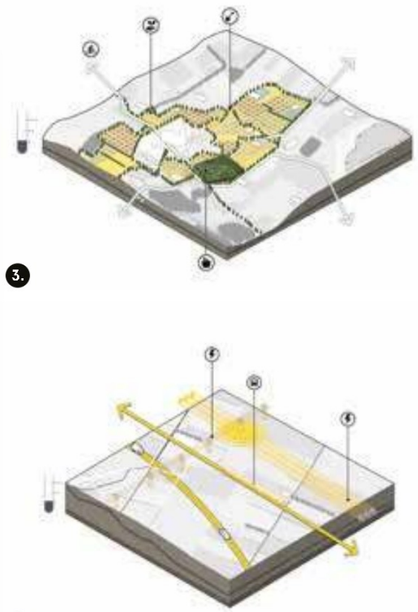
**Concentratie glastuinbouw.** **Bedrijventerrein.**

**Recyclehubs bedrijventerreinen.** Ruimte scheppen voor recycling van eigen materialen dichtbij industrie en voor het sluiten van kringlopen dichtbij steden en dorpen. Bestaande bedrijventerreinen zijn potentiële locaties waar recyclehubs ontwikkeld kunnen worden.

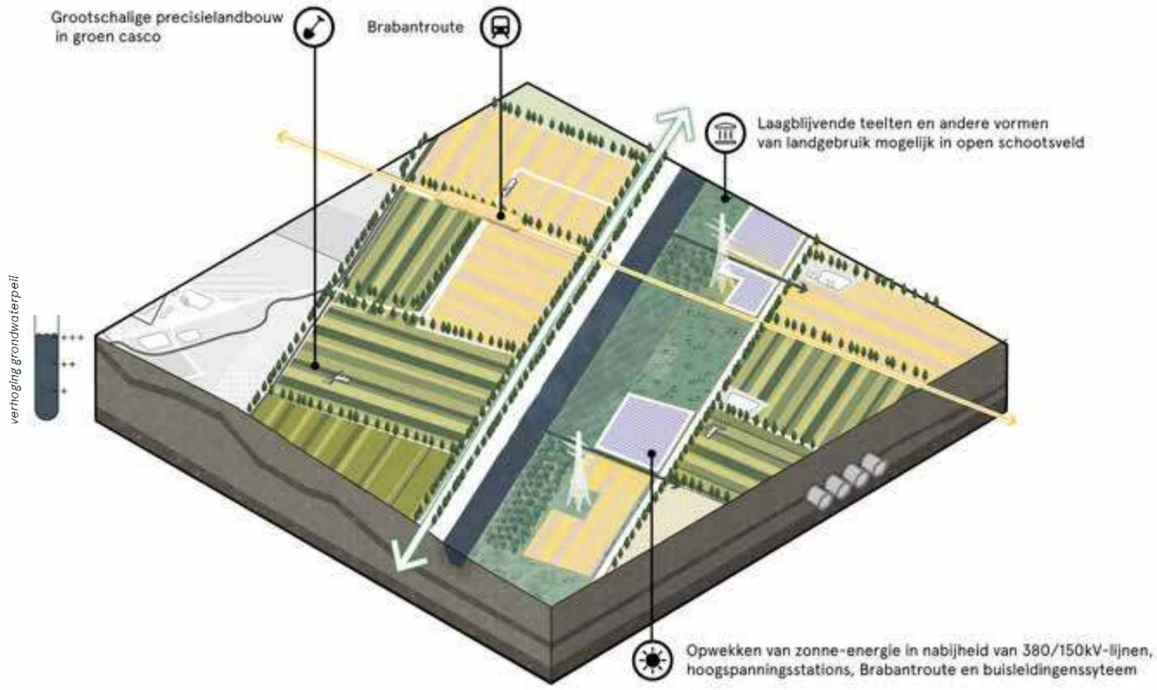
**Knooppunt van biomassastromen.** Bij bedrijventerreinen kunnen biomassastromen samenkomen en circulaire ketens ontwikkeld worden. Dit biedt mogelijkheden voor een bio-circulaire economie. Zo ontstaat een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor de verwerking of het verwaarden van circulaire grondstoffen en gewassen.

**DeltaRhine Corridor.** Indicatief tracé **Hoofdspanningsnetwerk.**

**Reservering DeltaRhine Corridor.** Reserveringsruimte voor mogelijke aftakking.




71 Voorbeeld van grootschalige strokenteelt (Bron: Wageningen University, 2023).




# GROOTSE PRODUCTIELANDSCHAPPEN

**Het jonge ontginningengebied aan de noordzijde van de Peelhorst; beslaat onder meer delen van de gemeente Maashorst, Gemert-Bakel, Boekel en Meierijstad, Land van Cuijk.**

## AMBITIE 2050

Ruimte voor grootschalige maar duurzame high tech landbouw. Naast voedselproductie ook grondstoffenteelt en ruimte voor energieopwekking in combinatie met ander grondgebruik.

## DENKRICHTING 2030

### Kansrijke ontwikkelingen:

- Agrarisch ondernemerschap
- Grootschalige kringlooplandbouw en high tech oplossingen
- Naast voedelproductie ook biobased teelten
- Ruimte voor grootschalig opwekken energie
- Groenblauwe dooradering

### Stimuleren:

- Water langer vasthouden en vertraagd afvoeren
- Vergroten biodiversiteit
- Op peil houden leefbaarheid
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

### Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:

- Opofferen goede landbouwgrond
- Toename verharding

### Ontmoedigen:

- Inleveren strategische grondwatervoorraden
- Achteruitgang biodiversiteit en kwaliteit landschap
- Ruimte bieden aan grootschalige logistiek
- Zoönose en negatieve gezondheidseffecten een kans geven
- Uitbreiding grootschalige recreatievoorzieningen






# AFWISSELENDE DEKZANDEN

**Dekzandruggen aan de west- en oostzijde van de Peelhorst, bijvoorbeeld rondom Sint-Antonis, Horst, Sevenum, Heythuysen, Helden en Asten.**

## AMBITIE 2050

Veelzijdig landschap met combinatie van agrarisch gebruik, productiebos en (nieuwe) natuur. Naast gangbare landbouw ook ruimte voor transformatie naar andere teelten en passende vormen van recreatie.

## DENKRICHTING 2030

### Kansrijke ontwikkelingen:

- Agrarisch ondernemerschap
- Ruimte voor duurzame veehouderij, akkerbouw en biobased productie
- Kleinschalige energieopwekking
- Natuurontwikkeling, nieuw bos en agroforestry
- Belevenisnatuur
- Recreatie en nieuwe landgoederen
- Groenblauwe dooradering en landschapsbeheer
- Kleinschalige woon- en zorggemeenschappen en milieuvriendelijke bedrijvigheid in VAB's

### Stimuleren:

- Vasthouden water en ruimte voor waterberging
- Vergroten biodiversiteit
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

### Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:

- Monoculturen
- Aantasting cultureel erfgoed
- Leegstaande agrarische bebouwing
- Schaalvergroting in het landschap
- Verslechtering luchtkwaliteit
- Ruimte bieden aan grootschalige logistiek
- Grootschalige glastuinbouw
- Afsluiten grote bodemvlakken
- Toename breed landbouwverkeer

### Ontmoedigen:

- Piekbelasting van natuur door landbouw of industrie
- Achteruitgang biodiversiteit en landschap
- Zoönose en gezondheidseffecten
- Groei van de intensieve veehouderij




## OUDE AKKERCOMPLEXEN

**Rijkere esgronden rondom de oude Peelflanken, zoals Horst, Meijel of Sevenum.**

### AMBITIE 2050

Kleinschalige grondgebonden biologische landbouw in combinatie met aantrekkelijk landschap en groenblauwe dooradering. Ruimte voor landschapsgronden, voedselbos en recreatie.

### DENKRICHTING 2030

**Kansrijke ontwikkelingen:**

- Kleinschalige grondgebonden landbouw, eventueel samen met burgerinitiatieven
- Verduurzaming en extensivering agrarisch grondgebruik
- Groenblauwe dooradering en agrarisch natuurbeheer
- Nieuw bos en agroforestry
- Ruimte voor dag- en verblijfsrecreatie
- Cultuurhistorische waarden zichtbaar maken
- VAB's benutten voor wonen, werken en sociaal-maatschappelijke functies

**Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:**

- Opofferen vruchtbare landbouwgronden
- Grootschalige woningbouw
- Monoculturen
- Grote zonneweides
- Grote vakantieparken

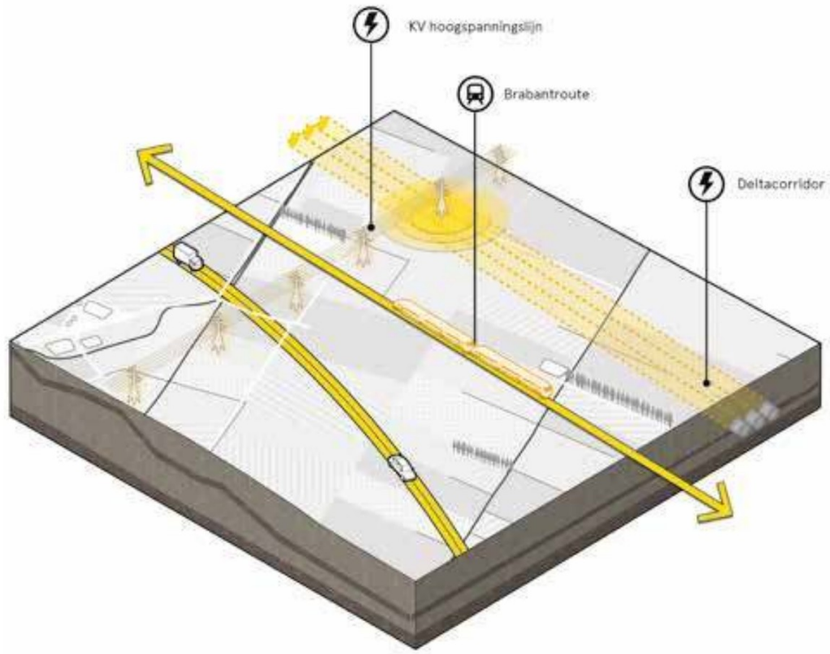
**Stimuleren:**

- Water langer vasthouden en vertraagd afvoeren
- Concept ontwikkelen voor zachte overgang van dorpsrand naar agrarisch gebied
- Versterken leesbaarheid landschap
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

**Ontmoedigen:**

- Uitspoelen meststoffen en bestrijdingsmiddelen
- Aantasting oude esgronden
- Geurhinder en stilteverstoring






## ECONOMISCHE ONTWIKKELZONE

**West-oost verbinding tussen Brainport en Greenport: knooppunten langs de A67 en de spoorlijn van Eindhoven naar Venlo. Noord-zuid assen Maaslijn/A73 en A2 Eindhoven-Weert.**
**Vooral aan de flanken en niet op de horst zelf, dus ondergeschikt aan de natuurbelangen.**

### AMBITIE 2050

Benutten van de potentie van weg, spoor, hoogspanningsstations en buisleidingen voor economische ontwikkeling. Focus op knooppunten. Ruimte voor agro-innovatie en agro-logistiek, hightech maakindustrie, ICT-diensten en energieconversie.

### DENKRICHTING 2030

**Kansrijke ontwikkelingen:**

- Milieuruimte voor werklocaties
- Herbestemmen en duurzaam ontwikkelen bedrijventerreinen en agrologistieke hotspots
- Ruimte energieopwekking en – conversie gekoppeld aan A67
- Benutten knooppunten in het landelijke energienetwerk / buisleidingenstraat
- Biobased grondstoffenproductie
- Betere bereikbaarheid fiets, en OV, Maas
- Grondstoffenhubs/circulaire hubs

**Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:**

- Doorkruisen ecologische ontwikkelas
- Verdozing / grootschalige industrieterreinen
- Afname externe veiligheid

**Stimuleren:**

- Respecteren draagkracht water en bodemsysteem
- Hergebruik vrijkomende bebouwing
- Versterken ruimtelijke kwaliteit
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

**Ontmoedigen:**

- Aantasting karakteristieke landschappen
- Toename depositie op natuurgebieden
- Aantasting erfgoed en biodiversiteit




# ROOD / LEEFBAARHEID

**Centrale steden.** Dit zijn steden met een groeiende, bovenregionale centrumfunctie en via HOV-knooppunt verbonden met het grotere stedelijke netwerk. Door verdichting nabij OV-knopen zal veel van de regionale verstedelijkingsdruk vanuit de Brainport worden opvangen. Pas als binnenstedelijk verdichten niet lukt wordt gekeken naar de stadsranden. Aan de westzijde van de Peel kan de verstedelijkingsdruk vanuit de MRE deels opvangen door extra te verdichten in de steden aan het spoor: Helmond, en Weert. De verstedelijkingsopgave aan de noord- en oostzijde van de Peel, rondom Venlo en vanuit Nijmegen is lager, maar ook hier wordt eerst verdicht rond OV-knopen. Dit worden levendige overstappunten voor verschillende, liefst actieve vervoersvormen, zoals (deel)fietsen, lopen, OV, elektrische (deel)auto's.

**Verstedelijkte kernen.** Uitgangspunt is het primair concentreren van verstedelijking binnen de bestaande kernen en groen-blauwe verbindingen maken naar het omringende landschap. Op de flanken van de Peelhorst worden de stedelijke kernen met HOV-verbindingen, doorfietsroutes en fietssnelwegen met elkaar en de MRE, Venlo en Nijmegen verbonden.

**Leefbare Peeldorpen.** Verblijfskwaliteit in de Peeldorpen wordt verbeterd met autoluwe en vergroende dorpscentra. Woningbouwopgaven worden zo veel mogelijk binnendorps opgelost. Verblijfsrecreatie kan inspelen op de unieke, onzichtbare kwaliteiten (donkerte en mogelijkheid tot sterrenkijken, en stilte). Aandacht voor basale interne voorzieningen en stedelijke voorzieningen worden bereikbaar met goede fietsroutes en kleinschalig OV. Nachtelijke OV-verbindingen tussen uitgaansgelegenheden en de Peeldorpen worden gestimuleerd. Vrijkomende agrarische bebouwing is gebaat bij vlotte herbestemming, rood voor rood of rood voor groen regeling.

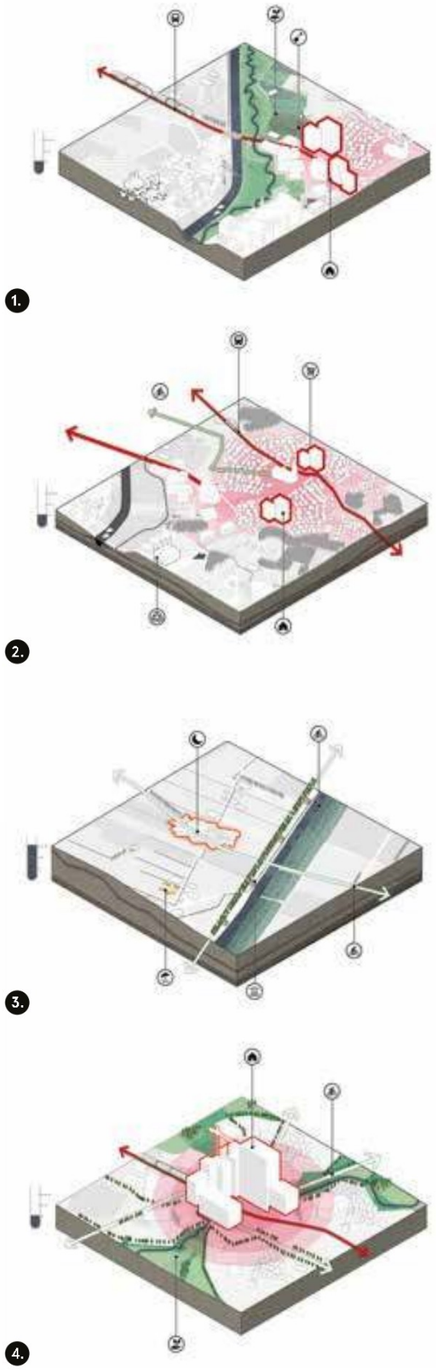
**Schaalsprong Brainport.** De groei van de Brainportregio vraagt om een ruimtelijke schaalsprong die ook uitstraalt in de Peel. Dit brengt kansen met zich mee om de leefbaarheid en mobiliteit van de Peel te verbeteren. De schaalsprong biedt kansen om de dynamiek rond knooppunten te versterken en het draagvlak voor voorzieningen te vergroten. Onderdeel hiervan is het op orde brengen van de bereikbaarheid in combinatie met de mobiliteitstransitie door het stimuleren van gezonde mobiliteit, het verbeteren van HOV en de ontwikkeling van robuuste randen, bundelroutes en inprikkers. Voor kernen binnen de invloedsfeer van de Brainport hanteren we groei op drie schaalniveaus; centrale steden, verstedelijkte kernen en leefbare peeldorpen. Zo draagt de Peel bij aan een succesvolle schaalsprong van de Brainport.

**Beleefbaarheid Peelrandbreuk.** De Peelrandbreuk wordt beleefbaar gemaakt als uniek landschapselement o.a. via Geopark Peelhorst + Maasvalei. Vooral in de dorpskernen op de breuklijn kan dit bijzonder aardkundig fenomeen aanleiding zijn om de aantrekkelijkheid van de kern te vergroten.

**Aantrekkelijk recreatief netwerk.** Fietsroutes, wandelnetwerken en het ruiternetwerk zijn belangrijke recreatieve netwerken in de Peel. Het versterken van dit netwerk, met name van oost naar west, draagt bij aan de recreatieve kwaliteiten van de Peel. Veilige fietspaden verbeteren daarnaast de leefbaarheid van de Peeldorpen door ze te verbinden met de omliggende kernen.

**Vliegbasis De Peel.** Het reactiveren van de vliegbasis maakt het realiseren van andere nationale en regionale doelen in dit deel van de Peel erg lastig, zo niet onmogelijk. In dit perspectief leent de Vliegbasis De Peel zich meer voor een herbestemming naar (biobased) werklocaties of recreatieve (retraite) functie. Het heropenen van vliegbases kan uit een oogpunt van nationale veiligheid en operationele gereedheid van de krijgsmacht niettemin noodzakelijk zijn. Dit is daarom een landelijk vraagstuk.

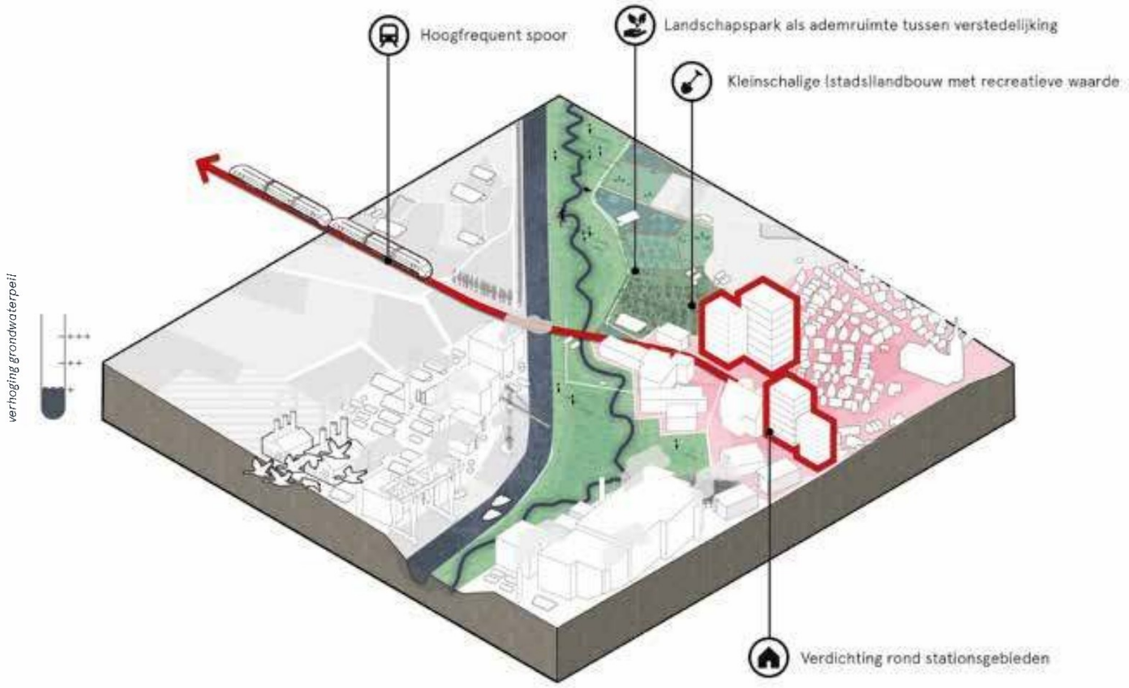
**Raceway Venray.** Fijnstof, stikstof- en CO2-uitstoot en geluids- en lichtoverlast wordt ingeperkt nabij N2000-gebieden. Activiteit op Raceway Venray zal daarom noodzakelijkerwijs veranderen naar emissie-armere en extensievere vormen van recreatie.







72 Beeld; De markt in Venray. Bron: Gemeente Venray, 2023.




## CENTRALE STEDEN

**Steden met (groeiende, boven)regionale centrumfunctie en via HOV knooppunt verbonden met groter stedelijk netwerk, bijvoorbeeld Helmond, Venlo, Weert.**

### AMBITIE 2050

Doorontwikkeling van centrum stedelijke functie door binnenstedelijk ruimte geven aan combinatie van wonen, werken en stedelijke voorzieningen. Focus op ontwikkeling rond HOV-knopen en beperkt in de stadsranden. Bieden van (hoog) stedelijke kwaliteit van de leefomgeving, inspelend op de groene setting van de Peel, een gezonde leefstijl en actieve vormen van verplaatsen.

### DENKRICHTING 2030

**Kansrijke ontwikkelingen:**

- Opvangen regionale verstedelijkingsdruk/woningtekort
- Ruimte voor kenniswerkers en maakindustrie
- Intensiveren gecombineerde woon-werklocaties nabij stations
- Gebalanceerd ontwikkelen van stadsranden
- Vasthouden water en ruimte voor waterberging
- Hoogwaardige (metropolitaanse), duurzame bereikbaarheid
- Uitbreiding recreatieaanbod, toegankelijk landschap en stadslandbouw
- Natuur in de stad combineren met kwaliteitsverbetering O.R.

**Stimuleren:**

- Respecteren draagkracht water en bodemsysteem
- Ruimte voor waterberging en voorkomen hittestress
- Groen dat meegroeit met verstedelijking (dooradering)
- Ruimte voor energieopslag
- Zonnepanelen op alle nieuwbouw
- Actieve manieren van verplaatsen en gebruik HOV
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

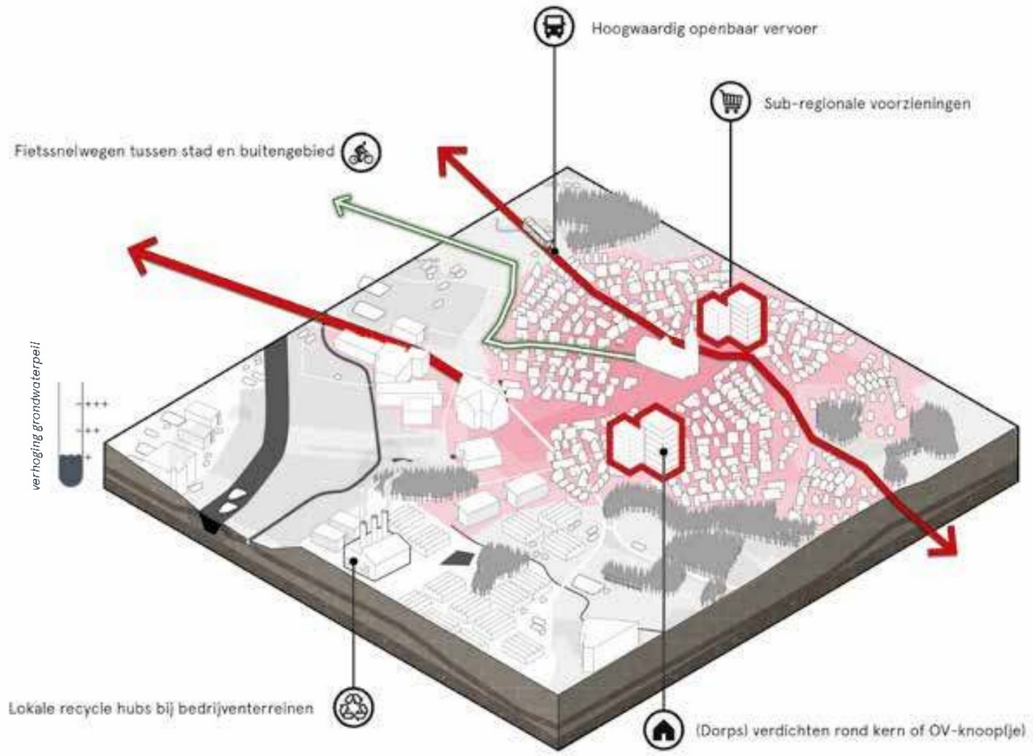
**Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:**

- Milieubelastende industrie
- Grootschalige energieopwekking
- Intensivering van goederenstromen over de weg
- Vervoer gevaarlijke stoffen door stadscentra
- Werkgelegenheid die veel arbeidsmigranten aantrekt

**Ontmoedigen:**

- Toename verstening/verder afdekken bodem
- Onttrekken (grond)water
- Achteruitgang biodiversiteit en landschap






## VERSTEDELIJKTE KERNEN

**Dorpen en steden aan de flanken van de Peelhorst, zoals Deurne, Asten, Someren, Gemert, Boxmeer, Horst, Uden en Venray.**

### AMBITIE 2050

Deze stedelijke milieu's zijn onderling en met de centrale steden verbonden door HOV en snelle, veilige fietsroutes. De verstedelijkte kernen hebben een concentratie van voorzieningen en economische bedrijvigheid en dragen daarmee bij aan de leefbaarheid van de kleine kernen rondom. Benutten potenties spoor- en (bus)stationsomgevingen. Verstedelijkte kernen rond de Brainport dragen bij aan verstedelijkingsopgave Brainport (schaalsprong Brainport)

### DENKRICHTING 2030

**Kansrijke ontwikkelingen:**

- Nieuwe woon- en werklocaties rond stations en OV-knopen
- Versterken voorzieningen met een regionaal bereik
- Hoogfrequent OV en snelfietsverbindingen
- Toegankelijk landschap via groenblauwe dooradering
- Ruimte voor energieopwekking op gebouwen
- Natuur en stadslandbouw in de gebouwde omgeving

**Stimuleren:**

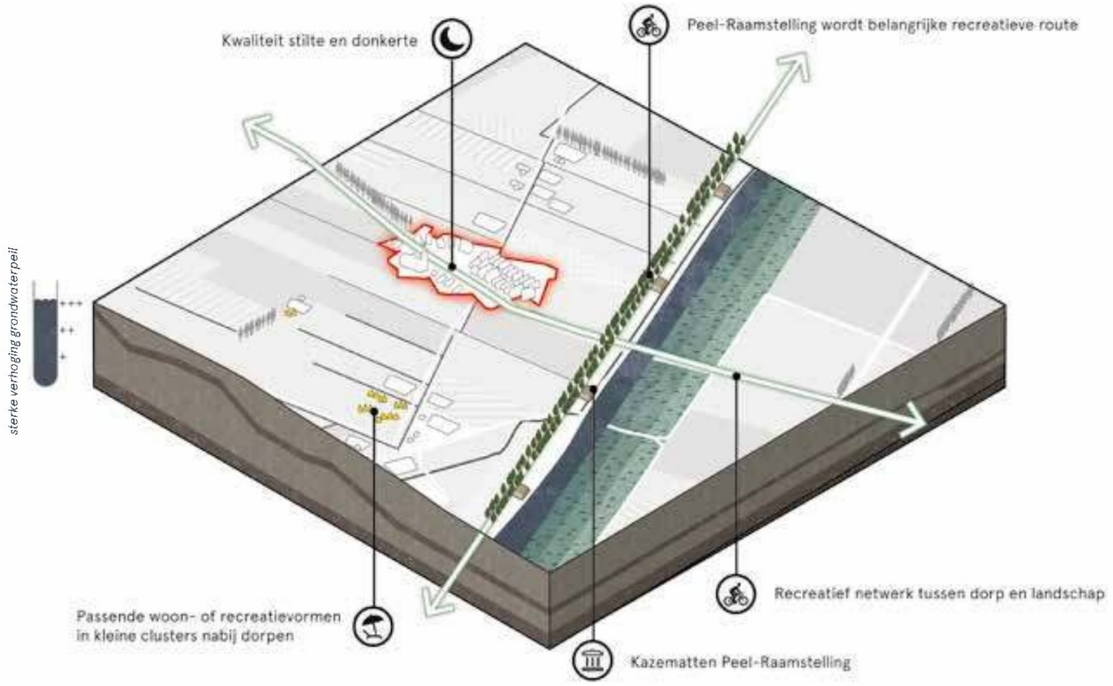
- Respecteren draagkracht water- en bodemsysteem
- Kleinschalige (stads)landbouw
- Klimaatrobuuste gebieden dmv groen-blauwe dooradering
- Recycle hub's
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

**Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:**

- Milieubelastende bedrijvigheid
- Intensivering goederenvervoer over de weg
- Intensieve landbouw nabij woongebieden
- Toename grootschalige logistiek

**Ontmoedigen:**

- Toename verstening/verder afdekken bodem
- Onttrekken (grond)water
- Achteruitgang biodiversiteit en landschap




# LEEFBARE DORPEN

**Kleinere dorpen en kernen in de Peel met sterke relatie met landelijk gebied en waar leefbaarheid steeds meer onder druk staat. Denk aan oude dorpen op de flanken zoals Helden, Bakel, Overloon en ontginningsdorpen zoals Oploo, Griendtsveen en Helenaveen.**

## AMBITIE 2050

Netwerk van kleinschalige met elkaar en met de verstedelijkte Peel verbonden dorpen. Behoud cultuurhistorische, landschappelijke en groene kwaliteiten. Inzet op verbeteren leefbaarheid en behoud voorzieningenniveau onder andere door bescheiden ruimte voor opvang woondruk.

## DENKRICHTING 2030

### Kansrijke ontwikkelingen:

- Gezond leven in groene dorpen, verblijfskwaliteit centraal
- Basale voorzieningen in het dorp, stedelijke voorzieningen goed bereikbaar
- Beperkte, primair binnendorpse opvang woningbouw
- Hergebruik vrijkomende agrarische bebouwing,
- Combinaties met rood voor groen
- Behoud en beleving cultureel erfgoed
- Recreatief (mede)gebruik

### Stimuleren:

- Koesteren donkerte en stilte
- Behoud cultuurhistorische waarden en dorpse charme
- Verbeteren leefbaarheid en bereikbaarheid
- Kleinschalig biobased inbreiden voor lokale bevolking
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

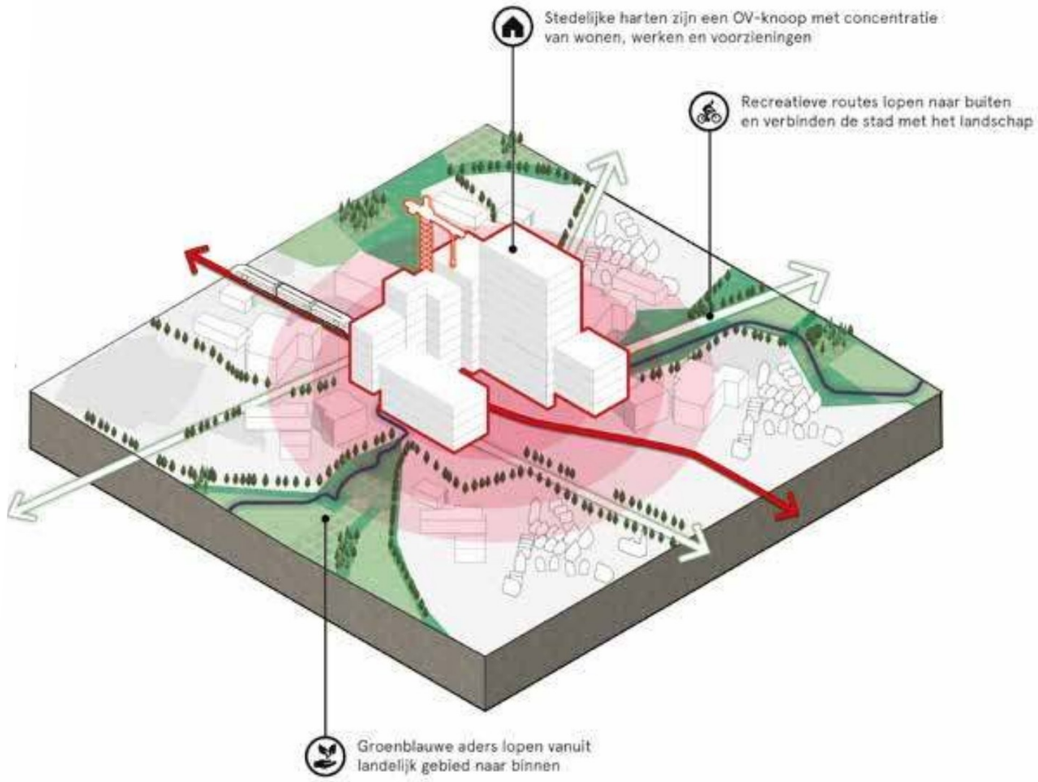
### Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:

- Grootschalige woningbouw
- Grootschalige bedrijvigheid of logistiek
- Leegstaande agrarische bebouwing
- Intensief toerisme (veel ruimte, veel bezoekers)

### Ontmoedigen:

- Opofferen dorpse kwaliteiten aan verstedelijkingsdruk
- Toename verstening en onttrekken (grond)water
- Achteruitgang biodiversiteit en landschap
- Geur-en lichthinder en stilteverstoring
- Zoönose en negatieve gezondheidseffecten






# SCHAALSPRONG BRAINPORT

**Kernen die op een bij hun karakter passende wijze bijdragen aan opvang van verstedelijkingsdruk vanuit Brainport Eindhoven.**

## AMBITIE 2050

Op een bij de schaal van de kern passende wijze ruimte bieden aan de woningbouwopgave in combinatie met kennisintensieve bedrijven, design, maakindustrie, (agro)services en voorzieningen.
Qua leefomgevingskwaliteit en mobiliteit inspelen op behoeften werkenden in Brainport.

## DENKRICHTING 2030

### Kansrijke ontwikkelingen:

- Ruimte voor opvangen verstedelijkingsdruk
- Woon- en werklocaties primair in bestaand stedelijk
- Versterking dynamiek rond knooppunten
- Benutten samenkomst van stromen als ontwikkellocaties

### Stimuleren:

- Respecteren draagkracht water en bodemsysteem
- Groenblauwe dooradering
- Betere bereikbaarheid en mobiliteitstransitie via gezonde en schone vormen van verplaatsen, aantrekkelijk HOV en robuuste randen, bundelroutes en inprikkers
- Verhogen kwaliteit leefomgeving, ruimte voor ontmoeting
- Verminderen kans op hittestress
- Versterken identiteit en leesbaarheid landschap

### Ontwikkelingen die we hier liever niet zien:

- Ongerichte verstedelijking (‘urban sprawl’)
- Bouwen in (te) lage dichtheden
- Opofferen goede landbouwgrond–
- Bedrijvigheid met weinig arbeidsplaatsen per ha
- Veel ruimte voor parkeren

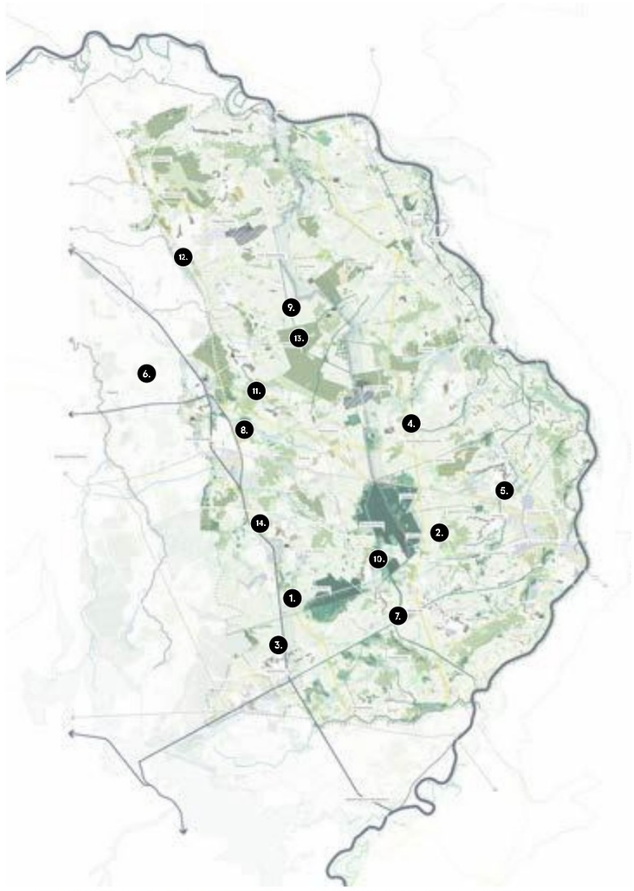
### Ontmoedigen:

- Achteruitgang biodiversiteit en kwaliteit landschap
- Opofferen groene kwaliteiten en typerende gebiedskenmerken

# 7. PRAKTIJK-VOORBEELDEN

*De toekomst is vandaag al zichtbaar.*

**De voorgestelde maatregelen in het ontwikkelperspectief lijken soms ver weg. Toch is de toekomst vandaag al zichtbaar. Rond de Peel zijn meerdere Pioniers die passen binnen dit ontwikkelperspectief. Deze pioniers zijn de aanjager om de regio te transformeren tot een meerkleurige Peel. Op de volgende bladzijden komen 12 pioniers, vier per thema, kort aan bod.**



Legenda

1. Geopark de Peelhorst
2. Beekdalherstel Groote Molenbeek
3. Dichten van lekken op de Peel
4. Beschermend habitats Boschhuizerbergen
5. Meerlaags ruimtegebruik blauwe bessen en PV
6. Emissieloos vleesproductie
7. Zonnepark met minimale druk op energienetwerk
8. Biobased ketens bouwen in de Peel
9. AgroProeftuin de Peel
10. Verschillende mountainbikeroutes
11. Proeftuin Elsendorp
12. Lancering label 'Product van de Peel'
13. Peelbergen Equestrian Centre
14. Bijzonder overnachten op de Peel

73 Pioniers van de Peel, geprojecteerd over de huidige situatie.

## LANDSCHAPPELIJKE PIONIERS



1. Geopark Peelhorst

**Geopark Peelhorst en Maasvallei i.o.**
In het Geopark Peelhorst en Maasvallei i.o. staat het beleefbaar maken van het aardkundig fenomeen van horsten, slenken, breuken en wijstgronden centraal. Het inzichtelijk maken van dit natuurlijk systeem, dat tot op de dag van vandaag actief is, past perfect binnen een toekomst waarin water en bodem weer sturend worden.



2. Beekdalherstel / ruimte voor de beek

**Beekdalherstel Groote Molenbeek**
Het beekdal van de Groote Molenbeek wordt ingericht als robuust watersysteem, dat is opgewassen tegen de gevolgen van klimaatverandering. Grootste doel daarbij is om problemen als wateroverlast, droogte, waterkwaliteit en ecologie op te lossen. Dit gebeurt met een beekdal brede aanpak. In een beekdal brede aanpak wordt de beek met het beekdal verbonden, dat geeft ruimte voor een evenwichtige aanpak van hydrologische, morfologische en ecologische processen van het gehele beeksysteem. Het beschouwen van de beek als één samenhangend natuurlijk systeem past binnen het ontwikkelperspectief.





3. Onderzoek Peilfluctuatie rond de Peelvenen.

**Terugdringen waterverlies op de Peel**
Op veel plekken rond de Natura2000 hoogveengebieden is het verschil tussen de waterstand in de zomer en winter groot. Ook het verschil in de waterstanden tussen de natuurgebieden en het omliggende land is groot. In diverse deelgebieden treedt op onverklaarbare wijze waterverlies op waardoor het waterpeil in de natuur in drogere periodes te snel daalt. Door peilbuizen te plaatsen en gegevens over waterstanden te verzamelen kunnen de 'lekken' worden opgespoord. Met die informatie kan het water beter worden vastgehouden wat bijdraagt aan een klimaat robuust landgebruik.



4. Boschhuizerbergen natuurontwikkeling

**Beschermend habitats Boschhuizerbergen**
Diverse habitattypen- en soorten ervaren een negatief effect van de hoge stikstofdepositie in het gebied, wat leidt tot vermesting, verzuring en verdroging van de bodem. Om de voor het gebied aangewezen habitattypen- en soorten te beschermen, zijn er extra beheermaatregelen nodig. Maatregelen die in het gebied plaatsvinden, zijn onder andere bedoeld om verdroging van het gebied tegen te gaan. Sloten worden daarom ondieper gemaakt of volledig gedempt. De vennen zullen hier uiteindelijk profijt van hebben.

## ONDERNEMENDE PIONIERS



5. Meerlaags ruimtegebruik blauwe bessen en PV

**Meerlaags ruimtegebruik blauwe bessen en PV**
De zonnepanelen rusten op een constructie die 2,5 meter hoog is. Ze zijn verwerkt in een transparante plaat, die voldoende zonlicht moet doorlaten om de bessen te laten groeien. Het dak biedt bescherming tegen extreem weer, wekt energie op en geeft bovendien de mogelijkheid om regenwater op te vangen. De planten zelf staan in lange goten die 40 centimeter van de grond staan. Op de vrije bodem komen gewassen die nuttig zijn voor de bestuiving en bestrijding van ongedierte. Dit is een goed voorbeeld van efficiënt dubbel ruimtegebruik.



6. Kweekvlees RESPECTfarms Sint-Oedenrode

**Emissieloos vleesproductie**
RESPECTfarms is Sint-Oedenrode is de eerste kweekvleesboer ter wereld en dient als testsite voor de productie van emissiearm (of zelfs emissieloos) gecultiveerd vlees. De zoektocht van RESPECTfarms is om het aantal dieren in de voedselketen te verminderen terwijl we hetzelfde of meer van het vlees maken, maar met een lagere ecologische voetafdruk. Als grootste vlees producerende regio in Europa kan deze manier van dierlijke eiwitproductie een grote positieve impact hebben op de transitie naar een duurzame agrifoodsector in de Peel.



7. Zonnepark Spiesberg energiecoöperatie Peel Energie

**Zonnepark met minimale druk op energienetwerk**
Zonnepark Spiesberg is een van de eerste zonneparken in Nederland die ter plekke de opgewekte elektriciteit gaat omzetten in groene waterstof en speelt op innovatieve wijze in op de huidige uitdagingen rondom netcongestie. Ook op de Peel zorgt te weinig ruimte op het elektriciteitsnetwerk, én onvoldoende hoogspanningsstations op de Peelhorst, voor een vertraging in de realisatie van zonne-energievelden. Dit project is een voorbeeld om toch duurzame energieopwekking te kunnen realiseren. De aanwezigheid van de toekomstige DeltaRhine Corridor, waardoor waterstof vervoerd gaat worden, maakt deze pionier extra interessant.



8. Vezelhennep 'Zuidoost-Brabant verbouwt samen'

**Biobased ketens bouwen in de Peel**
In de Peel werken diverse partijen aan het stimuleren en toepassen van meer lokale en natuurlijke grondstoffen in de woningbouw, met name voor de MRE. De teelt van vezelhennep bij AgroProeftuin de Peel is een voorbeeld van duurzame grondstoffenteelt.



9. Agroproeftuin de Peel

**AgroProeftuin de Peel**
AgroProeftuin de Peel is een initiatief dat agrarische ondernemers en andere vernieuwers een plek geeft te innoveren. Op verschillende stukken grond in de Peel biedt de proeftuin experimenteerruimte aan ondernemers om hun ideeën uit te proberen of innovaties te testen. Er lopen verschillende pilots met nieuwe teelten en methodes zoals natte teelten, nieuwe mengteelten, voergewassen in strokenteelt en jaarrond voedergewassen telen op een perceel. Deze pilots stimuleert ondernemers in het gebied innovatieve duurzame landbouwtechnieken toe te passen. Uit deze proeftuin volgen mogelijke nieuwe economische dragers.

## PIONIERS VOOR DE LEEFBAARHEID



10. Stippelberg Mountainbikeroute

**Verschillende mountainbikeroutes**
De weidse natuur van de Peel leent zich perfect voor een avontuurlijke mountainbike route. De toproute rond Horst aan Maas of de ronde Overloon-Venray zijn veel gebruikte routes. Het verbeteren en uitbreiden van deze routes draagt bij aan een gezonde leefomgeving.





11. Proeftuin Elsendorp

**Proeftuin Elsendorp**
'Leegstand is ruimte voor ontwikkeling'. De Proeftuin Elsendorp is een initiatief dat bezig is om VAB (Vrijkomende Agrarische Bedrijven) locaties om te vormen tot nieuwe bedrijven. Dit zorgt ervoor dat het platteland leefbaar wordt gehouden. Er ontstaat zo een nieuwe economie op het platteland. Dit initiatief biedt boerenondernemers kansen en perspectief voor de toekomst.



12. Streekproducten uit het land van de Peel

**Lancering label 'Product van de Peel'**
Met het label 'Product uit Het Land van de Peel' worden lokale producten op de kaart gezet bij zowel de toerist als de bewoner. Hierdoor trekken meer bezoekers naar de boerenerven, en wordt de verbondenheid tussen de agrariërs en inwoners versterkt.



13. Horse Trials / Peelbergen Equestrian Centre

**Groei Hippische Sector; Peelbergen Equestrian Centre**
Peelbergen Equestrian Centre (PEC) is een moderne hippische zone met een cluster van topfaciliteiten voor de paardensport. Met de realisatie van PEC en Grandorse beschikt de Peel over hippische voorzieningen die wereldwijd aanzien genieten en van betekenis zijn voor sport, markt en maatschappij (Limburg Paardensport, 2021). De economische omvang van de paardensector wordt almaar groter, trekt aanverwante sectoren aan en zet zijn sporen in het landschap, onder andere door de aanleg van paardenroutes door het landschap.



14. Bijzonder overnachten in de Peel.

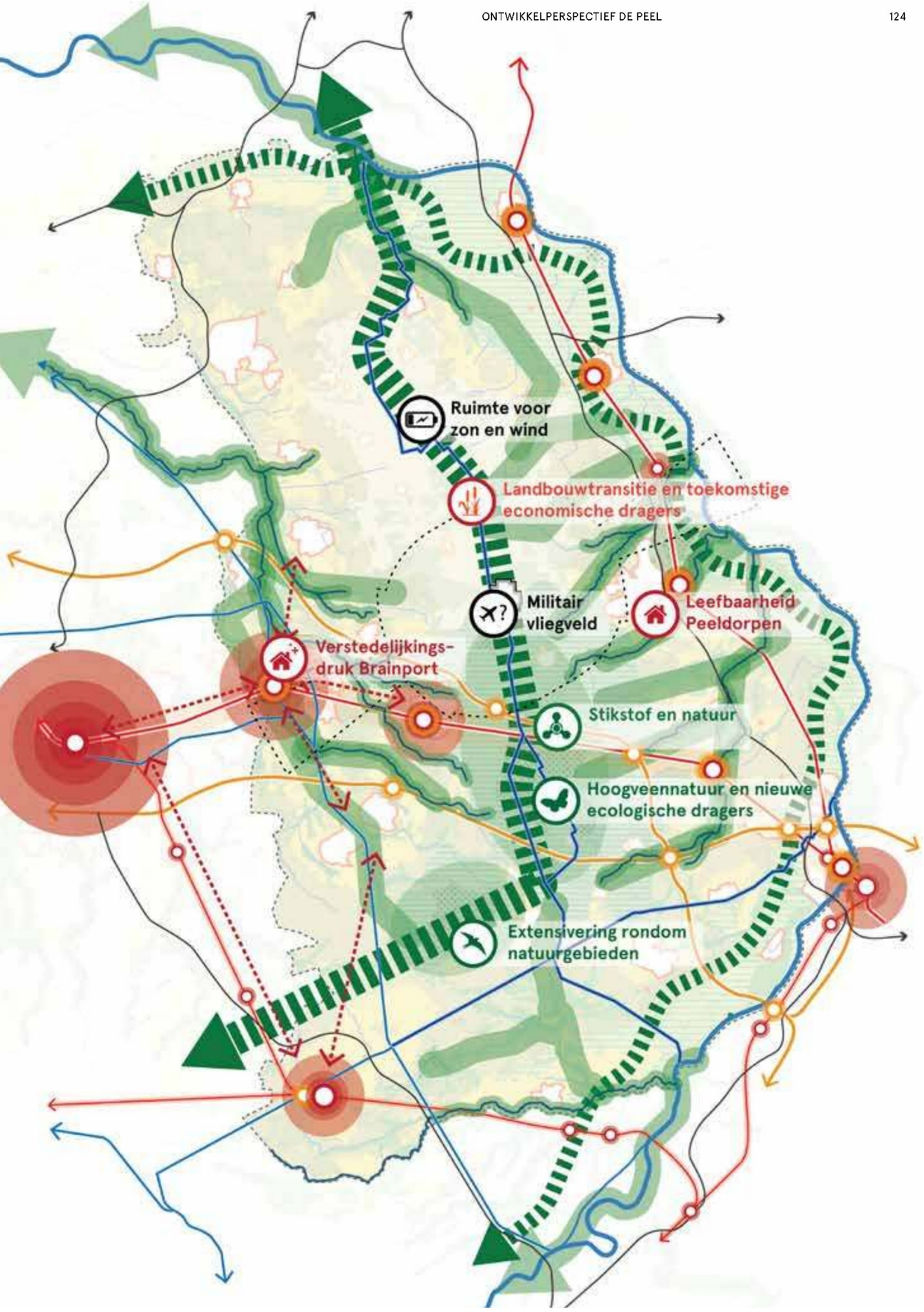
**Bijzonder overnachten op de Peel**
Verblijfsrecreatie is een belangrijke economische drager van de Peelregio. Op meerdere plekken op de Peel kan je overnachten in bungalowparken of campings. Nieuwe vormen verblijfsrecreatie zijn echter steeds meer in trek. Denk hierbij aan bijzonder overnachten midden in de rust van het landschap, tiny houses of B&B's bij de boer.

# 8. CONCLUDEREND

*Aandachtspunten voor het overleg tussen rijk en regio*

Met dit Ontwikkelperspectief 2050 geven we richting aan een meerkleurige toekomst van de Peel. Behoud van de eigenheid van de Peel - de groene omgeving, de Peeldorpen met hun bewoners en ondernemers en cultuurhistorische waarden – herstel van het natuurlijke systeem én van brede welvaart staan voorop. De hervorming van de Peel moet in onze ogen resulteren in een streek waarin iedereen zich thuis kan blijven voelen en een goede boterham verdient. Met agrarisch grondgebruik maar ook met nieuwe economische verdienmodellen. De transitie van de Peel is een enorme opgave en gaat stap voor stap: wat gaan we eerst doen en wat komt daarna? Dat is de essentie van adaptief programmeren zoals beoogd met de Regionale InvesteringsAgenda (RIA).

Met het OP2050 wordt ook inkleuring geven aan de grote nationale transities. De Natuurlijke Peel geeft allereerst invulling aan de transitie landelijk gebied – in het bijzonder het herstel van Natura2000-gebieden en hoogveennatuur – en aan klimaatopgaven. Dat neemt niet weg dat landbouw, voedselproductie en ondernemen met grond straks belangrijke verdienmodellen voor de Peelbewoners blijven. Het NPLG en de provinciale programma's landelijk gebied zijn kaders voor de uitvoering richting 2030. Met de Ondernemende Peel dragen we bij aan de energietransitie en het omschakelen naar kringlooplandbouw, duurzame voedselproductie en biobased productie. Voor de uitvoering van de energietransitie vormen de Regionale Energiestrategieën(RES) belangrijke kaders voor de middellange termijn. De uitbouw van kringlooplandbouw is onderdeel van het landbouwbeleid van de beide provincies. Maar in het kader van NOVEX-De Peel is ook al gestart met een verdieping van nieuwe economische dragers, waaronder circulaire vormen van landbouw, productie biobased materialen en andere kansrijke stuwende bedrijvigheid voor de Peel die verbonden is met de economie van omliggende stedelijke regio's zoals de Brainport. De Peel speelt ook een rol in de opvang van verstedelijkings- en woningbouwopgaven van deze omliggende regio's. Beleidsmatige kaders hiervoor vormen de verstedelijkingsvisies van provincies en regio's en eventuele verstedelijkingsafspraken.






# AANDACHTSPUNTEN VOOR HET OVERLEG TUSSEN RIJK EN REGIO

Voor het overleg tussen rijk en regio wordt in dit OP2050 een aantal bestuurlijke aandachtspunten meegeven. In een aantal gevallen zijn dat 'schuurpunten': kwesties waar partijen het nog over eens moeten worden. Andere aandachtspunten gaan over de gevolgen van de ingrijpende herinrichting van de Peel: hoe gaan we om met bedreigingen en kansen? En hoe kunnen we kansrijke ontwikkelingen stimuleren of de pijn van ingrepen zoals vernatting verzachten. Bestuurlijke aandachtspunten kunnen aanleiding vormen voor verdieping van dit NOVEX-perspectief of voor nadere besluitvorming. Dit is het lijstje:

1. **Stikstof en natuur:** de depositie van stikstof op kwetsbare Natura2000-gebieden en het herstel van natuur is overal in Nederland een grote uitdaging, maar in gebieden met een hoge veedichtheid zoals de Peel is die uitdaging gigantisch. Toch is deze toekomstvisie op de Peel alleen te realiseren als er (stikstof)ruimte ontstaat voor de blijvers, voor nieuwe vormen van ondernemen met grond en ook voor nieuwe economie. Ook de Peel moet van het slot, dat is het eerste aandachtspunt. Rijk en regio staan daarvoor aan de lat via het NPLG en de programma's landelijk gebied van Brabant en Limburg.

2. **Heropenen militair vliegveld:** eventuele heropening van Vliegbasis De Peel is een vraagstuk uit het NOVEX-startpakket. Vanuit voorliggend OP2050 en de ruimtelijke opgaven die te realiseren zijn in de Peel is het echter lastig voorstelbaar dat er ook plek is voor reactivering van het vliegveld en daarbij behorende vliegbewegingen. In geen van de scenario's wordt dat gezien als een wenkend perspectief. Het is in de huidige ambitiekaarten voor 2050 dus ook niet opgenomen. Daar staat tegenover dat Defensie meer ruimte nodig heeft voor de inzet van de F35 en dat Vliegbasis de Peel daarbij nadrukkelijk in beeld is als mogelijke optie. In de twee helft van 2024 wordt naar verwachting, als onderdeel van de beleidsvisie Ruimte voor Defensie, meer duidelijk over reactivering van vliegbasis de Peel. Op dit moment is reactivering van de vliegbasis enkel mogelijk binnen de kaders van het vigerende ruimtelijk beleid.

3. **Opvangen verstedelijkingdruk Brainport:** de Metropoolregio Eindhoven wil de grote verstedelijkingsopgave van de regio primair opvangen in Eindhoven en stedelijke centra. Deze verstedelijkingsopgave betreft o.a. opgaven voor wonen, werken en mobiliteit en bereikbaarheid. De opgave is echter van een omvang dat een deel van de verstedelijkingsdruk ook een weg kan gaan zoeken in de Peel. Verstedelijkte kernen aan de westzijde van de Peel zijn daarbij in beeld. Maar ook Midden-Limburg ziet mogelijkheden. Tegelijk is de bestuurlijke vraag – met name voor gemeenten - hoeveel druk je in de Peel moet willen opvangen onder welke voorwaarden en welke groepen je bedient.

4. **Andere landbouw en nieuwe economische dragers:** de vernatting en noodzakelijke herinrichting van de Peel raakt primair de landbouw. Er blijft uiteraard ruimte voor circulaire voedselproductie. Maar daarnaast wordt veel verwacht van anders ondernemen met grond: teelt van biobased materialen en dubbeldoelgewassen, eiwitproductie, energieopwekking enzovoorts. Ook kan de Peel op gunstige locaties op andere manieren een boterham gaan verdienen, bijvoorbeeld via hightech maakindustrie, ICT-dienstverlening of natuurbewuste vormen van toerisme en recreatie. Parallel aan dit OP2050 is een studie naar nieuwe economische dragers gestart. De Peel kan binnen Nederland gaan fungeren als toonkamer voor transitie naar nieuwe verdienmodellen.

5. **De gevolgen van extensivering rondom natuurgebieden:** met het oog op behoud en herstel van de Natura2000-gebieden (hoogveenrestanten en waardevolle natte natuur) zullen de grondwaterpeilen fors omhoog moeten gaan. Dat vermindert gelukkig ook de kwetsbaarheid van natuur voor stikstof. Rondom natuurgebieden hebben biologische landbouw (akkerbouw èn veeteelt), agrarisch natuurbeheer en landbouw met verbrede doelen toekomst. Het opvangen van of compenseren voor de gevolgen van noodzakelijke extensivering is een belangrijk aandachtspunt.

6. **Houdbaarheid van hoogveennatuur en nieuwe ecologische dragers:** ofschoon de Peelreservaten in de Nederlandse context zeer waardevol zijn (met allerlei rode lijstsoorten) en het behoud ervan een plicht is in Europees verband, zal het veel inspanningen vragen om te behouden wat er nu is en maakt de klimaatverandering dat naar verwachting nog moeilijker. Net zoals we bij de economie naar nieuwe dragers op zoek gaan, zou in de Peel ook gezocht kunnen worden naar nieuwe ecologische dragers. Naar wilde natuur die tegen een stootje kan en nieuwe vormen van biodiversiteit en ecologische milieus toevoegt. Ook als alternatief voor de arme (naald)bossen op de dekzandgronden. In dit verband speelt ook de vraag over het behoud en de uitbreiding van Nationaal Park De Groote Peel.

7. **Ruimte voor zon en wind:** met de turfwinning heeft de Peel een geschiedenis als 'energiek landschap' dat zowel in de eigen behoeften voorziet als exporteert. Anno 2023 is de Peel is zoekgebied voor windenergie en vooral zonnevelden (RES-en). Binnen dit OP2050 geven wij aan dat verdienen aan energieopwekking één van de routes is voor de ondernemende Peel, zowel in het grootse productielandschap (noordelijke horst) als op de dekzanden. De visies van beide provincies op zonnevelden verschillen echter waardoor een samenhangende ontwikkeling nog lastig is. Ook heropening van vliegbasis de Peel kan tot beperkingen leiden. Aandachtspunt is een nadere (kwantitatieve) uitwerking van deze toekomstvisie op het realiseren van ruimte voor opwekking, koppeling van vraag en aanbod en de benodigde infrastructuur daarvoor.

8. **Leefbaarheid Peeldorpen en omgaan met vrijkomende agrarische bebouwing (VABs):** niet alleen de natuur van de Peel is goud, maar ook de charme van het kleinschalige landschap rond de Peelvenen, rond oude kernen op de flanken en bij de Peeldorpen. Tegelijk staan daar de leefbaarheid en het voorzieningenniveau onder druk. Bovendien zal ook hier agrarische bebouwing vrij komen die leiden tot nieuwe gebruikers maar ook nieuwe (en soms ondermijnende) bedrijvigheid. Brede welvaart van de Peel gaat voor een belangrijk deel over het behoud van vitale dorpen en dorpse eigenheid. Het versterken daarvan is een aandachtspunt op weg naar 2030 en verder. Waarbij ruimte voor kwalitatieve functies, passend bij de hoofdkoers (kwaliteit en opgaven) van het gebied een hefboom kunnen zijn.

9. **Waterbeschikbaarheid en verhogen waterpeil:** hogere grondwaterstanden zijn nodig voor het herstel van het natuurlijk systeem, maar door de klimaatverandering is er hiervoor in droge periodes weinig zoet water beschikbaar en staat de kwaliteit daarvan onder druk. Water uit de Maas kan maar één keer worden ingezet en is niet alleen voor de Peel van belang, maar ook voor drinkwater, de landbouw, proceswater voor industrie, de binnenscheepvaart en tegen de verzilting in west Brabant. Dit vraagt afstemming en afweging van belangen.

# 9. EPILOOG

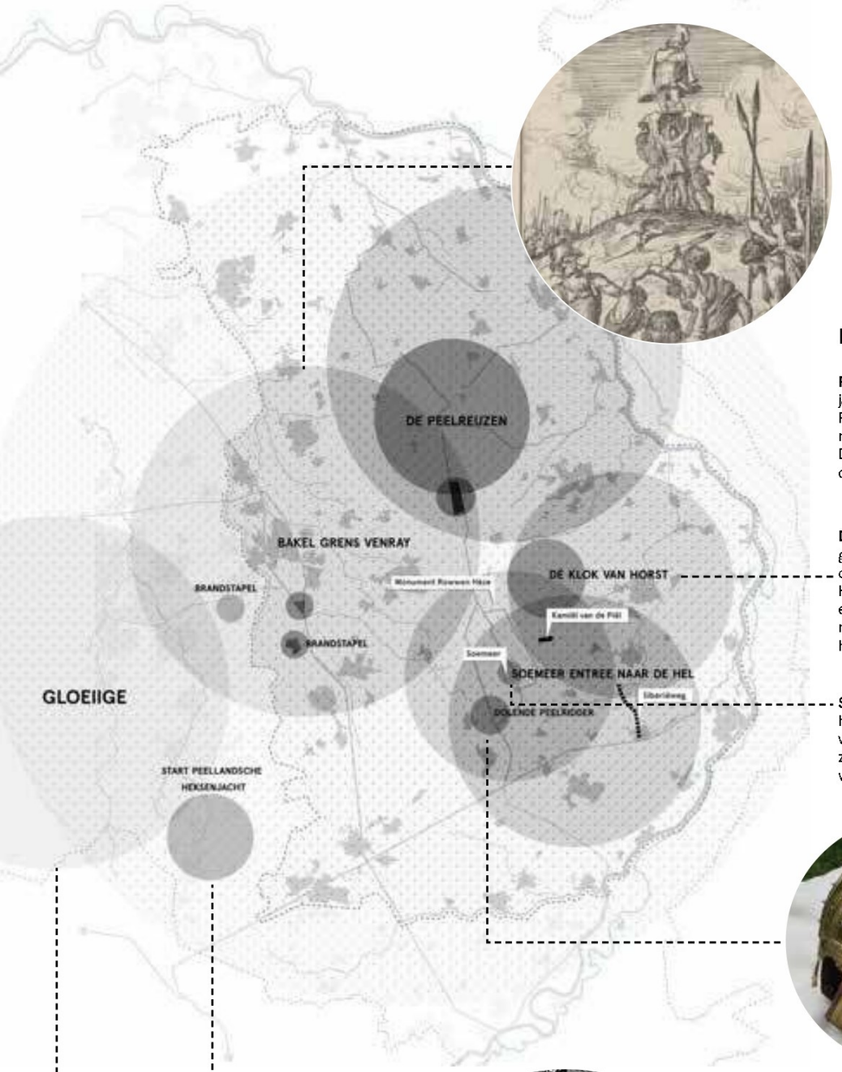
## *Hoe nu verder?*

De eerste versie (aug 2023) was bedoeld om de bestuurlijke (en eventueel ambtelijke) achterbannen mee te nemen in het denken en eerste reacties op te vangen. De hoeveelheid `eerste reacties' was aanzienlijk en in de beschikbare tijd slechts deels verwerkbaar. Onjuistheden en belangrijke verbeteringen zijn opgepakt, details en discussiepunten nog even geparkeerd. Daarna is een tweede versie (sept 2023) gemaakt waarin een groot deel van de nog openstaande punten is verwerkt. Dat 2e concept is voorgelegd aan de NOVEX-stuurgroep op 4 oktober. In de stuurgroep is, gehoord de reacties, besloten nog een verbeterronde in te lassen gericht op een aantal specifieke thema's en aandachtspunten, te weten mobiliteit, verstedelijking, duurzame energie en circulaire economie, en enkele (recente) regionale beleidsafspraken. In de versie van november 2023 zijn deze thema's en aandachtspunten verwerkt. Ook heeft de stuurgroep op 4 oktober aangegeven om voorafgaand aan het besluit om het Ontwikkelperspectief voor bredere consultatie vrij te geven (op 14 december 2024) dit eerst binnen colleges en dagelijkse besturen te kunnen bespreken. Ook is er behoefte aan (betere) afstemming met andere trajecten zoals de ruimtelijk voorstellen van Brabant en Limburg, BPLG en LPLG.

In de voorliggende versie van december 2023 zijn de opmerkingen uit de bestuurlijke besprekingen verwerkt. Daarmee is een versie ontstaan die bestuurlijk breed gedragen wordt. Dat neemt niet weg dat er voor sommige gemeenten nog steeds lastige, maar hanteerbare punten in staan en zich voortdurend nieuwe ontwikkelingen en verschuivende inzichten voordoen. Daarom is het ook een ontwikkelend perspectief. Ontwikkelend ook omdat de groep die erbij betrokken wordt steeds groter wordt. Gezamenlijke overheden hebben het initiatief genomen tot dit perspectief, maar de betrokkenheid wordt stapsgewijs uitgebreid.

Verdere consultatie (na de jaarwisseling) richt zich met name op gemeenteraden, waterschapsbesturen, Provinciale Staten, bewoners, ondernemers en andere maatschappelijk en bestuurlijk betrokken partijen. Idee is dat daarvoor komend voorjaar tenminste een Marktplaats (`Café de Peel') wordt georganiseerd en wellicht een webinar.

Het is van groot belang dat we ook vanuit dit NOVEX-ontwikkelperspectief tijdig toe werken naar een eerste proeve van een RIA (regionale investeringsagenda) en andere samenwerkings- en uitvoeringsafspraken voor de Peel. Juist daar ligt de kans om te laten zien dat we met dit ontwikkelperspectief serieus veranderingen in gang gaan zetten en het niet blijft bij wensdenken. Relevant is verder de economische verdieping (nieuwe economische dragers) die in opdracht van het DB van de NOVEX-stuurgroep is gestart en een rol gaat spelen bij de nadere uitwerking van de lijnen naar de toekomst.






**Peelreuzen:** *In het dorp Sint Anthonis.*

**Peelreuzen:** In het dorp Sint Anthonis, vertelden duizend jaar geleden de ouderen verhalen over "de stam der Peelreuzen" of "Paludi". Deze waren sterk en groot maar niet slecht. Ze gluurden naar de Oelbroeckers, de Deurnenaren en naar Venray en hebben met hun handen de Maas gegraven.

**De Klok van Horst:** Een van de klokken was niet geldig gedoopt. Bij bet doopen werd er een woordje overgeslagen. Alleen de duivel had iets ervan vernomen. Hij sleurde de klok naar de Peel en slingerde ze daar in een van de moerassen. De kerkklokken luiden alleen nog met kerst, diegene die op haar geluid afgaat, verdwaalt in het moeras.

**Soemeer entree naar de hel:** Daar was de ingang van de hel, zei men, want waar kon de duivel zich beter thuis voelen dan in de Peel? of was het water van Soemeer zo zwart omdat de moeder van Satan zijn werkkleren erin waste?



**Peelhelm gevonden bij Helenaveen**

**De Dolende Peelridder:** Op weg van Meijel naar Sevenum kon je de noodkreet van de dolende ridder horen. Wanneer je op dat geluid afging, dan klonk de roep steeds verder weg. Voor je het wist werd je het diepe Veen ingetrokken. "De dolende ridder heeft niet voor niets geroepen," zeiden de dorpelingen dan tot elkaar, "er komt geen einde aan zijn wraak."



**Heksensabbat op de Bloksberg (bij Gennep)**

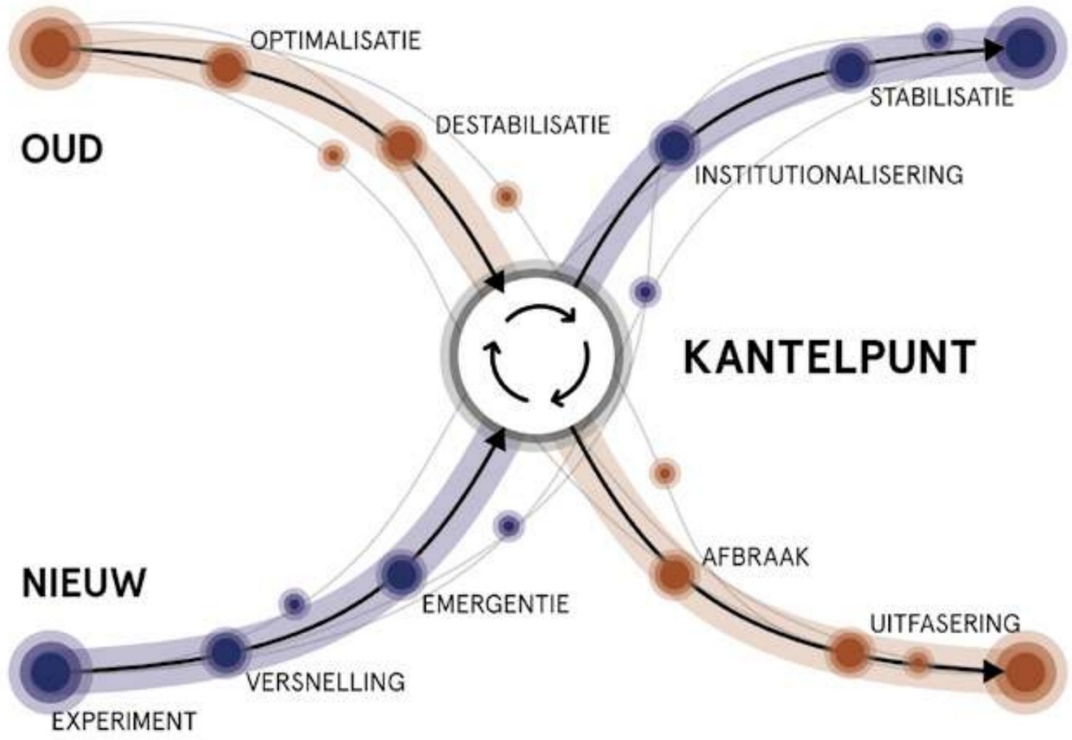
**De Peellandse heksenjacht:** in juni 1595 op gang gekomen in Cranendonck, werd in de loop van september het gesprek van de dag in dit deel van de Spaanse Nederlanden. De vaart waarmee Erasmus van Grevenbroeck de 'heksen' in Mierlo en Lierop op de brandstapel bracht was ongekend– vijftien vrouwen in niet meer dan twee weken tijd!



**Gloeiige:** *Dwaallichten in moeras.*

**Gloeiige:** Dat de gloeiïge een overleden buitenlandse huurling was, komt vaak terug in verhalen. Volgens de de verhalen was het een Engelse of Spaanse huurling die een andere soldaat had vermoord, welke van Vlaanderen onderweg naar huis was. Als straf moest de moordenaar over de heide blijven spoken als gloeiende gedaante.






74 Schema transitieproces. Bewerking schema van Drift, 2019.

# SAMEN WERKEN AAN EEN ONTWIKKELEND PERSPECTIEF

Maar het allerbelangrijkste is misschien wel dat de bal van onderaf gaat rollen: dat de veranderingen naar de Meerkleurige Peel van morgen in gang worden gezet en dat de betrokken gemeenten, waterschappen, provincies en departementen als één overheid samen de schouders zetten onder één Peel, samen met de partners in de streek. Daarbij horen uiteraard allerlei uitvoerings- en regievraagstukken. Maar het begint met verlangen naar de toekomst: daar willen we met dit NOVEX-perspectief aan bijdragen. Het is daarbij goed te bedenken dat de transities waarover we praten grote veranderingen zijn die diep ingrijpen in de samenleving. Het vraagt veranderingen in het handelen van ons allemaal. Het vraagt oude manieren van werken en leven overboord te gooien en nieuwe manieren aan en op te pakken. Dat betekent ook dat we door een periode van onduidelijkheid heen zullen gaan waar het oude en met nieuwe door elkaar lopen. Deze twee bewegingen: het afbouwen van het oude en het opkomen van het nieuwe is weergegeven in de figuur hierboven. Het laat ook zien dat we de nieuwe manier eerst moeten ontdekken. Dat betekent experimenten en innoveren, goede resultaten opschalen en verspreiden, van mindere resultaten leren. Daarom zijn instellingen als AgroProeftuin de Peel en Proeftuin Elsendorp bijvoorbeeld waardevol en zijn ondernemende pioniers belangrijk. Zij verkennen de wegen naar de toekomst. En het oppakken en versterken van deze ontwikkelingen verruimt de wegen naar de toekomst en biedt nieuwe perspectieven en kleurschakeringen. Dit ontwikkelperspectief is dan ook zeker geen blauwdruk, maar een zich ontwikkelend perspectief.

# BRONNEN



Arcadis & PosadMaxwan. (2022). Panorama Zuid-Limburg: Drie mogelijke toekomsperspectieven. Projectgroep Panorama Zuid-Limburg.

[redacted] e.a. (2022). Breuken in het land van Peel en Maas. Utrecht: Matrijs.

BMC. (2021). Ontwikkelstrategie Zuidoost-Brabant: een evenwichtige schaalsprong. [Online]. Available at: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi7n9PnxrGCAxWy3AIHHWLqBPQQFnoECA4QAQ&url=https [Accessed 7 November 2023].

[redacted] (1993). Al het merkwaardige in bonte afwisseling. `s Hertogenbosch: Stichting Brabants Heem.

[redacted] (2022). Praktische handreiking voor effectief klimaatslim bos- en natuurbeheer en toepassing van hout. [Online]. WUR. Available at: https://edepot.wur.nl/513649 [Accessed 7 November 2023].

Dona Stedenbouw, Strategy Unit & Studio Bereikbaar. (2020). Een veilig, bereikbaar en leefbaar Brainport. [Online]. XXX. Last Updated: XXX. Available at: https://www.strategyunit.nl/clients/een-veilig-bereikbaar-en-leefbaar-brainport/ [Accessed 7 November 2023].

[redacted] (2008). Geschikte of vruchtbare landbouwgronden in Nederland en Europa. [Online]. Alterra WUR. Available at: https://edepot.wur.nl/42722 [Accessed 7 November 2023].

[redacted] e.a. (2019). AgriFood Capital in beweging. [Online]. XXX. Available at: google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiD2--rgrKCAxVDs6QKHT8OD0YQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fmeierijstad.bestuurlijkeinformatie.nl%2FDocument%2FView%2F4a609b15-fe0a-41ce-9de5-838ff1f73cbd&usg=AOvVaw1gpQSXO7QWHcV5EoEL-YKP&opi=89978449 [Accessed 7 November 2023].

HAS, Metropool Regio Eindhoven, 2021. Hand-out 2021: Bestuurlijke en ruimtelijke aanbevelingen om het Natuurnetwerk Brabant te realiseren.

Metropoolregio Eindhoven. (2021). Regionale Energie Strategie 1.0. [Online]. Available at: https://energieregiomre.nl/res/documenten+res+10/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2053730 [Accessed 7 November 2023].

Ministerie van LNV. (2018). Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden. [Online]. xxx. Available at: https://open.overheid.nl/documenten/ronl-db1252eb-89e3-452c-9c2d-9fa9398e5dcc/pdf [Accessed 7 November 2023].

MUST. (2021). Ruimtelijk afwegingskader De Peel en waterschap voor behoud landschap buitengebied. Waterschap Aa en Maas. Nationaal Park De Groote Peel Integrale Gebiedscommissie De Peelvenen. (2019). Niemand is groter dan de Peel. [Online]. Available at: https://www.natuurparkenlimburg.nl/np/uploads/images/Gallery/de-groote-peel/over-het-park/Bidbook%20De%20Peel%20maart%20 [Accessed 7 November 2023].Peel Natuurdorpen. (2021).

Landschapslandbouw in De Peel. [Online]. Available at: https://peelnatuurdorp.nl/wp-content/uploads/2021/12/20211217-LandschapsLandbouw-in-de-Peel-lage-resolutie-spreads.pdf [Accessed 7 November 2023].Provincie Limburg. (2023). Woondeal Limburg: Wonen in Limburg, bereikbaar voor iedereen. [Online]. Available at: https://www.limburg.nl/onderwerpen/wonen/woondeal-limburg/ [Accessed 7 November 2023].

Provincie Noord-Brabant. (2023). Regionale Woondeal Zuid-oost Brabant. [Online]. Available at: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjLiMvt97GCAxWP-KQKHRehCBsQFnoECBEQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.brabant.nl%2F-%2Fmedia%2Fbbbe7a19c84049748687b42ddb1a66e6.pdf&usg=AOvVaw3wE2bfal7o7xlAEt3CMEqs&opi=89978449 [Accessed 7 November 2023].

[redacted] (1999). Landschappen van Maas en Peel. [Online]. WUR. Available at: https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/212036 [Accessed 7 November 2023].Rijksoverheid. (2023). Handreiking voor de gebiedsprogramma's NPLG. [Online]. Available at: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/11/25/handreiking-voor-de-gebiedsprogrammas-nationaal-programma [Accessed 7 November 2023]

Rijksoverheid. (2022). Ontwikkeldocument: Nationaal Programma Landelijk Gebied. [Online]. Available at: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/11/25/ontwikkeldocument-nationaal-programma-landelijk-gebied [Accessed 7 November 2023].

Rijkswaterstaat Zuid-Nederland, Waterschap Aa en maas, Waterschap de Dommel, Waterschap Brabantse Delta & Waterschap Limburg. (2022). Waterakkoord Midden-Limburgse en Noord-Brabantse Kanalen 2021. [Online]. Available at: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjcqNiz8rGCAxXH3QIHHUNyAuIQFnoECBEQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.aaenmaas.nl%2Fpublish%2Fpages%2F2377%2F2022-06-27_ waterakkoord.pdf&usg=AOvVaw2N2ZMe4RYdMv5mQQHBupHD&opi=89978449 [Accessed 7 November 2023].

Ruis en Reuring. (2019). Perspectief Vrijetijdseconomie de Peel 2030. [Online]. Available at: https://www.helmond.nl/bis/2020/Raadsinformatiebrieven/RIB%20114%20Bijlage%201%20Definitief%20Perspectief%20Vrijetijdsec onomie%20De%20Peel%202030.pdf [Accessed 7 November 2023]

[redacted] (2017). `t Land van de Peel en Maas in de Spaanse tijd 1555/56-1713. Stichting Streekmuseum `t Land van Peel en Maas.

SPLENDID, 2021. Typeringen voor kringlooplandbouw Spatial Planning for Environmentally Diverse. [Accessed 5 December 2023].

Studio Bereikbaar, Dona Stedenbouw, H+N+S & Bureau Buiten. (2023). Verstedelijkingsstrategie Brabant 2040. [Online]. Available at: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&QQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.brabant.nl%2F-%2Fmedia%2F47d5321022b24da2847649e4fb43198b.pdf&usg=AOvVaw20OHrm4iz6ns9p6g7Lim-P&opi=89978449 [Accessed 7 November 2023].

Studio[redacted]. (2020). De Peel: een narratief van een gebied in transitie. [Online]. Available at: https://marcovermeulen.eu/nl/projecten/de+peel/ [Accessed 7 November 2023].

[redacted] (2021). De regio als Daily Urban System. [Online]. Available at: https://static.metropoolregioeindhoven.nl/downloads/Netwerk/Masterclasses/De-regio-als-samenhangend-geheel.pdf [Accessed 7 November 2023].

[redacted] (2009). Het brede beekdal als klimaatbestendige buffer in de veranderende leefomgeving. [Online]. WUR. Available at: https://edepot.wur.nl/51779 [Accessed 7 November 2023].

Waterschap Aa en Maas. (2021). Waterbeheerplan 2022-2027. [Online]. Available at: https://www.aaenmaas.nl/overons/waterbeheerplan-2022-2027/bekijk-wbp/ [Accessed 7 November 2023].

ZKA Leisure Consultants. (2019). Economische betekenis vrijetijds-economie regio Noord-Limburg. [Online]. Available at: https://www.visitnoordlimburg.nl/sites/default/files/2020-04/Definitief%20rapport%20Economische%20Betekenis%20VTE%20Noord-Limburg%20%283%29.pdf [Accessed 7 November 2023].



# COLOFON

Dit NOVEX-ontwikkelperspectief is gemaakt door Flux landscape architecture (ontwerpend onderzoek, kaarten en beelden) en de strategie- en managementconsultants van RHDHV (procesbegeleiding en beleidsteksten) in opdracht van Stuurgroep NOVEX de Peel.

Met dank aan deelnemers die in het voorjaar en de zomer van 2023 aan één of meer ateliers hebben deelgenomen. En de deelnemers aan de twee reflectiegesprekken met Stakeholders.

**Royal Haskoning DHV**

[redacted]

**Flux Landscape Architecture**

[redacted]

flux
LANDSCAPE ARCHITECTURE

Royal HaskoningDHV



flux
LANDSCAPE ARCHITECTURE

Royal
HaskoningDHV