

8

Landbouw

Auteurs Tom Van Bogaert¹, Frank Stubbe², Sylvie Danckaert¹, Stijn Vanderheiden³, Els Demuyne¹, Jonathan Platteau¹, Matthias Sandra⁴, Steven Dauwe⁴

Lectoren Lode Tanghe⁵, Pieter De Graef⁶

¹ Departement Landbouw en Visserij

² Vlaamse Landmaatschappij (VLM)

³ Departement Omgeving

⁴ Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)

⁵ Provincie West-Vlaanderen, Dienst Economie en Internationale Samenwerking

⁶ Strategische Adviesraad Landbouw en Visserij (SALV)

Van Bogaert, T., Stubbe, F., Danckaert, S., Vanderheiden, S., Demuyne, E., Platteau, J., Sandra, M., Dauwe, S. (2023). Landbouw. Compendium voor Kust en Zee = Compendium for Coast and Sea 2023: 1-14. <https://dx.doi.org/10.48470/49>

© foto: Alex Yuzhakov

De Vlaamse landbouwsector ondergaat sterke economische, ecologische en maatschappelijke veranderingen (SALV 2017, LARA 2018, 2020, NARA 2020). Ook de steeds nadrukkelijker klimaatopwarming, met alsmaar frequentere en intensere hittegolven en droogtes, speelt een rol (IPCC 2019, Droogterapporten VMM). De landbouw in de kustzone¹ vormt hier geen uitzondering op en ondervindt de laatste jaren enkele merkbare veranderingen (datasets regio's POM West-Vlaanderen, provincies.incijfers, Departement Landbouw en Visserij, Rede Gouverneur 2019). Zo vindt er een verschuiving plaats van traditionele hoeve-gebonden landbouw naar grootschalige, digitale en duurzamere landbouwpraktijken en wordt cultuurgrond² steeds vaker gebruikt als tuin of paardenweide. Daarnaast bevindt de sector zich in een continue evenwichtsoefening met andere gebruikersfuncties zoals verstedelijking, de ontwikkeling van andere economische sectoren en natuurontwikkeling. De landbouw in de kustzone blijft evenwel, als onlosmakelijk onderdeel van het agro-voedingssysteem, een belangrijke economische waarde hebben (Departement Landbouw en Visserij). Daarnaast bieden vele, aan landbouw gelinkte ecosysteemdiensten, een belangrijke maatschappelijke meerwaarde. Zo vormt de kustzonelandbouw een groene ruimte met diverse recreatieve troeven, is deze belangrijk op het vlak van waterregulatie, en kan deze een uniek landschap met een typische biodiversiteit³ bieden. De grootschalige historische inpolderingen die resulteerden in het nu typische landschap van waterlopen, dijken en agrarische landschappen met permanente graslanden vinden immers hun oorsprong in de landbouw (Soens 2009).

Landbouwactiviteiten oefenen echter ook een significante impact op het marien milieu uit, met name de voedingsstoffen (in hoofdzaak stikstof (N) en fosfor (P)) afkomstig van de mestproductie vormen een probleem. Vooral in het zuidelijk deel van de Noordzee, het Kanaal en nabij de kust is de eutrofiëringsproblematiek problematisch (OSPAR QSR 2023). Uit de recentste beoordeling van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRMS, Richtlijn 2008/56/EG) blijkt dat ongeveer 30% van de Belgische Noordzee een teveel aan voedingsstoffen in het water bevat (Desmit et al. 2018). De eutrofiëringsproblematiek is echter niet geheel toe te schrijven aan kustzonelandbouw, maar ook de voedingsstoffen die uit het binnenland via de waterlopen de kust bereiken dragen bij tot het probleem. Omgekeerd kunnen mariene invloeden de landbouw in de kuststreek ook onder druk zetten, met name door het verzilten van de bodem (TOPSOIL). Al zijn er mogelijk opportuniteiten te bespeuren in de vorm van zilt-minnende gewassen en slim waterbeheer (SALFAR, Rede Gouverneur 2019, Internet of Water).

8.1 Beleidscontext

Binnen het kader van de Europese *Green Deal* (COM (2019) 640) heeft de Europese Commissie een *Farm to Fork*-strategie ('van boer tot bord'-strategie) (COM (2020) 381) voorgesteld, met als doel het Europese voedselsysteem eerlijk, gezond en milieuvriendelijk te maken. Deze strategie bevat zowel regelgevende als niet-regelgevende initiatieven, met het Gemeenschappelijk Landbouw- en Visserijbeleid als belangrijkste instrument om een rechtvaardige duurzame overgang te ondersteunen.

Het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) is de hoofdlijn van het Europese landbouwbeleid en wordt bepaald door Directoraat-Generaal voor Landbouw en Plattelandsontwikkeling (DG AGRI) van de EC, de Europese Raad en het Europees Parlement (meer informatie: *De Europese Unie in het kort: landbouw 2017*). Een nieuw GLB (2021-2027) gaat van kracht in 2023, tot zolang loopt een overgangsperiode. In tegenstelling tot het GLB (2014-2020) zullen Pijler I (inkomenssteun en marktmaatregelen) en II (plattelandsontwikkeling⁴) ondergebracht worden in één Strategisch Plan (*Vlaams Ruraal Netwerk, Departement Landbouw en Visserij*). Het nieuwe GLB steunt op negen doelstellingen en mikt op een vitale en volledig duurzame landbouwsector die kan inspelen op grote hedendaagse uitdagingen zoals de klimaatverandering en biodiversiteitsachteruitgang (IPCC, EEA 2020).

Op Vlaams niveau wordt het landbouwbeleid uitgestippeld door de Vlaamse minister van Landbouw (zie ook *Beleidsnota Landbouw en Visserij 2019-2024*), hierin geadviseerd door de Strategische Adviesraad voor Landbouw en Visserij (SALV) en de Milieu- en Natuur Raad (*Minaraad*). Het Vlaamse landbouwbeleid is geïntendeerd rond acht strategische doelstellingen die een eerlijk en leefbaar inkomen voor de landbouwer dienen te garanderen op weg naar een duurzaam landbouwmodel. Het beleid zet tevens in op innovatieve bedrijfsmodellen, bio-landbouw, agro-milieuklimaatmaatregelen, agro-ecologie en wil korte-keten-landbouw ondersteunen en stimuleren (meer over de huidige Vlaamse (beleids)initiatieven inzake verduurzaming van de landbouw, zie **8.5 Duurzaam gebruik**).

¹ Tenzij uitdrukkelijk anders vermeld, bestaat de kustzone uit de tien kustgemeenten (Blankenberge, Brugge, Knokke-Heist, Bredene, De Haan, Middelkerke, Oostende, De Panne, Koksijde en Nieuwpoort) en de negen hinterlandgemeenten (Damme, Jabbeke, Zuienkerke, Diksmuide, Loozinge, Gistel, Oudenburg, Alveringem en Veurne).

² Cultuurgrond omvat de plaats ingenomen door de teelt evenals de daarbij horende niet betaalde oppervlakten: wendakkers, hagen, bermen, doorgangen, etc.

³ Omwille van de mariene invalshoek van dit thema zal hier niet verder ingegaan worden op de genoemde ecosysteemdiensten. De thematiek rond toerisme en recreatie en natuur in de kustzone komen aan bod in de respectievelijke themateksten van de *Kennisgids Gebruik Kust en Zee 2022* (Dauwe et al. 2022).

⁴ Tot 2020 uitgevoerd via Programma voor Plattelandsontwikkeling III (PDPO III) (VLM, Departement Landbouw en Visserij).

Het [Departement Landbouw en Visserij](#) is verantwoordelijk voor de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van het beleid. Het beleid wordt ondersteund door het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO), het Vlaams Centrum voor Agro- en Visserijmarketing (VLAM) en de SALV.

Het provinciaal landbouwbeleid wordt gevoerd door drie organen: de [Gedeputeerde voor landbouw](#), de [Beleidskern Economie](#) en [Inagro](#) (beleidsuitvoering, praktijkgericht onderzoek en adviesverlening). De provincies spelen voornamelijk door middel van praktijkgericht onderzoek en voorlichtingscentra een belangrijke rol. De provincie ondersteunt daarnaast ook innovatie en korte-keten-landbouw. Verder hebben de provinciale overheden ook indirecte verantwoordelijkheden met betrekking tot het vergunningenbeleid, ruimtelijke planning en het onderhoud (uitgevoerd door de openbare polderbesturen) van de onbevaarbare waterlopen van 2^{de} categorie (zie ook websites: [Provincie West-Vlaanderen](#), [Meerjarenplan 2020-2025](#), [Inagro](#), [waterlopenbeheer West-Vlaanderen](#)).

Verder heeft het landbouwbeleid raakvlakken met andere beleidsdomeinen en instanties zoals het [Vlaams omgevingsbeleid](#) (inspiratienota) en het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV). Meer over de ontwikkelingen in het internationale/Europese en Vlaamse landbouwbeleid is te lezen in het LARA (2014, 2018, 2020) en op de website van het [Departement Landbouw en Visserij](#). In de Juridische Codex Kustzone, thema [Landbouw](#) is een uitgebreid overzicht te vinden van de juridische context met betrekking tot de landbouw.

8.2 Ruimtegebruik

De ruimte voorbehouden voor landbouwactiviteiten in de kustzone staat onder druk door een sterke verstedelijkingsdruk, de ontwikkeling van andere economische sectoren (bv. havenactiviteiten Zeebrugge) en de toenemende natuurbescherming. De gebieden voorbehouden voor agrarische toepassingen worden in Vlaanderen vastgelegd in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) als de 'agrarische structuur'. De bindende bepalingen van het RSV schrijven voor dat het Vlaamse Gewest in de gewestplannen of in de gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP's, [Geopunt Vlaanderen](#)) een precies aantal hectare voor landbouw (750.000 ha), natuur en bos moet afbakenen (2007). Hiertoe werden gewestplannen beleidsmatig herbevestigd daar waar er consensus was tussen de natuur-, bos- en landbouwsector ([AGNAS](#)-strategie). Naast de ruimtelijke afbakening in het RSV en herbevestiging van agrarisch gebied, is er de mogelijkheid om via ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP's) over te gaan tot een verdere verfijning van de afbakening van (potentiële) landbouwpercelen. De vooropgestelde timing van tien jaar om deze afbakening af te werken (voorzien in 2007) werd niet gehaald. Dit door de grootte van de opdracht, de interferentie met andere ruimtelijke processen en het gebiedsgericht overleg bij de opmaak van de plannen die de bestemmingswijzigingen moeten implementeren (RUP's). Ondanks het verlopen van de vooropgestelde deadline wordt verder gewerkt aan deze afbakening door het [Departement Omgeving](#).

Het proces van de afbakening van de [landbouwgebieden in de regio Kust-Polders-Westhoek](#) kwam in 2004 op gang. Tijdens de afbakeningsfase werd een geïntegreerde benadering gehanteerd, waarbij landbouw, natuur en bos gelijktijdig werden afgewogen ten opzichte van elkaar. In overleg met de gemeenten, provincies en belangengroepen werd vervolgens in 2006 een [ruimtelijke visie](#) opgesteld die in hoofdlijnen aangeeft wat de belangrijke structuren zijn: welke aaneengesloten gebieden blijven gevrijwaard voor landbouw, in welke beekvalleien is er ruimte voor natuurontwikkeling, etc. Het overlegproces resulteerde uiteindelijk in 95.100 ha herbevestigd agrarisch gebied in de regio Kust-Polders-Westhoek⁵ ([Danckaert 2013](#)). De GRUP's voor gebieden van natuurlijke en agrarische structuur voor deze regio kunnen eveneens geconsulteerd worden op de [website](#) van RSV Vlaanderen. Parallel aan de verdere uitvoering van het RSV werkt de Vlaamse Regering aan een nieuw [Beleidsplan Ruimte Vlaanderen](#). Er wordt verwacht dat dit plan dezelfde afbakeningsdoelstelling zal bevatten zoals geformuleerd in het RSV. In het [Strategisch Visiedocument](#) staat dat men wil toewerken naar robuuste en veerkrachtige landbouwpercelen die, waar mogelijk, gevrijwaard worden van bebouwing en een multifunctionele bestemming krijgen. Al ziet men evenwel een trend naar 'vertuining' en 'verpaarding'⁶ van landbouwgrond, een fenomeen dat zich ook voordoet in de polders (persoonlijke communicatie VMM, [LARA 2020](#)). Binnen het kader van het ruimtelijk ontwikkelingsbeleid voorziet het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid gebied specifieke 'Territoriale Ontwikkelingsprogramma's' (T.O.P.) met als doel relevante belanghebbenden samen te brengen en vanuit gemeenschappelijke doelstellingen te komen tot korte- en middellangetermijn-realisaties.

⁵ Niet alle hinterlandgemeenten zijn binnen deze regio volledig inbegrepen. Zo maken delen van Diksmuide en Brugge hier geen deel van uit, maar behoren deze tot de regio 'Veldgebied Brugge en Meetjesland'.

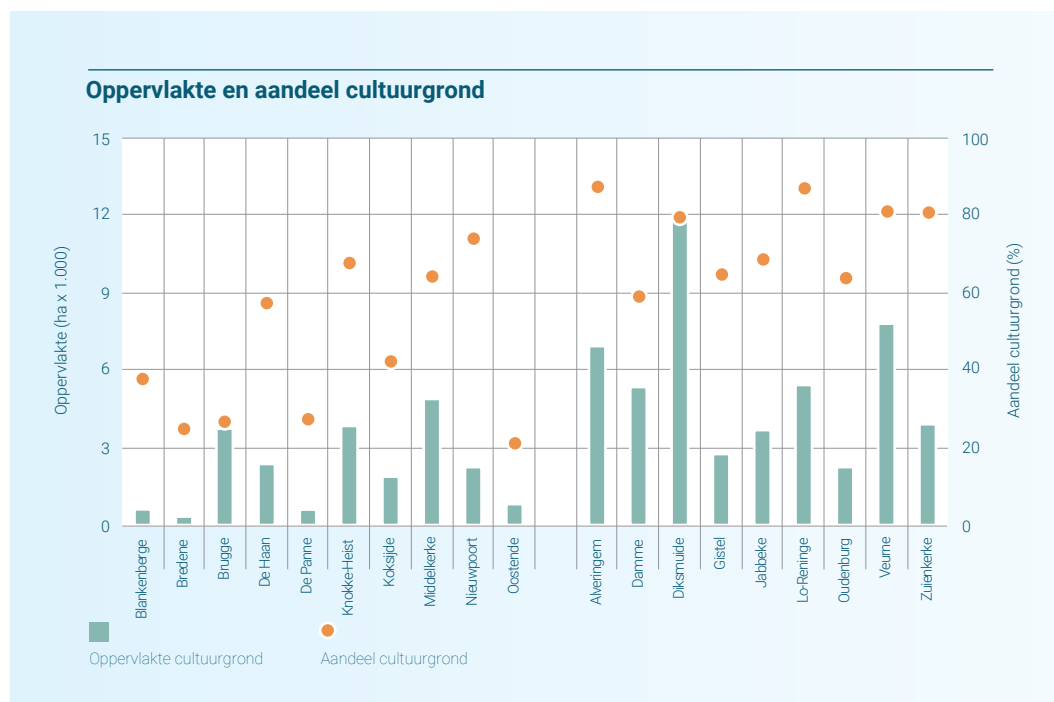
⁶ Deze fenomenen zijn gelinkt aan de achteruitgang van het aantal landbouwbedrijven (zie [8.3 Maatschappelijk belang](#)) en de toegenomen leegstand. Een reconversie naar de hedendaagse milieu- en energienormen blijkt immers in veel gevallen te kostelijk voor nieuwe starters. De leegstaande boerderijen worden vervolgens vaak verkocht met een aantal ha landbouwgrond die dan bv. als tuin of weides voor gezelschapsdieren worden gebruikt. Het huidige stedenbouwkundig kader, met zijn basisrechten voor zonevrije gebouwen, legt hier weinig beperkingen op en ook het nieuwe instrument 'contract-convenantbenadering' laat een niet-agrarische reconversie toe. Uit onderzoek blijkt echter dat veel niet-agrarisch gebruik wettelijk niet toegelaten kan worden. Hier speelt ook een gebrek aan handhaving. Die zonevrije activiteiten leiden vaak ook tot uitdagingen voor de overblijvende landbouwactiviteiten ([Verhoeve et al. 2018](#)).

In deze hoedanigheid heeft de provincie West-Vlaanderen een samenwerkingsakkoord met het Departement Omgeving binnen het zogenaamde **T.OP. Kustzone** (zie ook het thema **Sociale en economische omgeving**).

In het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen (**PRS W-VL**) worden deelgebieden van de agrarische structuur beschreven. Voor de kustzonelandbouw zijn in de eerste plaats de Oostelijke en Westelijke Polderruimte van belang.

Een degelijke agrarische structuur, zoals bepaald binnen de ruimtelijke planprocessen (zie boven) kan o.a. gerealiseerd worden via het instrument van de ruilverkavelingen en landinrichtingsprojecten. In Vlaanderen staat de Vlaamse Landmaatschappij (**VLM**) in voor de uitvoering van ruilverkavelingsprojecten en landinrichtingsprojecten (**VLM 2000, 2014**). Het doel van ruilverkavelingen is enerzijds een verbetering van de economische exploitatie van de landbouwbedrijven en anderzijds een verbetering van de inzet van gronden voor natuur- en recreatiedoeleinden. Een overzicht van alle inrichtingsprojecten (totaalprojecten, plattelandsprojecten, landinrichtingsprojecten, ruilverkavelingsprojecten en natuurinrichtingsprojecten) is te vinden in de [projecten-databank](#) van de VLM.

De cultuurgrond in de kustzone heeft een totale oppervlakte van om en bij de 71.029 ha (2021) (figuur 1). Dit komt overeen met 11,4% van de cultuurgronden in Vlaanderen (FOD Economie - **Statbel**). Alle percelen die zijn aangegeven bij het Departement Landbouw en Visserij en hun teelt kunnen in GIS-formaat gedownload worden op de [Geopunt](#)-website en op de website van het [Departement Landbouw en Visserij](#).



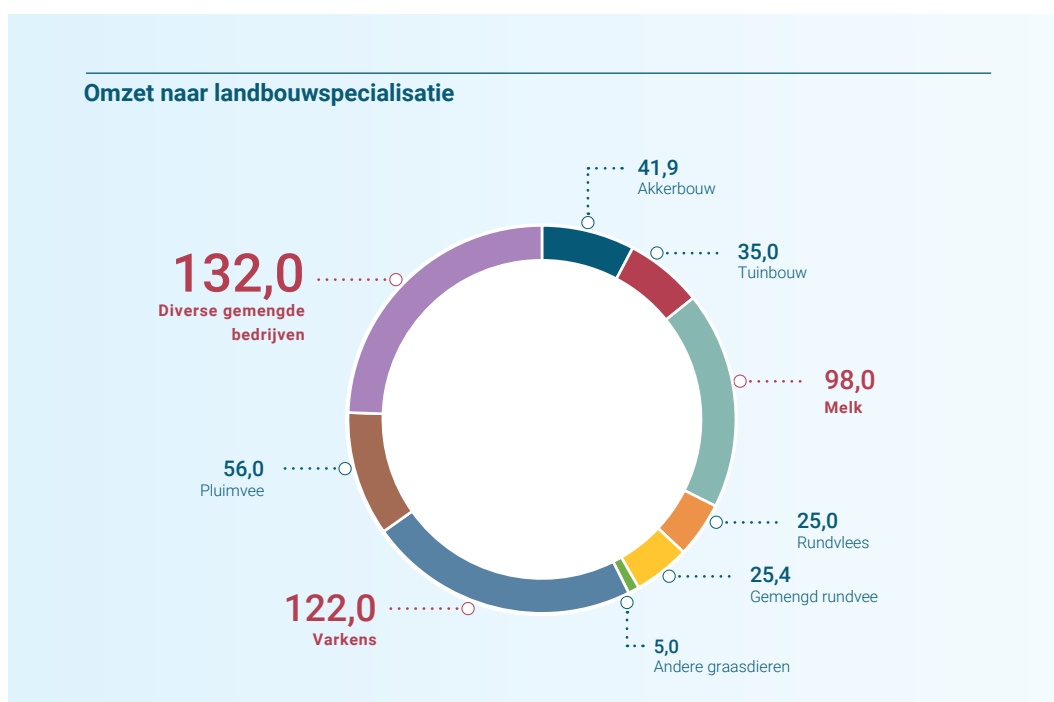
Figuur 1. Oppervlakte cultuurgrond in ha in 2021 voor de kust- en hinterlandgemeenten (Bron: FOD Economie - Statbel, [Kustportaal](#))

8.3 Maatschappelijk belang

In 2021 genereerden de landbouwbedrijven in de kustzone (kustgemeenten + hinterlandgemeenten) een omzet⁷ van 540,5 miljoen euro, goed voor 24,4% van de totale West-Vlaamse sectorale omzet⁸. De grootste opbrengst werd verwezenlijkt door de diverse gemengde bedrijven die verschillende deeltakken van de landbouw combineren (132,1 miljoen euro; 24,4%) gevolgd door varkensbedrijven (122,0 miljoen euro; 22,6%) en melk-producerende bedrijven (98,0 miljoen euro; 18,1%) (figuur 2). Deze drie bedrijfstakken genereren circa 65% van de omzet van de kustzonelandbouw op meer dan de helft van de cultuurgronden. Wanneer de opbrengsten uit de kustzone geïkt worden tegenover deze voor de provincie West-Vlaanderen valt vooral het relatieve belang op van de bedrijven met

⁷ Het gaat hier niet om de werkelijk gegenereerde omzet, maar om een standaardoutput (SO), een berekende waarde aan de hand van SO-coëfficiënten en de oppervlakte van de verschillende teelten en het aantal dieren.

⁸ Voor een inschatting van het effect van de Brexit op de Vlaamse landbouw, zie [LARA 2020](#).



Figuur 2. De totale omzet (euro) naar specialisatie (SO2017) voor de landbouw in de kustzone in 2021 (Bron: Departement Landbouw en Visserij op basis van FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie – Statbel).

andere graasdieren (5,0 miljoen euro; 67,6% van provinciaal totaal), melk-producerende bedrijven (98,0 miljoen euro; 40,4%) en gemengd rundvee bedrijven (25,4 miljoen euro; 38,3%).

In de kust- en hinterlandgemeenten waren in 2021 2.035 land- en tuinbouwbedrijven actief. Hier werden 4.155 personen tewerkgesteld. Dit cijfer komt overeen met 8,8% van de landbouwbedrijven in Vlaanderen en 6,4% van de tewerkgestelde personen in de landbouw. Binnen de kuststreek vertegenwoordigt de landbouw hiermee ongeveer 2,2% van de werkenden (*Dataset regio's 2022*, Landbouwgegevens 2021 FOD Economie - Statbel). Het merendeel van zowel de bedrijven als de tewerkstelling in de kustzone is gelokaliseerd in de hinterlandgemeenten (tabel 1), die zich vooral toeleggen op akkerbouw (tabel 2). De landbouwbedrijven in de kustzone telden in totaal 133.015 runderen, 663.157 varkens, 4.041.910 stuks pluimvee (Landbouwgegevens 2021 - Statbel).

Een vooralsnog kleine, maar sterk groeiende sector in Vlaanderen en de kustzone is deze van de biologische landbouw (*Flanders bioeconomy 2020*, *Timmermans en Van Bellegem 2022*). In 2021 waren er 43 biologisch landbouwbedrijven in de kustzone, waarvan 34 in de hinterlandgemeenten (Departement Landbouw en Visserij). Op 1.408 ha (inclusief grond in omschakelingsperiode) wordt biologisch geteeld, een toename van 74% ten opzichte van 2017. Wanneer beschouwd over het geheel aan cultuurgrond in de kuststreek, bedraagt dit vooralsnog een bescheiden 1,98% (op basis van het totale areaal aan cultuurgrond in 2021 (71.029 ha)) (cijfers aangevraagd bij Departement Landbouw en Visserij en verkregen van bedrijven TÜV Nord Integra en Quality Partner).

Naast een direct economisch belang gelinkt aan de voedselproductie, is er ook een meer indirecte maatschappelijke meerwaarde zoals bijvoorbeeld activiteiten gelinkt aan het hinterlandtoerisme (bv. hoevertoerisme) (zie thema **Toerisme en recreatie**) en de meerwaarde verbonden aan de verschillende ecosysteemdiensten. Deze zijn echter tot op heden niet structureel gekwantificeerd⁹.

Voor andere cijfers over landbouw wordt verwezen naar de landbouwcijfer website van het [Departement Landbouw en Visserij](#), de [dienst Statistiek](#) van de van FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, [Statistiek Vlaanderen](#), [Gemeentestatistieken VLM](#), [West-Vlaanderen Ontcijferd](#) van de POM West-Vlaanderen en de website [provincies.incijfers.be](#).

⁹ Meer achtergrond over het sociaal-economisch landschap, de natuur en de rol van het toerisme in de kustzone is te lezen in de desbetreffende thema's van de **Kennisgids Gebruik Kust en Zee 2022** (Dauwe et al. 2022).

Tabel 1. Het aantal land- en tuinbouwbedrijven en de tewerkgestelde personen in de kust- en hinterlandgemeenten in 2021 (Bron: Dataset regio's 2022, Landbouwgegevens 2021 FOD Economie - Statbel).

Gemeente	Tewerkstelling (personen)	Bedrijven
Blankenberge	57	20
Brugge	460	130
Bredene	36	10
De Haan	127	58
De Panne	56	18
Knokke-Heist	280	90
Koksijde	138	49
Middelkerke	217	141
Nieuwpoort	122	53
Oostende	166	27
Kustgemeenten	1.659	596
% kustgemeenten	39,9%	29,3%
Alveringem	315	213
Damme	300	180
Diksmuide	588	348
Gistel	182	79
Jabbeke	272	118
Lo-Reninge	267	159
Oudenburg	123	72
Veurne	314	190
Zuienkerke	135	80
Hinterlandgemeenten	2.496	1.439
% hinterlandgemeenten	60,1%	70,7%

Tabel 2. Het aantal bedrijven in de kustzone in 2021 uitgesplitst naar specialisatie (Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie - Statbel).

Specialisatie	Aantal bedrijven in de kustzone (2021)
Akkerbouw	644
Tuinbouw	89
Melkproductie	257
Rundvleesproductie	221
Gemengd rundvee	113
Andere graasdieren (schapen, etc.)	66
Hokdieren (varkens, pluimvee)	249
Diverse gemengde bedrijven	396
Som van de bedrijven	2.035

8.4 Impact

Onder impact komen de (algemene) effecten van landbouwactiviteiten op het ecosysteem aan bod, alsook de indirecte gevolgen van deze activiteiten op het mariene milieu (eutrofiëring). Daarnaast wordt het fenomeen van verzilting behandeld. Hoewel verzilting hoofdzakelijk het gevolg is van andere menselijke activiteiten en klimaatprocessen, is het fenomeen een groeiend aandachtspunt voor de landbouwactiviteiten in de kustzone. Naast een zekere impact op het milieu, is het belangrijk te vermelden dat de landbouw ook voorziet in verschillende ecosystemendiensten met zowel een producerende, regulerende als culturele functie (visienota SALV 2020). Meer informatie over landbouw en ecosystemendiensten, zie Van Gossum et al. (2016) en Dumez et al. (2017). Een beschrijving van het ecosysteem in de poldergebieden komt aan bod in het thema **Natuur en milieu**.

8.4.1 Effecten op het ecosysteem

In o.a. het Vlaamse Regionaal Indicatorenrapport (VRIND 2017), het MIRA systeembalans (2017), het LARA (2018, 2020), Milieuverkenning (2018) en NARA 2020, worden verschillende effecten van de landbouwactiviteiten op de omgeving in Vlaanderen opgelijst (niet specifiek voor de kustzone). Voor een overzicht van de voornaamste effecten op het ecosysteem zie tabel 3. Meer cijfers en studies over de interactie tussen landbouw en het milieu zijn terug te vinden op de website van het Departement Landbouw en Visserij en de VMM.

Tabel 3. Niet-exhaustief overzicht van studies die de voornaamste milieu-impact van landbouwactiviteiten beschrijven.

Impact	Literatuur
Chemische gewasbeschermingsmiddelen	Van Esch et al. 2012, Lenders et al. 2013, Lenders en Deuninck 2016
Watergebruik	Lenders et al. 2013, Lenders en Deuninck 2016, Danckaert en Lenders 2018, Antea 2018, meer informatie zie 8.4.3 Verzilting van het kustgebied
Energiegebruik	Lenders et al. 2013, Lenders en Deuninck 2016
Bodemkwaliteit	bv. verdichting met verzilting tot gevolg en erosiegevoeligheid: Reubens et al. 2010, MIRA Themabeschrijving Bodemkwaliteit 2014, Erosie in Vlaanderen 2015, Swerts et al. 2020
Vermestende emissie	Overloop et al. 2011, Overloop 2013, Voortgangsrapport Mestbank 2013, Lenders en Deuninck 2016, Mestrapport 2022, VMM, meer informatie zie 8.4.2 Eutrofiëring van de kustwateren
Ammoniak emissie	VMM
Emissie broeikasgassen	VMM
Emissie fijn stof	VMM
Afvalproductie	Statbel
Ruimtegebruik	VMM
Biodiversiteit	Honnay en Ceulemans 2016

8.4.2 Eutrofiëring van de kustwateren

Het gebruik van meststoffen in de landbouw die via de waterlopen de kustwateren bereiken, heeft, samen met een aantal andere factoren, een belangrijk aandeel in de toename van het nutriëntgehalte (stikstof (N), fosfor (P)) in de aquatische ecosystemen (State of Europe's seas 2015, OSPAR). Een buitenmatige aanvoer van nutriënten of 'eutrofiëring', versterkt de processen achter fytoplanktonproductie waarbij een excessieve groei van het fytoplankton kan leiden tot veranderingen in de structuur en werking van de ecosystemen, de vernietiging van habitat en een verschraling van de biodiversiteit (Zhang et al. 2010, federale milieurapporten, Bushinsky et al. 2019, OSPAR QSR 2023). De problematiek van eutrofiëring valt onder descriptor 5 van de KRMS en wordt beschreven in Ferreira et al. (2010) waarbij ook de voorwaarden voor een goede milieutoestand worden geschetst (zie **8.5.1 Maatregelen tegen eutrofiëring**).

Waar er in de jaren '90 nog een duidelijke dalende trend waarneembaar was in de hoeveelheid opgeloste N en P in onze kustwateren, is deze de laatste jaren afgevlakt (2006-2021) (OSPAR IA 2017, Desmit et al. 2018). Een trend die bevestigd wordt uit metingen op het land (Fysisch-chemische kwaliteit oppervlaktewater 2018, Milieuverkenning 2018, LARA 2020, Mestrapport 2022, Nutriënten in oppervlaktewater in landbouwgebied 2021-2022, VMM). De VMM beschikt over een meetnet voor het opvolgen van de waterkwaliteit dat sinds 1999 uitgebreid werd met specifieke meetpunten voor de landbouw (de zogenaamde MAP-meetpunten, zie het [geoloket waterkwaliteit](#)). Uit de recentste beoordeling van de KRMS, blijkt dat voor circa 30% van de Belgische Noordzee de drempelwaarde van een Goede Milieutoestand wordt overschreden (Belgische Staat 2018, Desmit et al. 2018). De Belgische kustwateren (tot 1 nautische mijl (nm)) scoren ondermaats, waar de situatie in de territoriale wateren (binnen 12 nm) traag positief evolueert. Verder op zee is de concentratie dusdanig dat eutrofiëring geen probleem vormt (Desmit et al. 2018). Naast het transport van nutriënten door rivieren, heerst eveneens bezorgdheid over de atmosferische aanvoer (OSPAR QSR 2010, OSPAR Commission 2017, PAS).

De verschillende aspecten van de eutrofiëringsproblematiek van de kustwateren werden eerder uitvoerig bestudeerd in Belpo-projecten zoals: AMORE, AMORE II, AMORE III-(fase 1 en fase 2) en het TIMOTHY-project (meer informatie: Lancelot en Rousseau 2004, Rousseau et al. 2006, Lancelot et al. 2007, Lancelot et al. 2009, Lancelot et al. 2011). Een centralisatie van de kennis en informatie over eutrofiëring in het zuidelijke deel van de Noordzee vond plaats in 2014 in het kader van het Interreg-project ISECA. Het Belpo NewSTHEPS-project (2014-2019) voerde in functie van de KRMS concentratiemetingen uit op chemische pollutanten, waaronder N en P, in de kustzone. Tot slot, binnen het Belpo SISCO-project werd onder meer het probleem van eutrofiëring voor de fytoplanktonproductie in het Schelde estuarium onderzocht (zie thema **Schelde-estuarium**).

8.4.3 Verzilting van het kustgebied

Het fenomeen van verzilting heeft een belangrijke impact op de landbouw in het kustgebied. Tijdens warme, droge periodes kan het oppervlaktewater in de velden verzilten met drinkwaterproblemen voor de dieren tot gevolg. Daarnaast kan ook brak of zilt grondwater tot in de wortelzone van de bodem dringen (Zwaenepoel et al. 2016, De Bruyn 2020) met een nadelig effect op de gewassen. Bovendien is ook polderklei erg kwetsbaar voor zout en stijgt het risico op [verslemping](#) van de bodem. De verziltingsgraad wordt gemonitord door de VMM, maar ook diverse polders en [De Watergroep](#) volgen de geleidbaarheid op. Alle meetresultaten worden gecommuniceerd via het [provinciaal droogteoverleg](#) in West-Vlaanderen.

Er is een natuurlijke verdeling van zoet en zout/brak grondwater in het kustgebied. In de zone van het freatisch grondwater ligt een zoetwaterlens boven een laag zout/brak water. Het is deze zoetwaterlens die de traditionele landbouw in de polders mogelijk maakt. De zoetwaterlens treedt op als een buffer voor de intrusie van zout zeewater in het hinterland (Van den Eynde et al. 2011 (CLIMAR-project fase 1 en fase 2) en het CLIWAT-project), maar kent weliswaar onderbrekingen langs de kust (TOPSOIL). Deze verdeling tussen zoet en zout water is het resultaat van een complexe geschiedenis waarbij menselijke activiteiten zoals waterwinning voor drinkwatervoorziening en landbouwdoeleinden, grootschalige infrastructuurwerken (bv. inpoldering, havenuitbreiding, tunnels, bemalingen, etc.) en ingrepen in de waterhuishouding (bv. peilbeheer, drainagesystemen, etc.) een belangrijke rol spelen. Hydrologische ingrepen in het kustgebied kunnen bijgevolg op korte of lange termijn tot veranderingen in de zoet-zoutwaterverdeling leiden, met eventueel verzilting tot gevolg (Vandenbohede et al. 2009, Vandenbohede et al. 2010, Vandenbohede 2012, [Stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas 2022-2027](#)). Daarnaast is de verziltingsproblematiek in de kustzone sterk gelinkt met de droogteproblematiek. Frequentere en intensere droogteperiodes gerelateerd aan klimaatopwarming kunnen immers de zoutbelasting naar ondiep grond- en oppervlaktewater verhogen ([Evaluatierapport waterschaarste en droogte 2020](#), VMM). Verder kan op langere termijn een hogere zeespiegel een bijkomende zoutbelasting genereren (Vandenbohede 2012, Zwaenepoel et al. 2016, De Bruyn 2020).

De verziltingskaarten van de kustzone ondergingen recent enkele herzieningen. Dit gebeurde o.a. in 2010 (CLIWAT-project) voor de middenkust (Nieuwpoort-Zeebrugge) (Vandenbohede et al. 2010), in het kader van het ScaldWIN-project (Lebbe et al. 2012) en in 2014 voor het oostelijke kustgebied (VMM 2016). Op basis van deze studies kon men concluderen dat momenteel de zoet-zoutwaterbalans vrij stabiel is. Een gedetailleerde bepaling van de zoet-zoutwaterbalans in de gehele kust en polderregio werd voor het laatst uitgevoerd in het kader van het TOPSOIL-project (2015-2021). Ook uit deze resultaten blijkt dat over het algemeen de verziltingsgraad in de kustzone vooralsnog niet toeneemt, maar dat lokaal wel problemen kunnen optreden in het geval van extreme weersomstandigheden (Delsman et al. 2019, [Evaluatierapport waterschaarste en droogte 2020](#), verziltingskaart DOV-Vlaanderen, Kustportaal).

8.5 Duurzaam gebruik

Het aspect duurzaamheid heeft in het Europees landbouwbeleid de afgelopen jaren aan belang gewonnen (het Verdrag van Lissabon, de EU-2020-strategie, de EU *Farm to Fork*-Strategie, het GLB, etc.). In het vorige [GLB \(2014-2020\)](#) werden maatregelen genomen richting een verduurzaming van de landbouwsector, een strategie dat in het [GLB \(2021-2027\)](#) verder wordt gezet en aangescherpt. Zo conformeren de gestelde milieu- en klimaatdoelstellingen in deze nieuwe beleidsstrategie met de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen¹⁰ van de VN (SDGs). Het samengaan van landbouw met de andere gebruikersfuncties in de kustgebieden (woongelegenheden, toerisme, recreatie, industrie, natuur, etc.) wordt behandeld door de Europese aanbeveling voor een duurzaam kustzonebeheer (*Integrated Coastal Zone Management (ICZM)*, 2002/413/EG), al kent deze beleidslijn de laatste jaren nog maar weinig armslag op Europees niveau. Wel zijn er Europese projecten, zoals het [COASTAL](#)-project, waarin men streeft naar het optimaliseren van de synergiën tussen het platteland en de kustzone. Centraal binnen het project staat onder meer de versterking van duurzame activiteiten in het hinterland.

Het Vlaamse landbouwbeleid zet in op een innovatieve, milieuvriendelijkere landbouw. Er wordt hierbij nadrukkelijk gestreefd naar het versterken van de economische situatie van de belanghebbenden, een duurzame voedselproductie, en de bijdrage aan een overkoepelend circulair economisch model ([Beleidsnota Landbouw en Visserij 2019-2024](#), [Vlaamse circulaire voedselketen](#)). Binnen deze context is er de [Vlaamse voedselstrategie Go4Food](#), dewelke opgehangen wordt aan vier strategische doelstellingen: (I) een veerkrachtige voedsel economie; (II) voedsel verbindt boer en burger; (III) circulair en duurzaam ondernemen en (IV) een gezonde en duurzame voeding voor iedereen ([Roels et al. 2022](#)). Op Vlaams niveau is er verder nog het [beleidsplan bio-economie](#) waarin o.a. een nauwere samenwerking tussen industrie en landbouw moet resulteren in nieuwe duurzame landbouwactiviteiten.

In de [landbouwrapporten](#) van het Departement Landbouw en Visserij komen een aantal actuele Vlaamse beleidsthema's aan bod die een link hebben met duurzame landbouw zoals waterbeheer, het mestactieplan, biodiversiteit, circulariteit, bio-economie, etc. Het departement voert tevens studies uit die zich richten op het verduurzamen van landbouwactiviteiten en publiceert concrete aanbevelingen in thematische [praktijkguides](#) (voor een selectie zie tabel 4). Verder biedt het Departement Landbouw en Visserij ook sectoradvies over thema's als rationeel watergebruik en stimuleert het o.a. duurzame praktijkcentra. Een dienstverlening die op provinciaal niveau ook verleend wordt door [Inagro](#). Daarnaast lopen er in de regio verschillende projecten die een verduurzaming van de landbouw beogen ([projectendatabank Provincie West-Vlaanderen](#), onderzoek [ILVO](#)). Verder zijn er ook een aantal rapporten en visies beschikbaar die aanbevelingen voorstellen hoe over te schakelen naar een duurzamer landbouwmodel. Enkele voorbeelden zijn: [Mathijs et al. \(2012\)](#), [Dumez et al. 2014](#), het [MIRA systeembalans \(2017\)](#), de [landbouwrapporten](#), [Milieuverkenning \(2018\)](#), [Rede Gouverneur 2019](#), [De Regt 2022](#), [adviesnota's SALV](#). Studies zoals [Gobin et al. \(2008\)](#) en [Maertens et al. \(2016\)](#) bekijken daarnaast ook de adaptatiemogelijkheden en mitigatiestrategieën van de Vlaamse landbouw in de context van de klimaatverandering. Tot slot bestaan er [kwaliteitssystemen](#) die de productie van kwalitatieve en duurzame landbouwproducten steunen.

Tabel 4. Niet-exhaustief overzicht van publicaties gericht op het verduurzamen van landbouwactiviteiten (Bron: [Departement Landbouw en Visserij](#)).

Thema	Publicaties
Gewasbescherming	Demeyere en Nuytens (2016)
Water	Danckaert en Lenders (2018) , Verhassel en Debussche 2018 , Lenders & Dumez 2022
Biodiversiteit	Zwaenepoel et al. 2016
Klimaat	Maertens et al. 2016
Agro-ecologie	Bergen (2013)
Food Footprint	Cazaux et al. 2010 , Bracquené et al. 2011 , Danckaert et al. (2013)
Landbouwuitleidingen	Bergen et al. (2014) , Van Buggenhout et al. 2016

¹⁰ Binnen de context van de SDGs ontwikkelde Vlaanderen 'Vizier 2030', een 2030-doelstellingenkader richting een duurzaam Vlaanderen opgebouwd rond 48 doelstellingen die opgevolgd worden door 87 indicatoren.

8.5.1 Maatregelen tegen eutrofiëring

Een verdere afbouw van het gebruik van nitraten en fosfaten blijft belangrijk voor het bereiken van de goede milieutoestand in grondwater, oppervlaktewater en kustwateren (zie thema **Natuur en milieu**) (Ferreira et al. 2010, Belgische Staat 2018, Mestrapport 2022, Nutriënten in oppervlaktewater in landbouwgebied 2021-2022, VMM). Binnen dit kader ontwikkelde OSPAR een gemeenschappelijke procedure (2016) voor de inschatting van de eutrofiëringstatus voor de Noordoost-Atlantische oceaan (OSPAR Commission 2017). Deze uniforme monitor- en classificatiestrategie is vastgelegd in het eutrofiëringmonitoringprogramma (zie ook OSPAR) en sluit aan bij andere Europese richtlijnen, zoals de KRMS en de Kaderrichtlijn Water (KRW, Richtlijn 2000/60/EG) (zie verder). In gevallen waarin deze classificatie resulteert in zogenaamde probleemzones, stelt de OSPAR-milieustrategie dat de verdragsluitende partijen, afzonderlijk of gezamenlijk, maatregelen moeten treffen om de antropogene oorzaken van eutrofiëring te verminderen of te elimineren. De nieuwe OSPAR-strategie 2030 zet als doel om tegen 2028 voldoende maatregelen te treffen om eutrofiëring in de OSPAR-regio te vermijden. Tegen 2030 moeten nutriëntconcentraties voldoende gedaald zijn zodat er geen schadelijke eutrofiëringseffecten voorkomen (OSPAR 2021, OSPAR MAP 2021).

Het probleem van eutrofiëring wordt op Europees niveau aangepakt door verschillende richtlijnen binnen het kader van de KRMS en KRW. De Nitraatrichtlijn (Richtlijn 91/676/EEG) maakt integraal deel uit van de KRW¹¹, waarin onder meer de verplichting werd opgelegd om tegen 2015 een goede kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater te bereiken. Hierbij werden stoffen die bijdragen aan de eutrofiëring, zoals stikstof en fosfor, opgenomen in de indicatieve lijst van belangrijkste verontreinigende stoffen. Zo is de Nitraatrichtlijn erop gericht om de uitspoeling van nitraten uit de landbouw te verminderen (Goffin et al. 2007). Ook in andere richtlijnen onder de koepel van de KRW is er een link met eutrofiëring, zoals Richtlijn 91/271/EEG inzake stedelijk afvalwater en Richtlijn 2010/75/EU inzake industriële emissies. In de KRMS werd eutrofiëring opgenomen als descriptor 5 voor het bepalen van de goede milieutoestand (Ferreira et al. 2010).

De KRMS is opgenomen in de Belgische wetgeving door het KB 23 juni 2010 betreffende de mariene strategie voor de Belgische zeegebieden. De coördinatie wat betreft de implementatie verloopt via de Dienst Marien Milieu (FOD Leefmilieu), de samenwerking tussen het federale niveau en de gewesten gebeurt via de **CCIM-werkgroep Noordzee en Oceanen** die de internationale component van het mariene milieu voor België behartigt. In 2018 werden de criteria en methodologische standaarden voor de bepaling van de goede milieutoestand met betrekking tot eutrofiëring herzien (Belgische Staat 2018, Desmit et al. 2018).

De KRW werd op Vlaams niveau vertaald in het decreet integraal waterbeleid (het decreet van 18 juli 2003 en juridisch kader voor integraal waterbeleid in Vlaanderen, voor uitvoeringsbesluiten en wijzigingen zie **coördinatiecommissie integraal waterbeleid**) en op federaal niveau gedeeltelijk omgezet in het KB van 23 juni 2010 betreffende de vaststelling van een kader voor het bereiken van een goede oppervlaktewatertoestand (zie ook **Stroomgebiedsbeheersplan voor de Belgische kustwateren 2022-2027**) (zie verder thema **Natuur en milieu**). Op Vlaams niveau werd de Nitraatrichtlijn omgezet in het Mestdecreet dat de status van de kwaliteit inzake diffuse verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater door de land- en tuinbouw behandelt. Dit decreet werd goedgekeurd op 23 januari 1991 en is sindsdien een aantal keren grondig aangepast. Het nieuwe Mestdecreet (decreet van 22 december 2006) geldt sinds 1 januari 2007, waarbij het zesde mestactieplan (MAP-VI) van kracht is voor de periode 2019-2022 (voor uitvoeringsbesluiten en wijzigingen zie Mestbank **VLM**). Dit vernieuwde mestactieplan had als doel de afgevlakte daling in waterkwaliteit te doorbreken en de concentraties in lijn te brengen met de Europese doelstellingen (6^e Actieprogramma ter uitvoering van de Nitraatrichtlijn 2019, **Mestrapport 2022**). Een MAP 7 is in voorbereiding na dialoogsessies tussen de Vlaamse overheid en de land- en tuinbouwsector.

Ook komen nutriënt-imiterende landbouwpraktijken naar voor in het derde Programma voor Plattelandsontwikkeling (PDPO III) in het kader van een duurzaam GLB (zie **8.3 Duurzaam gebruik**) en in **MIRA systeembalans (2017)**. Een overzicht van de mestwetgeving is te vinden op de **Mestbank** van de **VLM**. Tot slot worden ook inspanningen geleverd om de atmosferische stikstofdepositie naar omlaag te halen. Zo besloot de Vlaamse Regering op 23 april 2014 een Programatische Aanpak van de atmosferische Stikstofdeposities (**PAS**) in te stellen. De **PAS (2014-2031)** is een programma dat de problematiek van de vermestende en verzurende depositie van stikstof, waarvan ongeveer twee derde afkomstig is van de landbouwsector, in de speciale beschermingszones zoals aangeduid binnen de Europese Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG) wil aanpakken. Hiervoor zet men in op brongerichte (aan de uitstootzijde) en effectgerichte maatregelen. De eerste planperiode loopt van 2020-2025, een tweede planperiode van 2025-2030. De monitoring gebeurt door de **VMM**.

¹¹ Voor de Goede Ecologische Toestand reikt de KRW tot 1 nautische mijl zeewaarts van de basislijn (i.e. laagwaterlijn) en voor de Goede Chemische Toestand tot 12 nm zeewaarts van de basislijn (zie thema **Natuur en milieu**).

8.5.2 Maatregelen tegen verzilting

In de Europese mededeling COM (2012) 46 wordt een overzicht gegeven van de tenuitvoerlegging van de Thematische Strategie voor Bodembescherming sinds de vaststelling ervan in COM (2006) 231. Hierin komt onder meer de bodemaantasting door verzilting aan bod. Verder werden intrusies van zout water eveneens opgenomen in de KRW en de Grondwaternrichtlijn (Richtlijn 2006/18/EG) als parameter voor de kwantitatieve en kwalitatieve toestand van het grondwater (zie ook [VMM 2008](#)).

In het [Stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas 2022-2027](#) worden een aantal maatregelen opgenomen in een 'Actieprogramma Kust- en Poldersysteem', opgebouwd uit drie maatregelgroepen¹² die een verzameling van grondwaterlichaam-specifieke acties beschrijven die verzilting moeten tegengaan. Een gedetailleerd overzicht van alle acties kan geraadpleegd worden op de website [sgbp.integraalwaterbeleid.be](#). Daarnaast werd de KRW ook gedeeltelijk opgenomen in de Belgische wetgeving door het KB van 23 juni 2010 betreffende de vaststelling van een kader voor het bereiken van een goede oppervlaktewatertoestand. Het beheer en de opvolging van de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater is een kerntaak van de [VMM](#), Afdeling Operationeel Waterbeheer. Zie ook [Vandenbohede et al. \(2010\)](#) en de wetgeving opgelijst in de [Juridische Codex Kustzone](#), thema's Landbouw en Grondwater.

In 'Klimaatverandering in de polders - Kiezen voor zoet of zilt?' ([Zwaenepoel et al. 2016](#)) wordt een overzicht gegeven van oplossingsstrategieën, gebaseerd op binnen- en buitenlandse onderzoeksprojecten (met een focus op de Nederlandse context). Er wordt tevens ingegaan op de uitdagingen die een veranderende hydrologie met zich meebrengt en de huidige kennisleemtes hieromtrent op het vlak van landbouw in de Vlaamse polderregio. Verder tracht fase twee van het [TOPSOIL](#)-project (2015-2021) met behulp van stakeholderparticipatie lokale pilootprojecten te ontwikkelen met als functie de zoetwaterbeschikbaarheid voor boeren te verbeteren. Binnen de context van duurzaam zoetwatergebruik ten bate van de landbouwer is er ook het [Fresh4Cs](#)-project (2019-2022). Dit project zoomt in op een efficiënt watergebruik in de kustvlakte en onderzoekt o.a. de mogelijkheid tot het boven- en ondergronds opslaan van zoetwater ten bate van landbouwactiviteiten binnen de kustpolders. Daarnaast werden binnen het [SalFar](#)-project (2014-2020) innovatieve landbouwmethoden voor het telen van gewassen op zilte bodems getest door gebruikt te maken van testsites in verschillende regio's. In Vlaanderen spitste het onderzoek zich toe op de socio-economische barrières voor zilte landbouw en verkenden de onderzoekers via stakeholderparticipatie de verziltingsproblematiek en de potentie van zilte landbouw in de Vlaamse kuststreek.

Verzilting is ook sterk gelinkt aan de droogteproblematiek. Gezien de recente toename in het aantal droogteperiodes ([Klimaatportaal](#)) verhoogt de Vlaamse Regering zijn inspanningen tegen de droogte. Het beleid voor de aanpak van waterschaarste en droogte sluit aan bij de doelstellingen van de KRW en stelt het beperken van de economische en ecologische droogteschade centraal. De Vlaamse Regering ontwikkelde in deze context de zogenaamde [Blue Deal](#), een strategie die de strijd moet aanbinden tegen waterschaarste en droogte¹³. Een circulair waterbeleid wordt in deze de regel en er wordt sterk de nadruk gelegd op landbouw en natuur als onderdeel van de oplossing. Het plan bevat een hele reeks aan maatregelen die tevens onderdeel uitmaken van het [Actieplan Droogte en Wateroverlast \(2019-2021\)](#). Zo wordt onder meer in 'Actie 11: Ontwikkeling Integraal Watersysteemmodel voor droogterisicobeheer' gekeken naar de Westhoek als pilootregio gezien de historie van droogteproblemen, de karakteristieken van polderbeheer, de buffering door de landbouw en het hergebruik door de industrie. Verder maakt het plan melding van de oprichting van een West-Vlaams Kenniscentrum Kustpolders dat zich buigt over het bundelen van relevante waterexpertise. Binnen dit actieplan kadert ook het [Internet of Water](#)-project. Dit project monitort met behulp van een sensornetwerk continu de waterkwaliteit, en de verziltingsgraad, van het bodem- grond- en oppervlaktewater om op die manier sneller en gericht over te kunnen gaan tot het nemen van maatregelen. Om de doelstellingen van de [Blue Deal](#) te realiseren wordt in eerste instantie 75 miljoen euro aan middelen vrijgemaakt, o.a. via het Vlaams Landbouw- en Investeringsfonds ([VLIF](#)) en het uitbreiden van het landinrichtingsproject [Water-Land-Schap 2.0](#). Specifiek voor de kustzoneregio, keurde de Vlaamse Regering in december 2020 ook het [Landinrichtingsproject \(LIP\) Oudlandpolder](#) goed. Dit plan richt zich op het aanpakken van de waterproblemen in het gebied tussen Brugge, Oostende en Zeebrugge. In het kader van dit LIP wordt ook een waterbalansstudie opgemaakt en worden er bijkomende sensoren geplaatst om de waterbeschikbaarheid in kaart te brengen. Eerder was reeds het watergebruik en -aanbod in de kuststreek in kaart gebracht ([Antea 2018](#)).

Tot slot is er ook binnen LABO RUIMTE (een samenwerkingsverband tussen het Team Vlaamse Bouwmeester en het Departement Omgeving) met het project [De Droge Delta](#), een onderzoek gestart naar ruimtelijke hefboomen in de strijd tegen waterschaarste. Binnen de context van een duurzame waterhuishouding in de kustzone waren er in het verleden ook al onderzoeken, namelijk het [Metropolitaan Kustlandschap 2100 \(De Waegemaeker et al. 2012\)](#) en het [Stedelijk Systeem Kust](#).

¹² De drie maatregelgroepen: (i) Beschermde en waterrijke gebieden - gedeelte grondwater, (ii) Kwantiteit grondwater, (iii) Verontreiniging grondwater.

¹³ Een eerste reactief afwegingskader voor prioritair watergebruik is reeds ontwikkeld ([Vlaamse overheid 2021](#)).

8.5.3 Bescherming van landbouwnatuur en historisch permanente graslanden (HPG's)

Landbouwgebieden in de kustzone bevatten vaak waardevolle natuurelementen die op bepaalde plaatsen beschermd en beheerd worden ([Kustportaal](#), [Natura2000](#), [Geopunt Vlaanderen](#), zie ook thema **Natuur en milieu**). Een belangrijk landschapselement zijn de zogenaamde historisch permanente graslanden (HPG's) dewelke bij uitstek voorkomen in de kustzone en polders. De HPG's werden in het Natuurdecreet (decreet van 21 oktober 1997) gedefinieerd als 'een halfnatuurlijke vegetatie bestaande uit grasland gekenmerkt door het langdurige grondgebruik als graasweide, hooiland of wisselweide met ofwel cultuurhistorische waarde, ofwel een soortenrijke vegetatie van kruiden en grassoorten waarbij het milieu wordt gekenmerkt door aanwezigheid van sloten, greppels, poelen, uitgesproken microreliëf, bronnen of kwelzones'. Het voornoemde decreet en daaruit volgende uitvoeringsbesluiten stipuleren dat HPG's onderhevig zijn aan een verbod op, of vergunningsplichtig zijn voor wijziging van hun vegetatie en kenmerkende fysische eigenschappen (reliëf en kleine landschapselementen, zoals poelen en grachten) naargelang hun bestemmingsstatus in de ruimtelijke ordening (voor meer informatie over de beschermingsstatus, zie de website van het Agentschap voor Natuur en Bos ([ANB](#))).

Om tot een effectieve bescherming van deze graslanden te komen, werd een inventaris gemaakt met de exacte locatie van de HPG's ([De Saeger et al. 2013](#)). In 2015 bereikte de Vlaamse Regering een definitief akkoord over de bescherming van 8.000 ha van de 12.000 ha HPG's waarbij een deel beschermd wordt door middel van de natuurwetgeving en een ander deel via het Europees landbouwbeleid ([ANB, Investeren in landbouw in België 2014-2020 2016](#)).

Referentielijst wetgeving

Overzicht van de relevante regelgeving op Europees, federaal en Vlaams niveau. Voor de geconsolideerde Europese beleidscontext wordt doorverwezen naar [Eurlex](#). De nationale regelgeving kan geraadpleegd worden via het [Belgisch Staatsblad](#) en de [Justel-databanken](#), de Vlaamse wetgeving kan geraadpleegd worden via [Codex Vlaanderen](#).

Europese wetgeving en beleidscontext			
Afkorting	Titel	Jaar	Nummer
Aanbevelingen			
2002/413/EG	Aanbeveling betreffende de uitvoering van een geïntegreerd beheer van kustgebieden in Europa	2002	413
Mededelingen			
COM (2006) 231	Mededeling van de Commissie: Thematische strategie voor bodembescherming	2006	231
COM (2010) 2020	Mededeling van de Commissie: Europa 2020 - Een strategie voor slimme, duurzame en inclusieve groei	2010	2020
COM (2012) 46	Mededeling van de Commissie: Tenuitvoerlegging van de Thematische strategie voor bodembescherming en lopende activiteiten	2012	46
COM (2019) 640	Mededeling van de Commissie: De Europese Green Deal	2019	640
COM (2020) 381	Mededeling van de Commissie: Een "van boer tot bord"-strategie voor een eerlijk, gezond en milieuvriendelijk voedselsysteem	2020	381
Richtlijnen			
Richtlijn 91/271/EEG	Richtlijn inzake de behandeling van stedelijk afvalwater	1991	271
Richtlijn 91/676/EEG	Richtlijn inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen (Nitraatrichtlijn)	1991	676
Richtlijn 92/43/EEG	Richtlijn inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (Habitatrichtlijn)	1992	43
Richtlijn 2000/60/EG	Richtlijn tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (Kaderrichtlijn Water)	2000	60
Richtlijn 2006/118/EG	Richtlijn betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand (Grondwaterrichtlijn)	2006	118
Richtlijn 2008/56/EG	Richtlijn tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het beleid ten aanzien van het mariene milieu (Kaderrichtlijn Mariene Strategie)	2008	56
Richtlijn 2010/75/EU	Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)	2010	75
Verdragen			
2007/C 306/01	Verdrag van Lissabon tot wijziging van het Verdrag betreffende de Europese Unie en het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap	2007	306

Belgische en Vlaamse wetgeving		
Afkorting	Titel	Dossiernummer
Decreten		
Decreet van 21 oktober 1997	Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu	1997-10-21/40
Decreet van 18 juli 2003	Decreet betreffende het integraal waterbeleid	2003-07-18/72

Belgische en Vlaamse wetgeving (vervolg)		
Afkorting	Titel	Dossiernummer
Decreet van 22 december 2006	Decreet houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen	2006-12-22/32
Koninklijke besluiten		
KB van 23 juni 2010	Koninklijk besluit betreffende de vaststelling van een kader voor het bereiken van een goede oppervlaktewatertoestand	2010-06-23/04
KB van 23 juni 2010	Koninklijk besluit betreffende de mariene strategie voor de Belgische zeegebieden	2010-06-23/05