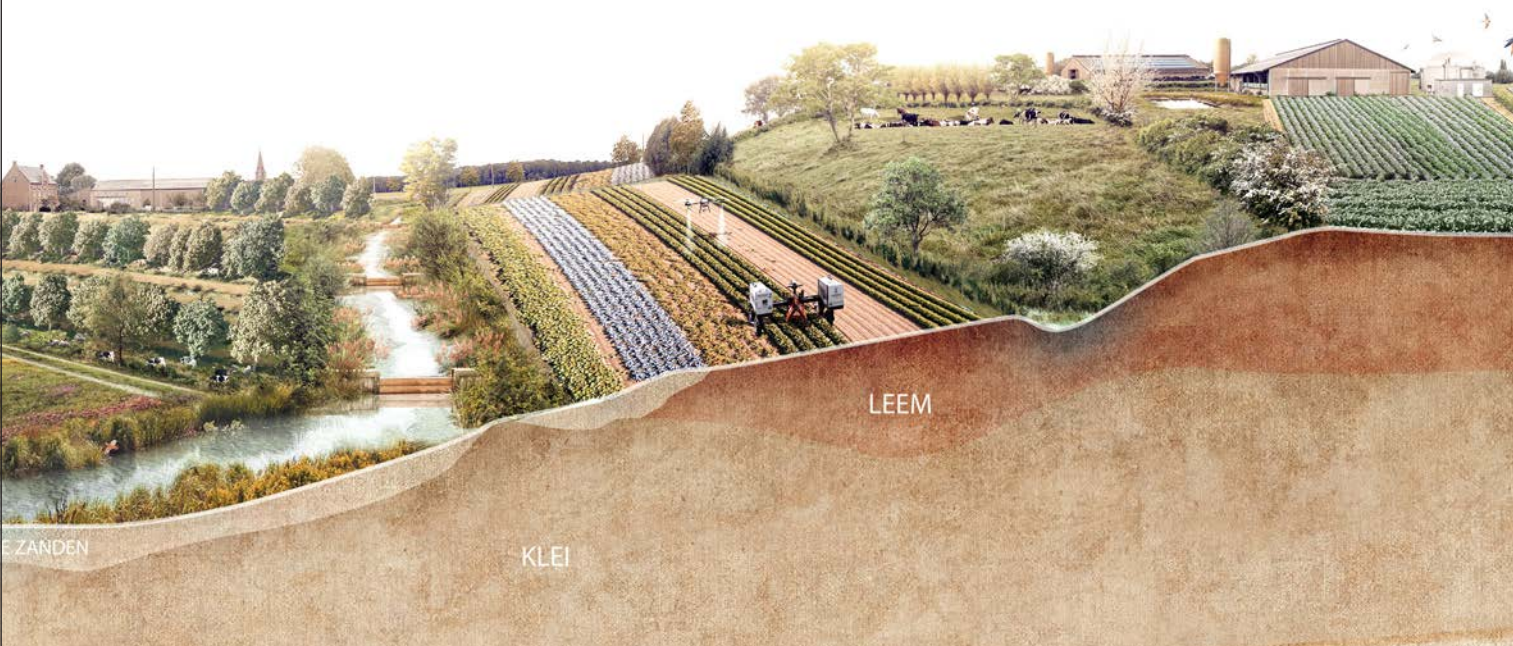


BOERENLAND

REGIO LEIEDAL

EINDRAPPORT



Boerenland, regio Leiedal

Deze studie tracht een brug te slaan tussen de wereld van ruimtelijke ontwerpers en planologen en de landbouwwereld. Met ontwerpend onderzoek werd een zoektocht gestart naar mogelijke toekomstperspectieven waarin landschappelijk-ecologische en landbouweconomische doelstellingen samenkomen, met als doel het creëren van toekomstbestendige landbouwlandschappen.

Dit rapport bevat de mening van de auteur(s) en niet noodzakelijk die van de Vlaamse Overheid.
(juli 2024)

Colofon

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Toon Denys, secretaris-generaal
Departement Omgeving
Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel
www.omgevingvlaanderen.be

COÖRDINATIE

Julie Mabilde, Team Vlaams Bouwmeester
Sofie Troch, Departement Omgeving

WIJZE VAN CITEREN

landschaps- en stedenbouwbureau OMGEVING, Inagro, Vito.
Boerenland, regio Leiedal (2024). Studie in opdracht van LABO RUIJTE (Departement Omgeving & Team Vlaams Bouwmeester).

ONDERZOEKSTEAM

Sven Augusteyns, landschaps- en stedenbouwbureau
OMGEVING
Tine Lambert, landschaps- en stedenbouwbureau OMGEVING
Evelien Lambrecht, Inagro
Wim Clymans, VITO

Het onderzoeksproject Boerenland werd opgevat als een gezamenlijk denkproces tussen de opdrachtgevers (Departement Omgeving en Team Vlaams Bouwmeester), het onderzoeksteam en het Agentschap Landbouw en Zeevisserij, het Instituut voor Landbouw-, Visserij en Voedingsonderzoek (ILVO) en de Strategische Adviesraad voor Landbouw en Visserij (SALV). Dit rapport vormt een synthese van een intensief proces, waarbij ontwerpend onderzoek werd ingezet als middel om inzicht te verwerven in de manier waarop landschappelijk-ecologische doelstellingen en landbouweconomische uitdagingen met elkaar verzoend kunnen worden.

*Hoe bouwen we
een brug tussen
landbouw en ruimte?*

Voorwoord van de opdrachtgevers

Er bestaat een sterk verband tussen het landbouw-economisch functioneren en onze ruimtelijk structuur. Landbouw en ruimte zijn immers onlosmakelijk met elkaar verbonden. De jongste jaren zien we in de wereld van ruimtelijke planning en ontwerp ook een toenemende interesse voor de landbouw. Landbouw geeft structuur aan de (open) ruimte, maar is andersom ook afhankelijk van de ruimtelijke condities. Landbouwers werken met en in het landschap, ze geven het landschap vorm en zetten het naar hun hand in functie van hun bedrijfsvoering. Landbouw is bovendien de grootste actor in de open ruimte en heeft bijgevolg een aantal sleutels in handen om de omgevings- en milieudoelstellingen te behalen.

LABO RUIMTE Boerenland is een ontwerpend onderzoek naar de vraag hoe we landschappelijk-ecologische doelstellingen en landbouweconomische uitdagingen met elkaar kunnen verzoenen. Vlaanderen is een van de dichtst bebouwde regio's in Europa, en behoort tot de top tien van landbouw-exportlanden in de wereld. Het kleinschalige mozaïeklandschap is er de afgelopen eeuw geëvolueerd tot een versnipperd landschap waar grootschalige industriële landbouw een plek heeft gekregen te midden van verspreide bebouwing. Dit legt een grote druk op ons leefmilieu en zorgt voor de nodige conflicten.

LABO RUIMTE Boerenland tracht een brug te slaan tussen de wereld van ruimtelijke ontwerpers en planologen en de landbouwwereld en zet een zoektocht in naar mogelijke toekomstperspectieven waar landschappelijk-ecologische en landbouweconomische doelstellingen samenkomen, naar toekomstbestendige landbouwlandschappen. LABO RUIMTE Boerenland onderzoekt hoe de voedselproductie en het (landbouw)landschap in de regio Voorkempen en regio Leiedal eruit kan zien in 2040. 'Boerenland' vertrekt vanuit de 12 landbouwprofielen van de toekomst zoals voorgesteld door het Joint Research Centre van de Europese Commissie. Van de boer met dieren, gronden en tractoren tot de ingenieur die voeding in een laboratorium kweekt. Van lokaal en kleinschalig tot wereldwijd actief.

Duurzame voedselproductie heeft ook in het Vlaanderen van de toekomst zijn plek! Het is vandaag nog niet altijd even duidelijk hoe we ons een landschap moeten voorstellen waarin landbouw(economische) en landschapsecologische doelstellingen duurzaam samenkomen. Met de rapporten van de beide casegebieden hopen we een bijdrage te leveren aan mogelijke oplossingsrichtingen voor de complexe opgave waar we als maatschappij voorstaan: de transformatie van onze fysieke omgeving naar een klimaatrobuuste omgeving, met inbegrip van landbouw.

LABO RUIMTE, het open samenwerkingsverband tussen het Team Vlaams Bouwmeester en het Departement Omgeving, dat via ontwerp en maatschappelijk debat onderzoekt hoe de evolutie naar een duurzamere samenleving ruimtelijk vorm kan krijgen, wil daarbij het Agentschap Landbouw en Zeevisserij, het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO), de Strategische Adviesraad Landbouw en Visserij (SALV), de provincie Antwerpen en Leiedal uitdrukkelijk bedanken voor de verrijkende samenwerking tijdens deze ontwerpende zoektocht.

Veel leesplezier,

LABO RUIMTE

Julie Mabilde, Sofie Troch

*Wat is de rol van
stedenbouw in het
toekomstperspectief
van de landbouw?*

Voorwoord van het studiebureau

Stedenbouwkundige ontwerpers zijn generalisten die door samenwerking en ontwerp met experts en gebiedsactoren tot plannen komen. Het zijn brugfiguren die vandaag vooral ingeschakeld worden in de stedelijke, bebouwde ruimte waar al ruime expertise is opgebouwd. De maatschappelijke opgaves doen de stedenbouwkundige, of ruimtelijk planner, evenwel steeds meer de open ruimte intrekken. Daar leert hij een heel nieuwe logica kennen: de logica van de landbouwers, natuurontwikkelaars en de inwoners van het buitengebied. Maar ze komen er ook de verschillende overheden met hun agenda's, normen en subsidiebeleid tegen. Het overzicht is vaak zoek en dat beknot vaak de uitvoering van een ambitieus beleid, waardoor conflicten ontstaan. De openruimteagenda is vandaag mistig, en vraagt om opheldering. Wat ons bij de vraag brengt: Wat is de rol van stedenbouw in het toekomstperspectief van de landbouw?

Deze studie zoekt naar een methodiek om de landbouwlogica te verzoenen met de complexiteit van de open ruimte.

Deze studie klinkt daarom misschien als een 'Expeditie Boerenland', een zoektocht naar een duidelijke openruimtetaal. Een taal die iedereen in de open ruimte kan spreken, met wederzijds begrip voor elkaars logica's, en met een duidelijk toekomstperspectief.

Daarbij zal de rol van de stedenbouwkundige volgens ons moeten vervellen tot een openruimteplanner, die de complexiteit van de open ruimte kan vatten en vertalen naar alle openruimtespelers. De vaardigheden die deze openruimteplanner moet bezitten zijn divers en niet bij één persoon te vinden. We spreken dan ook liever van een Team Open Ruimte of TOR. Hierin wordt landbouwfunctionele, economische, milieutechnische, ontwerpmatige en beleidsmatige expertise verzameld. Daarbovenop zijn het echte gebiedswerkers die ook vlot met boeren en andere actoren kunnen praten.

Om te vervellen tot openruimteplanners hebben we ons als ontwerpers van landschap-en stedenbouwbureau OMGEVING laten omringen door ons eigen Team Open Ruimte. Inagro staat middenin de landbouwlogica en VITO ademt de openruimtelogica. We hebben gevraagd om ons uit te dagen en te ondersteunen met data en inzichten.

De experts van Inagro brachten hun kennis rond rendabele innovaties en praktijken in de West-Vlaamse land- en tuinbouw binnen in interne workshops. Daarnaast kwamen we door hen in contact met diverse landbouwers in het Leiedal en hun eigen agroconsulenten. Deze informatie gaf ons een beter inzicht in de werking en de uitdagingen van verschillende landbouwverdienmodellen, zoals melkvee of groententeelt en hun relatie tot de omgeving.

VITO bracht ons een helikopterbeeld van de regio Leiedal. Aan de hand van het ruimtemodel toonde VITO het ruimtebeslag in 2040 in de Regio Leiedal. Deze prognoses gaven ons een beeld van de mogelijks bedreigde landbouwruimte in 2040. De mist klaarde steeds meer op.

“We detecteerden welke landbouwgronden onder druk staan, als aanzet voor een gebiedsgericht landbouwbeleid.”

Door de landbouwverdienmodellen en het ruimtebeslag in 2040 te kruisen konden we detecteren welke landbouwgronden onder druk staan.

Als openruimteplanners in wording, verkenden we hoe om te gaan met de landbouw op deze bedreigde landbouwgronden. Hoe kunnen we een toekomstperspectief bieden door de investeringsruimte in kaart te brengen? We kwamen tot de afbakening van transitiegebieden waar nieuwe verdienmodellen een kans krijgen om de bedreigingen tot een voordeel om te vormen.

We hopen dat deze aanzet tot een gebiedsgericht landbouwbeleid een duidelijk investeringsperspectief voor landbouwers creëert in de meest kwetsbare landbouwgebieden.

Deze LABO ruimte studie nodigt u alvast uit om daarover het gesprek aan te gaan.

Veel leesplezier,

Sven Augusteyns, Tine Lambert

namens OMGEVING, VITO en INAGRO

Abstract

Hoe bouwen we een brug tussen landbouw en ruimte?

Transitiegebieden zorgen voor investeringsperspectief

Als ruimtelijk planners en onderzoekers kijken we via een ruimtelijke bril naar de landbouwopgave. Deze ruimtelijke insteek toont nieuwe mogelijkheden om mee te bouwen aan een toekomstbestendig landbouwperspectief.

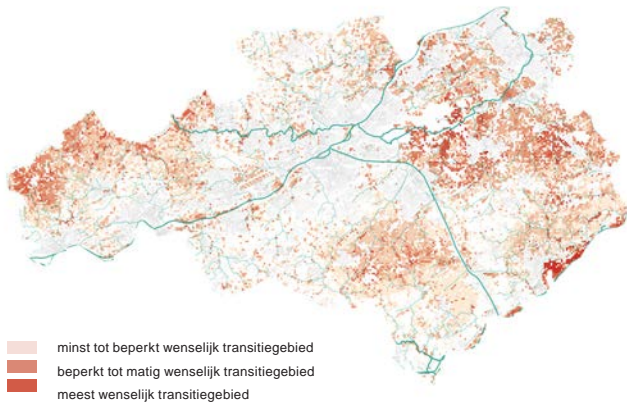
De hypothese is dat het gebrek aan perspectief binnen een landbouwverdienmodel ruimtelijk detecteerbaar is. Historische landgebruiksverandering kan bijvoorbeeld aantonen waar graslanden bovengemiddeld snel omgevormd worden tot tuinen. Daarnaast geven projecties van de toekomstige klimaatimpact (droogte, overstromingen,...) en verstedelijksdruk aan waar landbouwverdienmodellen grotere problemen kunnen ondervinden dan in andere gebieden.

Opgeteld kunnen we op basis van deze ruimtelijke projecties openruimtegebieden afbakenen waar landbouwers omwille van ruimtelijke stressfactoren minder of geen toekomst kennen en waar landbouwgebied dreigt verloren te gaan. De afbakening van deze stressgebieden is de eerste stap naar een gebiedsgericht landbouwbeleid. De volgende stap is deze stressgebieden om te vormen tot transitiegebieden.

Het landbouwperspectief én de openruimte versterken is het gemeenschappelijk doel in deze transitiegebieden. Dit gebeurt door het visualiseren en in kaart brengen van de toekomstige investeringsruimte, waardoor landbouwers, natuurbeheerders en overheden weten binnen welk kader ze de komende 20 jaar investeren. Die investeringsruimte wordt bepaald door ruimtelijke, klimatologische en beleidsmatige randvoorwaarden.

Uiteindelijk worden er weerbare landbouw verdeenmodellen ontwikkeld in de transitiegebieden die aangepast zijn aan de verstedelijksdruk, droogte, overstromingen en bijdragen aan de natuur- en milieudoelstellingen.

De transitiegebieden vormen een gebiedsgerichte aanvulling op het reguliere landbouwbeleid en vragen een multidisciplinaire aanpak die door het Team Open Ruimte wordt gecoördineerd.



Transitiegebied Kasselrijbeek 2020

Wat is de rol van stedenbouw in het toekomstperspectief landbouw?

Nieuwe rol voor Team Open Ruimte (TOR)

Het landbouwperspectief in de open ruimte vergroten doe je niet alleen. Een multidisciplinair Team Open Ruimte moet landbouwers ondersteunen en tegelijk een brugfiguur vormen die de opgaves in de open ruimte helder kadert zodat er investeringsruimte komt voor de verschillende openruimtespelers.

TOR wordt brugfiguur

Team Open Ruimte fungeert als een cruciale brug tussen diverse belangen en sectoren, waaronder natuurbehoud, woningbouw, industrie en de landbouwsector. Met zowel een ruimtelijke kennis als landbouweconomische, speelt het Team Open Ruimte een essentiële rol bij het balanceren van deze vaak tegenstrijdige doelstellingen. TOR werkt oplossingsgericht via een gemeenschappelijke openruimtetaal. Om kennis te bezitten over diverse sectoren vereist TOR minimaal een openruimteplanner en een landbouwdeskundige.

TOR toont ruimtelijke opgaves

De openruimteplanner vervult een cruciale rol bij het in kaart brengen van ruimtelijke uitdagingen die zich in de toekomst zullen voordoen. De planner kan toekomstige opgaves visualiseren op kaarten, waardoor een duidelijk beeld ontstaat van de uitdagingen waarmee de agrarische sector te maken zal krijgen. Dit omvat bijvoorbeeld het in kaart brengen van mogelijke droogtestress in de toekomst, het voorspellen van verstedelijkingsdruk tegen 2040, en het identificeren van de te behalen natuurdoelstellingen.

TOR detecteert landbouwers in stress

Een openruimteplanner kan landbouwers identificeren wiens verdienmodel onvoldoende toekomstperspectief biedt voor verdere investeringen, mogelijk door verschillende factoren zoals droogte, wateroverlast, verstedelij-

king, milieunormen, marktlogica,... Hij bezit daarvoor de juiste data en terreinkennis door ook met de boeren in het gebied in gesprek te gaan. Hij tracht voor hun gronden weer perspectief te ontwikkelen.

TOR ondersteunt de uitrol van weerbare verdienmodellen

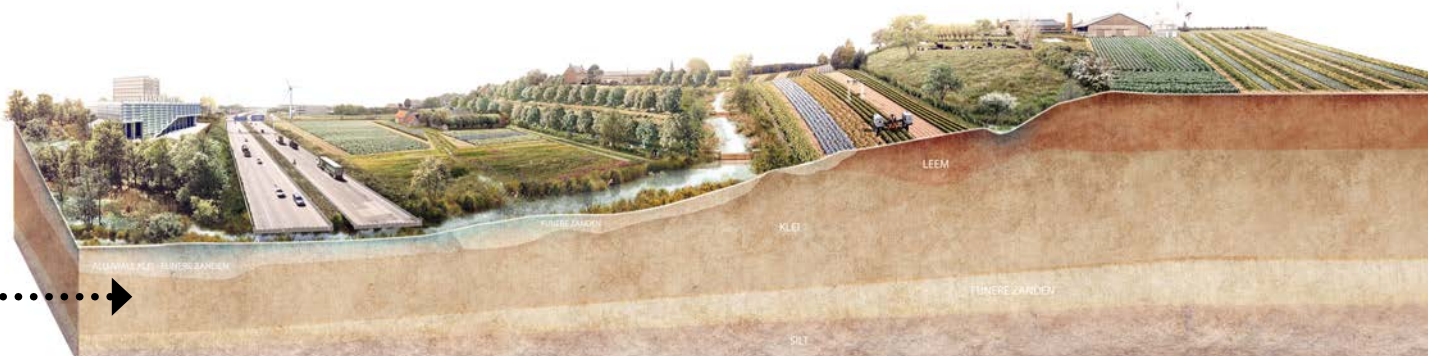
TOR fungeert als een adviseur, waarbij landbouwers worden ondersteund bij het identificeren van geschikte verdienmodellen voor hun specifieke situatie en behoeften. TOR helpt verdienmodellen te identificeren die niet alleen rendabel zijn, maar ook veerkrachtig en duurzaam op lange termijn, rekeninghoudend met de toekomstige ruimtelijke uitdagingen.

TOR versterkt ruimtelijke instrumenten

Het team doet voorstellen om het stedenbouwkundige instrumentarium voor de open ruimte te voeden. Vaak zorgt de uitholling van ruimtelijk beleid juist voor extra druk op de open ruimte, waardoor de investeringsruimte van landbouwers en natuurontwikkelaars wordt beperkt. TOR detecteert de ongewenste dynamieken die door ruimtelijk beleid worden gecreëerd.

TOR ontwerpt in de open ruimte

TOR ontwerpt ruimtelijke acties die de draagkracht van het landschap vergroten in functie van de landbouweconomische logica en de openruimteopgaves. TOR ontwerpt samen met de openruimtespelers ingrepen in het landschap, zoals stuwen, constructed wetlands, erosiewerende maatregelen,... Maar TOR denkt ook na over de inrichting van de bedrijfsserven en de plaatsing van nieuwe bedrijfsgebouwen. Kortom de ruimtelijke strategie wordt omgezet in uitvoering op terrein.



Transitiegebied Kasselrijbeek 2040

Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| Voorwoord van de opdrachtgevers | 5 |
| Voorwoord van het studiebureau | 7 |
| Abstract | 8 |
| 1. Case study: regio Leiedal | 12 |
| 1.1. Regio Leiedal | 14 |
| 1.2. Hoe kijken landbouwers in de regio Leiedal naar hun toekomst? | 18 |
| 2. Wat bepaalt het toekomstperspectief van de landbouwer? | 22 |
| 2.0. Diversiteit aan effecten bepaalt landbouwperspectief | 24 |
| 2.1. Marktwerking landbouw dwingt sector tot schaalvergroting | 25 |
| 2.2. Landbouwbeleid zet in op minder emissies en meer efficiëntie | 28 |
| 2.3. Invloed van klimaat op de bodem beïnvloedt landbouwverdienmodel | 30 |
| 2.4. Grote ruimtelijke concurrentie op landbouwgrond | 36 |
| 2.5. Conclusie: hoge ruimtelijke druk op landbouw | 40 |
| 3. Hoe vergroten we het toekomstperspectief van de landbouw? | 42 |
| 3.1. Verhogen van perspectief ... in transitiegebieden | 44 |
| 3.2. Weg van onrendabele verdienmodellen ... naar weerbare verdienmodellen | 46 |
| 4. Transitiegebieden als brug tussen landbouw en ruimte | 48 |
| 4.1 Transitie van conflict naar samenwerking | 50 |
| 4.2. Transitiegebied Kasselrijbeek in Deerlijk, Anzegem en Zwevegem | 51 |
| 4.3. Omvormen van bedreigingen in transitiegebied Kasselrijbeek | 58 |

| | |
|---|-----|
| 5. Aan de slag in transitiegebied Kasselrijbeek | 60 |
| 5.1. Team Open Ruimte | 62 |
| 5.2. Vijf transitiestappen | 64 |
| 5.3. 2040: Transitiegebied Kasselrijbeek | 74 |
| | |
| 6. Reflecties | 76 |
| 6.1. Reflectie Inagro | 78 |
| 6.2. Reflectie VITO | 80 |
| 6.3. Reflectie Intercommunale Leiedal | 82 |
| | |
| 7. Bronnenlijst | 84 |
| | |
| 8. Bijlages | 88 |
| 8.1. Cijfers regio Leiedal | 90 |
| 8.2. Landbouwsector in detail _ Inagro | 94 |
| 8.3. Ruimtelijke analyse regio Leiedal (nu-2040) _ VITO | 104 |
| 8.4. Ruimtelijke analyseresultaten in cijfers _ VITO | 142 |

CASE STUDY: REGIO LEIEDAL

1



Regio Leiedal

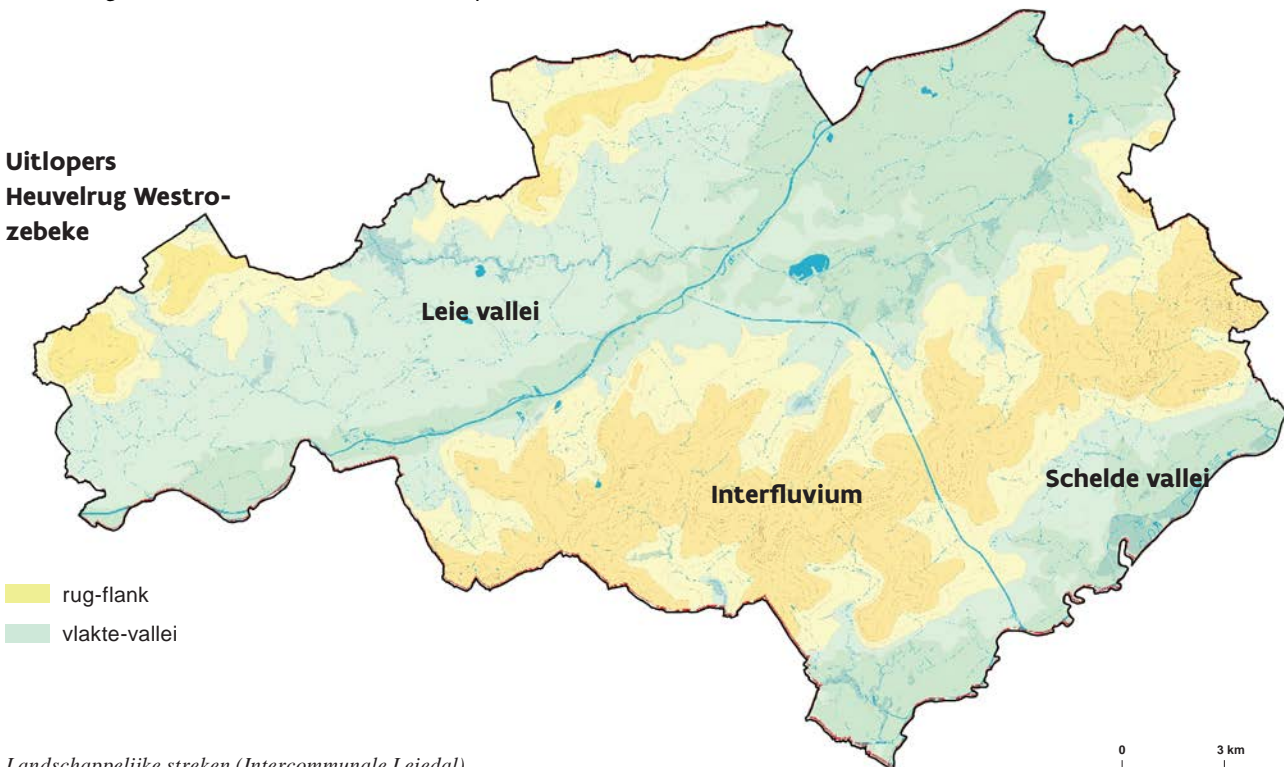
Landschap

Het onderzoeksgebied regio Leiedal werd geselecteerd omwille van de diversiteit aan bodemsoorten en landbouwverdienmodellen. De bodem doet denken aan de leemgronden van de Vlaamse Ardennen, maar ook de zandgronden van de Kempen. De regio wordt gekenmerkt door intensieve landbouwproductie en hoge verstedelijkingsdruk, waardoor het een uitgelezen case is om de uitdagingen in de open ruimte waar te nemen.

De regio Leiedal is gelegen in het zuiden van West-Vlaanderen. Het landschap kan worden verdeeld in vier landschappelijke streken, elk met hun eigen kenmerken en eenheden die inzicht bieden in de structuur en geologie van het gebied. Deze eenheden dragen bij aan een landschappelijke samenhang, ongeacht mogelijke versnippering en barrières.

De eerste landschappelijke streek is het interfluvium, bestaande uit flanken (hoogtelijnen dicht bij elkaar) en een heuvelrug (top van de flank, met weinig tot geen reliëf). Vrijwel alle bosfragmenten in de regio bevinden zich op deze heuvelrug, die een uitloper is van de Vlaamse Ardennen. In het noorden doorsnijden de uitlopers van de Heuvelrug van Westrozebeke het landschap.

**Uitlopers
Heuvelrug Westrozebeke**



Landschappelijke streken (Intercommunale Leiedal)



Ten noorden ligt de Leievallei, met de Leie als kenmerkende drager van het landschap. Ten zuidoosten vinden we een deel van de Scheldevallei. Samen vormen ze een dicht netwerk van kleinere en grotere beekvalleien. Deze vallei-gebieden hebben vaak een breed profiel, een lage ligging en een hoge gemiddelde grondwaterstand, waardoor ze gevoelig zijn voor overstromingen. (Intercommunale Leiedal, 2018).

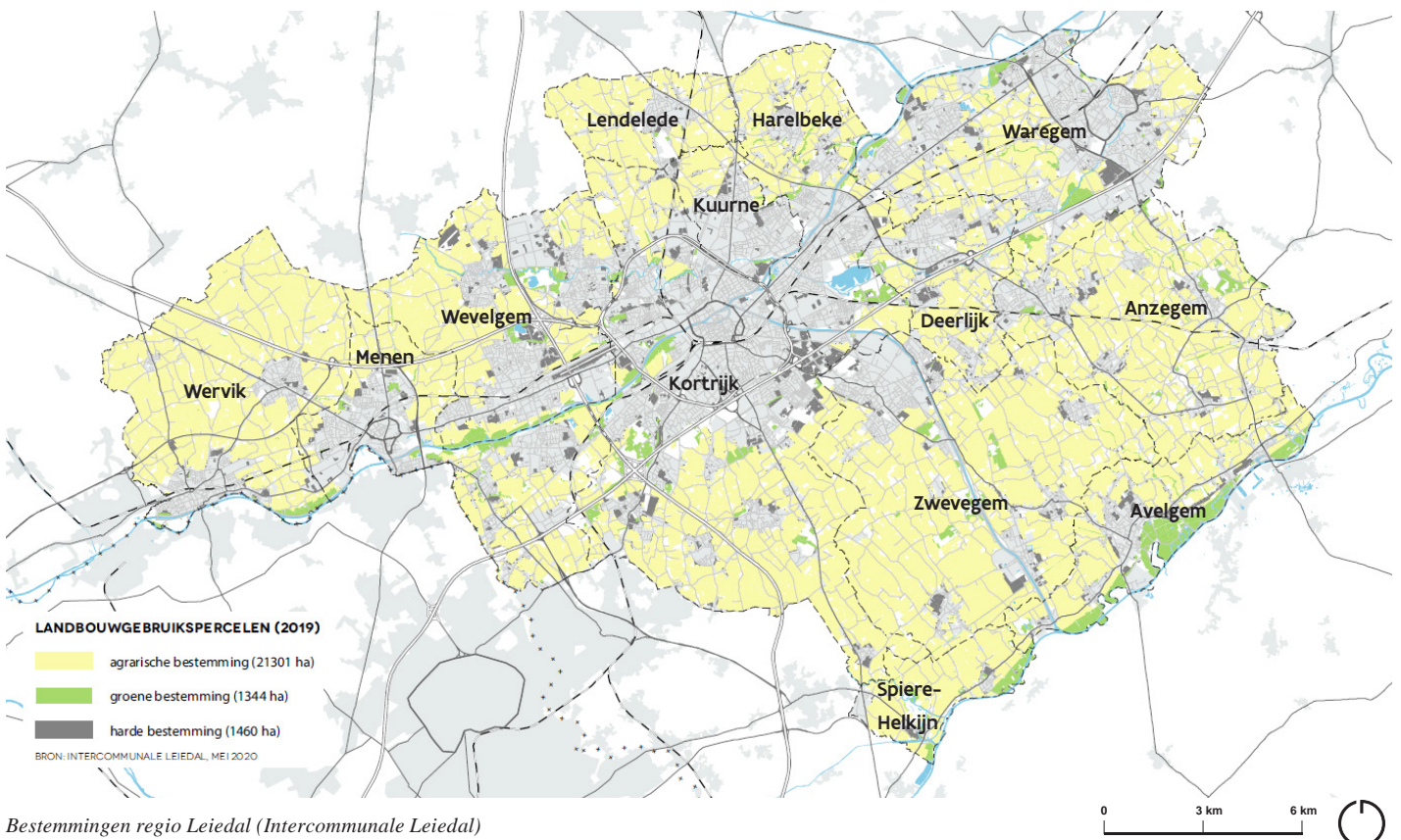
Bestemming

Op basis van het gewestplan en ruimtelijke uitvoeringsplannen is 58,8% (26.415 ha) van de oppervlakte in de regio bestemd voor landbouw (Intercommunale Leiedal, 2020). 77% werd in 2009 herbevestigd als landbouwbestemming (HAG). Het is echter belangrijk op te merken dat ongeveer 1.500 hectare herbevestigd agrarisch gebied vandaag niet in overeenstemming is met een gewestplanbestemming landbouw. Afgelopen 50 jaar is de oppervlakte bestemd voor landbouwgebied met ongeveer 672 hectare (of 2,5%) afgenomen. Dit kwam onder andere ten goede aan bedrijvigheid, wonen en natuurontwikkeling (Intercommunale Leiedal, 2020). Een sterke verstedelijkingsdruk is te merken vanuit de economische as Waregem-Kortrijk.

15

Voor Zuid-West-Vlaanderen zijn er geen specifieke cijfers beschikbaar over verpaarding en/of vertuining, maar analyse van VITO/OMGEVING toont aan dat ongeveer 18% van het bestemde agrarische gebied niet wordt gebruikt voor landbouw, wat neerkomt op ±4.931ha. In hoofdstuk 4.2. gaan we dieper op deze dynamiek in.

“18% van het bestemde agrarische gebied in regio Leiedal wordt niet gebruikt voor landbouwdoeleinden.”

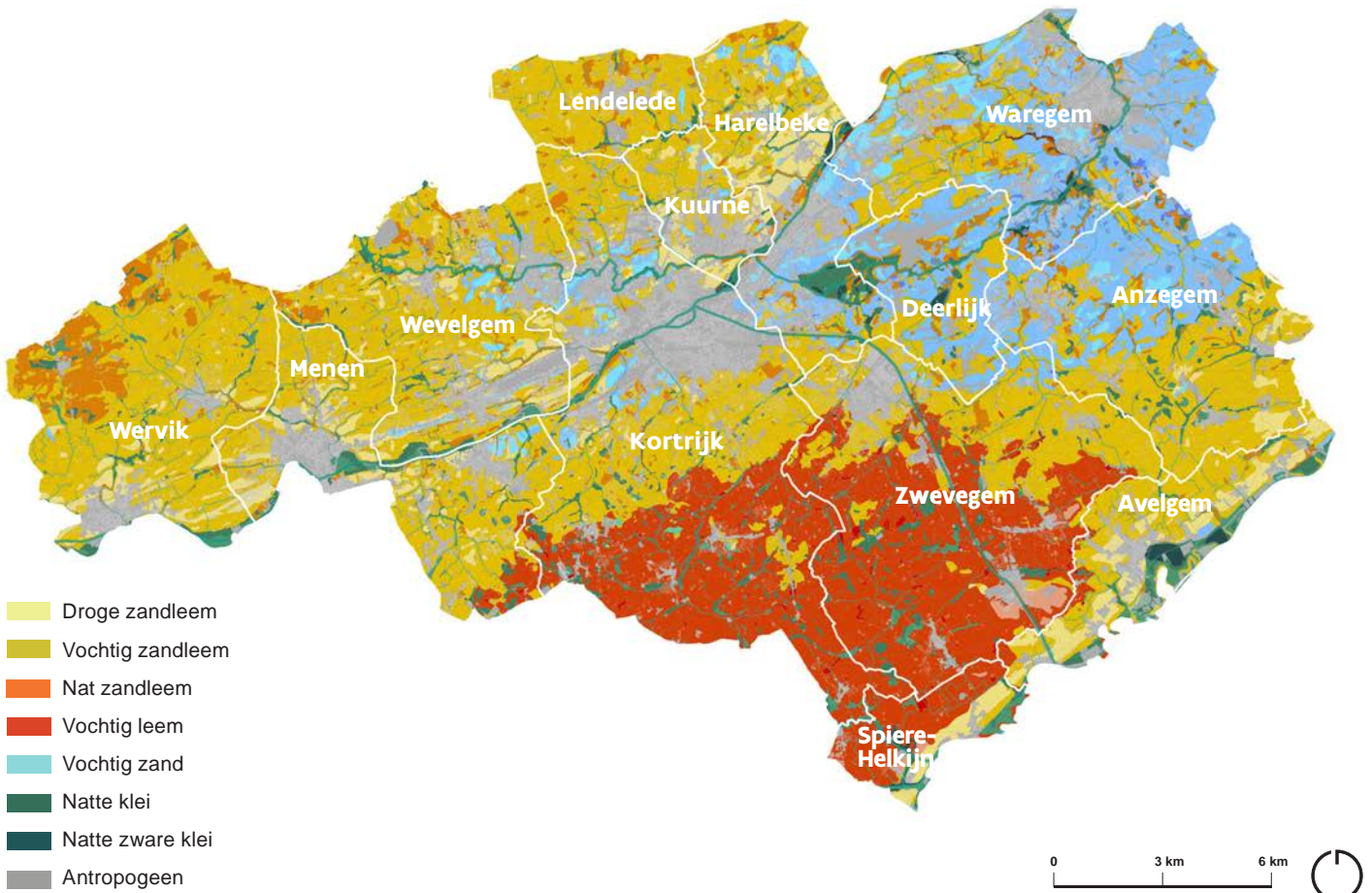


Bodem

In de regio Leiedal wordt het landschap gekenmerkt door een diversiteit aan bodemtexturen. Van de vruchtbare alluviale gronden langs de oevers van de Leie tot de lichtere zand- en leemgronden in de hoger gelegen gebieden, biedt de regio een rijk palet aan bodemtypes zoals ook te zien is op onderstaande bodemkaart.

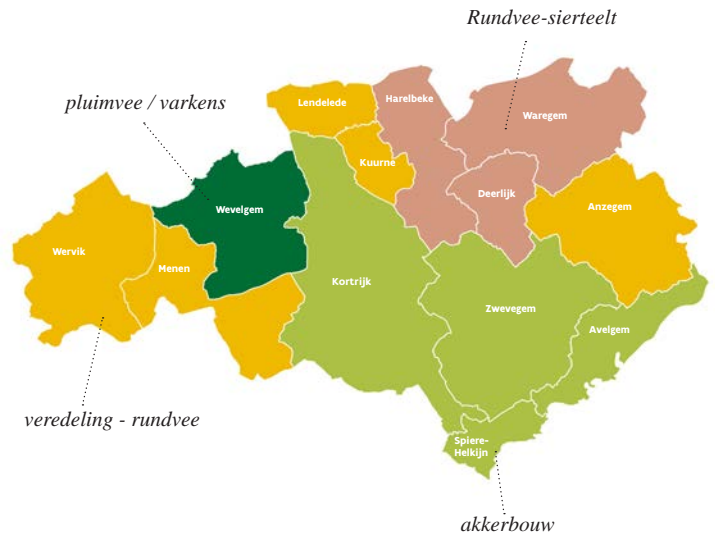
Langs de vruchtbare rivieroevers van de Leie vinden we vaak kleigronden, die zich kenmerken door hun hoog vochtvasthoudend vermogen. Verder richting het interfluvium treffen we vochtige leembodems aan. Deze bodems hebben een gemiddelde textuur en bieden een goede balans tussen vochthoudend vermogen en drainage, waardoor ze geschikt zijn voor een breed scala aan landbouwgewassen,

In de valleigebieden (Schelde- en Leievallei) zien we voornamelijk vochtig zandleem. Naast zandleem wordt de regio Waregem - Deerlijk en het noorden van Avelgem gekenmerkt door zandgronden. Zandgronden hebben over het algemeen een lichtere textuur en bieden een goede drainage, maar hebben vaak een lagere vruchtbaarheid. Deze bodems worden gebruikt voor de teelt van gewassen die goed gedijen in goed doorlatende bodems zoals aardappelen of bepaalde groenten zoals wortels. Ook zien we een groter voorkomen van veeteelt op deze gronden, omdat het de minst renderende gronden zijn. Zie p.31 voor meer informatie over de bodemgeschiktheid per hoofdteelt.



Landbouw

Deze vruchtbare streek, bestaande uit een verscheidenheid aan bodemsoorten, is al eeuwenlang een belangrijk landbouwgebied. De bodem vormt een ideale voedingsbodem voor diverse gewassen en landbouwactiviteiten. Op de intensiteitskaarten hieronder wordt het voorkomen van de belangrijkste verdienmodellen getoond. De zandgronden worden voornamelijk gebruikt voor veeteelt, terwijl op de vruchtbare leemgronden een hoge intensiteit aan akkerbouw te vinden is. Melkvee bevindt zich in mindere mate in het gebied. We zien een hogere intensiteit in Anzegem en het noordwesten van Wervik. Maar daarnaast zijn er ook veel andere teelten te vinden binnen het gebied. De groenteteelt is voornamelijk geconcentreerd in het noorden, in de gemeentes Wevelgem, Lendeledede en Harelbeke. Deze concentratie van groenteteelt, samen met de aanwezigheid van de REO-veiling en diepvriesverwerkende bedrijven, is historisch gegroeid binnen deze regio en sluit aan bij de Roeselaarse groentenregio, die zich meer noordelijk in de provincie West-Vlaanderen bevindt.



In het algemeen kunnen we stellen dat er een sterke ruimtelijke menging is van type landbouw, met bepaalde intensere regio's. De bodem is minder sturend. Door de grote vraag naar landbouwgrond zijn boeren ook tevreden met minder geschikte gronden. Dankzij drainage, bemesting of pesticiden stemmen ze de bodem af op de teelt.



intensiteit groenteteelt
(Agentschap voor Landbouw en Zeevisserij en NGI-AGIV)



intensiteit melkvee
(Agentschap voor Landbouw en Zeevisserij en NGI-AGIV)



intensiteit akkerbouw
(Agentschap voor Landbouw en Zeevisserij en NGI-AGIV)



intensiteit vleesvee
(Agentschap voor Landbouw en Zeevisserij en NGI-AGIV)

Hoe kijken landbouwers in de regio Leiedal naar hun toekomst?

Gesprekken met landbouwers

Doorheen deze studie werden landbouwers uit de regio bevraagd over hoe zij het toekomstperspectief zien van hun landbouwbedrijf. Hiervoor nodigde Inagro per belangrijkste landbouwector in het Leiedal een landbouwer uit in Agrotopia. Zo was er voor iedere grondgebonden hoofdlandbouwsector (melkvee, vleesvee, groenteteelt, akkerbouw) iemand aanwezig.

Tijdens een halve dag durende gesprekstafel werden de geselecteerde landbouwers gevraagd hoe stedenbouwkundigen een rol kunnen spelen in het toekomstperspectief van de landbouw. Naast deze vraag gaven de landbouwers meer inzicht in de evolutie van hun sector en hoe zij individueel naar de toekomst van hun bedrijf kijken. Ook de agroconsulenten van Inagro gaven in twee interne workshops hun inzicht in de verschillende sectoren. De neerslag van deze sessies vindt u in de bijlage en gaven ons een goede basis om ons in te leven in de landbouwuitedagingen.

Voor alle sectoren werd er geconcludeerd dat een onzekere toekomst voor de deur staat en dat veerkracht en aanpassingsvermogen hun limieten kennen. Een landbouwer is een bedrijfsleider met een specifieke passie en expertise, een omgeving, die voor kansen of knelpunten zorgt, en een bedrijfspark met af te betalen investeringen.

Kleine boeren zijn meer risico-avers aangezien het omvormen naar een ander verdienmodel een groter financieel risico met zich meebrengt t.o.v. een landbouwer met grotere opbrengsten. Veel boeren zijn ouder, met een gemiddelde leeftijd van 56 jaar (Vlaams gemiddelde, Lara 2024), en hebben een lage opvolgingsgraad (13%, Lara 2018), waardoor nieuwe investeringen niet voor elke landbouwer de juiste oplossing zijn.

Uit het gesprek bleek dat men binnen de groenteteelt en akkerbouw wel nog een toekomstperspectief ziet indien er een duidelijke landbouwvisie op tafel komt. Er is nood aan een specifieke strategie die hen zekerheid biedt op lange termijn, zodat investeringen kunnen gemaakt worden in de juiste richting.

Groenteteler

“De korte termijn van politieke beslissingen en lange termijn investeringen in een landbouwbedrijf liggen te ver uit elkaar. Dit maakt het moeilijk om wendbaar te zijn en in de juiste richting te investeren.”



Groenteteelt regio Leiedal

Landbouwer gemengd bedrijf (hoeveslagerij - akkerbouw)

“Ik diversifieer mijn afzetmarkt met lokale keten. Maar de lokale keten wordt onvoldoende gepromoot in Vlaanderen. In Frankrijk zie je mooie voorbeelden van hoe lokale producten centraal worden gezet in de supermarkt. In België zijn lokale producten vaak onzichtbaar.”



Akkerbouw regio Leiedal

Melkveehouder

“De melkveeproductie blijft doorheen de jaren stijgen (aantal liter per koe). Vroeger was 30l/koe een mooie productie. Vandaag is dit 40l/koe. Dit vraagt investeringen, die niet iedereen aankan.”

Enkele landbouwers uit de vleesvee- en melkvee sector zien geen toekomst voor hun bedrijf binnen het huidig beleid.

De laatste jaren was er een merkbare daling in het aantal melkveebedrijven, terwijl de melkproductie per bedrijf groter werd. Ook het Agentschap Landbouw & Zeevisserij geeft aan dat er een schaafeffect speelt. De melkproductie nam toe met zo'n 29.200 liter per bedrijf (= 3 extra melk-koeien) tussen 2020 en 2021. Ook in het Leiedal was dit voelbaar. Landbouwers die niet kunnen groeien, moeten er mee stoppen.



Melkvee regio Leiedal

Binnen de vleesveesector blijft het noodzakelijk om een combinatie te creëren met andere inkomsten, binnen of buiten de landbouwsector (akkerbouw/melkvee of korte ketenverkoop,...). De uitbreiding van de rundveehouderijen wordt gelimiteerd door milieuwetgeving. Daarom wordt grasland steeds minder gebruikt ten dienste van de landbouw. Het omzetten van grasland naar akker is dan ook een gangbare praktijk aangezien de rundveehouder meestal ook de kennis heeft om voedergewassen te telen.

Vleesveehouder

“Onze gronden zijn gelegen in een beekvallei. Het huidige beleid maakt het onmogelijk om uit te breiden of te investeren. Inzetten op extensieve veeteelt is onrendabel. Akkerbouw is de enige optie of onze graslanden laten opkopen. Op dit moment kunnen de kinderen onmogelijk meestappen in het bedrijf.”



Vleesvee regio Leiedal

Bedrijfsinkomen voor landbouwhoofdsectoren

Er zijn geen beschikbare cijfers over het bedrijfsinkomen van landbouwers die specifiek voor de regio Leiedal in deze studie konden worden toegepast. Om een beter inzicht te krijgen in de rendabiliteit van de sectoren en de toetsing van de gesprekken met de landbouwers, wordt gekeken naar de Vlaamse gemiddelde cijfers. Inagro gaf aan dat deze cijfers in lijn liggen met die voor de regio Leiedal.

Per sector overlopen we het gemiddelde bedrijfsinkomen in Vlaanderen. Hierbij zijn ook subsidies en inkomstenondersteuning gerekend.



Groentetelers kunnen op een relatief beperkte bedrijfsopervlakte een goed inkomen halen. Het bedrijfsinkomen van de bedrijven met openluchtgroenten ligt in de periode 2012-2021 tussen de 34.400 euro en 124.200 euro per bedrijf (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, 2024). Typisch in de groentesector (buiten diepvriesgroenten) is dat telers zich organiseren in coöperaties en producentenorganisaties om hun producten naar de markt te brengen. Deze coöperatieve structuren zijn een belangrijke reden waarom relatieve kleinschaligheid in de groentesector nog steeds mogelijk is.



Akkerbouw heeft een familiaal arbeidsinkomen in 2021 van bijna 56.300 euro per bedrijf. Het netto bedrijfsresultaat in 2021 bedroeg 20.600 euro (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, 2024). Volgens statistiek Vlaanderen blijft het netto bedrijfsresultaat positief. (Agentschap Landbouw en Zeevisserij op basis van Landbouwmonitoringsnetwerk (LMN), 2023). Alleen krijgt de boer niet altijd loon naar werken en moet hij veel uren maken voor een lage vergoeding per uur om dat positief inkomen te behalen. Vanuit deze sector wordt een belangrijke aanvoer gegenereerd naar de agrifoodsector, zoals veevoeders en aardappelverwerkende bedrijven.



In de melkveesector steeg het familiaal arbeidsinkomen tot 88.800 euro. Dat was net voldoende om de vergoeding voor eigen arbeid te dragen, waardoor het netto bedrijfsresultaat voor het eerst in 3 jaar positief uitkwam op bijna 2.200 euro (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, 2024).



Het familiaal arbeidsinkomen in de vleesveesector is toegenomen tot ruim 26.700 euro in 2021. Toch was dat, net als in de voorgaande jaren, onvoldoende om de vergoeding voor eigen arbeid te dekken, waardoor het netto bedrijfsresultaat neerkwam op -26.700 euro (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, 2024). Tussen 2016 en 2020 is het gemiddeld nettobedrijfsresultaat steeds negatief (Defiliet M. & Vrints G. (2023) Rendabiliteits- en kostprijsanalyse vleesvee, Agentschap Landbouw en Zeevisserij).

WAT BEPAALT HET TOEKOMSTPERSPECTIEF VAN DE LANDBOUWER?

2



91 bjp
 10/11/22 - 19/12/22
 MICOBITEZ
 APP 11/10/22
 NT
 96 P. 3

| DATE | L | O | PSS | SPRINGER |
|--------|----|---|-----|----------|
| 3-4-21 | 15 | - | 2 | 3-2-13 |
| 5-4-21 | 13 | 2 | | 2-2-13 |
| 4-4-21 | 14 | | | 3-2-13 |
| 5-4-21 | 15 | | | 3-2-13 |
| 4-4-21 | 14 | | | 10-5-16 |
| 4-4-21 | 13 | | | 10-5-13 |
| 4-4-21 | 13 | | | 13-5-14 |
| 4-4-21 | 11 | | | 13-5-14 |

| DATE | L | O | PSS | SPRINGER | NOTES |
|--------|----|---|-----|----------|-------------------|
| 3-4-21 | 15 | - | 2 | 3-2-13 | 100 ml bleue buid |
| 5-4-21 | 13 | 2 | | 2-2-13 | |
| 4-4-21 | 14 | | | 3-2-13 | |
| 5-4-21 | 15 | | | 3-2-13 | |
| 4-4-21 | 14 | | | 10-5-16 | |
| 4-4-21 | 13 | | | 10-5-13 | |
| 4-4-21 | 13 | | | 13-5-14 | |
| 4-4-21 | 11 | | | 13-5-14 | |

| DATE | L | O | PSS | SPRINGER | NOTES |
|--------|------|---|-----|----------|-------|
| 1-9-22 | 10 | - | | 4-10-15 | |
| 1-9-22 | 15 | 1 | | 4-10-15 | |
| 2-9-22 | 15 | | | 4-10-13 | |
| 2-9-22 | 12+1 | | | 4-10-13 | |
| 3-9-22 | 9 | | | 3-9-14 | |

Diversiteit aan effecten bepaalt landbouwperspectief

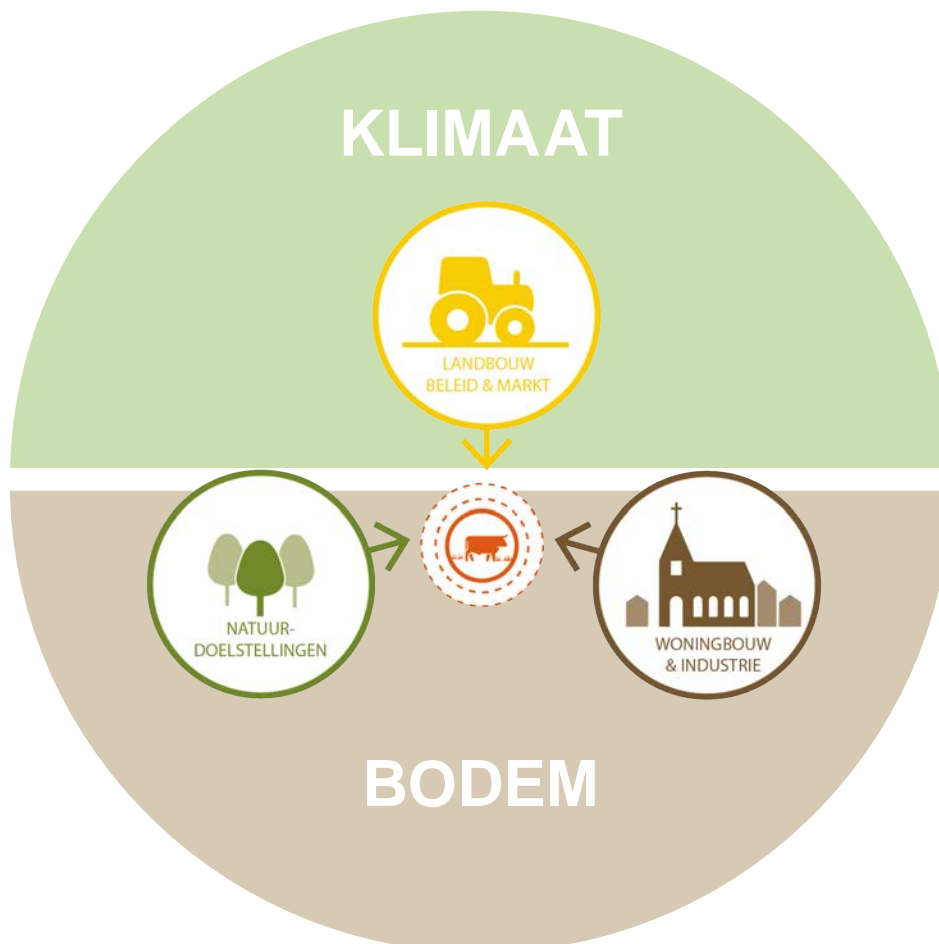
Om een betere inschatting te krijgen in de afname en toename van de inkomsten van landbouwverdienmodellen, duiken we dieper in de elementen die een impact hebben op het landbouwperspectief.

In de komende hoofdstukken lichten we op hoofdlijnen, het effect van de mondiale, Europese, Vlaamse marktwerking toe op de verdienmodellen in de regio Leiedal. Vervolgens beschrijven we de klimaateffecten, om nadien de natuur- en verstedelijkingsdruk op de huidige verdienmodellen in het Leiedal te becijferen.

Waar mogelijk blikken we vooruit naar de impact in 2040. 20 Jaar is geen onlogisch investeringsvenster voor landbouwers. Leningen en investeringen worden meestal afgeschreven op deze termijn. Willen we een toekomstperspectief voor de landbouw realiseren dan is een goede voorspelling van de middellange termijn essentieel.

Op het einde van dit hoofdstuk voegen we alle ruimtelijke dynamieken op de landbouw in regio Leiedal samen tot een hoge ruimtelijke drukkaart of stresskaart. Daarnaast vatten we samen welke landbouwverdienmodellen een hoge druk of stress voelen.

Het schema hieronder toont weer welke druk er te verwachten is.





1. Marktwerving landbouw dwingt sector tot schaalvergroting

Binnen Europa verhogen factoren zoals het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) en handelsakkoorden de concurrentie tussen Europese boeren en internationale producenten. Dit dwingt Europese landbouwbedrijven om hun efficiëntie te verhogen en kosten te verlagen om te kunnen concurreren op zowel binnenlandse als internationale markten. Als gevolg hiervan wordt schaalvergroting gestimuleerd, waarbij boeren hun bedrijven uitbreiden om economische schaalvoordelen te behalen en productiekosten te verlagen.

Deze ontwikkeling heeft geleid tot een trend naar grotere landbouwbedrijven, die gebruik maken van meer geavanceerde technologieën en intensievere productiemethoden. Kleine en middelgrote boeren kunnen hierdoor moeite hebben om te concurreren en worden soms gedwongen hun bedrijfsvoering te beëindigen of te diversifiëren om te kunnen overleven.

Deze trend blijft zich voortzetten in zowel de mondiale, Europese als Vlaamse landbouwsector.



Mondiale markt domineert

De toekomst van de landbouw in Vlaanderen kan niet losgezien worden van de exportgerichte agrohandel (vooral gericht op Europa en het VK) die in 2022 53,8 miljard euro bedroeg. 11% Van de Vlaamse export bestaat hiermee uit agrarische producten. Dit zijn meestal bewerkte producten. Daarbij vormen melkproducten (3,6 miljard euro) en vers vlees (3,2 miljard euro) de 2de en 3de belangrijkste exportproducten. In de iets bescheidenere markt van de diepvriesgroenten (1,4 miljard euro) is Vlaanderen de grootste speler op de wereldwijde markt (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, 2023). Kunstmest wordt het meest geëxporteerd, maar is eerder een petrochemisch exportproduct dan een agrarisch.

Deze exporteconomie wordt ondersteund door een importeconomie en een eigen productief landschap. Vlaanderen produceert heel wat dierlijk eiwit maar produceert daarnaast te weinig plantaardige eiwitten om zelfvoorzienend te kunnen zijn in de voederproductie voor de veeteelt. Dat leidt tot een forse import van eiwitten uit Canada en Latijns-Amerika (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2021). Uitgerekend hebben we nog een keer dezelfde Vlaamse landbouwruimte (1,25x) nodig om de veestapel te voeden (KU Leuven [Marijn Raeven], 2023).

De agro-industrie werkt op basis van de wereldmarkt, waar de prijzen voor voedsel bepaald worden. De boer wordt vaak beconcurrereerd door goedkopere, grootschalige import van bijvoorbeeld soja, waardoor de prijzen voor binnenlandse soja te hoog zijn.

Europese markt concurreert

Landbouwbedrijven in landen als Tsjechië (120ha/bedrijf), Slovakije (95ha/bedrijf) en Estland (87ha/bedrijf) hebben vaak een grotere gemiddelde oppervlakte per bedrijf dan hier in Vlaanderen (26,9 ha/bedrijf) en vormen zo een grote concurrentie met de Vlaamse markt (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, 2024)

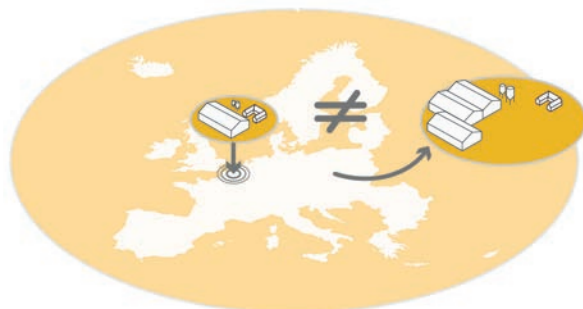
De grondprijzen in Vlaanderen zijn hoog, wat het moeilijk maakt voor boeren om hun bedrijf uit te breiden of nieuwe grond te verwerven. De schaalvergroting van de landbouw, hoge bodemvruchtbaarheid en een relatief laag beschikbaar areaal en verstedelijkingsdruk zijn belangrijke factoren achter deze prijsstijging. In 2023 ligt de gemiddelde verkoopprijs van een hectare landbouwgrond in Vlaanderen op 66.288 euro, wat een toename van bijna 69% in 10 jaar vertegenwoordigt. De hoogste prijs voor landbouwgrond wordt gevonden in West-Vlaanderen, waar deze 75.300 euro bedraagt (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, LARA, 2024). Dit staat in schril contrast met de lagere grondprijzen in Oost-Europese landen. Ook in de buurlanden zoals Frankrijk ligt de verkoopprijs van landbouwgrond veel lager (6.130 euro) (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, LARA, 2024).

Europese landen hebben te maken met aanzienlijke arbeidskosten en strenge normen t.o.v. andere non-EU landen (milieuwetgeving, kwaliteitseisen, ruimtelijke beperkingen,...), wat de kosten verhoogt en vaak leidt tot een afname in productie (Europese Commissie, 2023).

WERELD



EUROPA



Vlaamse landbouwsector draait mee

46% Van Vlaanderen is bestemd als landbouwgrond (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, n.d.). Daarvan wordt 75% ingezet voor het voeden van het vee, door graslanden en akkerbouw (voedergewassen). 25% Bestaat uit groententeelt, fruitteelt en akkerbouw voor menselijke consumptie. Hieronder ziet u in geel het landgebruik voor dierlijke productie (75%) ten opzichte van de plantaardige verdienmodellen (25%). In totaal resulteert dit in 60% dierlijke producten tegenover 40% van plantaardige origine in de winkelrekken (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, z.d.). De Vlaamse regering streeft ernaar met de eiwitshift de verhouding op ons bord om te draaien naar 60% plantaardige eiwitten en 40% dierlijke eiwitten tegen 2030. Dit initiatief heeft tot doel de balans tussen dierlijke en plantaardige eiwitten in de Vlaamse voeding te verbeteren. (Departement Omgeving, z.d.).

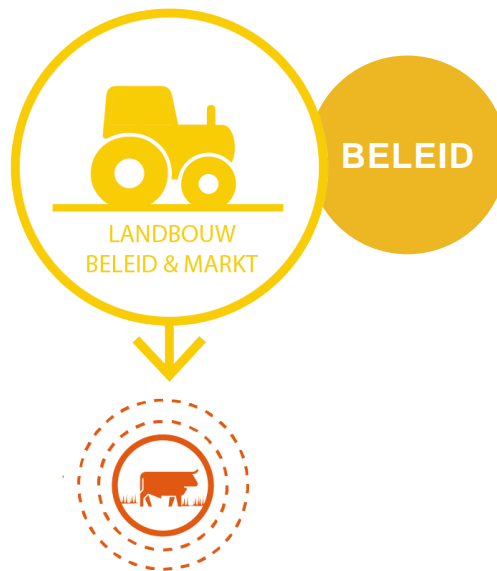
Door de positie in de exportgerichte markt blijft de productie van rund- en kalfsvlees, varkensvlees en kippen het grootste verdienmodel in Vlaanderen. Opmerkelijk genoeg verdienen de boeren in de veeteelt weinig ten opzichte van de groentetelers en akkerbouwers. Melkvee behaalt net een beperkte winst, maar wordt beperkt in hun toekomstperspectief door de stikstofproblematiek.

27

De agro-industrie is deel van een lange waardeketen tussen boer en consument. De boer heeft vaak weinig hefboomen om 'een correcte prijs' te bepalen, hij is in vele gevallen prijsnemer¹. Daarom wordt er meer ingezet op lokale keten, al zorgt dat maar voor een zeer beperkte extra opbrengst voor de landbouwer.

¹ Een prijszetter heeft het vermogen om de markt te beïnvloeden en hogere prijzen te vragen zonder verkoopmomentum of marktaandeel te verliezen. Omgekeerd moet een prijsnemer markttrends volgen, prijzen aanpassen en concurreren om de verkoop bij te houden.





2. Landbouwbeleid zet in op minder emissies en meer efficiëntie

Europees en Vlaams beleid

De Europese Unie legt regels op met betrekking tot voedselproductie, voedselveiligheid en milieubescherming. Dit Europese beleid en de bijhorende middelen worden vervolgens door de lid- en deelstaten omgevormd tot lokale regelgeving en subsidies. Vlaanderen kan daarbij tot op zekere hoogte zelf beslissen hoe het de toegekende middelen verdeelt. Dit beleid heeft een sterke invloed op het behoud of transitie van de landbouwsector. We lichten enkele voorbeelden toe.

Het Europese Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) weerspiegelt een verschuiving naar een meer geïntegreerde aanpak van landbouw, milieu, en voedselsystemen, waarbij nadruk ligt op minder emissies, meer efficiëntie en een inkomensondersteuning van landbouwpraktijken om globale economische en ecologische verstoringen binnen de agrarische sector op te vangen.

Het generieke Europees landbouwbeleid werd uitgebreid met milieu- en klimaatmaatregelen onder invloed van de EU Green Deal. Al is dit een recente trend die nog intrede moet doen op het terrein. Het informeren van landbouwers over de groene maatregelen is een belangrijke taak van overheden en agroconsulenten. Elke boer bepaalt namelijk vrijwillig of hij bijvoorbeeld droogteminnende teelten zal zaaien, of zal kijken naar landbouwverbreding of aanplant van haagkanten. Deze maatregelen zijn vandaag nog beperkt tegenover de inkomenssteun die de meerderheid van het budget vertegenwoordigt.

Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB)

Het GLB, is Europees beleid dat door Vlaanderen wordt omgezet en omvat directe betalingen aan landbouwers, maatregelen voor plattelandontwikkeling en regels voor inkomstensteun. Het doel is om de landbouwproductie te stabiliseren, landbouwers een redelijke levensstandaard te bieden, markten te stabiliseren, en de beschikbaarheid van voedsel te verzekeren tegen betaalbare prijzen voor consumenten (Agentschap Landbouw en Zeevisserij, z.d.). Het GLB biedt recent ook vrijwillige ecoregelingen en agromilieuklimaatmaatregelen¹ aan om bodem-, water- en luchtzorg, klimaat Slimme landbouw, precisielandbouw en biologische landbouw te ondersteunen.

Vlaams Landbouwinvesteringsfonds (VLIF)

Naast de ondersteuning door het GLB, heeft het VLIF (onderdeel GLB) ook specifieke programma's die aansluiten bij de doelstellingen van de EU Green Deal, zoals subsidies voor investeringen in milieuvriendelijke en duurzame technologieën. De investeringen focussen op een balans tussen productiviteitsgroei en milieubescherming.

¹ Het betreft het vrijwillig implementeren van landbouwpraktijken die milieu-, klimaat-, en natuurvriendelijk zijn, waarbij extra inspanningen worden gevraagd van de landbouwers gedurende een periode van vijf jaar.



EU Green Deal

Dit omvat een reeks beleidsinitiatieven die tot doel hebben de economie van Europa duurzaam te maken door over te schakelen naar een circulaire economie, het tegengaan van klimaatverandering, het verminderen van biodiversiteitsverlies en het terugdringen van vervuiling. De Farm to Fork Strategy (een van de zes prioriteiten voor de Europese Commissie) heeft directe implicaties voor de landbouw door het stimuleren van duurzame landbouwpraktijken, het verhogen en behouden van de biodiversiteit, en het verminderen van chemische pesticiden en meststoffen.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Deze richtlijn heeft als doel de kwaliteit van het water in de EU te beschermen en te verbeteren. Dit betekent dat landbouwpraktijken die de waterkwaliteit beïnvloeden, zoals het gebruik van meststoffen en pesticiden, onder strengere regulering vallen, wat een directe impact heeft op landbouwpraktijken in Vlaanderen. Het doel is om tegen 2027 alle waterlichamen in de EU in "goede toestand" te hebben. In Vlaanderen is slechts 2% van de waterlopen in goede toestand. De stroomgebiedsbeheerplannen leggen reductiedoelstellingen op per stroomgebied en per sector (landbouw, huishoudens, industrie,...), al lijkt de norm niet gehaald te kunnen worden.

Mest-, pesticiden- en erosiebeleid

Het Mestactieplan (MAP) is een reeks maatregelen ingevoerd door de Vlaamse overheid om de vervuiling van water door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen en is uitvoering van het Vlaamse beleid in kader van de Europese Nitraatrichtlijn. Het doel is om de waterkwaliteit in overeenstemming te brengen met Europese normen (KRW), door het beheersen van het gebruik en de verspreiding van mest. Dit omvat regels voor mestopslag, het gebruik van meststoffen, en het beperken van mestproductie, om zo de nitraatconcentraties in het oppervlaktewater te verlagen. Daarnaast is er ook de Europese richtlijn betreffende het duurzaam gebruik van pesticiden (NAPAN) en een erosiebeleid met lokale erosiecoördinatoren die de afstroming van vruchtbare grond tegengaan in samenwerking met landbouwers.

Stikstofdecreet

Het decreet bevat onder andere richtlijnen voor het beperken van stikstofemissies uit verschillende bronnen, zoals landbouw, verkeer en industrie. Het stelt ook regels voor om de impact van stikstof op gevoelige natuurgebieden te beoordelen en benoemt passende maatregelen voor landbouwers, verkeer of industrie om deze gebieden te beschermen. In het Leiedal is de impact beperkt door het lage voorkomen van beschermd natuurgebied.

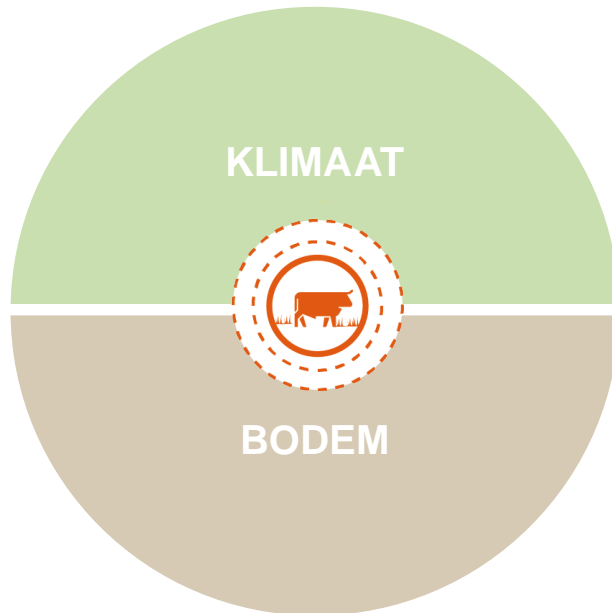
Vlaams Energie- en Klimaatplan (VEKP)

Het plan stelt ambitieuze doelstellingen vast voor het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen in Vlaanderen. Het VEKP zet ook in op het stimuleren van investeringen in energiezuinige technologieën en het ontwikkelen van beleid gericht op het verminderen van het energieverbruik. Carbon farming is een van de landbouwprojecten waar koolstof in de bodem wordt opgeslagen.

Naast de genoemde richtlijnen vanuit Europees en Vlaams beleid, bestaan er ook talloze andere richtlijnen en strategieën, waaronder de Europese richtlijnen met betrekking tot de vermindering van CO₂-uitstoot, de Vlaamse Voedselstrategie Go4Food, het Vlaamse adaptatieplan en vele andere.

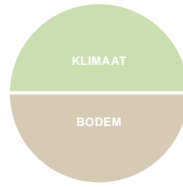
Eiwitshift (Vlaamse Green Deal)

De Vlaamse eiwitstrategie, gebaseerd op de Europese eiwitshift, richt zich op het verminderen van de afhankelijkheid van dierlijke eiwitten (-20%) ten gunste van meer plantaardige eiwitten (+20%) in de voeding en het streven naar eiwit-onafhankelijkheid (minder soja uit het buitenland). Het heeft invloed op de landbouw door de vraag naar plantaardige eiwitrijke gewassen te stimuleren en biedt kansen voor landbouwers om nieuwe droogteminnende teelten, zoals quinoa of kikkererwten te telen. Denemarken is Europees voorloper met een investering van 180 miljoen euro, waarbij varkenshouderijen overschakelen op akkerbouw, terwijl Vlaanderen met 10 miljoen euro investeringsmiddelen nog aan het begin staat. Een Vlaamse Green Deal eiwitshift tracht de hele agroketen mee te nemen, waardoor steeds meer plantaardige producten in de supermarkt verschijnen. Op het veld, bij de boer, is de plantaardige teelt echter nog niet merkbaar vanwege de lage rendabiliteit en dus hogere risico's.



3. Invloed van klimaat op de bodem beïnvloedt landbouwverdienmodel

Vroeger vormden het klimaat en de ondergrond de essentiële pijlers waarop een duurzaam landbouwsysteem rustte. Vandaag spelen deze fysische kenmerken geen hoofdrol meer bij het bepalen van welke gewassen kunnen gedijen en welke landbouwpraktijken zich ergens vestigen. Echter blijft het belangrijk om rekening te houden met de grenzen van deze fysische kenmerken. Een zand- of een leembodem reageert anders op klimaatverandering, wat onrechtstreeks ook gevolgen heeft voor de landbouwgewassen en hun opbrengsten. Technische oplossingen om meer water aan te reiken zullen ook hun kostprijs kennen waardoor landbouwproductiekosten duurder zullen worden. Daarom is het van belang om een duurzaam en rendabel landbouwsysteem voorop te stellen met als basis de bodemeigenschappen.

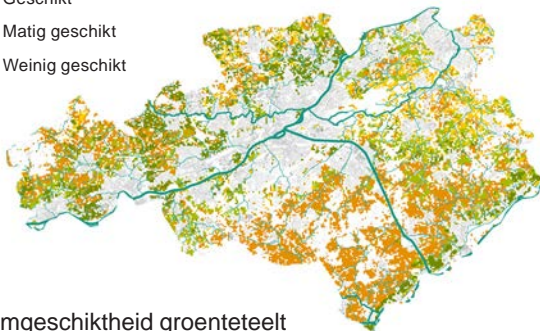


Bodem heeft meer impact op landbouwverdienmodellen

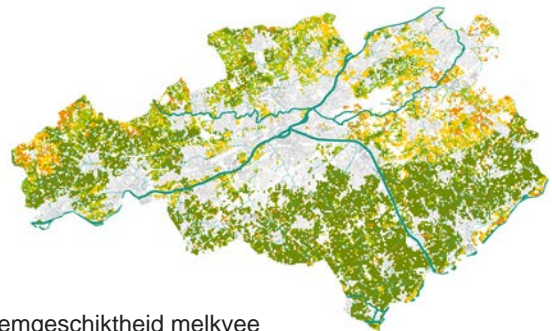
De onvoorspelbaarheid van de klimaatverandering en de toenemende frequentie en duur van droogteperiodes alsook wateroverlast, vormen een groeiende uitdaging. De juiste bodemeigenschappen koppelen aan de juiste teelten wordt steeds belangrijker om de impact van droogte te overbruggen.

Zandgronden kennen bijvoorbeeld een sterke schommeling in grondwaterstanden waardoor bepaalde teelten te nat of net te droog staan. Dit heeft niet alleen economische gevolgen voor boeren, maar kan ook leiden tot voedselonzekerheid en prijsvolatiliteit op de markt. De vraag rest hoe lang overheden klimaatstress nog zullen zien als een ramp die vergoed kan worden. Teeltschade door ongunstige weersomstandigheden valt sinds 1 januari 2020 bijvoorbeeld niet meer onder het Vlaams rampenfonds. Landbouwers moeten een brede weersverzekering aangaan om nog aanspraak te maken op een vergoeding. Bodem zal meer sturend worden in het landbouwbeleid en een goede bodemzorg zal een economische meerwaarde betekenen. Daarom geven we, hieronder voor elke teelt de meest geschikte bodemeigenschappen mee, maar ook de minst geschikte.

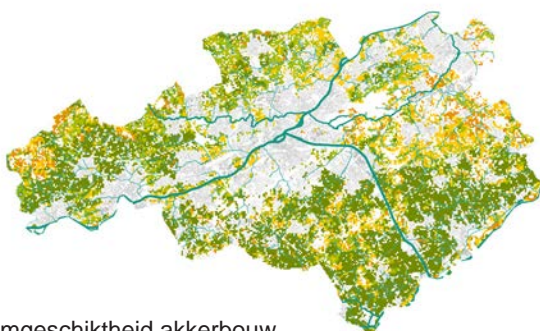
- Zeer geschikt
- Geschikt
- Matig geschikt
- Weinig geschikt



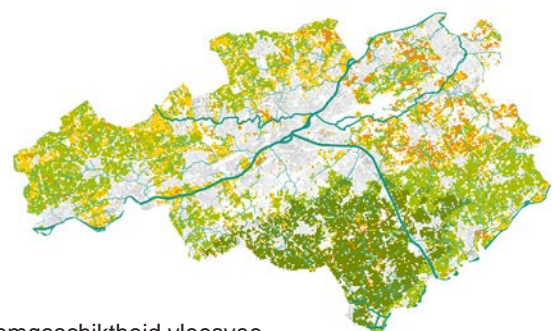
bodemgeschiktheid groenteteelt
(VITO - OMGEVING)



bodemgeschiktheid melkvee
(VITO - OMGEVING)



bodemgeschiktheid akkerbouw
(VITO - OMGEVING)

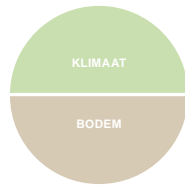


bodemgeschiktheid vleesvee
(VITO - OMGEVING)

Om dit te bepalen wordt er gebruik gemaakt van de landbouweconomische bodemgeschiktheidskaarten ontwikkeld en vrijgegeven door de Vlaamse Overheid (Departement Omgeving, 2022). Per landbouwtype geeft de kaart een inschatting op basis van drainageklasse, textuur en profielontwikkeling van hoe geschikt een bodemtype is voor een bepaalde landbouwvoering.

De bodemgeschiktheidsbepaling gebeurt door het groeperen van bodems die voor éénzelfde teelt en dezelfde teeltvoorwaarde (bewerking, bemesting,...) nagenoeg dezelfde opbrengst geven tegen ongeveer een gelijke kostprijs.

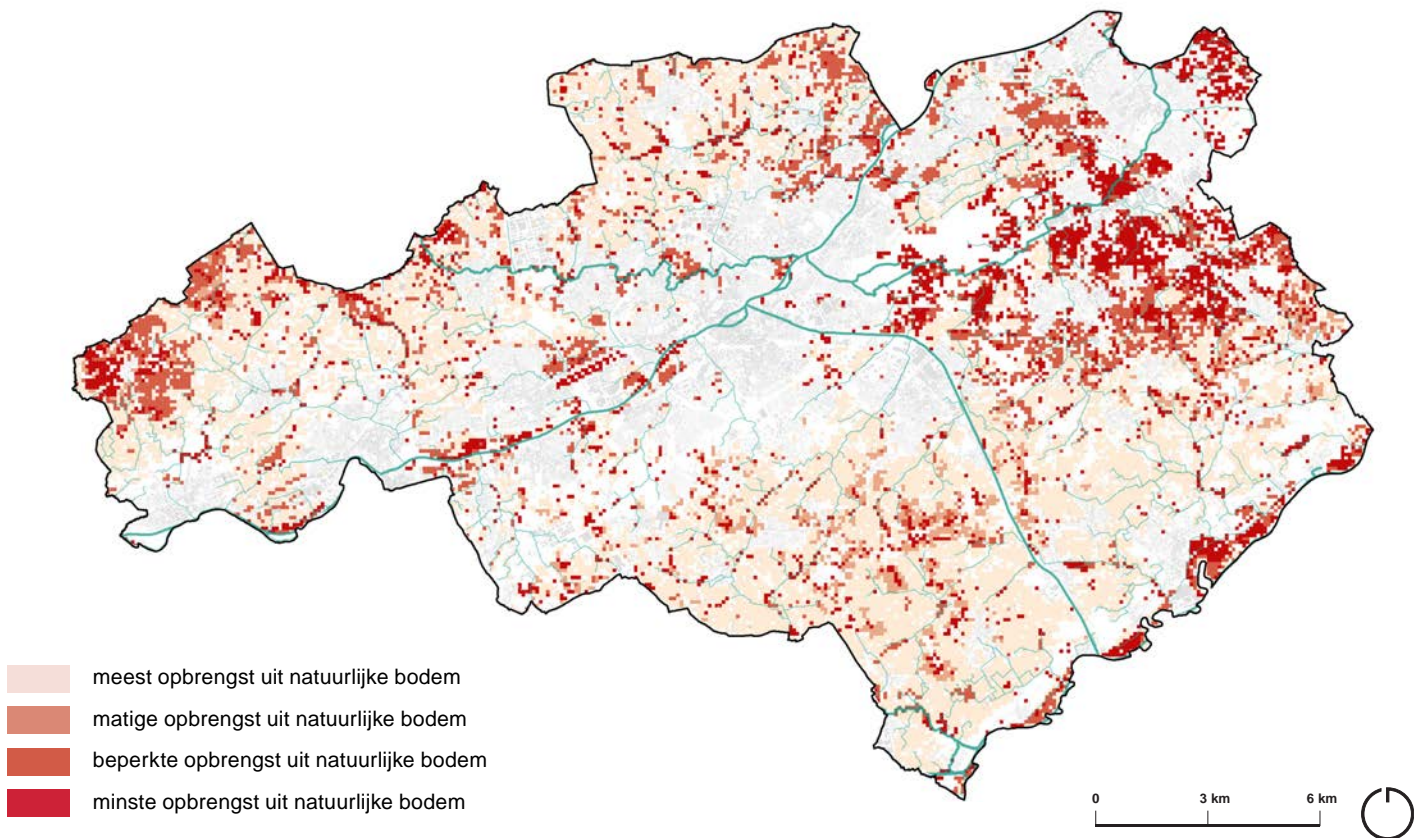
Op basis van de kaarten is te zien dat bijvoorbeeld de droge zandlemige kouters in de noordrand van de as Wervik-Waregem samen met de komgronden in de Scheldevallei het meest geschikt zijn voor groenteteelt in de regio Leiedal, dus het meest opbrengen. De zandleemgronden en leemgronden zijn het meest geschikt voor melkvee en akkerbouw. Vleesvee wordt als het meest geschikt gezien op de vochtige leemgronden. Al zien we dat bepaalde verdienmodellen niet steeds de toegang hebben tot de beste gronden. Competitie tussen sectoren maakt dat veeteelt bijvoorbeeld eerder verschuift naar minder renderende natte zandgronden.



Als we de bodemgeschiktheidskaarten per landbouwverdienmodel optellen, dan merken we op dat vooral de zandgronden oplichten in donker rood. Dit zijn de minst renderende landbouwgronden, waarop de minste opbrengsten behaald worden. De waterstanden kunnen bijvoorbeeld sterk fluctueren op zandgronden en voedingsstoffen blijven minder lang in de bodem aanwezig, dan bijvoorbeeld bij leem. Er zal dan ook meer bemest moeten worden om een hogere opbrengst te hebben.

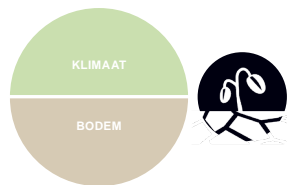
Er zal dus meer arbeid moeten worden verricht om deze gronden in te zetten voor renderende verdienmodellen. Met de toename van milieudoelstellingen en klimaatextremen zullen deze gronden echter nog minder aantrekkelijk worden. Potentieel dreigt het verlies van deze gronden tenzij er op nieuwe verdienmodellen wordt gewerkt die rekening houden met de natuurlijke bodemeigenschappen.

“Er zal meer arbeid moeten geleverd worden om de rode gronden even goed te laten renderen als de roze gronden.”



Combinatiekaart opbrengsten uit bodemgeschiktheid

Wat bepaalt het toekomstperspectief van de landbouwer?



Klimaat: droogte

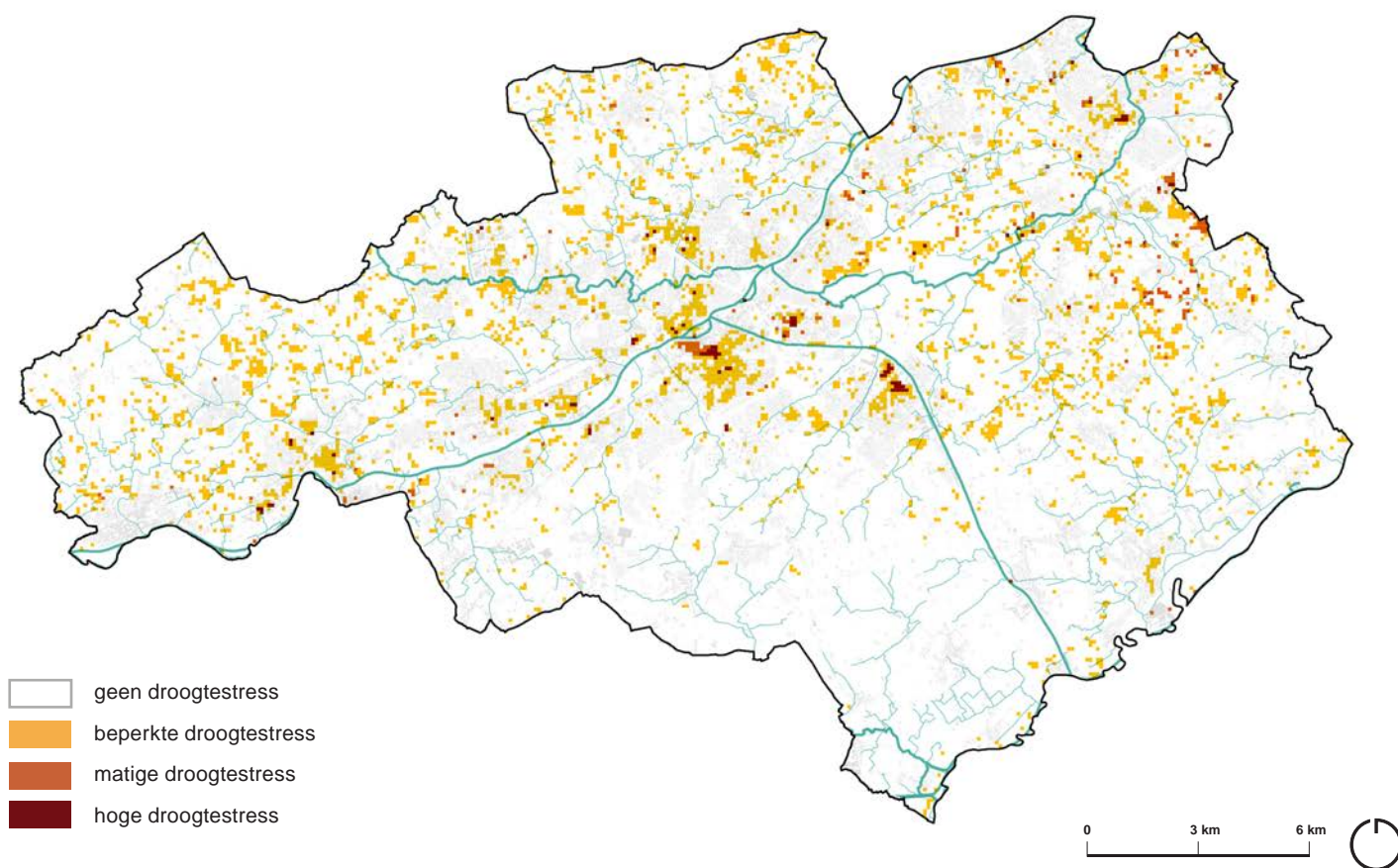
Het Klimaatportaal (VMM) brengt de effecten van klimaatverandering nu en in de toekomst in kaart. Het focust hierbij op belangrijke klimaatthema's waaronder droogte. Zo wordt voor Vlaanderen de agrarische droogte-intensiteit gemodelleerd.

De droogte-intensiteitkaart voor 2040 geeft het jaarlijks totaal volumetekort aan bodemvocht onder de drempelwaarde weer waarbij gewassen en vegetatie beginnende droogtestress ondervinden.

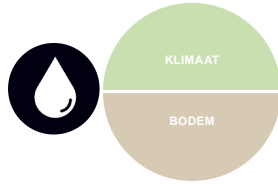
We merken op dat vooral de zand en zandleemgronden in de Leievallei een grote droogteproblematiek zullen kennen. Dit zijn volgens de bodemgeschiktheidskaarten ook de minst renderende gronden. De gronden op het interfluvium kennen minder droogtestress. Het zal belangrijk zijn om droogteminnende teelten te introduceren en bodemvocht langer beschikbaar te houden via peilgestuurde drainage of stuwen.

33

“De zandgronden kennen de grootste droogteproblematiek, net de gronden met het minste rendement.”



Droogte-intensiteitskaart voor 2040 in een hoog-impact klimaatscenario (Klimaatportaal, VMM) in de regio Leiedal



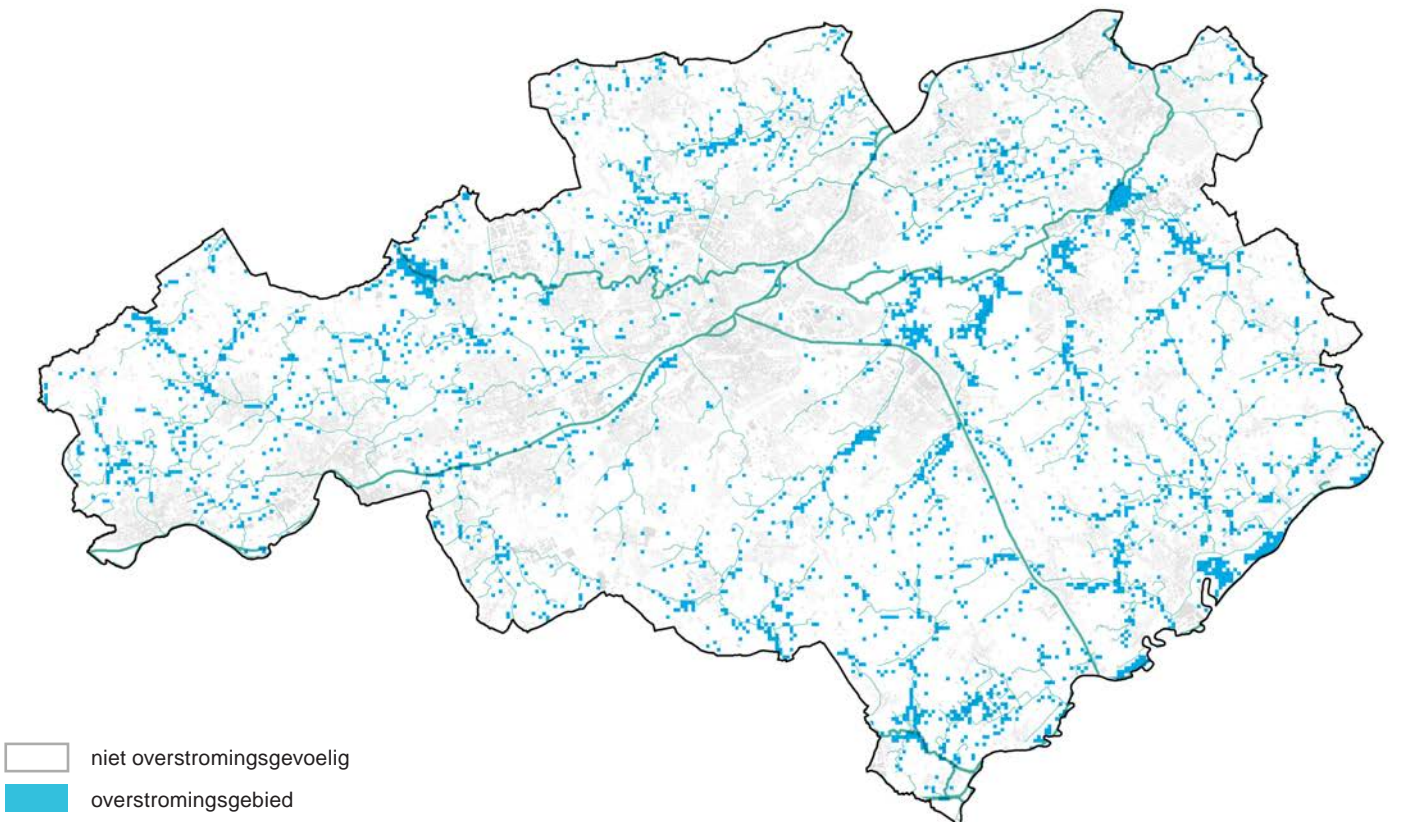
Klimaat: wateroverlast

Het Klimaatportaal (VMM) brengt naast droogte ook het risico op wateroverlast nu en in de toekomst in kaart. Zo wordt voor Vlaanderen de maximale waterdiepte bij fluviale en pluviale wateroverlast gemodelleerd naar 2040, en dit onder het hoog-impact klimaatscenario. Het gebruikte hoog-impactscenari is vergelijkbaar met het internationaal toegepaste RCP8.5 broeikasgasscenario. Dit scenario wordt gekenmerkt door het voortzetten van het huidige uitstootniveau, waarbij de mens er niet in slaagt om in de komende decennia de weg naar een koolstofarme economie in te slaan.

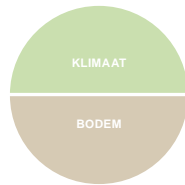
Gebieden met een overstromingsrisico worden als minder tot niet geschikt beschouwd. Om de impact van wateroverlast op landbouwvoering in te schatten is de uitbreiding van fluviale en pluviale overstromingszone richting 2040 onder hoog klimaat impactscenari opgedeeld in 2 klassen waarbij:

- 1 is overstromingsgebied
- 0 is niet overstromingsgevoelig

We merken op dat vooral de benedenstroomse beekvalleien getroffen worden door overstromingen.



Pluviale en fluviale overstromingszones voor 2040 in een hoog-impact klimaatscenario (Klimaatportaal, VMM) in de regio Leiedal



Areaal onder druk door veranderend klimaat

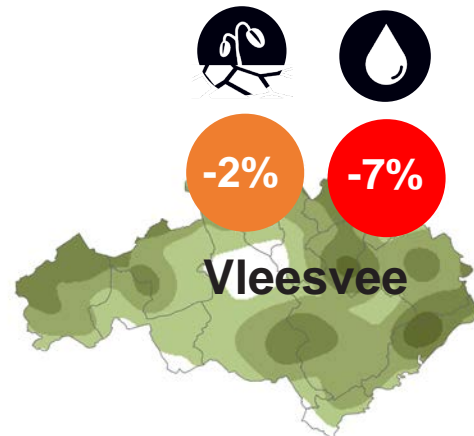
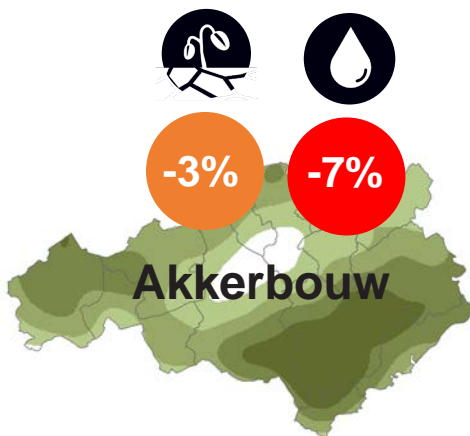
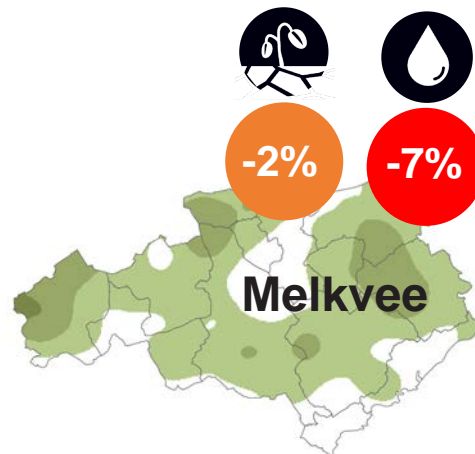
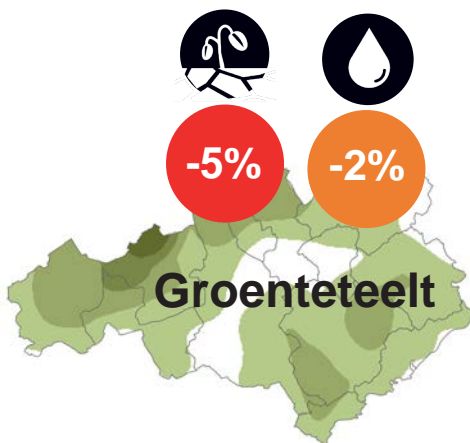
Het toekomstig klimaat heeft een impact op het areaal landbouwgrond. 9% Van de regio Leiedal is droogtestressgevoelig in 2040. Daarnaast is 14% van het gebied overstromingsgevoelig in de toekomst.

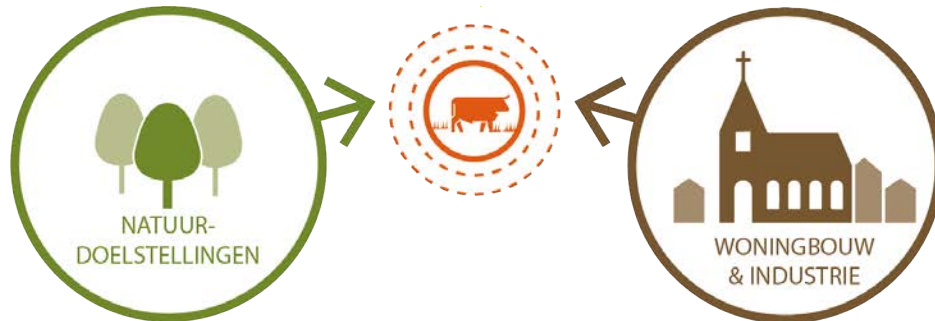
De druk van het veranderend klimaat op een specifieke sector werd in kaart gebracht door de bodemkundige geschiktheidskaart, het huidig voorkomen van een teelt o.b.v. landbouwkundige percelen en de impactkaart (bv. droogte-intensiteit) met elkaar te kruisen (zie methodologie in Bijlage 2). Zo krijgen we een duidelijk beeld in welke mate geschikte gronden voor die teelt, vanuit bodemkundig perspectief, druk ondervindt van het toekomstig klimaat (2040).

De toenemende droogte en de impact zijn voornamelijk te zien op de geschikte gronden met groenteteelt. De analyse toont een afname van 5% geschikte gronden met groenteteelt in 2040. Wateroverlast heeft hier een beperkte impact van 2% op diezelfde geschikte gronden met groenteteelt.

35

Overstromingen zullen eerder een impact hebben op de geschikte gronden voor de melkvee-, akkerbouw- en vleesveesectoren. Volgens de bodemgeschiktheidskaarten voor melkvee, akkerbouw en vleesvee zal er in 2040 een vermindering van 7% zijn van de geschikte gronden die momenteel worden gebruikt voor melkvee, akkerbouw en vleesvee. Graslanden worden van nature vaak ingezet in overstromingsgevoelige gebieden. De impact op de bedrijfsvoering van veeteelt zal hierdoor lager zijn dan bv. akkerbouw.





4. Grote ruimtelijke concurrentie op landbouwgrond

Binnen West-Vlaanderen wordt de landbouwsector geconfronteerd met een toenemende ruimtelijke druk op de beschikbare ruimte. De inname van landbouwgrond wordt veroorzaakt door verschillende factoren, waaronder verstedelijking, infrastructuurprojecten, industrie en natuurontwikkeling. Dit kan leiden tot uitdagingen zoals een afname van landbouwgrond en hogere grondprijzen.

Dit kan evenwel niet losgezien worden van de aankoop van grond door steeds groter wordende landbouwbedrijven en investeerders die jonge boeren, of minder kapitaalkrachtige boeren, verhinderen om toegang te hebben tot grond.

In dit hoofdstuk focussen we enkel op de ruimtelijke druk op landbouwgrond in de regio Leiedal.



Verstedelijkingsdruk 2040

Ruimte is schaars in Vlaanderen, en gemiddeld stijgt het ruimtebeslag dagelijks met 3,8ha (Vilt, 2023). De verstedelijking legt druk op de landbouw zowel inzake beschikbaarheid van landbouwgronden als versnippering van het areaal.

Het beleidsplan ruimte Vlaanderen (BRV) heeft als doelstelling om tegen 2040 de dagelijkse inname van open ruimte door ruimtebeslag terug te dringen tot 0 ha. In 2020 werden twee scenario's doorgerekend richting 2040 door VITO ter voorbereiding van het BRV :

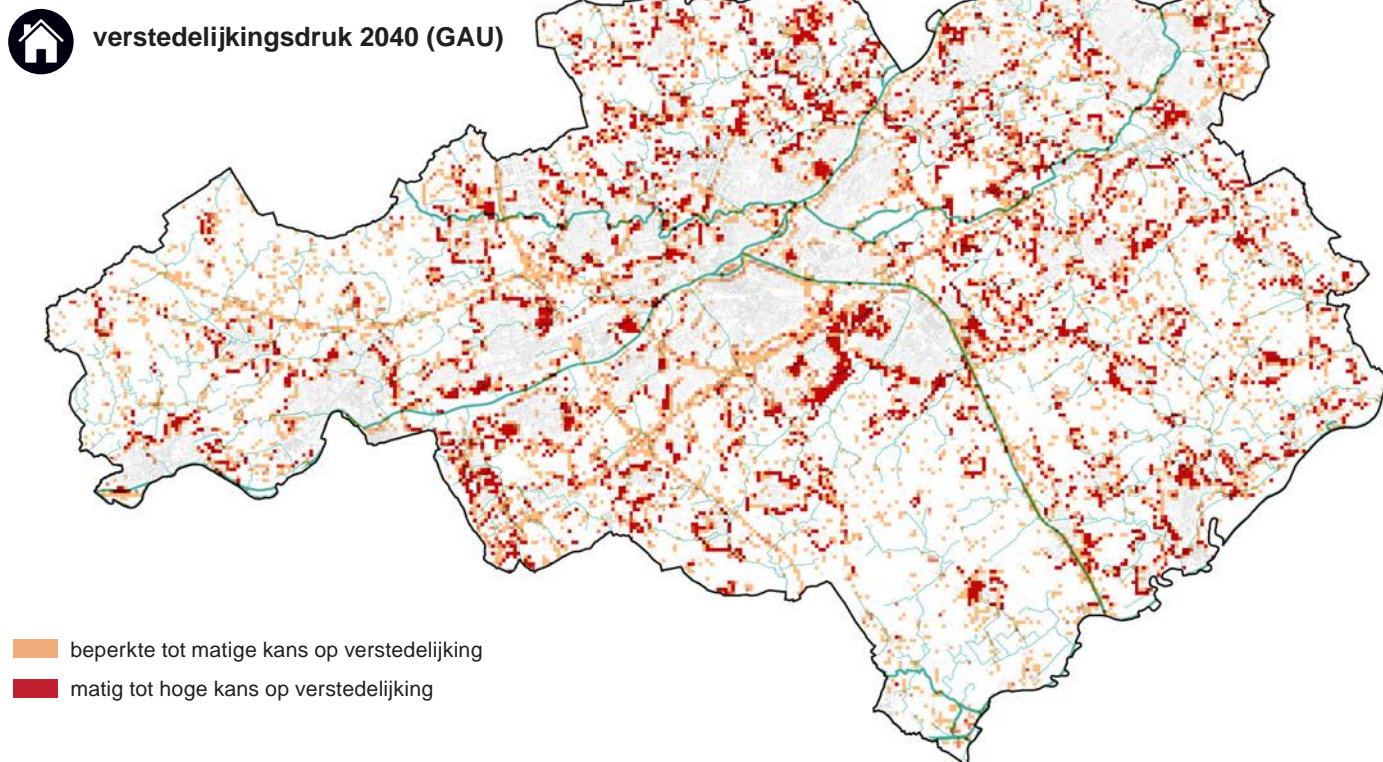
- een growth-as-usual (GAU) scenario waarbij de evolutie van de huidige groei van het ruimtebeslag zich zonder inmenging verderzet tot 2040;
- een BRV-scenario waarbij het ruimtebeslag wordt bijgestuurd naar 0ha volgens de principes uiteengezet in de strategische visie van het BRV.

Het resultaat van de doorrekening van beide scenario's zijn gebiedsdekkende kaarten die een inschatting maken van het ruimtebeslag per locatie (100 bij 100m pixel).

In het reeds sterk verstedelijkte Leiedal tonen we de evolutie van de huidige groei van het ruimtebeslag voor 2040 (growth as usual, GAU).

Op pagina 39 maken we inzichtelijk wat het toekomstige ruimtebeslag op het landbouwareaal in de regio Leiedal kan zijn, met betrekking tot verstedelijking en natuurontwikkeling.

37



Verstedelijkingsdruk uitgedrukt als toename in ruimtebeslag voor bebouwde pixels in het growth-as-usual (GAU) landgebruiksscenario in de regio Leiedal (RuimteModel Vlaanderen, VITO).





Natuurdoelstellingen

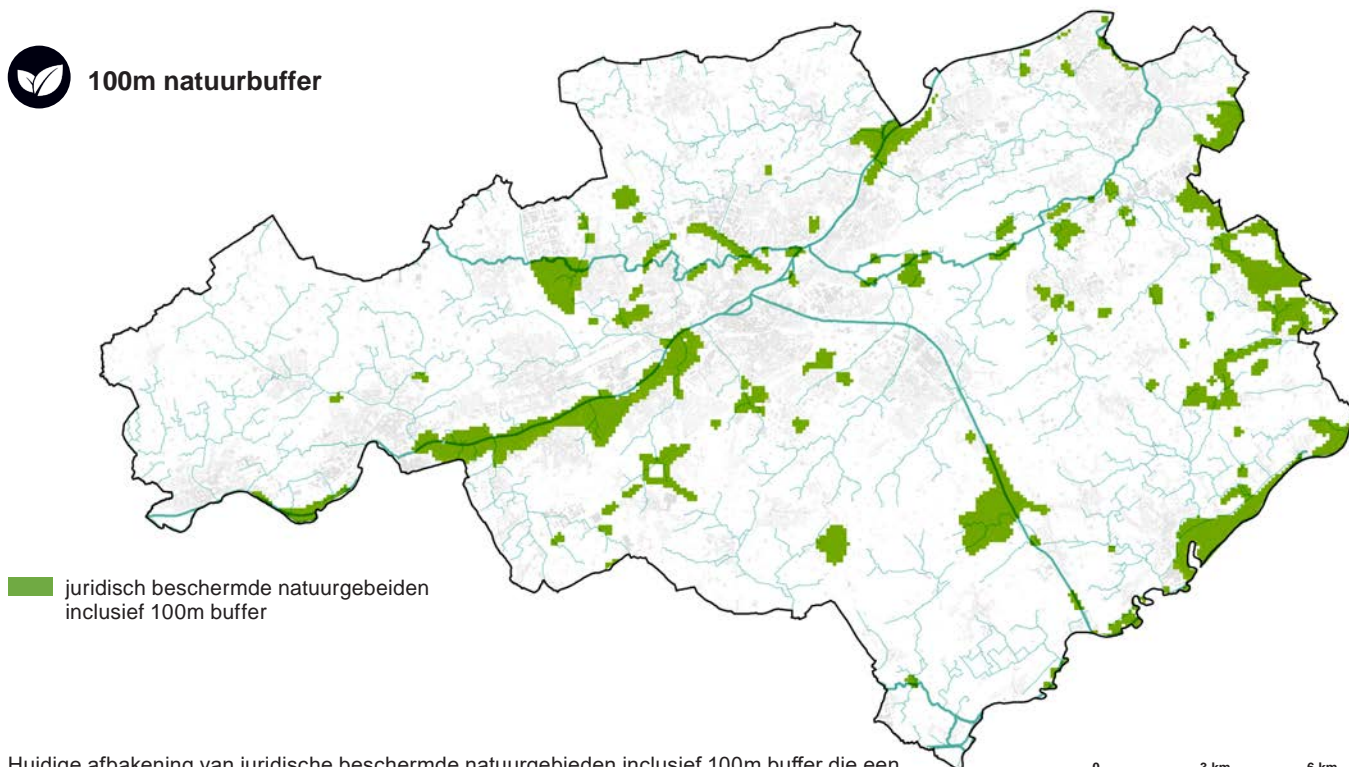
Vlaanderen en de Regio Leiedal zetten in op de bescherming en uitbreiding van hoogwaardige natuur. Op Vlaams niveau is de natuurlijke structuur in de eerste plaats vastgelegd in de gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en de natuurverwevingsgebieden (natuur en landbouw zijn evenwaardig) en natuurverbindingsgebieden van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON). Ze vormen één van de belangrijke instrumenten van het natuur-, bos- en omgevingsbeleid in Vlaanderen. Daarbuiten wordt waardevolle natuur beschermd door een aantal bijkomende instrumenten zoals de afbakening van historische permanente graslanden (HPG), andere beschermde graslanden en alle natuurbeheerplannen.

Voor de regio Leiedal werd binnen de taakstelling van het Vlaams Ruimtelijk structuurplan een regionale openruimte- en groenstrategie opgemaakt met natuur- en bosdoelen. Om een leefbaar, gezond en inclusieve regio te bekomen, volgens het structuurplan, wil regio Leiedal +500ha bijkomend terrein dat effectief als natuur of bos wordt beheerd en ingericht. Daarnaast zet men in op 100ha bijkomende landschapselementen en 100ha bijkomend wijk- en buurtgroen tegen 2030 (Beleidsplan 2020-2025, Leiedal). De regionale beleidsambities zijn nog niet concreet vertaald naar ruim-

telijke doelstellingen, met betrekking tot waar en in welke mate deze doelen moeten worden bereikt. De recente discussies omtrent natuurontwikkeling in landbouwgebied en landbouwfuncties in natuurgebied, maken de ruimtelijke toekenning niet evident.

Voor de geplande natuurdoelstellingen werd er in deze studie geen ruimtelijke voorstelling op kaart voorzien. Het is dus niet duidelijk waar er een toekomstige impact zal zijn op de landbouw. Om de impact van de natuurdoelen op de landbouw toch te modelleren werd er een 100m buffer rond de juridisch bestemde/beheerde gebieden aangeduid als invloedszone tot bestaande natuur. De 100 meter buffer loopt in lijn met het gewenste blauwgroene netwerk dat de regio Leiedal nastreeft binnen hun visie.

100m natuurbuffer



Huidige afbakening van juridische beschermde natuurgebieden inclusief 100m buffer die een beperking opleggen aan grondgebonden landbouwactiviteiten in de regio Leiedal



De druk op het beschikbare areaal voor landbouw

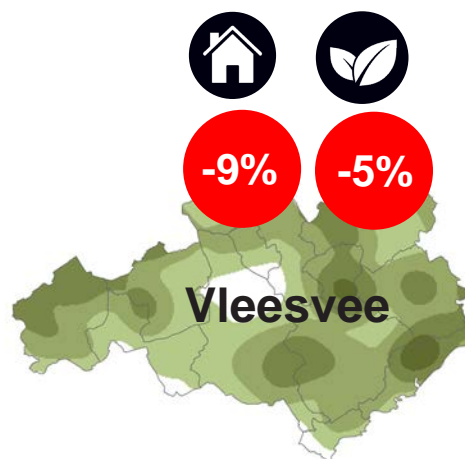
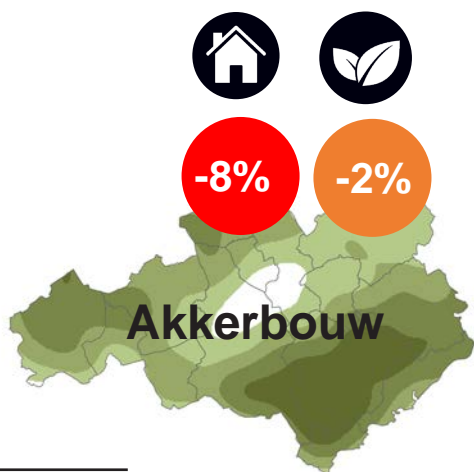
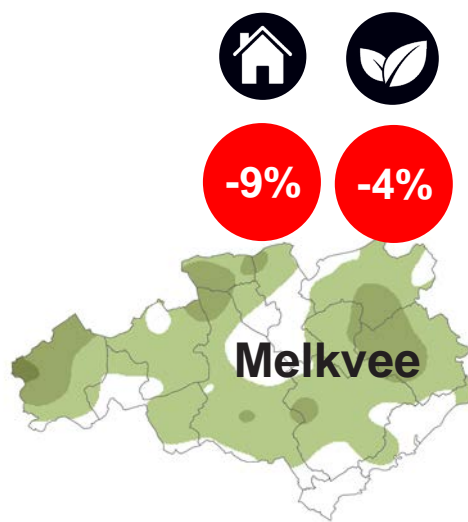
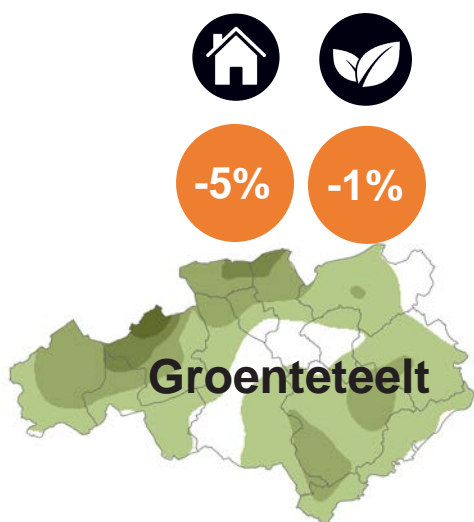
Volgens de modelleringen van VITO gebaseerd op het growth-as-usual (GAU) scenario blijkt 22% van de regio Leiedal gevoelig te zijn aan verstedelijking. Deze 22% wijst op een mogelijke toename van verstedelijkingsdruk in de toekomst, en dus een potentieel grote impact op de landbouw. De druk van verstedelijking en natuurontwikkeling op een specifieke sector werd in kaart gebracht door de bodemkundige geschiktheidskaart¹, het huidige voorkomen van een teelt o.b.v. landbouwkundige percelen en de impactkaart (GAU-scenario / natuurbuffer) met elkaar te kruisen (zie methodologie in Bijlage 2).

5% Geschikte gebieden voor groenteteelt zullen in 2040 niet meer geschikt tot weinig geschikt zijn door verstedelijkingsdruk.²

Voor akkerbouw, melkvee en vleesvee zullen in 2040 bijna dubbel zoveel, 8 tot 9%, geschikte percelen, niet meer tot weinig geschikt zijn door de verstedelijkingsdruk.

Wanneer we kijken naar de ruimtelijke natuurprognose (zie p.38: natuurdoelstellingen) voor 2040 zien we een minder significante impact. 9% Van de regio Leiedal is onderworpen aan het huidige beslist beleid met betrekking tot natuurdoelen en de vooropgestelde 100m buffer. De geschikte landbouwpercelen voor groenteteelt en akkerbouw zullen slechts met 1 tot 2% een negatieve impact ervaren. Voor vleesvee en melkvee kan mogelijk 4 tot 5% geschikte landbouwgronden wijzigen.

39



¹ Zie voor aanvullende informatie omtrent berekeningen bijlage 8.3: VITO: 3.2 Geschiktheidskaart 2050

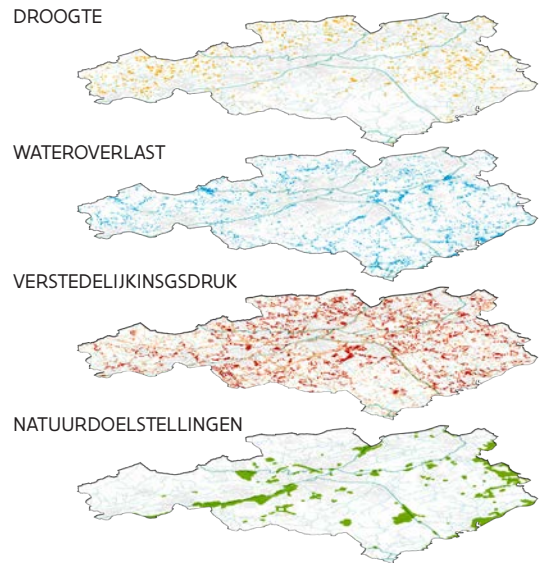
² Zie voor aanvullende informatie omtrent cijfers bijlage 8.4: ruimtelijke analyseresultaten in cijfers

Conclusie: hoge ruimtelijke druk op landbouw

Om de exacte landbouwgebieden onder hoge druk van verstedelijking of klimaat te kunnen visualiseren op kaart werd een combinatiekaart gemodelleerd¹ van de voorgaande ruimtelijke drukken: droogtestress 2040, wateroverlast 2040, natuur (met buffer 100m) en het GAU 2040 verstedelijkingsscenario.

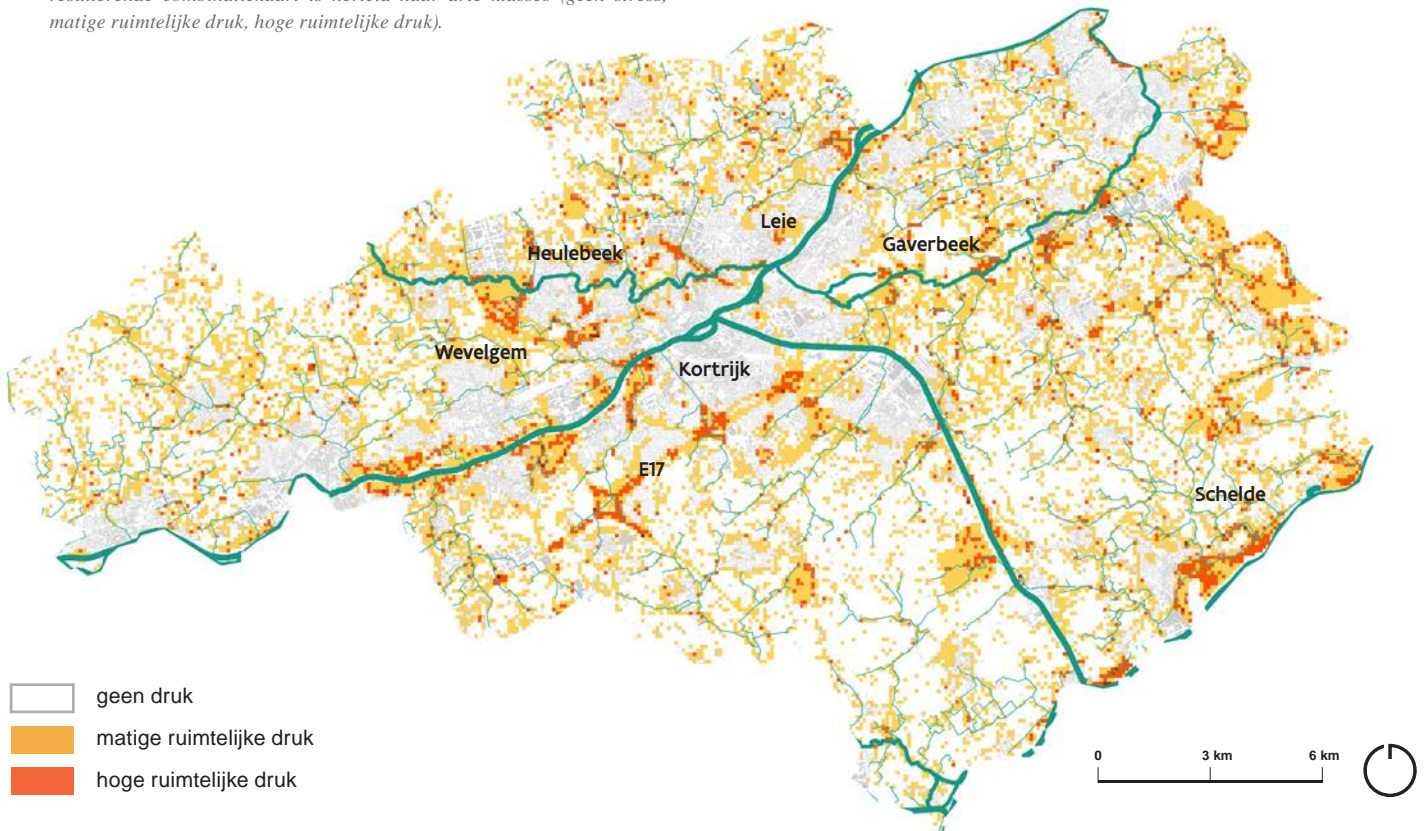
Met name in de directe omgeving van belangrijke stedelijke centra zoals Kortrijk en Wevelgem, en bij grote infrastructuur zoals de E17 en waterlopen zoals de Leie, Heulebeek en Gaverbeek, merken we een aanzienlijke druk, voornamelijk veroorzaakt door de groeiende verstedelijking.

Langs de noordelijke oevers van de Schelde ervaren we eveneens een aanzienlijke druk op landbouwgrond, vooral door de toenemende verstedelijkingsdruk, aanwezigheid van beschermde natuur en een verhoogd risico op wateroverlast.



“De geel tot oranje locaties tonen waar een hoge ruimtelijke druk een invloed kan hebben op het landbouw-perspectief.”

¹ De combinatiekaart werd gemodelleerd door de ruimtelijke drukken in GIS te vereenvoudigen naar 0-1 kaarten. Indien er een mogelijke ruimtelijke druk is krijgt dit de waarde 1. Op deze manier krijgen alle kaarten evenveel gewicht bij het combineren ervan tot de uiteindelijke combinatiekaart. De resulterende combinatiekaart is herleid naar drie klassen (geen stress, matige ruimtelijke druk, hoge ruimtelijke druk).



Dierlijke verdienen modellen kennen de hoogste druk

Vleesvee kent de grootste ruimtelijke druk. Dit dierlijke verdienen model kent potentieel de grootste toekomstige verandering in 2040¹.

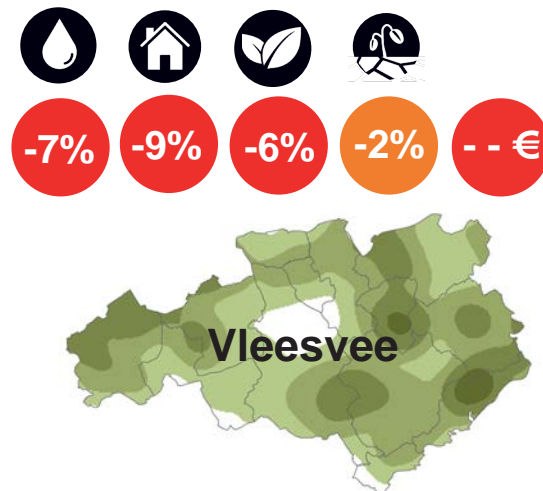
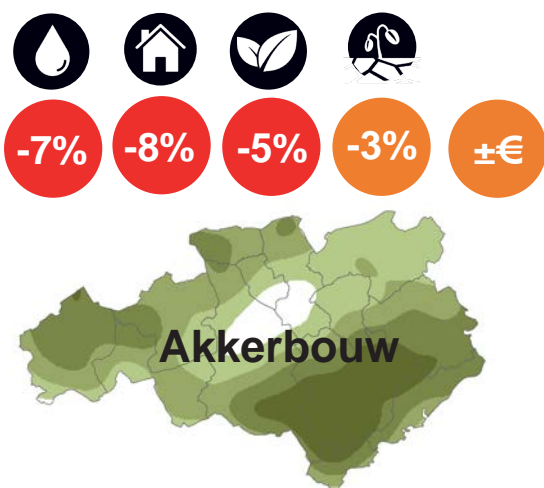
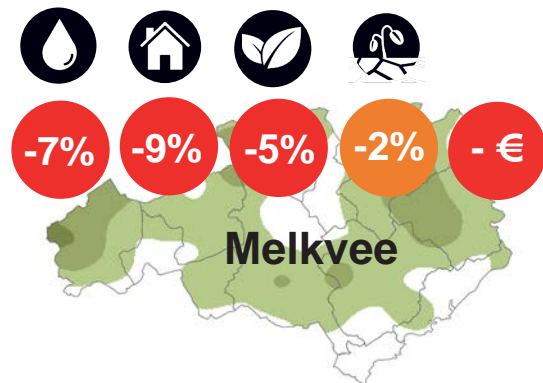
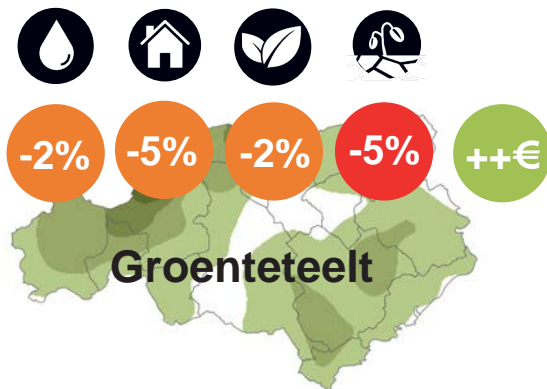
Vooral op het gebied van wateroverlast (wat niet altijd problematisch is in de vleesveesector), druk van verstedelijking en toekomstige natuurdoelstellingen is dit zichtbaar. Enkel op vlak van droogte kennen de geschikte gronden voor vleesvee een mindere impact.

Voornamelijk de bedrijfsresultaten besproken in hoofdstuk één tonen aan dat de vleesveesector blijft kampen met de rendabiliteit van hun verdienen model. De toekomstige drukken zullen een positieve rendabiliteit alleen maar verder bemoeilijken richting 2040. Hoewel een mogelijke samenwerking tussen natuurbehoud en de vleesveesector steeds vaker zijn ingang kent binnen de verdienen modellen.

41

¹ Zie voor aanvullende informatie omtrent cijfers bijlage 8.4: ruimtelijke analysesresultaten in cijfers

“De toekomstige ruimtelijke drukken zullen een positieve rendabiliteit voor vleesvee alleen maar verder bemoeilijken richting 2040”



**HOE VERGROTEN
WE HET
TOEKOMSTPERSPECTIEF
VAN DE LANDBOUW?**

3



Verhogen van perspectief...

Om de druk op de landbouw te verlagen en perspectief te scheppen, detecteren we eerst de landbouwgronden met het minste toekomstperspectief.

We combineren daarvoor drie kaartlagen die zowel de ruimtelijke druk aantonen, als het voorkomen van het minst renderende verdienmodel, als de minst renderende gronden. Samengevoegd verkrijgen we de transitiekaart hiernaast. We overlopen de verschillende kaartlagen.

Verdienmodel met minste opbrengst.

Uit de landbouwopbrengstcijfers en de gesprekken met landbouwers blijkt dat vleesvee gemiddeld gezien het minste toekomstperspectief kent in regio Leiedal. De intensiteit van voorkomen van de vleesveesector wordt ruimtelijk weergegeven in de groene heatmap. Zo is het duidelijk waar de meeste gronden vandaag in gebruik zijn in functie van de vleesveesector.

Gebieden met meeste ruimtelijke druk

Als deze veeteeltgronden (vleesvee) met een potentiële ruimtelijke druk zoals verstedelijking, natuurdoelstellingen, droogtestress of wateroverlast geconfronteerd worden dan zal dit een bijkomende negatieve impact hebben op de rendabiliteit en toekomstperspectief van het landbouwbedrijf.

Minst renderende landbouwgronden

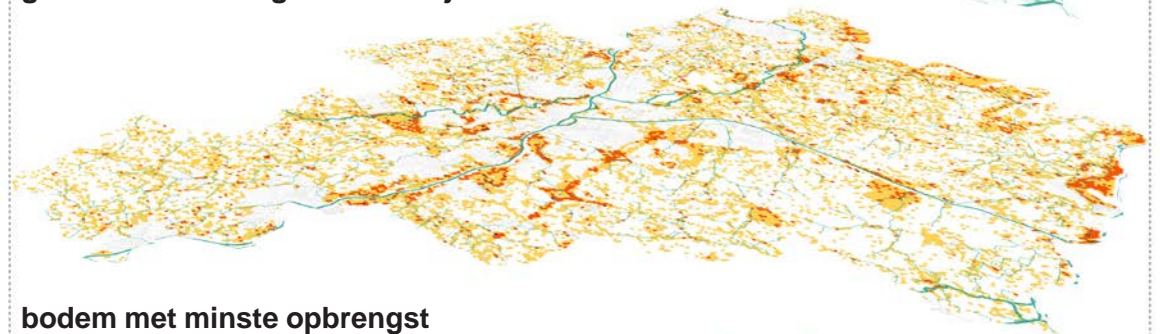
Als de veeteeltgrond, een hoge ruimtelijke druk kent en zich ook bevindt op de bodem die het minst geschikt is voor verschillende vormen van landbouw en daarom vaak het minst winstgevend is, vraagt dit extra investeringen om de gronden rendabel te houden. De milieubeperkingen en klimatologische effecten vergroten de arbeid om tot dezelfde opbrengst te komen.

Dit leidt tot een transitiekaart die u hiernaast kan zien.

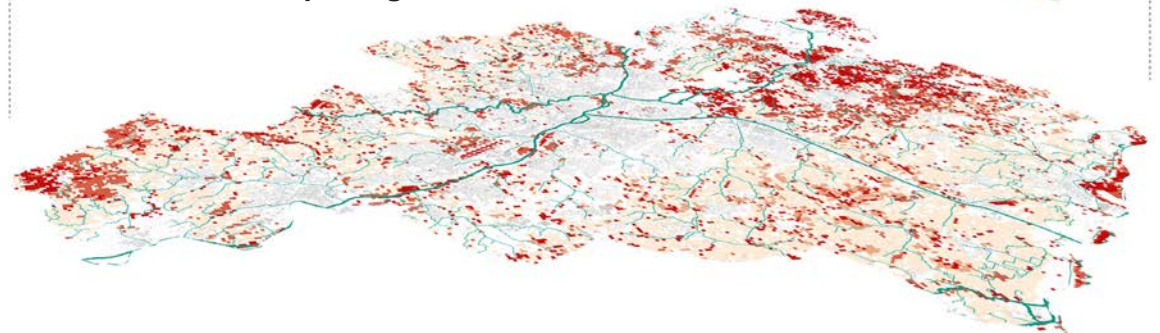
voorkomen verdienmodel met minste opbrengst (vleesvee)



gebieden met hoogste ruimtelijke druk



bodem met minste opbrengst



...in transitiegebieden

De donkerrode gebieden kennen het minste toekomstperspectief van alle landbouwgronden in de regio Leiedal. Een vleesveeboer loopt hier hogere kans om te stoppen door de negatieve ruimtelijk en klimatologische druk, de markt en beleidsimpact op het verdienmodel. Indien de landbouwer stopt dan loopt de landbouwgrond een hoge kans op verstedelijking of de inname door andere openruimtespelers.

Door deze gebieden te lokaliseren kan een gebiedsgericht transitiebeleid worden ontrolld dat een toekomst geeft aan de landbouwers en de open ruimte.

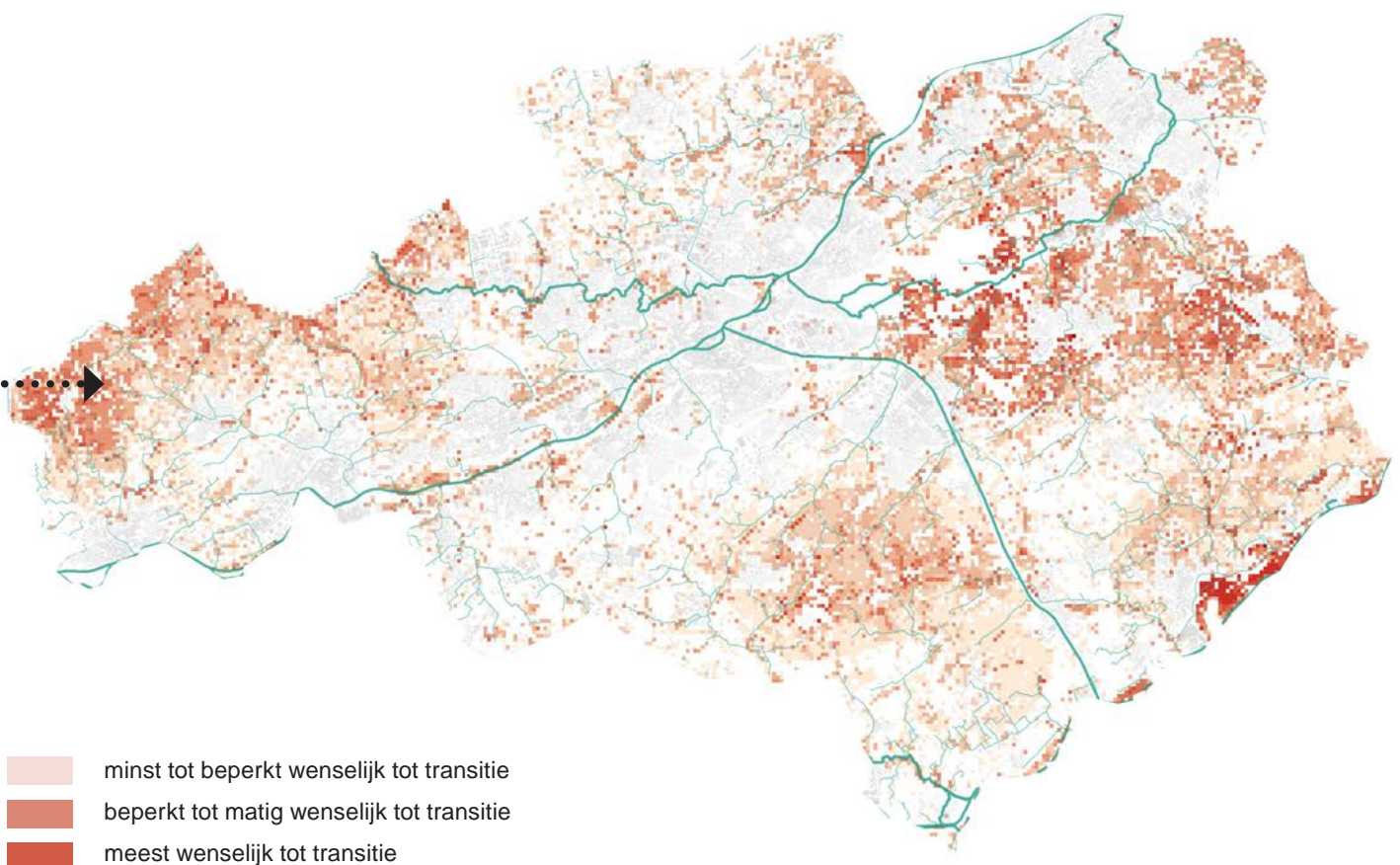
De kaart dient dan ook optimistischer gelezen te worden. In plaats van gebieden met het minste toekomstperspectief spreken we van gebieden met een hoge wenselijkheid tot transitie.

In deze transitiegebieden wordt er actief aan de opbouw van nieuwe weerbare landbouwverdienmodellen gewerkt.

Nieuwe weerbare verdienmodellen zetten landbouwgrond in voor voedselproductie terwijl ze ook antwoorden bieden op de verstedelijkingsdruk, klimaateffecten en natuur-en milieudoelstellingen. Het verdienmodel houdt namelijk rekening met de toekomstige opgaves en zorgt dat er binnen dit duidelijke kader langetermijninvesteringen mogelijk zijn.

Deze gebiedsgerichte aanpak rond verdienmodellen is complementair aan het generieke en gemeenschappelijke landbouwbeleid (GLB). Er worden echter meer specifieke middelen toegekend aan de transitiegebieden, opdat weerbare en vernieuwende landbouwverdienmodellen kunnen groeien in de landbouwgebieden die we dreigen kwijt te spelen.

45

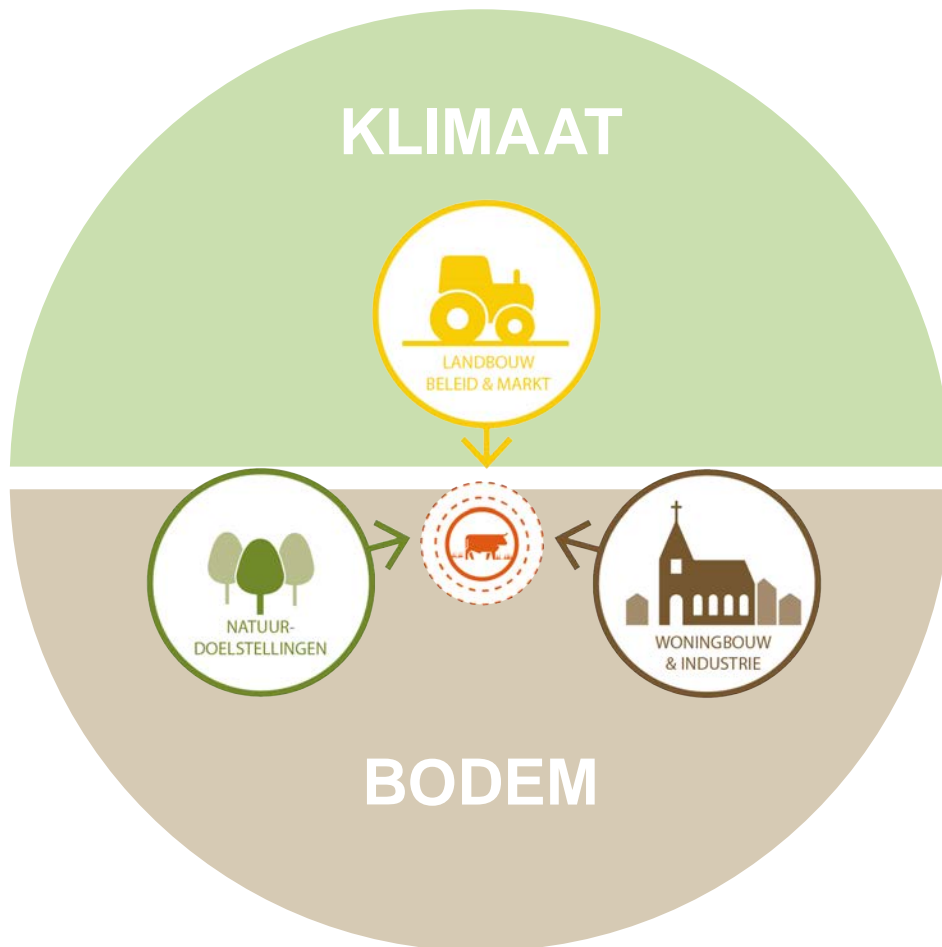


Weg van onrendabele verdienmodellen...

In de transitiegebieden is het belangrijk om op een andere manier naar de bedreigingen op verdienmodellen te kijken. Het is de bedoeling om onze blik om te vormen en te zoeken naar nieuwe kansen, in teelten of verdienmodellen die nog aan het begin van hun marktgroei staan.

Met name gebieden waar dierlijke verdienmodellen geen vooruitzichten hebben, lopen het risico om overgeleverd te worden aan de wet van de sterkste. Economische en maatschappelijke sectoren, waaronder natuurontwikkeling, woningbouw en industrie, alsook de marktwerking en het beleid omtrent landbouw (schaalvergroting, doelstellingen,...), leggen een ruimtelijke druk op de dierlijke verdienmodellen en zorgen tegelijkertijd voor investeringsonzekerheid.

Daarnaast heeft de bodem zijn eigen limieten die vandaag al vaak worden overschreden. Het klimaat en de toekomstprognoses leggen extra druk op de rendabiliteit van een landbouwbedrijf.



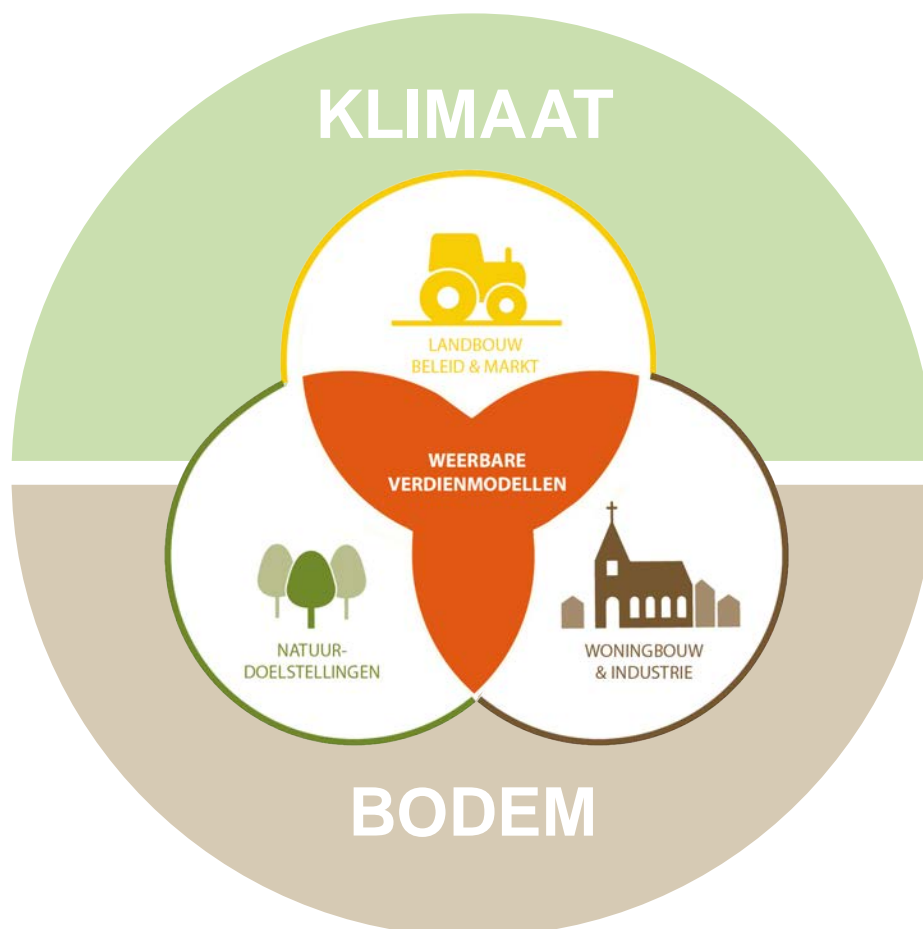
... naar weerbare verdienmodellen

Willen we landbouwgrond beschermen dan is er nood aan weerbare verdienmodellen die kunnen samengaan met de klimaateffecten, de milieunormen, de mondiale agomarkt, verstedelijkingsdruk,... kortom met de belangrijkste bedreigingen die vandaag het toekomstperspectief beknotten. Nieuwe weerbare verdienmodellen houden landbouwgrond open voor voedselproductie terwijl ze de ruimtelijke doelstellingen van landbouw, natuur en wonen helpen realiseren en zich aanpassen aan het klimaat. Duidelijke opgavekaders vanuit deze sectoren zorgen voor investeringszekerheid bij de nieuwe verdienmodellen.

De investeringsruimte moet benoemd en vastgelegd worden opdat verdienmodellen kunnen rekening houden met de sectorale druk.



47



Hoe vergroten we het toekomstperspectief van de landbouw?

**TRANSITIEGEBIEDEN
ALS BRUG TUSSEN
LANDBOUW EN RUIMTE**

4



Transitie van conflict naar samenwerking

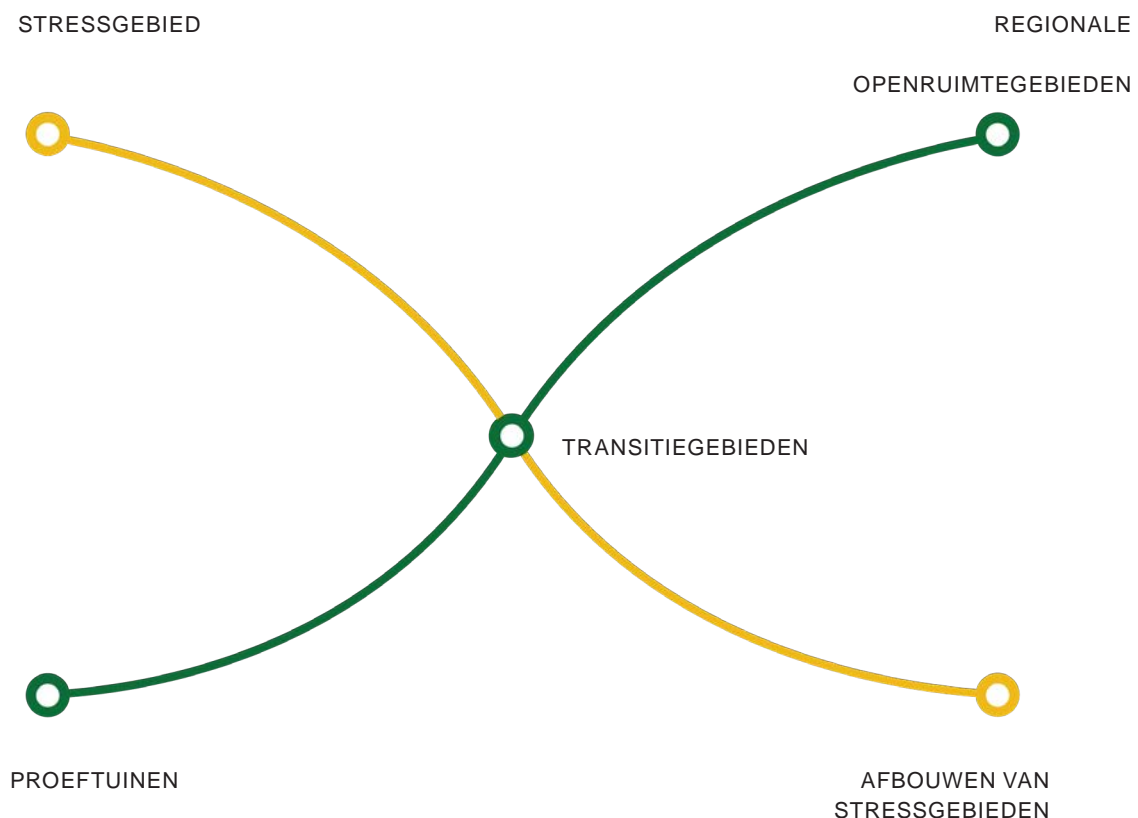
Willen we deze verdienmodellen in transitiegebieden ontwikkelen dan moet ook het beleid omdenken. Van een generiek landbouwbeleid naar een gebiedsgericht proactief landbouwbeleid met extra ondersteuning voor weerbare verdienmodellen in de meest kwetsbare landbouwgebieden.

Transitiegebieden zijn een gebiedsgerichte opstap om op een grotere schaal dan proeftuinen te werken. Ad hocproeftuinen hebben onvoldoende potentieel om stressgebieden met weinig toekomstperspectief aan te pakken. We stellen daarom een opschaling voor naar grotere strategische transitiegebieden waar de overheid actief landbouwers ondersteunt. Na een jarenlang transitietraject, waarbinnen nieuwe landbouwverdienmodellen terug perspectief hebben gecreëerd, zien we een doorgroei naar grotere regionale openruimtegebieden. Hierin opereren volgroeiende, duurzame landbouwverdienmodellen binnen

de milieugebruiksruimte en marktwerking. De overheids-ondersteuning wordt afgebouwd en de agroketen (van boer, verwerker tot consument) staat in voor de financiële ondersteuning bij bijvoorbeeld misoogsten door klimaat-schade. De stressgebieden, met weinig landbouwperspectief, worden met deze gebiedsgerichte aanpak afgebouwd.

De landbouwtransitie moet maatschappijbreed benaderd worden net omdat landbouw en voedselproductie veel breder reiken. Het moet een maatschappelijk engagement zijn om anders aan voedselproductie en beheer van de open ruimte te doen met engagementen bij de overheden, verwerker en consument.

De transitiegebieden zijn de eerste en meest kwetsbare landbouwgebieden waar deze maatschappelijke en gebiedsgerichte aanpak kan starten.



Transitiegebieden als brug tussen landbouw en ruimte

Transitiegebied Kasselrijbeek in Deerlijk, Anzegem en Zwevegem

Om het principe en de urgentie aan een proactief beleid gericht op transitiegebieden toe te lichten zoomen we in op drie gemeentes met het grootste aandeel stressgronden (hoge ruimtelijke druk op gronden) binnen de regio Leiedal.

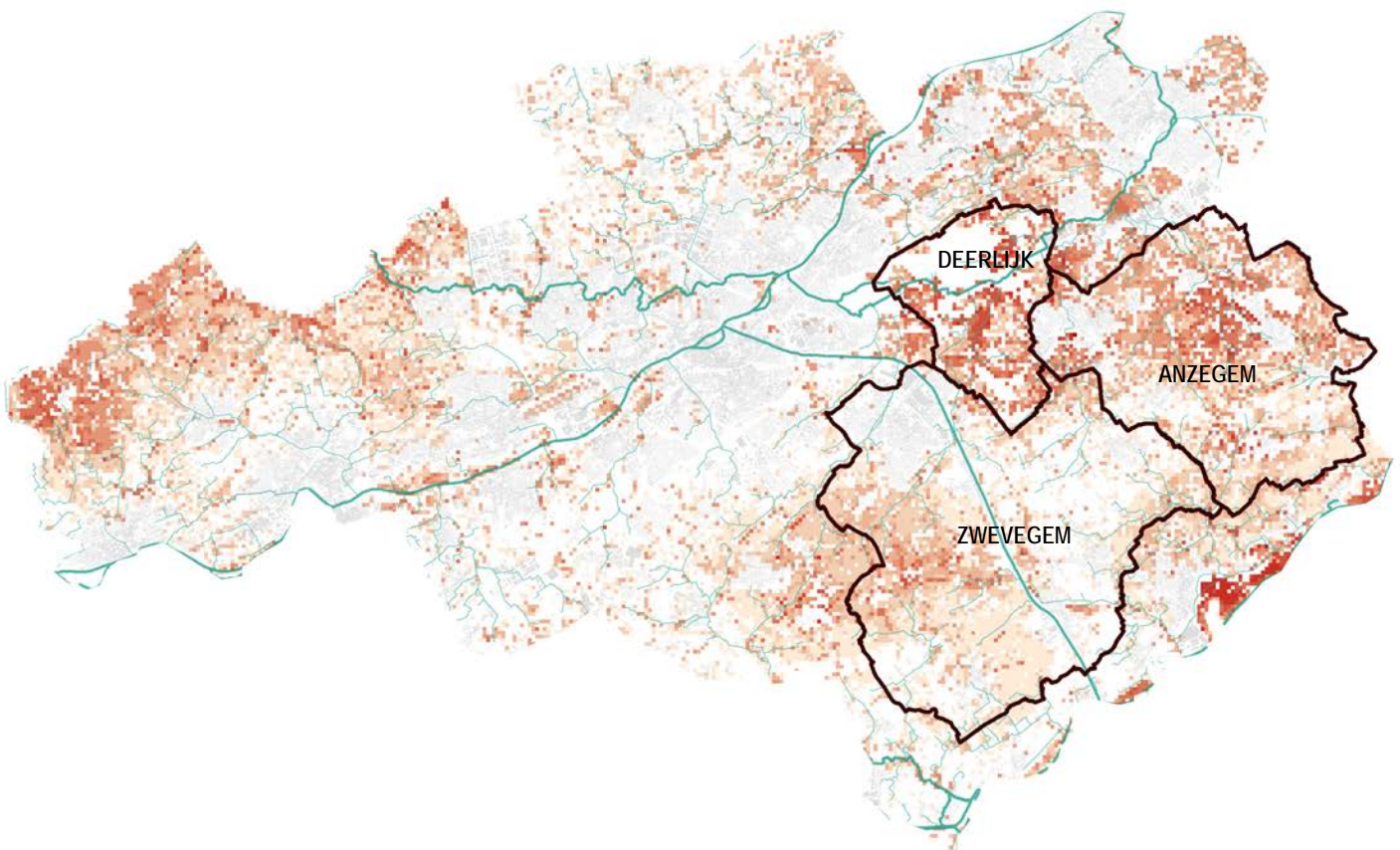
Deerlijk is een kleine gemeente met zo'n 12.000 inwoners, die sterk rood kleurt op de transitiekaart. Deerlijk is hoofdzakelijk gelegen op zandgronden. Twee grote waterlopen doorkruisen de gemeente: de Gaverbeek en de Slijpbeek.

Anzegem is een gemeente met zo'n 15.000 inwoners en wordt omschreven als een landelijke gemeente met een mix van open kouters (leemgronden) en gesloten beekvalleien. Daarnaast heeft Anzegem het grootste areaal aan bos binnen het arrondissement Kortrijk.

Zwevegem telt ruim 25.500 inwoners en is dubbel zo groot als Deerlijk. Enerzijds is de gemeente gelegen in de stedelijke rand van Kortrijk en anderzijds is het een grote gemeente met voornamelijk landbouwgrond (leemgronden). Het gebied wordt gekenmerkt door veel akkerbouw en grootschalige landbouw. We zien hier dan ook minder landbouwgronden met een beperkt toekomstperspectief.

Om meer inzicht te krijgen in de dynamieken van de open ruimte in relatie tot landbouw bekijken we het niet-agrarisch gebruik in deze drie gemeentes.

51

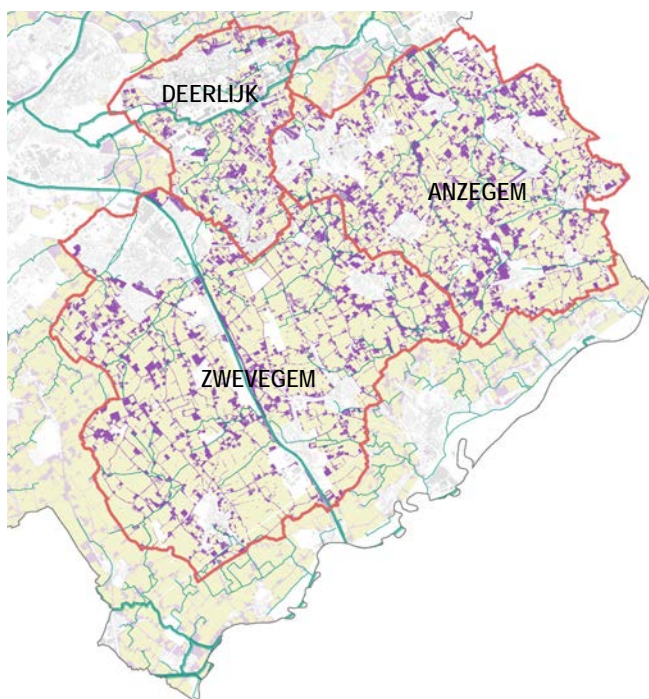


Grote inname van niet-agrarische functies in landbouwgebied

18,7% niet-agrarisch gebruik vandaag = -1712 ha

De gemeente Deerlijk beslaat volgens het gewestplan 977 hectare met een agrarische bestemming, wat overeenkomt met 57.58% van de totale oppervlakte. Bij Anzegem is dit percentage hoger, namelijk 77.51%, wat neerkomt op 3.282 hectare voor agrarisch gebruik. Zwevegem vertoont vergelijkbare cijfers als Anzegem, met 76.71% van de totale oppervlakte, oftewel 4.878 hectare bestemd voor landbouwdoeleinden. Gezamenlijk tellen deze drie gemeentes een oppervlakte van 9.138 hectare met een agrarische bestemming.

Bij het bekijken van het niet-agrarisch gebruik (gebieden binnen de agrarische bestemming waar geen geregistreerde landbouwactiviteiten plaatsvinden) per gemeente valt op dat de kleinste gemeente de grootste druk ervaart, met 23.43%. Anzegem volgt met 19.84%. In Zwevegem, de grootste gemeente, is het percentage niet-agrarisch gebruik het laagst, namelijk 17.06%, wat overeenkomt met 823 hectare. Wanneer de totalen van de drie gemeentes worden opgeteld, blijkt dat 18,7% van het gebied een niet-agrarisch gebruik kent. De passieve urban sprawl druk heeft een grote impact op de beschikbaarheid van landbouwgronden. Daarnaast spelen de ruimtelijke invulling van recreatie en natuur hier ook een rol.

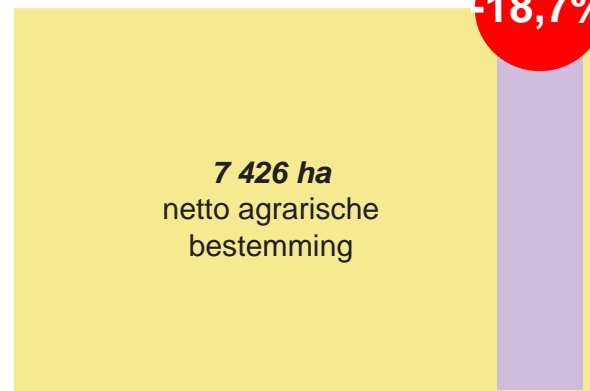


Agrarisch gewestplan bestemming met niet-agrarisch gebruik (paars)

niet-agrarisch gebruik
- 1712 ha



-18,7%



9 138 ha
bruto agrarische bestemming

| | NIET-AGRARISCH GEBRUIK (% AGRARISCHE BESTEMMING GEMEENTE) |
|----------|---|
| ANZEGEM | 19,84 % |
| DEERLIJK | 23,43 % |
| ZWEVEGEM | 17,06 % |

Landgebruiksverandering sneller dan Vlaams gemiddelde

Om de impact van het niet-agrarisch gebruik op het landgebruik in te schatten, voerde VITO een analyse uit rond de evolutie in ruimtegebruik binnen de 3 gemeentes tussen 2013 en 2022, zowel binnen als buiten het agrarisch gebied (HAG). Over het algemeen verloopt de inname van de open ruimte sneller dan elders in Vlaanderen. Het grasland in gebruik voor landbouw is de verliezende partij.

Tussen 2013 en 2022 kennen de drie gemeentes een algemene toename van het ruimtebeslag ten op zichte van de open ruimte met ongeveer 164 hectare, wat neerkomt op een groei van 13%. In vergelijking daarmee bedraagt de groei in Vlaanderen 3.5% gedurende dezelfde periode. Deze cijfers duiden op een aanzienlijke versnelling van het ruimtegebruik binnen de drie gemeentes.

Het residentiële ruimtebeslag vertoont een stijging van 6% (93 hectare), in tegenstelling tot de 4.5% groei in Vlaanderen. Ook het ruimtebeslag voor landbouwgebouwen en -infrastructuur neemt toe met 11.6% (9 hectare).

Binnen de openruimtetypes vertoont grasland in landbouwgebruik een aanzienlijke afname van 227 hectare, terwijl overige graslanden met 12 hectare verminderen, wat vergelijkbaar is met de gemiddelde resultaten in Vlaanderen. Alle andere types van open ruimte laten beperkte tot aanzienlijke toenames zien. Bosgebieden groeien bijvoorbeeld met 9% (25 hectare), terwijl elders in Vlaanderen een beperkte afname van bosgebied wordt waargenomen. Het is belangrijk op te merken dat er weinig bosgebied is in deze

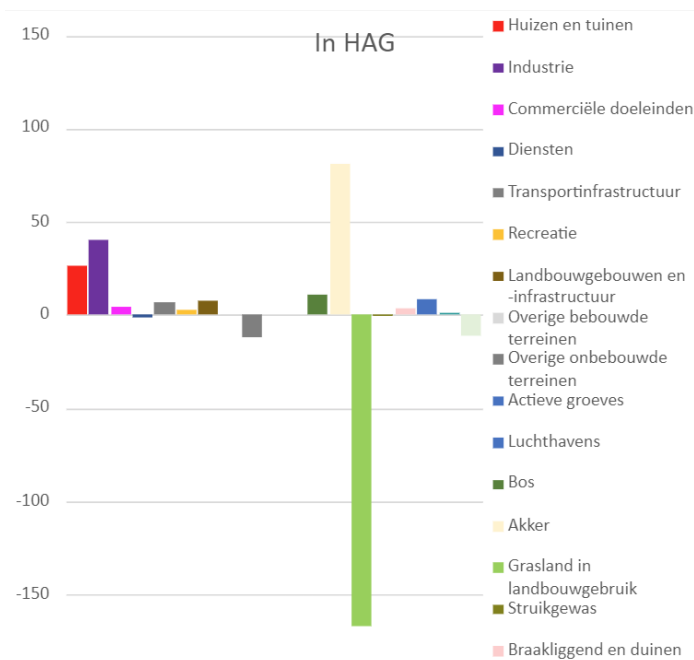
gemeenten, dus een relatieve groei hoeft niet per se groot te zijn in absolute termen. Akkers vertonen ook een kleine procentuele toename van 0.2%.

Over het geheel genomen is er op het niveau van alle drie gemeentes duidelijk een netto-verlies van graslanden.

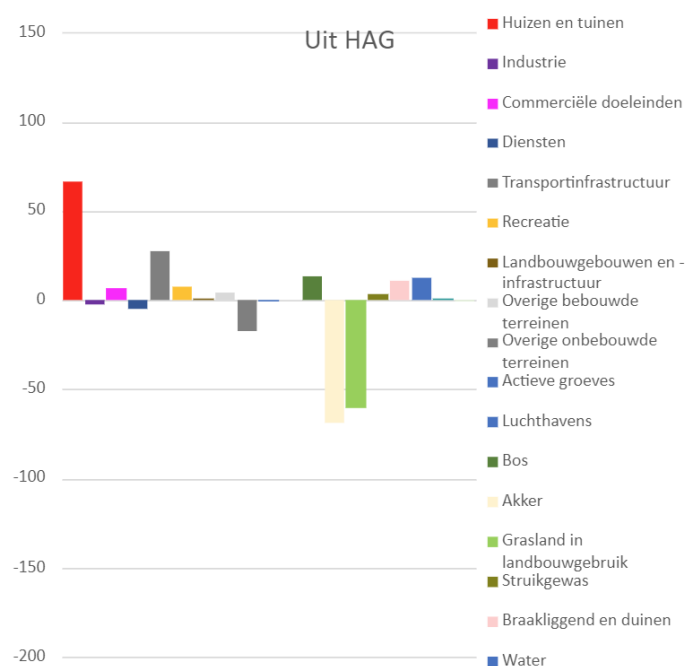
De trends vertonen verschillen tussen het gebied binnen en buiten het agrarisch gebied (HAG). Binnen HAG is er een aanzienlijke afname van graslanden. Deze graslanden worden hoofdzakelijk omgezet in akkerland. Residentiële en industriële ontwikkelingen volgen respectievelijk op de derde en tweede plaats wat betreft de inname van graslanden.

Buiten het HAG-gebied zijn het vooral akkers en graslanden die terrein verliezen, met name aan residentiële en transportdoeleinden. Toch is er een netto toename, binnen en buiten HAG, van 12ha akkerland over de drie gemeentes op te merken.

Noot: Binnen deze analyse is 'grasland' niet altijd (historisch) permanent grasland maar kan dit ook vallen binnen een teeltrotatie. De impact op permanent versus tijdelijk grasland kan niet uit de huidige analyse gehaald worden.



Evolutie ruimtegebruik Deerlijk, Anzegem en Zwevegem binnen HAG (2013-2022)



Evolutie ruimtegebruik Deerlijk, Anzegem en Zwevegem buiten HAG (2013-2022)

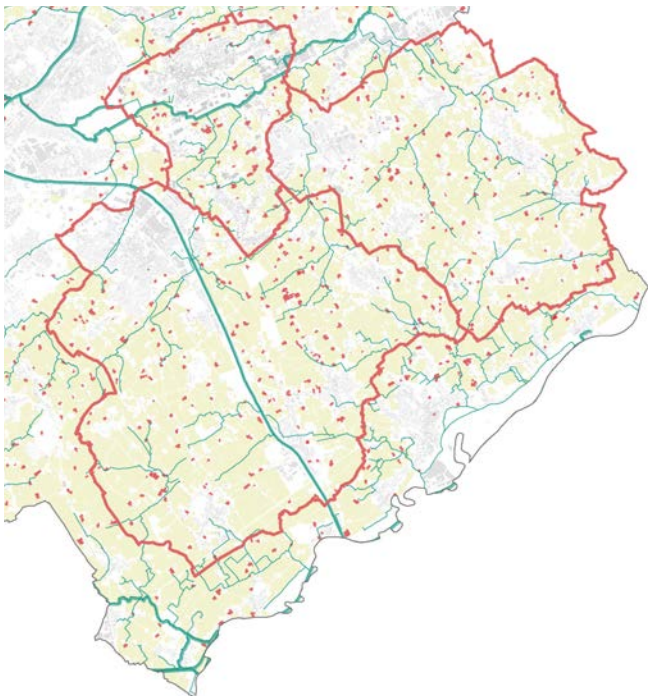
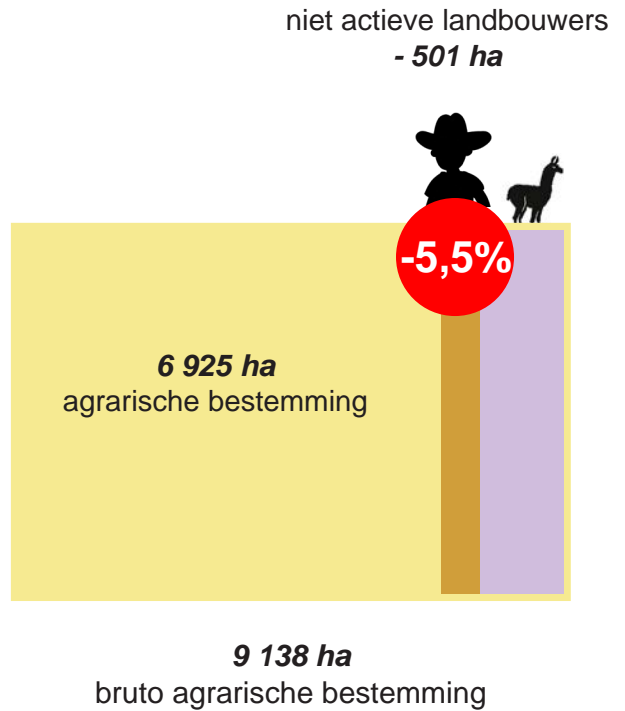
Groot aandeel niet-actieve landbouwers

5,5% niet-actieve landbouwers vandaag
= -500 ha

Naast het niet-agrarisch gebruik zijn er ook veel niet-actieve landbouwers in de regio. Een persoon is pas een actieve landbouwer wanneer men beschikt over een standaardverdiencapaciteit van minstens € 7.500 en voldoet aan andere voorwaarden omtrent BTW. Volgens de cijfers van het Agentschap Landbouw en Zeevisserij blijkt dat 500 hectare niet in actief landbouwgebruik is in deze drie gemeentes, tegenover 1.308 ha niet-actief landbouwgebruik voor de volledige regio Leiedal. Deze gronden zijn effectief in niet-actief landbouwgebruik en worden ook niet verpacht aan actieve landbouwers.

In Deerlijk vertaalt zich dit naar 67 hectare, wat overeenkomt met 5,13% van het totaal aantal niet-actieve landbouwers in de regio. Anzegem kent het dubbele, namelijk 139,16 hectare of 10,64%. De grootste landbouwgemeente, Zwevegem, heeft het hoogste aantal niet-actieve landbouwers, namelijk 294 hectare, wat overeenkomt met 22,51% van de actieve landbouwgrond binnen de regio Leiedal.

Het is echter niet mogelijk om deze landbouwgronden te lokaliseren omwille van de GDPR. Dit in tegenstelling tot het niet-agrarische gebruik op de vorige pagina.



Landbouwinfrastructuur met agrarische bestemming min niet-agrarisch gebruik

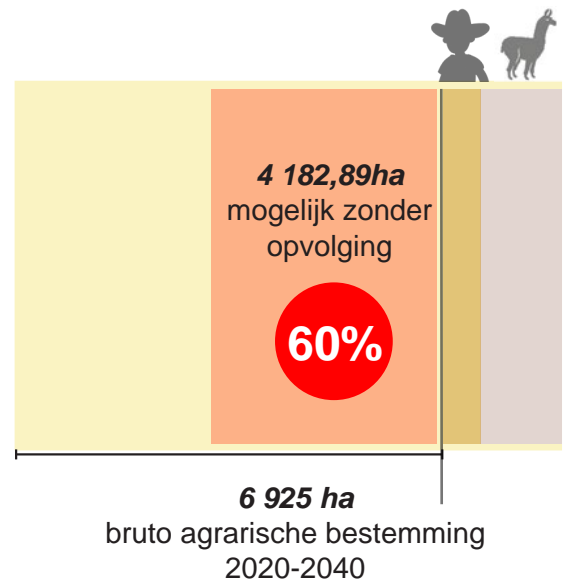
| | NIET ACTIEVE LANDBOUWERS (GEMEENTE) | % NIET ACTIEF LANDBOUWGE-BRUIK LEIEDAL |
|-----------------|--|---|
| ANZEGEM | 139,16 ha | 10,64 |
| DEERLIJK | 67,10 ha | 5,13 |
| ZWEVEGEM | 294,41 ha | 22,51 |

Potentieel 60% landbouwgrond zonder opvolging in 2040

Wanneer we het niet-agrarisch gebruik en de niet-actieve landbouwgrond wegnemen van de agrarische bestemming, resulteert dit in een vermindering van 24,2% of -2.213 hectare. Hoewel deze cijfers een momentopname zijn, werpt het ook de vraag op hoe de resterende landbouwgrond (6.925ha) in de toekomst zal worden gebruikt. Als we het gemiddelde opvolgingspercentage van 13% (LARA, 2018) volgen en kijken naar een prognose richting 2040, wat kunnen we dan verwachten?

Door het aantal geregistreerde landbouwpercelen te analyseren op basis van de leeftijd van de landbouwer (40-65 en +65) en de potentiële opvolging te evalueren, blijkt dat 64% of 1.635 hectare in Anzegem geen mogelijke opvolging heeft. Voor Deerlijk ligt dit percentage zelfs hoger, op 609,5 hectare, wat overeenkomt met 76%. Dit komt voornamelijk door het beperkt aantal jonge boeren in de gemeente. In Zwevegem zien we een mogelijke verandering voor 1.937 hectare of 60% van de landbouwpercelen in actief landbouwgebruik.

Indien er geen proactief beleid wordt geïmplementeerd voor deze gronden en een collega-landbouwer de grond niet verwerft, bestaat het gevaar dat 60% van de resterende landbouwgronden verstedelijkt, vertuint of willekeurig tot natuur wordt omgezet. Het is ook mogelijk dat de grond in landbouwgebruik blijft maar het landbouwverdienmodel onaangepast is aan de openruimte.



Seizoenspachters of loonarbeiders kennen de kwetsbaarheid van de landbouwgronden onvoldoende waardoor verkeerde teeltkeuzes kunnen leiden tot erosieproblemen. Korte termijnopbrengsten putten in dit geval de bodem eerder uit, dan dat ze op lange termijn bijdragen aan de landbouwtoekomst.

| | 40-65 LANDBOUWERS | +65 LANDBOUWERS | GEEN OPVOLGING (87%) VAN ACTIEVE >40 JAAR LANDBOUWERS (tov totaal actieve landbouwers) |
|----------|-------------------|-----------------|--|
| ANZEGEM | 1 617,36 ha | 262,80 ha | 1 635,74 ha of 64% |
| DEERLIJK | 550,47 ha | 150,10 ha | 609,50 ha of 76% |
| ZWEVEGEM | 1754,25 ha | 472,93 | 1 937,65 ha of 60% |

De opvolgingsgraad van de gemiddelde Vlaamse boer ligt op 13%. (LARA 2018)

Een transitiegebied op basis van stroomgebied

Stroomgebiedsbeheerplannen uitvoeren

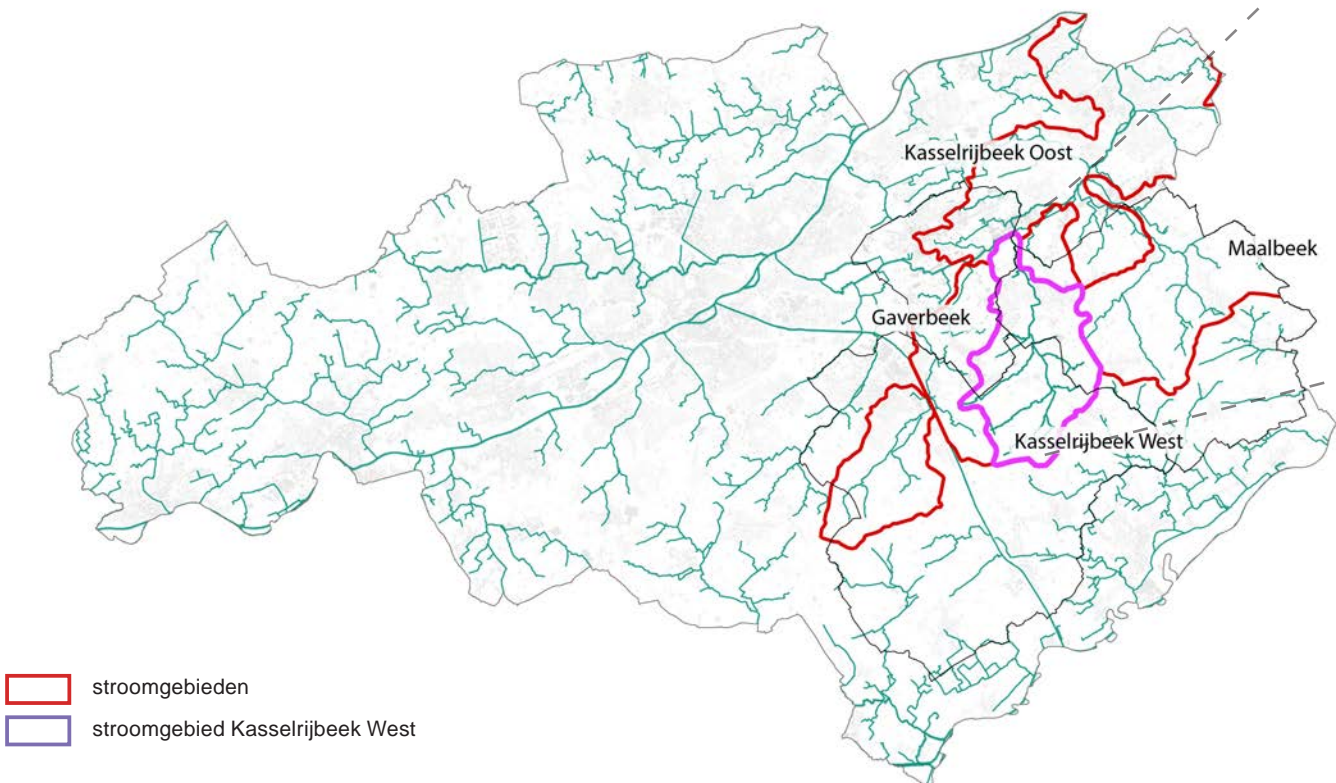
Aangezien de potentiële landgebruiksverandering in de transitiegebieden een effect kan hebben op het behalen van milieunormen (waaronder stikstof, fosfor,...) kunnen de transitiegebieden gekoppeld worden aan de stroomgebiedsbeheerplannen. Stroomgebiedsbeheerplannen zijn plannen die ontwikkeld worden voor het beheer van de waterkwaliteit en de watervoorraden binnen een bepaald stroomgebied. Ze omvatten maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren, de ecologische toestand te beschermen en te herstellen, en het watergebruik te reguleren.

De waterkwaliteitsnormen kunnen bijvoorbeeld sneller behaald worden als een aangepaste teelt minder afstroming van mest en pesticiden veroorzaakt. Een proactief beleid dat landbouwgronden, die op het punt staan om van eigenaar te veranderen, inzetten om het stroomgebied te saneren, kan ook bestaande landbouwers helpen. Zo kunnen erosiegevoelige percelen de sedimentreductie doelgericht aanpakken en meer 'milieugebruiksruimte' geven aan andere landbouwers.

| | NORM KRLW | 2017/18 |
|----------------------------------|-----------|---------|
| fosfor (mgP/L) | 0,14 | 0,7 |
| stikstof (mgN/L) | 4 | 12 |
| opgeloste zuurstof (mg/L) | 6 | 3 |

integraal waterbeleid, intermediair afstroomgebied Kasselrijbeek, 2020

Als we ons richten op de Kasselrijbeek-West zien we dat er zowel voor fosfor als stikstof meer dan een halvering nodig is om te voldoen aan de waterkwaliteitsnormen tegen 2027. Voor opgeloste zuurstof is zelfs een verdubbeling nodig. Via transitiegebieden kunnen we de opgaves herverdelen en hierrond weerbare verdienmodellen opzetten.



Transitiegebied Kasselrijbeek

We zoomen verder in op het stroomgebied van de Kasselrijbeek die door de drie gemeentes stroomt. Hieronder ziet u een dwarsdoorsnede. Dit stroomgebied wordt de basis van onze gebiedsgerichte aanpak en kent hierdoor veel gelijkenissen met trajecten zoals water+land+schappen. Toch is het belangrijk om te vermelden dat we in dit transitiegebied de opgaves van het landschap aanpakken via de nood aan landbouwtransitie en vervolgens focussen op het weerbaar maken van het landschap. Zowel de lopende trajecten als deze gebiedsgerichte aanpak moeten uiteindelijk leiden tot meer toekomstperspectief en investeringsruimte voor de landbouwer.

57



Omvormen van bedreigingen in transitiegebied

De doorsnede laat het huidige landschap zien waar de Kasselrijbeek doorheen stroomt. In de valleien (zandgronden) zijn veel kleinschalige, dierlijke verdienmodellen te vinden, zoals vleesvee, melkvee en akkerbouw (veevoeders). Op de flanken bevinden zich percelen met groenten. Op de kouters en leemgronden zien we grootschalige landbouw die ingezet worden voor akkerbouw en melkvee.

Bij het ontbreken van een gericht openruimtebeleid dreigt de wet van de sterkste te leiden tot een ad-hoc inname van de open ruimte. De druk van verstedelijking, zoals uitbreiding van industrie en dorpen, speelt hierbij een grote rol.

Hieronder ziet u in de cirkels potentiële bedreigingen voor de landbouw in de regio Leiedal bij een aanhoudend generiek beleid. Hoe we deze bedreigingen in transitiegebieden kunnen aanpakken, leest u in het volgende hoofdstuk.

verharden in overstromingsgebied



**business as usual 2040
verstedelijking, industrie**



verpaarding, vertuining

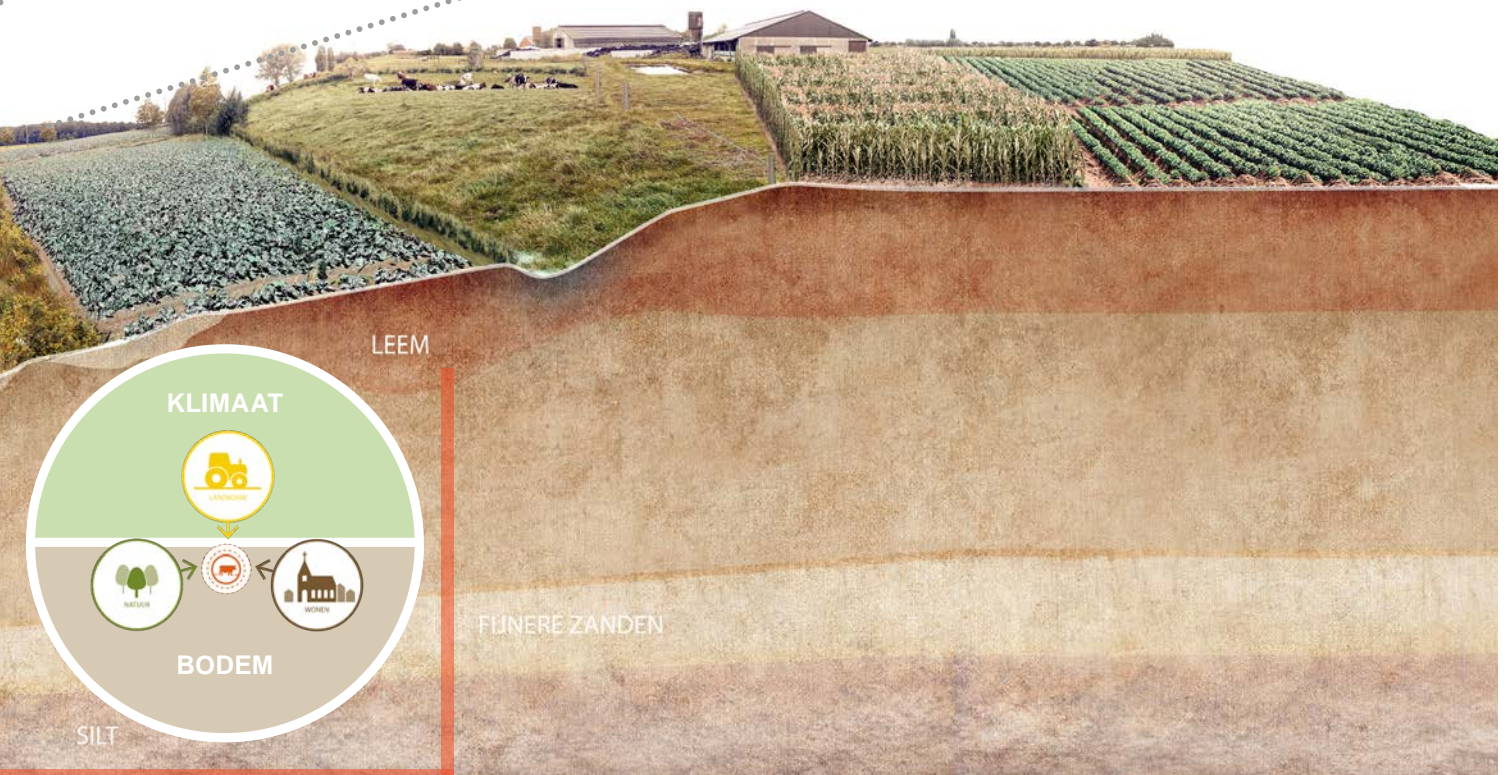


Kasselrijbeek

business as usual 2040
residentialisering



ad-hocnatuuruitbreiding



**AAN DE SLAG IN
TRANSITIEGEBIED
KASSELRIJBEEK**

5



Team Open Ruimte

Vooraleer we aan de slag gaan om de bedreigingen in het transitiegebied om te denken tot een investeringsperspectief voor de landbouw, willen we de rol definiëren van het team dat in de transitiegebieden aan de slag gaat

Wat is de rol van stedenbouw in het toekomstperspectief van de landbouw?

Stedenbouw is bij uitstek multidisciplinair. We zijn er goed in geworden om de stedelijke ruimte en al wat er bij hoort van recreatie, over huisvesting tot weginfrastructuur samen te brengen en te ontwerpen. Hiervoor laten we ons omringen door een hele resem aan experts, van ingenieurs tot participatie-experten. Het Stedenbeleid, Team Vlaams Bouwmeester, maar ook stedenbouwkundige administraties van steden tonen wat er mogelijk is bij een goed ruimtelijk beleid. De stadsvlucht van de jaren '70 is gekeerd en steden zijn weer leefbaar geworden. Dezelfde dynamiek is nodig voor de open ruimte. Hoe kunnen we de open ruimte weer leefbaar maken? Hoe kunnen we naast een stedenbeleid ook een openruimtebeleid ontwikkelen? De eerste zaadjes voor dit openruimtebeleid zijn gelegd. Het Open Ruimte Platform vierde recent haar 10-jarig bestaan, de VLM heeft een instrumentenset die verandering op terrein mogelijk maakt, stroomgebiedbeheerplannen tonen de opgaves in het landschap. Maar hoe komt het dan dat landbouwers geen perspectief kennen in bepaalde gebieden?

Het wordt tijd dat we overstappen van het maken van analyses naar de uitvoering van een openruimtebeleid dat wordt vertaald naar een gerichte en gebiedsspecifieke aanpak op terrein.

Niet elke regio heeft hierbij dezelfde noden, vandaar dat we met de transitiegebieden de meest kwetsbare landbouwgronden detecteren. Dit zijn onze verloederde stadskernen van de jaren 70, waar in plaats van stadsvlucht, een landbouwvlucht optreedt. In deze gebieden zal een Team Open Ruimte van start kunnen gaan.

Dit team kan bestaan uit een landbouweconoom, bedrijfsplanner, milieudeskundige, onderzoeker ruimtelijke modellering, landschapsstedenbouwkundige en een transitiebegeleider. Zij gaan op terrein en werken samen met de verschillende overheden en agroconsulenten aan de toekomst van de open ruimte.

TEAM OPEN RUIMTE

We overlopen de verschillende rollen die het Team Open Ruimte (TOR) kan opnemen. Een multidisciplinair Team van openruimteplanners moet landbouwers en andere openruimtegebruikers ondersteunen en tegelijk een brugfiguur vormen die de opgaves in de open ruimte helder kadert zodat er investeringsruimte komt voor de verschillende openruimtespelers.

TOR wordt brugfiguur

Team Open Ruimte fungeert als een cruciale brug tussen diverse belangen en sectoren, waaronder natuurbehoud, woningbouw en industrie, en de landbouwsector. Met zowel een ruimtelijke kennis als landbouweconomische, speelt het Team Open Ruimte een essentiële rol bij het balanceren van deze vaak tegenstrijdige doelstellingen. TOR werkt oplossingsgericht via een gemeenschappelijke openruimtetaal.

TOR toont ruimtelijke opgaves

TOR vervult een cruciale rol bij het in kaart brengen van ruimtelijke uitdagingen en drukken die zich in de toekomst zullen voordoen. Het Team Open Ruimte kan toekomstige opgaves visualiseren op kaarten, waardoor een duidelijk beeld ontstaat van de uitdagingen waarmee de agrarische sector te maken krijgt. Dit omvat bijvoorbeeld het in kaart brengen van mogelijke droogtestress en wateroverlast in de toekomst, het voorspellen van verstedelijkingsdruk tegen 2040, en het identificeren van de te behalen natuurdoelstellingen.



TOR detecteert landbouwers in stress

Het Team Open Ruimte kan landbouwers identificeren wiens verdienmodel onvoldoende toekomstperspectief biedt voor verdere investeringen, mogelijk door verschillende factoren zoals droogte, wateroverlast, verstedelijking, milieunormen, marktlogica,... TOR bezit daarvoor de juiste data en terreinkennis door ook met de boeren in het gebied in gesprek te gaan.

TOR ondersteunt de uitrol van weerbare verdienmodellen

TOR fungeert als een adviseur, waarbij landbouwers worden ondersteund bij het identificeren van geschikte verdienmodellen voor hun specifieke situatie en behoeften. TOR helpt verdienmodellen te identificeren die niet alleen rendabel zijn, maar ook veerkrachtig en duurzaam op lange termijn, rekeninghoudend met de toekomstige ruimtelijke drukken.

TOR ontwerpt in de open ruimte

TOR detecteert ruimtelijke acties die de draagkracht van het landschap vergroten in functie van de landbouw-economische logica en de openruimteopgaves. TOR ontwerpt samen met de openruimtespelers ingrepen in het landschap, zoals stuwen, constructed wetlands, erosiewerende maatregelen,... Maar TOR denkt ook na over de inrichting van de bedrijfserven (bv. toegankelijke wegen voor hedendaags landbouwverkeer in combinatie met recreatieve mobiliteit zoals hoevetoerisme) en de plaatsing van nieuwe bedrijfsgebouwen. Kortom de ruimtelijke strategie wordt omgezet in uitvoering op terrein.

TOR versterkt ruimtelijke instrumenten

Het team doet voorstellen om het stedenbouwkundige instrumentarium voor open ruimte te voeden, maar neemt hier verder geen actieve rol in. Vaak zorgt beleid juist voor extra druk op de open ruimte, waardoor het de investeringsruimte van landbouwers en natuurontwikkelaars beperkt. TOR bemiddelt en regisseert binnen een gebied en werkt zo bottom-up.

Vijf transitiestappen

Hoe kunnen we het toekomstperspectief van de landbouw vergroten in de open ruimte? We ontwikkelden een eerste methode om als Team Open Ruimte aan de slag te gaan in transitiegebieden. Het gaat in de eerste plaats om een aanzet, die hopelijk inspireert en verder uitgewerkt kan worden. De methode kan worden gezien als een strategie om transitiegebieden weer een positieve dynamiek te geven, als landbouwgebieden van de toekomst.

In de volgende hoofdstukken doorlopen we het 5-delig stappenplan geprojecteerd op het transitiegebied van de Kasselrijbeek.

1

**boer met
investeringsonzekerheid
detecteren**

2

**langetermijn
investeringsruimte
bepalen**

3

**call op
rond weerba
mod**



3

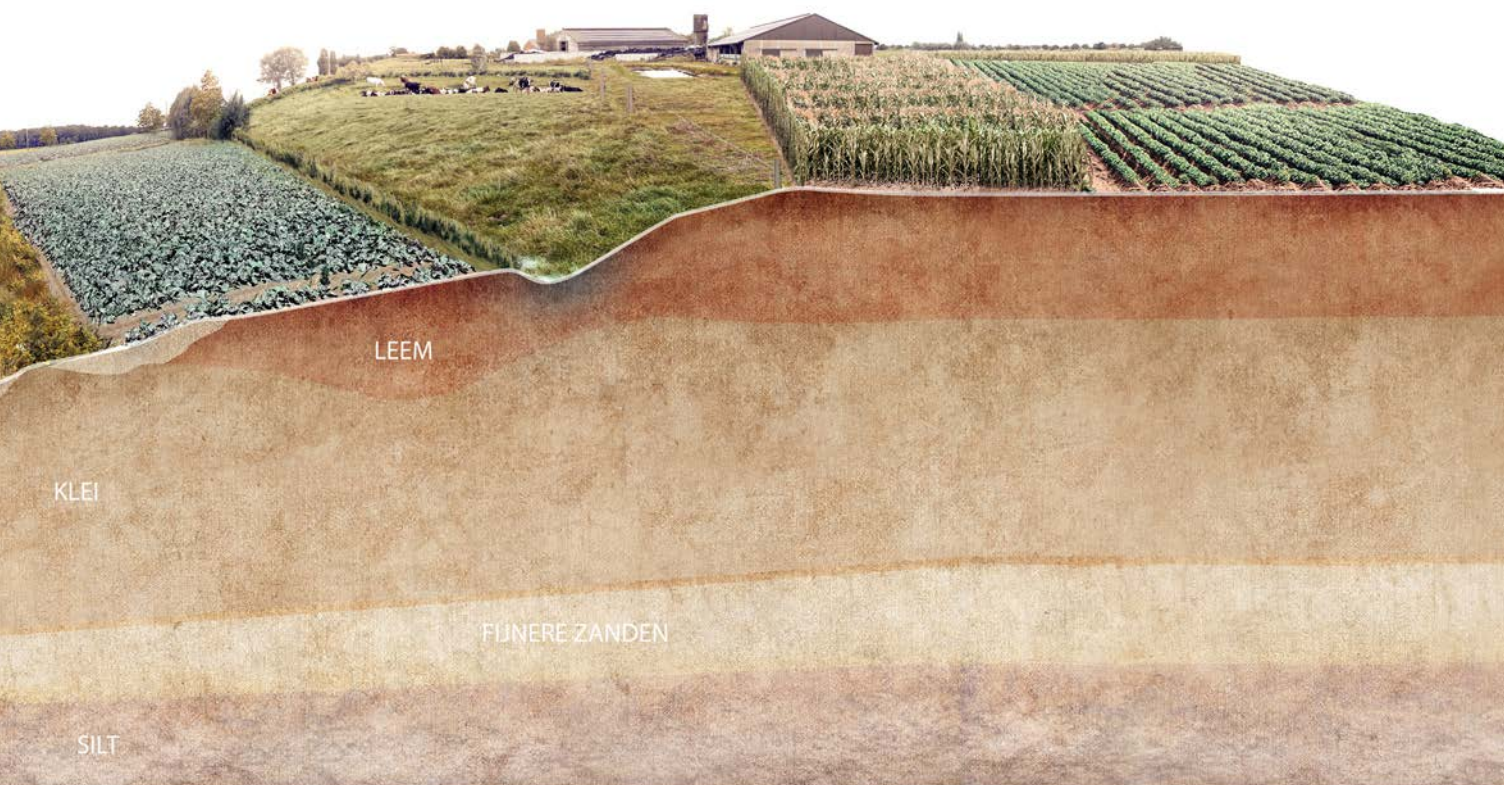
zetten
are verdien-
ellen

4

bouwplan
opmaken in functie van
stressen

5

eerlijke
verloning landbouwer



1

BOEREN MET HOOGSTE INVESTERINGSONZEKERHEID DETECTEREN

Als eerste stap binnen het gebied van de Kasselrijbeek kan een Team Open Ruimte (TOR) de landbouwers identificeren waarvan het verdienmodel onvoldoende toekomstperspectief geeft om verder te investeren. Door een mix aan factoren, zoals droogte, milieunormen, schaalvergroting, specialisatie,... kan er een gebrek zijn aan opvolging en investeringsperspectief. Uit de analyse blijkt dat het in het transitiegebied rond de Kasselrijbeek waarschijnlijk gaat om (kleinschalige) landbouwers die voornamelijk actief zijn in de vleesvee- of melkveesector, en bedrijven die gelegen zijn op zandgronden. Met andere woorden, de landbouwgronden die donkerrood worden gemarkeerd op de transitiekaart. Om nog beter grip te krijgen op boeren met een investeringsonzekerheid bevaart TOR de landbouwers binnen dit gebied om te polsen naar hun opvolgingsvraagstuk en/of rendabiliteitsvraagstukken.

Door gesprekken aan de keukentafel kunnen we voor één of een groep landbouwers uit het gebied van de Kasselrijbeek een traject opstellen rond weerbare verdienmodellen, al dan niet zelf als landbouwer of door een opvolger.

Ter illustratie gaat TOR in de volgende stappen de dialoog aan met een vleesveehouder zonder opvolging, gelegen op de zandgronden in het transitiegebied Kasselrijbeek.

De vleesveehouder geeft aan te willen stoppen en zijn bedrijf over te dragen. Dit mag met een nieuw verdienmodel zijn dat perspectief biedt aan de opvolger.



**VLEESVEEHOUDER
ZONDER OPVOLGING**



**TEAM OPEN
RUIMTE**



2

LANGE TERMIJN INVESTERINGSRUIMTE BEPALEN

TOR gaat aan de slag met de gronden van een vleesveehouder zonder opvolging. Om aan de potentiële opvolger van de vleesveehouder een investeringsperspectief te bieden, zal het Team Open Ruimte de huidige en toekomstige ruimtelijke drukken en beleids- en marktcondities voor de landbouwpercelen gelegen in het transitiegebied van de Kasselrijbeek in kaart brengen. De kracht van het team en de verschillende experts komt hier naar voor, de mogelijkheid om het gebied op verschillende schalen te analyseren en de potentie van de site binnen de grotere regio en agroketens in kaart te brengen.

We concluderen dat, buitenom de reductiedoelen binnen het stroomgebiedsbeheerplan, er nog geen openruimtevisie aanwezig is over hoe de toekomstige wateroverlast, droogte en verstedelijkingsdruk op te vangen. Het is aan het Team Open Ruimte om in te schatten wat de worst case opgaves zullen zijn voor de percelen. Bijvoorbeeld, hoeveel nutriëntenreductie nodig is voor deze percelen? Het team toont hiermee wat de randvoorwaarden zijn voor de toekomstige verdienmodellen.

Investeringsruimte vergroten

Natuurlijk kan deze worst case investeringsruimte worden vergroot door pro-actief, binnenin het toekomstige verdienmodel een antwoord te geven op deze openruimteopgaves. Dit is een andere aanpak dan het reguliere opleggen van top down adaptatie- en natuuropgaves. Er wordt intengesteld een verdienmodel ontwikkeld dat adaptatie, milieu- en natuurmaatregelen opneemt binnen het verdienmodel. Een incentive systeem beloont het verdienmodel op de lange termijn. Hoe weerbaarder het verdienmodel zal zijn op de lange termijn, hoe beter voor de open ruimtedoelstellingen van het transitiegebied.

Binnen het transitiegebied van de Kasselrijbeek kunnen, naast de bestaande vrijwillige ecoregelingen van het GLB, hogere middelen/incentives worden gegeven als beloning voor het nemen van maatregelen die het transitiegebied weerbaarder maken.

In het transitiegebied van de Kasselrijbeek verdwijnen, zonder proactief beleid, huidige verdienmodellen echter onder uitzonderlijk hoge ruimtelijke druk, geraken we landbouwgrond kwijt en hebben we geen controle over milieudoelstellingen. Waar de ruimtelijke druk het hoogst is, zal er meer nood zijn aan hogere incentives om een weerbaar verdienmodel op lange termijn mogelijk te maken.

Herverdeling van middelen

Een herverdeling van middelen moet verder worden onderzocht om transitiegebieden te kunnen ondersteunen. Bijvoorbeeld, de verhoging van subsidies kan worden gevonden door het inzetten van budgetten voor waterzuivering. Eventueel kunnen middelen die bedoeld zijn om de waterkwaliteit te verbeteren, worden verschoven naar percelen van landbouwers in transitiegebieden. De boer kan, via een aangepast verdienmodel, inspelen op de verbetering van de waterkwaliteit. Door de saneringsopgave van de overheid te verminderen, ontvangt hij een tegenprestatie uit het waterkwaliteitsbudget. De extra inkomsten dienen tegelijk als een financieringsbrug tot er voldoende afzetmarkt en opbrengst is voor de teelten in het nieuwe verdienmodel. Deze herverdeling is slechts een mogelijke denkpiste die nog verder onderzocht moet worden, maar het zou een voldoende stimulans kunnen vormen om de transitie in te zetten naar toekomstige landbouwmodellen, in specifiek afgebakende transitiegebieden.



3a

CALL UITSCHRIJVEN VOOR WEERBARE VERDIENMODELLEN

Na het detecteren van de toekomstige investeringsruimte en het oplijsten van de incentive mechanismes om de investeringsruimte te vergroten is het de beurt aan de markt. De vleesveehouder zoekt een opvolging voor zijn gronden. Er wordt een call gelanceerd vanuit TOR naar de landbouwsector waarin op zoek wordt gegaan naar nieuwe verdienmodellen op de landbouwpercelen. Het ondernemerschap van de sector wordt hier ten volle uitgespeeld.

Verschillende landbouwverdienmodellen worden door verschillende landbouwers en marktpartijen ingediend bij het Team Open Ruimte. Hieronder ziet u de diversiteit aan mogelijke verdienmodellen die geïnspireerd zijn door the Farmers of the Future en toegepast zijn op de meest voorkomende landbouwsectoren in het transitiegebied van de Kasselrijbeek. Het is de taak van het toekomstig Team Open Ruimte om nieuwe verdienmodellen te voeden.

We geven kort mee dat niet alle landbouwmodellen even wenselijk zijn op elke locatie. Zo kan een niet grondgebonden laboer beter gelocaliseerd worden op een bedrijventerrein omwille van de omvang en logistiek. Daarnaast zien we dat er ook een verschil is in schaal. Intensieve melkveehouderijen kunnen nog een toekomst hebben in de regio, al zal dit steeds meer oppervlakte en investeringen vragen. De extensieve gemengde landbouwer zal dan weer meer moeten diversifiëren en in de nabijheid van een lokale korte keten of afzetmarkt moeten liggen.

Team Open Ruimte zal uiteindelijk voor de gronden van de vleesveehouder een verdienmodel kiezen. Hierbij onderzoeken ze verschillende opties en overwegen de mogelijkheden grondig. Als denkoefening kiezen we binnen deze studie voor een scenario waarin een akkerbouwer, gespecialiseerd in eiwitgewassen, het hoogste potentieel heeft om de investeringsruimte binnen het transitiegebied van de Kasselrijbeek te realiseren.

| | INTENSIEVE BOER | GEMENGDE BOER | CEO BOER | HIGH TECH BOER | LABO BOER |
|-------------------|---|---|---|--|---|
| GROENTETEELT |  PIXELLANDBOUW - STROKENTEELT | |  COÖPERATIE |  VERTICAL FARMING |  EIWITPRODUCTIE - RESTSTROMEN |
| MELKVEE |  INTENSIEVE MELKVEE |  EXTENSIEF - AGROFORESTRY | | |  VEGAN COWBOY |
| VLEESVEE GRASLAND |  INTENSIEVE VLEESVEE |  EXTENSIEF - AGROFORESTRY | | |  CELL BASED - LABO |
| AKKERBOUW |  PIXELLANDBOUW - STROKENTEELT | |  COÖPERATIE | |  EIWITPRODUCTIE - RESTSTROMEN |
| SERRETEELT |  SERRETEELT | | |  VERTICAL FARMING | |
| PLUIMVEE |  PLUIMVEE |  PLUIMVEE - vrije uitloop | | | |

3b**TOR EN LANDBOUWER KIEZEN
AKKERBOUWER GESPECIALISEERD
IN EIWITGEWASSEN**

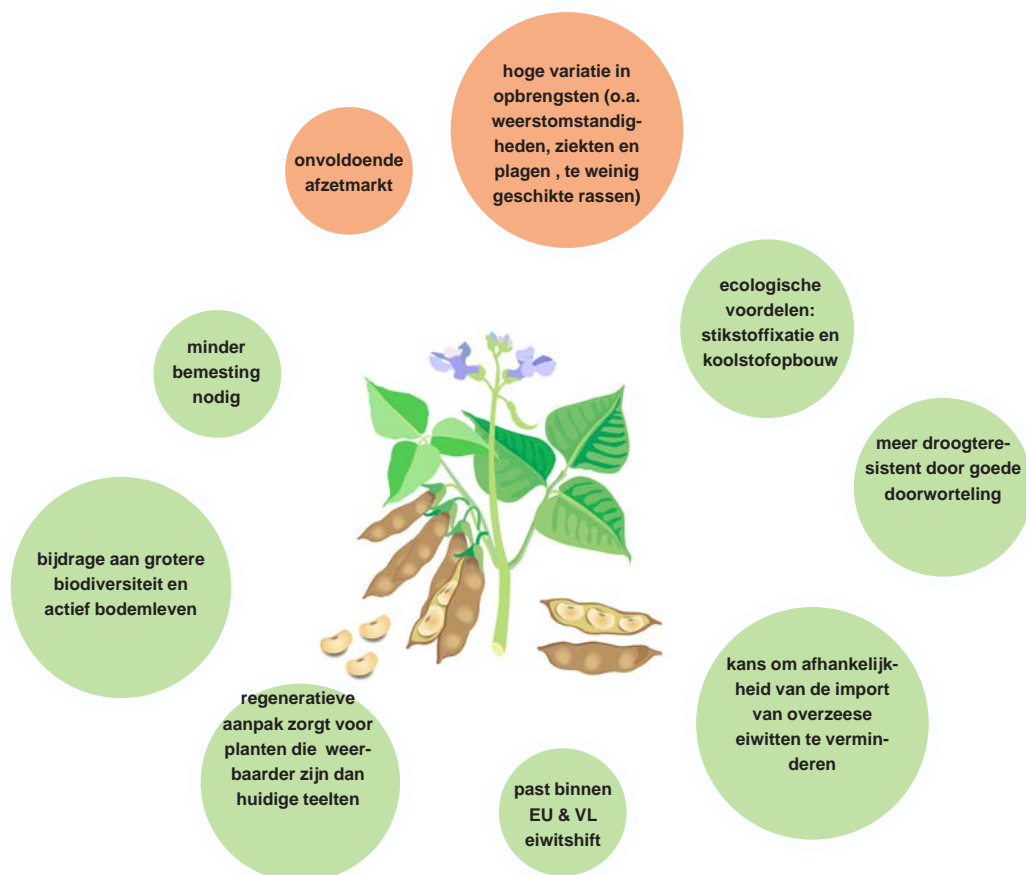
Uit alle verdienmodellen wordt hier ter illustratie gekozen voor een akkerbouwer met een specialisatie in eiwitgewassen. De binnenlandse productie van eiwitgewassen is momenteel nog weinig concurrentieel, maar wordt verwacht te stijgen indien er meer tonnage is.

Eiwitteelten zijn meer weerbaar en droogteresistent door diepere worteling en zo minder droogtegevoelig. Ze kennen ook een betere capillaire werking van de bodem (Boerenbond, 2022). Deze positieve punten zijn belangrijke voorwaarden voor een verdienmodel op zandgrond. Bovendien dragen eiwitgewassen bij aan stikstoffixatie, wat de waterkwaliteit van het stroomgebied kan verbeteren en de behoefte aan bemesting zal verminderen.

Eiwitteelten geven ook een extra bijdrage aan biodiversiteit en actief bodemleven. Daarnaast kunnen bepaalde oplages gebruikt worden als veevoeder voor de omliggende veehouderijen binnen het transitiegebied van de Kasselrijbeek.

Binnen Vlaanderen zijn er echter nog te weinig subsidiestromen die een afzetmarkt en eiwitshift stimuleren. Een lange keten komt traag op gang door onder andere het gebrek aan grote oplages van eiwitteelten. Daarnaast zorgen hoge bodemprijzen voor hoge prijzen van eiwitteelten die niet kunnen concurreren met het buitenland. Verder is er een grote variatie in opbrengsten door weersomstandigheden, ziekten en plagen, en zijn er te weinig geschikte rassen binnen de regio. Om deze te laten slagen in het transitiegebied van de Kasselrijbeek is er behoefte aan hogere incentives. Middelen uit het waterkwaliteitsbudget kunnen worden overgedragen aan de boer, die deze extra middelen kan gebruiken als aanvulling op de opbrengsten.

69

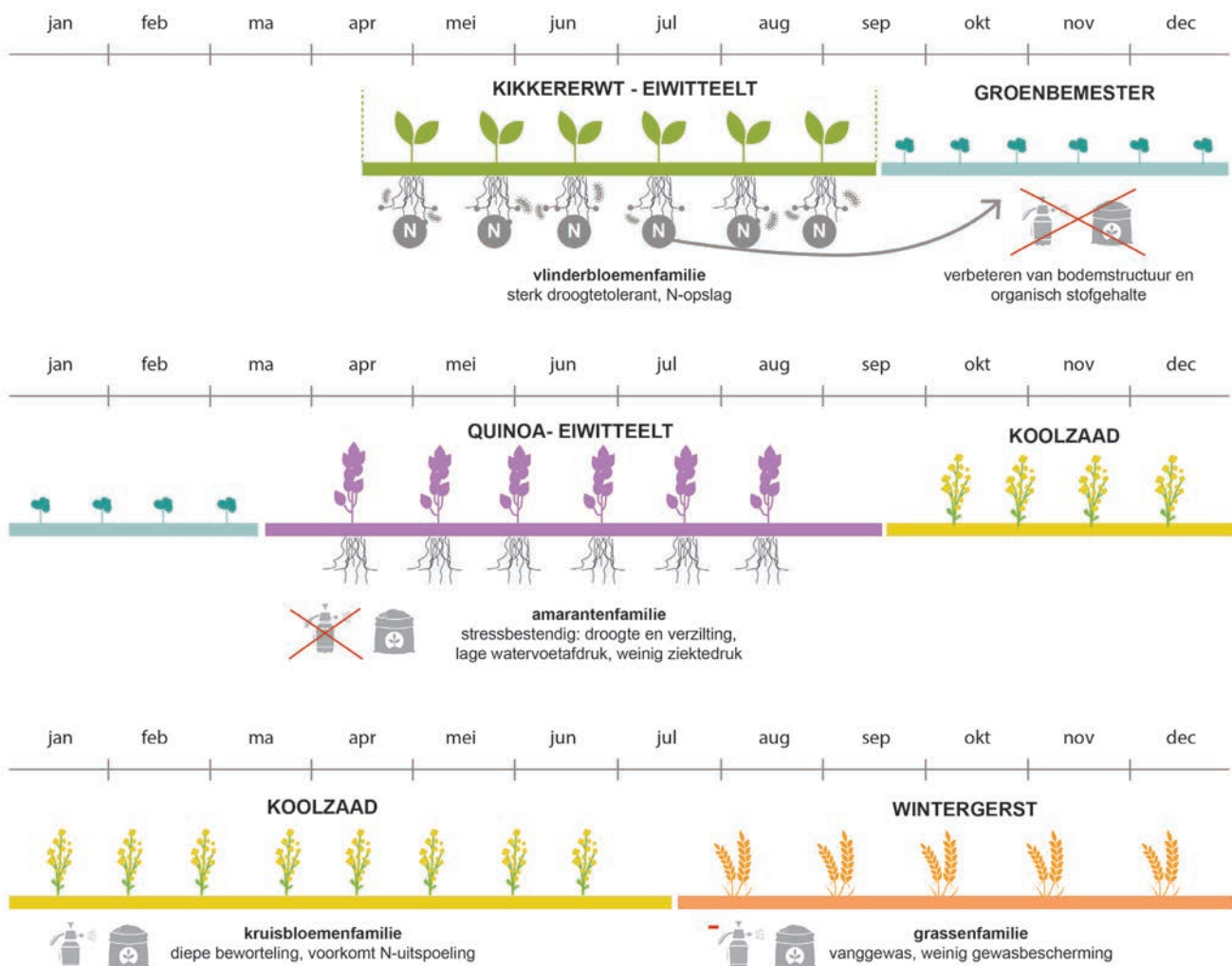


4a

BOUWPLAN OPMAKEN MET MINDER EMISSIES EN MEER BODEMLEVEN

Om de incentives voor de verbetering van de water- en bodemkwaliteit,... op te halen, stelt de landbouwer een bouwplan op, waarin de teelten voor het komend jaar worden omschreven. De geselecteerde landbouwer kan zich hierbij laten ondersteunen door het Team Open Ruimte die hiervoor beroep doet op de Vlaamse proeftuinen en onderzoekscentra. Het bodempaspoort dient als graadmeter voor de toekenning van de extra middelen. Zo wordt het bodemleven van de landbouwpercelen binnen het transitiegebied van de Kasselrijbeek jaarlijks bijgehouden en zijn de subsidies daaraan gekoppeld.

Hieronder wordt een indicatief bouwplan gepresenteerd, gekoppeld aan de akkerbouwer gespecialiseerd in eiwitgewassen en gericht op het verminderen van emissies en het anticiperen op de verwachte droogtestress. Binnen dit plan worden eiwitgewassen geïntegreerd in een rotatiecyclus van 1 op 6 jaar. Daarnaast wordt nagedacht over combinaties met andere gewassoorten om een rendabel en veerkrachtig verdienmodel te ontwikkelen.



4b**BOUWPLAN UITBREIDEN
NAAR WISSELGRONDEN**

De akkerbouwer, die de voormalige vleesveehouder opvolgt, wordt specialist in eiwitgewassen. Deze specialisatie is een bewuste keuze, vanuit zijn eigen passie. Gespecialiseerde machines kunnen meer tonnage uit de landbouwgrond halen, maar specialisatie kent haar grenzen. Bij een slecht jaar dreigt een groot opbrengstverlies. Daarnaast is er steeds een groei nodig van de hoeveelheid areaal om nieuwe investeringen in materiaal te kunnen afbetalen.

De gespecialiseerde eiwitboer zet in zijn bouwplan al in op een diversiteit aan gewassen, maar kan slechts één keer per zes jaar hetzelfde eiwitgewas op hetzelfde veld telen (rotatie). Het uitwisselen van gronden met omliggende boeren kan interessant zijn om zijn landbouwmachines te laten renderen, maar ook een grotere en gegarandeerde hoeveelheid te kunnen aanbieden aan de markt. De milieuvoordelen van eiwitgewassen kunnen ook op andere percelen bij andere boeren worden ingezet. De eiwitboer gebruikt zijn specialisatie als hefboom om de waterkwaliteit in zijn stroomgebied te verbeteren. Hierdoor verhoogt hij de investeringsruimte in het landbouwgebied voor andere landbouwers.

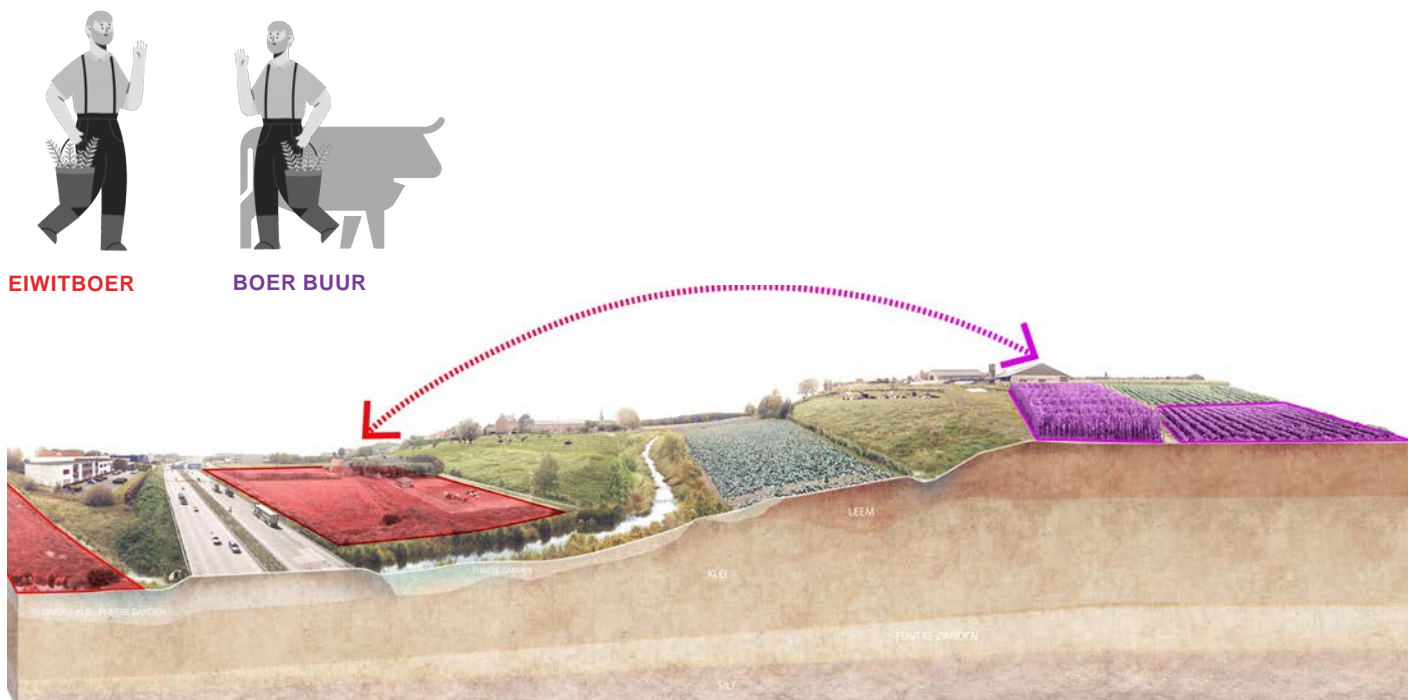
De boer die zijn perceel inzet voor een eiwitgewas krijgt in ruil een perceel van de eiwitboer om bijvoorbeeld aardappelen op te zetten. We noemen dit de 'boer-buur' methode.

Deze methode is niet vanzelfsprekend. Om dit in de praktijk mogelijk te maken, zal er nagedacht moeten worden over flexibele contracten tussen landbouwers die tijdelijke gebruiksruil regelen. Praktische zaken zoals bijvoorbeeld mestwetgeving en landbouwaangifte moeten hierin geïntegreerd worden, zodat administratieve rompslomp wordt vermeden.

Net zoals bij seizoenspacht zal ook hier het risico op schade aan de bodem mogelijk zijn bij de 'boer-buur' methode. Respect tussen de landbouwers zal heel belangrijk zijn. Het bodempaspoort kan hierbij helpen om de kwaliteit van de gronden te behouden en te monitoren.

De rol van het Team Open Ruimte is hier niet per se om beide boeren met elkaar in contact te brengen, maar om aan te tonen dat het investeren in een specifiek transitiegebied een bredere rol kan spelen in de hele regio.

71



4c

BOUWPLAN UITBREIDEN MET BIODIVERSITEIT

De locatie van de natuurtaken in de regio Leiedal zijn onduidelijk, toch is er een vraag naar 500ha extra natuur. Gekoppeld hieraan streeft de regio Leiedal naar een blauwgroen netwerk. Het stroomgebied van de Kasselrijbeek speelt hierin ook een rol. Het is van belang om de natuurtaken zo veel als mogelijk in natuurgebied te realiseren, zodat de investeringsruimte van de landbouw niet verkleint. Het is daarnaast aan het Team Open Ruimte om aan te geven waar er invloed is van beschermde habitats op landbouwpercelen en waar er natuuruitbreidingen gepland staan binnen het transitiegebied.

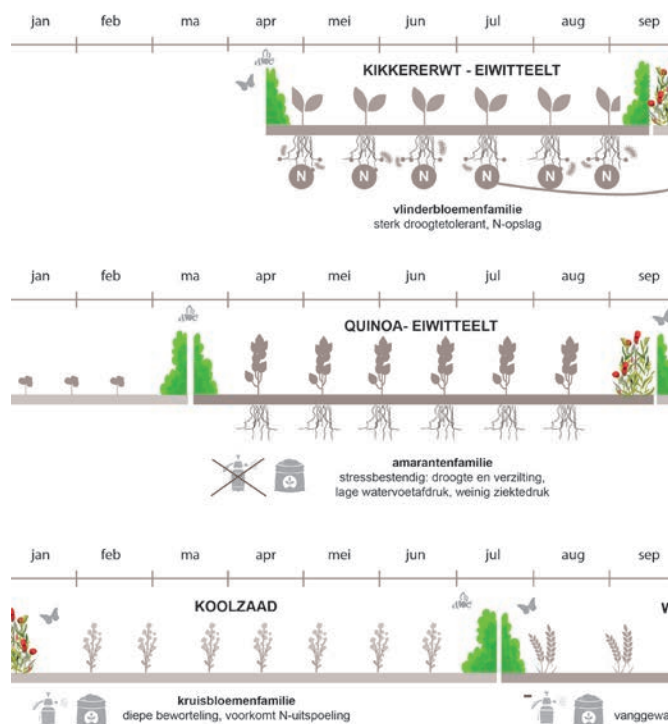
Al dringt er nuance op over wat natuur betekent. Er is een verschil tussen beschermde natuur met strikte beheerplannen of kleine landschapselementen die de biodiversiteit en weerbaarheid van bepaalde gewassen verhogen tegen onder andere plagen.

Verdienmodellen die hun weerbaarheid en investeringsruimte kunnen vergroten door biodiversiteitsmaatregelen krijgen extra incentives/middelen. Dit kan worden bereikt door verschillende maatregelen toe te passen, zoals het creëren van bloemrijke erosiewerende akkerranden, het toevoegen van kleine landschapselementen,...

Daarnaast kunnen ook andere maatregelen worden overwogen, zoals het behouden van houtwallen, het aanleggen van poelen en het stimuleren van natuurlijke vegetatie. Volgens de gemaakte inzet kunnen er incentives worden toegekend aan het verdienmodel. Er kan ook gezocht worden naar verdienmodellen rond deze aspecten, vb recreatieve toepassingen van natuurdoelstellingen.

Beschermde natuur op niet agrarische gebruikspcelen

Voor de locatie van beschermde natuur moet er in eerste plaats gekeken worden naar de juiste gewestplanbestemming binnen het transitiegebied. Maar daarnaast schuilt er ook een potentieel tot natuurontwikkeling op de gronden buiten HAG, waarop vandaag niet-agrarische activiteiten



plaatsvinden. De locatie van de natuuropgave voor het transitiegebied van de Kasselrijbeek kan bijvoorbeeld meer gefocust worden op de gronden die verpaard en vertuind zijn én buiten HAG liggen. Zo ontstaat de mogelijkheid om buiten de transitiegebieden minder beschermde natuur te ontwikkelen, waardoor deze hoog renderende landbouwgronden verder kunnen renderen voor de voedselproductie. Een vergelijkbare studie met heldere criteria kan het potentieel van deze strategie afwegen tegenover de landbouwimpact. Uiteindelijk willen we een ad hoc aankoopbeleid voor natuur tegengaan.

5

EERLIJKE VERLONING - BOER BINNEN COÖPERATIE

De overheid mag dan wel verhoogde incentives toekennen binnen het transitiegebied als 'opbrengstbrug' voor de rendabiliteit van opstartende verdienmodellen (zoals eiwitgewassen) met een maatschappelijke meerwaarde, op een gegeven moment moet deze transitiesteun afgebouwd worden.

Elke nieuwe sector, denk aan de elektrische wagens, moet ondersteund worden om rendabel te worden tot de markt aantrekt. Dit is een opbouwend transitiebeleid. Uiteindelijk moeten nieuwe weerbare verdienmodellen en producten hun plek verzilveren op het bord van de consument. Die consument moet hiervoor ook wilsen te betalen en de volledige agroketen moet de winsten eerlijk spreiden zodat de boer als prijznemer in de transitiegebieden een eerlijk inkomen heeft.

Zo kan een coöperatie gespreid over het transitiegebied van de Kasselrijbeek de winsten, maar ook de verliezen delen in de volledige keten van boer, over verwerker, toeleverbedrijven en consument. De beginnende verdienmodellen hebben het voordeel dat ze hun agroketen en de financiële systemen nog kunnen uitdenken. Het is dan

ook belangrijk dat bij de keuze van het verdienmodel ook wordt gekeken naar het financiële model.

Zodra een verdienmodel op de transitiecurve is gegroeid tot een mainstream markt kunnen de incentives geleidelijk aan worden teruggeschroefd. De markt betaalt in principe voor de maatschappelijke kost om aan landbouw te doen. Hierbij is het inkomen van de landbouwer en zijn investeringsperspectief steeds een belangrijke graadmeter.

73

Smaakbaar landschap

De eiwitboer uit ons verhaal ziet een mooie toekomst tegemoet. De nieuwe plantaardige producten die gemaakt worden met eiwitgewassen duiken vandaag al onder de prijs van vlees en winnen marktaandeel. De 20% shift richting plantaardig voedsel in ons Vlaams dieet groeit gestaag. Maar wordt het ook zichtbaar in ons landschap? Zal het ook effect hebben op de investeringsruimte van de boeren? Wij hopen alvast dat nieuwe smaken, nieuwe landschappen maken. Waar beter kunnen we beginnen dan in de transitiegebieden, waar ons landbouwgebied onder druk staat? Transitiegebieden bieden toekomst aan de landbouw en open ruimte.



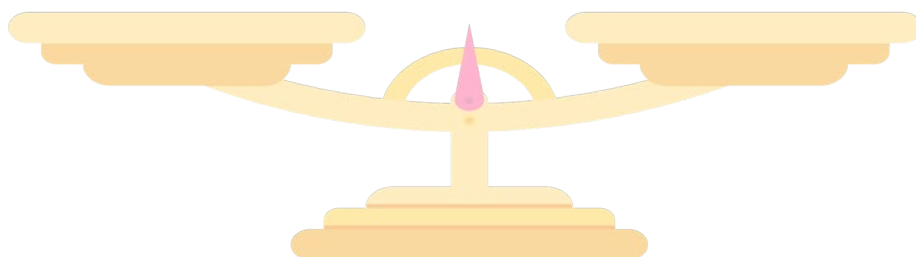
EIWITBOER
ontvangt vast loon



VERWERKER
verwerkende industrie



AFZETMARKT
neemt risico van wisselende
kwaliteit op zich



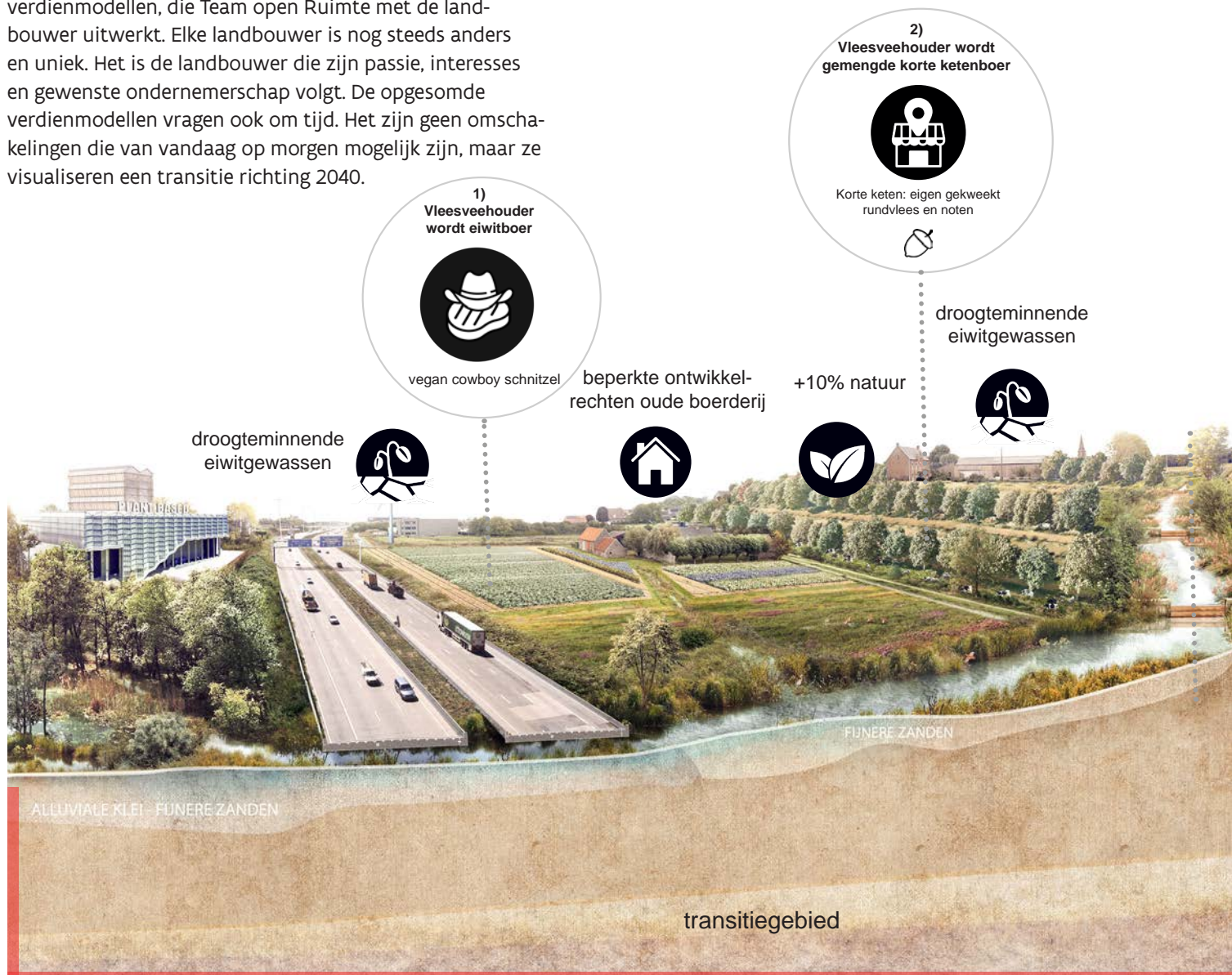
2040: Transitiegebied Kasselrijbeek

Het transitiegebied geeft perspectief aan de landbouwtoekomst op middellange en lange termijn. Het is een voorbeeld van een start-up gebied voor nieuwe weerbare verdienmodellen, die na verloop van tijd opschalen tot gezonde toekomstbestendig economische, agrarische sectoren die de open ruimte versterken. Uiteindelijk zijn transitiegebieden een opstap naar regionale openruimtegebieden waar landbouwers boeren met een eerlijk loon, efficiënt aan voedselproductie doen, binnen de grenzen van de open ruimte.

Hieronder tonen we welk ecosysteem aan weerbare verdienmodellen er potentieel kan groeien op de transitiegronden. Het is slechts een greep uit de mogelijke verdienmodellen, die Team open Ruimte met de landbouwer uitwerkt. Elke landbouwer is nog steeds anders en uniek. Het is de landbouwer die zijn passie, interesses en gewenste ondernemerschap volgt. De opgesomde verdienmodellen vragen ook om tijd. Het zijn geen omschakelingen die van vandaag op morgen mogelijk zijn, maar ze visualiseren een transitie richting 2040.

1) Vleesveehouder wordt eiwitboer

In de valleien is de vleesveehouder opgevolgd door een eiwitboer die bijdraagt aan de waterkwaliteit. Door het implementeren van droogteminnende eiwitgewassen is de impact op de daling van de grondwaterstanden vermindert. De oplages aan eiwitgewassen worden vervoerd naar de nabijgelegen verwerkende bedrijven waar men een 'Vegan cowboy schnitzel' produceert. Anderzijds wordt de jonge boer ook ondersteund met kennis en onderzoek door het nabijgelegen onderzoekscentrum.



2) Vleesveehouderij wordt gemengde korte ketenboer

De vleesveehouder op de helling heeft zijn bedrijfsvoering aangepast naar een gemengde productie van vlees en plantaardige producten. Dit werd bereikt door het implementeren van agroforestry in combinatie met droogtebestendige eiwitgewassen. Op deze manier draagt de boer niet alleen bij aan het verhogen van de biodiversiteit, maar voorkomt hij ook erosie op de hellingen. Via korte keten verkoopt de boer zijn eigen gekweekte rundvlees en de geproduceerde noten in een hoefwinkel naast het dorp.

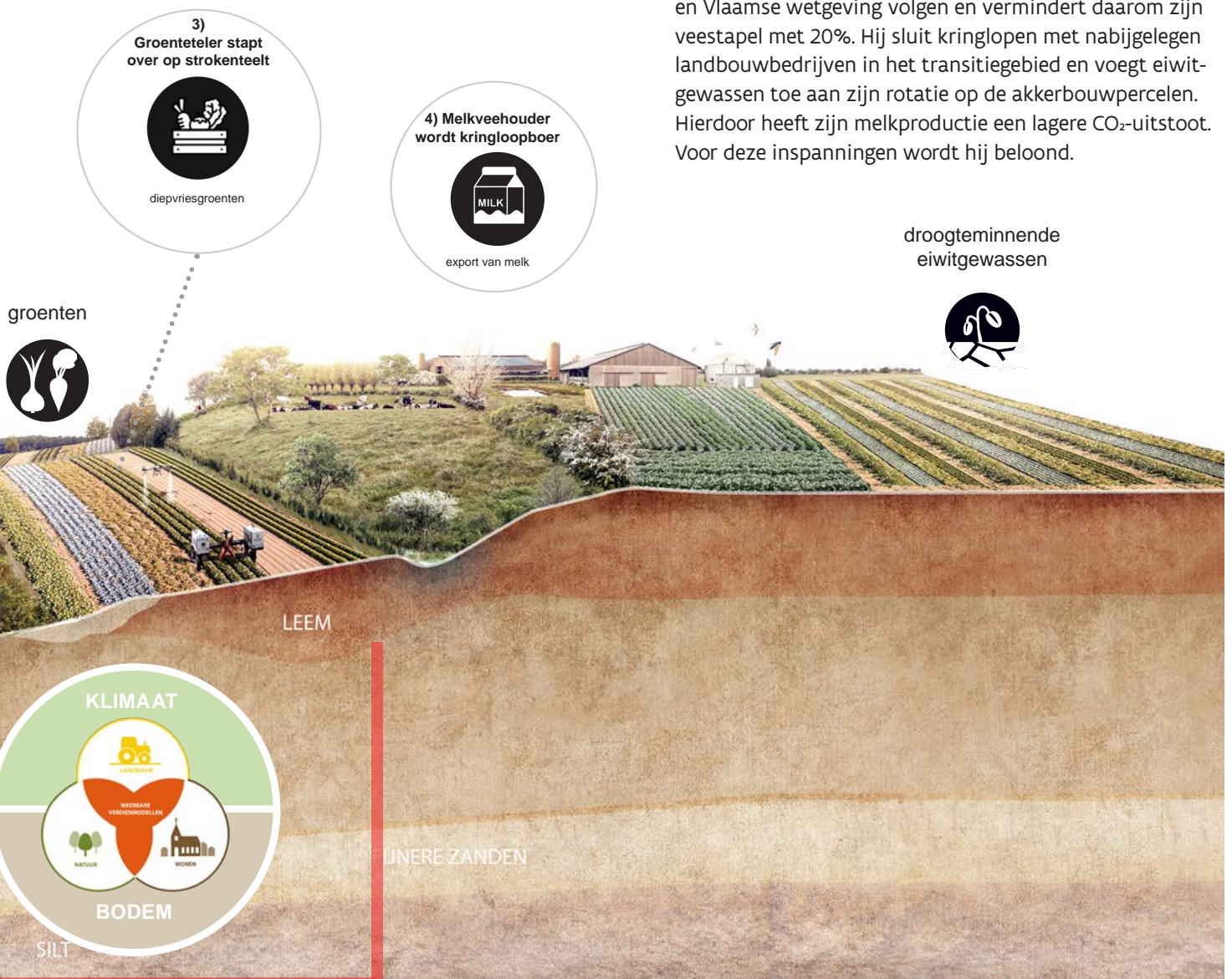
3) Groenteteler wordt strokenteeler

In het transitiegebied wordt de groenteteler beperkt in het gebruik van pesticiden. Om aan deze eis te voldoen, heeft hij zijn bedrijfsvoering aangepast naar een intensieve strokenteelt, in samenwerking met het nabijgelegen onderzoekscentrum. Door een combinatie van gewassen te gebruiken, vindt er meer natuurlijke plaagbestrijding plaats. Als eindproduct levert de teler zijn groenten voor de verwerking tot diepvriesgroenten.

75

4) Melkveehouder wordt kringloopboer

De melkveehouder op het plateau bevindt zich buiten het transitiegebied, maar moet nog steeds de Europese en Vlaamse wetgeving volgen en vermindert daarom zijn veestapel met 20%. Hij sluit kringlopen met nabijgelegen landbouwbedrijven in het transitiegebied en voegt eiwitgewassen toe aan zijn rotatie op de akkerbouwpercelen. Hierdoor heeft zijn melkproductie een lagere CO₂-uitstoot. Voor deze inspanningen wordt hij beloond.



REFLECTIES

6



Reflectie Inagro

Ondanks het gekende belang van het slaan van de brug tussen landbouw en open ruimte, was het voor ons zeer frappant om vast te stellen hoe beperkt dit op vandaag gebeurt. Ruimtelijke planning gebeurt door ruimtelijke planners en architecten en deze hebben zelden connectie met land- en tuinbouw. Tevens is de land- en tuinbouwsector zeer complex en gedifferentieerd, en dus moeilijk om aan te spreken als planner.

Via dit project hebben we vanuit Inagro getracht om die logica en complexiteit in kaart te brengen en inzicht te verschaffen in de problematiek waarop landbouwers stoten bij bepaalde types beslissingen door ruimtelijke planning.

De mensen van bureau OGMEVING zijn hier zorgvuldig mee aan de slag gegaan en het mag gezegd dat dit project getuigde van een zeer grote openheid en luisterbereidheid naar de landbouwsector, wat ten eerste geapprecieerd werd. Deze aanpak is hopelijk een start van een blijvende nieuwsgierigheid om ruimtelijke oefeningen in zeer directe dialoog met het terrein te doen. Dit vergroot naar onze mening het draagvlak en haalbaarheid van de keuzes.

Voor de belangrijkste landbouwsectoren actief in het Leiedal, maakten wij vanuit Inagro fiches (zie bijlage) op met inzichten in:

- welke factoren een impact hebben op de geschiktheid van een locatie voor de teelt, zoals bodemvruchtbaarheid, waterbeschikbaarheid, benodigde perceelsgroottes, gewenste afstand tot de producent en andere bedrijven i.f.v. sanitaire redenen, aanwezigheid van B2B-afzet, nabijheid van consumenten en recreanten.
- bedrijfsresultaten van de sector
- de belangrijkste uitdagingen waar de sector mee geconfronteerd wordt: Green Deal, MAP, schaarste landbouwgrond, dreiging natuurdoelstelling, beschikbaarheid van arbeid,...
- Welke mogelijke verdienmodellen zien we naar de toekomst, rekening houdend met trends, in termen van dit project 'Welke 'farmers of the future' profielen verwachten we?'

De luisterbereidheid en openheid die binnen dit project getoond werd, zowel uit de opdrachtgever als de projectcoördinator en de betrokken partners, zou naar de toekomst toe doorgetrokken moeten kunnen worden naar de volledige wereld van ruimtelijke planners. Dat er vanuit overheden onvoldoende geluisterd wordt naar bedrijfsleiders en dat er onvoldoende binding is met het terrein om

de mensen en de logica achter schema's en theorieën te snappen, is een bezorgdheid die tevens werd geuit tijdens de ateliers door de verschillende deelnemers. Werken aan deze binding zal noodzakelijk zijn om een succesvolle transitie te starten, waarbij rechtszekerheid, vertrouwen en een gevoel van veiligheid aan de basis liggen.

Deze transitie moet maatschappijbreed benaderd worden net omdat landbouw en voedselproductie veel breder reiken. Het moet een maatschappelijk engagement zijn om anders aan voedselproductie te doen met engagementen bij de overheden, verwerking en consument. Waar naoorlogs gestuurd werd in de richting van schaalvergroting, productie- en productiviteitsstijgingen, is men nu bewust van de bijhorende milieu-impact. De transitie naar minder milieu-impact kan niet alleen op landbouwers verhaald worden, maar dient opnieuw een verhaal te zijn waar de volledige maatschappij in betrokken zal moeten worden.

Een helder en transparant werkveld voor de landbouwer is hierbij belangrijk, waarbij vermeden wordt dat de landbouwer zich maar moet schikken als plannen wijzigen. Investeringsbij land- en tuinbouwers gebeuren op termijnen van 20 jaar tegenover eerder 3 à 5 jaar bij andere ondernemingen. Wil een ruimtelijke transitie landbouwers meenemen, dan dient deze rekening te houden met dit ritme en voldoende rechtszekerheid te geven. De oefening toonde aan dat er nood is aan een meer gebiedsgerichte benadering van de thematiek, waarbij rekening gehouden moet worden met collectieve en circulaire optimalisaties. Het sluiten van energie- en watersystemen zal belangrijk zijn om bepaalde landbouwmodellen mogelijk te maken. De nabijheid van reststromen uit de industrie of rioolwaterzuivering kunnen essentieel zijn voor de locatie van circulaire landbouwmodellen. Vanuit de landbouwsector zien we steeds meer bereidheid voor een regionale benadering.

Hierbij is het belangrijk om niet te bepalen hoe een landbouwer moet werken in zijn gebied, maar om het potentieel aan opties te tonen en hen hierin op maat te begeleiden, zodat ondernemersvrijheid behouden kan worden, ook in een complexe verstedelijkte samenleving. Als we weten welke teelten in de toekomst kunnen voorkomen, en welke verwacht worden te verdwijnen, kan daar proactief iets aan gedaan worden. Bijvoorbeeld waar zien we uitbreidingsmogelijkheden voor bepaalde teelten, moeten overstromingsgebieden anders ingezet worden? Er moet proactief gekeken worden zodat de landbouwer kan evolueren in een richting die zowel voor hem als de

omgeving interessant is. Voor ambtenaren zien we een rol als begeleider op het terrein, eerder dan controlerend. Tevens vinden we het een waardevolle oefening om verder te bekijken hoe speculatie op grond vermeden kan worden, om ervoor te zorgen dat landbouwgrond in landbouwgebruik kan blijven. Gekoppeld aan de problematiek rond grondbeschikbaarheid, kan ook de vraag gesteld worden of onze grond wel betaalbaar is om volop in te zetten op bijvoorbeeld de eiwittransitie.

Reflectie Vito

Voedselproductie is inherent verbonden met het Vlaamse landschap. De landbouw, en daarbij zijn ruimtelijke inplanting, staat onder druk en botst op zijn limieten. De landgebruiksevolutie over de laatste 10 jaar toont dat voornamelijk verstedelijking (inclusief oneigenlijk gebruik van landbouwgrond) en industrialisatie zorgen voor de grootste omslag in landbouwareaal maar ook de uitbreiding van natuur draagt bij tot de daling in Vlaanderen (VITO, 2022). Daarenboven zet de klimaatverandering dit hele landgebruikssysteem verder onder druk.

Bouwstenen voor een modelmatige brug tussen landbouw en openruimtedynamieken

VITO's environmental modelling team ontwikkelt modellen en beslissingsondersteunende instrumenten voor bedrijven en beleidsmakers om onze schaarse en waardevolle natuurlijke middelen te monitoren en modelleren, met een focus op ruimtelijke problemen. De modellen laten toe om complexe ruimtelijke uitdagingen te analyseren en om toekomstscenario's te simuleren die ondersteunend zijn om alternatieve beleidsstrategieën te evalueren. Het RuimteModel Vlaanderen bijvoorbeeld, is een dynamisch landgebruikmodel dat landgebruiksveranderingen simuleert voor 2050 of verder. Het RuimteModel maakt een (modelmatige) benadering van de drijvende krachten achter de ruimtelijke processen die spelen in het Vlaamse landschap. Het model baseert zich hiervoor op prognoses van de belangrijkste actoren naar de toekomst zoals bevolkingsgroei en tewerkstellingsgraad en houdt rekening met een indeling waar verstedelijking gepast of wenselijk is. De drijvende krachten binnen het landbouwsysteem worden hierbij eerder als inactieve sector behandeld. Met als hoofdreden dat het RuimteModel in eerste instantie ontwikkeld is om het ruimtebeslag te modelleren en niet de open ruimte. Nochtans geeft landbouw structuur aan de ruimte. Het Boerenland traject was uitermate interessant om de eerste bouwstenen te leggen van een meer modelmatige brug tussen landbouw en (open)ruimtedynamieken in Vlaanderen.

Door vrij na te denken over het toekomstperspectief van verschillende landbouwsystemen in Vlaanderen en door in gesprek te gaan met zowel landbouwers, beleidsmedewerkers, domeinexperten (zoals INAGRO; VITO) en ruimtelijke planners werd duidelijk welke uitdagingen meest pertinent zijn voor de landbouw gaande van sociaal-economische (i.e. opvolgingsgraad, grondprijzen, ...) over beleids-(i.e. subsidie, natuurdoelen) tot fysische uitdagingen (i.e.

verlaagde bodemgeschiktheid, verstedelijkingen). Een aantal hiervan hebben een specifiek ruimtelijke impact. De impact van klimaat, verstedelijkings- en natuuruitdagingen op de verschillende landbouwverdienmodellen werden o.b.v. bestaande model- en studieresultaten expliciet meegenomen in onze analyse. Het liet het team toe een aantal vragen te beantwoorden. In welke gebieden zorgen verdroging en overstromingen in 2040 voor een druk op bepaalde landbouwtypes? Waar in de regio Leiedal vreet de verstedelijking het meest aan geschikt landbouwareaal? Waar kunnen natuuruitbreidings- en hersteldoelen hand in hand gaan met voedselproductie? Zo leverde VITO noodzakelijke kennis om de transitiegebieden met de grootste druk naar 2040 in het Leiedal te identificeren.

De afbakening van transitiegebieden vereist de beschikbaarheid van landbouwkundige cijfers, kennis van ruimtelijke processen en simulaties van stressfactoren naar de toekomst. Het team hanteerde hiervoor open data maar pretendeert niet exhaustief te zijn. Bij opschaling naar andere regio's dringt een mate van vergelijkbaarheid zich op die mogelijk nood zal geven aan validatie en verfijning. Er hoort verder onderzocht te worden in hoeverre we een landbouw die onder druk staat binnen de transitiegebieden kunnen observeren? Door de transitiegebieden te kruisen met recente landgebruiksverandering, oneigenlijk gebruik en socio-economische kenmerken van de landbouwers worden dergelijke inzichten verworven. Een tweede vraag is in hoeverre volstaan de geselecteerde stress-factoren? Bijvoorbeeld de programmatische aanpak stikstof speelt een beperkte rol in het Leiedal maar kan doorslaggevend zijn in de afbakening van transitiegebieden in andere regio's. Transitiegebieden zijn verdienmodel afhankelijk. In Vlaanderen zijn er sterke verschillen tussen regio's wat betreft dominant verdienmodel; bvb. fruitteelt versus akkerbouw versus veeteelt. Ook dit zal de volledigheid en toepasbaarheid van het concept bepalen.

De kennisopbouw in zake openruimtedynamieken en landbouw binnen Boerenland en vervolgotrajecten wordt idealiter geïntegreerd in het RuimteModel. Waar het RuimteModel nu voornamelijk gebruikt wordt ter ondersteuning van het ruimtebeleid zoals bijvoorbeeld via een scenario bouwshift, kan in de toekomst gewerkt worden aan een scenario dat een gekoppeld ruimte-landbouwbeleid ondersteunt. Een model aanpak die actief landbouw meeneemt als een evenwaardige ruimtevrager langsheen de andere ruimtelijke activiteiten en noden binnen een gebied.

Versterkend werken als TOR

Het rapport levert een blauwdruk van een aanpak die landbouw actief meeneemt in ontwerpend onderzoek en ruimtelijke planners best hanteren in hun ruimtelijke landschapsontwerpen. Een ontwerp dat tot stand kwam door een experiment geïnitieerd door de opdrachtgever Labo Ruimte en studie bureau OMGEVING. Studie bureau OMGEVING koos vanaf de opstart voor een multidisciplinair Team Open Ruimte waarbinnen ieder zijn expertise aanleverde. Via deze unieke aanpak bouwde OMGEVING, ondersteund door de opdrachtgever, niet enkel een brug tussen landbouw en ruimte maar ook tussen landbouwers, beleid, domeinexperten en ruimtelijke planners. Een noodzakelijk aanpak om tot een gemeenschappelijke kennis en taal te komen die de verbeelding realistisch doch niet te beperkend voedt.

Een uitdagende aanpak want een kwantitatieve aanpak van domeinexpertise is niet noodzakelijk afgestemd op het proces van ontwerpend onderzoek. Ons beleidsondersteunend onderzoek rapporteert vaak gedetailleerde resultaten op een feitelijke manier met een disclaimer voor voldoende nuances. Het zijn zelden hapklare adviezen en er wordt vertrouwd op de correcte interpretatie van de lezer. Een landschapsplanner is van nature een systeemdenker met een integrerende blik. De vertaalslag van het scala aan onderzoeksresultaten naar “wat betekenen deze onderzoeksresultaten voor mijn landschapsontwerp?” is geen evidentie. Met dit project werd gewerkt aan het beter afstemmen van (ruimtelijke) modelresultaten op de noden van ontwerpend onderzoek. Actief in dialoog gaan met ruimtelijke planners al dan niet binnen een Team (Open) Ruimte is wenselijk. Het is immers een verhaal van kruisbestuiving waarbij de kennisuitwisseling modelverbeteringen voedt. Vervolgprojecten moeten zeker voldoende tijd laten om de brug te bouwen tussen concept en kwantitatieve uitwerking. Er is in de toekomst zeker nog meer nood aan het verder uitbouwen van de brug tussen wetenschap en beleid(sadvies). Het betrekken van domeinexperten in Team Open Ruimte is good-practice om de duurzaamheid van een landschapsontwerp te waarborgen.

Studie bureau OMGEVING heeft met hun enthousiasme, leergierigheid en geduld een zaadje geplant voor hoe via landschapsontwerp landbouwers een toekomstperspectief te bieden. In 2040 plukt de landbouwer en de maatschappij de vruchten.

Reflectie Intercommunale Leiedal

Intercommunale Leiedal met als werkingsgebied de 13 gemeenten uit Zuid-West-Vlaanderen was van meet af sterk geïnteresseerd in de oefening van 'Boerenland'. Eerdere rapporten van Labo ruimte getuigen van de meerwaarde van een toekomstdenken waarbij fundamentele principes en creatieve oplossingen elkaar positief beïnvloeden. Met name is de positie van landbouw in het perspectief van een strategische economische sector én een multifunctioneel openruimtebeleid een uitdaging waar we hoe dan ook voor staan. In een grotendeels randstedelijke context van Zuid-West-Vlaanderen is dit tot dusver grotendeels onderbelicht gebleven. Met de actualisatie in 2022 van de beleidsdoelstellingen van Leiedal werd een bijkomende operationele doelstelling toegevoegd: "verkennen en afstemmen hoe meer duurzame landbouw gestimuleerd en gefaciliteerd kan worden en verankeren in het ruimtelijk beleid".

Het rapport 'Boerenland' geeft een helder inzicht in de uitdagingen om een noodzakelijke landbouwtransitie in de regio Leiedal vorm te geven en bovenaan de lijst te zetten ten opzicht van de vele ruimteclaims die zich aandienen. Dit is precies waar Leiedal zijn rol als regiobestuur wil opnemen in samenwerking met de provincie en de gemeenten. Binnen de klijntlijnen die vooral vanuit het Europese landbouwbeleid komen, kunnen lokale besturen mee de agrarische gebruiksruimte organiseren vanuit een samengaan van landbouwproductie met de ecosysteemdiensten die deel uitmaken van het concept van toekomstgerichte en duurzame landbouw.

Een aantal wegen hiertoe zijn duidelijk geformuleerd en onderbouwd door het studiewerk van de ontwerpers die met een open blik zich hebben ingewerkt in de bedreigingen en opportuniteiten binnen het landbouwgebeuren. Begrippen als klimaatadaptatie, circulariteit, bodemzorg, eiwittransitie, waterbehoefte, agro-ecologie, coöperatieve samenwerking, ... krijgen hun plaats in de landbouwmodellen die als een nieuwe leidraad landbouw betekenis geven voor de regio. De aanbeveling om eerst aan de slag te gaan in 'transitiegebieden' als piloottrajecten is een waardevolle insteek die wij met Leiedal graag verder uitwerken.

Dat dit niet altijd voor de hand liggend zal zijn, is een open deur intrappen. Het rapport is immers geen voorgeschreven receptenboek, maar geeft aan dat enerzijds kansen dienen geboden aan nieuwe verdienmodellen en samenwerkingsvormen en anderzijds ook de continuïteit nodig is om de

economische logica van het voedselproductiesysteem te waarborgen. Het verhaal als toekomstscenario voor landbouw in de regio Zuid-West-Vlaanderen is dus zeker nog niet voltooid, maar de eerste klijntlijnen zijn alvast hiermee geschetst.

Cruciaal is de positie van de ruimtelijke planning (misschien is omgevingsplanning een betere term) om vanuit een terdege kennis van het complexe landbouwgebeuren een regierol op te nemen om landbouw de weg te wijzen naar de volgende decennia voor een bedrijfszekere toekomst. Dit niet vanuit een top-down benadering (die zou zorgen voor extra regelgeving) maar vanuit een bottom-up samen met de landbouwactoren (en bij uitbreiding alle stakeholders) die faciliterend werkt vanuit een langetermijndenken. Vandaag is dit bijzonder actueel en worden termen als voedselzekerheid, klimaatrobustheid en nieuwe openruimtecoalitie gepropageerd. Met projecten als Water+Land+Schap heeft Leiedal samen met een lokale gebiedscoalitie al eerste stappen gezet, wat meteen de 'goesting' geeft om op deze ingeslagen weg verder te gaan.

Leiedal wil deze uitdaging zeker een plaats geven in het volgend beleidsplan dat na de lokale verkiezingen 2024, de regionale prioriteiten zal benoemen voor de volgende zes jaar. Als streekintercommunale is Leiedal vaak voorloper geweest in het proactief ruimtelijk regionaal denken. Nu is het aan ons om hier de bakens te (ver)zetten en een 'coalition of the willing' te organiseren. Gelukkig is er dit uitstekend en baanbrekend werkstuk vanuit Labo ruimte om dit aan te vatten binnen een ambitieus maar haalbaar referentiekader. Hiervoor willen we de initiatiefnemers Departement Omgeving en de Vlaamse bouwmeester én het consortium van OMGEVING, Vito en Inagro bedanken voor de inzichtelijke aanpak en het bekomen resultaat.

BRONNENLIJST

7



Agentschap Landbouw en Zeevisserij. (z.d.). *Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) 2023-2027: Algemeen kader | Landbouw en zeevisserij*. <https://lv.vlaanderen.be/beleid/landbouwbeleid-eu/gemeenschappelijk-landbouwbeleid-glb/2023-2027-algemeen-kader>

Agentschap Landbouw en Zeevisserij. (2023, 15 juni). *Bedrijfseconomische inkomensindicatoren per landbouwsector*. www.vlaanderen.be. <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/landbouw-en-visserij/bedrijfseconomische-inkomensindicatoren-per-landbouwsector>

Agentschap Landbouw en Zeevisserij. (2023b, juni 23). *Agrarische handel*. www.vlaanderen.be. <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/landbouw-en-visserij/agrarische-handel>

Agentschap Landbouw en Zeevisserij (2024) Landbouwrapport 2024 (LARA). Vlaamse landbouw in cijfers, Brussel.

Agentschap Landbouw & Zeevisserij – *Landbouwcijfers*: www.vlaanderen.be/landbouwcijfers

Boerenbond. (2022, 21 december). “*Wat moet ik telen en waar kan ik ermee naartoe?*” <https://www.boerenbond.be/actualiteit/wat-moet-ik-telen-en-waar-kan-ik-ermee-naartoe>

Departement Omgeving. (z.d.). *Wat is een eiwitshift?* Departement Omgeving - Vlaamse. <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/green-deal-eiwitshift-op-ons-bord-010/wat-is-een-eiwitshift>

Eiwitstrategie | Landbouw en Zeevisserij. (z.d.). <https://lv.vlaanderen.be/beleid/vlaamse-kost/eiwitstrategie#waarom>

Europese Commissie. (2023). *Ontwerp Vlaams GLB Strategisch Plan 2023-2027*. In *Ontwerp Vlaams GLB Strategisch Plan 2023-2027*. https://lv.vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/4_ontwerp_vlaams_glb_strategisch_plan_deel_1.pdf

Intercommunale Leiedal. (2020). *Productieve landschappen - een verkenning*. <https://www.leiedal.be/sites/default/files/2020-10/20201021%20productieve%20landschappen%20-%20een%20verkenning.pdf>

Intercommunale Leiedal. (2018). *Ruimtelijke visie voor regio Van Leie en Schelde*.

Maciej, K., Jennifer-Ellen, R., Vera, W., & Anne-Katrin, B. (2020). *Farmers of the future*. JRC Publications Repository. <https://doi.org/10.2760/680650>

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (2021, 14 december). *Vlaanderen werkt aan diversificatie productie en consumptie eiwitten*. België | Agroberichten Buitenland. https://www.agroberichtenbuitenland.nl/landen-informatie/belgie/achtergrond/eiwittransitie_sp

KU Leuven [Marijn Raeven]. (2023, 7 juni). *Landbouw in Vlaanderen - kan het anders?* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=RA_jDMYszuk

Vilt. (2023, 19 oktober). Extra ruimtebeslag zwakt af van 5 ha per dag naar 3,8 ha per dag. VILT. <https://vilt.be/nl/nieuws/extra-ruimtebeslag-zwakt-af-van-5ha-per-dag-naar-38ha-per-dag>

Voor de analyse van de gemeentes werden volgende referenties gebruikt: archieff.algemeen.omgeving.vlaanderen.be/xmlui/bitstream/handle/acd/973205/Landgebruik_en_Ruimtebeslag_2022_finaal.pdf.

BIJLAGES

8



**CIJFERS
REGIO
LEIEDAL**

8.1

REGIO LEIEDAL

ha

%

ALGEMEEN

| | | |
|---|-----------|---------|
| Oppervlakte (gemeente) | 44.991,93 | |
| Oppervlakte gewestplanbestemming landbouw | 27.267,18 | 60,60 % |

NIET AGRARISCH GEBRUIK

| | | |
|---------------------------------------|----------|---------|
| Oppervlakte in niet agrarisch gebruik | 4.931,32 | 18,09 % |
| Niet agrarisch gebruik binnen HAG | 3.332,82 | 12,22 % |
| Niet agrarisch gebruik buiten HAG | 1.598,50 | 5,86 % |
| Waarvan natuur binnen HAG | 0,57 | |
| Waarvan natuur buiten HAG | 115,77 | |

OPVOLGING LANDBOUWER

| | | |
|--|-----------|----------|
| Niet actieve landbouwgrond | 1.308,04 | 100,00 % |
| Leeftijd landbouwer 41-65 (actieve landbouwer) | 10.950,27 | 100,00 % |
| Leeftijd landbouwer +65 (actieve landbouwer) | 2.837,09 | 100,00 % |
| = aantal ha die mogelijks kan veranderen in gebruik (opvolgensgraad 13%, (LARA,2018)) | 11.995,00 | |

UITDAGINGEN 2050

| | | |
|--|-----------|--|
| Wateroverlast | | |
| Droogte | | |
| Verstedeleking - GAU (Growth as usual) | 44.912,00 | |
| waarvan binnen HAG | 4.506,13 | |
| waarvan buiten HAG | 40.405,87 | |

HUIDIGE SITUATIE

| | |
|--------------------|----------|
| natuur (beschermd) | 2.025,74 |
| waarvan binnen HAG | 1,66 |
| waarvan buiten HAG | 2.024,08 |

| DEERLIJK | | ANZEGEM | | ZWEVEGEM | |
|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|
| ha | % | ha | % | ha | % |
| 1.696,57 | | 4.234,88 | | 6.360,32 | |
| 976,87 | 57,58 % | 3.282,34 | 77,51 % | 4.878,97 | 76,71 % |
| 228,89 | 23,43 % | 651,10 | 19,84 % | 832,37 | 17,06 % |
| 178,98 | 18,32 % | 379,44 | 11,56 % | 624,47 | 12,80 % |
| 49,91 | 5,11 % | 271,66 | 8,28 % | 207,90 | 4,26 % |
| 0,00 | | 0,00 | | 0,13 | |
| 0,00 | | 15,63 | | 33,84 | |
| 67,10 | 5,13 % | 139,16 | 10,64 % | 294,41 | 22,51 % |
| 550,47 | 5,03 % | 1.617,36 | 14,77 % | 1.754,25 | 16,02 % |
| 150,1 | 5,29 % | 262,80 | 9,26 % | 472,93 | 16,67 % |
| 609,50 | | 1.635,74 | | 1.937,65 | |
| <i>(gewestplan)</i> | | <i>(gewestplan)</i> | | <i>(gewestplan)</i> | |
| 169,54 | 17,35 % | 253,10 | 7,71 % | 422,95 | 8,67 % |
| 88,52 | 9,06 % | 328,38 | 10,00 % | 168,15 | 3,45 % |
| 534,64 | 54,73 % | 877,25 | 26,73 % | 1.120,91 | 22,97 % |

LANDBOUWSECTOR IN DETAIL

INAGRO

8.2

Groenteteelt

Omgeving

We spreken over grondgebonden groenteteelt, dus geen groenten onder glas (sla, tomaat,...). Verder wordt de akkerbouwmatige groenteteelt zoals bonen, wortelen, erwten, spinazie, ajuinen,... ook niet meegenomen. Het gaat voornamelijk om groenten zoals kolen, prei, (knol)selder, koolrabi, venkel, courgettes, pompoen, zoete aardappel, spruitkool,..., die vrij intensieve teelten zijn naar inputs van zowel arbeid, nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.

Deze sector heeft nood aan de hoogste bodemvruchtbaarheid t.o.v. andere sectoren. Ook de aanwezigheid van voldoende water, i.e. oppervlaktewater en grondwater is heel belangrijk. Gezien het grote belang van voldoende water voor deze teelten, zijn er al een aantal pilootprojecten richting het circulair hergebruik van water. Groenteteelt is niet zo eenvoudig in hellende gebieden. Ook blijven bij sommige teelten (vb. kolen) werkgangen van 10-15% onbe teeld, wat problematisch kan zijn op erosiegevoelige teelten. Naar perceelsgrootte streeft men meestal grote percelen na om efficiënt te kunnen werken, maar dit speelt hier minder dan bij vb. akkerbouw. Er is vaak (externe) handenarbeid voor het oogsten en/of planten. De aanwezigheid van de afzetmarkt (veiling, groentenverwerkend bedrijf) nabij de groentenproducerende bedrijven is een belangrijke factor om versheid te kunnen garanderen, en geeft ook een voordeel naar rendabiliteit voor bedrijven die meerdere keren per week hun producten naar de afzetmarkt moeten brengen in de oogstperiode. Echter, met een goede logistieke organisatie hoeft een afstand van een 30-tal km van de afzetmarkt geen probleem te zijn. Een extra aanvoerloods die samenwerkt met bestaande veiling, zoals Afcowest in Poperinge, kan eventueel een oplossing bieden bij te grote afstanden.

De aanwezigheid van deze sector zorgt voor de creatie van veel toegevoegde waarde in de lokale economie via hoog kwalitatieve, verse lokale groenten. Vlaanderen is de grootste uitvoerder van diepvriesgroenten ter wereld, met een exportwaarde van meer dan 1,1 miljard euro.

Bedrijfsresultaten

Voor de bedrijven met openluchtgroenten schommelt het bedrijfsinkomen per familiale arbeidskracht (FAK) in de periode 2012-2021 tussen de 19.700 euro en 73.600 euro per FAK. Het bedrijfsinkomen van de bedrijven met openluchtgroenten ligt in de periode 2012-2021 tussen de 34.400 euro en 124.200 euro per bedrijf. Groentetelers kunnen op een relatief beperkte bedrijfsoppervlakte een goed inkomen halen. Typisch in de groentesector is dat telers zich organi-

seren in coöperaties en producentenorganisaties om hun producten naar de markt te brengen. Deze coöperatieve structuren zijn een belangrijke reden waarom relatieve kleinschaligheid in de groentensector nog steeds mogelijk is. De toenemende ecologische en economische beperkingen maken het moeilijker om de efficiëntie te verhogen. Focus op voortdurende aanpassing van productieprocessen.

Uitdagingen voor de sector

Droogte/waterbeschikbaarheid: via allerhande ingrepen zoals verkenning van de mogelijkheden van peilgestuurde drainage, plaatsing van stuwtjes, aanleggen van waterbuffers om het water in de winter te capteren, proberen hieraan tegemoet te komen (cfr. lopende waterlandschapsprojecten). Ook mogelijkheden van Carbon Farming, waarbij koolstof in de bodem wordt opgeslagen en de bodem dus meer als een spons gaat fungeren, worden hierin ten volle ingezet.

Green deal: zet via Farm-to-Fork strategie en biodiversiteitsbeleid in op een meer duurzame voedselproductie, waarbij het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen gehalveerd moet worden tegen 2030. Dit zal leiden tot de afname van opbrengsten, producten die niet meer geschikt zijn voor humane consumptie, hogere prijszetting (evenveel betalen voor mindere kwaliteit), minder export en meer import (studie Wageningen okt 2021). Voor groenten, waar de esthetische kwaliteit zeer belangrijk is voor de vermarktbaarheid (bv. bladschade door trips in prei), zijn de uitdagingen hier zeer groot. Ziekte- en plaagbeheersing is heel cruciaal in deze sector voor het verdienmodel.

Bemesting/MAP bij vollegrondsgroenten is en blijft een delicat gegeven. Groenten hebben een grote stikstofbehoefte voor een optimaal groeiproces. Op vlak van nitraatresidu's behoren een aantal groenten tot de slechtste leerlingen van de klas omdat groenten, in tegenstelling tot granen, niet afrijpen op het veld en dus een hoge stikstofbehoefte hebben tot aan het einde van de teelt. Hierdoor is bemesting bij vollegrondsgroenten een risico om een goede waterkwaliteit te behalen in het kader van de Europese Nitraatrichtlijn en de Kaderrichtlijn water. Naast toepassen van gefractioneerd bemesten worden ook end-of pipe oplossingen onderzocht, zoals constructed wetlands, om de piekbelasting aan nutriënten in het drainagewater weg te werken.

Strijd om schaarse landbouwgrond - dreiging natuurdoelstellingen: Vlaanderen kent een steeds grotere schaarste aan landbouwgrond. De schaarste leidde

afgelopen jaren tot een ongekend prijsopdrijvend effect. De prijs per hectare wordt sterk beïnvloed door een eventueel pachtcontract, de ligging, de omgeving, de bodemstructuur en de kwaliteit van de grond. De provincie West-Vlaanderen is koploper, met gemiddelde verkoopprijzen van 77.318 euro/ha in de eerste helft van 2022, waarbij vaak bedragen tot boven de 100.000 euro/ha worden neergeteld, vnl. in het hart van de groentenregio. De hoge grondprijzen zijn een toegangsbelemmering geworden voor jonge boeren én een knelpunt voor de verduurzaming van de landbouw.

De lage rente van afgelopen jaren, en een beperkt aanbod beïnvloedden de prijsstijgingen. Ook het beleid zorgt voor een opwaartse prijsdruk. Het Agentschap Natuur en Bos (ANB) koopt gronden aan voor bebossing en de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) voor grondenruil. Ook de natuurherstelwet, zal een belangrijke impact hebben op de beschikbaarheid van landbouwgrond.

Er is nog een bijkomende factor in het spel, namelijk kapitaalkrachtige particulieren enerzijds en bedrijven uit de retail en verwerkende industrie anderzijds. De aankoop

van de eerste groep leidt tot een zogeheten 'vertuining en verpaarding' van agrarisch gebied, terwijl de tweede groep grond opkoopt als belegging, het controleren van de kostprijs en het productieproces, en het zekerstellen van de bevoorrading. Sommige industriële ondernemingen bezitten inmiddels meer dan 400 ha. (tegenover gemiddeld 75 ha per Belgische boer). En tot slot vindt er ook een vorm van concurrentie binnen de agrofoodsector zelf plaats. Zo stuurt bijvoorbeeld de aardappelverwerkende industrie heel sterk aan op uitbreiding van het aardappelareaal in verband met de export van diepgevroren aardappelproducten. Volgens critici gaat deze ontwikkeling ten koste van de lokale landbouwproductie.

Daarnaast is er een initiatief gestart om enigszins aan de noden van beginnende biologische boeren tegemoet te komen. Zo koopt de Vlaamse stichting De Landgenoten met behulp van aandelen en giften landbouwgrond op en verhuurt ze vervolgens tegen een schappelijk prijs aan beginnende biologische boeren. Het betreft vooralsnog een initiatief op bescheiden schaal.

MENSELIJKE INPUT



POSITIEVE OUTPUT

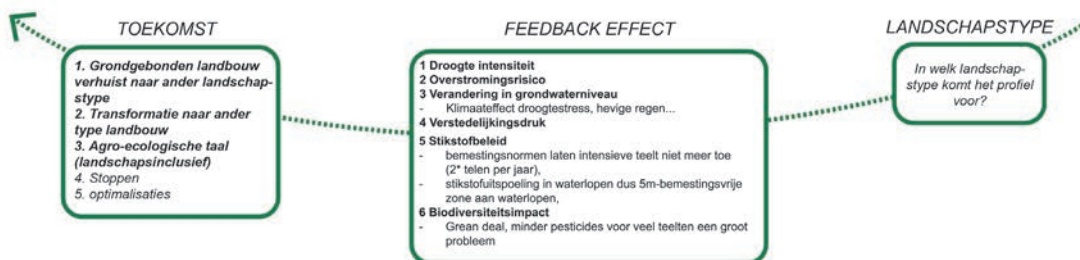


Groenteteelt (grondgebonden)

FYSISCHE INPUT



NEGATIEVE OUTPUT



Akkerbouw

Omgeving

Binnen akkerbouw focussen we ons op krachtvoerders (korrelmais en granen), naast aardappelen, vlas, chicorei en akkerbouwmatige groenteteelt zoals bonen, wortelen, erwten, spinazie, ajuinen,....

De inputfactoren die voor deze categorie belangrijk zijn, zijn hoog vruchtbare percelen van voldoende omvang, in functie van efficiënte inzet van de machines. De aanwezigheid van water om te beregenen is minder cruciaal bij akkerbouw dan binnen de groenteteelt. Binnen akkerbouw is het belangrijk om voldoende rotatie te kunnen opnemen in de teelten. Deze sector is hierdoor moeilijk los te koppelen van andere sectoren en kan bvb. zorgen voor een goede rotatie met de groenteteelt.

Vanuit deze sector wordt een belangrijke aanvoer gegeneerd naar de agrifoodsector, zoals veevoerders, groenteverwerkende en aardappelverwerkende bedrijven, wat zorgt voor een aantal grote werkgevers in de buurt. Ook in de machinebouw creëert dit heel wat werkgelegenheid. Akkerbouw zorgt voor diversiteit in het landschapsbeeld. Naar bebouwing toe vergt de bewaring van aardappelen hoge loodslen, wat een impact kan hebben op het landschapsbeeld. Anders is de impact op het beeld beperkt. Een reliëfrijke omgeving is minder aangewezen, in het bijzonder voor de ruggeteelten en erwten.

Bedrijfsresultaten

Naar inkomen en arbeidsintensiteit toe kan dit heel sterk variëren. Voor sommige teelten is de tijdsinzet beperkt, en wordt dit bijvoorbeeld gecombineerd met een andere job of pensioen. Akkerbouw heeft een familiaal arbeidsinkomen in 2021 van bijna 56.300 euro per bedrijf. Het netto bedrijfsresultaat in 2021 bedroeg 20.600 euro

Uitdagingen voor de sector

Green deal: Voor aardappelen die zeer gevoelig zijn voor aardappelplaag, zijn de uitdagingen hier zeer groot. Ziekten en plaagbeheersing is heel cruciaal in deze sector voor het verdienmodel.

Strijd om schaarse landbouwgrond – dreiging natuurdoelstellingen: De dure prijzen van landbouwgrond hebben nog een grotere impact op de akkerbouw dan groenteteelt, omdat toegevoegde waarde die in akkerbouw gegeneerd kan worden, veel lager ligt dan bij de groenteteelt. Akkerbouwers hebben moeite om hiervoor een lening aan te gaan, door de zeer lange terugverdientijden.

MENSELIJKE INPUT



POSITIEVE OUTPUT



FYSISCH INPUT



akkerbouw
(veevoeder & akkergewassen)

NEGATIEVE OUTPUT



TOEKOMST

1. Grondgebonden landbouw verhuist naar ander landschapstype
2. Transformatie naar ander type landbouw
3. Agro-ecologische taal (landschapsinclusief)
4. Stoppen
5. optimalisaties

FEEDBACK EFFECT

1. seizoenpacht heeft negatieve impact op duurzame bedrijfsvoering
2. Te dure grondprijzen
3. Green Deal: 50 % reductie gewasbescherming en chemische meststoffen
4. Sterk afhankelijk van werelddeconomie bv. graan
5. Smartfarming, beleid rond eiwitshift
6. Klimaat

LANDSCHAPSTYPE

In welk landschapstype komt het profiel voor?

Agro-fysische keten akkerbouw

Melkvee

Omgeving

Dit houdt de gespecialiseerde melkveehouderij in, met inbegrip van grasteelt en silomais.

Voor deze sector is de onmiddellijke aanwezigheid van voldoende hoog kwaliteitsvol drinkwater een must, omdat koeien heel veel kwaliteitsvol water nodig hebben. De aanwezigheid van oppervlaktewater en regenwater is hierin minder bepalend dan grondwater.

De aanwezigheid van voldoende gronden in de nabijheid van de huiskavel is belangrijk, in het bijzonder m.b.t. het gras voor begrazing. Ook de gronden voor de teelt van ruwvoerders en de afzet van de mest, liggen best in de nabije omgeving. Verder zien we geen zeer bepalende inputfactoren, gezien gebruik van nutriënten, pesticiden, energie en bodemvruchtbaarheid weinig uitgesproken zijn in deze sector in vergelijking met andere sectoren. Met gevoeligheid voor reliëf moet voor de graslanden geen rekening worden gehouden, maar dit kan wel bepalend zijn voor de teelt van mais, die vrij erosiegevoelig is.

De Vlaamse melkveehouderij kan aanzien worden als heel efficiënt in vergelijking met andere (niet EU-) landen, waarbij er hier een productie wordt gehaald van gemiddeld 9.000 liter per koe op jaarbasis (Vlaamse melkproductie ver boven Europees gemiddelde, maar potentieel nog hoger | VILT vzw). Melkvee biedt ook een kwalitatief landschap, waarbij de aanwezigheid van graslanden landschapsbepalend is. Dieren in een landschap bieden namelijk een sterkere beleving, wat zorgt voor mogelijke verbinding vanuit landbouw met de consument. Als naar dierenwelzijn toe terug meer ingezet wordt op begrazing, en weidemelk, zullen graslanden belangrijk blijven. De aanwezigheid van grasland biedt bovendien de mogelijkheid om heel wat koolstof op te slaan, wat ook aanzien kan worden als een maatschappelijke meerwaarde, in de bijdrage tegen de strijd van de opwarming van de aarde. De uitstoot van de broeikasgassen koolstofdioxide (CO₂), methaan (CH₄) en lachgas (N₂O) zijn typerend voor de veehouderij.

De lokale neerslag van NH₃ bepaalt mee de plaats waar bedrijven gevestigd mogen worden, waarbij nabijheid van bos- en natuurgebieden vermeden worden. Er wordt wel gewerkt aan integrale, duurzame en emissiearme stal- en

veehouderijssystemen, die het leefklimaat voor mens en dier verhogen, en de emissies van broeikasgassen, ammoniak, geur en fijnstof verlagen of voorkomen. Melkveehouderij speelt in de nutriëntenkringloop een heel belangrijke rol in efficiënt grondstoffengebruik, waarbij gebruik van kunstmest niet altijd noodzakelijk is als vb. derogatie kan toegepast worden. Ook benut de melkveehouderij in het veevoer steeds meer rest- en bijproducten uit de humane voedingsindustrie.

BEDRIJFSRESULTATEN

In de melkveesector steeg het familiaal arbeidsinkomen tot 88.800 euro. Dat was net voldoende om de vergoeding voor eigen arbeid te dragen, waardoor het netto bedrijfsresultaat voor het eerst in 3 jaar positief uitkwam op bijna 2.200 euro.

Uitdagingen voor de sector

PAS + vergunningen: De stikstofdepositie afkomstig van veehouderij bij speciale beschermingszones bemoeilijkt de realisatie van de natuurdoelen. Dit betekent dat het verlenen van vergunningen aan bedrijven die stikstof uitstoten in de buurt van deze zones eveneens bemoeilijkt wordt. Om zowel de natuurdoelen te kunnen realiseren als de betrokken bedrijven een toekomst te geven, werd de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in het leven geroepen. De PAS beoogt bij te dragen aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) door de uitstoot van stikstof terug te dringen. Het halen van deze doelstellingen zou een flinke reductie in het aantal melkveehouders en/of veestapel kunnen betekenen.

Bijkomend is het verkrijgen van vergunningen minder evident omwille van het landschapsbeeld. Voor de melkveehouderij is er nood aan een stabiel en duidelijk kader. Herlocatie van melkveebedrijven is haast onhaalbaar. De melkveehouderij werkt immers met productiemiddelen die lange terugverdientijden hebben. Een melkveebedrijf groeit historisch, en is moeilijk te verplaatsen.

Imago van dierhouderij/plantaardige alternatieven: De productie van plantaardige melkvervangers stoot minder broeikasgassen uit en gebruikt minder land en (drink) water. Plantaardige melkvervangers kunnen een bedreiging vormen, vb. soja-, haver-, en amandelmelk, en hebben minder impact op de natuur. Anderzijds vormt melkvee, net als andere herkauwers, een kans om grasland te valoriseren tot melk en vlees.

MENSELIJKE INPUT



POSITIEVE OUTPUT



101

FYSISCHE INPUT



Melkvee

NEGATIEVE OUTPUT



TOEKOMST

1. Grondgebonden landbouw verhuist naar ander landschapstype
2. Transformatie naar ander type landbouw
3. Agro-ecologische taal (landschapsinclusief)
4. Stoppen
5. optimalisaties

FEEDBACK EFFECT

1. Duurzaam: meer lokale stromen valoriseren, nevenstromen uit agrifoodindustrie
2. MAP: afzet mest, hoeveel mag je bemesten
3. Dierenwelzijn: als buitenloop moet zijn, zullen graslanden zeker belangrijk blijven
4. Vergunningsmatige: landschap, ruimtelijke schaal van bedrijf (silo's, veel gebouwen, stallen worden hoger omwille van gezondheid)
5. PAS
6. waterbeschikbaarheid
7. beschikbaarheid grond

LANDSCHAPSTYPE

In welk landschapstype komt het profiel voor?

Agro-fysische keten gespecialiseerde melkvee

Rundvee

Omgeving

Dit houdt de extensieve rundveehouderij in, waarbij vleesvee voornamelijk graast in de weide.

Naar noodzakelijke input is deze sector zeer beperkt op alle vlak: arbeid, grondstoffen, nutriënten, pesticiden en energie. Grasland komt meest voor op de minder vruchtbare, vaak natte of versnipperde percelen, die op deze manier ook ingezet kunnen worden voor de productie van voedsel. Voor het grasland is het wel belangrijk dat bemest kan worden voor de ideale samenstelling van het gras, in functie van eiwitgehalte en algemene graskwaliteit, ... Voor het grasland zelf is geen al te grote waterbehoefte nodig, maar voor de runderen is de aanwezigheid van voldoende drinkwater belangrijk. Voor rundvee is de waterbehoefte wel gemakkelijker in te vullen door regenwater of leidingwater, dan in andere sectoren.

Deze sector biedt kansen voor samenwerking met natuurbeheer voor begrazing van natuurgronden, al is de rendabiliteit hiervan vaak beperkt of negatief, afhankelijk van het type bedrijf. Ook vanuit landschappelijk oogpunt is rundveehouderij waardevol. Vanuit afnemers is een stijgende vraag naar beweiding, om hogere duurzaamheidscores te halen. Dit biedt ook een onderscheidend kenmerk voor de vermarkting.

Een negatief effect van de aanwezigheid van rundvee is de uitstoot van broeikasgassen. Voor rundsvlees schommelt de CO₂ voetafdruk van ontbeend vlees tussen 22.2 en 25.4 CO₂ equivalenten. (varkensvlees 4.8 à 6.4).

BEDRIJFSRESULTATEN

Het familiaal arbeidsinkomen in de vleesveesector is opnieuw toegenomen tot ruim 26.700 euro in 2021. Toch was dat, net als in de voorgaande jaren, onvoldoende om de vergoeding voor eigen arbeid te dekken, waardoor het netto bedrijfsresultaat neerkwam op -26.700 euro.

Combinatie met andere inkomsten, binnen of buiten de landbouwsector (typisch akkerbouw/melkvee) is noodzakelijk.

Uitdagingen voor de sector

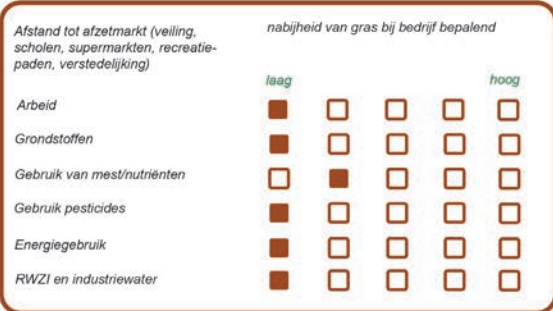
De belangrijkste uitdagingen voor de rundveehouderij is de **financiële haalbaarheid**.

Een bijkomende druk is de **verminderte vleesconsumptie**, uit duurzaamheidsoverwegingen van de consument en de switch van minder naar beter vlees. Er zijn al heel wat landbouwers die stoppen met het houden van rundvee omwille van de maatschappelijke druk en beperkte financiële haalbaarheid.

Eenmaal permanent grasland (na een periode van 5 jaar niet ploegen), kunnen ze ook niet meer geploegd worden om in te zetten als akkerland. De omzetting wordt best voorkomen, omdat dit leidt tot een groot verlies van opgeslagen koolstof uit de bodem, en dus CO₂ die vrijkomt in de lucht en bijdraagt aan klimaatopwarming. Maar zonder dieren is er weinig reden om grasland te behouden.

De recente tendens tot het houden van meer runderen op stal dan op de weide, sluit aan bij de toename van het areaal uitsluitend gemaaid intensief grasland in combinatie met een hogere bemestingsnorm voor dit gewas.

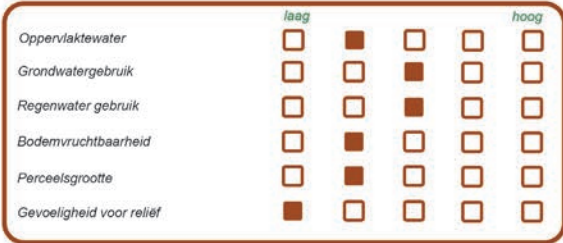
MENSELIJKE INPUT



POSITIEVE OUTPUT



FYSISCHE INPUT



Rundvee

NEGATIEVE OUTPUT



Agro-fysische keten rundvee

**RUIMTELIJKE
ANALYSE REGIO
LEIEDAL
(NU - 2040)**

VITO

8.3

1 METHODIEK RUIMTELIJK POTENTIEEL INSCHATTING LANDBOUWPROFIELEN

1.1 Inschatting geschiktheid 2020

Boerenland Regio Leiedal brengt voor zes agro-fysische landbouwketens **de huidige ruimtelijke geschiktheid in kaart**. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de grondgebonden en niet-grondgebonden landbouwketens.

1.1.1 Grondgebonden landbouwketens

De grondgebonden landbouwketens in regio Leiedal zijn:

- Groenteteelt op grond
- Graasland
- Akkerbouw
- Melkvee

Voor de **grondgebonden** landbouwketens ligt de focus op geschiktheid van het fysische systeem.

Als basis maken we gebruik van de landbouweconomische bodemgeschiktheidskaarten ontwikkeld en vrijgegeven door het departement Omgeving van de Vlaamse Overheid ([Departement Omgeving, 2022](#)). Per landbouwtype geeft de kaart een inschatting op basis van drainageklasse, textuur en profielontwikkeling van hoe geschikt een bodemtype is voor een bepaalde landbouwvoering.

De bodemgeschiktheidsbepaling gebeurt door het opstellen van geschiktheidsklassen waarbinnen de bodemseries worden geklasseerd. Een geschiktheidsklasse groepeerd die bodems die voor éénzelfde teelt en dezelfde teeltvoorwaarde (bewerking, bemesting,...) nagenoeg dezelfde opbrengst geven tegen ongeveer gelijke kostprijs. Er wordt uitgegaan van 5 geschiktheidsklassen op basis van rendement, uitgedrukt als % van het optimale rendement op de beste bodem:

- Klasse 1: zeer geschikt 90-100%
- Klasse 2: geschikt 75-90%
- Klasse 3: matig geschikt 55-75%
- Klasse 4: weinig geschikt 30-55%
- Klasse 5: ongeschikt 0-30%

Via een bodemgeschiktheidsmatrices, waarbij drainageklasse uitgezet wordt tegenover textuur, worden de bodemseries ingedeeld naar geschiktheidsklasse.

Bodemgeschiktheidsmatrices zijn provincie specifiek. Tabel 1 geeft de indeling voor intensieve groenteteelt in West-Vlaanderen

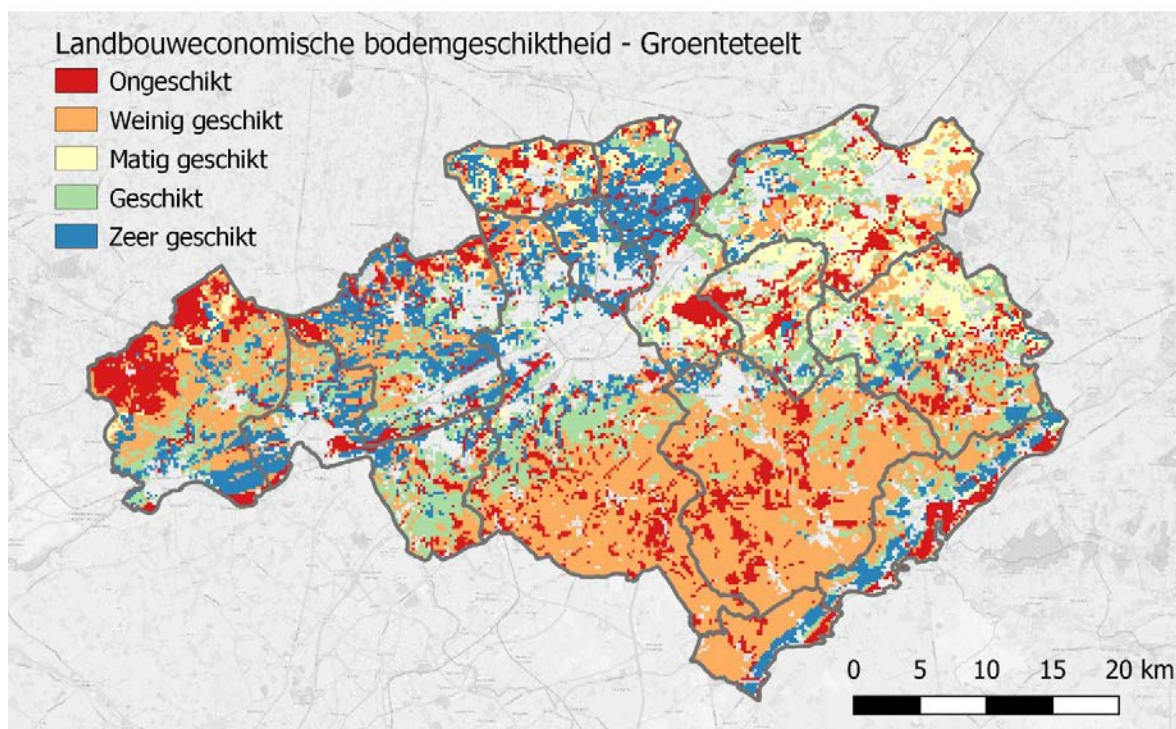
Tabel 1 Bodemgeschiktheidsmatrix voor intensieve groenteteelt in West-Vlaanderen waarbij textuur (Z-U) uitgezet worden tot drainaigeklasse (a-g).

| | a | b | c | d | h | e | i | f | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| S | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| P | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| L | 2 | 1 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| A | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| E | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| U | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Hieruit blijkt dat de lichte zandleemgronden (L,P) en de vochtige (c,d) zandgronden (S) te verkiezen zijn boven de zwaardere leem- en kleigronden (A tot U).

107

Ruimtelijk vertalen de bodemgeschiktheidsmatrices na eventuele bijpassing o.b.v. profielontwikkelingskenmerken tot een kaart die het niet bebouwd deel indeelt in vijf Klassen (Figuur 1). De droge zandlemige kouters in de noordrand van de as Wervik-Waregem lenen zich samen met de komgronden in de Scheldevallei het best voor groenteteelt in de regio Leiedal.

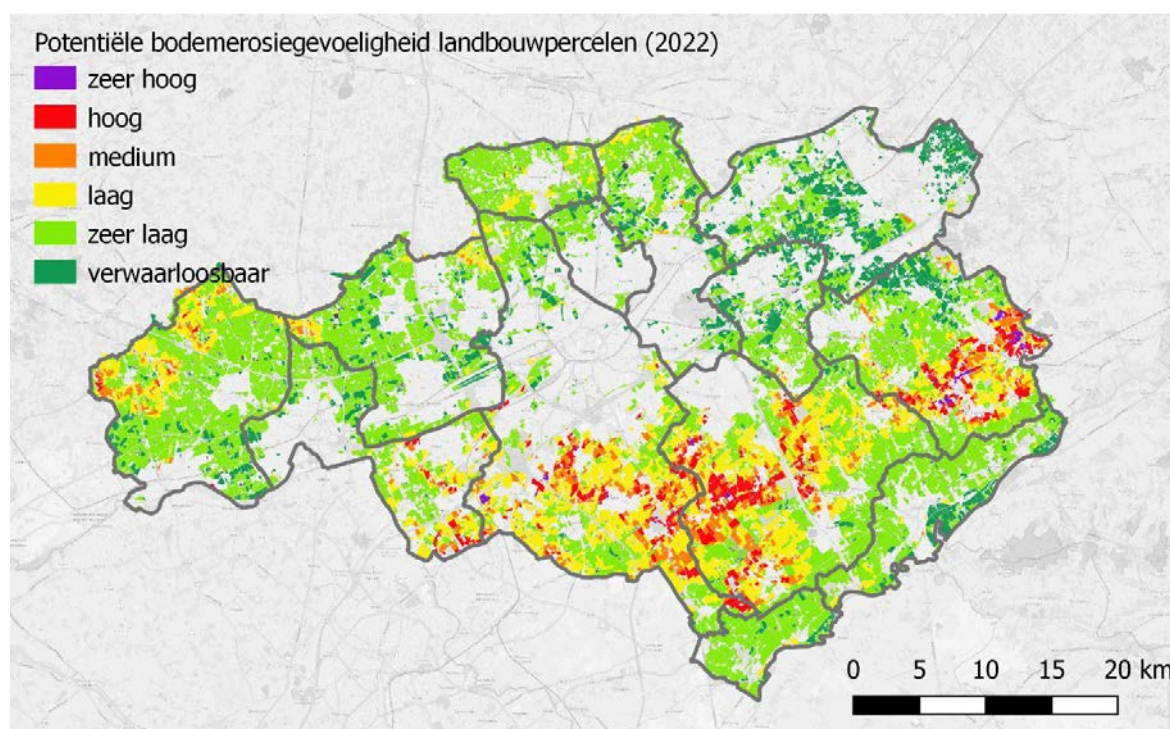


Figuur 1 Landbouweconomische bodemgeschiktheid voor groenteteelt in de Regio Leiedal

Bodems zijn echter dynamisch en de basisgegevens zijn vaak verouderd. De ruimtelijke representatie is gebaseerd op informatie verzameld en vertaald in de periode '50-'80. Evoluties in relevante teelten zijn niet meegenomen. Ook veranderingen in de bodemstructuur en dergelijke zijn niet consequent opgenomen. Er lopen verschillende trajecten om de basisgegevens te verbeteren zoals bijvoorbeeld een update van de drainageklassen. De geschiktheidskaart houdt verder geen rekening met menselijke ingrepen om de draagkracht van het landbouwareaal te verhogen door bvb. alternatieve teeltkeuze, irrigatie en bemestingspraktijken. Een actualisatie van de bodemgegevens als

ook de bodemgeschiktheidsmatrices dringt zich op. Een gebruiker is zich ervan bewust dat de bodemgeschiktheidskaart een weerspiegeling van de intrinsieke natuurlijke vruchtbaarheid gebonden aan een bodemserie, en dus inherente bodemgeschiktheid zoals geïnterpreteerd door landbouwexperten op basis van de gekende landbouwsystemen. Omwille van het geïntegreerd karakter zijn de landbouweconomische bodemgeschiktheidskaarten een goed startpunt voor onze analyse.

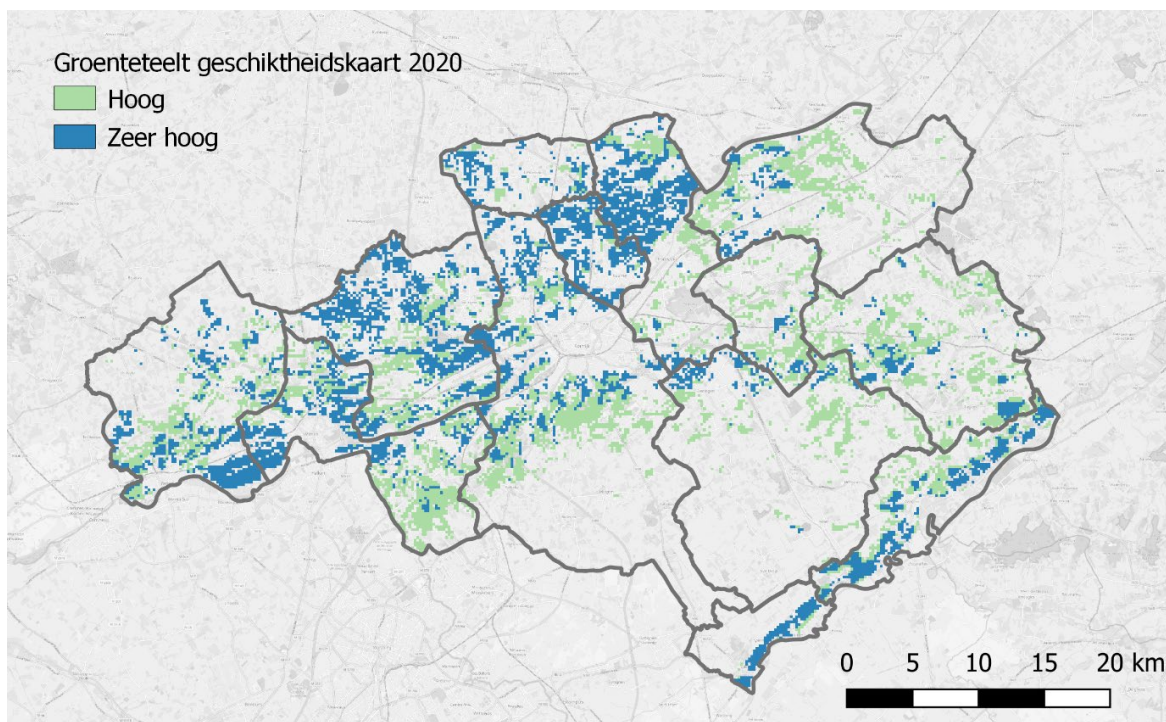
Uit de analyse van de landbouwexperten blijkt dat bodemerosiegevoeligheid een beperkende factor is voor groenteteelt en akkerbouw. Bodemerosiegevoelige zones zijn typisch minder geschikt omwille van risico's op verlies vruchtbare bodem, negatieve effecten benedenstrooms zoals uitspoeling van meststoffen etc. In de regio Leiedal zijn vooral het interfluvium en de rug van Kruike en Termand erosiegevoelig (VPO, 2022; Figuur 2).



Figuur 2 Potentiële bodemerosiegevoeligheid (2022) in de regio Leiedal

Het beperkend karakter wordt voor groenteteelt en akkerbouw best expliciet meegenomen. De finale geschiktheidskaart combineert voor groenteteelt en akkerbouw de landbouwkundige bodemgeschiktheidskaart met de bodemerosiegevoeligheidskaart. Op locatie met een medium tot zeer hoge bodemerosiegevoeligheid wordt de geschiktheid proportioneel verlaagd zijnde zeer hoog (-3), hoog (-2) en medium (-1). M.a.w. een zeer geschikte locatie voor groenteteelt (score 5) maar met een zeer hoge bodemerosiegevoeligheid (score -3) heeft slechts beperkte geschiktheid (score 2) in de finale geschiktheidskaart voor groenteteelt.

Het resultaat is een geschiktheidskaart met 5 klassen van zeer beperkt tot zeer hoog. Ter illustratie tonen we geschiktheidskaart voor groenteteelt op grond in 2020 met enkel de hoogste twee Klassen (Figuur 3).



Figuur 3 Huidige geschiktheidskaart (2020) voor de groenteteelt met enkel de hoogste twee klassen weergegeven in de regio Leiedal

Gedetailleerde informatie over de exacte aannames per landbouwketen vind je vanaf hoofdstuk 3.

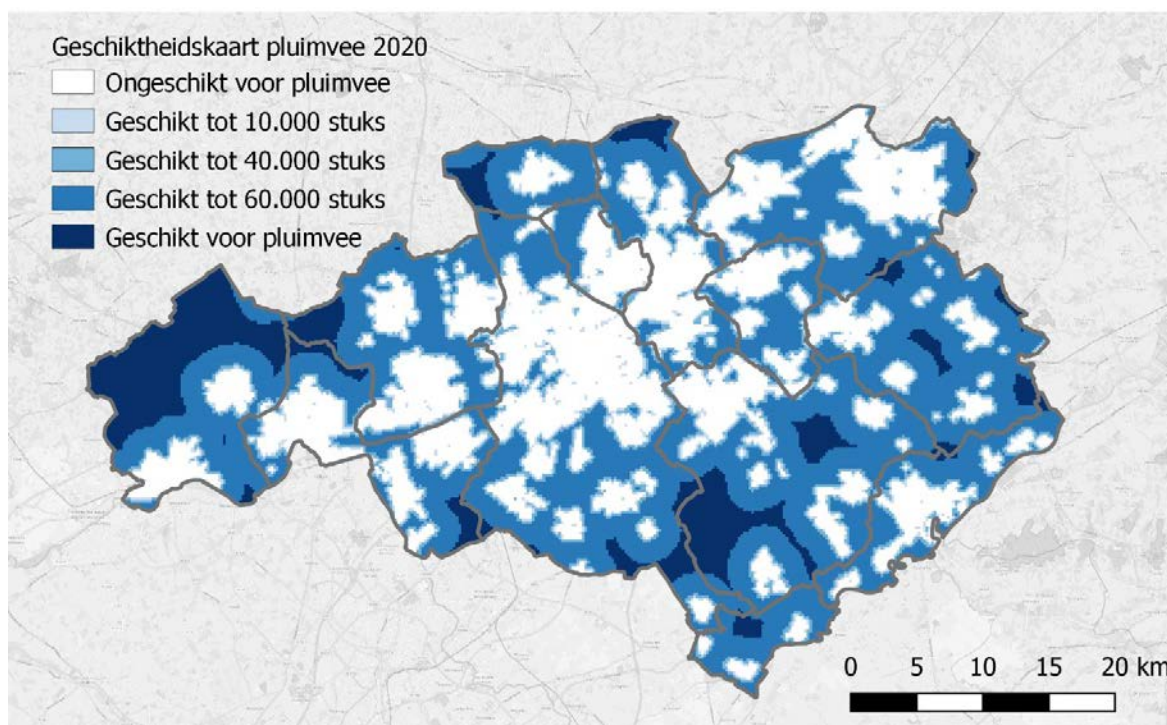
1.1.2 Niet-grondgebonden landbouwketens

De niet-grondgebonden landbouwketens in regio Leiedal zijn:

- Pluimvee
- Serreteelt

Voor de **niet-grondgebonden** landbouwketens ligt de focus op de gewenste verweving met verstedelijking en wetgeving in zake minimum-afstanden tot, of zelfs uitsluitingszones van de type landbouwactiviteit. In tegenstelling tot de grondgebonden landbouwketens wordt het fysisch systeem slechts in beperkte mate meegenomen. In se wordt er gestart van de aanname dat de volledige regio Leiedal een zeer hoge geschiktheid heeft en wordt door kruising met eventuele uitsluitingszones de geschiktheid aangepast.

Het resultaat is gecategoriseerde geschiktheidskaart waar er beperkt aantal klassen zijn die de wenselijkheid van de ruimtelijke inplanting benadrukt. Ter illustratie tonen we de geschiktheidskaart voor pluimvee waarbij stallen van specifieke groottes minimale afstanden (Besluit Vlaamse Regering (VR 2022 1706 DOC.0676/2BIS), 2022) moeten behouden t.o.v. woonzones, natuurgebieden etc (Figuur 4).



Figuur 4 Huidige geschiktheidskaart (2020) voor pluimvee waarbij in functie van het aantal zones zijn afgebakend in de regio Leiedal.

Gedetailleerde informatie over de exacte aannames per landbouwketen vind je vanaf hoofdstuk 3.

1.1.3 Kruising met de huidige verbreiding van landbouwketens

De landbouwgebruikspercelen omvat de geografische informatie van de percelen die in landbouwgebruik zijn in een specifiek jaar. Het databestand wordt uitgegeven door het Departement Landbouw en Visserij. Per landbouwgebruiksperceel is er informatie over de teelt, productiemethode en bijkomende informatie over toestand van het perceel of gewas.

De landbouwgebruikspercelen 2022 geven dus een indicatie van waar welke grondgebonden activiteiten plaatsvinden in Vlaanderen. Een kruising van de geschiktheidskaarten met de huidige landbouw toont welk aandeel van landbouwareaal geschikt tot zeer geschikt is, en of grondgebonden groenteteelt ook daadwerkelijk voorkomt in de geschikt tot zeer geschikte gebieden voor groenteteelt vanuit die fysische blik.

Experten van Inagro hebben op basis van het hoofdgewas een indeling gemaakt naar relevante landbouwketen uit het project Boerenland. Er is getracht om zo goed mogelijk elk gewastype toe te kennen aan de best overeenstemmende landbouwketen. Tabel 2 toont per landbouwklasse welke gewassen op hoofdlijn zijn toegekend. Verschillende indelingen zijn uiteraard mogelijk naargelang de context van een studie.

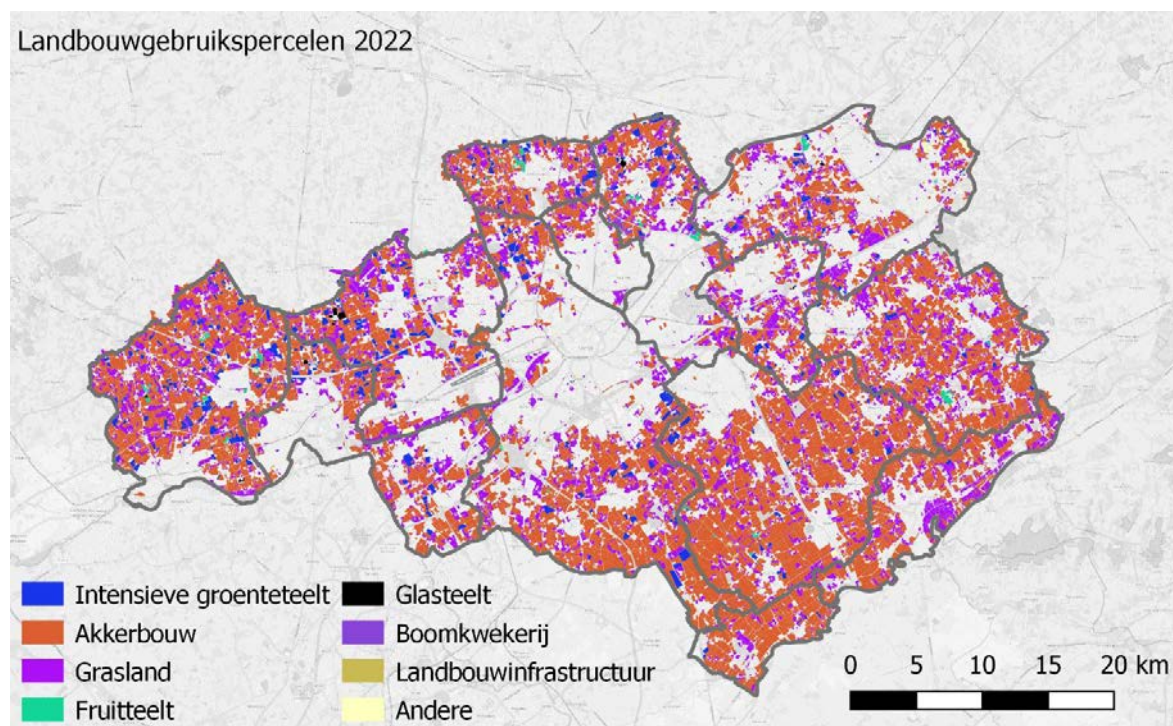
Via de indeling wordt per perceel een landbouwketen toegekend. Voor de regio Leiedal (en bij uitbreiding Vlaanderen) wordt de ruimtelijke spreiding van de verschillende landbouwketens weergegeven in Figuur 5. Het interfluvium wordt gedomineerd door

akkerbouw terwijl het noordwesten een mix is van akkerbouw, intensieve groenteteelt en graslanden. De fruit – en glasteelt komen beperkt voor in de Regio Leiedal.

Tabel 2 Indeling van landbouwgebruikspcelen naar de Boerenland landbouwprofielen in de regio Leiedal

| Landbouwprofielen | Typische "gewassen" |
|------------------------------------|---|
| Akkerbouw | Tarwe, Maïs, Aardappelen, Bieten, Groenbedekkers, Ajuinen, etc |
| Boomkwekerij | Boomkweek-, bos- en haagplanten, Kerstbomen en Laanbomen, etc |
| Fruitteelt | Aardbeien, Appels, Peren, Noten, Bessen, Druiven |
| Glasteelt | Bloemen en vaste planten |
| Grasland | Grasland, Weiland, Graszoden, etc |
| Intensieve landbouw (groenteteelt) | Kolen, Prei, Schorseneren, Pompoenen, Asperges, Pastinaak, Wortel |
| Landbouwinfrastructuur | Woonhuis, Stal, Loods etc |
| Andere | Heesters, Braakliggend, Bebossing, Bloemenmengsels |
| Niet landbouw | Poelen, Houtkanten, |

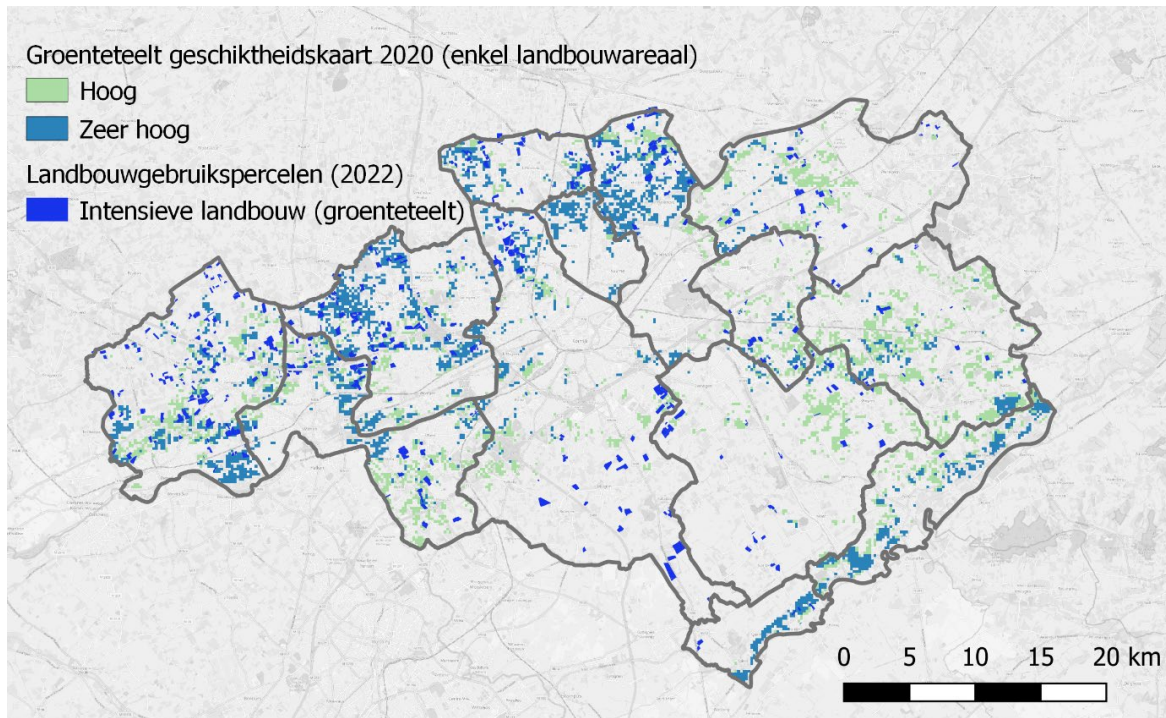
111



Figuur 5 Indeling van landbouwgebruikspcelen (2022) o.b.v. gewastype naar Boerenland landbouwprofiel in de regio Leiedal

Indien beschikbaar wordt de huidige geschiktheidskaart **gekruid met de huidige verdeling** van de specifieke agro-fysische keten (groenteteelt, grasland en akkerbouw). Ter illustratie tonen we opnieuw de geschiktheidskaart voor groenteteelt op grond in 2020 maar enkel voor de gebieden binnen het huidige landbouwareaal (2022) (Figuur 6). De landbouwpercelen die daadwerkelijk ingezet worden voor de groenteteelt worden weergegeven in donkerblauw. Ongeveer 52% van de Regio Leiedal zijn landbouwpercelen, hiervan is 27% geschikt tot

zeer geschikt voor groenteteelt. Groenteteelt is een opkomende landbouwketen in de regio. Van alle landbouwpercelen waar in 2022 groente worden verbouwd ligt 36% in hoog tot zeer hoog geschikt gebied voor intensieve groenteteelt.



Figuur 6 Huidige geschiktheidskaart (2020) voor groenteteelt binnen het bestaande landbouwareaal met aanduiding van de percelen waarop groente verbouwd worden in de regio Leiedal.

1.2 Inschatting geschiktheid 2040/2050

Als ruimtelijke onderzoekers schetsen we via deze studie een best-guess toekomst van waar voedselproductie in 2040/2050 mogelijk is. Hierbij wordt er niet alleen gekeken naar de verstedelijkingsdruk maar ook wat betekent klimaatverandering en nationale en Europees beleid voor de landbouw in de regio Leiedal. Wat is bijvoorbeeld de impact van aangescherpte milieunormen? Waar kunnen natuuruitbreidings- en hersteldoelen hand in hand gaan met voedselproductie? In welke gebieden zorgen verdroging en overstromingen in 2040 voor een druk op bepaalde landbouwtypes? Hoe gevoelig is de grondwatertafel in de regio? Waar in de regio Leiedal wreekt de verstedelijking het meest aan geschikt landbouwareaal? Via de resultaten van bestaande klimaatscenario's en landgebruikscenari'o's maken we in deze studie een inschatting van de robuustheid van de fysische systemen voor klimaatverandering, verstedelijkingsdruk en beleid. Oftewel de impact van deze externe factoren op de landbouwgeschiktheid voor grondgebonden landbouwprofielen (akkerbouw, grasland runderen, groenteteelt en melkvee) en niet-grondgebonden landbouwprofielen (pluimvee en serreteelt).

We produceren landbouwgeschiktheidskaarten voor de toekomst per type landbouwprofiel die expliciet rekening houden met de impact van de verwachte veranderingen inzake beleid, klimaat en stedelijke ontwikkeling. Enkel ruimtelijk expliciete factoren waarvoor informatie naar 2040/2050 beschikbaar was zijn opgenomen in de analyse. Het is daarom een best-

guess en niet een exacte voorspelling van de toekomst. Een aantal socio-economische, technologische en beleidstrends zijn moeilijk te voorspellen noch te verruimtelijken en geen onderdeel van deze analyse.

De impact op de landbouwkundige geschiktheid van de regio Leiedal wordt ingeschat voor vijf belangrijke trends:

- Droogtestress
- Grondwatertafelverandering
- Overstromingsgevoeligheid
- Verstedelijking
- Europese en nationale natuurdoelen

Per agro-fysische landbouwketen wordt in hoofdstuk 3 de impact van relevante trends op de geschiktheid gekarteerd en gedocumenteerd in overzichtstabellen. Hier lijsten we de bronnen en gehanteerde methodiek op.

113

Tabel 3 geeft een overzicht van de relevante trends per landbouwketen. Enkel indien relevant is de impact geëvalueerd o.b.v. een toekomstige geschiktheidskaart.

Tabel 3 Per landbouwprofiel wordt aangegeven voor welke externe druk er een toekomstig geschiktheidskaart wordt berekend

| | Droogtestress | Grondwatertafelverandering | Overstromingsgevoeligheid | Verstedelijking | Natuurdoelen |
|------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------|
| Grondgebonden | | | | | |
| <i>Groenteteelt op grond</i> | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| <i>Graasland</i> | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| <i>Akkerbouw</i> | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| <i>Melkvee</i> | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Niet-grondgebonden | | | | | |
| <i>Pluimvee</i> | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| <i>Serreteelt</i> | | ✓ | ✓ | ✓ | |

BOX 1: Het Klimaatportaal

Het Klimaatportaal Vlaanderen is ontwikkeld in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij om op een gebruiksvriendelijke manier klimaatinformatie voor Vlaanderen (geo)grafisch beschikbaar te maken en te bundelen op één weblocatie. Het Klimaatportaal Vlaanderen omvat informatie over de klimaattoestand (historisch/actueel en scenario's tot 2100), de klimaat-effecten (hitte, wateroverlast & overstroming, zeespiegelstijging en droogte) en de klimaatimpact (bijvoorbeeld mogelijke getroffen en economische schade). Op die manier identificeert het portaal ook de meest kwetsbare zones voor klimaatverandering in Vlaanderen.

Het Klimaatportaal helpt je via drie tools op weg om je gemeente, wijk of project aan te passen aan het veranderend klimaat:

- IMPACTtool: verken de effecten van klimaatverandering nu en in de toekomst in je gebied
- PLANtool: verken o.b.v. scenario's welke adaptatiemaatregelen mogelijk zijn om jouw gebied klimaatbestendiger te maken
- PROJECTtool: bereken de adaptatiescore van je klimaatbestendig ontwerp

Raadpleeg de tools van het Klimaatportaal via: <https://klimaat.vmm.be/klimaatportaal-je-kompas-naar-een-klimaatbestendig-vlaanderen>

Alle achtergrondlagen worden ook beschikbaar gemaakt via een kaartencatalogus: <https://kaartencatalogus.toepassingen.vmm.vlaanderen.be/>

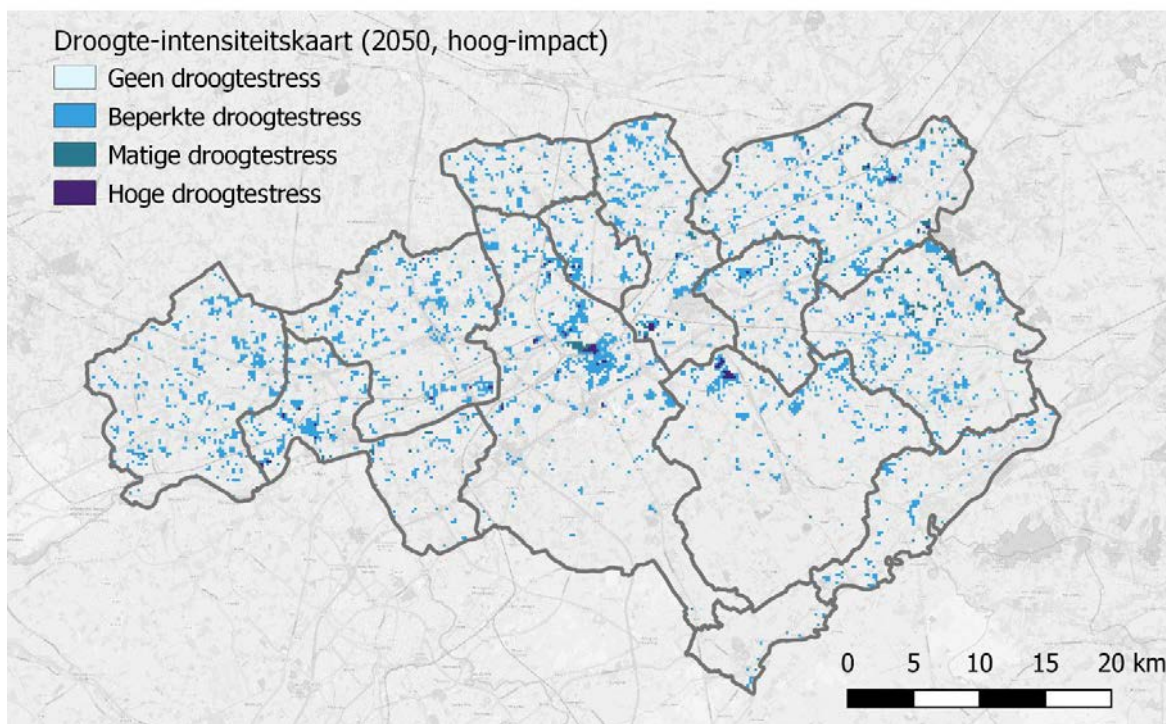
1.2.1 Droogtestress

Het Klimaatportaal (VMM) brengt de effecten van klimaatverandering nu en in de toekomst in kaart (zie BOX 1). Het focust hierbij op belangrijke klimaatthema's waaronder droogte. Zo wordt voor Vlaanderen de agrarische droogte-intensiteit gemodelleerd naar 2050 en 2100, en dit onder het hoog-impact klimaatscenario. Het hoog-impact klimaatscenario komt overeen met de bovengrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval: 95% van de klimaatmodelresultaten voorspelen een lagere inschatting van de klimaatverandering, en een 5% een nog hogere. Het komt ook overeen met het internationaal gehanteerde RCP8.5 broeikasgascenario waarbij de mens er niet in slaagt de huidige uitstoot te reduceren. Een scenario dat nog steeds niet valt uit te sluiten en een goed referentiekader vormt.

De droogte-intensiteitkaart geeft het jaarlijks totaal volumetekort aan bodemvocht onder drempelwaarde waarbij gewassen en vegetatie beginnende droogtestress ondervinden. Vanaf een droogteintensiteit 1 ondervindt een gewas of vegetatie een zekere gevoeligheid en de gevoeligheid neemt toe naarmate de drempelwaarde overschreden wordt.

Om de impact van droogte op gewassen in te schatten is de droogte-intensiteitskaart 2050 opgedeeld in 4 klassen waarbij:

- <1 is geen impact, oftewel een score 0
- 1 tot 2.5 is beperkte droogtestress, oftewel een score 1
- 2.5 tot 5 droogtestress, oftewel een score 2
- >5 grote droogtestress, oftewel een score 3



Figuur 7 Droogte-intensiteitskaart voor 2050 in een hoog-impact klimaatscenario (Klimaatportaal, VMM) in de regio Leiedal

De toekomstige geschiktheidskaart is de verschilkaart:

$$\text{Toekomstige geschiktheid} = \text{Huidige geschiktheid} - \text{Droogtestresskaart}$$

waarbij locaties met grote droogtestress een hogere impact ondervinden dan deze met een beperkte droogtestress. M.a.w. elke locatie met droogtestress zal minimaal een geschiktheidsklasse dalen in de toekomst, en in gebieden waar extreme droogtestress verwacht wordt zelfs 3 klassen.

Meer detail over de droogte-intensiteitskaart vind je in het rapport:

<https://www.vmm.be/publicaties/klimaatportaal-vlaanderen-update-2021>

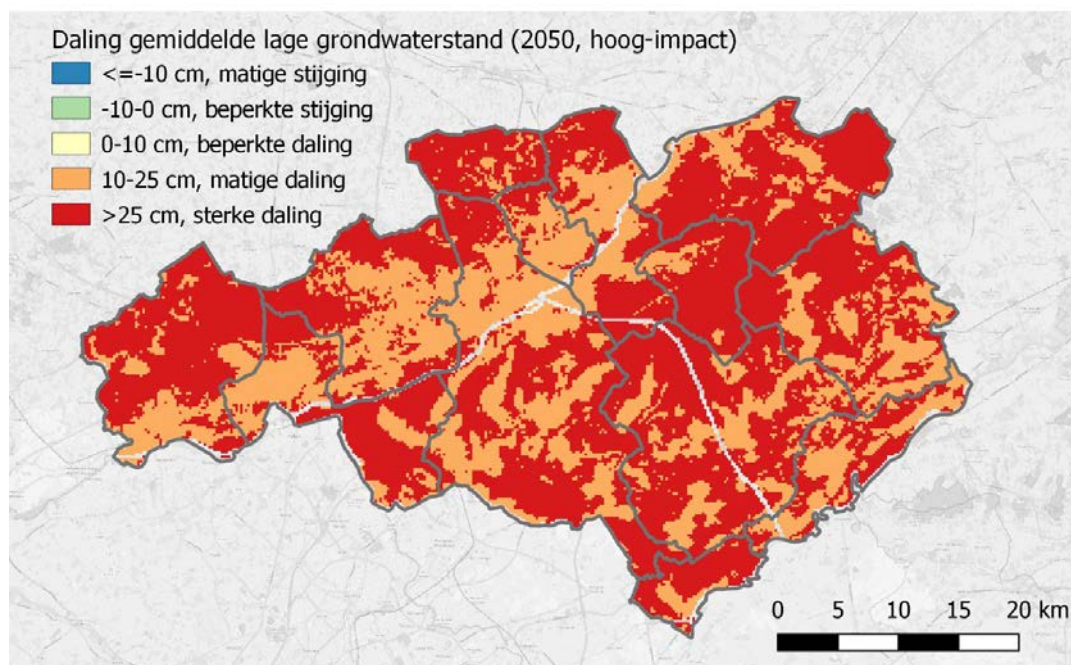
1.2.2 Grondwaterafverandering

Het Klimaatportaal (VMM) brengt de effecten van klimaatverandering nu en in de toekomst in kaart (zie BOX 1). Het focust hierbij op belangrijke klimaatthema's waaronder verandering in freatische grondwaterstanden. Zo wordt voor Vlaanderen de daling van de gemiddelde lage grondwaterstand gemodelleerd naar 2050, en dit onder het hoog-impact klimaatscenario.

De gemiddeld lage grondwaterstand is een relevante maat voor de gevoeligheid van de waterstand tijdens de zomermaanden, en eventuele beschikbaarheid voor planten of irrigatie. Lage grondwaterstanden zorgen immers voor langdurige beperkingen op waterbeschikbaarheid. In 98% van het landbouwareaal zal de gemiddelde lage grondwaterstand dalen in 2050 t.o.v. de huidige toestand. In 58% wordt een daling met meer dan 25cm verwacht.

Om de impact van grondwaterverandering op gewassen in te schatten is de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) 2050 opgedeeld in 5 klassen waarbij:

- <=-10 is matige stijging, oftewel score -2
- 10-0 is beperkte stijging, oftewel score -1
- 0-10 is beperkte daling, oftewel score 1
- 10-25 is matige daling, oftewel score 2
- >25 is sterke daling, oftewel score 3



Figuur 8 Daling gemiddelde lage grondwaterstand voor 2050 in een hoog-impact klimaatscenario (Klimaatportaal, VMM) in de regio Leiedal

De toekomstige geschiktheidskaart is de verschilkaart:

$$\text{Toekomstige geschiktheid} = \text{Huidige geschiktheid} - 0.5 * \text{GLGstresskaart}$$

waarbij de meest gevoelige gebieden voor grondwaterverandering de grootste impact hebben op de geschiktheidskaart. Nagenoeg 100% van het Leiedal ondervinden een matige tot sterke daling van de GLG.

Meer detail over de impact op de freatische grondwaterstand vind je in het rapport:

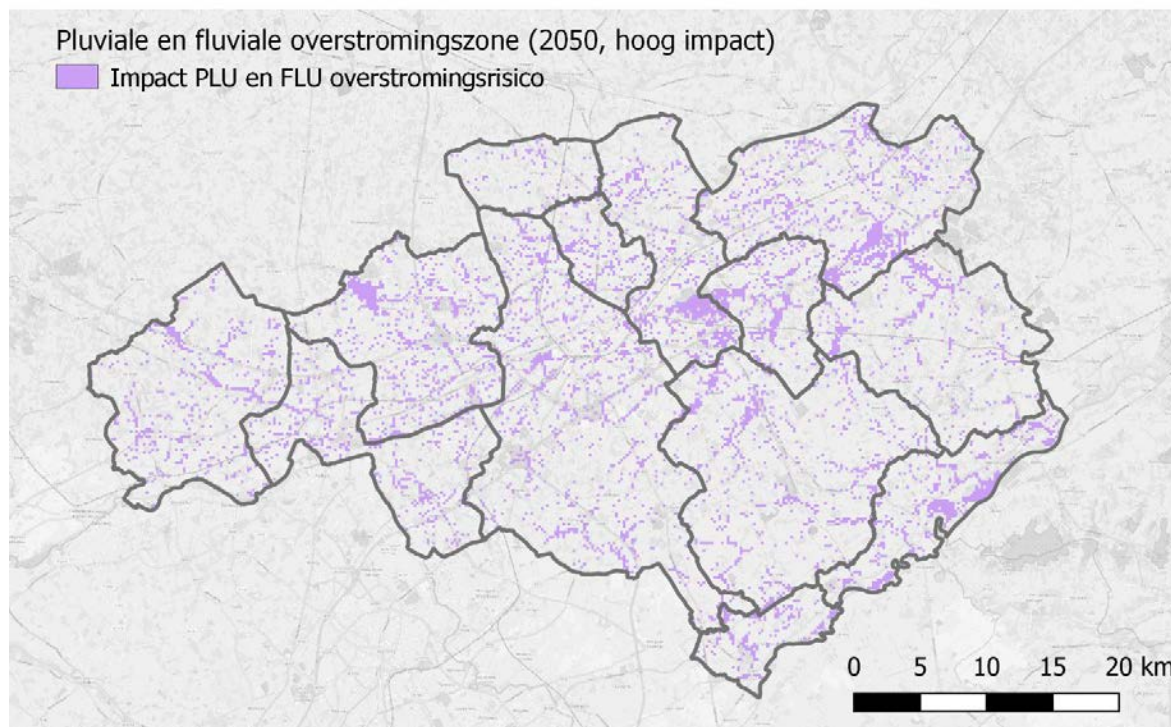
<https://www.vmm.be/publicaties/effecten-klimaatverandering-op-freatische-grondwaterstanden>

1.2.3 Overstromingsgevoeligheid

Het Klimaatportaal (VMM) brengt de effecten van klimaatverandering nu en in de toekomst in kaart (zie BOX 1). Het focust hierbij op belangrijke klimaatthema's waaronder het risico op wateroverlast. Zo wordt voor Vlaanderen de maximale waterdiepte bij fluviale en puviale wateroverlast gemodelleerd naar 2050, en dit onder het hoog-impact klimaatscenario.

Gebieden met een overstromingsrisico worden als niet geschikt beschouwd. Om de impact van wateroverlast op landbouwketens in te schatten is de uitbreiding van fluviale en pluviale overstromingszone richting 2050 onder hoog klimaat impactscenario opgedeeld in 2 klassen waarbij:

- 1 is overstromingsgebied
- 0 is niet overstromingsgevoelig



Figuur 9 Pluviale en fluviale overstromingszones (1ha) voor 2050 in een hoog-impact klimaatscenario (Klimaatportaal, VMM) in de regio Leiedal

De toekomstige geschiktheidskaart is de verschilkaart:

$$\text{Toekomstige geschiktheid} = \text{Huidige geschiktheid} * \text{inverse}(\text{Overstromingsstresskaart})$$

waarbij de overstromingsgebieden volledig worden uitgesloten uit de huidige geschiktheidskaart. M.a.w. gebieden met een hoge of zeer hoge geschiktheid belanden niet in de klasse niet geschikt.

Meer detail over de overstromingsrisico's vind je in het rapport:

<https://www.vmm.be/publicaties/aanmaak-van-een-afstromingsgevoelige-kaart-voor-vlaanderen>

1.2.4 Verstedelijking

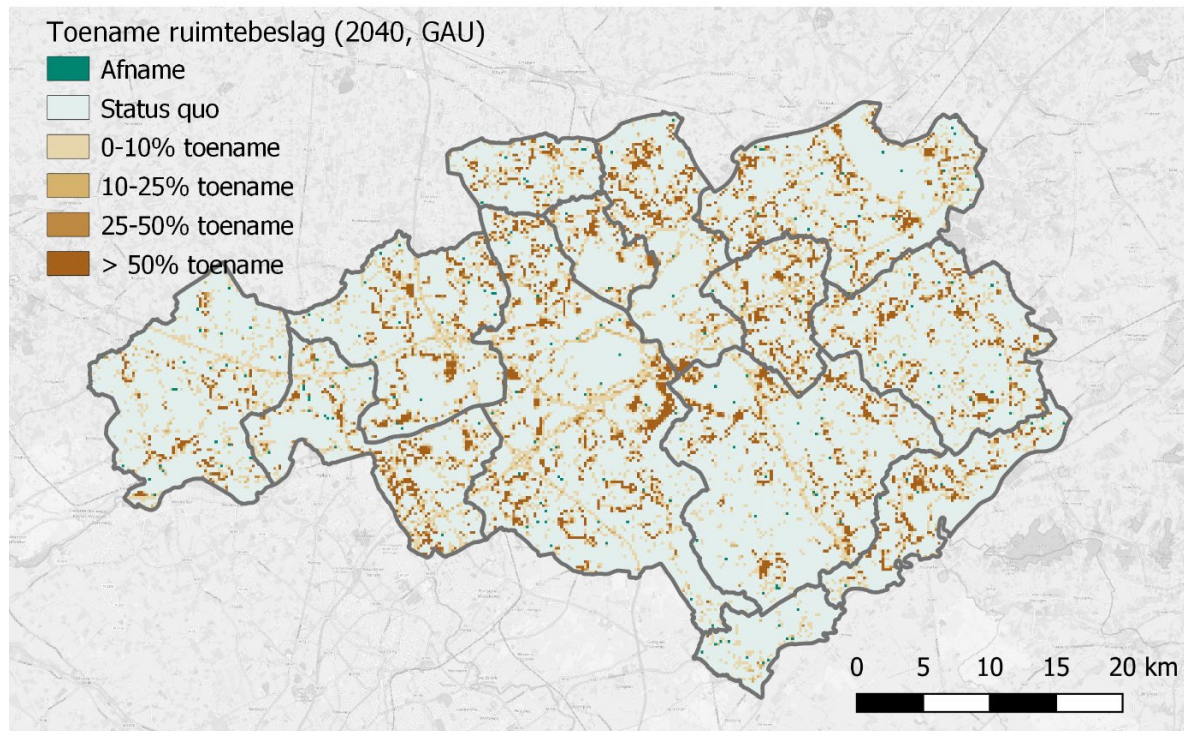
Ruimte is schaars in Vlaanderen, en gemiddeld stijgt het ruimtebeslag dagelijks met 5 à 6 ha. De verstedelijking legt druk op aan de landbouw zowel in zake beschikbaarheid van landbouwgronden als versnippering van het areaal.

Het RuimteModel Vlaanderen is een toolbox voor ruimtelijke analyse, simulatie en optimalisatie van landgebruik ontwikkeld door de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO). De SimulatieTool laat toe om landgebruiksscenario's door te rekenen. Landgebruiksscenario's simuleren autonome ontwikkelingen die enerzijds rekening houden met de geobserveerde landgebruiksdynamieken in het verleden, en anderzijds regels en terugkoppelingen instellen in functie van huidige beleidsvisies. Het beleidsplan ruimte Vlaanderen (BRV) heeft als doelstelling om tegen 2040 de dagelijkse inname van open ruimte door ruimtebeslag terug te dringen tot 0 ha. In 2020 werden twee scenario's doorgerekend richting 2040:

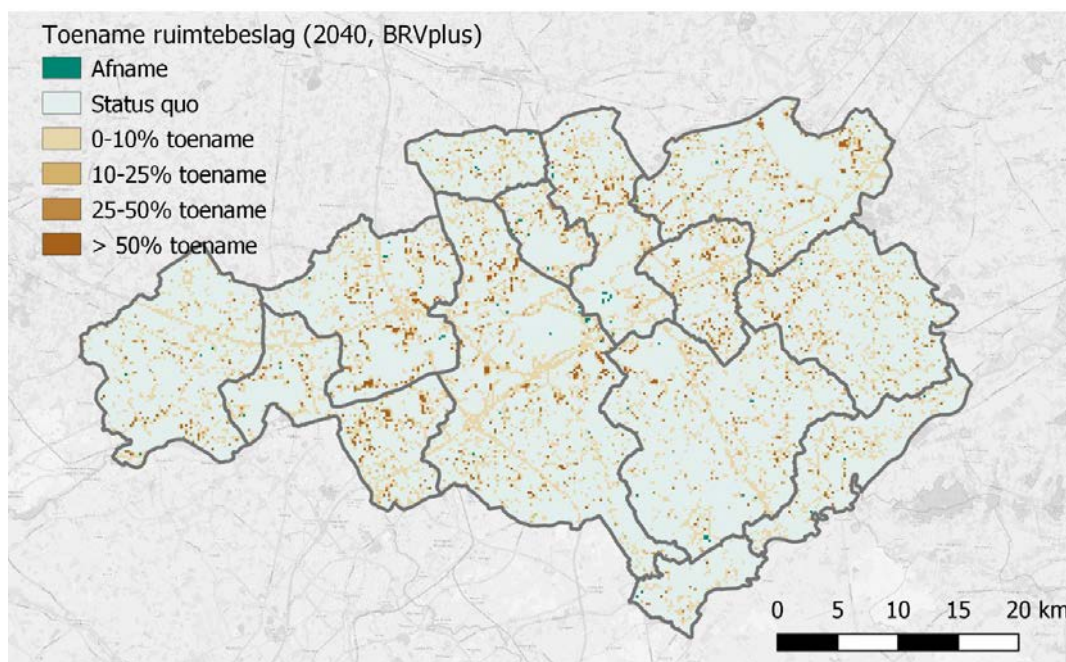
- een growth-as-usual (GAU) scenario waarbij de evolutie van de huidige groei van het ruimtebeslag zich zonder inmenging verderzet tot 2040;
- een BRV-scenario waarbij het ruimtebeslag wordt bijgestuurd volgens de principes uiteengezet in de strategische visie van het BRV.

Het resultaat zijn gebiedsdekkende kaarten die een inschatting maken van het ruimtebeslag per locatie (100 bij 100m pixel).

We evalueren de impact van beide scenario's afzonderlijk om een idee te krijgen van de potentiële verschillen tussen toekomstig beleidspistes.



Figuur 10 Verstedelijkingsdruk uitgedrukt als toename in ruimtebeslag voor bebouwde pixels (1ha, ruimtebeslag > 40% in 2040) in het growth-as-usual (GAU) landgebruiksscenario in de regio Leiedal (RuimteModel Vlaanderen, VITO).



Figuur 11 Verstedelijkingsdruk uitgedrukt als toename in ruimtebeslag voor bebouwde pixels (1ha, ruimtebeslag > 40% in 2040) in het bouwshift scenario (BRVplus) landgebruiksscenario in de regio Leiedal (RuimteModel Vlaanderen, VITO).

Op basis van de verschilkaart tussen ruimtebeslag 2040 en 2019 (i.e. basisjaar) wordt de verstedelijkingsdruk geëvalueerd. Een toename wijst op een verstedelijkingsdruk, en dus potentieel grote impact op de landbouw. Hierbij wordt er enkel gekeken naar locaties die volgens het criteria > 40% ruimtebeslag ook werkelijk bebouwd zijn in 2040 waarbij

- afname is score -1
- status quo is score 0
- 0-10% toename is beperkt impact, oftewel score 1
- 10-25% toename is matige impact, oftewel score 2
- 25-50% toename is sterke impact, oftewel score 3
- > 50% toename is zeer sterk impact, oftewel score 4

De toekomstige geschiktheidskaart is de verschilkaart:

$$\text{Toekomstige geschiktheid} = \text{Huidige geschiktheid} - \text{Verstedelijkingsimpactkaart}$$

waarbij de gebieden met hoge verstedelijkingsdruk ongeschikt worden in 2040.

Meer detail over de landgebruiksscenario's vind je in het rapport:

<https://vito.be/nl/nieuws/zonder-bouwshift-dreigt-vlaanderen-40-000-hectare-open-ruimte-te-verliezen>

BOX 2: Het RuimteModel Vlaanderen

Het RuimteModel Vlaanderen is een toolbox voor ruimtelijke analyse, simulatie en optimalisatie van landgebruik ontwikkeld door de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO). Het RuimteModel Vlaanderen zoekt modelmatige oplossingen voor huidige en toekomstige ruimtelijke uitdagingen op regionale schaal en rapporteert ruimtelijke data en resultaten via kaarten.

Het RuimteModel Vlaanderen beschikt over drie ruimtelijke tools om de huidige en toekomstige uitdagingen in kaart te brengen:

- Ruimtelijke analyse: Ontdek de vele facetten van de Vlaamse ruimte aan de hand van gedetailleerde data, indicatoren en analyses van het actuele landgebruik
- Simulatie: Ontdek aan de hand van ruimtelijke simulatie de veranderingen in de Vlaamse ruimte zoals we die verwachten en wensen
- Optimalisatie: Zoek de optimale locatie aan de hand van ruimtelijke optimalisaties

Simulaties gebeuren in het RuimteModel Vlaanderen met de SimulatieTool. Deze brengt het veranderende landgebruik in Vlaanderen op de middellange termijn in kaart met als doel de impact van (ruimtelijke) beleidskeuzes te simuleren en op die manier het effect in te schatten van maatregelen die worden overwogen.

De tool wordt ingezet voor de ontwikkeling en analyse van landgebruiksscenario's. Deze scenario's simuleren autonome ontwikkelingen die enerzijds rekening houden met de geobserveerde landgebruiksdynamieken in het verleden, en anderzijds regels en terugkoppelingen instellen in functie van huidige beleidsvisies. Bijvoorbeeld wat als het beleid verdichtingsmaatregelen stimuleert? Hoe ziet Vlaanderen eruit in 2050 indien de betonstop wordt ingevoerd?

De SimulatieTool maakt gebruik van een landgebruiksmodeel op basis van Cellulaire Automaten en genereert een jaarlijkse output op een resolutie van typisch 1 hectare.

In het project "Betonstop 2020-2040" wordt de impact van de uitvoering van de Strategische Visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) met als basisprincipe van ruimteneutraliteit tegen 2040 doorgerekend. Doelstelling is om tegen 2040 de dagelijkse inname van open ruimte door ruimtebeslag terug te dringen tot 0 ha.

Hiervoor heeft VITO twee scenario's doorgerekend met het RuimteModel Vlaanderen:

- een growth-as-usual (GAU) scenario waarbij de evolutie van de huidige groei van het ruimtebeslag zich zonder inmenging verderzet tot 2040;
- een BRV-scenario waarbij het ruimtebeslag wordt bijgestuurd volgens de principes uiteengezet in de strategische visie van het BRV.

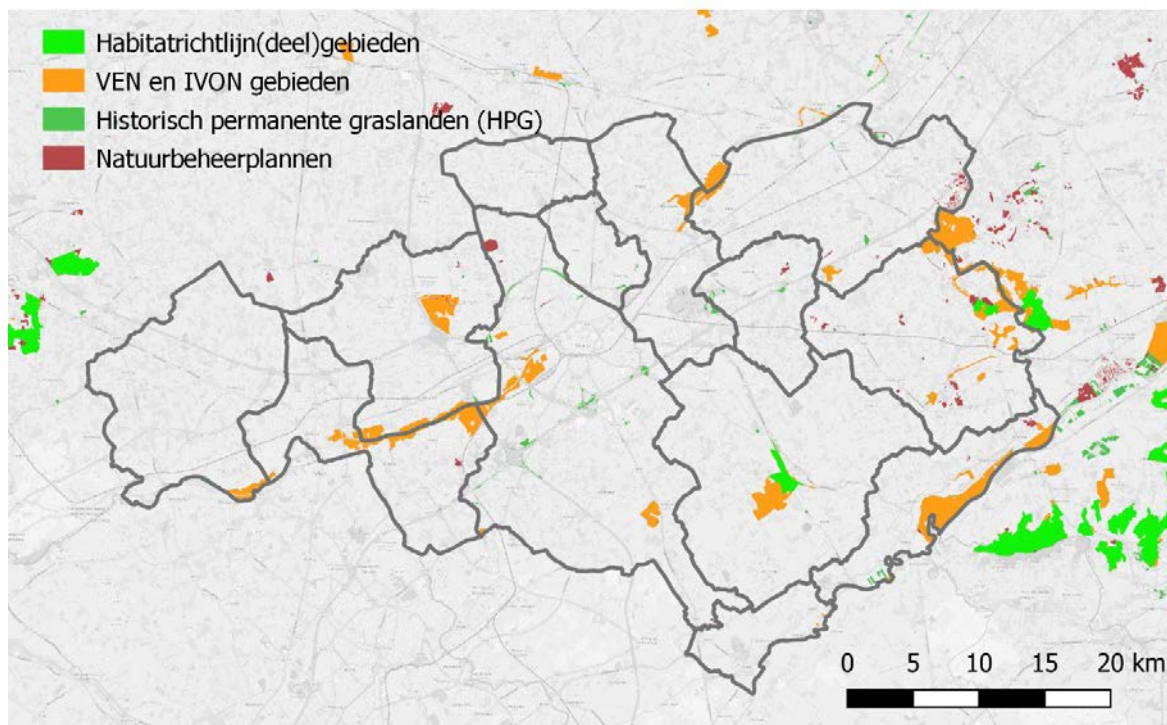
Raadpleeg informatie over het RuimteModel Vlaanderen via:
<https://ruimtemodel.vlaanderen/>

1.2.5 Natuurdoelen

Vlaanderen en de Regio Leiedal zetten in op de bescherming en uitbreiding van hoogwaardige natuur. Op Vlaams niveau is de natuurlijke structuur vastgelegd in de eerste plaats uit de gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en de natuurverwervingsgebieden en natuurverbindingsgebieden van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON). Het VEN zijn met andere woorden een selectie van de waardevolste en gevoeligste natuurgebieden in Vlaanderen. De gebieden errond en ertussen zijn onderdeel van IVON en vormen een buffer tegen nadelige invloeden. Ze vormen één van de belangrijke instrumenten van het natuur-, bos- en omgevingsbeleid in Vlaanderen. Daarbuiten wordt waardevolle natuur beschermd door een aantal bijkomende instrumenten zoals de afbakening van historische permanente graslanden (HPG), andere beschermde graslanden en alle natuurbeheerplannen (incl. reservaten). Ook vanuit Europa zijn er zowel kwantiteits- als kwaliteitsdoelen vastgelegd voor verschillende habitattypes, de zogenaamde habitatrichtlijngebieden. Het kwantiteitsdoel betreft de oppervlakte van een bepaald habitat, en het kwaliteitsdoel gaat over de kwaliteitseisen die worden gesteld aan het leefgebied. Al deze gebieden zijn sterk verweven met andere functies zoals landbouw, recreatie, bosbouw, wonen,.... Idealiter zijn de negatieve effecten van andere functies op de natuurdoelen beperkt en werken ze versterkend. Natuurdoelen sluiten landbouw niet noodzakelijk uit. Voornamelijk in het ondersteunend netwerk (IVON) blijft er ruimte voor duurzame landbouw.

In het toekomstscenario is gekozen voor behoud en versterking van de natuur waarbij de zoekzones en juridische bestemde/beheerde gebieden (incl. 100m buffer) worden uitgesloten voor traditionele landbouwkundige activiteiten. Niet enkel zijn deze natuurgebieden noodzakelijk voor instandhouden biodiversiteit maar door hun sponswerking en rol als potentieel overstromingsgebied in de Regio Leiedal bieden ze oplossingen voor het versterken van de draagkracht van de regio. Volgende gebiedsafbakeningen worden gevrijwaard (toestand 1/6/2023):

- Habitatrichtlijngebieden (niet vogelrichtlijngebied)
- VEN en IVON gebieden (opname IVON is redelijk conservatief)
- Historische permanent graslanden en andere beschermde graslanden
- Natuurbeheerplannen (incl. reservaten etc)



Figuur 12 Huidige afbakening van juridische beschermde natuurgebieden die een beperking opleggen aan grondgebonden landbouwactiviteiten in de regio Leiedal

De gebufferde zones krijgen een score 1. De toekomstige geschiktheidskaart is de verschilkaart:

$$\text{Toekomstige geschiktheid} = \text{Huidige geschiktheid} * \text{inverse}(\text{Natuurdoelstresskaart})$$

waarbij de zoekzones volledig worden uitgesloten uit de huidige geschiktheidskaart.

Alle datalagen zijn publiek beschikbaar via <https://www.vlaanderen.be/datavindplaats>.

1.2.6 Programmatische aanpak stikstof

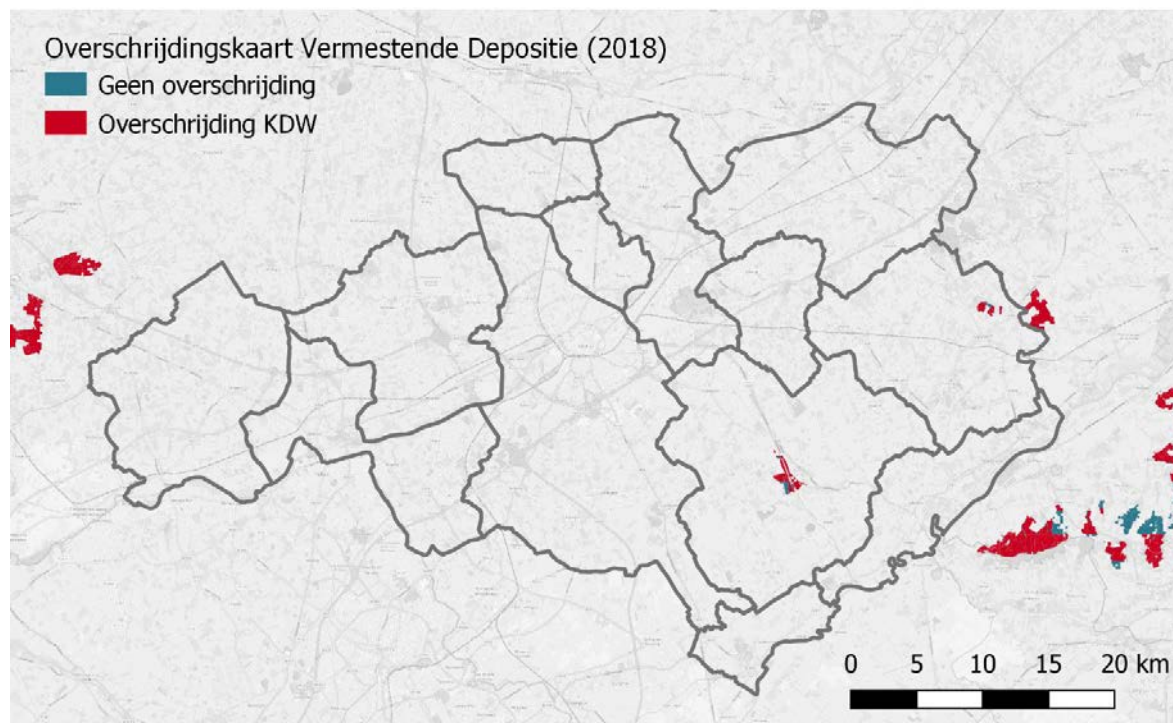
Vanuit de Europese Unie bestaat sinds lang een vastgelegd beleid om de achteruitgang van de biodiversiteit tot stilstand te brengen en die achteruitgang opnieuw te herstellen. Vogel- en habitatrichtlijn gebieden vormen hierbij een kader. Elke lidstaat moet een samenhangend ecologisch netwerk van speciale beschermingszones aanwijzen en uitbouwen. In Vlaanderen zijn er in totaal 38 SBZ-H gebieden met een gezamenlijke oppervlakte van 105.022ha. Vermesting vormt naast factoren zoals versnippering en verdroging een omvangrijk knelpunt als het erop aankomt de achteruitgang van de natuurkwaliteit in het Vlaams netwerk te stoppen. Een aantal stikstofgevoelige habitattypes ondervinden een negatieve impact op hun kwaliteit en functioneren als gevolg van te hoge atmosferische depositie van stikstof. In de periode 2013-2018 vonden slechts 3 gebieden zich niet in een ongunstige staat. Wil Vlaanderen de kwaliteitseisen halen voor de afgebakende gebieden, dan moet de druk op de habitats beperkt worden. Het natuurdecreet voorziet hiertoe de programmatische aanpak ter vermindering van milieudruk(ken) op de SBZ gebieden. De programmatische aanpak stikstof heeft als uitgangspunt de stikstofdepositie structureel en stelselmatig te verminderen. Het risico voor een impact op de kwaliteit van de habitatype omwille van vermesting wordt per zoekzone getoetst aan de kritische depositiewaarde (KDW). Boven deze waarde kan een

negatieve impact van vermisting niet uitgesloten worden. Het zijn deze risicogebieden waarvoor er beperkingen opgelegd kunnen worden aan de landbouw om hun activiteiten en/of procedures aan te passen. Habitatgebieden met grote risico's omwille van vermisting leggen dan ook mogelijke beperkingen op in de toekomst aan de landbouw.

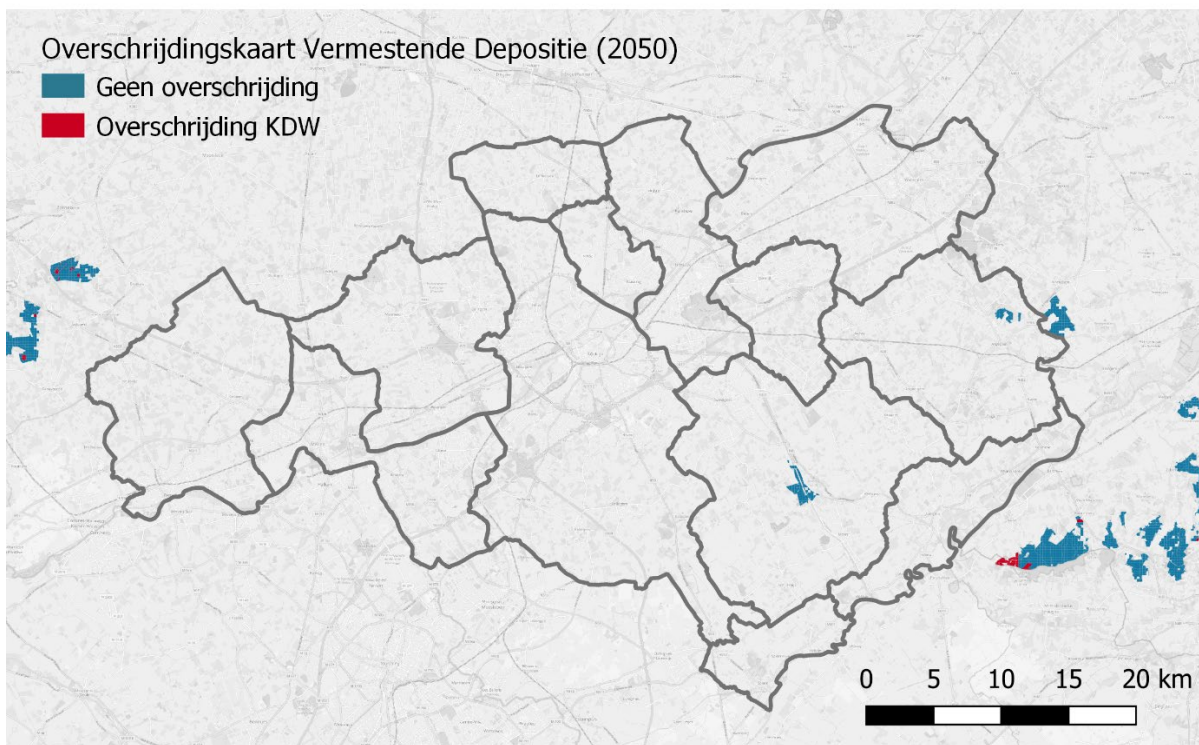
Om de 2030-doelstelling te realiseren zijn heel reeks maatregelen noodzakelijk. Ten einde zijn een hele reeks emissiereductiescenario's ontwikkeld, doorgerekend en afgetoetst aan de 2030-doelstelling. Op basis van grondig onderzoek, inspraak en adviezen heeft Vlaanderen gekozen voor het zogenaamde G8-scenario als grondslag voor de emissiereducties en maatregelen in het kader van de PAS. Het is een scenario dat werkt met generieke reductie doelstellingen voor Vlaanderen die niet gedifferentieerd zijn op maat van specifieke SBZ-H (BOX 3).

123

In de regio Leiedal bevinden zich twee SBZ-H gebieden als onderdeel van de bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen. Figuur x geeft de overschrijdingskaart vermistende depositie voor de huidige toestand en toont een risico in beide gebieden. Indien het maatregelenpakket G8 gevolgd wordt dan bereiken beide gebieden een gunstige toestand tegen 2030 (Figuur X). Omwille van de generieke maatregelen is het moeilijk om ruimtelijk zones af te bakenen waar de geschiktheid voor voornamelijk vee- en pluimveeteelt zal dalen. In principe moet hierbij het wettelijk kader gevolgd worden door zowel de landbouw als industrie. In de Regio Leiedal is omwille van de beperkte aanwezigheid van SBZ-H gebieden, de impact op de landbouw enigszins beperkt. Een ruimtelijke planner moet zich wel bewust zijn van het wettelijk kader die aan de hele landbouwsector beperking oplegt maar de impact wordt niet verder ruimtelijk expliciet geëvalueerd voor de regio Leiedal. Uiteraard is er sowieso al een overlap met de impactanalyse voor natuurdoelen. Hierdoor worden landbouwpraktijken uitgesloten in de SBZ-H gebieden en een beperkte buffer.



Figuur 13 Overschrijdingskaart vermistende stikstof depositie (toestand 2013-2018) in de regio Leiedal (KDW = kritische drempelwaarde)



Figuur 14 Overschrijdingskaart vermestende stikstof depositie (toestand 2030) in de regio Leiedal (KDW = kritische drempelwaarde) bij het succesvol uitvoeren van het maatregelenscenario G8.

BOX 3: PAS G8-scenario

Het G8-scenario is het maatregelenpakket dat functioneert als grondslag voor de emissiereducties en maatregelen in het Kaden van de PAS tegen 2030 te realiseren. Het G8-scenario omvat volgende emissiereducties:

1. Luchtbeleidsplan 2030
2. Alle piekbelasters (= veeteeltbedrijven, mestverwerkers, industriële puntbronnen, enz. met impactscore >50% in referentiejaar 2015) stoppen: emissiereductie 100% tegen 2030
3. Varkens en pluimvee: emissiereductie van 60% in alle niet-AEA stallen tegen 2030 (bovenop generieke emissiereductie van ca. 10% tegen 2030 uit Luchtbeleidsplan)
4. Rundvee
 - a. Vleesvee: emissies van 2015 reduceren met 15 % tegen 2030
 - b. Melkvee: emissies van 2015 reduceren met 15 % tegen 2030
 - c. Mestkalveren: emissies van 2015 reduceren met 20 % tegen 2030
5. Emissiereductiemaatregelen die een individueel bedrijf al neemt op grond van de PAS-lijst worden in mindering gebracht bij het realiseren van deze emissiereducties.
6. In SBZ-H geldt daadwerkelijke nultbemesting (max. 2 grootvee-eenheden) in alle groene bestemmingen
7. De emissies van mestverwerkingsinstallaties met de grootste impactscore worden gereduceerd met 30% (in referentiejaar 2015: 18 van de 118 mestverwerkers gevat)
8. Wegverkeer: versnelling afname NOx-uitstoot per gereden voertuigkilometer (– 2,2 kton NOx in 2030)

Raadpleeg informatie over de PAS via:
<https://www.vmm.be/wetgeving/programmatische-aanpak-stikstof-pas>

Raadpleeg de overschrijdingskaart vermestende depositie (huidige toestand) hier:
<https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/overschrijdingskaart-vermestende-depositie>

2 Illustratief voorbeeld toepassing verdienmodel: Groenteteelt

2.1 Geschiktheidskaart 2020

2.1.1 Databronnen

De huidige geschiktheidskaart is gebaseerd op:

- Landbouwkundige bodemgeschiktheidskaart voor intensieve landbouw opgedeeld in 5 klassen (1 tot 5)
- Bodemerosiegevoeligheidskaart waarbij de geschiktheid proportioneel afneemt voor erosiegevoelige gebieden zijnde zeer hoog (-3), hoog (-2) en medium (-1)

De verschilkaart tussen de landbouwkundige bodemgeschiktheidskaart en bodemerosiegevoeligheidskaart resulteert in de huidige geschiktheidskaart.

2.1.2 Resultaat

Het resultaat is een geschiktheidskaart met 5 klassen van zeer beperkt tot zeer hoog. Ter illustratie tonen we geschiktheidskaart voor groenteteelt op grond in 2020:

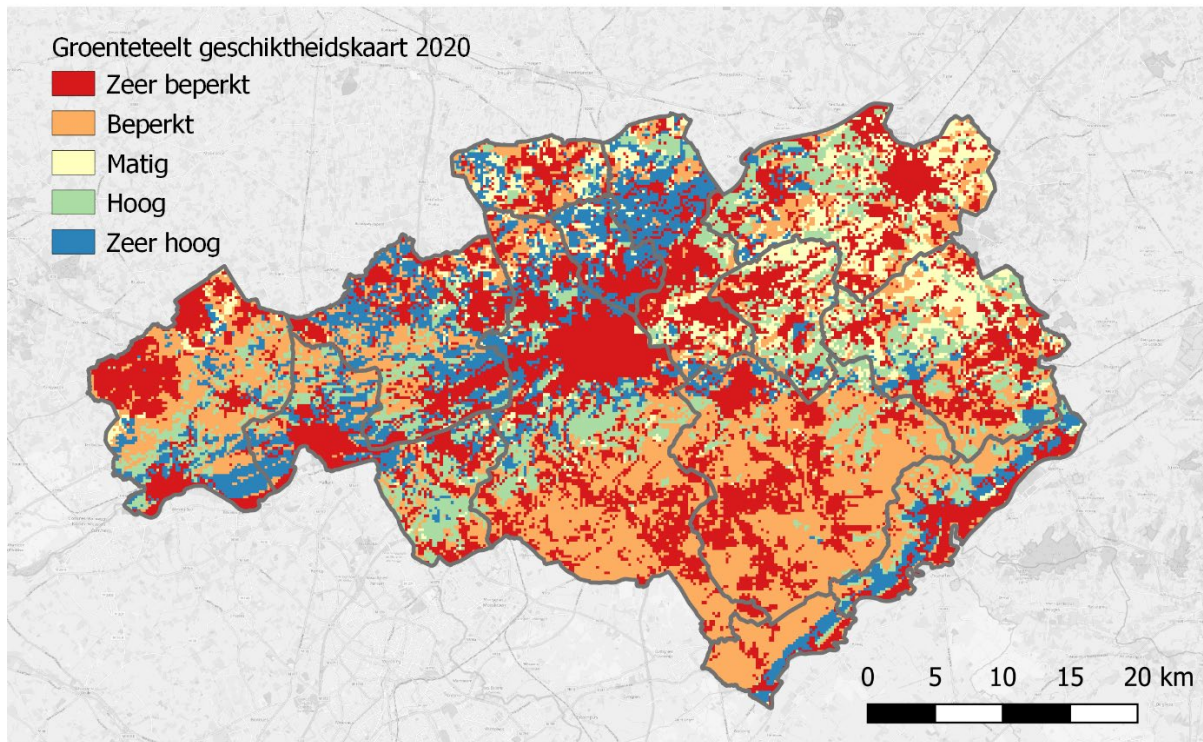
- met vijf klassen
- met vijf klassen binnen bestaand landbouwareaal
- met enkel de hoogste twee klassen
- met enkel de hoogste twee klassen binnen landbouwareaal.

Tabel 4 vat de belangrijkste statistieken voor de huidige geschiktheidskaart voor de groenteteelt samen:

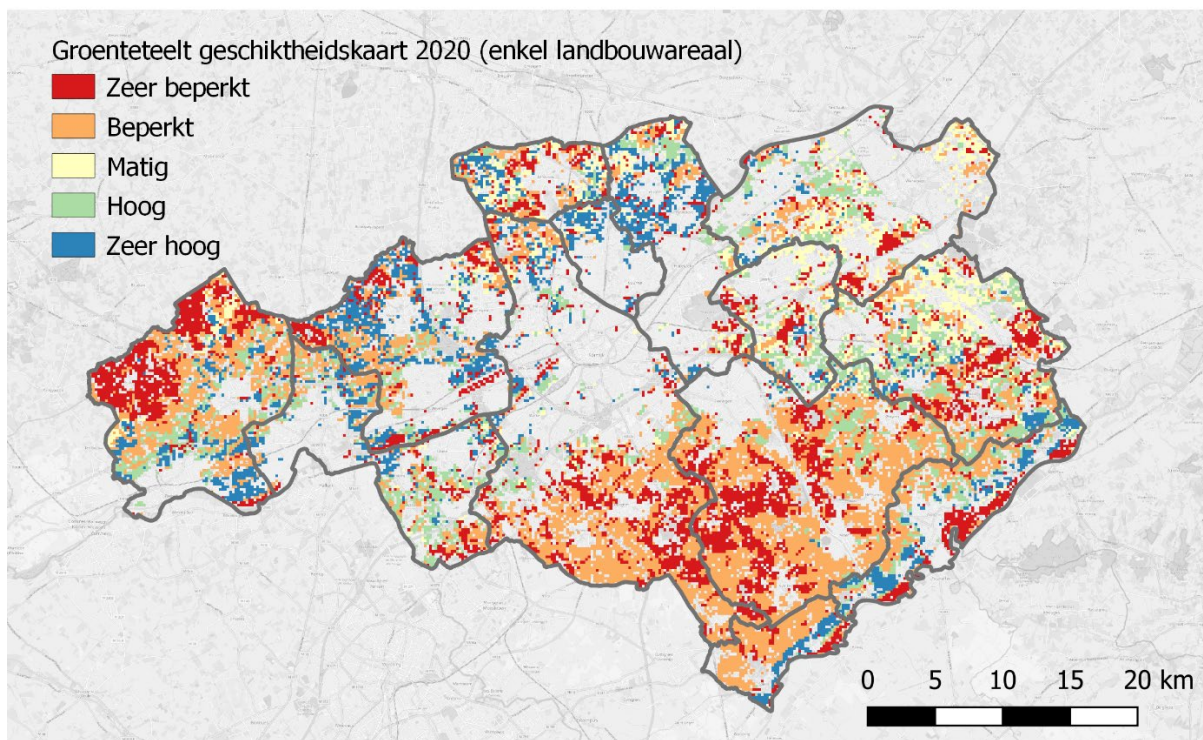
- 52% van de Regio Leiedal is landbouwpercelen
- 28% (6542ha) van de landbouwpercelen in regio Leiedal zijn hoog tot zeer hoog geschikt voor groenteteelt
- 1077 ha of 5% van de landbouwpercelen in regio Leiedal zijn in 2022 gebruikt voor groenteteelt
- 397 ha, oftewel 37% van de landbouwpercelen met groenteteelt zijn hoog tot zeer hoog geschikt.

Tabel 4 Verdeling van landbouwareaal en groenteteelt naar de geschiktheidsklassen voor groenteteelt in de regio Leiedal

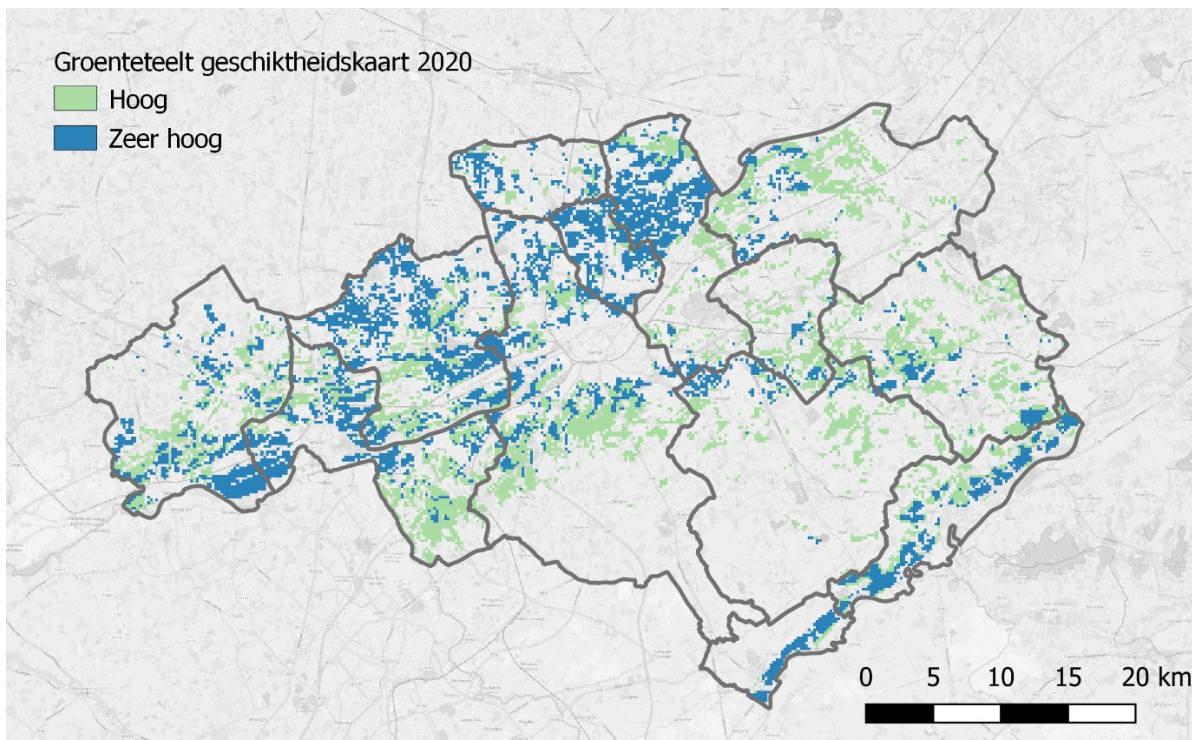
| Geschiktheidsklasse | Oppervlakte | Landbouwareaal (ha) | Aandeel landbouwareaal | Groenteteelt (ha) | Aandeel groenteteelt |
|---------------------|--------------|---------------------|------------------------|-------------------|----------------------|
| Zeer beperkt | 156310000 | 5929 | 25% | 184 | 17% |
| Beperkt | 131190000 | 8892 | 38% | 404 | 38% |
| Matig | 41180000 | 2228 | 9% | 91 | 8% |
| Hoog | 61680000 | 3308 | 14% | 202 | 19% |
| Zeer hoog | 59530000 | 3234 | 14% | 195 | 18% |
| | 44989 | 23591 | 28% | 1077 | 37% |
| | | 52% | | 5% | |



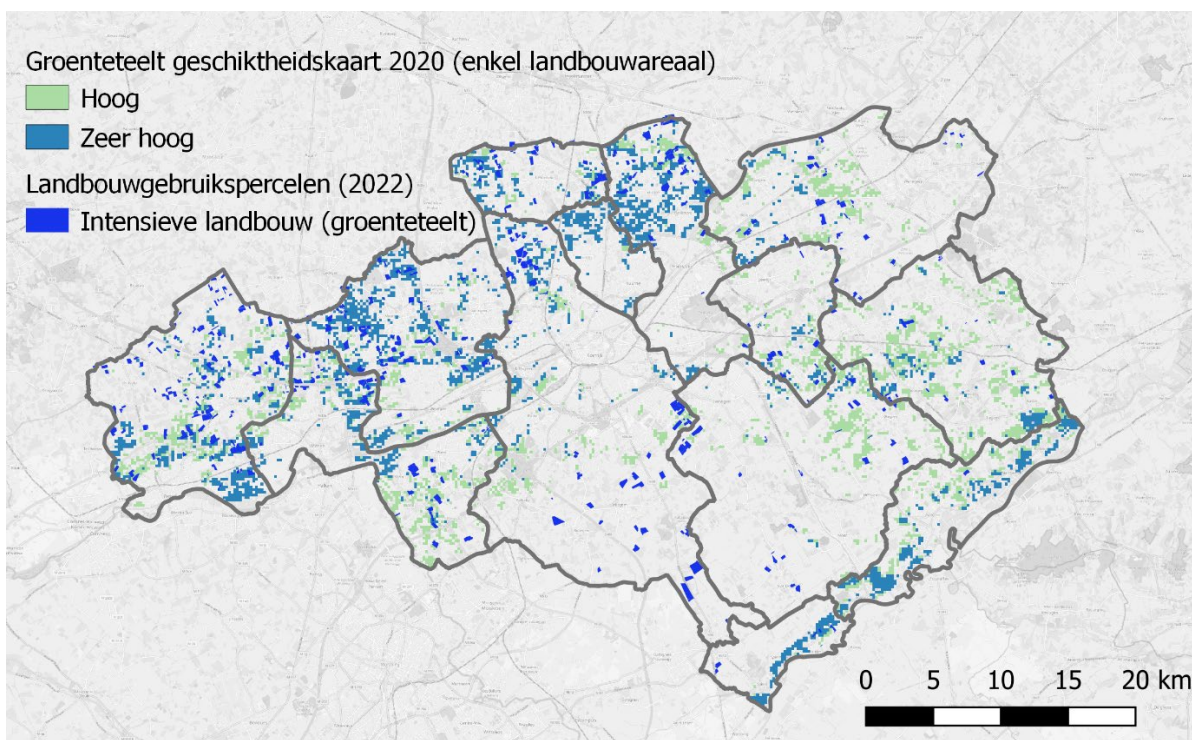
Figuur 15 Huidige geschiktheidskaart voor groenteteelt in de Regio Leiedal



Figuur 16 Huidige geschiktheidskaart voor groenteteelt binnen het landbouwareaal in de Regio Leiedal



Figuur 17 Huidige geschiktheidskaart voor groenteteelt voor de hoogste geschiktheidsklassen in de Regio Leiedal



Figuur 18 Huidige geschiktheidskaart voor groenteteelt voor de hoogste geschiktheidsklassen enkel in het landbouwareaal in de Regio Leiedal

2.2 Geschiktheidskaart 2050

2.2.1 Externe druk

Er worden **toekomstige geschiktheidskaarten** berekend voor volgende **trends**:

- Droogtestress
- Grondwatertafelverandering
- Overstromingsgevoeligheid
- Verstedelijking
- Natuurdoelen

129

2.2.2 Resultaat

Per externe druk rapporteren we:

- belangrijkste statistieken in zake verbreiding en impact op de beschikbaarheid van de hoogste geschiktheidsklassen voor groenteteelt
- enkel de toekomstige geschiktheidskaart met de vijf en twee hoogste klassen binnen het bestaande landbouwareaal.

2.2.2.1 Droogtestress

Tabel 5 en Tabel 6 vatten de belangrijkste statistieken voor de toekomstige geschiktheidskaart voor de groenteteelt samen:

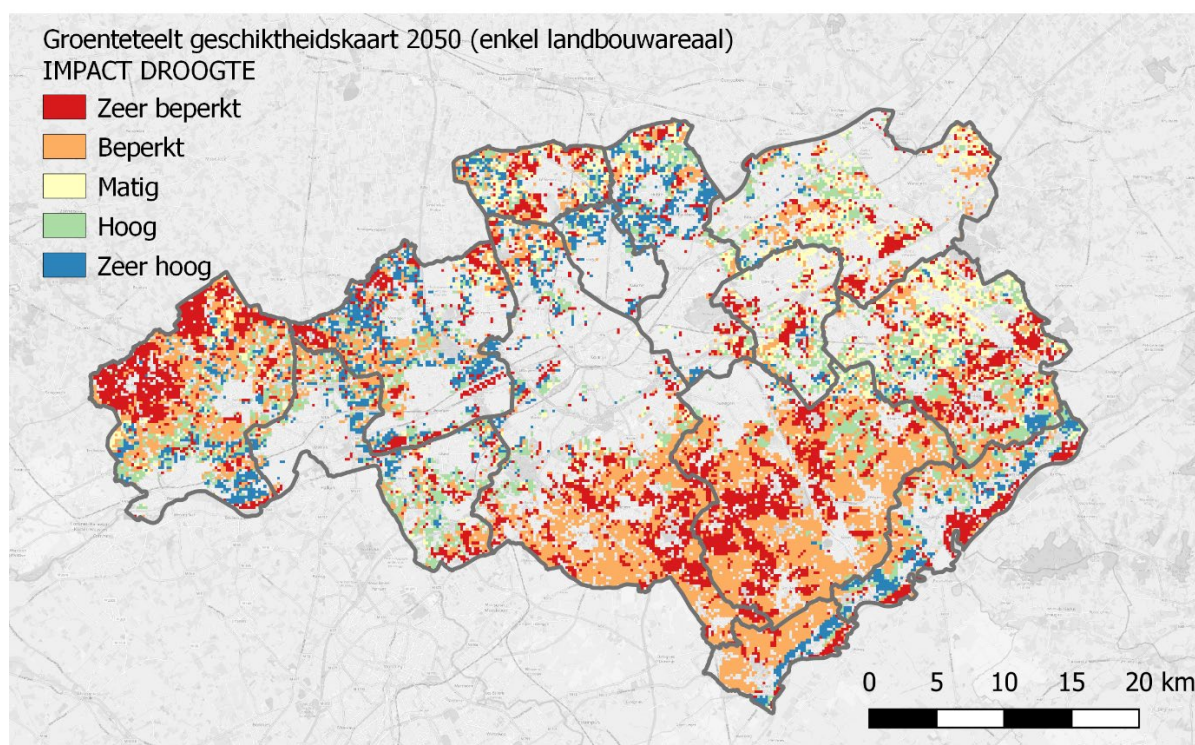
- 9% van de Regio Leiedal is droogtestress gevoelig waarvan 33% (op niveau Regio Leiedal) een hoge tot zeer hoge geschiktheid hebben voor groenteteelt
- 9% van de landbouwpercelen in de regio Leiedal zijn droogtestress gevoelig, waarvan 43% een hoge tot zeer hoge geschiktheid hebben voor groenteteelt
- Het aandeel dat hoog tot zeer hoog geschikt is voor groenteteelt daalt met 7%, oftewel verdwijnt 438 ha uit de ze geschiktheidsklassen. Slechts 26% van het huidig landbouwareaal zal in nog een hoge tot zeer hoge geschiktheid voor groenteteelt kennen.

Tabel 5 Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken welk aandeel van droogtestress overlapt per geschiktheidsklasse en dit op het niveau van a) het Leiedal en b) enkel voor landbouwareaal

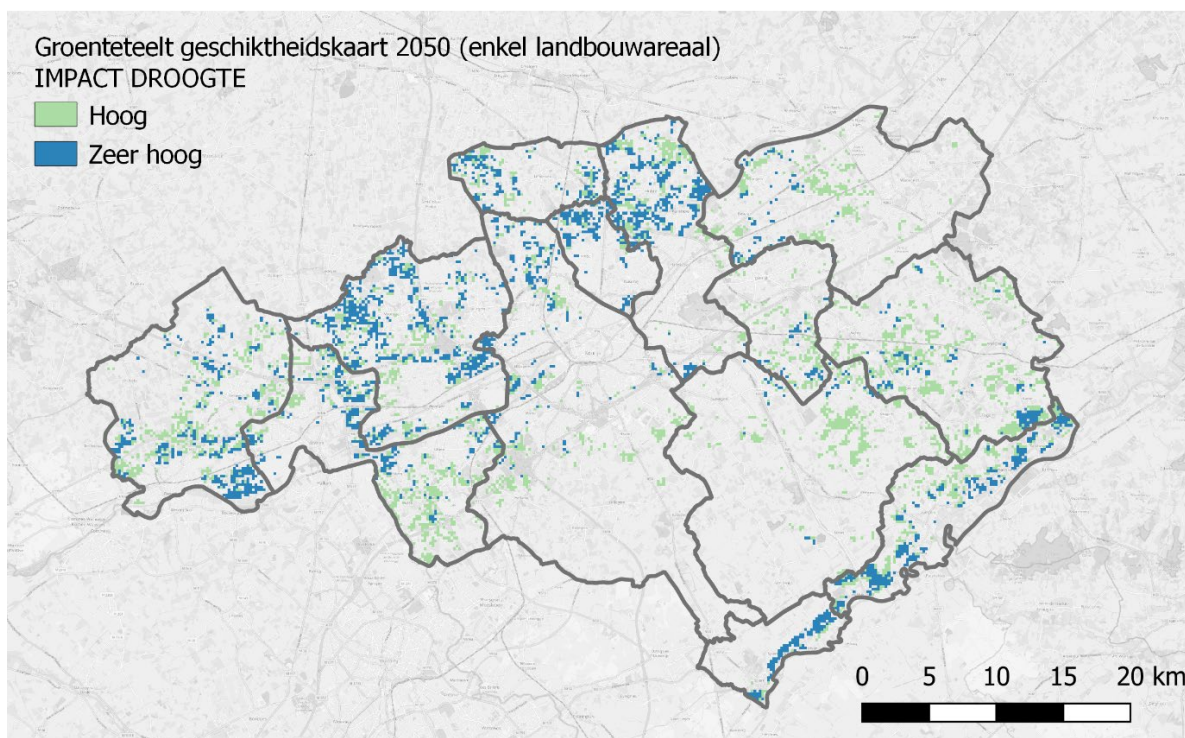
| Geschiktheidsklasse | m2 | Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | |
|---------------------|--------------|---|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| | | Droogtestress Leiedal (ha) | Aandeel droogtestress Leiedal | Landbouwareaal (ha) | Droogtestress landbouwareaal (ha) | Aandeel droogtestress landbouwareaal |
| Zeer beperkt | 155650000 | 1365 | 33% | 5929 | 247 | 12% |
| Beperkt | 131080000 | 827 | 20% | 8892 | 640 | 30% |
| Matig | 41160000 | 552 | 13% | 2228 | 327 | 15% |
| Hoog | 61630000 | 617 | 15% | 3308 | 429 | 20% |
| Zeer hoog | 59520000 | 755 | 18% | 3234 | 504 | 23% |
| | 44904 | 4116 | 33% | 23591 | 2147 | 43% |

Tabel 6 Per toekomstige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal. Het verschil met de verdeling naar huidige geschiktheid bepaalt de ruimtelijke impact.

| Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | |
|---|---------------------|------------------------|------------------------------|------------|
| Geschiktheidsklasse | Landbouwareaal (ha) | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid (ha) | % |
| Zeer beperkt | 6614 | 28% | 685 | 10% |
| Beperkt | 8555 | 36% | -337 | -4% |
| Matig | 2318 | 10% | 90 | 4% |
| Hoog | 3375 | 14% | 67 | 2% |
| Zeer hoog | 2729 | 12% | -505 | -19% |
| | 23591 | 26% | -438 | -7% |



Figuur 19 Impact droogte: Toekomstige geschiktheidskaart (2050) voor groenteteelt binnen het landbouwareaal in de Regio Leiedal



Figuur 20 Impact droogte: Toekomstige geschiktheidskaart (2050) voor groenteteelt voor de hoogste geschiktheidsklassen binnen het landbouwareaal in de Regio Leiedal

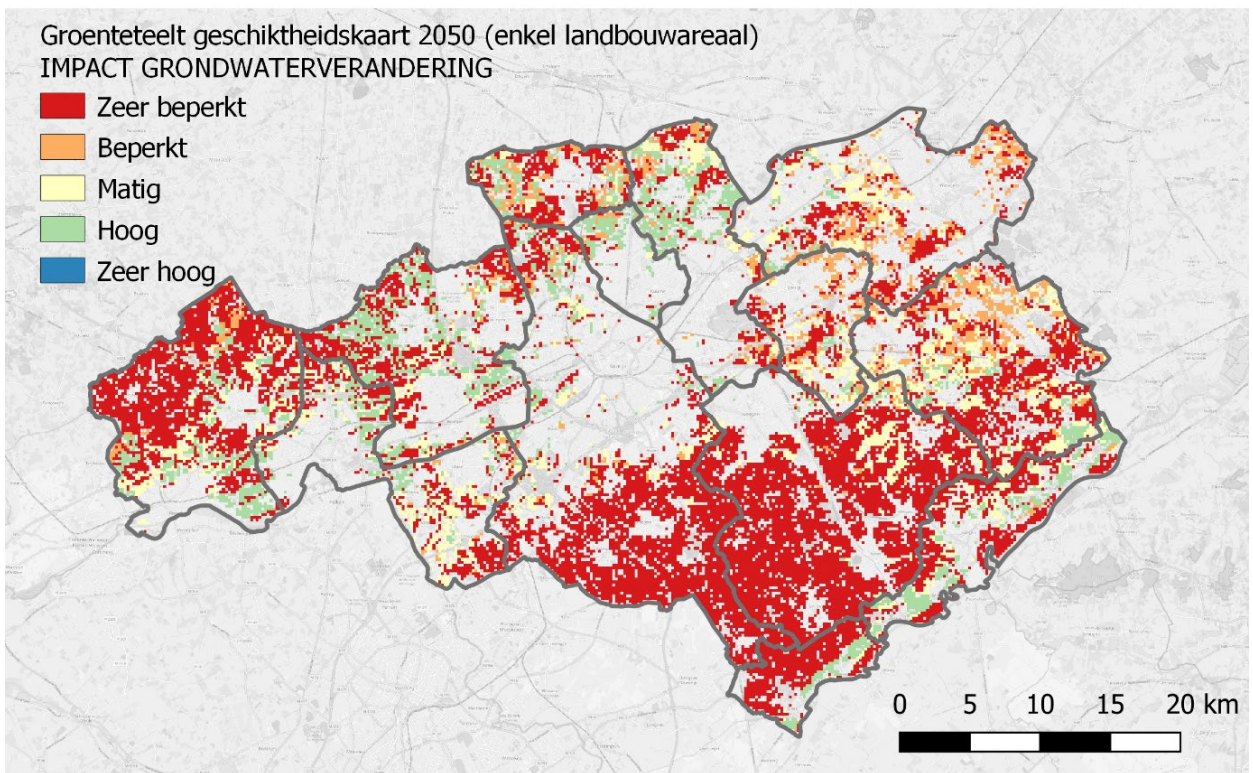
2.2.2.2 Grondwaterverandering

Tabel 7 vat de belangrijkste statistieken voor de toekomstige geschiktheidskaart voor de groenteteelt samen:

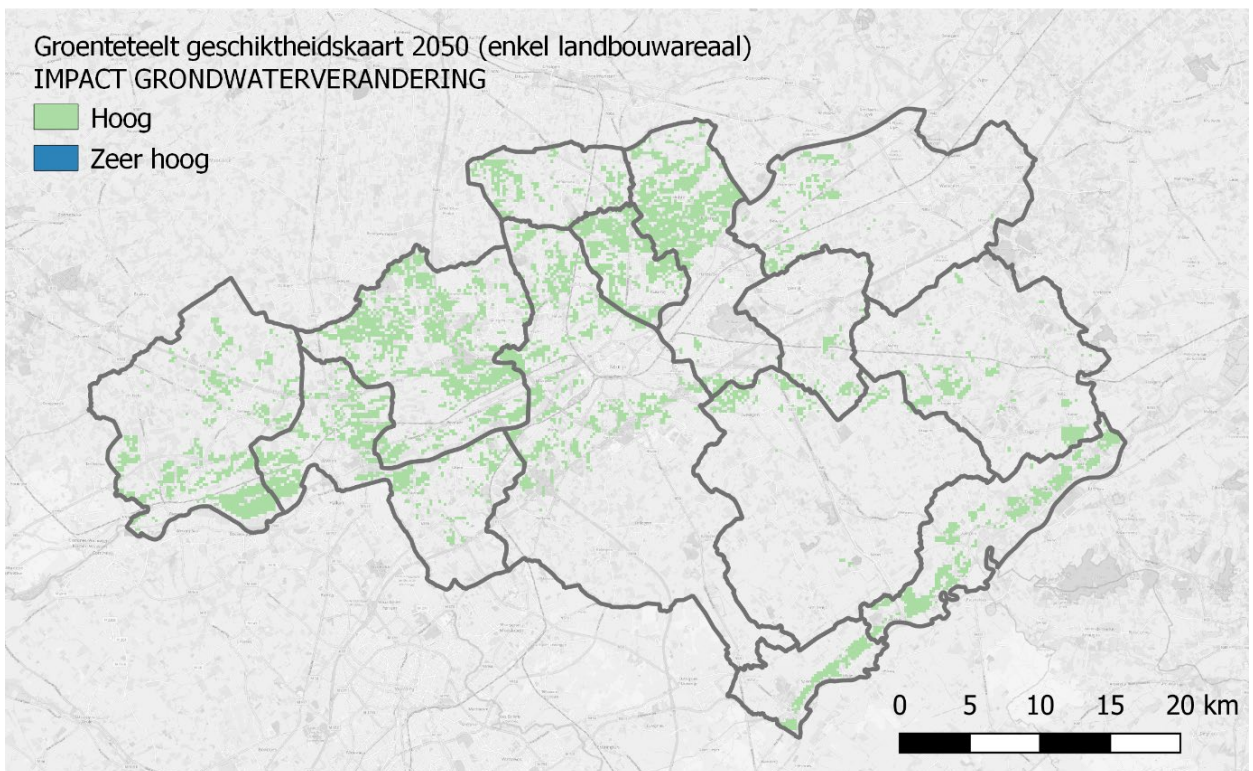
- 100% van het gebied is gevoelig aan grondwaterverandering van laagste grondwaterlaag
- 3347 ha verdwijnt als hoog tot zeer hoog geschikt voor groenteteelt omwille van grondwatergevoeligheid in de Regio Leiedal. Het aandeel landbouwareaal in deze hoogste klassen daalt van 28% naar 14%.

Tabel 7 Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken welk aandeel van grondwaterverandering overlapt per geschiktheidsklasse en dit op het niveau van a) het Leiedal en b) enkel voor landbouwareaal

| Geschiktheidsklasse | m2 | Landbouwareaal huidige geschiktheid (ha) | Aandeel landbouwareaal huidig (ha) | Landbouwareaal toekomstige geschiktheid (ha) | Aandeel landbouwareaal toekomst (ha) | Vershil in geschiktheid (ha) | % |
|---------------------|-----------|--|------------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------|-------------|
| Zeër beperkt | 156310000 | 5929 | 25% | 14906 | 63% | 8977 | 60% |
| Beperkt | 131190000 | 8892 | 38% | 2217 | 9% | -6675 | -301% |
| Matig | 41180000 | 2228 | 9% | 3273 | 14% | 1045 | 32% |
| Hoog | 61680000 | 3308 | 14% | 3195 | 14% | -113 | -4% |
| Zeër hoog | 59530000 | 3234 | 14% | 0 | 0% | -3234 | -100% |
| | | 44989 | 28% | 23591 | 14% | -3347 | -51% |



Figuur 21 Impact grondwaterverandering: Toekomstige geschiktheidskaart (2050) voor groenteteelt binnen het landbouwareaal in de Regio Leiedal



Figuur 22 Impact grondwaterverandering: Toekomstige geschiktheidskaart (2050) voor groenteteelt voor de hoogste klassen binnen het landbouwareaal in de Regio Leiedal

2.2.2.3 Overstromingsgevoeligheid

Tabel 8 & Tabel 9 vatten de belangrijkste statistieken voor de toekomstige geschiktheidskaart voor de groenteteelt samen:

- 14% van de Regio Leiedal is overstromingsgevoelig waarvan 16% (op niveau Regio Leiedal) een hoge tot zeer hoge geschiktheid hebben voor groenteteelt
- 13% van de landbouwpercelen in de regio Leiedal zijn overstromingsgevoelig, waarvan 14% een hoge tot zeer hoge geschiktheid hebben voor groenteteelt
- Het aandeel dat hoog tot zeer hoog geschikt is voor groenteteelt daalt met 7%, oftewel verdwijnt 414 ha uit de ze geschiktheidsklassen. Slechts 26% van het huidig landbouwareaal zal in nog een hoge tot zeer hoge geschiktheid voor groenteteelt kennen.

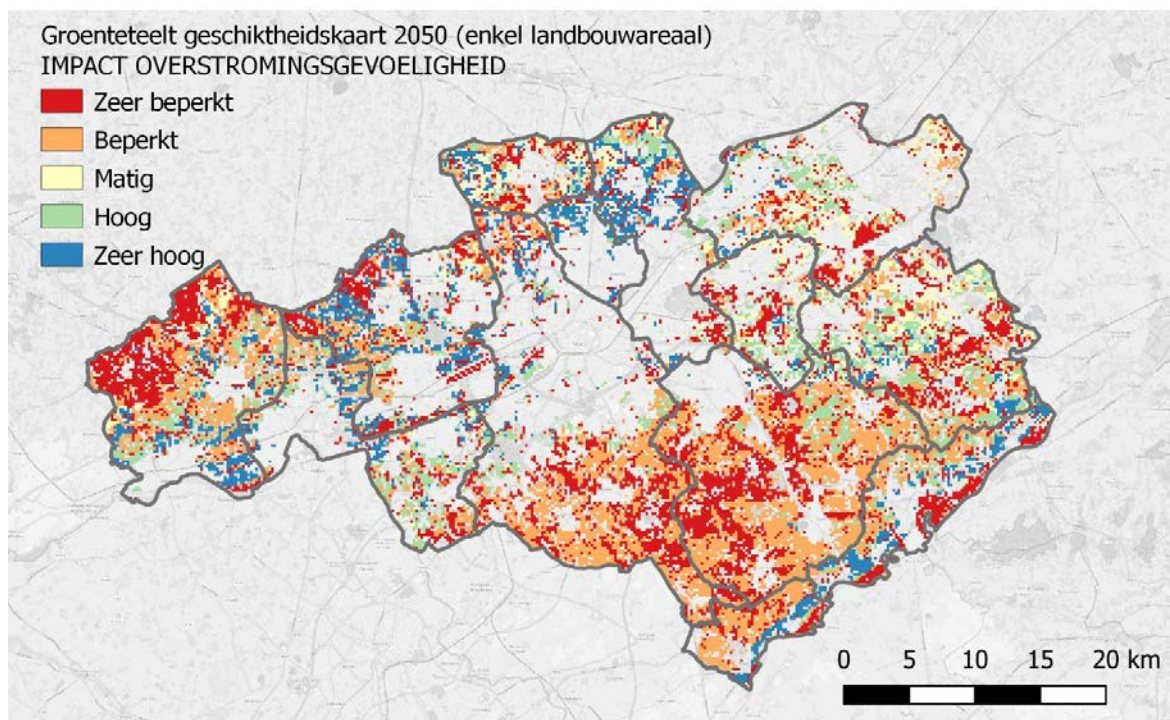
133

Tabel 8 Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken welk aandeel van overstromingsgevoeligheid overlapt per geschiktheidsklasse en dit op het niveau van a) het Leiedal en b) enkel voor landbouwareaal

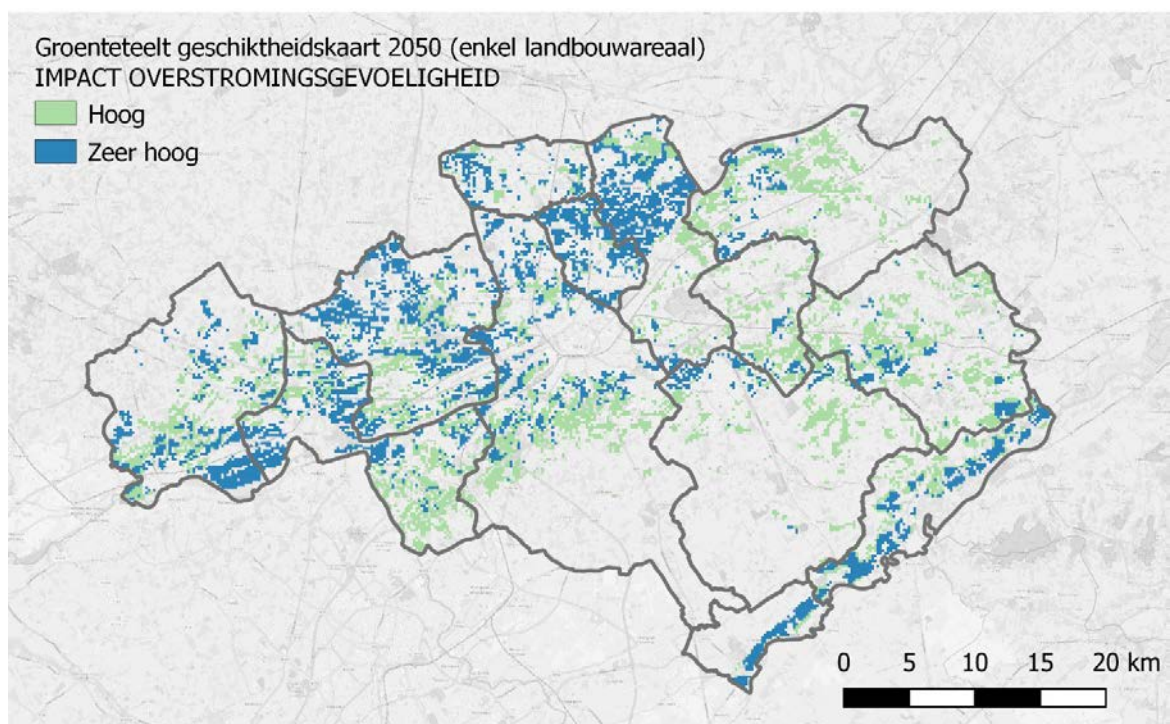
| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | |
|---|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--|--|
| Geschiktheidsklasse | m2 | Overstromingsstress Leiedal | Aandeel overstromingsstress Leiedal | Landbouwareaal totaal | Overstromingsstress landbouwareaal | Aandeel overstromingsstress landbouwareaal | |
| Zeer beperkt | 155650000 | 2741 | 45% | 5929 | 1110 | 37% | |
| Beperkt | 131080000 | 1732 | 29% | 8892 | 1179 | 39% | |
| Matig | 41160000 | 611 | 10% | 2228 | 310 | 10% | |
| Hoog | 61630000 | 462 | 8% | 3308 | 179 | 6% | |
| Zeer hoog | 59520000 | 521 | 9% | 3234 | 235 | 8% | |
| | 44904 | 6067 | 16% | 23591 | 3013 | 14% | |
| | | 14% | | | 13% | | |

Tabel 9 Per toekomstige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal. Het verschil met de verdeling naar huidige geschiktheid bepaalt de ruimtelijke impact.

| Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | |
|---|----------------|------------------------|-------------------------|------------|
| Geschiktheidsklasse | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid | % |
| Zeer beperkt | 4819 | 23% | -1110 | -23% |
| Beperkt | 7713 | 37% | -1179 | -15% |
| Matig | 1918 | 9% | -310 | -16% |
| Hoog | 3129 | 15% | -179 | -6% |
| Zeer hoog | 2999 | 15% | -235 | -8% |
| | 20578 | 30% | -414 | -7% |



Figuur 23 Impact overstromingsgevoeligheid: Toekomstige geschiktheidskaart (2050) voor groenteteelt binnen het landbouwareaal in de Regio Leiedal



Figuur 24 Impact overstromingsgevoeligheid: Toekomstige geschiktheidskaart (2050) voor groenteteelt voor de hoogste geschiktheidsklassen binnen het landbouwareaal in de Regio Leiedal

2.2.2.4 Verstedelijking

A. Growth-as-usual (GAU) scenario

Tabel 10 en Tabel 11 vatten de belangrijkste statistieken voor de toekomstige geschiktheidskaart voor de groenteteelt samen:

- 22% van de Regio Leiedal is gevoelig aan verstedelijking volgens GAU waarvan 33% (op niveau Regio Leiedal) een hoge tot zeer hoge geschiktheid hebben voor groenteteelt
- 17% van de landbouwpercelen in de regio Leiedal zijn gevoelig aan verstedelijking volgens GAU, waarvan 37% een hoge tot zeer hoge geschiktheid hebben voor groenteteelt
- Het aandeel dat hoog tot zeer hoog geschikt is voor groenteteelt daalt met 23%, oftewel verdwijnt 1246ha uit de ze geschiktheidsklassen. Slechts 23% van het huidige landbouwareaal zal in nog een hoge tot zeer hoge geschiktheid voor groenteteelt kennen.

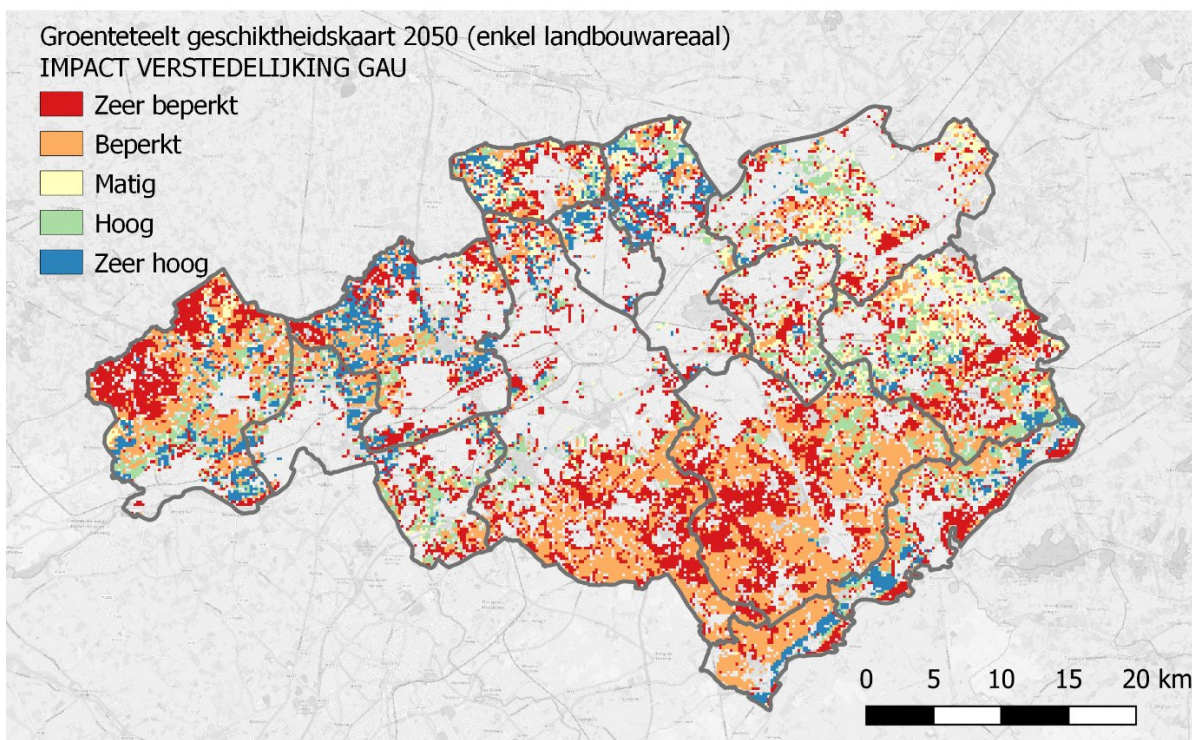
135

Tabel 10 Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken welk aandeel van verstedelijking GAU overlapt per geschiktheidsklasse en dit op het niveau van a) het Leiedal en b) enkel voor landbouwareaal

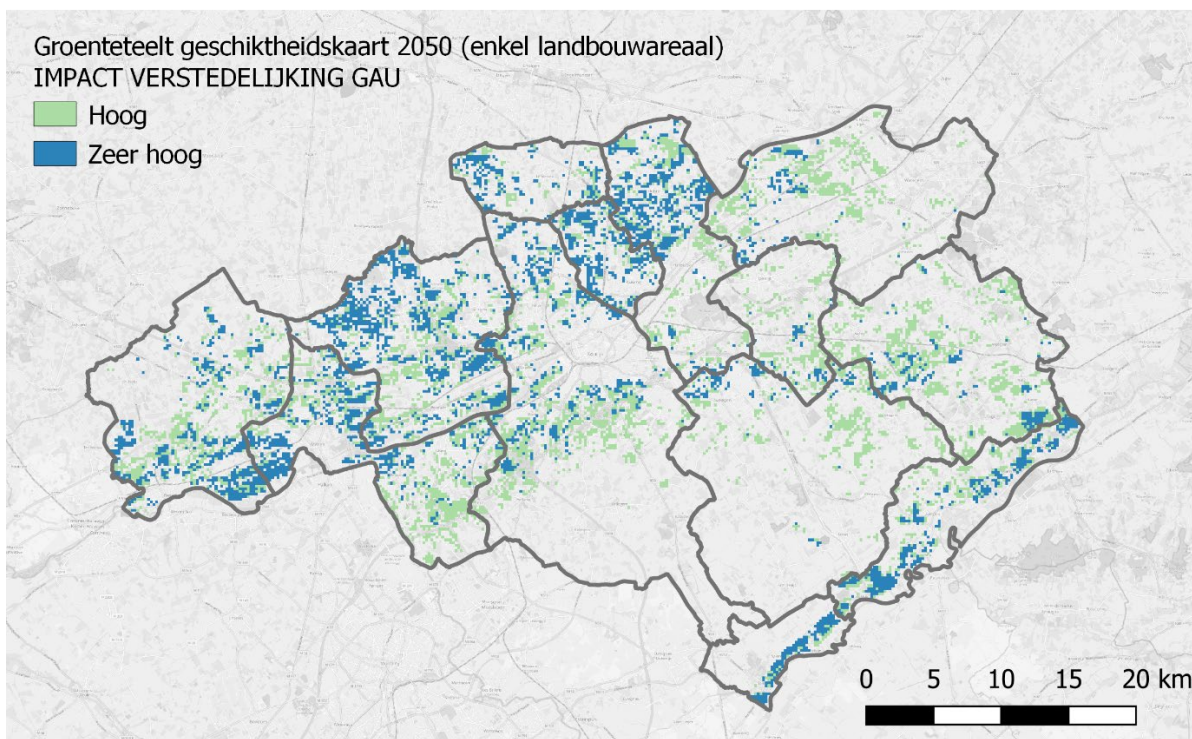
| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | |
|---|--------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|
| Geschiktheidsklasse | m2 | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwareaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal |
| Zeer beperkt | 155650000 | 3121 | 31% | 5937 | 821 | 21% |
| Beperkt | 131080000 | 2624 | 26% | 8806 | 1196 | 30% |
| Matig | 41160000 | 1004 | 10% | 2270 | 469 | 12% |
| Hoog | 61630000 | 1614 | 16% | 3349 | 716 | 18% |
| Zeer hoog | 59520000 | 1641 | 16% | 3238 | 749 | 19% |
| | 44904 | 10004 | 33% | 23600 | 3951 | 37% |
| | | 22% | | | 17% | |

Tabel 11 Per toekomstige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal. Het verschil met de verdeling naar huidige geschiktheid bepaalt de ruimtelijke impact.

| Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | |
|---|----------------|------------------------|-------------------------|-------------|
| Geschiktheidsklasse | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid | |
| Zeer beperkt | 8241 | 35% | 2304 | 28% |
| Beperkt | 7943 | 34% | -863 | -11% |
| Matig | 2046 | 9% | -224 | -11% |
| Hoog | 2842 | 12% | -507 | -18% |
| Zeer hoog | 2499 | 11% | -739 | -30% |
| | 23571 | 23% | -1246 | -23% |



Figuur 25 Impact verstedelijking (GAU): Toekomstige geschiktheidskaart (2040) voor groenteteelt binnen het landbouwareaal in de Regio Leidedal



Figuur 26 Impact verstedelijking (GAU): Toekomstige geschiktheidskaart (2040) voor groenteteelt voor de hoogste geschiktheidsklassen binnen het landbouwareaal in de Regio Leidedal

B. Bouwshift (BRVplus) scenario

Tabel 12 en Tabel 13 vatten de belangrijkste statistieken voor de toekomstige geschiktheidskaart voor de groenteteelt samen:

- 19% van de Regio Leiedal is gevoelig aan verstedelijking volgens BRVplus waarvan 31% (op niveau Regio Leiedal) een hoge tot zeer hoge geschiktheid hebben voor groenteteelt
- 11% van de landbouwpercelen in de regio Leiedal zijn gevoelig aan verstedelijking volgens BRVplus, waarvan 35% een hoge tot zeer hoge geschiktheid hebben voor groenteteelt
- Het aandeel dat hoog tot zeer hoog geschikt is voor groenteteelt daalt met 12%, oftewel verdwijnt 677ha uit de ze geschiktheidsklassen. Slechts 25% van het huidige landbouwareaal zal in nog een hoge tot zeer hoge geschiktheid voor groenteteelt kennen.

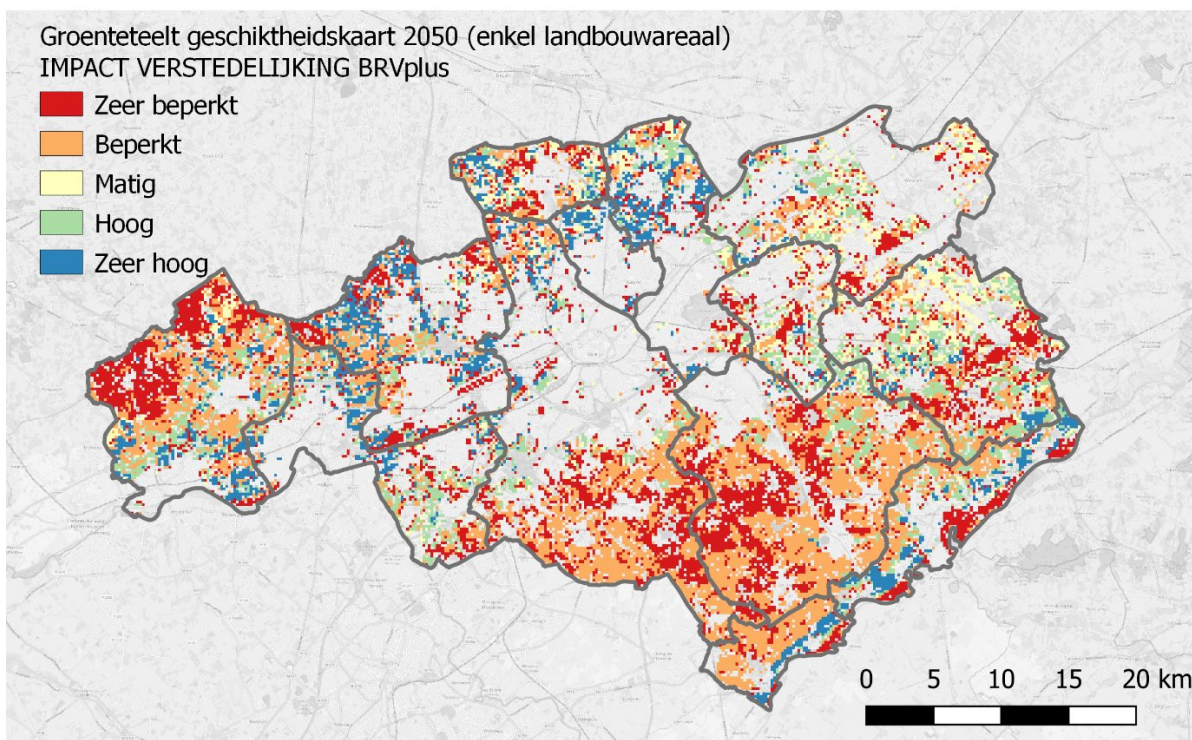
137

Tabel 12 Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken welk aandeel van verstedelijking BRVplus overlapt per geschiktheidsklasse en dit op het niveau van a) het Leiedal en b) enkel voor landbouwareaal

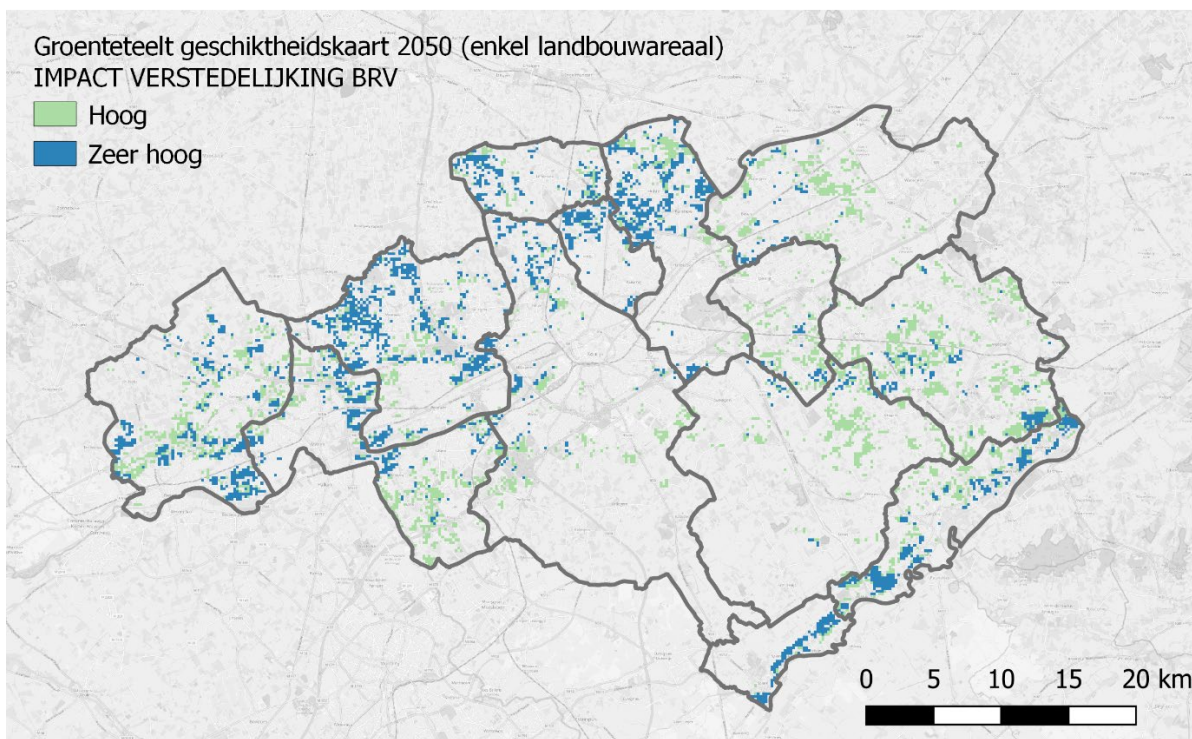
| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | |
|---|--------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|
| Geschiktheidsklasse | m2 | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwareaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal |
| Zeer beperkt | 155650000 | 2818 | 33% | 5920 | 581 | 22% |
| Beperkt | 131080000 | 2321 | 27% | 8885 | 815 | 31% |
| Matig | 41160000 | 836 | 10% | 2228 | 296 | 11% |
| Hoog | 61630000 | 1343 | 16% | 3305 | 458 | 18% |
| Zeer hoog | 59520000 | 1315 | 15% | 3233 | 456 | 17% |
| | 44904 | 8633 | 31% | 23571 | 2606 | 35% |
| | | 19% | | | 11% | |

Tabel 13 Per toekomstige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal. Het verschil met de verdeling naar huidige geschiktheid bepaalt de ruimtelijke impact.

| Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | |
|---|----------------|------------------------|--------------------------|-------------|
| Geschiktheidsklasse | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verschil in geschiktheid | |
| Zeer beperkt | 7193 | 31% | 1273 | 18% |
| Beperkt | 8319 | 35% | -566 | -7% |
| Matig | 2198 | 9% | -30 | -1% |
| Hoog | 3089 | 13% | -216 | -7% |
| Zeer hoog | 2772 | 12% | -461 | -17% |
| | 23571 | 25% | -677 | -12% |



Figuur 27 Impact verstedelijking (BRVplus): Toekomstige geschiktheidskaart (2040) voor groenteteelt binnen het landbouwareaal in de Regio Leidedal



Figuur 28 Impact verstedelijking (BRVplus): Toekomstige geschiktheidskaart (2040) voor groenteteelt voor de hoogste geschiktheidsklassen binnen het landbouwareaal in de Regio Leidedal

2.2.2.5 Natuurdoelen

Tabel 14 en Tabel 15 vatten de belangrijkste statistieken voor de toekomstige geschiktheidskaart voor de groenteteelt samen:

- 9% van de Regio Leiedal is gevoelig aan richtlijnen natuurdoelen waarvan 24% (op niveau Regio Leiedal) een hoge tot zeer hoge geschiktheid hebben voor groenteteelt
- 8% van de landbouwpercelen in de regio Leiedal zijn gevoelig aan richtlijnen natuurdoelen, waarvan 24% een hoge tot zeer hoge geschiktheid hebben voor groenteteelt
- Het aandeel dat hoog tot zeer hoog geschikt is voor groenteteelt daalt met 7%, oftewel verdwijnt 430 ha uit de ze geschiktheidsklassen. Slechts 26% van het huidig landbouwareaal zal in nog een hoge tot zeer hoge geschiktheid voor groenteteelt kennen.

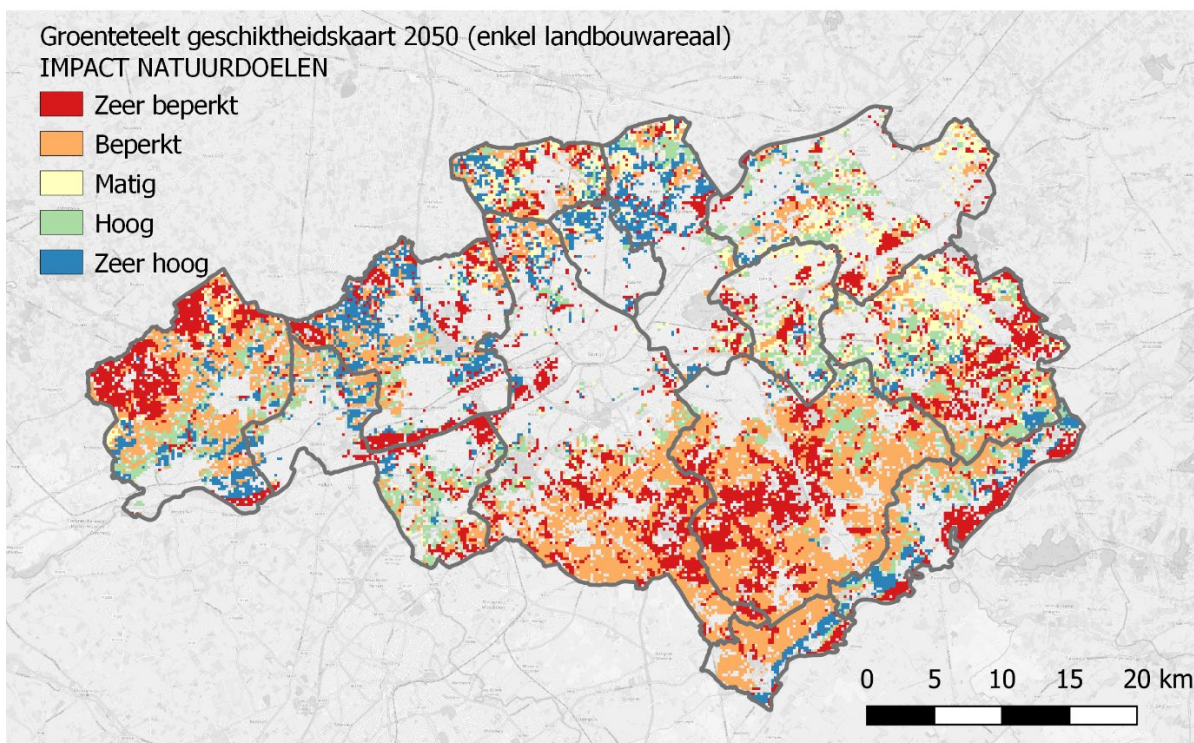
139

Tabel 14 Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken welk aandeel van natuurdoelen overlapt per geschiktheidsklasse en dit op het niveau van a) het Leiedal en b) enkel voor landbouwareaal

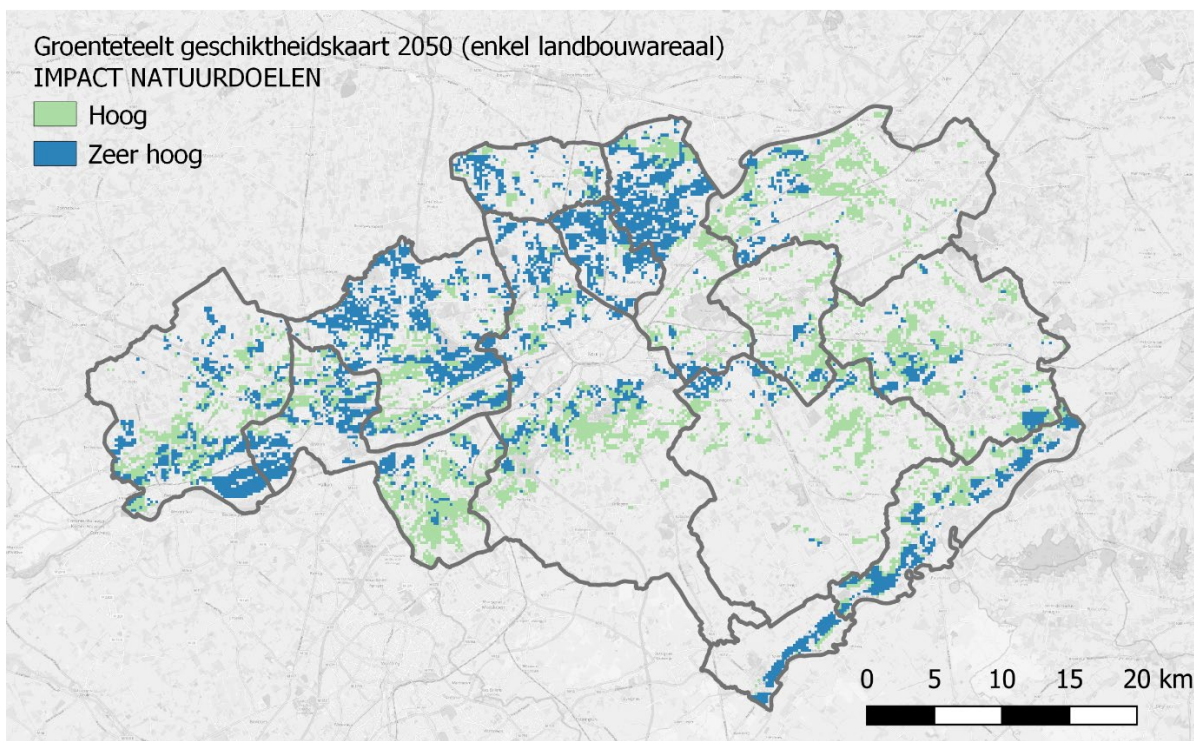
| Geschiktheidsklasse | m2 | Natuurdoelen | Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | |
|---------------------|--------------|--------------|---|-----------------------|-----------------------------------|---|
| | | | Aandeel natuurdoelen Leiedal | Landbouwareaal totaal | Natuurdoelenstress landbouwareaal | Aandeel natuurdoelstress landbouwareaal |
| Zeet beperkt | 155650000 | 2055 | 50% | 5929 | 875 | 49% |
| Beperkt | 131080000 | 689 | 17% | 8892 | 334 | 19% |
| Matig | 41160000 | 360 | 9% | 2228 | 158 | 9% |
| Hoog | 61630000 | 498 | 12% | 3308 | 200 | 11% |
| Zeet hoog | 59520000 | 474 | 12% | 3234 | 230 | 13% |
| | 44904 | 4076 | 24% | 23591 | 1797 | 24% |
| | | 9% | | | 8% | |

Tabel 15 Per toekomstige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal. Het verschil met de verdeling naar huidige geschiktheid bepaalt de ruimtelijke impact.

| Geschiktheidsklasse | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | |
|---------------------|----------------|------------------------|---|------------|
| | | | Vershil in geschiktheid | |
| Zeet beperkt | 6851 | 29% | 922 | 13% |
| Beperkt | 8558 | 36% | -334 | -4% |
| Matig | 2070 | 9% | -158 | -8% |
| Hoog | 3108 | 13% | -200 | -6% |
| Zeet hoog | 3004 | 13% | -230 | -8% |
| | 23591 | 26% | -430 | -7% |



Figuur 29 Impact natuurdoelen: Toekomstige geschiktheidskaart voor groenteteelt binnen het landbouwareaal in de Regio Leiedal



Figuur 30 Impact natuurdoelen: Toekomstige geschiktheidskaart voor groenteteelt voor de hoogste geschiktheidsklassen binnen het landbouwareaal in de Regio Leiedal

RUIMTELIJKE ANALYSERESULTATEN IN CIJFERS

VITO

8.4

Ruimtelijke analyse resultaten voor groenteteelt

Ruimtelijke analysesresultaten voor groenteteelt.

De huidige geschiktheidskaart is gebaseerd op:

- Landbouwkundige bodemgeschiktheidskaart voor intensieve landbouw opgedeeld in 5 klassen (1 tot 5)
- Bodemerosiegevoeligheidskaart waarbij de geschiktheid proportioneel afneemt voor erosiegevoelige gebieden zijnde zeer hoog (-3), hoog (-2) en medium (-1).

De huidige verdeling groenteteelt is gebaseerd op de gewastypes voor de landbouwgebruikspelenkaart van 2022 (cfr. indeling INAGRO naar Boerenland landbouwketen).

Er worden toekomstige geschiktheidskaarten berekend voor volgende trends:

- Droogtestress
- Grondwaterafverandering
- Overstromingsgevoeligheid
- Verstedelijking
- Natuurdoelen

We rapporteren:

- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal (Tabel 1)
- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van de huidige landbouwketen (vb. groenteteelt) (Tabel 1)
- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken welk aandeel van een onderzochte impact overlapt per geschiktheidsklasse en dit op het niveau van a) het Leiedal en b) enkel voor landbouwareaal (Tabel 2 tot 7)
- Per toekomstige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal. Het verschil met de verdeling naar huidige geschiktheid bepaalt de ruimtelijke impact (Tabel 2 tot 7).

Tabel 1: Huidige geschiktheidskaart

| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | Oppervlakte | Landbouwareaal (ha) | Aandeel landbouwareaal | Groenteteelt (ha) | Aandeel groenteteelt |
|-------------------|---------------------|--------------|---------------------|------------------------|-------------------|----------------------|
| 1 | Zeer beperkt | 156310000 | 5929 | 25% | 184 | 17% |
| 2 | Beperkt | 131190000 | 8892 | 38% | 404 | 38% |
| 3 | Matig | 41180000 | 2228 | 9% | 91 | 8% |
| 4 | Hoog | 61680000 | 3308 | 14% | 202 | 19% |
| 5 | Zeer hoog | 59530000 | 3234 | 14% | 195 | 18% |
| | | 44989 | 23591 | 28% | 1077 | 37% |
| | | | 52% | | 5% | |

Tabel 2: Droogtestress

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | |
|---|---------------------|--------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------|------------------------|------------------------------|------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | m2 | Droogtestress Leiedal (ha) | Aandeel droogtestress Leiedal | Landbouwareaal (ha) | Droogtestress landbouwareaal (ha) | Aandeel droogtestress landbouwareaal | Geschiktheidsklasse | Landbouwareaal (ha) | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid (ha) | % | |
| 1 | Zeer beperkt | 155650000 | 1365 | 33% | 5929 | 247 | 12% | Zeer beperkt | 6614 | 28% | 685 | 10% | |
| 2 | Beperkt | 131080000 | 827 | 20% | 8892 | 640 | 30% | Beperkt | 8555 | 36% | -337 | -4% | |
| 3 | Matig | 41160000 | 552 | 13% | 2228 | 327 | 15% | Matig | 2318 | 10% | 90 | 4% | |
| 4 | Hoog | 61630000 | 617 | 15% | 3308 | 429 | 20% | Hoog | 3375 | 14% | 67 | 2% | |
| 5 | Zeer hoog | 59520000 | 755 | 18% | 3234 | 504 | 23% | Zeer hoog | 2729 | 12% | -505 | -19% | |
| | | 44904 | 4116 | 33% | 23591 | 2147 | 43% | | 23591 | 26% | -438 | -7% | |
| | | | 9% | | | 9% | | | | | | | |
| | | | | | | 52% | | | | | | | |

Tabel 3: Grondwaterverandering

100% van het gebied is gevoelig aan grondwaterverandering van laagste grondwaterlaag.

| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | m2 | Landbouwareaal huidige geschiktheid (ha) | Aandeel landbouwareaal huidig (ha) | Landbouwareaal toekomstige geschiktheid (ha) | Aandeel landbouwareaal toekomst (ha) | Vershil in geschiktheid (ha) | % |
|-------------------|---------------------|--------------|--|------------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------|-------------|
| 1 | Zeer beperkt | 156310000 | 5929 | 25% | 14906 | 63% | 8977 | 60% |
| 2 | Beperkt | 131190000 | 8892 | 38% | 2217 | 9% | -6675 | -301% |
| 3 | Matig | 41180000 | 2228 | 9% | 3273 | 14% | 1045 | 32% |
| 4 | Hoog | 61680000 | 3308 | 14% | 3195 | 14% | -113 | -4% |
| 5 | Zeer hoog | 59530000 | 3234 | 14% | 0 | 0% | -3234 | -100% |
| | | 44989 | 23591 | 28% | 23591 | 14% | -3347 | -51% |

Tabel 4: Overstromingsgebied

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | |
|---|---------------------|--------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|---|----------------|------------------------|-------------------------|------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | m2 | Overstromingstress Leiedal | Aandeel overstromingstress Leiedal | Landbouwareaal totaal | Overstromingstress landbouwareaal | Aandeel overstromingstress landbouwareaal | Geschiktheidsklasse | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid | % | |
| 1 | Zeer beperkt | 155650000 | 2741 | 45% | 5929 | 1110 | 37% | Zeer beperkt | 4819 | 23% | -1110 | -23% | |
| 2 | Beperkt | 131080000 | 1732 | 29% | 8892 | 1179 | 39% | Beperkt | 7713 | 37% | -1179 | -15% | |
| 3 | Matig | 41160000 | 611 | 10% | 2228 | 310 | 10% | Matig | 1918 | 9% | -310 | -16% | |
| 4 | Hoog | 61630000 | 462 | 8% | 3308 | 179 | 6% | Hoog | 3129 | 15% | -179 | -6% | |
| 5 | Zeer hoog | 59520000 | 521 | 9% | 3234 | 235 | 8% | Zeer hoog | 2999 | 15% | -235 | -8% | |
| | | 44904 | 6067 | 16% | 23591 | 3013 | 14% | | 20578 | 30% | -414 | -7% | |
| | | | 14% | | | 13% | | | | | | | |
| | | | | | | 50% | | | | | | | |

Tabel 5: Natuurdoelen

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | | |
|---|--------------------|--------------|--------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|--------------------|----------------|------------------------|-------------------------|------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Natuurdoelen | Aandeel natuurdoelen Leiedal | Landbouwareaal totaal | Natuurdoelenstress landbouwareaal | Aandeel natuurdoelstress landbouwareaal | Geschiktheidklasse | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verskil in geschiktheid | | |
| 1 | Zeer beperkt | 155650000 | 2055 | 50% | 5929 | 875 | 49% | Zeer beperkt | 6851 | 29% | 922 | 13% | |
| 2 | Beperkt | 131080000 | 689 | 17% | 8892 | 334 | 19% | Beperkt | 8558 | 36% | -334 | -4% | |
| 3 | Matig | 41160000 | 360 | 9% | 2228 | 158 | 9% | Matig | 2070 | 9% | -158 | -8% | |
| 4 | Hoog | 61630000 | 498 | 12% | 3308 | 200 | 11% | Hoog | 3108 | 13% | -200 | -6% | |
| 5 | Zeer hoog | 59520000 | 474 | 12% | 3234 | 230 | 13% | Zeer hoog | 3004 | 13% | -230 | -8% | |
| | | 44904 | 4076 | 24% | 23591 | 1797 | 24% | | 23591 | 26% | -430 | -7% | |
| | | | 9% | | | 8% | | | | | | | |
| | | | | | | 44% | | | | | | | |

Tabel 6a: Ruimtemodel GAU 2040

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|--------------------|----------------|------------------------|-------------------------|-------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwareaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal | Geschiktheidklasse | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verskil in geschiktheid | | |
| 1 | Zeer beperkt | 155650000 | 3121 | 31% | 5937 | 821 | 21% | Zeer beperkt | 8241 | 35% | 2304 | 28% | |
| 2 | Beperkt | 131080000 | 2624 | 26% | 8806 | 1196 | 30% | Beperkt | 7943 | 34% | -863 | -11% | |
| 3 | Matig | 41160000 | 1004 | 10% | 2270 | 469 | 12% | Matig | 2046 | 9% | -224 | -11% | |
| 4 | Hoog | 61630000 | 1614 | 16% | 3349 | 716 | 18% | Hoog | 2842 | 12% | -507 | -18% | |
| 5 | Zeer hoog | 59520000 | 1641 | 16% | 3238 | 749 | 19% | Zeer hoog | 2499 | 11% | -739 | -30% | |
| | | 44904 | 10004 | 33% | 23600 | 3951 | 37% | | 23571 | 23% | -1246 | -23% | |
| | | | 22% | | | 17% | | | | | | | |
| | | | | | | 39% | | | | | | | |

Tabel 6b: Ruimtemodel GAU 2050

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|--------------------|----------------|------------------------|-------------------------|-------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwareaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal | Geschiktheidklasse | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verskil in geschiktheid | | |
| 1 | Zeer beperkt | 155650000 | 3232 | 30% | 5920 | 909 | 21% | Zeer beperkt | 8660 | 37% | 2740 | 32% | |
| 2 | Beperkt | 131080000 | 2876 | 27% | 8885 | 1310 | 30% | Beperkt | 7792 | 33% | -1093 | -14% | |
| 3 | Matig | 41160000 | 1097 | 10% | 2228 | 505 | 12% | Matig | 1990 | 8% | -238 | -12% | |
| 4 | Hoog | 61630000 | 1747 | 16% | 3305 | 783 | 18% | Hoog | 2723 | 12% | -582 | -21% | |
| 5 | Zeer hoog | 59520000 | 1759 | 16% | 3233 | 820 | 19% | Zeer hoog | 2406 | 10% | -827 | -34% | |
| | | 44904 | 10711 | 33% | 23571 | 4327 | 37% | | 23571 | 22% | -1409 | -27% | |
| | | | 24% | | | 18% | | | | | | | |
| | | | | | | 40% | | | | | | | |

Tabel 7a: Ruimtemodel BRVplus 2040

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|--------------------|----------------|------------------------|-------------------------|-------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwareaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal | Geschiktheidklasse | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verskil in geschiktheid | | |
| 1 | Zeer beperkt | 155650000 | 2818 | 33% | 5920 | 581 | 22% | Zeer beperkt | 7193 | 31% | 1273 | 18% | |
| 2 | Beperkt | 131080000 | 2321 | 27% | 8885 | 815 | 31% | Beperkt | 8319 | 35% | -566 | -7% | |
| 3 | Matig | 41160000 | 836 | 10% | 2228 | 296 | 11% | Matig | 2198 | 9% | -30 | -1% | |
| 4 | Hoog | 61630000 | 1343 | 16% | 3305 | 458 | 18% | Hoog | 3089 | 13% | -216 | -7% | |
| 5 | Zeer hoog | 59520000 | 1315 | 15% | 3233 | 456 | 17% | Zeer hoog | 2772 | 12% | -461 | -17% | |
| | | 44904 | 8633 | 31% | 23571 | 2606 | 35% | | 23571 | 25% | -677 | -12% | |
| | | | 19% | | | 11% | | | | | | | |
| | | | | | | 30% | | | | | | | |

Tabel 7b: Ruimtemodel BRVplus 2050

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|--------------------|----------------|------------------------|-------------------------|-------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwareaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal | Geschiktheidklasse | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verskil in geschiktheid | | |
| 1 | Zeer beperkt | 155650000 | 2837 | 33% | 5920 | 583 | 22% | Zeer beperkt | 7228 | 31% | 1308 | 18% | |
| 2 | Beperkt | 131080000 | 2346 | 27% | 8885 | 826 | 31% | Beperkt | 8309 | 35% | -576 | -7% | |
| 3 | Matig | 41160000 | 843 | 10% | 2228 | 299 | 11% | Matig | 2195 | 9% | -33 | -2% | |
| 4 | Hoog | 61630000 | 1355 | 16% | 3305 | 466 | 18% | Hoog | 3078 | 13% | -227 | -7% | |
| 5 | Zeer hoog | 59520000 | 1336 | 15% | 3233 | 467 | 18% | Zeer hoog | 2761 | 12% | -472 | -17% | |
| | | 44904 | 8717 | 31% | 23571 | 2641 | 35% | | 23571 | 25% | -699 | -12% | |
| | | | 19% | | | 11% | | | | | | | |
| | | | | | | 30% | | | | | | | |

Tabel 1: Verdeling aantal ha per geschiktheidsklasse

Groenteteelt

| | Huidige geschiktheid | Impact | | | | | | | |
|---------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|--------------|--------------|------------|---------|
| | | Natuurdoelen | Overstroming | GAU_2040 | GAU_2050 | BRVplus_2040 | BRVplus_2050 | Grondwater | Droogte |
| 1 | 184 | 209 | 270 | 316 | 338 | 253 | 253 | 603 | 245 |
| 2 | 404 | 389 | 359 | 332 | 327 | 372 | 372 | 89 | 372 |
| 3 | 91 | 86 | 73 | 91 | 89 | 95 | 95 | 193 | 115 |
| 4 | 202 | 199 | 198 | 179 | 171 | 184 | 184 | 192 | 201 |
| 5 | 195 | 194 | 177 | 159 | 151 | 173 | 173 | 0 | 144 |
| No data | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 |

Tabel 2: Verandering (in ha) tussen de huidige en toekomstige toestand per geschiktheidsklasse

Groenteteelt

| | Huidige geschiktheid | Impact | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|---------------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|-------------|------------|
| | | Natuurdoelen | Overstroming | GAU_2040 | GAU_2050 | BRVplus_2040 | BRVplus_2050 | Grondwater | Droogte |
| 1 | 184 | 25 | 85 | 132 | 154 | 69 | 69 | 418 | 61 |
| 2 | 404 | -15 | -45 | -72 | -77 | -33 | -33 | -315 | -32 |
| 3 | 91 | -6 | -18 | -1 | -2 | 3 | 3 | 102 | 24 |
| 4 | 202 | -3 | -5 | -23 | -31 | -18 | -18 | -11 | -2 |
| 5 | 195 | -1 | -18 | -36 | -44 | -22 | -22 | -195 | -51 |
| No data | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SOM | 1080 | -4 | -22 | -59 | -75 | -40 | -40 | -206 | -52 |
| VERSCHIL % | | -0.003988119 | -2% | -5% | | | | | -5% |

Ruimtelijke analyse resultaten voor grasland (runderen)

Ruimtelijke analyseresultaten voor grasland (runderen).

De huidige geschiktheidskaart is gebaseerd op:

- Landbouwkundige bodemgeschiktheidskaart voor grasland opgedeeld in 5 klassen (1 tot 5)

De huidige verdeling grasland is gebaseerd op de gewastypes voor de landbouwgebruikspelenkaart van 2022 (cfr. indeling INAGRO naar Boerenland landbouwketen).

Er worden toekomstige geschiktheidskaarten berekend voor volgende trends:

- Droogtestress
- Grondwatertafelverandering
- Overstromingsgevoeligheid
- Verstedelijking
- Natuurdoelen

We rapporteren:

- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal (Tabel 1)
- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van de huidige landbouwketen (vb. groenteteelt) (Tabel 1)
- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken welk aandeel van een onderzochte impact overlapt per geschiktheidsklasse en dit op het niveau van a) het Leiedal en b) enkel voor landbouwareaal (Tabel 2 tot 7)
- Per toekomstige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal. Het verschil met de verdeling naar huidige geschiktheid bepaalt de ruimtelijke impact (Tabel 2 tot 7).

147

Tabel 1: Huidige geschiktheidskaart

| Geschiktheid score | Geschiktheidklasse | Oppervlakte (m2) | Landbouwareaal (ha) | Aandeel landbouwareaal | Grasland (ha) | Aandeel Grasland |
|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|------------------------|---------------|------------------|
| 1 | Zeer beperkt | 85540000 | 904 | 4% | 513 | 8% |
| 2 | Beperkt | 39650000 | 2009 | 9% | 729 | 11% |
| 3 | Matig | 93340000 | 5019 | 21% | 1786 | 28% |
| 4 | Hoog | 160250000 | 10216 | 43% | 2414 | 38% |
| 5 | Zeer hoog | 71110000 | 5443 | 23% | 959 | 15% |
| | | 44989 | 23591 | 66% | 6401 | 53% |
| | | | 52% | | 27% | |

Tabel 2: Droogtestress

| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------|---|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|---|----------------|------------------------|-------------------------|------------|
| | | | Droogtestress Leiedal | Aandeel droogtestress Leiedal | Landbouwareaal totaal | Droogtestress landbouwareaal | Aandeel droogtestress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid | % |
| 1 | Zeer beperkt | 85540000 | 1160 | 28% | 903 | 110 | 5% | 1244 | 5% | 340 | 27% |
| 2 | Beperkt | 39650000 | 520 | 13% | 2009 | 325 | 15% | 2309 | 10% | 300 | 13% |
| 3 | Matig | 93340000 | 977 | 24% | 5017 | 620 | 29% | 5403 | 23% | 384 | 7% |
| 4 | Hoog | 160250000 | 1376 | 33% | 10209 | 1027 | 48% | 9247 | 39% | -969 | -10% |
| 5 | Zeer hoog | 71110000 | 83 | 2% | 5438 | 65 | 3% | 5373 | 23% | -70 | -1% |
| | | 44989 | 4116 | 35% | 23576 | 2147 | 51% | 23576 | 62% | -1039 | -7% |
| | | | 9% | | | 9% | | | | | |
| | | | | | | 52% | | | | | |

Tabel 3: Grondwaterverandering

100% van het gebied is gevoelig aan grondwaterverandering van laagste grondwaterlaag.

| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Landbouwareaal geschiktheid | Aandeel landbouwareaal huidig (ha) | Landbouwareaal impact | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid |
|-------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| 1 | Zeer beperkt | 85540000 | 904 | 4% | 2859 | 12% | 1955 68% |
| 2 | Beperkt | 39650000 | 2009 | 9% | 4948 | 21% | 2939 59% |
| 3 | Matig | 93340000 | 5019 | 21% | 10078 | 43% | 5059 50% |
| 4 | Hoog | 160250000 | 10216 | 43% | 5385 | 23% | -4831 -90% |
| 5 | Zeer hoog | 71110000 | 5443 | 23% | 0 | 0% | -5443 -100% |
| | | 44989 | 23591 | 66% | 23270 | 23% | -10274 -66% |

Tabel 4: Overstromingsgebied

| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | m2 | Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | |
|-------------------|---------------------|--------------|---|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--|---|------------------------|-------------------------|-------------|--|
| | | | Overstromingsstress Leiedal | Aandeel overstromingsstress Leiedal | Landbouwareaal totaal | Overstromingsstress landbouwareaal | Aandeel overstromingsstress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verskil in geschiktheid | % | |
| 1 | Zeer beperkt | 85540000 | 1155 | 19% | 904 | 120 | 4% | 3797 | 16% | 2893 | 76% | |
| 2 | Beperkt | 39650000 | 518 | 9% | 2009 | 243 | 8% | 1766 | 7% | -243 | -14% | |
| 3 | Matig | 93340000 | 1648 | 27% | 5019 | 885 | 29% | 4134 | 18% | -885 | -21% | |
| 4 | Hoog | 160250000 | 2029 | 33% | 10216 | 1225 | 41% | 8991 | 38% | -1225 | -14% | |
| 5 | Zeer hoog | 71110000 | 717 | 12% | 5443 | 540 | 18% | 4903 | 21% | -540 | -11% | |
| | | 44989 | 6067 | 45% | 23591 | 3013 | 59% | 23591 | 59% | -1765 | -13% | |
| | | | 13% | | | 13% | | | | | | |
| | | | | | | 50% | | | | | | |

Tabel 5: Natuurdoelen

| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | m2 | Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | |
|-------------------|---------------------|--------------|---|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|------------|--|
| | | | Natuurdoelen | Aandeel natuurdoelen Leiedal | Landbouwareaal totaal | Natuurdoelstress landbouwareaal | Aandeel natuurdoelstress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verskil in geschiktheid | % | |
| 1 | Zeer beperkt | 155650000 | 743 | 18% | 904 | 140 | 8% | 2561 | 11% | 1657 | 65% | |
| 2 | Beperkt | 131080000 | 585 | 14% | 2009 | 283 | 16% | 1726 | 7% | -283 | -16% | |
| 3 | Matig | 41160000 | 1251 | 31% | 5019 | 591 | 33% | 4428 | 19% | -591 | -13% | |
| 4 | Hoog | 61630000 | 1160 | 28% | 10216 | 594 | 33% | 9622 | 41% | -594 | -6% | |
| 5 | Zeer hoog | 59520000 | 337 | 8% | 5443 | 189 | 11% | 5254 | 22% | -189 | -4% | |
| | | 44904 | 4076 | 37% | 23591 | 1797 | 44% | 23591 | 63% | -783 | -5% | |
| | | | 9% | | | 8% | | | | | | |
| | | | | | | 44% | | | | | | |

Tabel 6a: Ruimtemodel GAU 2040

| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | m2 | Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | |
|-------------------|---------------------|--------------|---|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|-------------|--|
| | | | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwareaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verskil in geschiktheid | % | |
| 1 | Zeer beperkt | 155650000 | 1928 | 19% | 890 | 274 | 7% | 3163 | 13% | 2273 | 72% | |
| 2 | Beperkt | 131080000 | 999 | 10% | 2072 | 447 | 11% | 1957 | 8% | -115 | -6% | |
| 3 | Matig | 41160000 | 2458 | 25% | 4984 | 1045 | 26% | 4642 | 20% | -342 | -7% | |
| 4 | Hoog | 61630000 | 3572 | 36% | 10230 | 1684 | 43% | 8826 | 37% | -1404 | -16% | |
| 5 | Zeer hoog | 59520000 | 1047 | 10% | 5424 | 501 | 13% | 4983 | 21% | -441 | -9% | |
| | | 44904 | 10004 | 46% | 23600 | 3951 | 55% | 23571 | 59% | -1845 | -13% | |
| | | | 22% | | | 17% | | | | | | |
| | | | | | | 39% | | | | | | |

Tabel 7a: Ruimtemodel BRVplus 2040

| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | m2 | Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | |
|-------------------|---------------------|--------------|---|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|------------|--|
| | | | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwareaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verskil in geschiktheid | % | |
| 1 | Zeer beperkt | 155650000 | 1841 | 21% | 900 | 224 | 9% | 1889 | 8% | 989 | 52% | |
| 2 | Beperkt | 131080000 | 845 | 10% | 2009 | 288 | 11% | 2212 | 9% | 203 | 9% | |
| 3 | Matig | 41160000 | 2039 | 24% | 5017 | 665 | 26% | 5042 | 21% | 25 | 0% | |
| 4 | Hoog | 61630000 | 2999 | 35% | 10209 | 1093 | 42% | 9326 | 40% | -883 | -9% | |
| 5 | Zeer hoog | 59520000 | 909 | 11% | 5436 | 336 | 13% | 5102 | 22% | -334 | -7% | |
| | | 44904 | 8633 | 45% | 23571 | 2606 | 55% | 23571 | 61% | -1217 | -8% | |
| | | | 19% | | | 11% | | | | | | |
| | | | | | | 30% | | | | | | |

Tabel 1: Verdeling aantal ha per geschiktheidsklasse

Grasland

| | Impact | | | | | | |
|---------|----------------------|--------------|--------------|----------|--------------|------------|---------|
| | Huidige geschiktheid | Natuurdoelen | Overstroming | GAU_2040 | BRVplus_2040 | Grondwater | Droogte |
| 1 | 513 | 1364 | 1864 | 1379 | 923 | 1245 | 578 |
| 2 | 729 | 510 | 480 | 713 | 801 | 1768 | 744 |
| 3 | 1786 | 1447 | 1158 | 1514 | 1692 | 2410 | 1807 |
| 4 | 2414 | 2160 | 2035 | 1966 | 2123 | 959 | 2317 |
| 5 | 959 | 920 | 864 | 830 | 862 | 0 | 955 |
| No data | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 24 | 4 |
| | 6405 | 6405 | 6405 | 6405 | 6405 | 6405 | 6405 |

149

Tabel 2: Verandering (in ha) tussen de huidige en toekomstige toestand per geschiktheidsklasse

Grasland

| | Impact | | | | | | |
|------------|----------------------|--------------|--------------|----------|--------------|------------|---------|
| | Huidige geschiktheid | Natuurdoelen | Overstroming | GAU_2040 | BRVplus_2040 | Grondwater | Droogte |
| 1 | 513 | 850 | 1351 | 865 | 409 | 732 | 65 |
| 2 | 729 | -219 | -249 | -17 | 72 | 1039 | 15 |
| 3 | 1786 | -338 | -628 | -272 | -94 | 624 | 21 |
| 4 | 2414 | -254 | -379 | -448 | -291 | -1455 | -96 |
| 5 | 959 | -39 | -95 | -129 | -97 | -959 | -4 |
| No data | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 |
| SOM | | -293 | -474 | -577 | -388 | -2414 | -100 |
| VERSCHIL % | 0 | -5% | -7% | -9% | | | -2% |

Ruimtelijke analyse resultaten voor akkerbouw

Ruimtelijke analyseresultaten voor akkerbouw.

De huidige geschiktheidskaart is gebaseerd op:

- Landbouwkundige bodemgeschiktheidskaart voor akkerbouw opgedeeld in 5 klassen (1 tot 5)
- Bodemerosiegevoeligheidskaart waarbij de geschiktheid proportioneel afneemt voor erosiegevoelige gebieden zijnde zeer hoog (-3), hoog (-2) en medium (-1).

De huidige verdeling akkerbouw is gebaseerd op de gewastypes voor de landbouwgebruikspcelenkaart van 2022 (cfr. indeling INAGRO naar Boerenland landbouwketen).

Er worden toekomstige geschiktheidskaarten berekend voor volgende trends:

- Droogtestress
- Grondwatertafelverandering
- Overstromingsgevoeligheid
- Verstedelijking
- Natuurdoelen

We rapporteren:

- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal (Tabel 1)
- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van de huidige landbouwketen (vb. groenteteelt) (Tabel 1)
- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken welk aandeel van een onderzochte impact overlapt per geschiktheidsklasse en dit op het niveau van a) het Leiedal en b) enkel voor landbouwareaal (Tabel 2 tot 7)
- Per toekomstige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal. Het verschil met de verdeling naar huidige geschiktheid bepaalt de ruimtelijke impact (Tabel 2 tot 7).

Tabel 1: Huidige geschiktheidskaart

| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | m2 | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Akkerbouw | Aandeel Akkerbouw |
|-------------------|---------------------|--------------|----------------|------------------------|--------------|-------------------|
| 1 | Zeer beperkt | 93110000 | 1479 | 6% | 744 | 5% |
| 2 | Beperkt | 31870000 | 1813 | 8% | 979 | 6% |
| 3 | Matig | 82550000 | 4634 | 20% | 2974 | 19% |
| 4 | Hoog | 75600000 | 4704 | 20% | 3092 | 20% |
| 5 | Zeer hoog | 166760000 | 10961 | 46% | 7847 | 50% |
| | | 44989 | 23591 | 66% | 15635 | 70% |
| | | | 52% | | 66% | |

Tabel 2: Droogtestress

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | |
|---|---------------------|--------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|------------|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | m2 | Droogtestress Leiedal | Aandeel droogtestress Leiedal | Landbouwareaal totaal | Droogtestress landbouwareaal | Aandeel droogtestress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid | % |
| 1 | Zeer beperkt | 92490000 | 1139 | 28% | 1478 | 98 | 5% | 1636 | 7% | 157 | 10% |
| 2 | Beperkt | 31850000 | 255 | 6% | 1813 | 138 | 6% | 2251 | 10% | 438 | 19% |
| 3 | Matig | 82520000 | 918 | 22% | 4632 | 576 | 27% | 4656 | 20% | 22 | 0% |
| 4 | Hoog | 75580000 | 886 | 22% | 4702 | 616 | 29% | 4801 | 20% | 97 | 2% |
| 5 | Zeer hoog | 166600000 | 918 | 22% | 10951 | 719 | 33% | 10232 | 43% | -729 | -7% |
| | | 44904 | 4116 | 44% | 23576 | 2147 | 62% | 23576 | 64% | -632 | -4% |
| | | | 9% | | | 9% | | | | | |
| | | | | | | 52% | | | | | |

Tabel 3: Grondwaterverandering

100% van het gebied is gevoelig aan grondwaterverandering van laagste grondwaterlaag.

| Geschiktheidscore | Geschiktheidsklasse | m2 | Landbouwareaal geschiktheid | Aandeel landbouwareaal huidig (ha) | Landbouwareaal impact | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid | % |
|-------------------|---------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | Zeer beperkt | 93110000 | 1479 | 6% | 3209 | 14% | 1730 | 54% |
| 2 | Beperkt | 31870000 | 1813 | 8% | 4562 | 20% | 2749 | 60% |
| 3 | Matig | 82550000 | 4634 | 20% | 4679 | 20% | 45 | 1% |
| 4 | Hoog | 75600000 | 4704 | 20% | 10820 | 46% | 6116 | 57% |
| 5 | Zeer hoog | 166760000 | 10961 | 46% | 0 | 0% | -10961 | -100% |
| | | 44989 | 23591 | 66% | 23270 | 46% | -4845 | -31% |

Tabel 4: Overstromingsgebied

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------------------|---|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Overstromingsstress Leiedal | Aandeel overstromingsstress Leiedal | Landbouwa reaal totaal | Overstromingsstress landbouwareaal | Aandeel overstromingsstress landbouwareaal | Landbouw areaal | Aandeel landbouw areaal | Verskil in geschiktheid | % | |
| 1 | Zeer beperkt | 93110000 | 1454 | 24% | 1479 | 297 | 10% | 4195 | 18% | 2716 | 65% | |
| 2 | Beperkt | 31870000 | 691 | 11% | 1813 | 413 | 14% | 1400 | 6% | -413 | -30% | |
| 3 | Matig | 82550000 | 1121 | 18% | 4634 | 597 | 20% | 4037 | 17% | -597 | -15% | |
| 4 | Hoog | 75600000 | 801 | 13% | 4704 | 419 | 14% | 4285 | 18% | -419 | -10% | |
| 5 | Zeer hoog | 166760000 | 2000 | 33% | 10961 | 1287 | 43% | 9674 | 41% | -1287 | -13% | |
| | | 44989 | 6067 | 46% | 23591 | 3013 | 57% | 23591 | 59% | -1706 | -12% | |
| | | | 13% | | | 13% | | | | | | |
| | | | | | | 50% | | | | | | |

151

Tabel 5: Natuurdoelen

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | |
|---|--------------------|--------------|----------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------------|---|-----------------|-------------------------|-------------------------|------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Natuurdoelen Leiedal | Aandeel natuurdoelen Leiedal | Landbouwa reaal totaal | Natuurdoelenstress landbouwareaal | Aandeel natuurdoelenstress landbouwareaal | Landbouw areaal | Aandeel landbouw areaal | Verskil in geschiktheid | % | |
| 1 | Zeer beperkt | 93110000 | 1056 | 26% | 1479 | 332 | 18% | 2944 | 12% | 1465 | 50% | |
| 2 | Beperkt | 31870000 | 562 | 14% | 1813 | 274 | 15% | 1539 | 7% | -274 | -18% | |
| 3 | Matig | 82550000 | 1159 | 28% | 4634 | 588 | 33% | 4046 | 17% | -588 | -15% | |
| 4 | Hoog | 75600000 | 464 | 11% | 4704 | 245 | 14% | 4459 | 19% | -245 | -5% | |
| 5 | Zeer hoog | 166760000 | 835 | 20% | 10961 | 358 | 20% | 10603 | 45% | -358 | -3% | |
| | | 44989 | 4076 | 32% | 23591 | 1797 | 34% | 23591 | 64% | -603 | -4% | |
| | | | 9% | | | 8% | | | | | | |
| | | | | | | 44% | | | | | | |

Tabel 6a: Ruimtemodel GAU 2040

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------|---|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwa reaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal | Landbouw areaal | Aandeel landbouw areaal | Verskil in geschiktheid | % | |
| 1 | Zeer beperkt | 91660000 | 1970 | 20% | 1449 | 325 | 8% | 3635 | 15% | 2186 | 60% | |
| 2 | Beperkt | 31840000 | 729 | 7% | 1834 | 299 | 8% | 1878 | 8% | 44 | 2% | |
| 3 | Matig | 82610000 | 1926 | 19% | 4676 | 862 | 22% | 4112 | 17% | -564 | -14% | |
| 4 | Hoog | 76080000 | 1855 | 19% | 4777 | 909 | 23% | 4473 | 19% | -304 | -7% | |
| 5 | Zeer hoog | 166280000 | 3540 | 35% | 10864 | 1556 | 39% | 9473 | 40% | -1391 | -15% | |
| | | 44847 | 10020 | 54% | 23600 | 3951 | 62% | 23571 | 59% | -1695 | -12% | |
| | | | 22% | | | 17% | | | | | | |
| | | | | | | 39% | | | | | | |

Tabel 7a: Ruimtemodel BRVplus 2040

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------|---|-----------------|-------------------------|-------------------------|------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwa reaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal | Landbouw areaal | Aandeel landbouw areaal | Verskil in geschiktheid | % | |
| 1 | Zeer beperkt | 92610000 | 1932 | 22% | 1475 | 256 | 10% | 2362 | 10% | 887 | 38% | |
| 2 | Beperkt | 31840000 | 602 | 7% | 1812 | 194 | 7% | 2049 | 9% | 237 | 12% | |
| 3 | Matig | 82520000 | 1630 | 19% | 4632 | 584 | 22% | 4449 | 19% | -183 | -4% | |
| 4 | Hoog | 75570000 | 1465 | 17% | 4701 | 549 | 21% | 4776 | 20% | 75 | 2% | |
| 5 | Zeer hoog | 166580000 | 3004 | 35% | 10951 | 1023 | 39% | 9935 | 42% | -1016 | -10% | |
| | | 44912 | 8633 | 52% | 23571 | 2606 | 60% | 23571 | 62% | -941 | -6% | |
| | | | 19% | | | 11% | | | | | | |
| | | | | | | 30% | | | | | | |

Tabel 1: Verdeling aantal ha per geschiktheidsklasse

Akkerbouw

| | Impact | | | | | | |
|---------|----------------------|--------------|--------------|----------|--------------|------------|---------|
| | Huidige geschiktheid | Natuurdoelen | Overstroming | GAU_2040 | BRVplus_2040 | Grondwater | Droogte |
| 1 | 744 | 1611 | 2402 | 2289 | 1326 | 1804 | 905 |
| 2 | 979 | 849 | 794 | 965 | 1074 | 2933 | 1313 |
| 3 | 2974 | 2607 | 2565 | 2630 | 2913 | 3068 | 2975 |
| 4 | 3092 | 2927 | 2762 | 2801 | 3036 | 7812 | 3132 |
| 5 | 7847 | 7641 | 7112 | 6950 | 7285 | 0 | 7311 |
| No data | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 15647 | 15647 | 15647 | 15647 | 15647 | 15647 | 15647 |

Tabel 2: Verandering (in ha) tussen de huidige en toekomstige toestand per geschiktheidsklasse

Akkerbouw

| | Impact | | | | | | |
|---------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | Huidige geschiktheid | Natuurdoelen | Overstroming | GAU_2040 | BRVplus_2040 | Grondwater | Droogte |
| 1 | 513 | 868 | 1659 | 1545 | 582 | 1060 | 161 |
| 2 | 729 | -130 | -185 | -14 | 95 | 1954 | 334 |
| 3 | 1786 | -367 | -408 | -343 | -61 | 94 | 1 |
| 4 | 2414 | -165 | -330 | -291 | -55 | 4721 | 40 |
| 5 | 959 | -206 | -735 | -897 | -562 | -7847 | -536 |
| No data | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SOM | 3373 | -371 | -1065 | -1188 | -617 | -3126 | -496 |
| DALING | | -2% | -7% | -8% | | | -3% |

Ruimtelijke analyse resultaten voor melkvee

Ruimtelijke analysesresultaten voor melkvee.

De huidige geschiktheidskaart is gebaseerd op de combinatie van twee grondgebonden geschiktheidskaarten waarvan melkvee afhankelijk is namelijk de nabijheid van grasland (prioritair) en de nabijheid van voedergewassen (vb. silomaïs in de akkerbouw). De huidige geschiktheidskaart voor grasland (5 klassen) en akkerbouw (5 klassen; incl. bodemerosiegevoeligheid) worden als volgt gecombineerd:

Huidige geschiktheid melkvee = $0.7 * \text{Geschiktheid grasland} + 0.3 * \text{Geschiktheid akkerbouw}$.

Er is geen huidige verdeling melkvee beschikbaar voor een kruising analyse.

Er worden toekomstige geschiktheidskaarten berekend voor volgende trends:

- Droogtestress
- Grondwatertafelverandering
- Overstromingsgevoeligheid
- Verstedelijking
- Natuurdoelen

We rapporteren:

- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal (Tabel 1)
- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van de huidige landbouwketen (vb. groenteteelt) (Tabel 1)
- Per huidige geschiktheidsklasse wordt gekeken welk aandeel van een onderzochte impact overlapt per geschiktheidsklasse en dit op het niveau van a) het Leiedal en b) enkel voor landbouwareaal (Tabel 2 tot 7)
- Per toekomstige geschiktheidsklasse wordt gekeken naar de verdeling van het landbouwareaal. Het verschil met de verdeling naar huidige geschiktheid bepaalt de ruimtelijke impact (Tabel 2 tot 7).

153

Tabel 1: Huidige geschiktheidskaart

| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Melkvee | Aandeel Melkvee |
|-------------------|--------------------|--------------|----------------|------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | Zeer beperkt | 90960000 | 1276 | 5% | / | / |
| 2 | Beperkt | 30430000 | 1677 | 7% | / | / |
| 3 | Matig | 74490000 | 3844 | 16% | / | / |
| 4 | Hoog | 70250000 | 4194 | 18% | / | / |
| 5 | Zeer hoog | 183760000 | 12600 | 53% | / | / |
| | | 44989 | 23591 | 71% | 0 | 0% |
| | | | 52% | | 0% | |

Tabel 2: Droogtestress

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|------------|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Droogtestress Leiedal | Aandeel droogtestress Leiedal | Landbouwareaal totaal | Droogtestress landbouwareaal | Aandeel droogtestress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid | % |
| 1 | Zeer beperkt | 90340000 | 1123 | 27% | 1275 | 84 | 4% | 1425 | 6% | 149 | 10% |
| 2 | Beperkt | 30410000 | 247 | 6% | 1677 | 130 | 6% | 2096 | 9% | 419 | 20% |
| 3 | Matig | 74470000 | 891 | 22% | 3843 | 549 | 26% | 3909 | 17% | 65 | 2% |
| 4 | Hoog | 70220000 | 902 | 22% | 4191 | 631 | 29% | 4309 | 18% | 115 | 3% |
| 5 | Zeer hoog | 183600000 | 953 | 23% | 12590 | 753 | 35% | 11837 | 50% | -763 | -6% |
| | | 44904 | 4116 | 45% | 23576 | 2147 | 64% | 23576 | 68% | -648 | -4% |
| | | | 9% | | | 9% | | | | | |
| | | | | | | 52% | | | | | |

Tabel 3: Grondwaterverandering

100% van het gebied is gevoelig aan grondwaterverandering van laagste grondwaterlaag.

| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Landbouwareaal geschiktheid | Aandeel landbouwareaal huidig (ha) | Landbouwareaal impact | Aandeel landbouwareaal | Vershil in geschiktheid |
|-------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| 1 | Zeer beperkt | 90340000 | 1276 | 5% | 2874 | 12% | 1598 |
| 2 | Beperkt | 30410000 | 1677 | 7% | 3780 | 16% | 2103 |
| 3 | Matig | 74470000 | 3844 | 16% | 4166 | 18% | 322 |
| 4 | Hoog | 70220000 | 4194 | 18% | 12450 | 54% | 8256 |
| 5 | Zeer hoog | 183600000 | 12600 | 53% | 0 | 0% | -12600 |
| | | 44904 | 23591 | 71% | 23270 | 54% | -4344 |
| | | | | | | | -26% |

Tabel 4: Overstromingsgebied

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|---|----------------|------------------------|--------------------------|-------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Overstromingsstress Leiedal | Aandeel overstromingsstress Leiedal | Landbouwareaal totaal | Overstromingsstress landbouwareaal | Aandeel overstromingsstress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verschil in geschiktheid | | |
| 1 | Zeer beperkt | 90960000 | 1438 | 24% | 1276 | 281 | 9% | 4008 | 17% | 2732 | 68% | |
| 2 | Beperkt | 30430000 | 694 | 11% | 1677 | 416 | 14% | 1261 | 5% | -416 | -33% | |
| 3 | Matig | 74490000 | 1107 | 18% | 3844 | 585 | 19% | 3259 | 14% | -585 | -18% | |
| 4 | Hoog | 70250000 | 761 | 13% | 4194 | 381 | 13% | 3813 | 16% | -381 | -10% | |
| 5 | Zeer hoog | 183760000 | 2067 | 34% | 12600 | 1350 | 45% | 11250 | 48% | -1350 | -12% | |
| | | 44989 | 6067 | 47% | 23591 | 3013 | 57% | 23591 | 64% | -1731 | -11% | |
| | | | 13% | | | 13% | | | | | | |
| | | | | | | 50% | | | | | | |

Tabel 5: Natuurdoelen

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | |
|---|--------------------|--------------|--------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|----------------|------------------------|--------------------------|------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Natuurdoelen | Aandeel natuurdoelen Leiedal | Landbouwareaal totaal | Natuurdoelenstress landbouwareaal | Aandeel natuurdoelenstress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verschil in geschiktheid | | |
| 1 | Zeer beperkt | 90960000 | 1013 | 25% | 1276 | 292 | 16% | 2781 | 12% | 1505 | 54% | |
| 2 | Beperkt | 30430000 | 523 | 13% | 1677 | 244 | 14% | 1433 | 6% | -244 | -17% | |
| 3 | Matig | 74490000 | 1052 | 26% | 3844 | 475 | 26% | 3369 | 14% | -475 | -14% | |
| 4 | Hoog | 70250000 | 461 | 11% | 4194 | 243 | 14% | 3951 | 17% | -243 | -6% | |
| 5 | Zeer hoog | 183760000 | 1027 | 25% | 12600 | 543 | 30% | 12057 | 51% | -543 | -5% | |
| | | 44989 | 4076 | 37% | 23591 | 1797 | 44% | 23591 | 68% | -786 | -5% | |
| | | | 9% | | | 8% | | | | | | |
| | | | | | | 44% | | | | | | |

Tabel 6a: Ruimtemodel GAU 2040

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|----------------|------------------------|--------------------------|-------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwareaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verschil in geschiktheid | | |
| 1 | Zeer beperkt | 89490000 | 1939 | 19% | 1247 | 297 | 8% | 3432 | 15% | 2185 | 64% | |
| 2 | Beperkt | 30350000 | 717 | 7% | 1693 | 286 | 7% | 1739 | 7% | 46 | 3% | |
| 3 | Matig | 74470000 | 1843 | 18% | 3873 | 784 | 20% | 3374 | 14% | -499 | -15% | |
| 4 | Hoog | 70390000 | 1786 | 18% | 4231 | 847 | 21% | 4079 | 17% | -152 | -4% | |
| 5 | Zeer hoog | 183770000 | 3735 | 37% | 12556 | 1737 | 44% | 10947 | 46% | -1609 | -15% | |
| | | 44847 | 10020 | 55% | 23600 | 3951 | 65% | 23571 | 64% | -1761 | -12% | |
| | | | 22% | | | 17% | | | | | | |
| | | | | | | 39% | | | | | | |

Tabel 7a: Ruimtemodel BRVplus 2040

| Vergelijking met huidige geschiktheidskaart | | | | | | | Vergelijking met toekomstige geschiktheidskaart | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|----------------|------------------------|--------------------------|------------|--|
| Geschiktheidscore | Geschiktheidklasse | m2 | Ruimtemodel GAU | Aandeel urban growth GAU 2040 Leiedal | Landbouwareaal totaal | Urbangrowthstress landbouwareaal | Aandeel urban growthstress landbouwareaal | Landbouwareaal | Aandeel landbouwareaal | Verschil in geschiktheid | | |
| 1 | Zeer beperkt | 90460000 | 1915 | 22% | 1272 | 240 | 9% | 2146 | 9% | 874 | 41% | |
| 2 | Beperkt | 30400000 | 593 | 7% | 1676 | 185 | 7% | 1903 | 8% | 227 | 12% | |
| 3 | Matig | 74460000 | 1581 | 18% | 3842 | 583 | 21% | 3694 | 16% | -148 | -4% | |
| 4 | Hoog | 70240000 | 1422 | 16% | 4193 | 514 | 20% | 4357 | 18% | 164 | 4% | |
| 5 | Zeer hoog | 183560000 | 3122 | 36% | 12588 | 1124 | 43% | 11471 | 49% | -1117 | -10% | |
| | | 44912 | 8633 | 53% | 23571 | 2606 | 63% | 23571 | 67% | -953 | -6% | |
| | | | 19% | | | 11% | | | | | | |
| | | | | | | 30% | | | | | | |

Boerenland, regio Leiedal

Duurzame voedselproductie heeft ook in het Vlaanderen van de toekomst zijn plek! Het is vandaag nog niet altijd even duidelijk hoe we ons een landschap moeten voorstellen waarin landbouw(-economische) en landschap(-ecologische) doelstellingen duurzaam samenkomen.

LABO RUIMTE, een samenwerkingsverband tussen Team Vlaams Bouwmeester en Departement Omgeving (Vlaamse Overheid), lanceerde in het voorjaar 2023 het onderzoek 'Boerenland' met de ambitie om toekomstperspectieven voor het landbouwlandschap in Vlaanderen te verkennen, vertrekkende vanuit de landbouw zelf.

Vlaanderen is één van de meest dichtbevolkte en ruimtelijk versnipperde regio's van Europa en door de optelsom van ruimtevragen (wonen, bedrijvigheid, voorzieningen, voedsel, natuur, recreatie,...) staat de open ruimte, waar landbouw als één van de ruimtelijke dragers van is, sterk onder druk. Het onderzoek 'Boerenland' stelt dat voedselproductie ook in het verstedelijkte Vlaanderen van 2040 haar plek zal hebben in die open ruimte.

Via technieken uit ontwerpend onderzoek, zoals scenario-denken en 'bedenken en testen' aanpak, wil LABO RUIMTE Boerenland de ruimtelijke dimensie van landbouw in 2040 verkennen en verbeelden. We gaan aan de slag in twee onderzoeksgebieden, twee regio's waar landbouw en voedselproductie een belangrijke rol spelen; het werkingsgebied van intercommunale Leiedal en (een stuk van) de Voorkempen. Dit rapport behandelt het casegebied regio Leiedal.