



ADVIES VAP 2030 DEEL 2: KRIJTLIJNEN EN HAND-
VATEN VOOR HET ACTIEPROGRAMMA LAND-
BOUW

Advies van de Strategische Adviesraad Landbouw en Visserij, Wetstraat 34-36, 1040 Brussel

W www.salv.be – T +32 2 209 01 11 – E info@salv.be

Advies op eigen initiatief

Advies gericht aan	Zuhal Demir - Vlaams minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme
Wettelijke basis	Oprichtingsdecreet SALV 6 juli 2007
Goedkeuring raad	29 juni 2023
Kopie aan	Jo Brouns - Vlaams minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale economie en Landbouw; Hilde Crevits – Viceminister-president van de Vlaamse Regering en Vlaams minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin, bevoegd voor Zeevisserij; David Clarinval – federaal minister van Middenstand, Zelfstandigen, KMO's en Landbouw, Institutionele Hervormingen en Democratische Vernieuwing; Zakia Khattabi – federaal minister van Klimaat, Leefmilieu, Duurzame Ontwikkeling en Green Deal; Patricia De Clercq – secretaris-generaal van het Departement Landbouw en Visserij; Bart Dochy – voorzitter van de Commissie voor Landbouw, Visserij en Plattelandsbeleid van het Vlaams Parlement; Joris Relaes – administrateur-generaal van het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO); Filip Fontaine – algemeen directeur van het Vlaams Centrum voor Agro- en Visserijmarketing (VLAM).
Adviesnummer	2023-12
Dossierhouder	Wouter Vanacker wvanacker@serv.be
Contactpersoon	Koen Carels kcarels@serv.be

Mevrouw Zuhel DEMIR

Vlaams minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme

Koning Albert II-Laan 7

B-1210 Sint-Joost-ten-Node

Advies VAP 2030 (deel 2): krijtlijnen en handvaten voor het Actieprogramma Klimaatslimme Landbouw

Mevrouw de minister

In het najaar van 2022 aanvaardde de Vlaamse Regering het Vlaams Klimaatadaptatieplan als een non-paper. Gelet op het grote belang van klimaat-aanpassing voor de landbouwsector en de bredere samenleving, achtte de SALV het opportuun om over de inhoud op eigen initiatief aanbevelingen te formuleren. Na [een eerste deeladvies](#) over de algemene bestuurlijke aanpak en de bredere strategische aspecten van het plan in zijn geheel, biedt onderhavig advies als tweede luik proactief aanbevelingen aan met het oog op de ontwikkeling van het Actieprogramma Klimaatslimme Landbouw, dat het Departement Landbouw en Visserij zal opmaken. Diverse aanbevelingen zetten ook het Departement Omgeving en de federale overheid aan de slag. De raad verwacht dat de Vlaamse Regering een meer omvattend, definitief klimaatadaptatieplan zal goedkeuren op basis van de aanbevelingen uit beide deeladviezen.

Over enkele specifieke beleidsvoornemens uit het Vlaams Klimaatadaptatieplan heeft de SALV op uw vraag reeds advies verleend.

Hoogachtend

Hendrik Vandamme
voorzitter

Koen Carels
secretaris

Inhoud

Krachtlijnen	5
Situering	6
Advies	7
1. Algemene aanbevelingen	7
2. Thematische aanbevelingen	13
3. Klimaatadaptatie in de visserijsector	27
Eerdere adviezen van de SALV	28

Krachtlijnen

- **Geef vorm aan een meer klimaatrobuuste landbouw op basis van een klimaatslimme benadering:** beoog tegelijk vooruitgang op het vlak van klimaatmitigatie, klimaataanpassing en landbouwinkomen. Aanvullend moet het adaptatiebeleid ervoor zorgen dat op systeemniveau geen ongewenste trade-offs plaatsvinden op het vlak van welzijn, milieu, biodiversiteit, en andere resultaatgebieden van duurzame ontwikkeling.
- **Bevorder de implementatie van agro-ecologische en biologische praktijken.** Verhoog de weerbaarheid van onze landbouw via die praktijken die de klimaatbestendigheid van de productie versterken en een integraal antwoord bieden op een aantal andere dringende problematieken zoals bijvoorbeeld waterkwaliteit, biodiversiteit, bodemkwaliteit.
- **Stimuleer de ontwikkeling en implementatie van precisielandbouw,** ook ter versterking van de klimaatbestendigheid van de sector.
- **Climate proofing: onderwerp de regelgeving aan een toetsing** ten aanzien van de sectorale noden en behoeften in het kader van klimaatadaptatie, en creëer zo vliegwieleffecten.
- **Zoek naar oplossingen op basis van samenwerking doorheen de keten.**
- **Stimuleer de herkenbaarheid van en vraag naar voedingsproducten die voortkomen uit klimaatslimme landbouwpraktijken.**
- Rijk het **kennisinstrumentarium** ter ondersteuning van het adaptatiebeleid op verschillende beleidsniveaus verder aan met inzichten en maatregelen **ten behoeve van de actoren op het platteland en in functie van de behoeften en noden van de productie van voedsel.**
- **Vergroot het inzicht in de socio-economische effecten van klimaatverandering op landbouw en het bredere agrovoedingsstelsel.**

De adviesraad gaat in onderhavig advies dieper in op diverse thema's die vanuit het perspectief van klimaataanpassing relevant zijn: **risicobeheersinstrumenten, risicodeling, water, bodem, gewassen, gewasbescherming, groenblauwe verdienmodellen, stadslandbouw, welzijn voor mens en dier.**

Situering

Op 7 oktober 2022 bereikte de Vlaamse Regering een akkoord over het toekomstig klimaatadaptatiebeleid, als een non-paper geagendeerd. Het Vlaams klimaatadaptatieplan moet Vlaanderen verder voorbereiden op de effecten van de klimaatverandering en dit zowel op korte termijn, tegen 2030, alsook op langere termijn, tegen 2050.

Elk van de zes strategieën uit het Vlaams klimaatadaptatieplan bestaat uit verschillende actiepunten met concrete maatregelen die de uitwerking en uitvoering van het plan moeten ondersteunen en faciliteren:

1. Vlaanderen bouwt en verbindt groenblauwe infrastructuur, altijd en overal
2. Waterbeschikbaarheid en watergebruik
3. Ruimte voor water in functie van waterveiligheid en droogtepreventie
4. Herstel en klimaatslim beheer van natuur, bos, en open ruimte
5. Klimaatadaptief gezondheidsbeleid
6. Samenwerken en coördineren

Het actieprogramma Klimaatslimme Landbouw 2030 (A9) vormt een onderdeel van de vierde strategie.

Aan het huidige Vlaamse klimaatadaptatieplan ging in 2018 een Europese evaluatie vooraf. De Europese Commissie identificeerde diverse werkpunten binnen de toenmalige gewestelijke en federale beleidskader.¹

¹ COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Adaptation preparedness scoreboard Country fiches Accompanying the document REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on the implementation of the EU Strategy on adaptation to climate change (SWD/2018/460 final), p. 27-51: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD:2018:460:FIN>.

Advies

In een eerder advies gaf de SALV zijn algemene appreciatie uit over het Vlaams beleid inzake de aanpassing aan de klimaatverandering, zoals vertaald in het als non-paper goedgekeurde Vlaams Klimaatadaptatieplan 2030, en flankeerde zijn beoordeling met brede aanbevelingen ter verbetering van het adaptatiebeleidsplan.² In dit advies reikt de SALV aanbevelingen aan die betrekking hebben op het actieprogramma klimaatslimme landbouw (A9) uit het Klimaatadaptatieplan 2030.³ Over een aantal specifieke beleidsambities (met betrekking tot peilbeheer, grondwater, drainages, kader voor hergebruik gezuiverd afvalwater) heeft de SALV zich op basis van formele adviesvragen reeds samen met SERV en Minaraad in detail uitgesproken in andere adviezen.⁴ De SALV gaat evenmin diep in op de verschillende strategieën en actieprogramma's die betrekking hebben op de ontwikkeling van groenblauwe infrastructuur, en verwijst voor deze inhoudelijke elementen eveneens naar de toepasselijke aanbevelingen in eerdere adviezen.⁵

1. Algemene aanbevelingen

[1] De SALV acht het opportuun om de volgende aanbevelingen uit het advies deel 1 te herhalen, en verwacht dat zij bij de uitwerking van het Actieprogramma als handvatten zullen worden aangewend:

- Geef vorm aan een meer klimaatrobuuste landbouw op basis van een klimaatslimme benadering: beoog tegelijk vooruitgang op het vlak van klimaatmitigatie, klimaataanpassing en landbouwinkomen. Aanvullend moet het adaptatiebeleid ervoor zorgen dat op systeemniveau geen ongewenste trade-offs plaatsvinden op het vlak van welzijn, milieu, biodiversiteit, en andere resultaatgebieden van duurzame ontwikkeling (cf. advies VAP 2030 deel 1). [2a]
- Onderwerp alle maatregelen afzonderlijk en in samenhang aan een economische fitnesscheck, met als doel de behoeften en noden op het vlak van adaptatiecapaciteit (competenties, middelen,...) binnen de sector en onder doelgroepen in kaart te brengen. [9]
- Zet onderbouwd in op meerdere sporen van klimaataanpassing. [10]

² SALV, 2 juni 2023, [Advies VAP 2030 \(Deel 1\): naar een meer volgroeid beleidskader voor klimaataanpassing in Vlaanderen](#).

³ VR, 7 oktober, 2022, [Vlaams Klimaatadaptatieplan 2030](#), non-paper.

⁴ SALV, SERV, Minaraad, 6 februari 2023, [Advies Peilbeheer](#). SERV, Minaraad, 20 maart 2023, [Advies Grondwatertrein](#). SALV, SERV, Minaraad, 16 mei 2023, [Advies BVR Hergebruik afvalwater](#).

⁵ SALV, 12 maart 2021, [Advies Derde Stroomgebiedbeheerplannen](#). SALV, 24 mei 2019, [Advies Waterbeleidsnota 3](#).

- Baseer strategieën, maatregelen en instrumenten op basis van wetenschappelijk onderbouwde inzichten op het vlak van effectiviteit. [10]

Kracht van teeltkundige en technologische innovatie

- [2] Verhoog de weerbaarheid van onze landbouw door de implementatie van agro-ecologische en biologische praktijken te bevorderen, die de klimaatbestendigheid van de productie versterken en een integraal antwoord bieden op een aantal andere dringende problematieken zoals bijvoorbeeld waterkwaliteit, biodiversiteit, bodemkwaliteit.** De toepassing van nieuwe inzichten en praktijken vereist voldoende maatwerk op bedrijfsniveau, vertrekkend van de economische en landbouwkundige uitgangssituatie van de landbouwonderneming. Het belang van maatwerk impliceert dat er concreet werk moet gemaakt worden van meer en kwaliteitsvolle begeleiding van land- en tuinbouwers die hun bedrijfsvoering met agro-ecologische en biologische praktijken wensen te verrijken. Stimulerend beleid ten aanzien van agro-ecologische en biologische praktijken kan niet alleen bijdragen aan de basismilieukwaliteit, maar ook aan de diversificatie op het vlak van verdienmodellen. De raad vroeg eerder om de kruisbestuiving tussen biologische en niet-biologische landbouw op onderbouwde wijze te versterken, met het oog op de uitwisseling van inzichten en beproefde praktijken.⁶
- [3] Stimuleer de ontwikkeling en implementatie van precisielandbouw, ook ter versterking van de klimaatbestendigheid van de sector.** Nieuwe technologieën kunnen de voedsel- en voederproductie verder optimaliseren en het gebruik van (kunst)mest, gewasbeschermingsmiddelen, water en diergeneeskundige middelen tot een minimum beperken, en dat binnen alle landbouwvormen. De nieuwe mogelijkheden kunnen ertoe leiden dat land- en tuinbouwers klimaateffecten minutieuzer kunnen monitoren en ook accurater kunnen reageren. Vandaag bestaan er al heel wat technologieën zoals drones, sensoren, bodemscans, etc. Verder onderzoek en ondersteuning is nodig om de mogelijkheden van precisielandbouw verder uit te bouwen en meer ingang te doen vinden bij land- en tuinbouwers en bij loonwerkers. Eerder vroeg de adviesraad om ervoor te zorgen dat centimeter nauwkeurige positiebepaling ook in de toekomst toegankelijk en betaalbaar blijft. Om de uitrol van precisielandbouw niet af te remmen, is het van belang dat bij de eventuele overschakeling naar private dienstverleners de alternatieven voldoende ontwikkeld zijn, de kosten niet hoger oplopen en de onderlinge afstembaarheid tussen softwaretoepassingen en machines niet afneemt.⁷ Breng ook de lacunes op het vlak van bestaande telecommuni-

⁶ SALV, 5 juli 2021, [Advies Plantengezondheid in de context van klimaatverandering: naar een best-of-breedstrategie](#), par 18.

⁷ SALV, 5 juli 2021, [Advies Plantengezondheid in de context van klimaatverandering: naar een best-of-breedstrategie](#), par 14, naar aanleiding van de in de beleids- en begrotingstoelichting 2021 voor het beleidsdomein ICT en Facilitair Management voorziene afbouw van de FLEPOS-diensten. VR, 28 oktober 2020, [Beleids- en begrotingstoelichting ICT en Facilitair Management Begrotingsjaar 2021, ingediend in het Vlaams Parlement door Jan Jambon, minister-president van de Vlaamse Regering en Vlaams minister van Buitenlandse Zaken, Cultuur, Digitalisering en Facilitair Management](#), p. 17.

catie-infrastructuur in kaart (bijvoorbeeld in grensgebieden). Op vele plaatsen op het platteland is de aanwezige infrastructuur voor de landbouwondernemingen te ondermaats om maximaal gebruik te kunnen maken van digitale toepassingen en AI op (autonome) landbouwmachines. De afwezigheid van infrastructuur remt bovendien de ontwikkeling van nieuwe technologieën door fabrikanten af.⁸ Ontwikkel op basis van een gezondheids- en milieurisicoanalyse gebaseerd op aanvullend onderzoek met betrekking tot de normen voor elektromagnetische straling⁹ en in overleg met alle stakeholders en de bevoegde federale overheidsdiensten 5G-testomgevingen en -pilotprojecten ten bate van innovatie in de landbouw, naar analogie met de initiatieven die op federaal niveau ter invulling van federale bevoegdheden en ten behoeve van diverse sectoren werden ondersteund.¹⁰ Zet daarbij prioritair in op innovaties die leiden tot een globale reductie van de fossiele voetafdruk van activiteiten ondanks het stijgende energieverbruik dat de uitbreiding van 5G kan teweegbrengen.

- [4] Zorg ervoor dat landbouwers bij het nemen van investeringsbeslissingen de effectiviteit op lange termijn adequaat kunnen inschatten, vanuit het perspectief van verwachtte klimaat- en milieuontwikkelingen én van hun toekomstige bedrijfsontwikkeling, en vermijd zo lock-ins.** Implementeer deze dimensie in instrumenten op het vlak van advies en sensibilisering (zoals KLIMREK, wateraudit, enz.).

Climate proofing van regelgeving en beleidskaders

- [5] Onderwerp de regelgeving aan een toetsing ten aanzien van de sectorale noden en behoeften in het kader van klimaatadaptatie, en creëer zo vliegwieleffecten.** Neem belemmeringen weg (bv. de behandeling van niet-bedrijfseigen houtsnippers als afvalstroom, par. **[25]**) en regelgeving ten aanzien van de aanplanting van KLE's, par. **[36]**) en los incoherenties op (bv. huidige mest- en stikstofregelgeving fruikt kansen voor koolstofopbouw, par. **[25]**).
- [6] Ook de Vlaamse voedselstrategie heeft verrijking op basis van de aanbevelingen in dit advies om de uitdaging op het vlak van klimaatrobuuste voedselvoorziening voldoende transversaal tegemoet te treden.** Strategische doelstelling 7 van de Vlaamse voedselstrategie gaat dieper in op de ontwikkeling van een "klimaatneutraal en klimaatslim voedselsysteem". De ontwikkeling van klimaatadaptatieve landbouw zoals vertaald in werkpada 2 focust in hoofdzaak op aanpassingen aan de productiezijde en -wijzen van het voedselsysteem en is als dusdanig niet de enige voorwaarde voor of hefboom tot een klimaatrobuuste voedselvoorziening. Acties en maatregelen gelieerd aan ruimtelijke ordening,

⁸ van der Waaij B. et al., 2021, [Avoiding a 5G implementation deadlock in the agriculture sector](#), TNO.

⁹ Gezien ook het blijvend onderzoek naar die normen, cf. <https://omgeving.vlaanderen.be/normen-zendantennes>.

¹⁰ [Ontwikkeling van de projectoproep 5G-pilotprojecten | FOD Economie \(fgov.be\)](#)

omgevingsbeleid, sociaal beleid, rampen- en risicobeheer met betrekking tot (agrarische) infrastructuur,... kunnen eveneens bijdragen tot een klimaatrobuuste voedselvoorziening (én -productie).¹¹ Die transversale benadering van klimaatrobuustheid in voedselsystemen ontbreekt in doelstelling 7 van de Vlaamse voedselstrategie.¹² Neem een eerste stap in het tegemoetkomen aan die tekortkoming door de voedselsysteembenadering (zie [7], [8]) in werkp pad 2 te expliciteren.

Hanteer steevast een voedselsysteembenadering

[7] Zoek naar oplossingen op basis van samenwerking doorheen de keten. Stimuleer samenwerkingsverbanden tussen land- en tuinbouwbedrijven en andere ketenspelers met het oog op het nemen van proactieve maatregelen die de productie waarborgen. Faciliteer systemen van risicodeling doorheen de keten in het kader van buitengewone weersextremen (cf. par. [17]), en pak knelpunten in verduurzaming aan die een ketenbrede benadering vereisen. Stimuleer samenwerking met het oog op de uitbouw van nieuwe waardeketens en verdienmodellen, bijvoorbeeld gebaseerd op nieuwe rendabele teelten die landbouwers kunnen verbouwen in het kader van een grotere klimaatrobuustheid van hun bedrijfsvoering [cf. par. [31]]. Dergelijke initiatieven maken deel uit van een onontbeerlijk actiever en breder socio-economisch beleid die de inkomensvorming en prijsvorming doorheen de keten structureel verbetert.¹³

[8] Stimuleer de herkenbaarheid van en vraag naar voedingsproducten die voortkomen uit klimaatslimme landbouwpraktijken. Eerder wees de SALV op het belang van vraagontwikkeling inzake klimaatexcellente producten in het kader van het klimaatmitigatievraagstuk.¹⁴ Duurzaamheidsbeoordelingen van binnenlandse én buitenlandse agrov voedingsproducten moeten de opname van klimaatslimme landbouwpraktijken correct meenemen, waaronder ook praktijken in het kader van klimaataanpassing. Ook collectieve inspanningen op het vlak van samenwerking en risicodeling doorheen de keten verdienen zichtbaarheid bij de consument. Tegelijk is het ook evident dat de claims rond voedselproducten goed gemonitord worden en dat het promotiebeleid op basis van een systeembrede beschouwing van de klimaatimpact de ontwikkeling van duurzamere voedselsystemen moet versnellen. **Versterk de maatschappelijke kennis over het belang van klimaatslimme landbouw.**

¹¹ Voor concrete toepassingen van deze benadering, zie Dubbeling M. en de Zeeuw, H., 2011, Urban agriculture and climate change adaptation: ensuring food security through adaptation. In: *Resilient Cities. Proceedings of the Global Forum 2010*.

¹² [Voedseltop Achtergrondrapport \(vlaanderen.be\)](#) p. 38.

¹³ SALV, 2 juni 2023, [Advies Beleidsaanbevelingen voor een actiever en breder socio-economisch beleid rond landbouw](#).

¹⁴ SALV, 14 oktober 2021, [Advies Naar een Vlaamse landbouw 'fit for 55': inzichten en aanbevelingen](#), par. 16.

- [9] **Informeer correct over de inspanningen die de sector levert om klimaatexcellente producten voort te brengen.** Een belangrijke rol daartoe is weggelegd voor instellingen op het vlak van landbouwonderzoek om de burger op een actieve manier wetenschappelijk onderbouwde kennis over voeding, landbouwwormen en voedselkeuzes bij te brengen.

Kennis en kennisdeling

- [10] **Rijk het kennisinstrumentarium ter ondersteuning van het adaptatiebeleid op verschillende beleidsniveaus verder aan met inzichten en maatregelen ten behoeve van de actoren op het platteland en in functie van de behoeften en noden van de productie van voedsel.** Dergelijke instrumenten, zoals de Adaptatietools¹⁵, hebben een grote meerwaarde omdat ze de effecten van klimaatverandering op (middel)lange termijn kunnen voorstellen en ook proactieve oplossingen ten aanzien van die effecten voorstellen. Het is evenwel belangrijk dat die instrumenten alle noden en behoeften in het kader van klimaatadaptatie in Vlaanderen evenwichtig meenemen. Die brede scope vereist dat het kennisinstrumentarium zonder voorafnames beleidswerkers- en -makers een gedifferentieerde verzameling aan maatregelen voorlegt, waarbij vervolgens de effectiviteit, kosten, baten, en trade-offs in hun totaliteit kunnen worden vergeleken. Het kennisinstrumentarium moet zo een grondige en evenwichtige afweging mogelijk maken van de kosten en baten van de voorgestelde maatregelen voor land- en tuinbouwers, de bredere milieueffecten en de (lokale) voedselvoorziening.
- [11] **Vergroot het inzicht in de socio-economische effecten van klimaatverandering op landbouw en het bredere agrovoedingssysteem.** Er is tot op heden nog geen uitgebreide socio-economische impactanalyse voor de Vlaamse agrovoedingssector gebeurd. Een uitgebreide studie in Nederland geeft een ontstellend beeld van de effecten van de klimaatverandering voor de landbouw, wanneer ook de te verwachten recurrente klimaatextremen in rekening gebracht worden. Het gemiddeld droogterisico zou voor de Nederlandse landbouwsector aldus oplopen tot €460 miljoen per jaar ten opzichte van €305 miljoen in 2017 (+50%).¹⁶ Er is dringend nood aan een accurater beeld inzake de te verwachten klimaatschade voor de ganse Vlaamse agrovoedingssector, gebaseerd op een grondige berekening van alle effecten. Daarbij moet ook rekening gehouden worden met de specifieke kenmerken van de marktwerking en prijsvorming bij verschillende teelten en verdienmodellen.¹⁷

¹⁵ ILVO, 9 december 2022, [Ga aan de slag met de nieuwe klimaatadaptatietools](#), nieuwsbericht.

¹⁶ Stratelligence, 17 februari 2021, [Economische analyse Zoetwater](#), uitgevoerd in opdracht van Deltaprogramma. p. 181. Vergelijk met VITO et al., waarin de impact van deze schokken eerder beperkt aan bod komen: De Ridder K., Couderé K., Depoorter M. et al., 2020, [Evaluation of the socio-economic impact of climate change in Belgium](#).

¹⁷ Cf. Stratelligence, 17 februari 2021, [Economische analyse Zoetwater](#), uitgevoerd in opdracht van Deltaprogramma, p. 21-22.

- [12] **Versterk de rol van de praktijkcentra als trekkers van onderzoek naar, begeleiding van en kennisdeling over klimaatadaptatie op de Vlaamse velden en erven.** Praktijkcentra spelen door hun positie dicht bij de boer een vooraanstaande en essentiële rol op het vlak van communicatie, begeleiding, implementatie, opvolging en bijsturing van adaptatiemaatregelen op veld en erf. Zorg ervoor dat er daartoe binnen de praktijkcentra voldoende capaciteit en (extra) middelen aanwezig is. Hun werking moet goed afgestemd zijn met de kennisontwikkeling en werking van de Vlaamse onderzoeksinstellingen.
- [13] **Geef voldoende stimulansen aan het Vlaamse landbouwonderzoek met het oog op klimaatadaptatie, ingebed in de bredere milieu- en klimaatuitdagingen.** Onder meer de verdere verfijning van het inzicht in de **lokale doorwerking van klimaatrisico's** en in het **adaptatiepotentieel op bedrijfsniveau** zijn daarbij relevante aandachtspunten. Stimuleer **landbouwkundige kennisuitwisseling voorbij de landsgrenzen**, waarbij landbouwsystemen in relevante klimaatzones in het buitenland inspireren op het vlak van teelten, teeltkundige praktijken en technologieën. Een correcte vertaalslag van de inzichten naar de specifieke Vlaamse landbouwstructuur en -omgeving is evenwel aangewezen.
- [14] **Dring bij het federale beleidsniveau aan ervoor te zorgen dat het Kenniscentrum voor Klimaat voldoende wetenschappelijke expertise inzake landbouw en visserij in huis heeft of brengt, onder meer door de Vlaamse landbouw- en visserijonderzoeksinstellingen afdoende te betrekken.** Met een nieuw Kenniscentrum voor Klimaat wil de federale overheid de structurele samenwerking tussen Belgische universiteiten, onderzoeks- en praktijkcentra ontwikkelen. Het kenniscentrum moet daarnaast beleidsmakers en bepaalde economische sectoren informeren bij de ontwikkeling van klimaatmaatregelen en één gecentraliseerd loket aanbieden voor aanvragen van klimaatdiensten van bedrijven en organisaties.

2. Thematische aanbevelingen

Risicobeheersinstrumenten

- [15] **Waarborg dat het recent vernieuwd palet aan risicobeheersinstrumenten op een aanvaardbare wijze invulling geeft aan de verschillende verantwoordelijkheden van verschillende private en publieke actoren.** Om tot een goed werkend, klimaatrobuust palet aan risicobeheersinstrumenten te komen zijn evenwel diverse optimalisaties vereist, zowel met betrekking tot preventie als uitgangspunt, tot de brede weersverzekering als onvolgroeid instrument, als tot het Rampenfonds als sluitstuk:
- a. **Preventie.** Individuele of collectieve risico- en schadepreventie vormt het uitgangspunt voor het risicobeheersinstrumentarium. Stimuleer daartoe de ontwikkeling en implementatie van praktijken en innovaties die de structurele weerbaarheid van landbouwsystemen aantoonbaar verhogen en risico en schade als gevolg van effecten van klimaatverandering verminderen (cf., [23], [18], [25]). Daarbij gaat het niet alleen om preventie ten aanzien van weersverschijnselen, maar bijvoorbeeld ook ten aanzien van secundaire effecten zoals nieuwe ziekten en plagen die met de verandering van het klimaat te verwachten zijn (cf. [31],[33]).
 - b. **Eigen risico.** Een deel van de schade is voor de rekening van de gebruiker, en biedt naast efficiëntie en administratieve ontlasting van verzekeringssystemen ook een prikkel om de eigen verantwoordelijkheid op het vlak van preventie en adaptatie op te nemen.
 - c. **Brede weersverzekering.** Tot 2026 stimuleert de overheid de land- en tuinbouwers met een subsidiesysteem om een beroep te doen op de recent ontwikkelde markt van private verzekeringsproducten.¹⁸ Amper 10% van de land- en tuinbouwers sluit op heden een brede weersverzekering af.¹⁹ De **impact van opeenvolgende klimaatrampen** vormt een belangrijk aandachtspunt voor de **beschikbaarheid, effectiviteit en betaalbaarheid** van het instrument. De SALV vraagt om betrokken te worden wanneer het beleid stappen ter optimalisatie van het instrument zal nemen.
 - d. **Het Rampenfonds.** Eerder wees de SALV op de noodzaak van een slim ontworpen en goed functionerend rampenfonds als belangrijk risicobeheersinstrument binnen een robuust adaptatiebeleid.²⁰ Op het moment dat landbouwers getroffen worden door extreme weersomstandigheden, heeft dit vaak grote effecten op hun opbrengsten. Het Rampenfonds zal ook in de toekomst noodzakelijk zijn als vangnet voor tussenkomsten bij onverzekerbare en

¹⁸ [Subsidieregeling Brede weersverzekering | Landbouw en Visserij \(vlaanderen.be\)](#)

¹⁹ Departement Landbouw en Visserij, 27 april 2023, [Toelichting aan de Commissie Landbouw, Visserij en Plattelandsbeleid van het Vlaams Parlement.](#)

²⁰ SALV, 26 juni 2020, [Advies Rampenschade.](#)

onbetaalbare risico's en teelten, voor schadedekking van hoge schadepercentages en als sturend instrument dat de haalbare uitbouw van een private verzekeringsmarkt ondersteunt.²¹ **Waarborg daarom de goede werking van het Rampenfonds.** Daarbij gaat het niet louter om de **beschikbaarheid** van het Rampenfonds als instrument na 2025 en om de beschikbaarheid van **middelen**. De grote toevloed aan dossiers als gevolg van het toenevend aantal klimaatrampen vereist ook **voldoende menselijke capaciteit en procedurele snelheid** om dossiers binnen een aanvaardbaar tijdsbestek te verwerken en vertragingen te vermijden.

[16] Volg de effectiviteit van elk component binnen het ganse palet aan risicobeheersinstrumenten adequaat op ([15]a. tot d.), alsook de onderlinge coherentie tussen de componenten.

Risicodeling

[17] Faciliteer samenwerking en solidariteit binnen de ganse keten met het oog op het beperken en delen van risico's ten aanzien van (onvoorziene) klimaateffecten. Moedig de federale overheid aan tot het verankeren van de heronderhandeling van contracten bij uitzonderlijke en onvoorziene omstandigheden (imprevisie) in de wet op oneerlijke handelspraktijken.²² Verken de mogelijkheden om in het kader van het voedselbeleid economisch aantrekkelijke vormen van risicodeling met de consument verder te stimuleren, als aanvullend (bijvoorbeeld via akkerdelen) dan wel als centraal verdienmodel (bijvoorbeeld via gemeenschapslandbouw).²³

Water

[18] Verlaag de kwetsbaarheid van land- en tuinbouwbedrijven:

- a. **Verminder de structurele watervraag.** Stimuleer via sensibilisering, advies en ondersteuning, onder meer via de wateraudit (cf. **[23]**), de implementatie van de meest geschikte teelten en rassen (cf. **[31]**) en teeltkundige, technologische en datagedreven innovaties op het vlak van irrigatie en verdamping, die een reductie van de waterbehoefte teweegbrengen. Naast efficiëntiewinsten op basis van technische verbeteringen moeten innovaties toelaten

²¹ Het verband tussen beide instrumenten werd uitgebreider geduid in SALV, 22 oktober 2018, [Advies Programmagedirectie 2019](#), par. 3.

²² Zie voor een uitgebreide omschrijving van dit standpunt: SALV, 2 juni 2023, [Advies Beleidsaanbevelingen voor een actiever en breder socio-economisch beleid rond landbouw](#), 8c.

²³ Zie bijvoorbeeld het project [Akkerdelen](#) in het kader van het Vlaams voedselbeleid.

slimmer in te spelen op de waterbehoefte van gewassen in relatie tot het teeltstadium. Belangrijk aandachtspunt op gewasniveau is de reductie van de evapotranspiratie²⁴, bijvoorbeeld door grondbedekking en mengteelten en door de verminderde instraling op gewassen (via overkappingen bij intensieve tuinbouwgewassen of kleine landschapselementen). Zet daarnaast ook in op het verhogen van weerbaarheid op systeemniveau (cf. **[21] alsook [35],[36]**).

- b. Compenseer kwetsbaarheden die voortkomen uit omliggende oude en nieuwe verhardingsprojecten door middel van co-existentieregelingen.** Stimuleer de ontwikkeling van lokale samenwerkingsverbanden tussen landbouwbedrijven en nabijgelegen industrie of openbare gebouwen, met het oog op de ter beschikking stelling van gecapteerd hemelwater voor de irrigatie van percelen. Dergelijke co-existentieregelingen remediëren de verminderde infiltratie van regenwater en de achteruitgang van het grondwatersysteem als gevolg van gerealiseerde en nieuwe verhardingsprojecten.

[19] Verhoog de duurzame invulling van de resterende watervraag op land- en tuinbouwbedrijven:

- a. Verminder de doorlooptijd en complexiteit van de vergunningsprocedures voor opslag van water uit gecapteerd hemelwater, oppervlaktewater of restwater, op de ogenblikken dat het beschikbaar is.** De aanleg van waterbuffering, zowel individueel als in samenwerkingsverband, vereist heel wat complexe en dure procedures (o.a. rond archeologisch onderzoek, grondverzet,...). Die procedures beletten ondernemers te investeren in die wateropvang. Maak dan ook snel werk van het voornemen uit het klimaatadaptatieplan om het vergunnen van waterbuffers voor landbouwdoeleinden in landbouwgebieden te vergemakkelijken. **Waak erover dat de opvulling en aanwending van deze waterbuffers in overeenstemming met de voorwaarden in het Reactief Afwegingskader Droogte en Waterschaarste geschiedt.**
- b. Zet ook in op multifunctionele waterbuffering en stimuleer de evenwichtige verdeling van de baten tussen de verschillende watergebruikers in afsprakenkaders door middel van een code van goede praktijk.** Eerder wees de SALV op het streven naar win-wins voor landbouw en natuur op het vlak van buffervoorzieningen: de ontwikkeling van nieuwe adaptatiegerichte voorzieningen kunnen naast de creatie en het behoud van natuurwaarden ook aanvullende baten aanleveren op het vlak van waterbeschikbaarheid voor andere watergebruikers.²⁵
- c. Stimuleer uitwisseling en hergebruik van water door initiatieven op het vlak van matchmaking in te richten of te ondersteunen.** Er zijn reeds stappen genomen om de

²⁴ Evapotranspiratie: de som van evaporatie, het verdampen van water op het oppervlak en uit de bodem, en transpiratie, de verdamping van water uit de vegetatie.

²⁵ SALV, Minaraad, SERV, 12 maart 2021, [Advies Derde Stroomgebiedbeheerplannen](#), par. 108.

theoretische waterbehoefte in de sector accurater in kaart te brengen en mogelijke alternatieve waterbronnen binnen en buiten de sector te inventariseren (bijvoorbeeld via [WaterRadar](#) en [WatchITgrow](#)). Het is nu echter zaak om het wateraanbod te vergroten en via matchmakers (veel) actiever op het terrein vorm te geven aan duurzame partnerschappen. Een aandachtspunt hierbij is het capteren en implementeren van mogelijkheden om via circulair design van nieuwe installaties op hergebruik te anticiperen.²⁶ Waarborg dat samenwerkingen berusten op een duurzaam afsprakenkader en een billijke verdeling van de kosten en baten voor verschillende partners. In een eerder advies specifiek omtrent waterhergebruikssystemen heeft de SALV de beleidsintentie ondersteund om tot tijdelijke versoepelingen van de toelatingsprocedures te beslissen in periodes van droogte of waterschaarste. De impact op de bodem- en waterkwaliteit en op ecologische doelstellingen is een belangrijk aandachtspunt, en kan worden beperkt door een gedegen voorbereiding en handhaving.²⁷

[20] Treed uitdagingen op het vlak van waterbeheer tegemoet op een integrale manier, met oog voor landbouwkundige aspecten en de wettelijke eisen met betrekking tot natuurkwaliteit en doelstellingen op het vlak van instandhouding, en erken het belang van waterbeheer dichtbij de beek:

- a. **Stimuleer gecontroleerde waterhuishouding op en rond de percelen en prioriteer daarbij bovenstroomse locaties en op basis van insijpelingspotentieel.** Door de klimaatverandering zal zowel een teveel aan neerslag als een tekort eraan zich vaker voordoen. Beide situaties kunnen grote economische gevolgen hebben voor de betrokken landbouwers. Maak werk van (de ondersteuning van) investeringen om de waterhuishouding op landbouwpercelen gericht te beheren. Hierbij wordt onder andere gedacht aan stuwtjes en peilgestuurde drainage. Werk praktische (kennis)drempels weg door middel van begeleidende documenten in de vergunningsprocedure, zodat dergelijke systemen sneller en op onderbouwde manier gebiedsgericht in de praktijk kunnen worden gebracht.²⁸ De SALV vroeg eerder om bijvoorbeeld via een code van goede praktijk te verduidelijken wat er moet gebeuren met drainages die op basis van de recent vernieuwde regelgeving uit gebruik dienen te worden genomen om ten behoeve van systeemherstel (meer buffering en infiltratie) de negatieve effecten van waterschaarste en droogte tegen te gaan.²⁹
- b. **Beperk de schade door ongewenste overstromingen** op landbouwpercelen door onderhoudswerken van waterlopen en sloten consequent en tijdig uit te voeren, en dat binnen een integrale en gebiedsgerichte aanpak die is afgestemd met andere beleidsdoelen rond oeverzonebeheer en de ontwikkeling van sponslandschappen.

²⁶ SERV-secretariaat, 15 juli 2020, [Achtergrondrapport Waterschaarste en Droogte](#), p. 70.

²⁷ SALV, SERV, Minaraad, 15 mei 2023, [Advies BVR hergebruik afvalwater](#), p. 3.

²⁸ Zie SALV, SERV, Minaraad, 20 maart 2023, [Advies Grondwatertrein](#), par. 18.

²⁹ SALV, SERV, Minaraad, 20 maart 2023, [Advies Grondwatertrein](#), par. 16.

- c. **Waarborg de kwaliteitsvolle onderbouwing van peilbesluiten voor onbevaarbare waterlopen en grachten** en stoel ze dus onder meer ook op landbouwkundige expertise, in overeenstemming met de integrale taakstelling van het peilbeheer die het ontwerpbesluit van 3 maart 2023 vooropstelt.³⁰ Eerder vroeg de SALV samen met Minaraad en SERV om daartoe werk te maken van betere kwantitatieve indicatoren voor landbouw.³¹

[21] Geef gebiedsgericht invulling aan de aanleg van infiltratie- en/of buffervoorzieningen ten behoeve van het watersysteem.

- a. Vertaal deze systeembenadering ~~in de eerste plaats~~ i grootschalige acties die de ontwikkeling van **sponslandschappen** in de hand werken, bijvoorbeeld via kleine landschapselementen.
- b. Het is zinvol om ook het potentieel van **kunstmatige infiltratie** verder te verkennen en op basis van het recent herwerkte kader in de praktijk te brengen. Eerder wees de SALV samen met Minaraad en SERV op de noodzaak van een kader voor proefinfiltraties, zodat innovaties sneller zouden kunnen verlopen.³²

[22] Stimuleer ontharding. Ontwikkel een specifiek sloopbeleid voor vrijkomende agrarische sites die geen landbouwpotentieel of maatschappelijk potentieel (erfgoed) meer hebben. In agrarisch gebied kunnen op die manier vrijgekomen gronden worden teruggegeven aan de open ruimte en opnieuw ingezet worden voor landbouwexploitatie. Om deze ontwikkelingen te stimuleren kan worden gedacht aan de oprichting van een sloopfonds, slooppremie of sloop in ruil voor ontwikkelingsrechten elders. Hierbij zijn er koppelkansen te maken tussen het klimaatbeleid enerzijds en asbest, bodem, water, terugdringen van ruimtelijke versnippering,... anderzijds. Geef daarnaast ook uitvoering aan een daadkrachtig generiek sloopbeleid, zowel op andere (zonevreemde) sites in agrarisch gebied als in andere zachte en harde bestemmingen.

[23] Garandeer ook in de toekomst de toegankelijkheid van de wateraudit voor landbouwers. Een wateraudit helpt een landbouwer om inzicht te krijgen in de waterhuishouding op het bedrijf. Er wordt in kaart gebracht wat de watervraag is, hoe die kan verminderd worden en welke manieren er zijn om de het wateraanbod duurzaam te verhogen (via opvang, hergebruik, zuivering...). Zorg voor een opvolging van de vroegere KRATOS-adviesmodules binnen het nieuwe GLB.

[24] Werk de Strategische Planning Waterbevoorrading verder uit, ook ten behoeve van de specifieke risico's en behoeften in de land- en tuinbouwsector. Met het SPW wil de Vlaamse overheid de waterbevoorrading maximaal verzekeren, zodat de vraag en behoefte

³⁰ VR, 3 maart 2023, [ontwerp-BVR, Peilbeheer op onbevaarbare waterlopen](#), art. 4.

³¹ SALV, SERV, Minaraad, 6 februari 2023, [Advies Peilbeheer op onbevaarbare waterlopen en grachten](#), par. 14.

³² SALV, SERV, Minaraad, 20 maart 2023, [Advies Grondwatertrein](#), p. 15, par. 36.

naar water op duurzame wijze kan worden ingevuld, nu en in de toekomst.³³

De SALV zal in een toekomstig advies aanbevelingen formuleren om die duurzame waterbevoorrading in de land- en tuinbouwsector in de toekomst te waarborgen.

Bodem

[25] Verhoog de klimaatrobustheid van de landbouwbodems door middel van maatregelen die het koolstofgehalte in de bodem stimuleren en behouden. Neem daartoe knelpunten in regelgeving weg. Een optimaal koolstofgehalte van de bodem zorgt niet alleen voor een goede bodemkwaliteit en sterk bodemleven, maar helpt tot in zekere mate ook om het waterbergend vermogen van de bodem te verbeteren. Hierdoor kan de bodem bij overvloedige neerslag meer water slikken, en bij een tekort aan neerslag water beter vasthouden. Een hoger koolstofgehalte maakt de bodem ook weerbaarder voor erosie. Koolstof in de bodem gaat gemakkelijker verloren dan het kan worden opgebouwd.³⁴ Toch kunnen landbouwers het koolstofgehalte verhogen op verschillende manieren, waaronder het inwerken van gewasresten of het toevoegen van (boerderij)compost, maar de huidige wetgeving sluit heel wat praktijken uit of laat kansen onvoldoende benut.³⁵ Het akkoord dat het brede middenveld op 7 maart 2023 vond over de uitgangsprincipes voor MAP7 erkent diverse invalshoeken om de klimaatrobustheid van landbouwbodems te versterken. De maatregelen met betrekking tot het bevorderen van de koolstofopslag in de bodem door het bevorderen van stalmest en compost zijn klimaatrobuste elementen. Stimuleer daarbij het gebruik van boerderijcompost en vergelijk de werkingscoëfficiënt voor boerderijcompost, gft- en groencompost, en pas deze waar nodig aan. Ook in het selectief toelaten van derogatie op grasland, zit klimaatrobustheid vervat gezien het belang van grasland met betrekking tot koolstofopslag.³⁶ Onderzoek de mogelijkheid om het vervoer van stalmest naar gebieden waar daaraan een tekort is te stimuleren. Houd daarbij steeds rekening met andere beleidskaders, zoals het stikstofbeleid.

³³ VR, 17 juli 2020, [Strategische Planning Waterbevoorrading \(SPW\): opzet, scope en aanpak / Conceptnota Openbare watervoorziening](#).

³⁴ Govers G. et al., 2013, Managing soil organic carbon for global benefits: a STAP technical report. Global Environment Facility, Washington, D.C., p. 47; Poulton P. et al., 2017, Major limitations to achieving “4 per 1000” increases in soil organic carbon stock in temperate regions: evidence from long-term experiments at Rothamsted Research, United Kingdom, in: *Global Change Biology*, 2563-84.

³⁵ De SALV wees er eerder op dat dalende/krappe bemestingsnormen niet alleen de opbrengst en huidige kwaliteitscriteria in het gedrang kunnen brengen en het gebruik van kunstmest in de hand kunnen werken, maar net ook de toevoer van koolstof via koolstofrijke meststoffen of compost beperken. De regelgeving, zowel in het mestbeleid als in het stikstofbeleid, moet het potentieel van strorijke stalsystemen die koolstofrijke mest voortbrengen beter waarderen. SALV, 1 april 2022, [Advies MAP 7 \(deel 1\)](#), par. 11.

³⁶ Natuurpunt, BBL, WMF, Boerenbond, Groene Kring, ABS, Jabs, Bioforum, VAC, 7 maart 2023, Uitgangsprincipes voor MAP 7: toetsingskader en principes.

De regelgeving met betrekking tot reststromen uit landschapsbeheer, zoals houtsnippers of grasmaaisel vanuit natuurbeheer of andere bronnen) laat eveneens kansen met betrekking tot de opbouw van bodemkoolstof onbenut. Momenteel mogen enkel bedrijfseigen houtsnippers ingewerkt worden op het landbouwbedrijf. Een nieuw kader moet voorzien in een ruimere oorsprongsomschrijving van inwerkbaar houtsnippers, waardoor niet alleen bedrijfseigen reststromen maar ook houtsnippers kunnen aangewend worden die voortkomen uit aantoonbaar duurzaam groen-, natuur- en landschapsbeheer buiten het bedrijf. De SALV wees er eerder op dat er een nood bestaat aan een vorm van coördinatie voor het inzamelen en bevorderen van hoogkwalitatieve afzetmogelijkheden voor reststromen uit groen-, natuur-, bos- en landschapsbeheer.³⁷ Deze centrale coördinatie moet bijdragen tot het ontwikkelen en invullen van agrarische benuttingsmogelijkheden van de relevante reststromen. Bij het ontwikkelen van een werkbaar en vlot toepasbare regelgeving dient uiteraard de bodemkwaliteit blijvend beschermd te worden en dienen dus de relevante reststromen ook op vlak van risico's van verontreiniging garanties te bieden.

[26] Creëer een kader voor vergoedingssystemen voor koolstoflandbouw in alle sectoren dat de goede werking op het vlak van effectiviteit en economische remuneratie waarborgt. Koolstoflandbouw neemt – volgens de definities van de Europese Commissie³⁸ - diverse vormen aan, gaande van het vastleggen van koolstof in bodem en biomassa (bijvoorbeeld via het gebruik van compost³⁹) tot het vermijden van bijkomend verlies van vastgelegde bodemkoolstof naar de atmosfeer (bijvoorbeeld via de vernatting van gedraineerde veengebieden). Verzeker dat koolstoflandbouw effectief bijdraagt tot extra langdurige koolstofopslag, onder meer door in het algemeen de (langdurige) toegang tot grond in Vlaanderen voor land- en tuinbouwers beter te waarborgen en door opvolgingssysteem te voorzien die zowel oog hebben voor inspanning als resultaat. Zet ook in op een integrale benadering die ook ten goede komt van gezonde ecosystemen en bodembiodiversiteit. Daarbij mogen voorlopers niet afgestraft worden, maar net beloond voor de reeds bereikte resultaten. Een aantal praktijken kunnen door middel van de vastlegging van bodemkoolstof bijdragen aan zowel de adaptatie- als de mitigatie-uitdaging. **Werk de mogelijkheden rond koolstoflandbouw verder uit zonder afbreuk te doen aan het principe van “avoidance first, removal last” in alle sectoren. Zorg hierbij dat er geen dubbeltellingen gebeuren en dat de inspanningen in de landbouwsector in de klimaatboekhoudingen op het conto van de landbouwsector (zullen) worden ingeschreven**, en niet op dat van andere sectoren.

[27] Investeer in onderzoek en sensibilisering inzake het potentieel (maar dus ook de limieten) van het klimaataanpassend vermogen van de verschillende landbouwboedems ten aanzien van extreme weersomstandigheden. Daarnaast is er ook behoefte

³⁷ SALV, Minaraad, SERV, 30 september 2020, [Advies Actieplan Voedselverlies en biomassa\(rest\)stromen](#), par. 53.

³⁸ EC, 30 november 2022, [Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing a Union certification framework for carbon removals](#), art. 2.

³⁹ Vanthournout L., 2022, [Koolstofverdienmodellen in de landbouw](#), p. 15.

aan een beter inzicht in de effecten van veranderende weerspatronen op de nutriënten-uitwisseling en -uitloging, en in het vermogen van maatregelen en technieken om die problematiek op klimaatslimme – dus ook haalbare – wijze tegemoet te treden.

- [28] Zet in op het remediëren en voorkomen van bodemverdichting door sensibilisering en ondersteuning van innovaties.** Bodemverdichting vormt een belangrijke potentiële oorzaak voor bodemdegradatie. Door het gebruik van grote, zware machines vaak in combinatie met natte bodems ontstaat een verdichte laag in de bodem. Volgens onderzoek heeft 5 tot 50% van de landbouwpercelen te maken met bodemverdichting. Tijdens droge periodes kunnen wortels moeilijk aan de diepere bodemlagen en kan het water dieper uit het profiel niet opstijgen. Bij hevige regenval kan het water anderzijds moeilijk infiltreren met wateroverlast tot gevolg. Verdichte bodems hebben een lager waterbergend vermogen en kunnen minder water vasthouden. Inzetten op innovaties in mechanisatie (bv. VF-banden, niet-kerende grondbewerking) en verhogen van het koolstofgehalte zijn voorbeelden van preventieve maatregelen. Via verschillende acties waaronder sensibiliserings- en stimuleringscampagnes of het uitwerken van advies rond deze materie kan de overheid het gebruik van dergelijke technieken ondersteunen. Onderzoek de drijfveren wanneer toch de goede praktijken hieromtrent worden geschonden, en zoek daarvoor naar integrale oplossingen. Ondersteun ten slotte ook de (correcte) implementatie van curatieve maatregelen, zoals woelvorken die bestaande verdichting herstellen.
- [29] Zorg ervoor dat de erosieregelgeving de grootste erosierisico's afdoende beperkt en zet daarnaast in op stimulerende maatregelen.** Het erosiebeleid kan via regelgeving en stimulerende maatregelen verschillende samenhangende baten tegelijk in de hand werken. Daarbij gaat het om de bescherming van vruchtbare bodems en de verbetering van waterkwaliteit (want erosiebeperkende maatregelen kunnen een deel van de doelafstand veroorzaakt door afspoeling naar de waterlopen van nutriënten, verkleinen) maar ook om het vermijden van bagger- en zuiveringskosten en de uitvoering van en vergoeding voor maatschappelijke diensten,... Bovendien betreft het beleid meer actoren dan louter de landbouwsector: alle grondeigenaren zijn hier mee verantwoordelijk voor een goed beheer en het vergroten van de klimaatrobustheid van de bodems. De SALV zal zich meer ten gronde uitspreken over deze uitdaging wanneer het beleid stappen zou ondernemen om het beleidskader voor erosie te hernieuwen.⁴⁰
- [30] Versterk het inzicht in de rol die het bodemleven kan vervullen om de klimaatrobustheid van de bodem op landbouwkundig vlak te verbeteren.** Er is in eerste instantie nood aan kennisontwikkeling binnen het landbouwonderzoek over de rol en de potentiële baten van het bodemleven ten aanzien van de klimaatrobustheid van de bodem, de impact van het overige bodemleven alsook de wisselwerking tussen beide. Versterk in tweede instantie de bodembiologische kennis onder land- en tuinbouwers, en hoe kennis op een werkbare manier in de praktijk kan worden vertaald. Het bevorderen van het bo-

⁴⁰ SALV, Minaraad, SERV, 12 maart 2021, [Advies Derde Stroomgebiedbeheerplannen](#), par. 80.

demleven behoeft immers een onderbouwde en integrale aanpak van uitdagingen die verder gaan dan het specifieke bodembeheer en -beleid (zie bijvoorbeeld de uitdagingen rond gewasbescherming).

Gewassen

- [31] **Investeer in integraal onderzoek en advies inzake nieuwe teelten en teelttechnieken, met oog voor technisch en economisch potentieel, klimaatgeschiktheid, marktontwikkeling, en biodiversiteit.** Maatregelen uit het klimaatadaptatieplan stellen zowel de inschakeling van nieuwe, droogteresistente gewassen en teelten voorop, als de verspreiding van natte teelten (bv. in functie van paludicultuur). Verder onderzoek is vereist om het technisch potentieel van nieuwe teelten te vergroten. Uit dat onderzoek moet ook de geschiktheid van drogere dan wel nattere teelten aan de nieuwe klimaatcondities blijken. Ten slotte zal de introductie van nieuwe teelten slechts succesvol zijn als zich voor de producten een aantrekkelijke markt ontwikkelt. Daarom is het van belang dat onderzoek ook aandacht heeft voor de ontwikkeling van vraag naar en aanbod van nieuwe teelten. **De overheid moet ook de opstart van nieuwe kiemkrachtige waardeketens in dit verband in de hand werken**, onder meer via het faciliteren van partnerschappen (naar analogie met de B2BE-Facilitator voor de bio-economie) en het ondersteunen van experiment en kennisdeling.
- [32] **Voorzie omgekeerd ook voldoende data en voorlichting opdat landbouwers adequaat kunnen inschatten welke teelten en rassen steeds minder geschikt zijn aan de nieuwe klimaatomstandigheden.**
- [33] **Investeer in veredeling en versnel zo de ontwikkeling van nieuwe droogte- en ziekteresistente variëteiten.** Daarbij is het van groot belang voldoende te investeren in de ontwikkeling van die gewassen en rassen die door het regionale karakter van de productie minder belangstelling genieten bij private investeerders. Dit kan bijvoorbeeld in publiek-private veredelingsprojecten. Erken ook het belang van de onafhankelijke zadenteelt gebaseerd op een grote genetische variatie die een blijvende bron van aangepaste kenmerken kan betekenen alsook een robuust gewas kan voortbrengen door de inherente lichte verschillen in kenmerken van de individuele planten, zoals het geval is bij kwekersrassen. De adviesraad stelt vast dat er diverse vormen van veredeling technisch gezien kunnen bijdragen aan de broodnodige versnelde ontwikkeling van nieuwe variëteiten, gaande van klassieke veredeling met zaadvaste rassen onder meer in handen van boeren tot biotechnologische precisieveredeling. In Vlaanderen is er bovendien reeds heel wat capaciteit en kennis aanwezig om dat technisch potentieel in de praktijk te brengen.

Er is in de samenleving en binnen de adviesraad echter geen volledige eensgezindheid over de (ethische) wenselijkheid van nieuwe verdelingstechnieken, zoals CRISPR-CAS, als over het potentieel van klassieke veredeling om de snelheid van de klimaatverandering bij te

benen.⁴¹ De SALV zal zich hierover meer diepgaand uitspreken in het kader van toekomstige beleidsontwikkelingen.

Gewasbescherming

[34] Waarborg de plantengezondheid ten opzichte van nieuwe fyto-sanitaire risico's gelinkt aan klimaatverandering. Het wijzigende klimaat zal nieuwe plagen en ziektes met zich meebrengen, of de druk ervan verhogen.⁴² Geef daarbij navolging aan de prioriteitsvolgorde, aangegeven in art. 5 van het decreet houdende duurzaam gebruik van pesticiden in het Vlaams Gewest: voorkom in eerste instantie het gebruik, maximaliseer in tweede instantie het gebruik van alternatieve bestrijdingswijzen, en zet ten slotte chemische middelen in op een wijze die het minst risico's voor mens en leefmilieu met zich meebrengt.⁴³ Ondersteun daartoe het onderzoek (op lange termijn) naar (nieuwe of oprukkende) schadelijke organismen (soorten, vectoren, gedrag van populaties,...) en hun bestrijding.

De SALV zal deze specifieke uitdaging en de bredere beleidsdiscussies waarin ze is ingebed, opnemen in een afzonderlijk adviestraject in het kader van de toekomstige beleidsontwikkelingen met betrekking tot gewasbescherming en plantengezondheid.

Groenblauwe verdienmodellen

[35] Ontwikkel een ruimer kader voor aantrekkelijke verdienmodellen op basis van groenblauwe diensten. Eerder wees SALV samen met Minaraad en SERV op het belang van de preliminaire uitbouw van een degelijk economisch kader voor het beheer van groenblauwe infrastructuur, zowel om het draagvlak voor deze initiatieven als de socio-economische duurzaamheid ervan verder te verbeteren.⁴⁴ Nadien reikten de adviesraden daartoe een theoretische aanzet aan.⁴⁵ Ondertussen is er onderzoek van start gegaan naar het potentieel van groenblauwe verdienmodellen in de Vlaamse landbouw.⁴⁶ Het is evident dat dergelijk onderzoek en de beleidsmatige vertaling van eruit voortvloeiende resultaten

⁴¹ Cf. SALV, 5 juli 2021, [Advies Plantengezondheid in de context van klimaatverandering: naar een best-of-breedstrategie](#), p. 39-43 (niet unaniem onderschreven).

⁴² Voor een overzicht van de problematiek zie: SALV, 5 juli 2021, [Advies Plantengezondheid in de context van klimaatverandering: naar een best-of-breedstrategie](#): Situering.

⁴³ [Decreet van 8 februari 2013 houdende duurzaam gebruik van pesticiden in het Vlaams Gewest](#).

⁴⁴ SALV, Minaraad, SERV, 24 mei 2019, [Advies Derde Waterbeleidsnota 2020-2025](#), par. 57.

⁴⁵ SALV, Minaraad, SERV, 12 maart 2021, [Advies Derde Stroomgebiedbeheerplannen](#), par. 93 (op p. 39).

⁴⁶ Cf. [Groenblauwe businessmodellen voor landbouwers | Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek \(vlaanderen.be\)](#)

berusten op voldoende landbouwkundige en landbouweconomische expertise. Daartoe is betrokkenheid van de sector essentieel.

[36] Werk wettelijke drempels voor agroforestry en kleine landschapselementen weg.

Agroforestry en kleine landschapselementen bieden heel wat voordelen zoals schaduwvoorziening, opbouw van koolstofgehalte en luchtzuivering.⁴⁷ De bomen en/of struiken kunnen echter ook vanuit teeltkundig perspectief in competitie voor water en nutriënten met de gewassen staan. Er is meer onderzoek nodig naar de maximale inperking van dergelijke trade-offs en naar de ontwikkeling van robuuste verdienmodellen die deze trade-offs tegemoet treden (cf. [35]). Heel wat landbouwers staan weigerachtig ten opzichte van het planten van bomen op hun percelen uit schrik voor de consequenties die dit later zou kunnen hebben op vlak van vergunningverlening of het niet meer mogen kappen van dergelijke bomen in de toekomst. Door garanties te creëren kan de overheid de aanplanting van bomen en struiken stimuleren. Blijf inzetten op kennisdeling en sensibilisering rond aantrekkelijke verdienmodellen die op boslandbouwsystemen zijn geënt.

[37] Geef bovenwettelijke, stimulerende maatregelen in functie van natuurdoelen vorm in overleg met de sector.

In het plan wordt de ambitie uitgesproken om landbouwers te overtuigen om met de realisatie van natuurdoelen bedrijfsmatig aan de slag te gaan. Daartoe wil de Vlaamse Regering hindernissen wegnemen en nagaan op welke manier stimulerende instrumenten bijkomend of anders kunnen worden ingezet.⁴⁸ Het stimulerend karakter van deze instrumenten wordt verhoogd wanneer ze zowel technisch als economisch goed inpasbaar zijn in de bedrijfsvoering, zowel van rechtstreeks betrokken als van de omliggende bedrijven. Eerder drongen SALV, Minaraad, en SERV aan op de ontwikkeling van een groenblauw instrumentarium dat terdege rekening houdt met de zone-eigen activiteiten van het gebied.⁴⁹

⁴⁷ Consortium Agroforestry Vlaanderen, [Handvatten na 5 jaar onderzoek & praktijkwerking](#), p. 17f. Selin-Norén, I., [Factsheet Agroforestry: hoe kan agroforestry bijdragen aan klimaatadaptatie van de landbouw?](#), WUR.

⁴⁸ VR, 2022, [Non-paper VAP 2030](#), p. 71.

⁴⁹ SALV, Minaraad, SERV, 24 mei 2019, [Advies Derde Waterbeleidsnota 2020-2025](#), par. 57.

Stadlandbouw

[38] Erken het potentieel van stadslandbouw als een adaptatiemaatregel in stedelijke omgevingen en neem ruimte voor stadslandbouw op als een zevende ruimtelijke strategie voor klimaatadaptatie in Vlaamse steden en gemeenten. Zones met stadslandbouwactiviteiten kunnen bijdragen aan het reguleren van het microklimaat en het milderen van onwenselijke klimaateffecten.⁵⁰ Ze leveren bovendien naast voedsel vaak ook andere socio-culturele baten.⁵¹ Momenteel worden de kansen die stadlandbouw biedt veronachtzaamd in de door de Vlaamse overheid aanbevolen waaier aan ruimtelijke strategieën die steden en gemeenten kunnen navolgen om zich beter te wapenen tegen de klimaatverandering.⁵² De SALV vraagt om stadslandbouw als een zevende ruimtelijke strategie uit te werken en het repertorium van adaptatiemaatregelen uit te breiden, ook in adviesinstrumenten zoals Adaptatietools.⁵³ Zo kunnen krachtige koppelingen ontstaan tussen het klimaatadaptatiebeleid en het voedselbeleid op lokaal beleidsniveau. Eerder wees onderzoek op het belang van een stimulerend kader op lokaal niveau om stadslandbouwsystemen bestendig uit te bouwen, onder meer op basis van het grondenbeleid.⁵⁴

[39] Breng de specifieke klimaatrisico's en adaptatiebehoeften voor stadslandbouw in kaart. Stadslandbouw omvat een heel diverse waaier aan systemen, verdienmodellen en ondernemingen. Klimaatverandering leidt tot specifieke effecten in urbane omgevingen. Zo is er het urban heat islandeffect, waarbij de hogere dichtheid van gebouwen en verharding resulteren in hogere temperaturen en hogere verdamping. Het effect kan leiden tot complicaties op teeltkundig vlak of met betrekking tot de energie- en watervraag van stadslandbouwsystemen. Ook intense(re) regenval kunnen in urbane omgevingen grote gevolgen hebben. Verder zijn stedelijke omgevingen een mogelijk vertrekpunt voor de verspreiding van nieuwe pathogenen en invasieve exoten naar de open ruimte, onder meer door die intensere opwarming.⁵⁵ Inventariseer deze specifieke risico's en behoeften met oog voor de eigenheid van zowel urbane klimaateffecten als van stadslandbouwsystemen.

⁵⁰ Mensah J. K., 2023, [Urban agriculture, local economic development and climate change: conceptual linkages](#), in: International Journal of Urban Sustainable Development 15 (1), p. 141-51.

⁵¹ Tomatis F. et al., 2023, Urban gardening in a changing climate: a review of effects, responses and adaptation capacities for cities. *Agriculture* 13(2), 502.

⁵² [Ruimtelijke strategieën | Departement Omgeving - Vlaamse overheid \(vlaanderen.be\)](#). [Klimaatadaptatietools — Klimaatportaal \(vmm.be\)](#). In het kader van het Burgemeestersconvenant wordt een specifieke vorm van stadslandbouw gepromoot als adaptatiemaatregel (collectieve stadslandbouw): [Adaptatiemaatregel: Collectieve stadslandbouw \(burgemeestersconvenant.be\)](#).

⁵³ [Hoe kunt u uw stad of gemeente klimaatbestendig inrichten? | Departement Omgeving - Vlaamse overheid \(vlaanderen.be\)](#)

⁵⁴ ILVO, 1 februari 2018, [Stedelijk beleid rond stadslandbouw maakt het verschil: lessen uit Gent, Philadelphia en Warschau](#), persbericht.

⁵⁵ Een bekend voorbeeld is de toenemende populatie van de eikenprocessierups, die als thermofiel eerder verschijnt in zonbeschenen habitats zoals stedelijke omgevingen.

Welzijn en gezondheid bij mens en dier

[40] Neem arbeidsrisico's en adaptatiebehoeften in het kader van hittestress als een belangrijk actiepunt in het actieprogramma op, en zet daarbij in op sensibilisering.

Land- en tuinbouwers en hun medewerkers (bv. seizoenarbeiders) vormen immers een kwetsbare groep ten aanzien van hittestress: ze verrichten vaak (zware) fysieke arbeid, ze zijn daarbij vaak blootgesteld aan de weers-elementen, ze hebben werkschema's die ze niet geheel zelf in de hand hebben (bv. timing stal- en veldwerkzaamheden). Ook hun gemiddeld hogere leeftijd maakt land- en tuinbouwers gevoeliger voor de effecten van hittestress (en ozon).⁵⁶ Zet in samenwerking met Vlaamse en federale overheidsdiensten en met landbouworganisaties verder in op sensibilisering rond risico's inzake hitteveiligheid bij land- en tuinbouwers en hun medewerkers, en welke passende maatregelen zij kunnen nemen.

[41] Zet sterk in op preventie van hittestress en gerelateerde sterfte bij dieren, ter dege rekening houdend met wetenschappelijke kennis ter zake via sensibilisering, advies en investeringssteun.

Hoge temperaturen leiden tot hittestress bij dieren, zowel in de stal als buiten. Hittestress is nefast voor de productie en reproductie, en kan de dood van een dier betekenen. Wanneer de sterfte door hitte pieken vertoont, dienen deze ook achteraf onderzocht te worden en dienen praktijken te worden bijgestuurd. Schaduwbomen, schuilhokken en andere methodes bieden op de weide een koele plaats zonder direct zonlicht voor de dieren. Om de stal te koelen is het raadzaam het dak te isoleren zodat minder warmte de stal binnenkomt. Ventilatie van de stallen kan zowel natuurlijk als met ventilatoren. Ventilatoren hebben als voordeel dat er luchtcirculatie is onafhankelijk van de windsnelheid. Tijdens warme dagen zal de voederopname van dieren dalen en moet ook de rantsoensamenstelling gewijzigd worden.

[42] Volg hittestress als klimaatrisico in de veehouderij op en zorg voor een adequate vertaalslag in het handhavingsbeleid inzake dierenwelzijn.

[43] Versterk de kennis over risico's op het vlak van exotische ziekten en plagen voor de veehouderij binnen het landbouwonderzoek.

[44] Ontwikkel op basis van de bepalingen in het wildziektedecreet een operationeel kader gericht op de preventie, bewaking en bestrijding van exotische ziekten en plagen bij in het wild levende dieren.

In navolging van art. 5 van het decreet kan de Vlaamse overheid proactief invulling geven aan de kennisontwikkeling ter zake en aan een transparant preventie- en bestrijdingsprotocol.⁵⁷ Eerder wees de SALV op het belang van een snel

⁵⁶ Bedrijfshoofden van 55 tot 59 jaar vormden in 2020 de grootste groep (21%). Daarna volgden de bedrijfshoofden ouder dan 65 jaar (19%). Bron: [Statistiek Vlaanderen](https://statistiek.vlaanderen.be), 15 juni 2023. <https://werk.belgie.be/nl/themas/welzijn-op-het-werk/omgevingsfactoren-en-fysische-agentia/thermische-omgevingsfactoren-0>; [No. 19 Heat Stress \(sydney.edu.au\)](https://www.epa.gov/heat-stress/preventing-heat-stress-in-agriculture); [Preventing Heat Stress in Agriculture | US EPA](https://www.epa.gov/heat-stress/preventing-heat-stress-in-agriculture)

⁵⁷ VR, 28 maart 2014, Decreet betreffende preventie-, surveillance en bestrijding van ziekten bij in het wild levende dieren, art. 5.

en kordaat optreden wanneer problemen zich voordoen.⁵⁸ Het is aangewezen om waar mogelijk voort te bouwen op bestaande performante structuren en goed functionerende samenwerkingsverbanden tussen organisaties en overheidsinstellingen.

⁵⁸ SALV en Mineraad, 26 september 2011, [Advies over het ontwerp van decreet betreffende de preventie, bewaking en bestrijding van ziekten bij in het wild levende dieren.](#)

3. Klimaatadaptatie in de visserijsector

- [45] **De SALV stelt vast dat de thematiek van klimaataanpassing in de visserijsector niet door het Vlaams beleid inzake klimaatadaptatie gevat wordt.** Eerder wezen belanghebbenden en experts tijdens een verkenning in de schoot van de Technische Werkgroep Visserij van de SALV nochtans diverse uitdagingen en kansen aan.⁵⁹ De SALV bezorgde de beleidsmakers nadien een aantal brede beleidskaders met betrekking tot klimaataanpassing van de visserij.⁶⁰
- [46] **Ondersteun het onderzoek in en de monitoring van de effecten van klimaatverandering op de Vlaamse visserijsector.**
- [47] **Zorg ervoor dat maatregelen op het vlak van klimaataanpassing in de visserij binnen de daartoe geijkte beleidskaders worden uitgewerkt.**
- [48] **Betrek bij de uitwerking van maatregelen steeds alle belanghebbenden, via de SALV.**

⁵⁹ SALV, 23 oktober 2019, [Workshop 'Aanpassing van de Vlaamse visserijsector aan de klimaatverandering'](#).

⁶⁰ SALV, 12 december 2019, [Navigeren naar een klimaatbestendige visserijsector](#).

Eerdere adviezen van de SALV

- [Advies Beleidswenken voor een klimaatbestendige landbouwsector](#)
- [Advies Rampenschade & Advies Programmadecreet 2019](#)
- [Advies Programmadecreet BO 2021](#)
- [Advies Navigeren naar een klimaatbestendige visserijsector](#)
- [Advies Plantengezondheid in de context van klimaatverandering](#)
- [Advies Derde Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027](#)