Ontwerpprogramma Vitaal landelijk gebied Gelderland – 2024-2035

DEEL C Uitvoeringsprogramma

***Concept**, maart 2024*






Versie: 240312 – Deel C

provincie Gelderland

Inhoud

13. Uitvoeringsprogramma VLGG.....3

14. Fiches met doelen, opgaven en maatregelen per bestuurlijke regio.....5

15. Kaarten 58

13. Uitvoeringsprogramma VLGG

In hoofdstuk 4 over Realisatiestrategie is toegelicht dat verschillende gebiedsprocessen en maatregelen al in uitvoering zijn. Dit gaat om bestaande beleidsopgaven en *no regret*-maatregelen voor landbouw, natuur en water waarvoor al financiële middelen beschikbaar zijn. Voorbeelden zijn de beëindigingsregelingen veehouderij, de inzet van SPUK-middelen voor natuurinclusieve landbouw en de verdrogingsaanpak. Direct na vaststelling van dit (ontwerp) programma VLGG willen wij aan de slag met de grootschalige en integrale uitvoering van maatregelen en gebiedsprocessen. Hiervoor stellen wij - als onderdeel van dit VLGG-programma - de komende maanden samen met de betrokken partijen een uitvoeringsprogramma op per regio. Dit doen wij samen met waterschappen, gemeenten, terreinbeheerders, landbouworganisaties en andere uitvoeringspartners. Wij nemen hiervoor begin 2024 het initiatief, om per regio te komen tot een nadere invulling van de uitvoeringsorganisatie. Daarin wordt duidelijk hoe we het gaan doen, wie de regie heeft in een project of proces en welke gebiedsprocessen en projecten prioriteit krijgen). Ook komen we in samenspraak per regio te komen tot nadere bepaling van maatregelen. Hierdoor ontstaat een uitvoeringsprogramma in de vorm van een tabel. Daarin staan per regio maatregelpakketten met projecten, maatregelen, instrumenten en gebiedsprocessen, met inzicht in VLGG-doelbereik (prestaties) en kosten.

Dit uitvoeringsprogramma is de basis voor de uitvoeringsafspraken die wij voor het VLGG maken, zowel met het rijk als met de uitvoeringspartners. We zien dit als een adaptief uitvoeringsprogramma dat jaarlijks kan worden geactualiseerd en aangevuld (dynamisch programmeren). Het uitvoeringsprogramma geeft in grote lijnen een doorkijk voor de volledige programmaperiode van 12 jaar (2024-2035) zodat zichtbaar is welke maatregelen in welke gebieden zijn voorzien om tot doelbereik te komen.

Voor de korte termijn - in ieder geval 4 jaar - nemen wij voor de meest prioritaire en urgente gebieden maatregelenpakketten op waarover wij concrete uitvoeringsafspraken willen maken. Dit betreft zowel afspraken over wie de regie voert, wie welke rol pakt, wie meebepaalt en meebetaalt etc., als afspraken over welke maatregelen prioriteit hebben. De afspraken voor deze prioritaire gebieden willen wij direct na het vaststellen van het (ontwerp)programma in uitvoering nemen.

Omdat wij al in 2024 in prioritaire gebieden aan de slag willen, dienen wij begin 2024 bij het Rijk een aanvraag in voor de start van 15 gebiedsprocessen in 2024 (traject NPLG-maatregelenpakketten 2024). Deze gebiedsprocessen krijgen uiteraard een prioritaire plek in het uitvoeringsprogramma maar worden dus al eerder bij het Rijk ingediend.

14. Fiches met doelen, opgaven en maatregelen per bestuurlijke regio

1. Regio Achterhoek (VLGG deelgebied Achterhoek en Liemers)

De doelen, opgaven en maatregelen komen voort uit het programma VLGG en worden daar waar nodig toegelicht en in perspectief geplaatst.

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Achterhoek Indicatief**
Landbouw	• Vitaal en leefbaar landelijk gebied. • Toekomstbestendige landbouw passend in het landschap van de Achterhoek.	-
Water en bodem	• Minder verdroging: water langer vasthouden in het gebied • Verbetering grond- en oppervlaktewaterkwaliteit conform KRW in 2027 • Herstel beken en beekdalen voor waterkwaliteit en kwantiteitdoelen. • Beperking risico's van wateroverlast; adaptatie aan veranderend klimaat • Voldoende beschikbaarheid zoetwater voor drinkwater, natuur en landbouw – minder verdroging • Bescherming kwaliteit grondwater voor drinkwaterproductie in grondwaterbeschermingsgebieden. • Gezonde landbouwbodem: in goede chemische, biologische en fysische conditie. • Landbouwbodems duurzaam beheerd in 2030 – Kadernota agrifood.	
Natuur	• Gunstige staat van instandhouding; landelijk doel: 75% VHR in 2030 – Omgevingsvisie; bijdrage vanuit de regio • Verbetering biodiversiteit. • GBDA 10% in 2050; de helft van 10% in 2035 / Versterking kwaliteit landschap	
Stikstof	• 74% van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden onder de KDW in 2035 (40% in 2025); bijdrage vanuit de regio	
Klimaat	• Vermindering verslechtering van het klimaat • Vermindering broeikasgassen vanwege veehouderijen • Vastleggen CO2 in bodems en vegetaties	

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Achterhoek Indicatief**

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Achterhoek Indicatief**
Landbouw en natuur	• Modernisering agrarische sector gericht op toekomstbestendigheid en binnen de kaders van natuur, water en klimaatdoelen. • Verbetering verdienvermogen agrariërs door verbreding van bedrijfsactiviteiten naar andere agrarische en niet-agrarische activiteiten. • Verbetering van de agrarische structuur: verbetering op bedrijfskennis en ondernemerschap, bieden van goede bedrijfslocaties met ontwikkelmogelijkheden en inzet op een sterke agroketen met innovatieve kennisinstellingen.	
	• Transitie naar meer grondgebonden, meer extensieve en/of natuurinclusieve landbouw, vooral bij de Natura2000-gebieden en bij kwetsbare wateren en watergangen.	Natuurinclusieve landbouw rond N2000-gebied: indicatief 3.000 ha; niveau 2, 3 of 4.
	• Agrarische natuur VHR-tabel-grotendeels overlappend met NIL	Agrarische natuur en dooradering 1e fase t/m 2030 1.000 ha van de totale opgave 1.950 ha, waarvan 200 ha gras 1.000 ha akkers 750 dooradering – zie ook GBDA
Water en bodem	• Water langer vasthouden in het gebied en waterafvoer vertragen: verhoging drainagebasis in hogere zandgronden.	22.841 ha voor water vasthouden in 2050; Waarvan 8.294 ha in 2035 met name rond Natura2000 gebieden
	• Vermindering bemesting conform afbouw derogatie: beëindiging bemesting in stroken langs KRW watergangen en andere watergangen	3 - 5 meter
	• Vermindering nutriënten in grond- en oppervlaktewateren.	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Achterhoek Indicatief**
	• Vermindering toediening nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden	Nader te bepalen
	• Beekherstel KRW watergangen: Groenlose Slinge, Bovenslinge, Ratumse Beek, Willinkbeek, Baakse Beek, Grote Beek;	
	• Bufferzones in kader van beekherstel, waterkwaliteit en waterberging; met meekoppelopgave: ruimte voor waterberging voor opvang weersextremen	Nader te bepalen o.b.v. gegevens waterschap Rijn en IJssel
	• Overig creëren ruimte voor waterberging voor opvang weersextremen	
	• Toename inzijging water op flanken van stuwwal Montferland en hoge zandgronden.	
Natuur	• Uitvoering N2000 beheerplannen Stelkampsveld, Bekendelle, Korenburgerveen, Willinks Weust, Wooldse Veen	Zie Natura2000-beheerplannen.
	• Systeemherstel robuuste natuur: verbetering hydrologische en ecologische condities in en rond de N2000 gebieden	7.000 ha rond N2000-gebieden in 2035 – zie ook onder Water en Bodem Extra natuur rond Natura2000 en natte landnatuur: 475 ha
	• Voor heel Gelderland 11.200 ha hydrologische maatregelen in agrarische gebied m.n. rond natte landnatuur.	Hydrologische herstel natte natuur: indicatief 2.230 ha.
	• Verbetering connectiviteit tussen N2000 gebieden en tussen N2000 gebieden en andere natuurgebieden ook richting Duitsland, o.a. door verbetering bestaande zones/EVZ's en groen-blauwe dooradering, mede met oog op bescherming specifieke soorten.	Aantal EVZ's: ca. 15 Extra GBDA: 225 ha. Verbeteren ecologische kwaliteit bestaande landschapselementen 225 ha.
	• Extra natuur buiten GNN	1e fase t/m 2030 170 ha Daarna in totaal 375 ha
	• Compensatie bos buiten GNN • Kwaliteitsverbetering binnen bos en uitbreiding bos.	375 ha

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Achterhoek Indicatief**
Klimaat	• Vermindering emissies broeikasgassen (methaan) vanwege veehouderijen	Reductie 138 kton CO2-eq. in 2030 t.o.v. 2020 (volgens huidige inzichten: 16%).
	• Vastleggen CO2 in minerale landbouwbodems: 54 kton CO2 eq. Per jaar voor Gelderland.	18,5 kiloton CO2-eq/jaar in landbouwbodems
	• Vastleggen CO2 door uitbreiding bossen.	Zie: opgave Natuur
Stikstof	• Reductie stikstofemissies 7,5 kton Gelderland – WUR.	Emissiereductie Stikstof vanwege de landbouw 1,87 Kton NH3 (circa 35-42%) in 2030 t.o.v. 2018.
Ruimtelijke combinatie van opgaven	Door integrale benadering van de opgaven en deze te combineren worden de effectiviteit en efficiency bevorderd en wordt het ruimtebeslag van de opgaven per saldo minder dan de optelling van de afzonderlijke opgaven – zie VLGG paragraaf 3.7. Ook combinatie met andere opgaven voor onder meer woningbouw en energietransitie.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Achterhoek Indicatief**
Landbouw	Maatregelen • Technisch en managementmaatregelen op blijvende agrarische bedrijven ter vermindering van emissies van stikstof en CO2eq. • Omschakeling blijvende landbouwbedrijvigheid naar extensieve landbouw, natuurinclusieve landbouw in zone 500 m rond N2000 gebieden (totaal natuurinclusieve landbouw in de regio Achterhoek 2000 ha) • Bedrijfsbeëindiging via regeling Piekbelasting (LBV+). • Verbetering van de verkaveling van agrarische gronden op basis van vrijwilligheid o.a. vrijwillige kavelruil	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Achterhoek Indicatief**
	• Actieve inzet op voorkomen ondermijning en waar mogelijk functieverandering vrijkomende agrarische gebouwen. • Duurzaam bodembeheer. • .... Instrumenten p.m. • Regelingen voor bedrijfsbeeindiging, verplaatsen, innoveren • Begeleiding stoppende agrarische bedrijven. • Actieve scholing en voorlichting blijvende boeren voor innovatie en omschakeling bedrijfsvoering. • Subsidie- en beheervergoedingsregelingen aanpassing landbouwkundig gebruik • Planologische instrument bescherming blijvend landbouwgebied • Planologisch instrument VAB/functieverandering • Kavelruil en grondinstrumentarium • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) •	
Water en bodem	Maatregelen • Verhoging drainagebasis • Stroken langs watergangen in verband met wegvallen derogatie. • Bufferzones langs KRW-watergangen met aanpassing agrarisch landgebruik; langs de beken • Herinrichting beken: herstel natuurlijk profiel en peildynamiek • Vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen grondwaterbeschermingsgebieden; bemesting in balans • Lage beekdalen benutten voor waterberging Instrumenten • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer gronden voor water vasthouden • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap)	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Achterhoek Indicatief**
	• …	
Natuur	Maatregelen • Uitbreiding landschapselementen en corridors: houtwallen, bosschages, poelen, natuurlijke oevers (groen-blauwe dooradering en EVZ's). • Aanleg en versterken bossen in en rond beekdalen en in natuurgebieden (programma Bos). • Uitbreiding agrarisch natuur- en landschapsbeheer m.n. rond/nabij N2000 gebieden (overgangszones), waaronder omzetting intensieve graslanden naar kruidige graslanden. • Verhogen organisch gehalte van de bodems. Instrumenten • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer gronden • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) p.m. •	
Klimaat	Maatregelen • Aanleg bossen – programma Bos. • Hoger aandeel blijvend grasland, telen groenbemesters, extra vaste mest, leeftijd grasland verhogen en mais in strokenteelt. • Inrichting delen agrarisch landschap voor tijdelijke waterberging bij weersextremen. Instrumenten • Subsidies p.m.	
Emissies	Maatregelen • Aanpassing bedrijfsvoering Agrarische bedrijven. Instrumenten • Toepassing LBV en LBV+ regelingen.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Achterhoek Indicatief**
	• Bevordering kennisontwikkeling agrarische ondernemers over vermindering emissies in bedrijfsvoering. • Bevordering mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas • Bevordering weidegang • Waarborg verdienvermogen bij vermindering veebezetting • Aanpassing vergunningvoorschriften agrarische en industriële bedrijven • Maatregelen gericht op aanpassing bedrijfsvoering en technische maatregelen industriële bedrijven (Rijk). • Maatregelen gericht op vermindering emissies voertuigen (Rijk).	

2. Regio Stedendriehoek – (VLGG deelgebieden Veluwe en Achterhoek&Liemers)

Dit fiche heeft betrekking het gebied van de IJsselvallei: tussen het Veluwemassief en de IJssel (IJsselvallei). Het Veluwemassief en de enclave GEUS vallen buiten dit fiche. Daarnaast heeft het fiche betrekking op de deel van de regio Stedendriehoek ten oosten van de IJssel: de gemeenten Zutphen en Lochem

De doelen, opgaven en maatregelen komen voort uit het programma VLGG en worden daar waar nodig toegelicht en in perspectief geplaatst.

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Stedendriehoek Indicatief**
Landbouw	• Vitaal en leefbaar landelijk gebied. • Toekomstbestendige landbouw passend in landschap van de Gelderse Vallei. • Verduurzaming niet grondgebonden bedrijven en transitie naar meer grondgebonden landbouw in een deel van de sectoren van de Gelderse Vallei.	-
Natuur	• Gunstige staat van instandhouding: 75% VHR in 2030 – Omgevingsvisie; • Verbetering biodiversiteit. • GBDA 10% in 2050; de helft van 10% in 2035 / Landschapsversterking	
Stikstof	• 74% van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden onder de KDW in 2035 (40% in 2025); bijdrage vanuit de regio	
Water en bodem	• Minder verdroging: water langer vasthouden in het gebied; doelen voor 2050. • Verbetering grond- en oppervlaktewaterkwaliteit conform KRW in 2027. • Herstel beken en sprengen voor waterkwaliteit en waterkwantiteit. • Beperking risico's van wateroverlast in de IJsselvallei - adaptatie aan veranderende klimaat • Voldoende beschikbaarheid zoetwater voor natuur, landbouw en drinkwater. • Gezonde landbouwbodem: in goede chemische, biologische en fysische conditie. • Landbouwbodems duurzaam beheerd in 2030 – kadernota Agrifood.	
	• Vermindering verslechtering van het klimaat.	

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Stedendriehoek Indicatief**
Klimaat Klimaat	• Vermindering broeikasgassen vanwege de veehouderijen en glastuinbouw. • Vastleggen CO2 in bodems en vegetaties.	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Stedendriehoek Indicatief**
Uit: Masterplan IJsselvallei	Klimaatadaptatie en klimaatmitigatie Landbouw in relatie tot biodiversiteit Cultuurtoerisme en leefbaarheid	
Landbouw en natuur	• Verbetering van de agrarische structuur: verbetering op bedrijfskennis en ondernemerschap, bieden van goede bedrijfslocaties met ontwikkelmogelijkheden en inzet op een sterke agroketen met innovatieve kennisinstellingen. • Modernisering agrarische sector gericht op toekomstbestendigheid en binnen de kaders van natuur, water en klimaatdoelen. • Verbetering verdienvermogen agrariërs door verbreding van bedrijfsactiviteiten naar andere agrarische en niet-agrarische activiteiten. • Transitie naar meer grondgebonden, meer extensieve en/of natuurinclusieve landbouw (NIL), vooral bij de Natura2000-gebieden, in de uiterwaarden van de IJssel en kwetsbare wateren en waterlopen. Natuurinclusieve landbouw voor heel Gelderland: 25.000 ha. • Agrarische natuur VHR-tabel-grotendeels overlappend met NIL	Natuurinclusieve landbouw 7.200 ha; niveau 2, 3 of 4 Agrarische natuur en dooradering 1e fase t/m 2030 830 ha van de totale opgave 2.600 ha, waarvan 800 ha gras 1.300 ha akkers

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Stedendriehoek Indicatief**
		500 dooradering – zie ook onder Natuur GBDA
Natuur	• Uitvoering N2000 beheerplan en herstelprogramma's N2000 Veluwe en N2000 beheerplannen Landgoederen Brummen, Rijntakken-IJssel en Stelkampsveld (omgeving gemeente Lochem)	Zie Natura2000-beheerplannen
	• Systeemherstel robuuste natuur: verbetering hydrologische en ecologische condities in en rond de N2000 gebieden • Verbetering connectiviteit tussen N2000 gebieden Veluwe, landgoederen Brummen en Rijntakken-IJssel en tussen de N2000 gebieden en andere natuurgebieden, o.a. door verbetering bestaande zones/EVZ's en groen-blauwe dooradering, mede met oog op bescherming specifieke soorten	Water vasthouden aangrenzend aan N2000 en natte natuur 4.600 ha Extra natuur aangrenzend aan N2000 585 ha Groen-blauwe dooradering 150 ha uitbreiding Verbetering ecologische kwaliteit bestaande landschapselementen 150 ha
	• Extra natuur buiten GNN en uiterwaarden waarvan deel (compensatie-) bos	1e fase t/m 2030 250 ha van totaalopgave 525 ha
	• Compensatiebos buiten GNN (naast bos-deel van Extra natuur – zie hierboven.	170 ha
	• Verzachten overgangen cultuurgrond en natuurgronden en bossen • Herstel natuur en landschapswaarden op historische akkers.	
Water en bodem	• Ruimte voor water in Uiterwaarden IJssel • Waterberging binnendijks	
	• Water langer vasthouden in het gebied en waterafvoer vertragen: verhoging drainagebasis in hogere zandgronden	Water vasthouden voor droogtebestrijding 12.600 ha in 2050 waarvan 4.200 in 2035

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Stedendriehoek Indicatief**
	• Vermindering bemesting conform afbouw derogatie: beëindiging bemesting in stroken langs KRW watergangen en andere watergangen	3-5 meter weerzijden beken
	• Vermindering nutriënten in grond- en oppervlaktewateren	Bufferzones beken Nader te bepalen op basis van gegevens waterschappen Vallei en Veluwe en Rijn en IJssel.
	• Beekherstel KRW watergangen, waaronder Voorster beek; met meekoppelopgave: ruimte voor waterberging voor opvang weersextremen • Herstel sprengen • Ruimte voor waterberging voor opvang weersextremen. • Toename inzijging water op flanken van de Veluwe. • Verbetering natte verbinding watergangen met Rijntakken IJssel. • Alle landbouwbodem duurzaam beheerd. Verhoging organisch gehalte landbouwbodem • Vermindering toediening nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden Ellecom en Wezep.	Nader te bepalen
Klimaat	• Creëren ruimte voor water voor opvang weersextremen. • Vermindering emissies broeikasgassen (methaan) vanwege rundveehouderijen • Vastleggen CO2 in minerale landbouwbodems: 54 kton CO2 eq. Per jaar voor Gelderland	Reductie 138 kton CO2 eq. in 2030 t.o.v. 2020. Volgens huidige inzichen een reductie van 33% in 2030 t.o.v. 2020. 7,4 kiloton CO2-eq/jaar in landbouwbodems
Stikstof	• Reductie stikstofemissies met gemiddeld 42% in 2030 tov 2020 (7,5 kton Gelderland en ton) – WUR.	Emissiereductie Stikstof vanwege de landbouw 1,14 kton NH3 (circa 41-42%) in 2030 t.o.v. 2018.

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Stedendriehoek Indicatief**
Ruimtelijke combinatie van opgaven	Door integrale benadering van de opgaven en deze te combineren worden de effectiviteit en efficiency bevorderd en wordt het ruimtebeslag van de opgaven per saldo minder dan de optelling van de afzonderlijke opgaven – zie VLGG paragraaf 3.7. Ook combinatie met andere opgaven voor onder meer woningbouw en energietransitie.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Stedendriehoek Indicatief**
Landbouw	Maatregelen • Technisch en managementmaatregelen op blijvende agrarische bedrijven ter vermindering van emissies van stikstof en CO2eq. • Omschakeling blijvende landbouwbedrijvigheid naar extensieve landbouw, natuurinclusieve landbouw in zone 500 m rond N2000 gebieden en in uiterwaarden IJssel. • Mogelijkheid van bedrijfsbeëindiging via regeling Piekbelasting (LBV+). • Verbetering van de verkaveling van agrarische gronden op basis van vrijwilligheid o.a. vrijwillige kavelruil • Verruiming mogelijkheden mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas. • Bieden van ruimte voor verbreding van agrarische en niet-agrarische activiteiten. • Waarborg verdienvermogen verbreding naar agrarische en niet agrarische activiteiten. • Actieve inzet op voorkomen ondermijning en mogelijk functieverandering vrijkomende agrarische gebouwen. • Duurzaam bodembeheer. Instrumenten p.m. • Begeleiding stoppende agrarische bedrijven. • Actieve scholing en voorlichting blijvende boeren voor innovatie, omschakeling bedrijfsvoering en duurzaam bodembeheer. • Regelingen voor bedrijfsbeëindiging, verplaatsen, innoveren • Subsidie- en beheervergoedingsregelingen aanpassing landbouwkundig gebruik	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Stedendriehoek Indicatief**
	• Planologische instrument bescherming blijvend landbouwgebied • Planologisch instrument VAB/functieverandering • Kavelruil en grondinstrumentarium • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) • ….	
Natuur	Maatregelen • Uitbreiding landschapselementen en corridors: houtwallen, bosschages, poelen, natuurlijke oevers (groen-blauwe dooradering en EVZ's) • Aanleg en versterken bossen in en rond beekdalen en in natuurgebieden (programma Bos), o.a. aanleg en versterking ooibos binnendijks en buitendijks. • Aanleg ecologische stapstenen. • Uitbreiding agrarisch natuur- en landschapsbeheer m.n. rond/nabij N2000 gebieden (overgangszones), waaronder omzetting intensieve graslanden naar kruidige graslanden. • Omzetting graslanden naar kruidige graslanden. • Verhoging organisch stofgehalte landbouwbodems. Instrumenten p.m. • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer gronden • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) •	
Water en bodem	Maatregelen • Verhoging drainagebasis 30-50 cm: met gevolgen voor landbouwkundig gebruik voor xx ha en landbouwkundige functie voor xx ha. • Ruimte voor waterberging aanpassing landbouwkundig gebruik. • Stroken langs watergangen in verband met wegvallen derogatie.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Stedendriehoek Indicatief**
	• Bufferzones langs xx km KRW-watergangen met aanpassing agrarisch landgebruik; langs de Voorster beek ? • Herinrichting Beken en sprengen: herstel natuurlijk profiel en peildynamiek • Lage beekdalen benutten voor waterberging • … Instrumenten • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer gronden voor water vasthouden • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) p.m.	
Klimaat	Maatregelen • Aanleg bossen. • Hoger aandeel blijvend grasland, telen groenbemesters, extra vaste mest, leeftijd grasland verhogen en mais in strokenteelt. • Inrichting delen agrarisch landschap voor tijdelijke waterberging bij weersextremen. Instrumenten • Subsidie p.m.	
Emissies	Maatregelen • Aanpassing bedrijfsvoering agrarische bedrijven. Instrumenten • Toepassing LBV en LBV+ regelingen. • Bevordering kennisontwikkeling agrarische ondernemers over vermindering emissies in bedrijfsvoering. • Bevordering mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas • Bevordering weidegang	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Stedendriehoek Indicatief**
	• Waarborg verdienvermogen bij vermindering veebezetting • Aanpassing vergunningvoorschriften agrarische en industriële bedrijven • Maatregelen gericht op aanpassing bedrijfsvoering en technische maatregelen industriële bedrijven (Rijk). • Maatregelen gericht op vermindering emissies voertuigen (Rijk).	
	• N2000 Veluwe • N2000 Landgoederen Brummen • N2000 Rijntakken IJssel Voorst mogelijk: • Gebiedsprocessen mede voorkomend uit Masterplan IJsselvallei • ..	
	• Sprengenherstel • Beekherstel Voorster beek • Projecten mede voortkomen uit Masterplan IJsselvallei	

3. Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen (VLGG deelgebieden Rivierengebied en Achterhoek en Liemers) – delen: GMR Liemers, GMR Veluwezoom, GMR Middengebied en GMR Rijk van Nijmegen

De doelen, opgaven en maatregelen komen voort uit het programma VLGG en worden daar waar nodig toegelicht en in perspectief geplaatst.

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
Landbouw	• Vitaal en leefbaar landelijk gebied door middel van de realisatie van het Groen-blauw raamwerk • Toekomstbestendige land- en tuinbouw passend bij kenmerken van het landschap, water en bodem en waarbij de NPLG-doelen en een duurzaam verdienmodel geborgd zijn	-
Water en bodem	• Hoogwaterveiligheid langs grote rivieren en systeemherstel rivier IRM en herstel riviernatuur PAGW • Minder verdroging hogere zandgrondenwater langer vasthouden in het gebied • Tegengaan droogte en vergroten waterbeschikbaarheid in komgronden en polders met aanvoerproblemen. • Waarborgen waterkwaliteit en voldoende waterbeschikbaarheid voor land- en tuinbouw en voor drinkwaterproductie in drink waterreserveringsgebieden, • Verbetering grond- en oppervlaktewaterkwaliteit conform KRW in 2027 • Beperking risico's wateroverlast binnendijks – adaptatie aan klimaatverandering • Gezonde landbouwbodem: in goede chemische, biologische en fysische conditie. • Landbouwbodems duurzaam beheerd in 2030 – kadernota Agrifood.	
Natuur	• Gunstige staat van instandhouding: 75% VHR in 2030 – Omgevingsvisie; • Verbetering biodiversiteit. • GBDA 10% in 2050; de helft van 10% in 2035 / Versterking kwaliteit landschap • Via het Groenblauw raamwerk in de regio de natuurlijke verbindingen versterken en uitbreiden in en tussen natuur, landschap en stad, om zo ook de recreatieve druk te spreiden en de kwetsbare natuurgebieden te ontlasten	

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
Stikstof	• 74% van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden onder de KDW in 2035 (40% in 2025)	
Klimaat	• Vermindering verslechtering van het klimaat • Vermindering broeikasgassen vanwege veehouderijen • Vastleggen CO2 in bodems en vegetaties	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
Land- en tuinbouw en natuur	• Gedifferentieerde aanpak verduurzaming landbouw, met enerzijds het mogelijk maken van agrarisch natuurbeheer, extensivering en grondgebonden bedrijfsvoering, en anderzijds het faciliteren ondersteunen van natuurinclusieve initiatieven. Natuurinclusieve landbouw/agrarisch natuurbeheer voor heel Gelderland: 25.000 ha. • Voedselproductie binnen de regio via korten ketens verder stimuleren • Verbetering van de agrarische structuur: verbetering op bedrijfskennis en ondernemerschap voor duurzaamheid, bieden van goede bedrijfslocaties met ontwikkelmogelijkheden en inzet op een sterke agroketen met innovatieve kennisinstellingen. • Modernisering agrarische sector gericht op toekomstbestendigheid en binnen de kaders van natuur, water en klimaatdoelen. • Verbetering verdienvermogen agrariërs door verbreding van bedrijfsactiviteiten naar andere agrarische en niet-agrarische activiteiten, zonder aantasting van de natuur- en landschappelijke waarden in het buitengebied in het geding te brengen.	
	• Transitie naar meer duurzame (glas)tuinbouw en laan- en fruitbomenteelt.	
	• Transitie naar meer grondgebonden, meer extensieve en/of natuurinclusieve landbouw, vooral bij de Natura2000-gebieden en bij kwetsbare wateren en watergangen.	Natuurinclusieve landbouw 3.800 ha; Niveau 2, 3 of 4.
	• Agrarische natuur VHR-tabel-grotendeels overlappend met NIL	Agrarische natuur en dooradering

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
		1e fase t/m 2030 3.300 ha van de totale opgave 4.200 ha, waarvan 2.000 ha gras 1.200 ha akkers 1.000 ha dooradering – zie ook onder Natuur GBDA
Water en bodem	• Meer ruimte voor water in de uiterwaarden in het kader van het PAGW, IRM en meer veiligheid via dijkversterking in het HWBP . Als voorbeeld systeemherstel riviernatuur in de uiterwaarden en ruimte voor hoogwatersituaties bij extreme weersomstandigheden, bijvoorbeeld in het Rijnstrangengebied	
	• Verhoging grondwaterpeil waar mogelijk en daarmee vergroting grondwatervoorraad	
	• Vermindering bemesting conform afbouw derogatie: beëindiging bemesting in stroken langs KRW watergangen en andere watergangen	
	• Beekherstel gericht op verbetering waterkwaliteit	
	• Water langer vasthouden en vertragen afvoer	Laagst gelegen gebieden en klimaatwetering Watervisie 2050
	• Vermindering nutriënten in grond- en oppervlaktewateren	Nader te bepalen.
	• Ruimte voor waterberging binnendijks voor opvang weersextremen	Laags gelegen gebieden
	• Bevordering verbinding natte natuur binnendijks en natuur in de uiterwaarden	
	• Verbeteren van de zoetwaterkwaliteit via blauwe dooradering en het tegengaan van droogte	
	• Ruimte voor waterconservering en infiltratie in stuwwal Nijmegen	
	• Herstel beekdalen voor vasthouden water en afvlakken effecten weersextremen bv Renkumse beek, Heelsumse beek, Soerense beek en Groesbeekse beek	
	• Alle landbouwbodems duurzaam beheerd: verhoging organisch gehalte van landbouwbodems	
	• Vermindering toediening nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden	Nader te bepalen
	Specifiek voor GMR Liemers	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
	• Water langer vasthouden en afvoer vertragen in de komgebieden in het Broek. • Toename inzijging water in Stuwwal Montferland Specifiek voor GMR Rijk van Nijmegen • Toename inzijging en verminderen onttrekkingen water in Stuwwal Rijk van Nijmegen, zodanig dat de grondwaterstand verbetert • Beekherstel l bij Beek-Ubbergen • Water vasthouden en waterberging in weteringen en aangrenzende terreinen in het land van Maas en Waal Specifiek voor GMR Veluwezoom • Beekherstel KRW watergangen, waaronder Renkumse beek Toename inzijging water op flanken van de Veluwe Specifiek voor GMR Middengebied: • Waterberging verhogen langs de Boven-Linge en het weteringenstelsel (pieken) en het watervasthoudend vermogen van de bodem vergroten (droogte)	
Natuur	• Uitvoering N2000 beheerplannen Rijntakken (met de deelgebieden Rijntakken Rijn, Nederrijn, Pannerdens Kanaal, IJssel en Waal), N2000 beheerplan de Bruuk en N2000 beheerplan inclusief herstelprogramma's Veluwe • Natuurontwikkeling in het kader van PAGW Gelderse Poort integraal samenvoegen met opgaven IRM en VLGG	Zie Natura2000-beheerplannen
	• Systeemherstel robuuste natuur: verbetering hydrologische en ecologische condities in en rond N2000 gebied Rijntakken	Nader te bepalen op basis van gegevens van waterschappen Rijn en IJssel, Vallei en Veluwe en Rivierenland.
	• Voor heel Gelderland 11.200 ha hydrologische maatregelen in agrarisch gebied m.n. rond natte natuur	Hydrologische herstel rond N2000 en natte natuur: 350 ha
	• Verbetering gradiënten tussen N2000 gebieden Rijntakken ende Bruuk en de Rijntakken en de Veluwe • Verbetering connectiviteit tussen N2000 gebieden Rijntakken, Veluwe en de Bruuk en tussen de N2000 gebieden en andere natuurgebieden (GNN) binnendijks, o.a. door verbetering bestaande zones/EVZ's en groen-blauwe dooradering, mede met oog op bescherming specifieke soorten • Dijken (her-)inrichten als natuurlinten	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
	• Omvorming binnen bestaande natuur (GNN en Vogelrichtlijngebieden), waarvan deel bos	
	• Extra natuur buiten GNN en uiterwaarden, w3aarvan deel (compensatie-bos)	1e fase t/m 2030 250 ha Totale opgave 532 ha
	• Compensatiebos buiten GNN	160 ha
	• Herstel natuur- en landschapswaarden en aanleg groene uitloopgebieden voor de stedelijke kernen in de regio: vorm te geven in het groen-blauwe raamwerk	Groen-blauwe dooradering 300 ha uitbreiding Verbetering ecologische kwaliteit bestaande landschapselementen: 300 ha
	Specifiek voor GMR Liemers • Versterking van de weteringen tussen de kernen, samen met het benutten van de lage ligging van het Duivense Broek. • Verbinding tussen Veluwezoom en het Bergherbos en Montferland onder meer door bosaanleg en aanplant bomen. Uit totaal 340 ha binnen GNN en 460 ha buiten GNN van totaal van deelgebied Achterhoek en Liemers Specifiek voor GMR Middengebied • Verbindingszone tussen Park Lingezegen en de Drielse Rijndijk (Overbetuwe-KAN/uiterwaarden Rijn-Waal); • Noord-zuid verbinding vergroten tussen de Waal en Nederrijn d.m.v. ontwikkeling EVZ's, uitbreiding Park Lingezegen (stapsteen waterrijk)en natuurontwikkeling langs de Boven-Linge. Specifiek voor GMR Rijk van Nijmegen • Verbetering connectiviteit tussen gebieden verbetering ecologische kwaliteit bestaande landschapselementen als onderdeel van de groen-blauwe dooradering en uitbreiding landschapselementen (waaronder bos en bosjes) met 4 % van het landelijke gebied tot 2050 in vergelijking met 2023: - de verbindingszone tussen Heumen en Horssen, langs de Hatertse en Overasseltse Vennen (Heumen-Horssen/Overasseltse Vennen-Hernen-Noord- Brabant) en Malden-Noord (Teerse Sluispolder); - Verbindingszone Bergharen-Fort Sint Andries en Bergharen-uiterwaarden Maas - de verbindingszone tussen Malden en Nijmegen die de bossen van Berg en Dal verbindt met de Hatertse vennen;	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
	- verbinding stuwwal Beek en uiterwaarden Waal van de Refter via de Groenlanden en van de Duivelsberg via de Ooijse Graaf - de verbindingszone door het Bekken van Groesbeek. Deze loopt langs de Leigraaf en verbindt onder andere De Bruuk met Duitsland Specifiek voor GMR Veluwezoom • Verbetering connectiviteit tussen N2000 gebied Veluwe, andere natuurgebieden en uiterwaarden IJssel door verbetering ecologische kwaliteit bestaande landschapselementen als onderdeel van de groen-blauwe dooradering en uitbreiding landschapselementen met 3,9 % van het landelijke gebied tot 2050. Het gaat om: - verbindingen tussen de Veluwe en de IIssel, de voormalige poorten: het Soerens Beekdal, de verbinding tussen Veluwezoom en het Bergherbos in de Liemers - verbinding Veluwezoom-IJssel langs Velp en Rhenen • Uitbreiding bos uit opgave voor deelgebied Veluwe c.a. 520 ha binnen GNN en 300 ha buiten GNN	
Klimaat	• Vermindering emissies broeikasgassen (methaan en CO2) vanwege (glas)tuinbouw en rundveehouderijen. • Glastuinbouw in 2040 klimaatneutraal, conform het landelijke Klimaatakkoord. • Vastleggen CO2 in minerale landbouwbodems: 54 kton CO2 eq. per jaar voor Gelderland • Vastleggen CO2 door uitbreiding en versterking bossen, moerasgebieden en groen-blauwe dooradering binnendijks en buitendijks.	Reductie 105 kton CO2 eq. in 2030 t.o.v. 2020; volgens huidige inzichten: 38% reductie
Emissies	• Reductie stikstofemissies 2035 t.o.v. 2018 (7,5 kton Gelderland) – WUR.	Emissiereductie Stikstof vanwege de landbouw 0,93 Kton NH3 (circa 42-44%) in 2035 t.o.v. 2018..
Ruimtelijke combinatie van opgaven	Door integrale benadering van de opgaven en deze te combineren worden de effectiviteit en efficiency bevorderd en wordt het ruimtebeslag van de opgaven per saldo minder dan de optelling van de afzonderlijke opgaven – zie VLGG paragraaf 3.7. Ook combinatie met andere opgaven voor onder meer woningbouw en energietransitie.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
Landbouw	Maatregelen voor verduurzamen bestaande land- en tuinbouw en stimuleren natuurinclusieve landbouwinitiatieven • Technisch en managementmaatregelen op blijvende agrarische bedrijven ter vermindering van emissies van stikstof en CO2eq. • Omschakeling blijvende landbouwbedrijvigheid naar extensieve landbouw, natuurinclusieve landbouw in de uiterwaarden en aansluitend aan de uiterwaarden binnendijks zoals in Park Lingezegen en de aangrenzende landschapszones • Programma en gebiedsspecifieke maatregelen voor aanleg van groen-blauwe dooradering • Mogelijkheid van bedrijfsbeëindiging via regeling Piekbelasting (LBV+). • Verbetering van de verkaveling van agrarische gronden op basis van vrijwilligheid o.a. vrijwillige kavelruil • Verruiming mogelijkheden mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas. • Bieden van ruimte voor verbreding van agrarische en niet-agrarische activiteiten. • Waarborg verdienvermogen en landschappelijke kwaliteiten bij verbreding naar agrarische en niet agrarische activiteiten. • Actieve inzet op voorkomen ondermijning en mogelijk functieverandering vrijkomende agrarische gebouwen. • Duurzaam bodembeheer. • …. Instrumenten p.m. • Begeleiding stoppende agrarische bedrijven. • Actieve scholing en voorlichting blijvende boeren en tuinders voor innovatie en omschakeling bedrijfsvoering. • Via gebiedsprocessen begeleiding en duurzame vergoeding bij agrarisch natuurbeheer, extensivering en verhogen grondgebondenheid • Subsidieregelingen aanpassing landbouwkundig gebruik • Planologische instrument bescherming blijvend landbouwgebied • Planologisch instrument VAB/functieverandering • Kavelruil en grondinstrumentarium • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) • ….	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
Water en bodem	Maatregelen • Versterking dijken en verlaging gronden in uiterwaarden conform HWBP. • Ruimte voor waterberging binnendijks en aanpassing landbouwkundig gebruik. • Aanwijzing stroken langs watergangen in verband met wegvallen derogatie. • Bufferzones langs .. km KRW-watergangen met aanpassing agrarisch landgebruik; langs de watergangen: o.a. Renkumse en Heelsumse beek, Citters-Bloemers, Groesbeek? • Herinrichting beken en sprengen: herstel natuurlijk profiel en peildynamiek • Maatregelen duurzaam bodembeheer • Waterberging creëren langs de Linge, weteringstelsel in de Liemers en in het Rijk van Nijmegen Instrumenten p.m. • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer gronden voor water vasthouden • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap)	
Natuur	Maatregelen • Uitbreiding landschapselementen en corridors (groen-blauwe dooradering/raamwerk): houtwallen, bosschages, aanleg poelen, natuurlijke oevers binnendijks: Investeren in de ‘dynamische rivieren’, ‘gradiëntbossen’ en ‘water- en broeklanden’ voor een robuust landschappelijk raamwerk in een stedelijke omgeving • Aanleg en versterking bossen, waaronder buitendijkse ooibossen en aanplant bomen binnendijks • Aanleg en versterking ooibossen buitendijks • Uitbreiding agrarisch natuur- en landschapsbeheer m.n. rond/nabij N2000 gebieden (overgangszones) en EVZ's, waaronder omzetting intensieve graslanden naar kruidige graslanden in combinatie met aanleg landschapselementen • Omzetting graslanden naar kruidenrijke en bloemrijke graslanden. • Meekoppelend aan andere maatregelen is de aanleg van groene uitloopgebieden aansluitend aan stedelijke kernen: aanleg recreatieve paden bij de aanleg van bos en bosschages en landschapselementen	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
	• Verhoging organisch stofgehalte bodems. • Herstellen en vergroten weidevogelgebieden, bijvoorbeeld in het middengebied en in het Broek • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gewasbeschermingsmiddel t.b.v. biodiversiteit en kwaliteit grondwater Instrumenten p.m. • Subsidies • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap)	
Klimaat	Maatregelen • Aanleg bossen en landschapselementen binnendijks en buitendijks. • Hoger aandeel blijvend grasland, telen groenbemesters, extra vaste mest, leeftijd grasland verhogen en mais en een diversiteit aan teelten in strokenteelt. • Inrichting delen agrarisch landschap voor tijdelijke waterberging bij weersextremen. • Maatregelen voor vermindering risico op bosbranden op droge zandgronden dmv preventief natuurbeheer: verlovingen wateropslag • Inrichting uiterwaarden in het kader van PAGW en HWBP: ruimte voor water en bevordering robuuste natuur. • Extra beheer- en inrichtingsmaatregelen op agrarische gronden op hellinggebieden om afstromend hemelwater en wateroverlast te voorkomen (graften, infiltratievoorzieningen – ook in stedelijk gebied) Instrumenten p.m. • Subsidie	
Emissies	Maatregelen • Aanpassing bedrijfsvoering agrarische bedrijven.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio GMR Indicatief**
	Instrumenten • Toepassing LBV en LBV+ regelingen. • Vermindering CO2 emissies glastuinbouwbedrijven: 2040 klimaatneutraal; toepassing CO2 van industriële bedrijven in glastuinbouw. • Bevordering kennisontwikkeling agrarische ondernemers over vermindering emissies in bedrijfsvoering. • Bevordering mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas. • Bevordering weidegang binnendijks en buitendijks. • Waarborg verdienvermogen bij vermindering veebezetting. • Waarborg verdienvermogen bij extensiering en natuurinclusieve landbouw in uiterwaarden. • Aanpassing vergunningvoorschriften agrarische en industriële bedrijven aan emissie-vermindering. • Maatregelen gericht op aanpassing bedrijfsvoering en technische maatregelen industriële bedrijven (Rijk). • Maatregelen gericht op vermindering emissies voertuigen (Rijk).	

Het Groenblauw raamwerk GMR

4. Regio Fruitdelta (VLGG deelgebied Rivierengebied)

De doelen, opgaven en maatregelen komen voort uit het programma VLGG en worden daar waar nodig toegelicht en in perspectief geplaatst.

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Fruitdelta Indicatief**
Landbouw	• Vitaal en leefbaar landelijk gebied • Toekomstbestendige land en tuinbouwbouw passend in het landschap	-
Water en bodem	• Hoogwaterveiligheid langs grote rivieren en systeemherstel rivier IRM en herstel riviernatuur PAGW • Beperking risico's wateroverlast binnendijks – adaptatie aan veranderend klimaat. • Verbetering grond- en oppervlaktewaterkwaliteit conform KRW in 2027 • Tegengaan droogte en vergroten waterbeschikbaarheid in komgronden en polders met aanvoerproblemen • Waarborg voldoende waterbeschikbaarheid voor drinkwater en tuinbouw • Bescherming kwaliteit grondwater voor drinkwaterproductie in grondwaterbeschermingsgebieden • Gezonde landbouwbodem: in goede chemische, biologische en fysische conditie. • Landbouwbodems duurzaam beheerd in 2030.	
Natuur	• Gunstige staat van instandhouding: 75% VHR in 2035 – Omgevingsvisie • Verbetering biodiversiteit. • GBDA 10% in 2050; de helft van 10% in 2035 / Versterking kwaliteit landschap • 74% van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden onder de KDW in 2035 (40% in 2025)	
Stikstof	• Vermindering verslechtering van het klimaat • Vermindering broeikasgassen vanwege veehouderijen	
Klimaat	• Vastleggen CO2 in bodems en vegetaties	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Fruitdelta Indicatief**
Land- en tuinbouw en natuur	• Modernisering agrarische sector gericht op toekomstbestendigheid en binnen de kaders van natuur, water en klimaatdoelen. • Transitie naar meer duurzame (glas)tuinbouw (fruitteelt, laanbomenteelt). • Verbetering verdienvermogen agrariërs door verbreding van bedrijfsactiviteiten naar andere agrarische en niet-agrarische activiteiten. • Verbetering van de agrarische structuur: verbetering op bedrijfskennis en ondernemerschap, bieden van goede bedrijfslocaties met ontwikkelmogelijkheden en inzet op een sterke agroketen met innovatieve kennisinstellingen.	
	• Transitie naar meer grondgebonden, meer extensieve en/of natuurinclusieve landbouw/agrarisch natuurbeheer, vooral in de uiterwaarden van de Rijntakken en aansluitend aan kwetsbare wateren en waterlopen. Natuurinclusieve landbouw voor heel Gelderland: 25.000 ha.	Natuurinclusieve landbouw 1.400 ha; niveau 2, 3 of 4
	• Agrarische natuur VHR-tabel-grotendeels overlappend met NIL	Agrarische natuur en dooradering 1e fase t/m 2030 1.660 ha van de totale opgave 2.500 ha, waarvan 1.000 ha gras 1.000 ha akkers 500 dooradering – zie ook onder Natuur GBDA
Water en bodem	• Meer ruimte voor water in de uiterwaarden en dijkversterking in het kader van HWBP	Nader te bepalen. Nationale programma's HWBP, IRM en PAGW
	• Vermindering bemesting conform afbouw derogatie: beëindiging bemesting in stroken langs KRW watergangen en andere watergangen.	
	• Vermindering nutriënten in grond- en oppervlaktewateren	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Fruitdelta Indicatief**
	• Ruimte voor waterberging binnendijks voor opvang weersextremen.	Laagst gelegen delen. Nader te bepalen o.b.v. gegevens waterschap Rivierenland
	• Bevordering verbinding natte natuur binnendijks en natuur in de uiterwaarden	
	• Verbeteren van de zoetwaterkwaliteit via blauwe dooradering en het tegengaan van droogte	
	• Waarborg voldoende zoetwaterbeschikbaarheid voor drinkwater en teelten	
	• Vermindering toediening nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden	Nader te bepalen.
Natuur	• Uitvoering N2000 beheerplannen Rijntakken, Diefdijk-zuid en Loevestein.	Zie natura2000-beheerplannen
	• Aansluiting bij natuurontwikkeling in de uiterwaarden	
	• Extra natuur buiten GNN en uiterwaarden – waarvan een deel (compensatie-) bos	1e fase t/m 2030 85 ha Totale opgave 235 ha
	• Compensatiebos buiten GNN (naast bos-deel van extra natuur – zie hierboven)	160 ha
	• Hydrologische maatregelen in agrarisch gebied m.n. rond natte natuur	Hydrologisch herstel rond N2000 en natte natuur 650 ha
	• Verbetering connectiviteit tussen N2000 gebieden Rijntakken, Loevestein en Diefdijk-zuid en tussen de N2000 gebieden en andere natuurgebieden binnendijks, o.a. door verbetering bestaande zones/EVZ's en groen-blauwe dooradering, mede met oog op bescherming specifieke soorten.	Groen-blauwe dooradering Extra 150 ha in 2030 Verbetering ecologische kwaliteit bestaande landschapselementen: 150 ha
	• Dijken (her-)inrichten als natuurlinten	Zie: opgave groen-blauwe dooradering
	• Aanleg groene uitloopgebieden stedelijke kernen in de regio	
Klimaat	• Creëren ruimte voor de rivier in de uiterwaarden en versterking dijken • Creëren ruimte voor water voor opvang weersextremen binnendijks. • Glastuinbouw in 2040 klimaatneutraal, conform het landelijke Klimaatakkoord. • Uitbreiding bossen binnendijks en buitendijks.	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Fruitdelta Indicatief**
	• Vermindering emissies broeikasgassen (methaan en CO2) vanwege (glas)tuinbouw en (rund-)veehouderijen	Reductie 99 kton CO2 eq. in 2030 t.o.v. 2020 – circa 27% reductie.
	• Vastleggen CO2 in minerale landbouwbodems: 54 kton CO2 eq. per jaar voor Gelderland	10,4 kiloton CO2-eq in landbouwbodems
Stikstof	• Reductie stikstofemissies 7,5 kton Gelderland – WUR.	Emissiereductie Stikstof vanwege de landbouw 0,90 kton NH3 (circa 36%-42%) in 2030 t.o.v. 2018.
Ruimtelijke combinatie van opgaven	Door integrale benadering van de opgaven en deze te combineren worden de effectiviteit en efficiency bevorderd en wordt het ruimtebeslag van de opgaven per saldo minder dan de optelling van de afzonderlijke opgaven – zie VLGG paragraaf 3.7. Ook combinatie met andere opgaven voor onder meer woningbouw en energietransitie.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Fruitdelta Indicatief**
Landbouw	Maatregelen • Technisch en managementmaatregelen op blijvende agrarische bedrijven ter vermindering van emissies van stikstof en CO2eq. • Omschakeling blijvende landbouwbedrijvigheid naar extensieve landbouw, natuurinclusieve landbouw in de uiterwaarden en aansluitend aan de uiterwaarden binnendijks. • Mogelijkheid van bedrijfsbeëindiging via regeling piekbelasting (LBV+). • Verbetering van de verkaveling van agrarische gronden op basis van vrijwilligheid o.a. vrijwillige kavelruil • Teeltondersteunende voorzieningen voor de tuinbouw. • Zekerstellen zoetwatervoorziening tuinbouw, verhoging efficiënt watergebruik. • Bijdragen aan de uitdagingen van de energietransitie(energiebesparing en CO2-vastlegging in de tuinbouw). • Duurzaam bodembeheer. • ….	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Fruitdelta Indicatief**
	Instrumenten p.m. • Begeleiding stoppende agrarische bedrijven. • Actieve scholing en voorlichting blijvende boeren en tuinders voor innovatie en omschakeling bedrijfsvoering naar meer duurzame vormen van land en tuinbouw. • Subsidie- en beheervergoedingsregelingen aanpassing landbouwkundig gebruik • Planologische instrument bescherming blijvend landbouwgebied • Planologisch instrument VAB/functieverandering • Kavelruil en grondinstrumentarium • …. •	
Water en bodem	Maatregelen • Versterking dijken en verlaging gronden in uiterwaarden conform HWBP. • Ruimte voor waterberging binnendijks xx ha aanpassing landbouwkundig gebruik. • Herinrichting beken: herstel natuurlijk profiel en peildynamiek: De Linge? Instrumenten p.m. • Aanwijzing stroken langs watergangen in verband met wegvallen derogatie. Instrumenten • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer gronden voor water vasthouden • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) … p.m.	
Natuur	Maatregelen • Uitbreiding landschapselementen en corridors (groen-blauwe dooradering/raamwerk): houtwallen, bosschages, aanleg poelen, natuurlijke oevers binnendijks: Investeren in de ‘dynamische rivieren’, ‘gradiëntbossen’ en ‘water- en broeklanden’ voor een robuust landschappelijk raamwerk in een stedelijke omgeving	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Fruitdelta Indicatief**
	• Aanleg kleine landschappelijke bosjes aansluitend op de historische blok- en slagenverkaveling van het polder- en kommenlandschap. • Aanleg en versterking bossen, waaronder ooibos en aanplant bomen binnendijks • Aanleg en versterking ooibossen buitendijks • Uitbreiding agrarisch natuur- en landschapsbeheer m.n. rond/nabij N2000 gebieden (overgangszones), waaronder omzetting intensieve graslanden naar kruidige graslanden. • Omzetting graslanden naar kruidige graslanden. • Aanleg groene uitloopgebieden aansluitend aan kernen: aanleg bos en bosschages, aanleg recreatieve paden. • Instrumenten • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) • …	
Klimaat	Maatregelen • Aanleg bossen binnendijks en buitendijks. • Hoger aandeel blijvend grasland, telen groenbemesters, extra vaste mest, leeftijd grasland verhogen en mais in strokenteelt. • Inrichting delen agrarisch landschap voor tijdelijke waterberging binnendijks bij weersextremen. • Inrichting uiterwaarden in het kader van PAGW en HWBP: ruimte voor water en bevordering robuuste natuur. Instrumenten • Subsidie p.m.	
Emissies	Maatregelen • Aanpassing bedrijfsvoering agrarische bedrijven. Instrumenten	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Fruitdelta Indicatief**
	• Toepassing LBV en LBV+ regelingen. • Vermindering CO2 emissies glastuinbouwbedrijven: 2040 klimaatneutraal; toepassing CO2 van industriële bedrijven in glastuinbouw. • Bevordering kennisontwikkeling agrarische ondernemers over vermindering emissies in bedrijfsvoering. • Bevordering mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas. • Bevordering weidegang binnendijks en buitendijks. • Waarborg verdienvermogen bij vermindering veebezetting. • Waarborg verdienvermogen bij extensiering en natuurinclusieve landbouw in uiterwaarden. • Aanpassing vergunningvoorschriften agrarische en industriële bedrijven aan emissie-vermindering. • Maatregelen gericht op aanpassing bedrijfsvoering en technische maatregelen industriële bedrijven (Rijk). • Maatregelen gericht op vermindering emissies voertuigen (Rijk).	

5. Regio Foodvalley (Gelderse deel) – VLGG deelgebied Veluwe en Valleien

Dit fiche heeft betrekking het Gelderse deel van de Gelderse Vallei tussen Nederrijn en Veluwe randmeren.
De doelen, opgaven en maatregelen komen voort uit het programma VLGG en worden daar waar nodig toegelicht en in perspectief geplaatst.

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Food Valley Indicatief**
Landbouw	• Vitaal en leefbaar landelijk gebied. • Toekomstbestendige landbouw passend in landschap van de Gelderse Vallei. • Verduurzaming niet grondgebonden bedrijven en transitie naar meer grondgebonden landbouw in een deel van de sectoren van de Gelderse Vallei.	-
Natuur	• Gunstige staat van instandhouding: 75% VHR in 2030 – Omgevingsvisie; • Verbetering biodiversiteit. • GBDA 10% in 2050; de helft van 10% in 2035 / Versterking kwaliteit landschap	
Stikstof	• 74% van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden onder de KDW in 2035 (40% in 2025); bijdrage vanuit de regio	
Water en bodem	• Minder verdroging: water langer vasthouden in het gebied; doelen voor 2050. • Verbetering grond- en oppervlaktewaterkwaliteit conform KRW in 2027. • Herstel beken en sprengen voor waterkwaliteit en waterkwantiteit. • Beperking risico's van wateroverlast in de Gelderse Vallei adaptatie aan veranderend klimaat. • Voldoende beschikbaarheid zoetwater voor natuur, landbouw en drinkwater. • Gezonde landbouwbodem: in goede chemische, biologische en fysische conditie. • Landbouwbodems duurzaam beheerd in 2030 - kadernota Agrifood. • Vermindering verslechtering van het klimaat. • Vermindering broeikasgassen vanwege de veehouderijen en glastuinbouw.	

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Food Valley Indicatief**
Klimaat	• Vastleggen CO2 in bodems en vegetaties.	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Foodvalley Indicatief**
Landbouw en natuur	• Modernisering agrarische sector gericht op toekomstbestendigheid en binnen de kaders van natuur, water en klimaatdoelen. • Verbetering verdienvermogen agrariërs door verbreding van bedrijfsactiviteiten naar andere agrarische en niet-agrarische activiteiten binnen de kaders van de doelen voor natuur, water en klimaat. • Verbetering van de agrarische structuur: verbetering op bedrijfskennis en ondernemerschap, bieden van goede bedrijfslocaties met ontwikkelmogelijkheden en inzet op een sterke agroketen met innovatieve kennisinstellingen.	
	• Transitie naar meer grondgebonden, meer extensieve en/of natuurinclusieve landbouw, vooral bij de Natura2000-gebieden en bij kwetsbare wateren en watergangen.	Natuurinclusieve landbouw 5.150 ha; Niveau 2, 3 of 4
	• Agrarische natuur VHR-tabel-grotendeels overlappend met NIL	Agrarische natuur en dooradering 1e fase t/m 2030 830 ha van de totale opgave 1.650 ha, waarvan 200 ha gras 1.200 ha akkers 250 dooradering – zie ook onder Natuur GBDA
Natuur	• Uitvoering N2000 beheerplan en herstelprogramma's N2000 Veluwe en beheerplannen Binnenveld, Arkemheen en Rijntakken-Nederrijn	Zie Natura2000-beheerplannen.
	• Systeemherstel robuuste natuur: verbetering hydrologische en ecologische condities in en rond de N2000 gebieden in delen van de Gelderse Vallei.	Water vasthouden aangrenzend aan N2000 5.400 ha Extra natuur direct aangrenzend aan N2000 317 ha

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Foodvalley Indicatief**
	• Verbetering connectiviteit tussen N2000 gebieden tussen N2000-gebieden Veluwe en Binnenveld en Veluwe en Veluwe randmeren en tussen Veluwe en Groene Valleilint een Utrechtse Heuvelrug door verbetering ecologische kwaliteit bestaande zones/EVZ's en groen-blauwe dooradering, mede met het oog op bescherming van specifieke soorten	Groen-blauwe dooradering in 2030 Uitbreiding 75 ha Verbetering ecologische kwaliteit bestaande landschapselementen: 75 ha
	• Extra natuur buiten GNN en uiterwaarden waarvan deel (compensatie-) bos	1e fase t/m 2030 170 ha Totale opgave 317 ha
	• Compensatiebos buiten GNN (naast bos-deel van extra natuur – zie hierboven)	55 ha
	• Verzachten overgangen cultuurgrond en natuurgronden en bossen.	Zie natuurinclusieve landbouw.
	• Herstel natuur en landschapswaarden op historische akkers.	
Water en bodem	• Water langer vasthouden in het gebied en waterafvoer vertragen: verhoging drainagebasis in hogere zandgronden; doelen voor 2050	Water vasthouden vanwege droogtebestrijding 7.500 ha in 2050 waarvan 2.500 ha in 2035 vooral rond Natura2000-gebieden en natte natuur
	• Wettelijk verplichte vermindering bemesting conform afbouw derogatie: beëindiging bemesting in stroken langs KRW watergangen en andere watergangen.	Breedte van stroken 3 – 5 meter aan weerszijden van watergangen.
	• KRW : Vermindering nutriënten in grond- en oppervlaktewateren in 2027.	Bufferzones Nader te bepalen op basis van gegevens van het in overleg met waterschappen
	• Beekherstel KRW watergangen, waaronder Barneveldse beek en Esvelderbeek; met meekoppelopgave: ruimte voor waterberging voor opvang weersextremen	
	• Ruimte voor water voor opvang gevolgen weersextremen	
	• Toename inzijging water op flanken van de Veluwe	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Foodvalley Indicatief**
Klimaat	• Vermindering emissies broeikasgassen (methaan) vanwege veehouderijen	Reductie 138 kton CO_2 eq. in 2030 t.o.v. 2020. (Volgens huidige inzichten: 33% reductie)
	• Vermindering emissies broeikasgassen veenweidegebied polder Arkemheen.	Verhoging oppervlaktewaterpeil naar 20 tot 40 cm onder maaiveld.
	• Vastleggen CO_2 in minerale landbouwbodems; 54 kton CO_2 eq. per jaar voor Gelderland	4,6 kiloton CO_2-eq/jaar in landbouwbodems.
	• Vastleggen CO_2 door uitbreiding bossen	Zie uitbreiding bossen onder Natuur.
Stikstof	• Reductie stikstofemissies vanwege de landbouw met 7,511 kton in Gelderland – WUR.	Emissiereductie Stikstof NH_3 vanwege de landbouw 2,02 kton NH_3 (circa 42-53%) in 2035 t.o.v. 2018.
Ruimtelijke combinatie van opgaven	Door integrale benadering van de opgaven en deze te combineren worden de effectiviteit en efficiency bevorderd en wordt het ruimtebeslag van de opgaven per saldo minder dan de optelling van de afzonderlijke opgaven – zie VLGG paragraaf 3.7. Ook combinatie met andere opgaven voor onder meer woningbouw en energietransitie.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Foodvalley Indicatief**
Landbouw	Maatregelen • Technisch en managementmaatregelen op blijvende agrarische bedrijven ter vermindering van emissies van stikstof en CO_2eq. • Omschakeling blijvende landbouwbedrijvigheid naar extensieve landbouw, natuurinclusieve landbouw in zone 500 m rond N2000 gebieden. • Mogelijkheid van bedrijfsbeëindiging via regeling piekbelasting (LBV+).	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Foodvalley Indicatief**
	• Verbetering van de verkaveling van agrarische gronden op basis van vrijwilligheid o.a. vrijwillige kavelruil • Actieve inzet op voorkomen ondermijning en waar mogelijk functieverandering vrijkomende agrarische gebouwen. • Aanpassing landbouwkundig gebruik en beweiding veenweidegebied polder Arkemheen in verband met water vasthouden. • Duurzaam bodembeheer. • …. Instrumenten p.m. • Begeleiding stoppende agrarische bedrijven. • Actieve scholing en voorlichting blijvende boeren voor innovatie en omschakeling bedrijfsvoering. • Verruiming mogelijkheden mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas. • Subsidies aanpassing landbouwkundig gebruik • Bieden van ruimte voor verbreding van agrarische en niet-agrarische activiteiten. • Waarborg verdienvermogen verbreding naar agrarische en niet agrarische activiteiten. • Actieve inzet en zo nodig functieverandering van vrijkomende agrarische gebouwen. • Planologische instrumenten bescherming blijvend landbouwgebied. • Planologische instrument VAB/functieverandering • Kavelruil en grondinstrumentarium	
Natuur	Maatregelen • Uitbreiding landschapselementen en corridors: houtwallen, bosschages, poelen, natuurlijke oevers (groen-blauwe dooradering en EVZ's). • Aanleg en versterken bossen in en rond beekdalen en in natuurgebieden (programma Bos). • Aanleg ecologische stapstenen. • Vochtige bossen rond natte natuur en broekontginningslandschap • Bosuitbreiding rond stedelijke gebieden Apeldoorn, Ede • Uitbreiding agrarisch natuur- en landschapsbeheer m.n. rond/nabij N2000 gebieden (overgangszones), waaronder omzetting intensieve graslanden naar kruidige graslanden. • Verhoging organisch stofgehalte landbouwbodems. Instrumenten p.m.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Foodvalley Indicatief**
	• Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden; bemesting in balans • Vergoedingen agrarisch natuurbeheer • Compensatieregeling afwaardering gronden • Grondinstrument • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) •	
Water en bodem	Maatregelen • Verhoging drainagebasis met 35-50 cm: met gevolgen voor landbouwkundig gebruik voor 7500 ha en functieverandering voor 2 a 3 % van 7500 ha. • Ruimte voor waterberging; aanpassing landbouwkundig gebruik van gronden langs beken. • Aanleg stroken 3-5 meter langs watergangen in verband met wegvallen derogatie. • Aanleg bufferzones langs KRW-watergangen met aanpassing agrarisch landgebruik; langs de Barneveldse beek en Esvelderveek. • Herinrichting Beken: herstel natuurlijk profiel en peildynamiek • Lage beekdalen benutten voor waterberging • … Instrumenten • Vergoedingen agrarisch natuurbeheer gronden vasthouden water • Compensatieregeling afwaardering gronden • Regulering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) p.m.	
Klimaat	Maatregelen • Aanleg bossen – programma Bos. • Hoger aandeel blijvend grasland, telen groenbemesters, extra vaste mest, leeftijd grasland verhogen en mais in strokenteelt. • Inrichting delen agrarisch landschap voor tijdelijke waterberging bij weersextremen. • Verhoging grondwaterpeil Arkemheen. Instrumenten • Subsidie p.m.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Foodvalley Indicatief**
Emissies	Maatregelen • Aanpassing bedrijfsvoering agrarische bedrijven. Instrumenten • Toepassing LBV en LBV+ regelingen. • Bevordering kennisontwikkeling agrarische ondernemers over vermindering emissies in bedrijfsvoering. • Bevordering mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas • Bevordering weidegang • Waarborg verdienvermogen bij vermindering veebezetting • Aanpassing vergunningvoorschriften agrarische en industriële bedrijven • Maatregelen gericht op aanpassing bedrijfsvoering en technische maatregelen industriële bedrijven (Rijk). • Maatregelen gericht op vermindering emissies voertuigen (Rijk).	

6. EHPZ: Ermelo, Harderwijk, Putten (en Zeewolde-Fl.) – Deelgebied Veluwe, enclaves en valleien

Zeven gemeenten van deze regio en de regio Kop van de Veluwe hebben het initiatief genomen voor het opstellen van een Gebiedsplan Noord Veluwe.
De doelen, opgaven en maatregelen komen voort uit het programma VLGG en worden daar waar nodig toegelicht en in perspectief geplaatst.

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio EHPZ Indicatief**
Landbouw	• Vitaal en leefbaar landelijk gebied. • Toekomstbestendige landbouw passend in landschap van de Gelderse Vallei. • Verduurzaming niet grondgebonden bedrijven en transitie naar meer grondgebonden landbouw in een deel van de sectoren van de Gelderse Vallei.	-
Natuur	• Gunstige staat van instandhouding; landelijk doel 75% VHR in 2030 – Omgevingsvisie; • Verbetering biodiversiteit. • GBDA 10% in 2050; de helft van 10% in 2035 / Versterking kwaliteit landschap	
Stikstof	• 74% van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden onder de KDW in 2035 (40% in 2025); bijdrage vanuit de regio	
Water en bodem	• Minder verdroging: water langer vasthouden in het gebied; doelen voor 2050. • Verbetering grond- en oppervlaktewaterkwaliteit conform KRW in 2027. • Herstel beken en sprengen. • Beperking risico's van wateroverlast – adaptatie aan klimaatverandering. • Voldoende beschikbaarheid zoetwater voor natuur, landbouw en drinkwater. • Gezonde landbouwbodem: in goede chemische, biologische en fysische conditie. • Landbouwbodems duurzaam beheerd in 2030.	
Klimaat	• Vermindering verslechtering van het klimaat • Vermindering broeikasgassen vanwege de veehouderijen • Vastleggen CO2 in bodems en vegetaties.	

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio EHPZ Indicatief**
Landbouw en natuur	• Modernisering agrarische sector gericht op toekomstbestendigheid en binnen de kaders van natuur, water en klimaatdoelen. • Innovatie, emissiereductie en verduurzaming voor de niet-grondgebonden landbouw • Verbetering verdienvermogen agrariërs door verbreding van bedrijfsactiviteiten naar andere agrarische en niet-agrarische activiteiten, w.o. energie-opwekking en recreatie. • Verbetering van de agrarische structuur: verbetering op bedrijfskennis en ondernemerschap, bieden van goede bedrijfslocaties met ontwikkelmogelijkheden en inzet op een sterke agroketen met innovatieve kennisinstellingen.	
	• Transitie naar meer grondgebonden, meer extensieve en/of natuurinclusieve landbouw, vooral in gebieden dicht bij Natura2000-gebied Veluwe en bij kwetsbare wateren en waterlopen. Natuurinclusieve landbouw voor heel Gelderland: 25.000 ha.	Natuurinclusieve landbouw 1.840 ha; niveau 2, 3 of 4
	• Agrarische natuur VHR-tabel-grotendeels overlappend met NIL	Agrarische natuur en dooradering 1e fase t/m 2030 660 ha van de totale opgave 960 ha, waarvan 400 ha gras 480 ha akkers 80 ha dooradering – zie ook onder Natuur GBDA
Natuur	• Uitvoering N2000 beheerplannen en herstelprogramma's Natura2000 Veluwe	Zie Natura2000-beheerplannen
	• Systeemherstel robuuste natuur: verbetering hydrologische en ecologische condities in gebied tussen Veluwe en Veluwe randmeren	Extra natuur rond Natura2000 en natte natuur 205 ha
	• Voor heel Gelderland 20.400 ha hydrologische maatregelen in agrarisch gebied m.n. rond natte natuur	Hydrologische maatregelen rond N2000 en natte natuur 960 ha
	• Verbetering connectiviteit tussen N2000-gebieden Veluwe, Rijntakken-IJssel en Veluwe randmeren en tussen de N2000-gebieden andere natuurgebieden , o.a. door verbetering bestaande zones/EVZ's en groen-blauwe dooradering, mede met oog op bescherming specifieke soorten	Groen-blauwe dooradering in 2030 Uitbreiding 45 ha Verbetering ecologische kwaliteit bestaande landschapselementen 45 ha
	• Extra natuur buiten GNN en uiterwaarden waarvan deel (compensatie-) bos	1e fase t/m 2030 Totale opgave 76 ha

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio EHPZ Indicatief**
	• Compensatiebos buiten GNN	35 ha
	• Verzachten overgangen cultuurgrond en natuurgronden en bossen	
Water en bodem	• Water langer vasthouden in het gebied en waterafvoer vertragen	Water vasthouden in kader droogtebestrijding 1.305 ha in 2050 waarvan 475 ha in 2035 vooral rond Natura2000-gebieden en natte natuur
	• Verhoging grondwaterstand Veenweidegebieden en polder Oosterwolde	Tot 40 cm onder maaiveld.
	• Vermindering bemesting conform afbouw derogatie: beëindiging bemesting in stroken langs KRW watergangen en andere watergangen.	Stroken 3-5 meter
	• Vergroting inzijging water op de Veluwe en op de flanken van de Veluwe	
	• Vergroting kwel in gebied tussen Veluwe en Veluwe randmeren	
	• Beekherstel KRW watergangen, waaronder de Schuitenbeek en Hierdense beek; met meekoppelopgave: ruimte voor waterberging voor opvang weersextremen	
	• Vermindering nutriënten in grond- en oppervlaktewateren.	Bufferzone Hierdense beek bepalen via LESA GEUS
	• Vermindering toediening nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden	Nader te bepalen
	• Landbouwbodems duurzaam beheerd: verhoging organisch gehalte	
Klimaat	• Creëren ruimte voor water voor opvang weersextremen. • Vermindering emissies broeikasgassen (methaan) uit veenweidegebieden • Vastleggen CO_2 in minerale landbouwbodems: 54 kton CO_2 eq. Per jaar voor Gelderland • Vastleggen CO_2 door uitbreiding bossen • Reductie emissies CO_2 en methaan vanwege, verkeer, industrie en rundveehouderijen	1,4 kiloton CO_2-eq/jaar in landbouwbodems Reductie 30 kton CO_2-eq. in 2030 t.o.v. 2020 Dit is naar huidig inzicht : 37% reductie.

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio EHPZ Indicatief**
Emissies	• Reductie stikstofemissies vanwege de landbouw 7,5 kton Gelderland – WUR	Emissiereductie Stikstof vanwege de landbouw 0,25 kton NH3 (circa 42-47%) in 2030 t.o.v. 2018
Ruimtelijke combinatie van opgaven	Door integrale benadering van de opgaven en deze te combineren worden de effectiviteit en efficiency bevorderd en wordt het ruimtebeslag van de opgaven per saldo minder dan de optelling van de afzonderlijke opgaven – zie VLGG paragraaf 3.7. Ook combinatie met andere opgaven voor onder meer woningbouw en energietransitie.	

	MAATREGELEN	
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio EHPZ Indicatief**
Landbouw	Maatregelen • Technisch en managementmaatregelen op blijvende agrarische bedrijven ter vermindering van emissies van stikstof en CO2-eq. • Omschakeling blijvende landbouwbedrijvigheid naar extensieve landbouw, natuurinclusieve landbouw in zone 500 m vanaf N2000 Veluwe. • Aanpassing landbouwkundig gebruik en beweiding in Oosterwolde en andere veenweide gebieden • Mogelijkheid van bedrijfsbeëindiging via regeling Piekbelasting (LBV+). • Verbetering van de verkaveling van agrarische gronden op basis van vrijwilligheid o.a. vrijwillige kavelruil • Actieve inzet op voorkomen ondermijning en mogelijk functieverandering vrijkomende agrarische gebouwen. • Duurzaam bodembeheer. • …. Instrumenten p.m. • Begeleiding stoppende agrarische bedrijven. • Actieve scholing en voorlichting blijvende boeren voor innovatie en omschakeling bedrijfsvoering. • Verruiming mogelijkheden mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas. • Bieden van ruimte voor verbreding van agrarische en niet-agrarische activiteiten. • Waarborg verdienvermogen verbreding naar agrarische en niet agrarische activiteiten.	

	MAATREGELEN	
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio EHPZ Indicatief**
	• Subsidieregelingen aanpassing landbouwkundig gebruik • Planologische instrument bescherming blijvend landbouwgebied • Planologisch instrument VAB/functieverandering • Kavelruil en grondinstrumentarium	
Natuur	Maatregelen • Uitbreiding landschapselementen en corridors: aanleg houtwallen, bosschages, poelen, natuurlijke oevers (groenbluawe dooradering en EVZ's) • Aanleg en versterken bossen in en rond beekdalen en in natuurgebieden (programma Bos). • Uitbreiding agrarisch natuur- en landschapsbeheer m.n. rond/nabij N2000 gebieden (overgangszones), waaronder omzetting intensieve graslanden naar kruidige graslanden. • Verzachten overgang tussen cultuurgrond en natuurgrond en bossen door aanpassing landbouwkundig gebruik in zone 500 meter van natuurgrond. • Omzetting graslanden naar kruidige graslanden. • Aanleg kruiden- en bloemenranden rond agrarische percelen. • Verhoging organisch stofgehalte bodems. • … Instrumenten • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer gronden • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) • …	
Water en bodem	Maatregelen • Verhoging waterpeil Oosterwolde en andere veenweidegebieden; met gevolgen voor landbouwkundig gebruik voor xx ha en landbouwkundige functie voor xx ha. • Aanhouden stroken langs watergangen in verband met wegvallen derogatie. • bufferzones langs KRW-watergangen met aanpassing agrarisch landgebruik; • Herinrichting Beken: herstel natuurlijk profiel en peildynamiek	

	MAATREGELEN	
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio EHPZ Indicatief**
	• Lage beekdalen benutten voor waterberging • … Instrumenten • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer gronden voor water vasthouden • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) • …	
Klimaat	Maatregelen • Aanleg bossen. • Hoger aandeel blijvend grasland, telen groenbemesters, extra vaste mest, leeftijd grasland verhogen en mais in strokenteelt. • Verhoging grondwaterpeil Oosterwolde en andere veenweidegebieden. Instrumenten • Subsidie p.m.	
Emissies	Instrumenten • Toepassing LBV, LBV+ en MGA regelingen. • Bevordering kennisontwikkeling agrarische ondernemers over vermindering emissies in bedrijfsvoering. • Aanpassing bedrijfsvoering agrarische bedrijven. • Bevordering mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas • Bevordering weidegang • Waarborg verdienvermogen bij vermindering veebezetting • Aanpassing vergunningvoorschriften agrarische en industriële bedrijven • Maatregelen gericht op aanpassing bedrijfsvoering en technische maatregelen industriële bedrijven (Rijk). • Maatregelen gericht op vermindering emissies voertuigen (Rijk).	

7. Regio Kop van de Veluwe – Deelgebied Veluwe en valleien

Zeven gemeenten van deze regio en de regio Kop van de Veluwe hebben het initiatief genomen voor het opstellen van een Gebiedsplan Noord Veluwe.
De doelen, opgaven en maatregelen komen voort uit het programma VLGG en worden daar waar nodig toegelicht en in perspectief geplaatst.

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Kop vd Veluwe Indicatief**
Landbouw	• Vitaal en leefbaar landelijk gebied. • Toekomstbestendige landbouw passend in landschap van de Gelderse Vallei. • Verduurzaming niet grondgebonden bedrijven en transitie naar meer grondgebonden landbouw in een deel van de sectoren van de Gelderse Vallei.	-
Natuur	• Gunstige staat van instandhouding; landelijk doel 75% VHR in 2030 – Omgevingsvisie; • Verbetering biodiversiteit. • GBDA 10% in 2050; de helft van 10% in 2035 / Versterking kwaliteit landschap	
Stikstof	• 74% van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden onder de KDW in 2035 (40% in 2025); bijdrage vanuit de regio	
Water en bodem	• Minder verdroging: water langer vasthouden in het gebied; doelen voor 2050. • Verbetering grond- en oppervlaktewaterkwaliteit conform KRW in 2027. • Herstel beken en sprengen. • Beperking risico's van wateroverlast – adaptatie aan klimaatverandering. • Voldoende beschikbaarheid zoetwater voor natuur, landbouw en drinkwater. • Gezonde landbouwbodem: in goede chemische, biologische en fysische conditie. • Landbouwbodems duurzaam beheerd in 2030.	
Klimaat	• Vermindering verslechtering van het klimaat • Vermindering broeikasgassen vanwege de veehouderijen • Vastleggen CO2 in bodems en vegetaties.	

DOELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Kop vd Veluwe Indicatief**

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Kop vd Veluwe Indicatief**
Landbouw en natuur	• Modernisering agrarische sector gericht op toekomstbestendigheid en binnen de kaders van natuur, water en klimaatdoelen. • Innovatie, emissiereductie en verduurzaming voor de niet-grondgebonden landbouw • Verbetering verdienvermogen agrariërs door verbreding van bedrijfsactiviteiten naar andere agrarische en niet-agrarische activiteiten, w.o. energie-opwekking en recreatie. • Verbetering van de agrarische structuur: verbetering op bedrijfskennis en ondernemerschap, bieden van goede bedrijfslocaties met ontwikkelmogelijkheden en inzet op een sterke agroketen met innovatieve kennisinstellingen.	
	• Transitie naar meer grondgebonden, meer extensieve en/of natuurinclusieve landbouw, vooral in gebieden dicht bij Natura2000-gebied Veluwe en bij kwetsbare wateren en waterlopen. Natuurinclusieve landbouw voor heel Gelderland: 25.000 ha.	Natuurinclusieve landbouw 2.760 ha; niveau 2, 3 of 4
	• Agrarische natuur VHR-tabel-grotendeels overlappend met NIL	Agrarische natuur en dooradering 1e fase t/m 2030 1.000 ha van de totale opgave 1.440 ha, waarvan 600 ha gras 720 ha akkers 120 ha dooradering – zie ook onder Natuur GBDA
Natuur	• Uitvoering N2000 beheerplannen en herstelprogramma's N2000 Veluwe	Zie Natura2000-beheerplannen
	• Systeemherstel robuuste natuur: verbetering hydrologische en ecologische condities in gebied tussen Veluwe en Veluwe randmeren	Extra natuur rond N2000 en natte natuur 123 ha

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Kop vd Veluwe Indicatief**
	• Voor heel Gelderland 20.400 ha hydrologische maatregelen in agrarisch gebied m.n. rond natte natuur	Hydrologische maatregelen rond N2000 en natte natuur 1.440 ha
	• Verbetering connectiviteit tussen N2000-gebieden Veluwe, Rijntakken-IJssel en Veluwe randmeren en tussen de N2000-gebieden andere natuurgebieden , o.a. door verbetering bestaande zones/EVZ's en groen-blauwe dooradering, mede met oog op bescherming specifieke soorten	Groen-blauwe dooradering in 2030 Uitbreiding 30 ha Verbetering ecologische kwaliteit bestaande landschapselementen: 30 ha
	• Extra natuur buiten GNN en uiterwaarden waarvan deel (compensatie-) bos	1e fase t/m 2030 35 ha Totale opgave 113 ha
	• Compensatiebos buiten GNN	45 ha
	• Verzachten overgangen cultuurgrond en natuurgronden en bossen	
Water en bodem	• Water langer vasthouden in het gebied en waterafvoer vertragen	Water vasthouden in kader droogtebestrijding 1.958 ha in 2050 waarvan 712 ha in 2035 vooral rond Natura2000-gebieden en natte natuur
	• Verhoging grondwaterstand Veenweidegebieden en polder Oosterwolde	Tot 40 cm onder maaiveld.
	• Vermindering bemesting conform afbouw derogatie: beëindiging bemesting in stroken langs KRW watergangen en andere watergangen.	Stroken 3-5 meter
	• Vergroting inzijging water op de Veluwe en op de flanken van de Veluwe	
	• Vergroting kwel in gebied tussen Veluwe en Veluwe randmeren	
	• Beekherstel KRW watergangen, waaronder de Schuitenbeek en Hierdense beek; met meekoppelopgave: ruimte voor waterberging voor opvang weersextremen	
	• Vermindering nutriënten in grond- en oppervlaktewateren.	Bufferzone Hierdense beek bepalen via LESA GEUS
	• Vermindering toediening nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden	Nader te bepalen
	• Landbouwbodems duurzaam beheerd: verhoging organisch gehalte	
Klimaat	• Creëren ruimte voor water voor opvang weersextremen. • Vermindering emissies broeikasgassen (methaan) uit veenweidegebieden • Vastleggen CO2 in minerale landbouwbodems: 54 kton CO2 eq. Per jaar voor Gelderland	2,1 kiloton CO2-eq/jaar in landbouwbodems

OPGAVEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Kop vd Veluwe Indicatief**
	• Vastleggen CO2 door uitbreiding bossen • Reductie emissies CO2 en methaan vanwege, verkeer, industrie en rundveehouderijen	Reductie 45 kton CO2-eq. in 2030 t.o.v. 2020 Dis is naar huidig inzicht : 37% reductie.
Emissies	• Reductie stikstofemissies vanwege de landbouw 7,5 kton Gelderland – WUR	Emissiereductie Stikstof vanwege de landbouw 0,38 kton NH3 (circa 42-47%) in 2030 t.o.v. 2018
Ruimtelijke combinatie van opgaven	Door integrale benadering van de opgaven en deze te combineren worden de effectiviteit en efficiency bevorderd en wordt het ruimtebeslag van de opgaven per saldo minder dan de optelling van de afzonderlijke opgaven – zie VLGG paragraaf 3.7. Ook combinatie met andere opgaven voor onder meer woningbouw en energietransitie.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Kop vd Veluwe Indicatief**
Landbouw	Maatregelen • Technisch en managementmaatregelen op blijvende agrarische bedrijven ter vermindering van emissies van stikstof en CO2-eq. • Omschakeling blijvende landbouwbedrijvigheid naar extensieve landbouw, natuurinclusieve landbouw in zone 500 m vanaf N2000 Veluwe. • Aanpassing landbouwkundig gebruik en beweiding in Oosterwolde en andere veenweide gebieden • Mogelijkheid van bedrijfsbeëindiging via regeling Piekbelasting (LBV+). • Verbetering van de verkaveling van agrarische gronden op basis van vrijwilligheid o.a. vrijwillige kavelruil • Actieve inzet op voorkomen ondermijning en mogelijk functieverandering vrijkomende agrarische gebouwen. • Duurzaam bodembeheer. • …. Instrumenten p.m. • Begeleiding stoppende agrarische bedrijven.	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Kop vd Veluwe Indicatief**
	• Actieve scholing en voorlichting blijvende boeren voor innovatie en omschakeling bedrijfsvoering. • Verruiming mogelijkheden mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas. • Bieden van ruimte voor verbreding van agrarische en niet-agrarische activiteiten. • Waarborg verdienvermogen verbreding naar agrarische en niet agrarische activiteiten. • Subsidieregelingen aanpassing landbouwkundig gebruik • Planologische instrument bescherming blijvend landbouwgebied • Planologisch instrument VAB/functieverandering • Kavelruil en grondinstrumentarium	
Natuur	Maatregelen • Uitbreiding landschapselementen en corridors: aanleg houtwallen, bosschages, poelen, natuurlijke oevers (groenbluawe dooradering en EVZ's) • Aanleg en versterken bossen in en rond beekdalen en in natuurgebieden (programma Bos). • Uitbreiding agrarisch natuur- en landschapsbeheer m.n. rond/nabij N2000 gebieden (overgangszones), waaronder omzetting intensieve graslanden naar kruidige graslanden. • Verzachten overgang tussen cultuurgrond en natuurgrond en bossen door aanpassing landbouwkundig gebruik in zone 500 meter van natuurgrond. • Omzetting graslanden naar kruidige graslanden. • Aanleg kruiden- en bloemenranden rond agrarische percelen. • Verhoging organisch stofgehalte bodems. • … Instrumenten • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer gronden • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) • …	

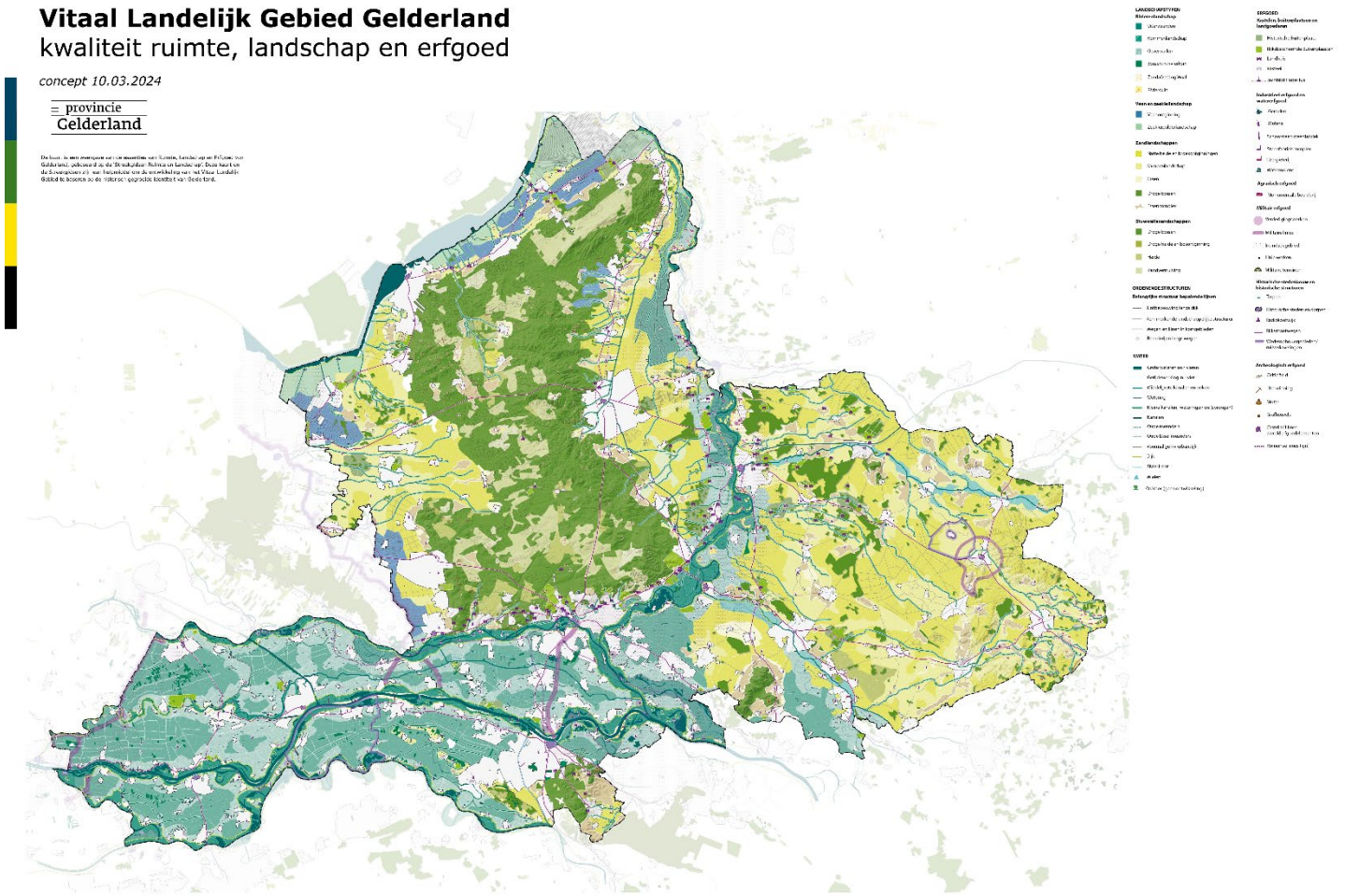
MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Kop vd Veluwe Indicatief**
Water en bodem	Maatregelen • Verhoging waterpeil Oosterwolde en andere veenweidegebieden; met gevolgen voor landbouwkundig gebruik voor xx ha en landbouwkundige functie voor xx ha. • Aanhouden stroken langs watergangen in verband met wegvallen derogatie. • bufferzones langs KRW-watergangen met aanpassing agrarisch landgebruik; • Herinrichting Beken: herstel natuurlijk profiel en peildynamiek • Lage beekdalen benutten voor waterberging • … Instrumenten • Subsidie • Compensatieregeling afwaardering gronden • Vergoeding agrarisch natuurbeheer gronden voor water vasthouden • Stimuleren of reguleren vermindering bemesting en gebruik gewasbeschermingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden; bemesting in balans • Inzet van gronden van overheden (rijk, provincie, gemeenten, waterschap) • p.m.	
Klimaat	Maatregelen • Aanleg bossen. • Hoger aandeel blijvend grasland, telen groenbemesters, extra vaste mest, leeftijd grasland verhogen en mais in strokenteelt. • Verhoging grondwaterpeil Oosterwolde en andere veenweidegebieden. Instrumenten • Subsidie p.m.	
Emissies	Instrumenten • Toepassing LBV, LBV+ en MGA regelingen. • Bevordering kennisontwikkeling agrarische ondernemers over vermindering emissies in bedrijfsvoering. • Aanpassing bedrijfsvoering agrarische bedrijven. • Bevordering mestverwerking op eigen bedrijf en productie groengas	

MAATREGELEN		
Thema	**Omschrijving**	**Kwantificering regio Kop vd Veluwe Indicatief**
	• Bevordering weidegang • Waarborg verdienvermogen bij vermindering veebezetting • Aanpassing vergunningvoorschriften agrarische en industriële bedrijven • Maatregelen gericht op aanpassing bedrijfsvoering en technische maatregelen industriële bedrijven (Rijk). • Maatregelen gericht op vermindering emissies voertuigen (Rijk).	

15. Kaarten

a. Kaarten provincie Gelderland
b. Themakaarten (P.M.)
c. Kaarten deelgebieden Veluwe en Valleien, Achterhoek en Liemers en Rivierengebied
d. Kaarten bestuurlijke regio's

A. Kaarten provincie Gelderland

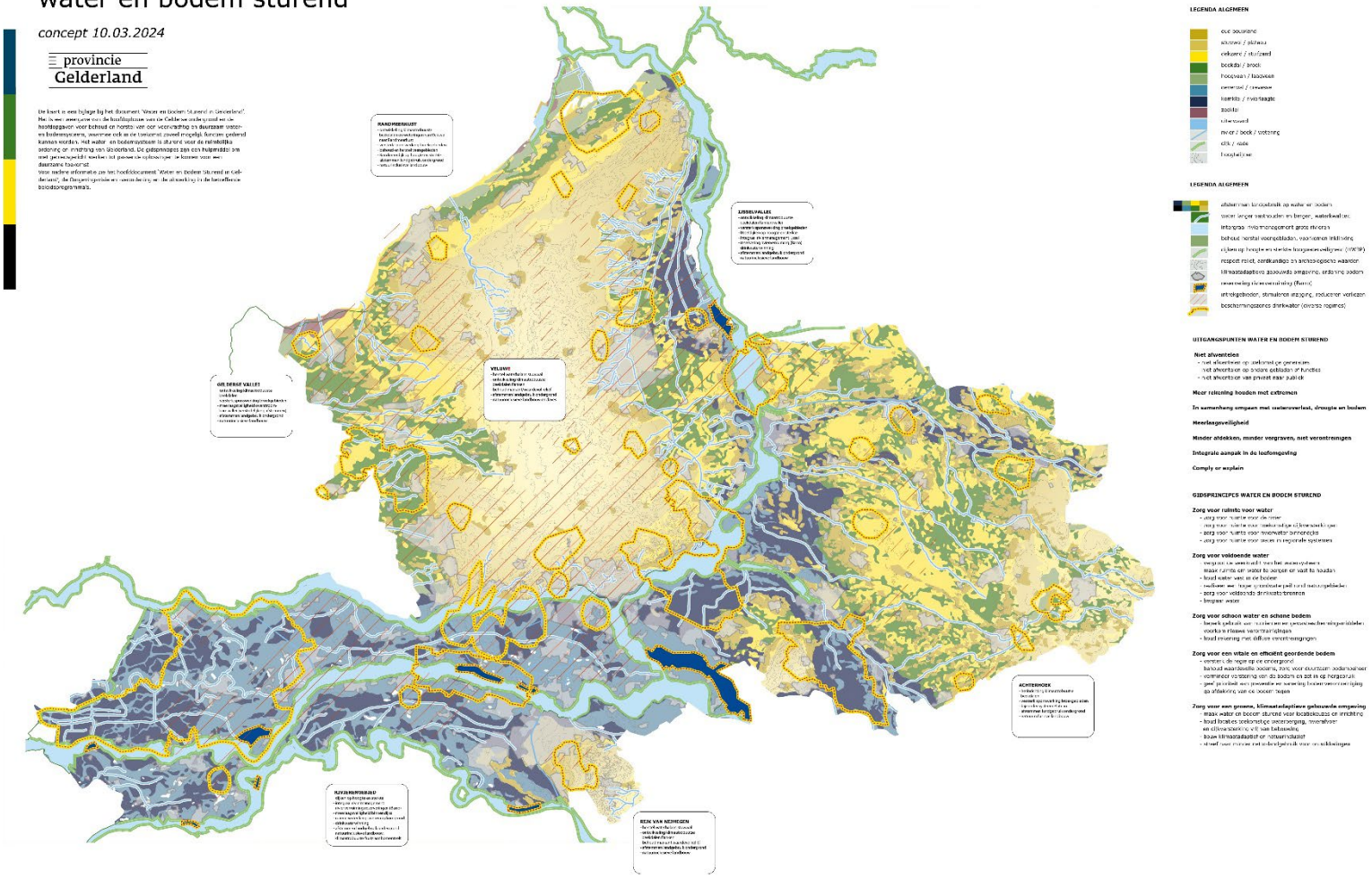


Vitaal Landelijk Gebied Gelderland

water en bodem sturend

concept 10.03.2024

provincie Gelderland

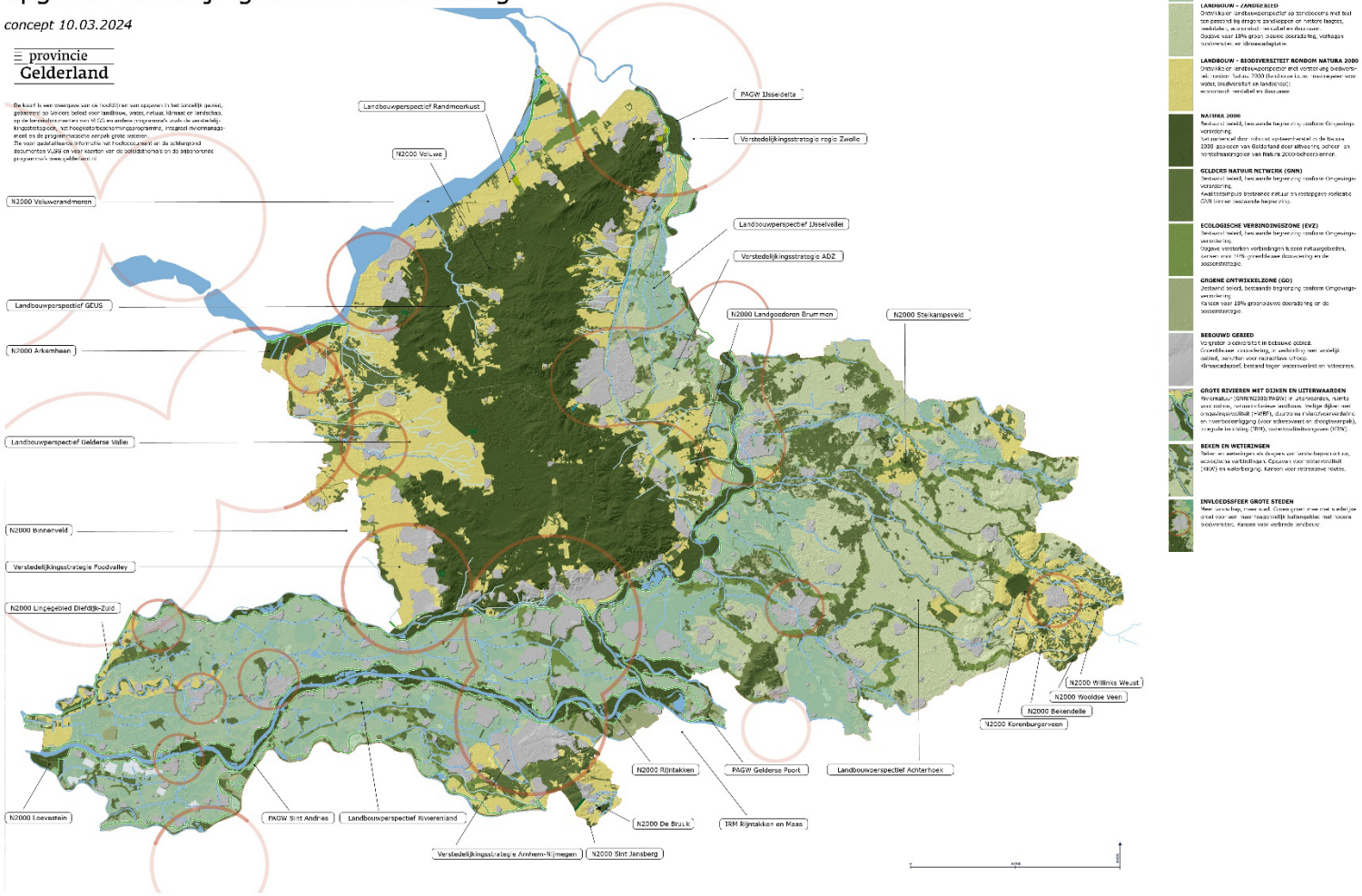


Vitaal Landelijk Gebied Gelderland

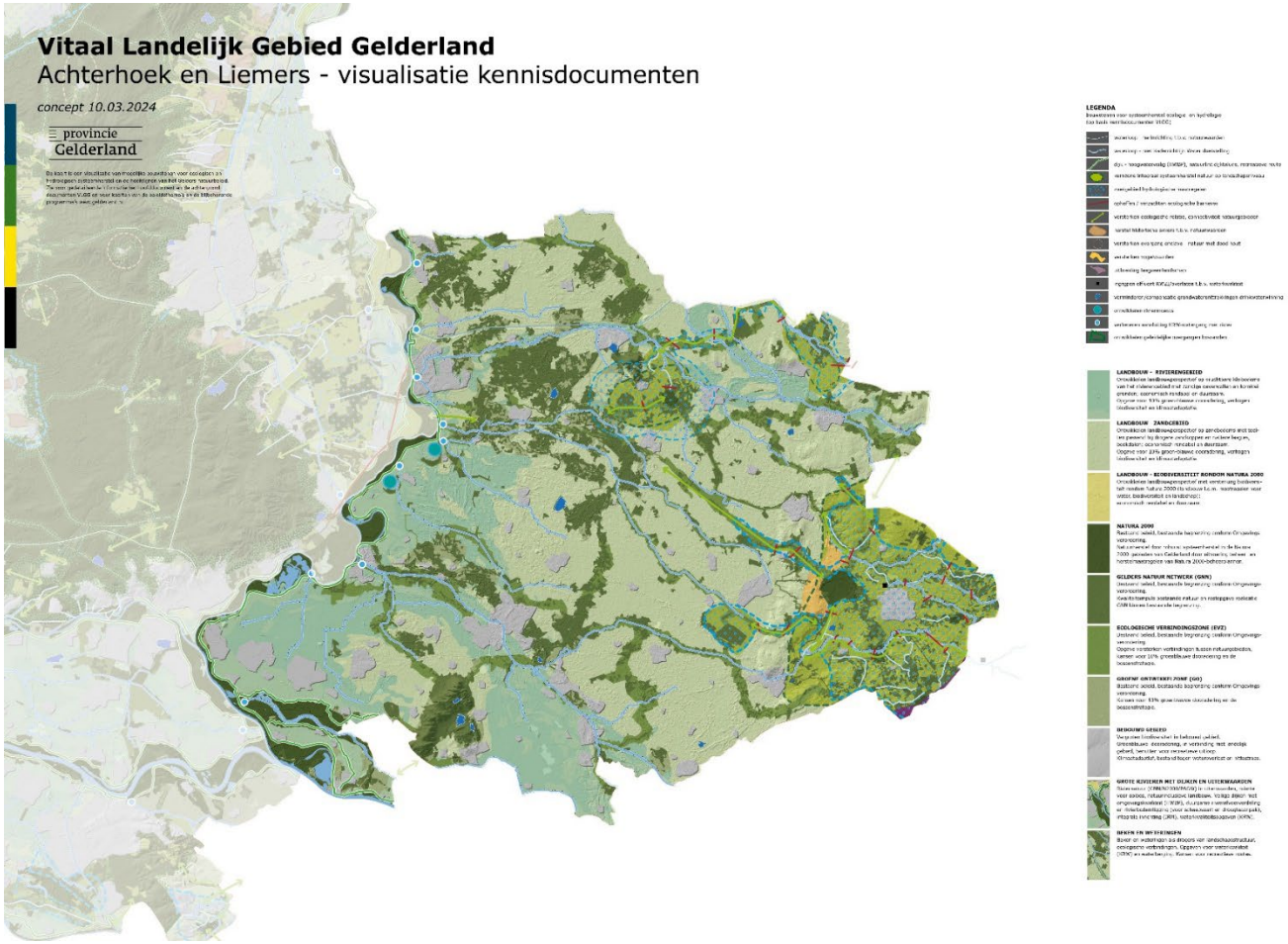
opgaven landelijk gebied in samenhang

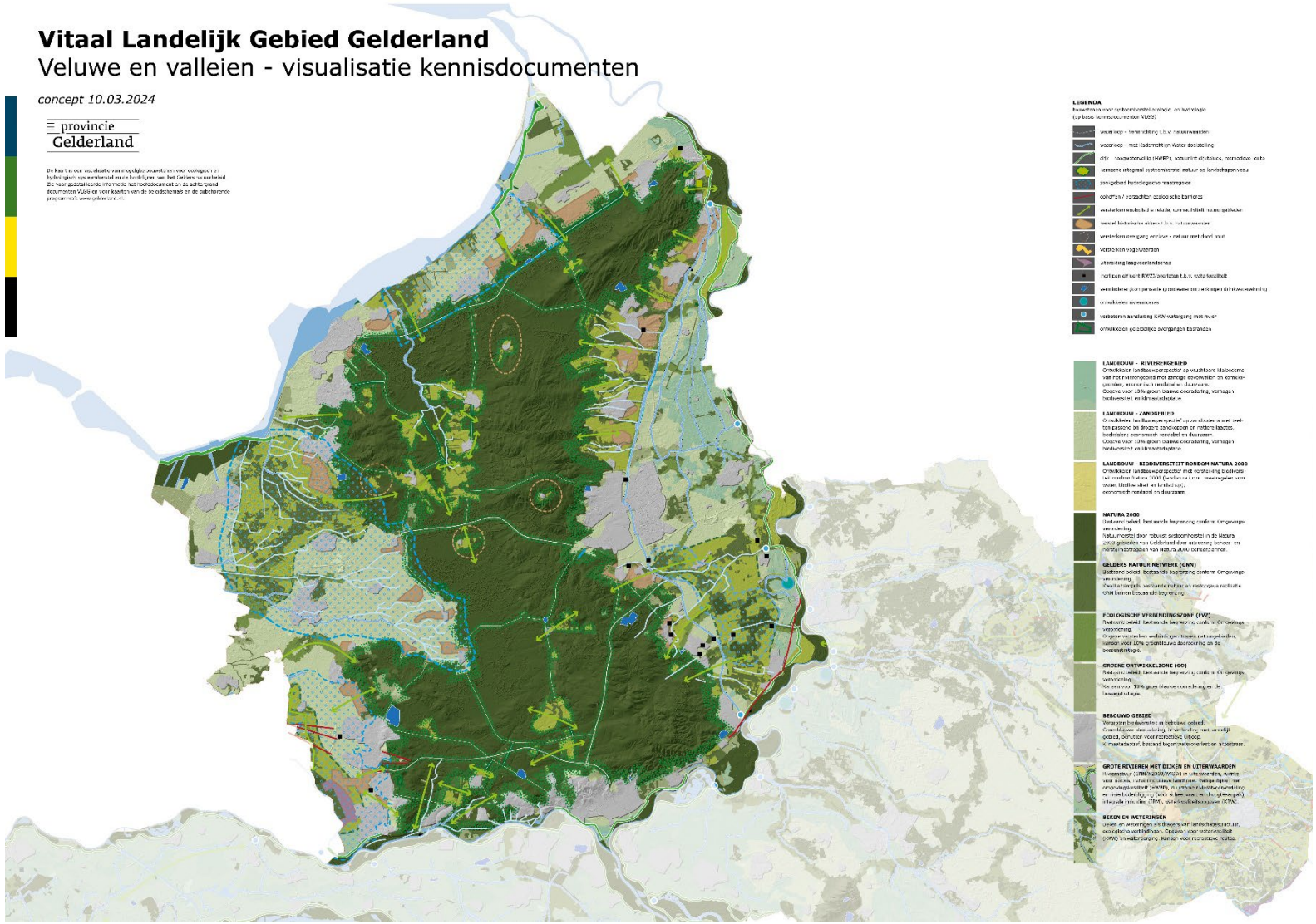
concept 10.03.2024

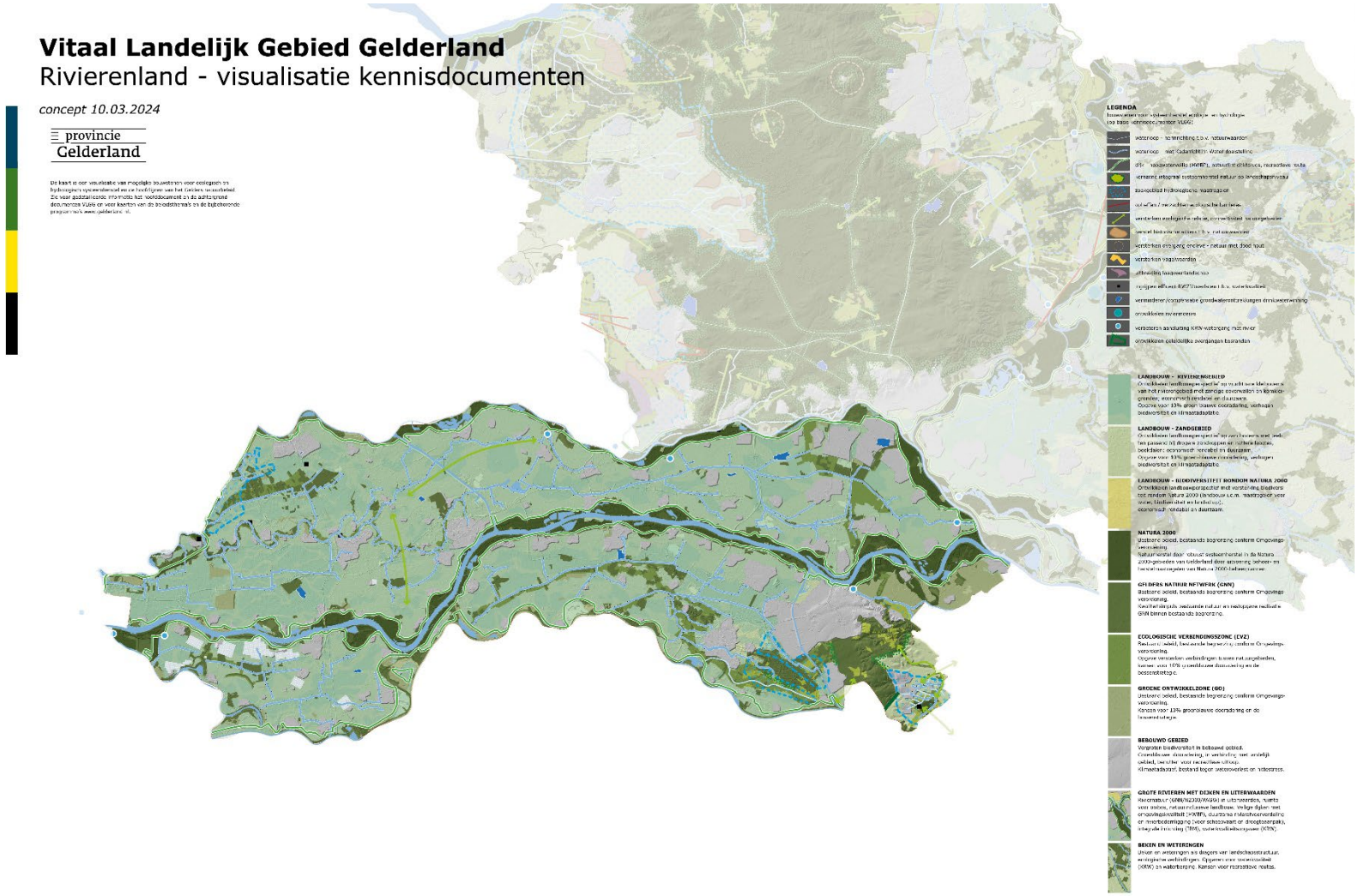
provincie Gelderland



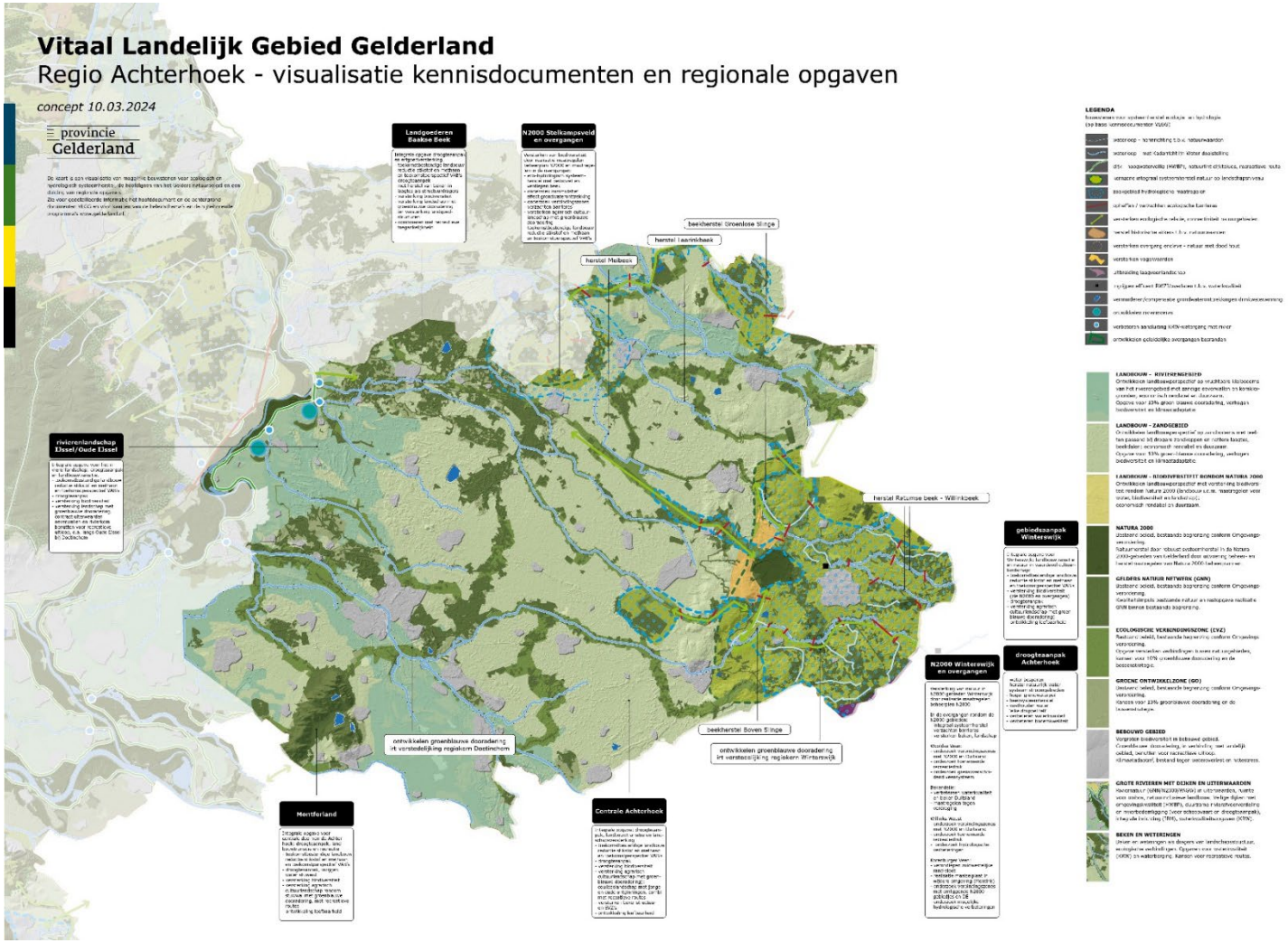
C. Kaarten deelgebieden Veluwe en Valleien, Achterhoek en Liemers en Rivierengebied




Vitaal Landelijk Gebied Gelderland
Veluwe en valleien - visualisatie kennisdocumenten
concept 10.03.2024
provincie Gelderland
LEGENDA
LANDBOUW - RIVIERENGEBIED
LANDBOUW - ZANDGEBIED
LANDBOUW - BIODIVERSITEIT RONDOM NATURA 2000
NATURA 2000
GELDERS NATUUR NETWERK (GNN)
ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONE (EVZ)
GROENE ONTWIKKELZONE (GO)
BEBOUWD GEBIED
GROTE RIVIEREN MET DIJKEN EN UITERWAARDEN
BEKEN EN WETERINGEN


Vitaal Landelijk Gebied Gelderland
Rivierenland - visualisatie kennisdocumenten
concept 10.03.2024
provincie Gelderland
LEGENDA
LANDBOUW - RIVIERENGEBIED
LANDBOUW - ZANDGEBIED
LANDBOUW - BIODIVERSITEIT BINNEN NATURA 2000
NATURA 2000
GELDERS NATUUR NETWERK (GNN)
ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONE (EVZ)
GROENE ONTWIKKELZONE (GO)
BEBOUWD GEBIED
GROTE RIVIEREN MET DIJKEN EN UITERWAARDEN
BEKEN EN WETERINGEN

D. Kaarten bestuurlijke regio’s

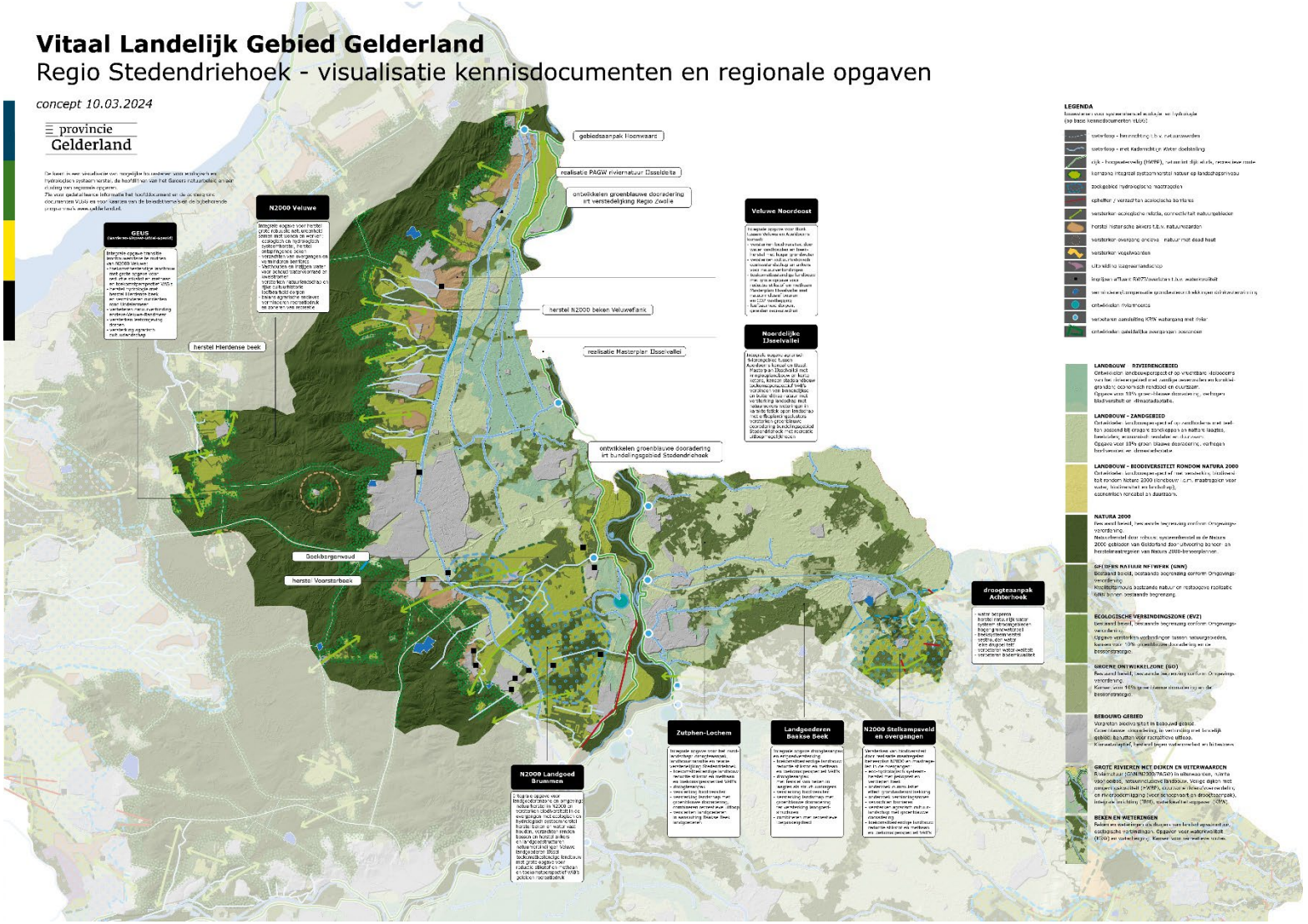


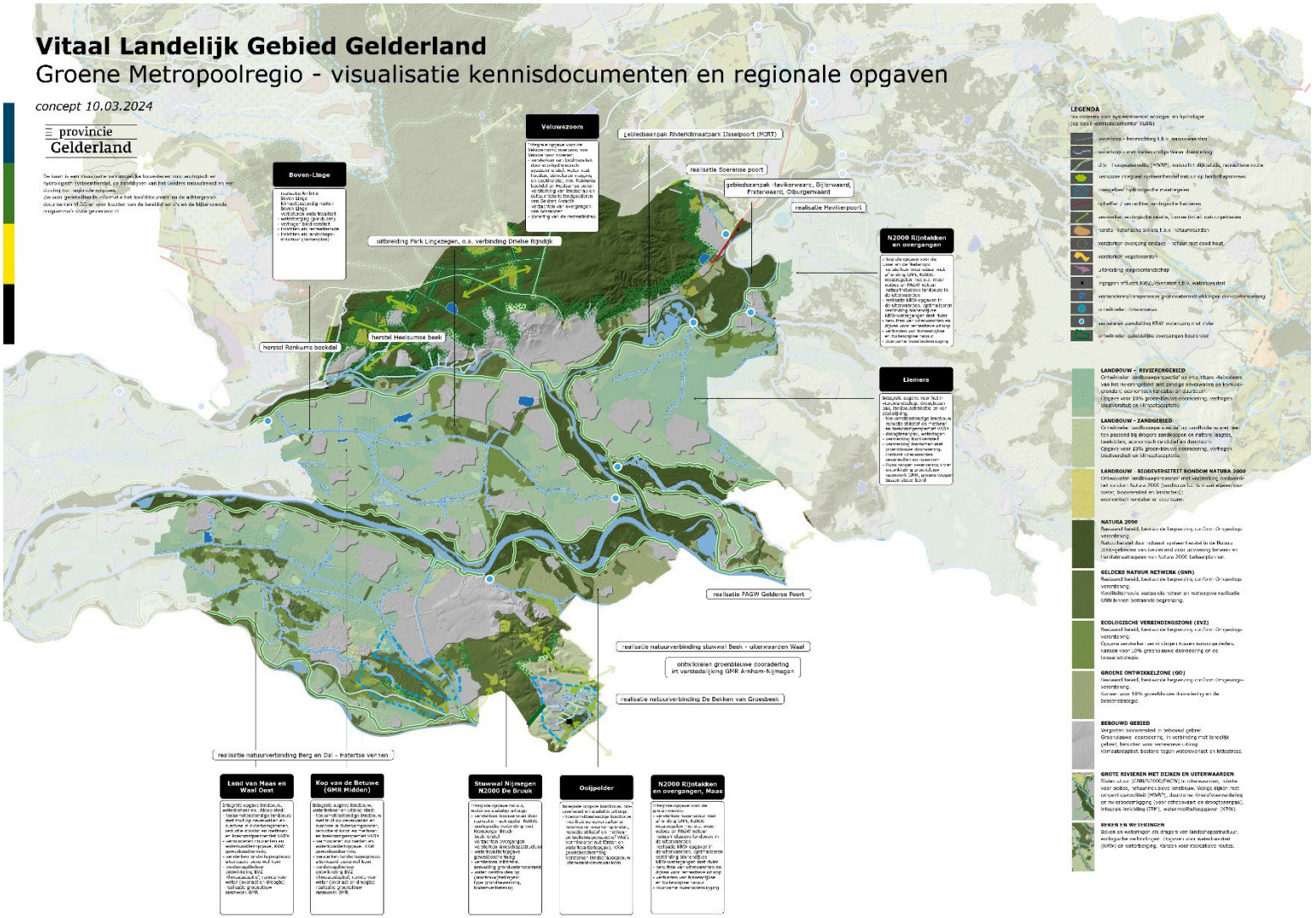
Vitaal Landelijk Gebied Gelderland

Regio Stedendriehoek - visualisatie kennisdocumenten en regionale opgaven

concept 10.03.2024

provincie Gelderland



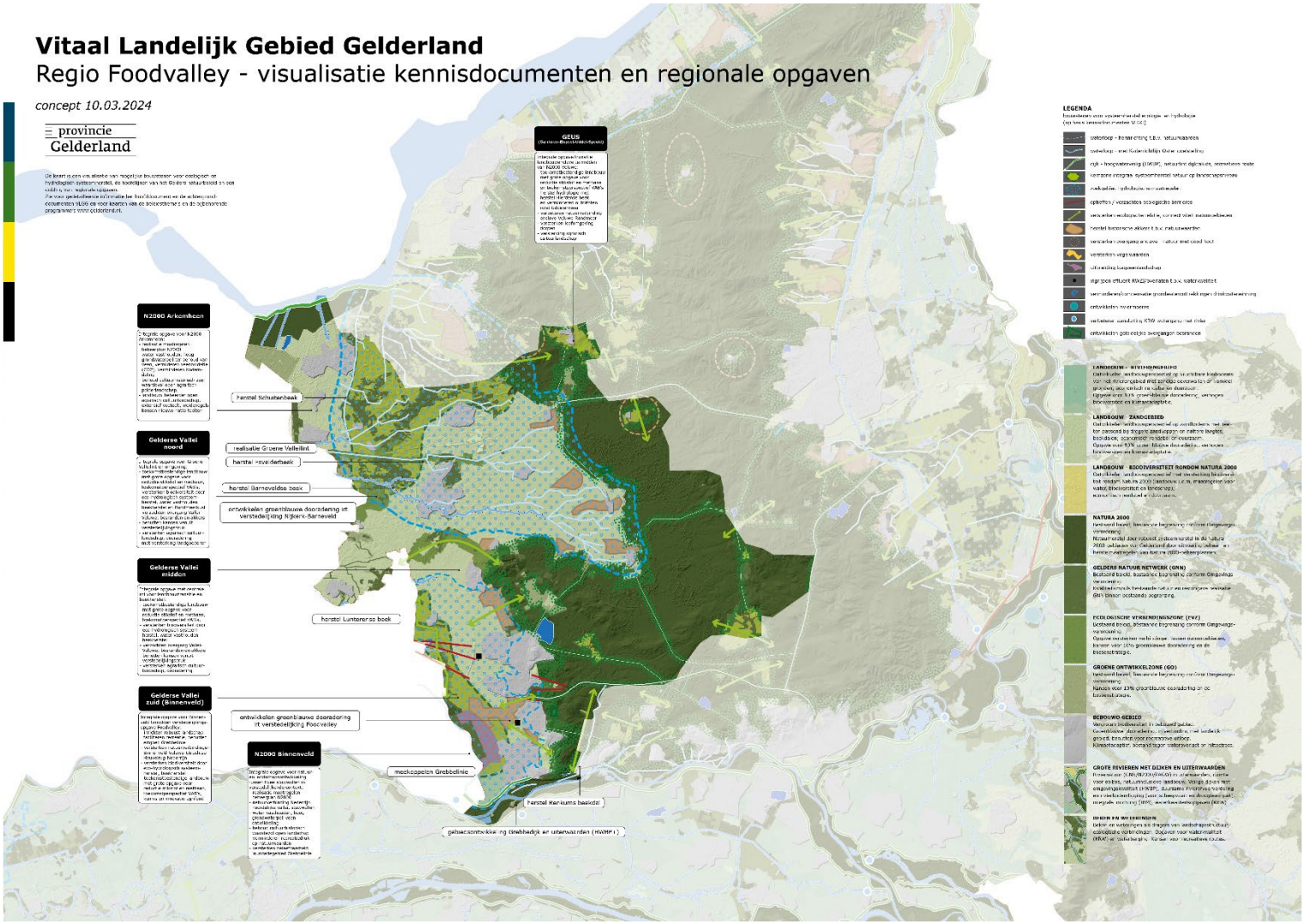

Vitaal Landelijk Gebied Gelderland
Groene Metropoolregio - visualisatie kennisdocumenten en regionale opgaven
concept 10.03.2024
provincie Gelderland
Veluwezoom
gebiedsaanpak Rivierdrimeapark IJsselpoort (MORT)
Boven-Linge
realisatie Soerense poort
gebiedsaanpak Havikerwaard, Bijlerwaard, Fraterwaard, Olburgerwaard
realisatie Havikerpoort
uitbreiding Park Lingezegen, o.a. verbinding Driesse Rijndijk
N2000 Rijntakken en overgangen
herstel Renkums beekdal
herstel Heelsumse beek
Lienere
realisatie FAGW Gelderse Poort
realisatie natuurverbinding sluiswal Beek - uiterwaarden Waal
ontwikkelen groenblauwe dooradering en verstedelijking GMR Arnhem-Nijmegen
realisatie natuurverbinding De Beken van Groesbeek
realisatie natuurverbinding Berg en Dal - Hatertse vennen
Land van Maas en Waal Oost
Kop van de Betuwe (GMR Midden)
Stuwwal Nijmegen N2000 De Bruuk
Ooijpolder
N2000 Rijntakken en overgangen, Maas
LEGENDA
LANDBOUW – RIVIERENGEBIED
LANDBOUW - ZANDGEBIED
LANDBOUW - BIODIVERSITEIT BOSRIJK NATURA 2000
NATURA 2000
GELDERS NATUUR NETWERK (GNN)
ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONE (EVZ)
GROENE ONTWIKKELZONE (GO)
BEBOUWD GEBIED
GROTE RIVIEREN MET DIJKEN EN UITERWAARDEN
BEKEN EN WIJ STREKEN

Vitaal Landelijk Gebied Gelderland

Regio Foodvalley - visualisatie kennisdocumenten en regionale opgaven

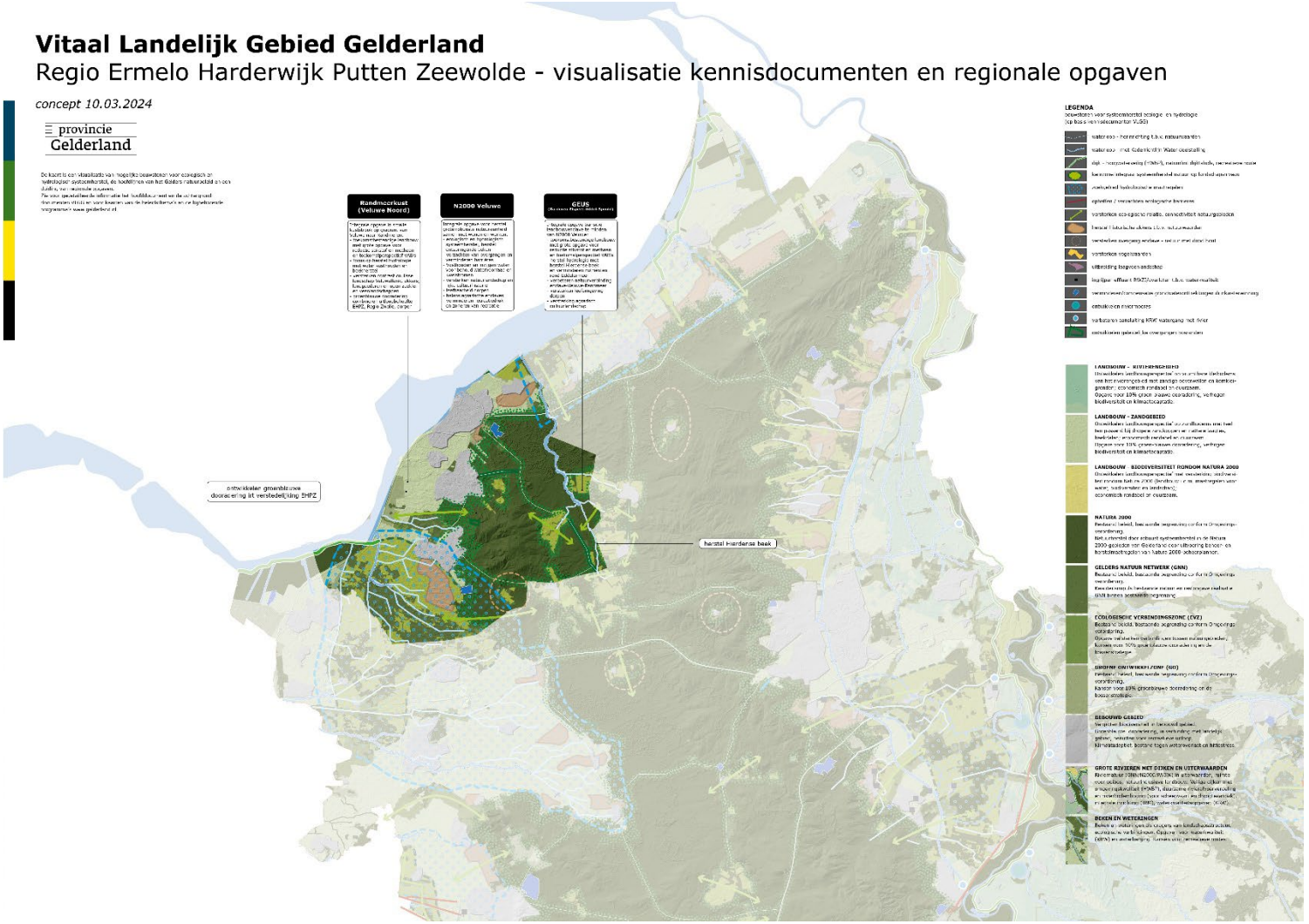
concept 10.03.2024

provincie Gelderland



Vitaal Landelijk Gebied Gelderland

Regio Ermelo Harderwijk Putten Zeewolde - visualisatie kennisdocumenten en regionale opgaven

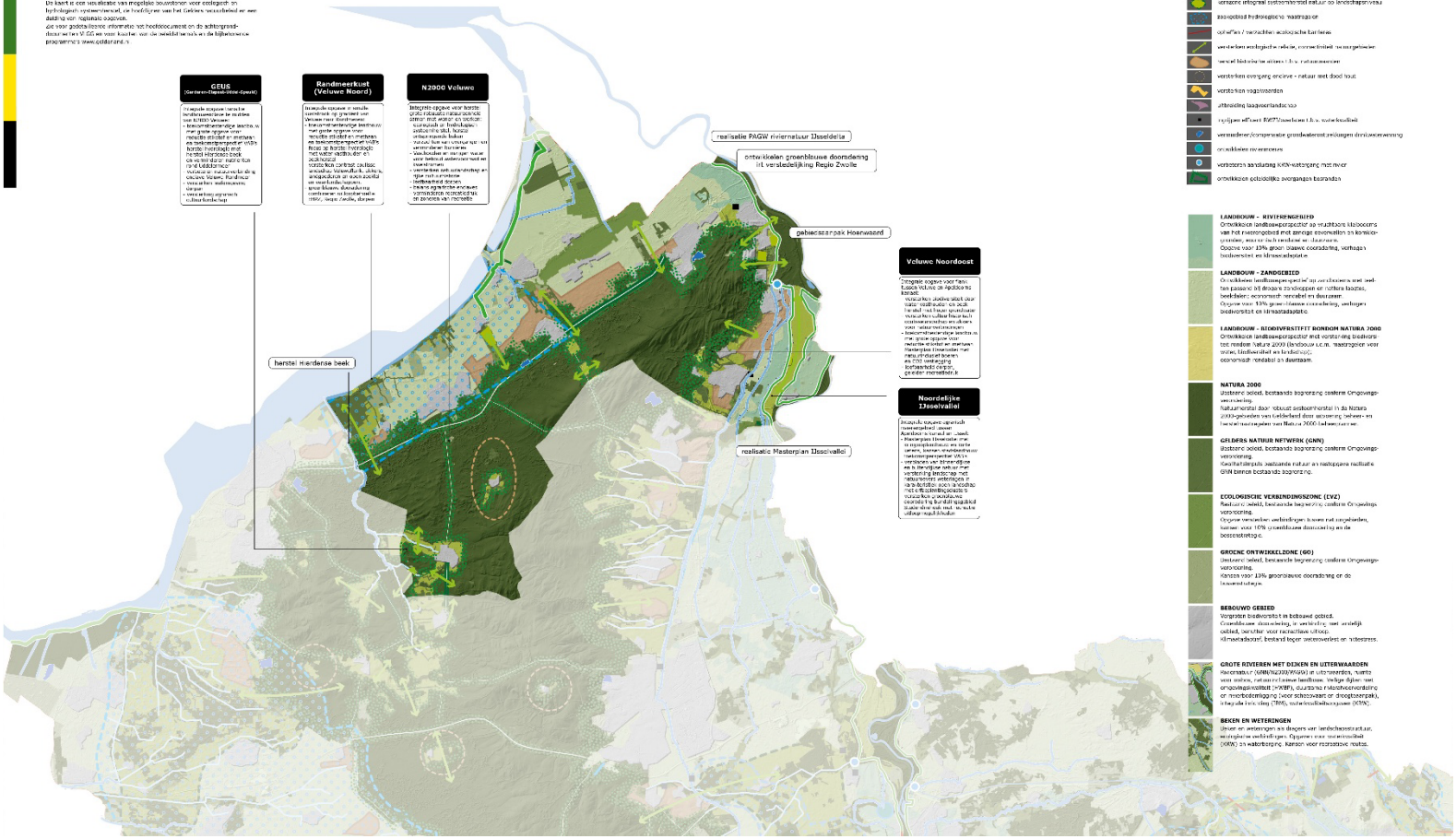


Vitaal Landelijk Gebied Gelderland

Regio Kop van de Veluwe - visualisatie kennisdocumenten en regionale opgaven

concept 10.03.2024

provincie Gelderland



LEGENDA

- waterop - toerichting t.b.v. natuurwaarden
- waterop - wat Kaderrichtlijn Water doelstelling
- stikstofgevoelig (HWBP), natuurlijk drinkbaas, nauwelijks vaste
- versterken integraal systeemherstel natuur op landschapsniveau
- zoekgebied hydrologische maatregelen
- ontwikkelen / verbinden ecologische kerndelen
- verbinden ecologische relicten, corridorlint, verrijgetuigen
- aanleg historische structuren t.b.v. natuurwaarden
- versterken overgang enclave - natuur met dood hout
- versterken vogelwaarden
- afbreiding laagveenlandschap
- realisatie effectief RWZI/maatregelen t.b.v. waterkwaliteit
- verminderen/compenseren grondgebonden veeteelt
- ontwikkelen recreatievoorzieningen
- verbeteren aanvoer KRW-watergang met riviervoorzieningen
- ontwikkelen gebiedseigen overgangen bebouwing

LANDBOUW - RIVIERENGEBIED
Ontwikkelen landbouwperspectief op vruchtbare kleibodems van het rivierengebied met zoveel mogelijk behoud van kwaliteiten, waar nodig verbeteren en versterken.
Opgave voor 10% groen blauwe doordaring, verhogen biodiversiteit en klimaatadaptatie.

LANDBOUW - ZANDGEBIED
Ontwikkelen landbouwperspectief op arme zandgronden met veel- tal passende bij droge zandsoppen en rijkere beekdalen, beekdalen; economisch rendabel en duurzaam.
Opgave voor 10% groen blauwe doordaring, verhogen biodiversiteit en klimaatadaptatie.

LANDBOUW - BIODIVERSTEFFT RONDOM NATURA 2000
Ontwikkelen landbouwperspectief met versterking biodiversiteit rondom Natura 2000 (landbouw o.a.m. maatregelen voor water, bodemleven en landschap); economisch rendabel en duurzaam.

NATURA 2000
Bestaand beleid, bestaande begrenzing conform Omgevingsverordening.
Natuurnetwerk door robuust ecosysteemherstel in de Natura 2000-gebieden van Gelderland door uitvoering beheer- en herstelmaatregelen van Natura 2000-beheerplannen.

GELDERS NATUUR NETWERK (GNN)
Bestaand beleid, bestaande begrenzing conform Omgevingsverordening.
Gewaarborgde aanwezige natuur en realisatieve realisatie GNN binnen bestaande begrenzing.

ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONE (EVZ)
Bestaand beleid, bestaande begrenzing conform Omgevingsverordening.
Opgave versterken verbindingen waar nat ongebonden, kansen voor 10% groenblauwe doordaring en de bosopbrengst.

GROENE ONTWIKKELZONE (GOZ)
Bestaand beleid, bestaande begrenzing conform Omgevingsverordening.
Kansen voor 10% groenblauwe doordaring en de bosopbrengst.

BEBOUWD GEBIED
Vergroten biodiversiteit in bebouwd gebied.
Groenblauwe doordaring, in verbinding met omliggend gebied, bevorder voor recreatieve uitloop.
Klimaatadaptief, bestand tegen wateroverlast en hittestress.

GROTE RIVIEREN MET DIJKEN EN UITERWAARDEN
Rivierenatuur (KRW/N2000/WGR) in uiterwaarden, inclusief voor natuur, natuurlijk beheer landbouw, veilige dijken, met overstromingsrisiko (HWBP), duurzame rivierbodemverdieping of meerbodemberging (voor scheepvaart of droogteopslag), schaalgrote ruimtelijke (TMR), waterkwaliteitsopgave (KRW).

BEKEN EN WETERINGEN
Beken en wateringen als dragers van landschapsstructuur, ecologische verbindingen. Opgaven voor waterkwaliteit (KRW) en waterberging. Kansen voor recreatieve routes.

Vitaal Landelijk Gebied Gelderland

Regio Fruitdelta Rivierenland - visualisatie kennisdocumenten en regionale opgaven

concept 10.03.2024

provincie Gelderland

