



Vlaanderen
is kwaliteitsvolle
omgeving

Landgebruik en ruimtebeslag in Vlaanderen, toestand 2025

DEPARTEMENT
OMGEVING

vlaanderen.be/omgeving

Landgebruik en ruimtebeslag in Vlaanderen, toestand 2025

Dit rapport beschrijft de ontwikkeling van het landgebruiksbestand voor referentiejaar 2025 voor Vlaanderen. Het is het resultaat van een voortschrijdende ontwikkeling en is gebaseerd op de combinatie van de in Vlaanderen best beschikbare ruimtelijke info.

Dit rapport bevat de mening van externe auteur(s) en niet noodzakelijk die van de Vlaamse overheid.

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever

Toon Denys, secretaris-generaal

Departement Omgeving

Koning Albert-II laan 15 bus 553, 1210 Brussel (postadres)

vlaanderen.be/omgeving

Een uitgave van het Departement Omgeving, [afdeling Beleid beleid.omgeving@vlaanderen.be](mailto:afdeling_Beleid_beleid.omgeving@vlaanderen.be)

Auteurs

Lien Poelmans – VITO

Karen Gabriels – VITO

Els Verachtert – VITO

Tomas Crols – VITO

Inge Uljee – VITO

Vincent D'haese – VITO

Depotnummer

D/2026/3241/219

Publicatiedatum

2026

Partners



INHOUDSTAFEL

1	Inleiding	6
1.1	De verschillende versies van het landgebruiksbestand	6
1.2	Leeswijzer	7
2	Landgebruikskaart	8
2.1	Wat is de landgebruikskaart Vlaanderen?	8
2.2	Legende	8
3	Databronnen.....	13
4	Methode	17
4.1	Stap 1 - Verwerking bronbestanden naar vectorlagen	19
4.1.1	Bebouwde omgeving	19
4.1.2	Havens	34
4.1.3	Luchthavens	35
4.1.4	Infrastructuur	35
4.1.5	Overige onbebouwde terreinen in de bebouwde omgeving	36
4.1.6	Recreatie- en sportterreinen	36
4.1.7	Parken en kerkhoven	38
4.1.8	Landbouw	39
4.1.9	Natuur	41
4.1.10	Slik en schorren Schelde	42
4.1.11	Wateroppervlakken	42
4.1.12	Mijnterrils	42
4.1.13	Actieve ontginningen	43
4.1.14	Stortplaatsen	43
4.1.15	Militaire domeinen	43
4.2	Stap 2 – Opmaak rasterlagen	43
4.2.1	Groenkaart	43
4.2.2	Digitale boswijzer	44
4.3	Stap 3 - Integratie rasterlagen tot landgebruiksbestand op vier niveaus	47
4.3.1	Niveau 1: bodembedekking	47
4.3.2	Niveau 2: verstedelijkt landgebruik - percelen	49
4.3.3	Niveau 3: contouren van multifunctionele landgebruiken	52
4.3.4	Niveau 4: haventerreinen en militaire domeinen	54
4.4	Stap 4 - Integratie vier niveaus tot landgebruikskaart 2025	54
5	Resultaten onderliggende niveaus landgebruiksbestand.....	56
5.1	Niveau 1: bodembedekking	56
5.2	Niveau 2: verstedelijkt landgebruik - percelen	57
5.3	Niveau 3: contouren van multifunctionele landgebruiken	60
5.4	Niveau 4: haventerreinen en militaire domeinen	61
6	Resultaten	62
6.1	Landgebruiksveranderingen 2013-2025	66
6.2	Conclusies	70
7	Ruimtebeslag	75
7.1	Wat is ruimtebeslag?	75
7.2	Methode	76
7.3	Resultaten	78
7.3.1	Ruimtebeslag 2025	78
7.3.2	Evolutie ruimtebeslag tussen 2013 en 2025	80
8	Open ruimte.....	84
8.1	Wat is open ruimte?	84
8.2	Methode	88

1 INLEIDING

Dit rapport beschrijft de ontwikkeling van het landgebruiksbestand voor referentiejaar 2025 voor Vlaanderen. Het is het resultaat van een voortschrijdende ontwikkeling en is gebaseerd op de combinatie van de in Vlaanderen best beschikbare ruimtelijke informatie (GIS-lagen en andere (ruimtelijke) databanken). In het kader van de opmaak van dit landgebruiksbestand werd met andere woorden geen gericht terreinwerk uitgevoerd.

Doel is om minstens een 3-jaarlijkse update te doen om op die manier evoluties in het landgebruik in Vlaanderen te kunnen monitoren. Dit op basis van de best beschikbare datalagen op dat moment. Het is daarom belangrijk dat de procedure op punt staat en dat de databronnen die aan de basis liggen op regelmatige tijdstippen worden geactualiseerd. Voordeel hiervan is dat ook de afgeleide producten van het landgebruiksbestand op regelmatige basis kunnen bijgewerkt worden, zodat ook voor deze afgeleide landgebruikskaarten en indicatoren een consistente tijdsreeks kan opgebouwd worden.

‘Ruimtebeslag’ is zo’n afgeleid product van het landgebruiksbestand. Het concept ‘ruimtebeslag’ is gedefinieerd in de Conceptnota van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen als de ruimte die wordt ingenomen door onze nederzettingen, dus door huisvesting, industriële en commerciële doeleinden, transportinfrastructuur, recreatieve doeleinden, landbouwinfrastructuur, ...

Wijkgroen, voetbalvelden en tuinen maken hier ook deel van uit. Het is belangrijk op te merken dat ruimtebeslag ook in de openruimte(bestemmingen) voorkomt.

Om de evolutie van het bijkomend ruimtebeslag te kunnen opvolgen en om de evolutie van het ruimtebeslag te kunnen sturen naar een ontwikkeling waarbij het ruimtebeslag niet meer toeneemt tegen 2040, zoals gesteld in de Conceptnota van het BRV, is er nood aan een consistente tijdreeks met gegevens over het ruimtebeslag. Hiertoe werd in 2013 gewerkt aan een nulmeting van het ruimtebeslag dat werd uitgevoerd op basis van het landgebruiksbestand, toestand 2013 (Poelmans et al., 2016a, Poelmans et al., 2016b). Hierbij werd het concept ‘ruimtebeslag’ geconcretiseerd en in kaart gebracht als rechtstreekse afgeleide van het landgebruiksbestand. Dit rapport beschrijft de update van het ruimtebeslag, toestand 2025.

Een ander afgeleid product is de 'open ruimte'. De kaart met 'open ruimte' in Vlaanderen werd ontwikkeld in functie van de opmaak van het Ruimterapport 2018 (Pisman et al., 2018). In dit Ruimterapport is de 'open ruimte' gedefinieerd als de gebieden die buiten de kernen gelegen zijn en niet door ruimtebeslag ingenomen worden en werd een nulmeting uitgevoerd op basis van het landgebruik en ruimtebeslag, toestand 2013 (Poelmans et al., 2016a, Poelmans et al., 2016b) en de kernen voor 2013 (Vermeiren et al., 2018). In het kader van het nieuwe Ruimterapport 2021 (Pisman et al., 2021, <https://omgeving.vlaanderen.be/het-ruimterapport>) is gewerkt aan een consistente tijdsreeks van deze 'open ruimte' voor de periode 2013-2022. Dit rapport beschrijft de actualisatie van de 'open ruimte', toestand 2025.

1.1 DE VERSCHILLENDE VERSIES VAN HET LANDGEBRUIKSBESTAND

Het landgebruiksbestand, toestand 2025 is een update van het landgebruiksbestand, toestand 2013 (Poelmans et al., 2016a), het landgebruiksbestand, toestand 2016 (Poelmans et al., 2019), het landgebruiksbestand, toestand 2019 (Poelmans et al., 2021) en het landgebruiksbestand, toestand 2022 (Poelmans et al., 2023). De methode die werd gevolgd door Poelmans et al. (2016a) wordt hierna vermeld als **versie 0**. De methode gevolgd door Poelmans et al. (2020) wordt vermeld als **versie 1**, deze beschreven in Poelmans et al. (2021) als **versie 2** en deze in Poelmans et al. (2023) als **versie 3**.

1.2 LEESWIJZER

In het **hoofdstuk Open ruimte** wordt een korte beschrijving gegeven van de definitie van open ruimte en de methode om dit in kaart te brengen. Daarnaast worden de resultaten en de belangrijkste evoluties van de open ruimte in de periode 2013-2025 beschreven.

2 LANDGEBRUIKSKAART

2.1 WAT IS DE LANDGEBRUIKSKAART VLAANDEREN?

Het concept 'landgebruik' verwijst naar het daadwerkelijke gebruik van de grond voor welbepaalde menselijke activiteiten (zoals huisvesting, industrie en diensten, recreatie, ...) of teelten (zoals akkerbouw, grasteelt, ...) of natuurlijke begroeiing (zoals bos, struikgewas, ...). Het werkelijke landgebruik van een locatie is niet noodzakelijk identiek aan de juridisch-planologische bestemming van deze locatie. Gronden kunnen bestemd zijn als woongebied, maar effectief in gebruik zijn als grasland of akkerland.

De landgebruikskaart is een raster-GIS bestand dat het landgebruik in Vlaanderen weergeeft met een ruimtelijke resolutie van 10x10m². De kaart kent 19 categorieën, waarbij de belangrijkste landbouwgewassen, natuur en verstedelijkte klassen worden onderscheiden.

Het werkelijke landgebruik, zoals op de landgebruikskaart met 19 categorieën weergegeven, is echter samengesteld op basis van 4 dataniveaus die een ruimer aantal categorieën onderscheiden.

Meer bepaald gebeurt dit door een combinatie en aggregatie van een aantal categorieën uit de verschillende dataniveaus. Dit zijn beschikbare GIS-datalagen (bijvoorbeeld Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, Landbouwgebruikspercelen, ...) en andere ruimtelijke databronnen (bijvoorbeeld Verrijkte KruispuntBank Ondernemingen). Door een combinatie van deze basisdata ontstaat een bestand met 4 niveaus: Niveau 1 - Bodembedekking, Niveau 2 - Verstedelijkt Landgebruik, Niveau 3 - Multifunctioneel landgebruik en Niveau 4 - Juridische Bestemmingen.

De landgebruikskaart zoals hier beschreven is, door deze combinatie van databronnen, slechts één voorbeeld van een mogelijke landgebruikskaart die kan worden opgesteld op basis van de gebruikte raster- en vectorlagen. Door de verschillende datalagen op andere manieren met elkaar te combineren, kunnen landgebruikskaarten op maat van verschillende gebruikers opgemaakt worden. Deze kaarten kunnen bijvoorbeeld verschillen in hun ruimtelijke resolutie en in het aantal en de keuze van de afgebeelde categorieën. Het is de bedoeling van het landgebruiksbestand om een maximale flexibiliteit aan te bieden, gebruik makende van eenzelfde set van brondata.

Verskillende gebruikers kunnen met andere woorden op een ad hoc basis landgebruikskaarten (raster) opstellen. Op die manier kunnen de verschillende gebruikers of toepassingen beschikken over hetzelfde basismateriaal en blijven verschillende op maat gemaakte landgebruikskaarten dus enigszins vergelijkbaar met elkaar.

Er werd, in het voorliggende rapport, echter gekozen om één finale versie van de landgebruikskaart op te maken en te beschrijven.

De landgebruikskaart wordt om de 3 jaar geactualiseerd aan de hand van de recentst beschikbare bronbestanden.

2.2 LEGENDE

De landgebruikskaat onderscheidt 19 categorieën:

1. Huizen en tuinen

Deze categorie bevat (1) bebouwde kadastrale percelen die een zuiver residentiële functie hebben (m.n. er zijn inwoners gedomicilieerd op het adres en er vinden geen economische activiteiten plaats of de percelen zijn in het kadaster opgenomen als 'huis') en (2) bebouwde percelen met een residentiële functie in combinatie met de aanwezigheid van een zelfstandig uitgeoefende activiteit.

2. Industrie

Deze categorie bevat (1) gebruikspcelen op bedrijventerreinen waarop activiteiten worden uitgeoefend door ondernemingen die actief zijn in een industriële sector (m.n. Petroleumraffinaderijen, Chemie, Elektriciteit, Metaalnijverheid, Afval & afvalwaterzuivering, Mijnbouw, Houtindustrie, Vervaardigen van kunststofproducten, Waterwinning en –distributie, Overige energie, Voeding, Textiel, Papier, Groothandel, Transport), (2) overige gebruikspcelen op bedrijventerreinen die in gebruik zijn door een niet-nader gespecificeerde economische activiteit bebouwde, en (3) kadastrale pcelen buiten de bedrijventerreinen waarop activiteiten worden uitgeoefend door ondernemingen die actief zijn in een industriële sector.

Het volledige kadastrale perceel of ingetekende gebruikspceel binnen een bedrijventerrein is steeds opgenomen in de landgebruikskaart, waardoor niet enkel de gebouwen, maar ook de eventuele buitenruimte op het perceel behoort tot deze categorie.

3. Commerciële doeleinden

Deze categorie bevat (1) gebruikspcelen op bedrijventerreinen waarop activiteiten worden uitgeoefend door ondernemingen die actief zijn in een commerciële sector (m.n. Detailhandel, horeca) en (2) bebouwde kadastrale pcelen buiten de bedrijventerreinen waarop activiteiten worden uitgeoefend door ondernemingen die actief zijn in een commerciële sector.

Het volledige kadastrale perceel of ingetekende gebruikspceel binnen een bedrijventerrein is steeds opgenomen in de landgebruikskaart, waardoor niet enkel de gebouwen, maar ook de eventuele buitenruimte op het perceel behoort tot deze categorie.

4. Diensten

Deze categorie bevat (1) gebruikspcelen op bedrijventerreinen waarop activiteiten worden uitgeoefend door ondernemingen die actief zijn in een dienstensector (m.n. Gezondheidszorg, Kantoren en administratie, Onderwijs, Overige diensten) en (2) bebouwde kadastrale pcelen buiten de bedrijventerreinen waarop activiteiten worden uitgeoefend door ondernemingen die actief zijn in een dienstensector.

Het volledige kadastrale perceel of ingetekende gebruikspceel binnen een bedrijventerrein is steeds opgenomen in de landgebruikskaart, waardoor niet enkel de gebouwen, maar ook de eventuele buitenruimte op het perceel behoort tot deze categorie.

5. Transportinfrastructuur

Deze categorie bevat wegen en spoorwegen. Hierbij wordt de volledige weg- of spoorwegbaan opgenomen en eventuele overbruggingen.

6. Recreatie

Deze categorie bevat parken, kerkhoven, golfterreinen, zoo's, attractieparken, campings, jachthavens, overige recreatie en sportterreinen, met uitzondering van domeinen waar uitsluitend openlucht sportactiviteiten plaatsvinden en waarbij sport niet de hoofdfunctie van het terrein is, zoals fit-o-meters of loopomlopen in een bos of aanlegsteigers voor kajaks langsheen een waterloop. Het gaat m.a.w. zowel om bebouwing voor verblijfs- of dagrecreatie zoals chalets, sporthallen, ... (al dan niet met tuinen en beplanting), als om terreinen met recreatie-infrastructuur zonder dat het hier expliciet gebouwen betreft. Voorbeelden hiervan zijn de infrastructuur rond visvijvers, speeltuinen of sportterreinen.

De contouren van deze recreatiegebieden volgen niet noodzakelijk de grenzen van de bebouwde kadastrale pcelen.

Deze categorie bevat (1) bebouwde kadastrale percelen waarop activiteiten worden uitgeoefend door ondernemingen die actief zijn in een agrarische sector (veeteelt, akkerbouw en tuinbouw, jacht, bosbouw en visserij), (2) serres en (3) bebouwde kadastrale percelen waarop 'overige landbouwinfrastructuur' aanwezig is (zoals opgenomen in de inventaris van landbouwgebruikspcelen).

Deze categorie bevat bebouwde kadastrale percelen waarvoor de functie of het gebruik niet kan worden vastgesteld op basis van de gehanteerde bronbestanden beschreven in het voorliggende rapport.

Deze categorie bevat overige urbane gebieden en bebouwing, dijken, vliegvelden en stortplaatsen, zoals opgenomen in de BWK (voor een beschrijving verwijzen we naar <https://www.ecopedia.be/pagina/de-biologische-waarderingskaart>), waarvoor de functie of het gebruik niet kan worden vastgesteld op basis van de andere gehanteerde bronbestanden beschreven in het voorliggende rapport.

Deze categorie bevat met andere woorden terreinen die voorkomen in een sterk verstedelijkte of bebouwde omgeving, maar die niet tot een bebouwd kadastraal perceel behoren of tot de wegbanen. Het kan bijvoorbeeld gaan over marktplainen en parkeerterreinen, maar ook om (nog) onbebouwde percelen die in een overwegend bebouwde omgeving aanwezig zijn, braakliggende terreinen in een bebouwde omgeving zonder natuur of landbouwfunctie, enz.

Deze categorie bevat groeves die een actieve vergunning hebben als ontginning.

Deze categorie bevat de contouren van de commerciële luchthavens van Brussel-Nationaal (Zaventem), Kortrijk (Wevelgem), Antwerpen (Deurne) en Oostende-Brugge.

Deze categorie bevat (1) alle bossen zoals gekarteerd in functie van de Biologische Waarderingskaart (BWK) en de Boswijzer (<https://www.vlaanderen.be/digitaal-vlaanderen/onze-oplossingen/earth-observation-data-science-eodas/remote-sensing-projecten-bij-digitaal-vlaanderen/groenkaart-en-boswijzer-vlaanderen>) die niet overlappen met bebouwde percelen en geen landbouwfunctie kennen volgens de inventaris van landbouwgebruikspcelen, en (2) 'hoog groen' zoals gekarteerd volgens de Groenkaart Vlaanderen voor zover hier geen andere functies of gebruik plaatsvindt volgens de andere gehanteerde bronbestanden beschreven in het voorliggende rapport.

Deze categorie bevat alle landbouwpercelen uit de inventaris van landbouwgebruikspercelen die door het Agentschap Landbouw & Zeevisserij als 'bouwland' of als 'blijvende teelt' worden aangeduid, met uitzondering van de graslanden en weilanden. Ook overkapte percelen (serres) behoren niet tot deze categorie, maar worden toegevoegd aan de categorie Landbouwgebouwen en -infrastructuur.

Bouwland wordt hierbij gedefinieerd als grond die voor de teelt van gewassen wordt gebruikt of daarvoor beschikbaar is, maar braak ligt. Blijvende teelten zijn niet in de vruchtwisseling opgenomen teelten van gewassen, andere dan blijvend grasland en blijvend weiland, die de grond gedurende ten minste vijf jaar in beslag nemen en die geregeld een oogst opleveren, met inbegrip van producten van kwekerijen en korte-omloophout.

De categorie ‘overige graslanden’ combineert met andere woorden zowel (half)natuurlijke graslanden en overige groene terreinen waarvan de functie of gebruik onbekend is (bv. wegbermen, onbebouwde begroeide percelen met een woonfunctie, weilanden van hobby-boeren...). De graslanden die in (professioneel) landbouwgebruik zijn, zijn opgenomen in de categorie ‘grasland in landbouwgebruik’.

Figuur 1 toont de legende van de landgebruikskaart met de 19 categorieën.

Figuur 1 Legende van de 19 categorieën uit de landgebruikskaart

 Huizen en tuinen	 Overige bebouwde terreinen	 Struikgewas
 Industrie	 Overige onbebouwde terreinen	 Braakliggend en duinen
 Commerciële doeleinden	 Actieve groeves	 Water
 Diensten	 Luchthavens	 Moeras
 Transportinfrastructuur	 Bos	 Overige graslanden
 Recreatie	 Akker	
 Landbouwgebouwen en -infrastructuur	 Grasland in landbouwgebruik	

3 DATABRONNEN

De methodologie die werd uitgewerkt om het landgebruiksbestand op te bouwen, tracht optimaal gebruik te maken van de veelheid aan kwaliteitsvolle ruimtelijke data die beschikbaar zijn voor Vlaanderen.

Tabel 1 geeft een overzicht van de databronnen die werden gebruikt om het landgebruiksbestand voor het basisjaar 2025 op te bouwen. Verder geeft de tabel aan voor welk referentiejaar de gebruikte gegevens geldig zijn, voor welk gebied ze beschikbaar zijn, op welke tijdstippen de gebruikte databronnen worden herzien of geüpdatet, het GIS-formaat waarin de databronnen beschikbaar zijn en de eigenaar en/of verdeler van de data. Een uitgebreide beschrijving van de databanken en hun doeleinden kan worden gevonden in het eindrapport van het Landgebruiksbestand, Toestand 2013 (Poelmans et al., 2016a).

Tabel 2 geeft een overzicht van de verschillende versies van de bronbestanden die werden gebruikt voor de landgebruiksbestanden versie 3 voor de referentiejaar 2013, 2016, 2019, 2022 en 2025.

Tot slot zijn er een aantal bronbestanden die geen actualisatie kregen voor de verschillende referentiejaren. Het betreft databronnen die slechts eenmalig werden opgemaakt en waarvoor dus geen actualisatie beschikbaar is: de databank vanuit het Onderzoek Ruimte voor Toerisme en recreatie in Vlaanderen (RuiTeR), het serremodel van het Agentschap Landbouw & Zeevisserij, de Databank Inventarisatie Landgebruik Recreatie van het Departement Omgeving en de topografische kaart van het NGI. De RuiTeR-databank en de topografische kaart worden ingezet om categorieën in kaart te brengen die slechts een beperkte oppervlakte innemen in Vlaanderen en/of weinig wijzigen in de tijd (o.a. recreatieve functies, kerkhoven). Wat betreft het serremodel is er geen actualisatie gemaakt sinds 2015. Wel is er een handleiding beschikbaar waarin beschreven wordt hoe dit model is opgebouwd op basis van de landgebruikspercelen, het GRB en OpenStreetMap. Voor de referentiejaren 2016, 2019, 2022 en 2025 wordt er een actualisatie uitgevoerd van het serremodel 2015 op een analoge manier als beschreven in de handleiding bij het model. De Databank Inventarisatie Landgebruik Recreatie werd eenmalig opgemaakt in 2022 op basis van een combinatie van een groot aantal verschillende databronnen. De belangrijkste hiervan (databank Sport Vlaanderen, RBH, inventaris onroerend erfgoed) werden geactualiseerd en als aparte datalagen verwerkt en opgenomen in de landgebruikskaart. De rest van de databank berust voornamelijk op informatie uit OpenStreetMap. Deze informatie werd voor 2025 verwerkt in de landgebruikskaart, analoog aan de werkwijze die werd gebruikt voor de landgebruikskaart 2022. De oudere versies van OpenStreetMap zijn echter niet bruikbaar om parken en recreatieterreinen retroactief in kaart te brengen voor 2013, 2016 en 2019. De informatie uit OpenStreetMap werd daarom enkel opgenomen voor het in kaart brengen van recreatiegebieden in de landgebruikskaart van 2022 en 2025. Om die reden is er een grotere oppervlakte aan recreatiegebieden in 2022 dan in de eerdere jaartallen, maar is het verschil met 2025 weer kleiner (zie bespreking in het onderdeel Landgebruiksveranderingen 2013-2025).

Tabel 1 Basisbestanden gebruikt voor het samenstellen van de landgebruikskaat 2025

Naam	Acroniem	Referentiejaar	Referentie-gebied	Update	Soort geo-informatie	Eigenaar-Verdeler	Toepassings-schaal
Biologische WaarderingsKaart en Natura 2000 Habitatkaart - Toestand 2025	BWK	1997 - 2025	Vlaanderen + Brussel	Ad hoc	Polygonen	INBO	1:3.000
Landbouwgebruikspercelen	/	2025	Vlaanderen	Jaarlijks	Polygonen	Agentschap Landbouw en Zeevisserij	1:2.000
RuimteBoekhouding 2025	RBH	01-01-2025	Vlaanderen	Jaarlijks	Polygonen	Dept. Omgeving	1:10.000
Bedrijventerreinen	/	Augustus 2025	Vlaanderen	Continu	Polygonen	VLAIO	1:10.000
Databank Onderzoek Ruimte voor Toerisme en Recreatie in Vlaanderen	RuiTeR	2007	Vlaanderen	Nvt (eenmalig)	Polygonen	WES / Toerisme Vlaanderen	Onbekend
Groenkaart Vlaanderen 2021	Groenkaart	2021*	Vlaanderen	3-jaarlijks	Raster	ANB	1:5.000
Digitale Boswijzer Vlaanderen 2021	Boswijzer	2021*	Vlaanderen	3-jaarlijks	Raster	ANB/DV	1:5.000
Grootchalig ReferentieBestand	GRB	September 2025	Vlaanderen	Continu	Polygonen, Lijnen, Punten	DV	1:250 – 1:5.000
Vectoriële kadastrale perceelsplannen	CADGIS	2025	Vlaanderen	Jaarlijks	Polygonen	AAPD	1:1.000
Topografische kaart	Top10Vector	1988 - 2009	Vlaanderen + Brussel	Ad hoc (partiële updates: per kaartblad, per thema)	Polygonen, Lijnen, Punten	NGI	1:10.000
Verrijkte Kruispuntbank Ondernemingen met CRAB-koppeling	VKBO	September 2025	Vlaanderen	Continu	Adres-gegevens	DV	1:1.000 (CRAB)
Aantal inwoners per adres	CLI	April 2025	Vlaanderen	Trimestrieel	Punten	RR / DV	1:1.000 (CRAB)

POI-service Geopunt (zie Tabel 11)	POI	September 2025	Vlaanderen	Continu	Adres-gegevens (puntlocaties)	Bevoegde administraties / DV	1:1.000 (CRAB)
Sportinfrastructuurdatabank Sport Vlaanderen	Spakki	September 2025	Vlaanderen	Continue	Polygonen, Punten	Sport Vlaanderen	Onbekend
OpenStreetMap	OSM	September 2025	Wereldwijd	Continu	Polygonen, Lijnen, Punten	OpenStreetMap Foundation	Onbekend
Aanduidingsobjecten Onroerend Erfgoed	/	September 2025	Vlaanderen	Continu	Polygonen	Agentschap Onroerend Erfgoed	1:10.000
Databank Inventarisatie Landgebruik Recreatie	/	Oktober 2022**	Vlaanderen	Nvt (eenmalig)	Polygonen, Lijnen, Punten	Departement Omgeving	Onbekend
Ecotopenkaarten van de Boven-Zeeschelde en Beneden-Zeeschelde	Moneos	2022***	Boven-Zeeschelde (BOZ), Beneden-Zeeschelde (BEZ)	3-jaarlijks	Polygonen	INBO	Onbekend
Ontginningen: actieve vergunningen	/	2024	Vlaanderen	Continu	Polygonen	Departement Omgeving	1:10.000

* Versie 2024 is momenteel nog niet beschikbaar

** Enkel gebruikt voor jeugthuizen, zie §4.1.6

*** Versie 2025 momenteel nog niet beschikbaar

Tabel 2 Basisbestanden gebruikt voor de aanmaak van de landgebruiksbestanden van 2013, 2016, 2019, 2022 en 2025

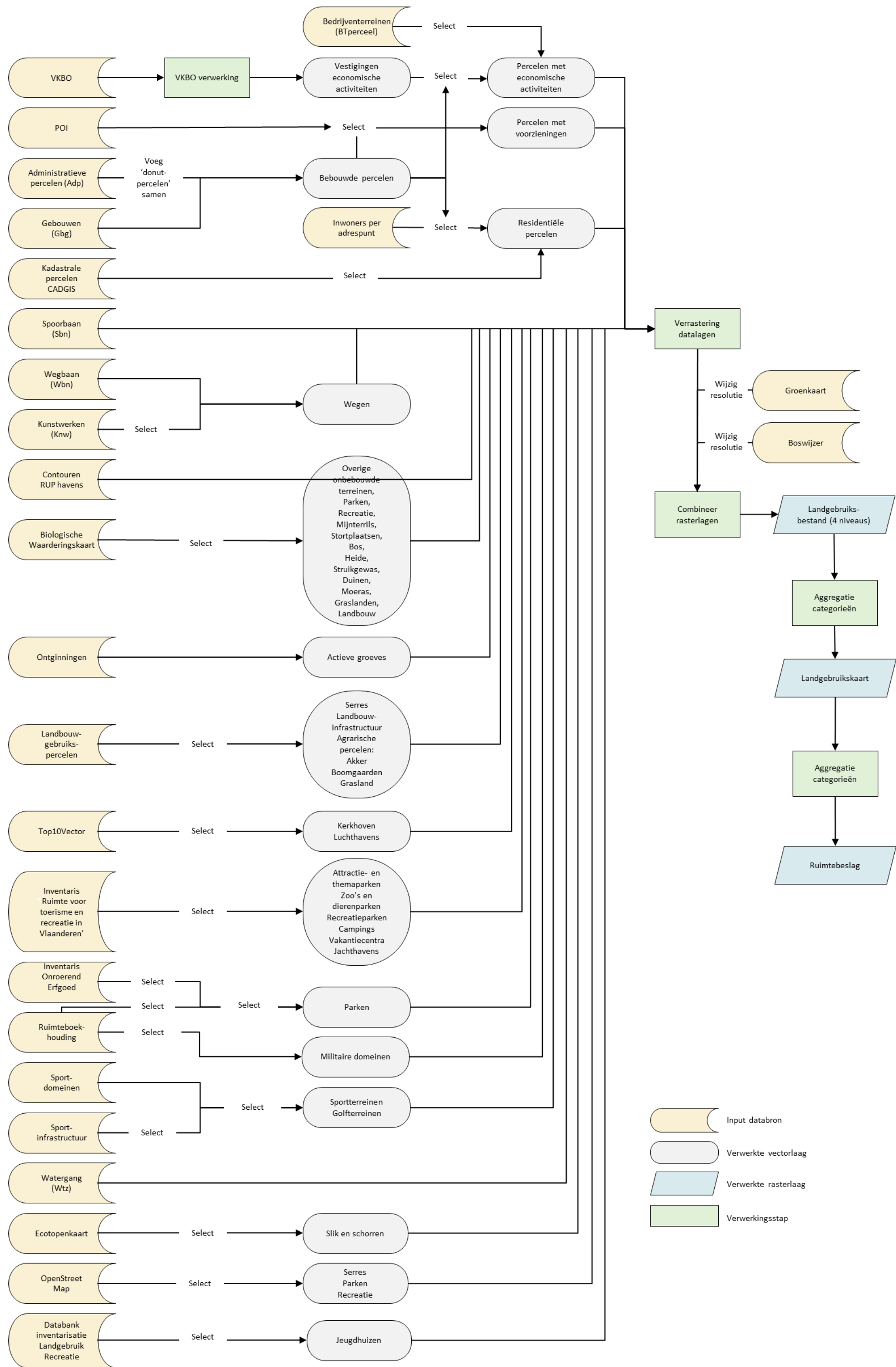
Naam	Acroniem	2013	2016	2019	2022	2025
Biologische waarderingskaart	BWK	Biologische Waarderings- Kaart en Natura 2000 Habitatkaart - Toestand 2014	Biologische Waarderings- Kaart en Natura 2000 Habitatkaart - Toestand 2016	Biologische Waarderings- Kaart en Natura 2000 Habitatkaart - Toestand 2018	Biologische Waarderings- Kaart en Natura 2000 Habitatkaart - Toestand 2020	Biologische Waarderings- Kaart en Natura 2000 Habitatkaart - Toestand 2025
Landbouwgebruiks- percelen	/	2013	2016	2019	2022	2025
Serremodel	/	2015	2015	2015	nvt	nvt
RuimteBoekhouding	RBH	01/01/2013	01/01/2017	01/01/2019	01/01/2022	01/01/2025
Bedrijventerreinen	/	2014	Juni 2016	Maart 2019	Oktober 2022	Augustus 2025
Databank Onderzoek Ruimte voor Toerisme en Recreatie in Vlaanderen	RuiTeR	2007	2007	2007	2007	2007
Groenkaart Vlaanderen	Groenkaart	2012	2015	2018	2021	2021
Digitale Boswijzer Vlaanderen	Boswijzer	2012	2015	2018	2021	2021
Grootchalig ReferentieBestand	GRB	September 2013	Januari 2017	September 2019	September 2022	September 2025
Vectoriële kadastrale perceelsplannen	CADGIS	2013	2016	2019	2022	2025
Topografische kaart	Top10- Vector	1988 - 2009	1988 - 2009	1988 - 2009	1988 - 2009	1988 - 2009
Verrijkte Kruispuntbank Ondernemingen met CRAB- koppeling	VKBO	Januari 2015	Juni 2016	Maart 2019	Mei 2022	September 2025
Aantal inwoners per adres	CLI	Maart 2013	Maart 2017	Augustus 2018	September 2022	April 2025
POI	POI	Oktober 2015	Oktober 2015	September 2019	December 2022	September 2025
Sportinfrastructuur- databank Sport Vlaanderen	Spakki	November 2022	November 2022	November 2022	November 2022	September 2025
OpenStreetMap	OSM	nvt	September 2017	Augustus 2019	November 2022	September 2025
Aanduidings- objecten Onroerend Erfgoed	/	November 2021	November 2021	November 2021	November 2021	September 2025
Databank Inventarisatie Landgebruik Recreatie	/	Niet gebruikt	Niet gebruikt	Niet gebruikt	Oktober 2022	Oktober 2022
Ecotopenkaarten van de Boven- Zeeschelde en Beneden- Zeeschelde	Moneos	2013	2016	2019	2019	2022*
Ontginningen: actieve vergunningen	/	2013	2016	2019	Maart 2023	2024

4 METHODE

Het landgebruiksbestand wordt opgesteld aan de hand van verschillende verwerkingsstappen. Deze vinden in hoofdzaak plaats door middel van selecties en bewerkingen op de brondatasets, aan de hand van vector-GIS-operaties. Alle verwerkte vector-GIS-lagen worden vervolgens omgezet naar rasterlagen op een 10x10m² resolutie die worden gecombineerd tot een gebiedsdekkende raster-gebaseerde landgebruikskaart. Dit gebeurt in twee stappen. In een eerste stap worden 4 rasterlagen samengesteld die elk een niveau van landgebruik weergeven (bodembedekking, verstedelijkt landgebruik, contouren van meervoudig landgebruik, havens en militaire domeinen). Dit bestand met 4 niveaus wordt vervolgens gecombineerd tot de finale landgebruikskaart met 19 categorieën.

Omdat een rasterkaart per pixel van 10x10 m² slechts 1 unieke waarde kan hebben, moeten er bij het combineren van de verschillende datalagen soms keuzes worden gemaakt welke informatie wordt behouden per pixel. Zo is het mogelijk dat er op een kadastraal perceel meerdere functies tegelijk voorkomen (bv. een zelfstandige die zijn activiteit aan huis uitvoert, wonen boven winkels of andere ondernemingen, verschillende types van voorzieningen op dezelfde locatie, verschillende types van economische activiteiten op dezelfde locatie, samengaan van recreatie en natuur, ...). De regels die zijn gehanteerd om te bepalen welke functie wordt weergegeven op de landgebruikskaart zijn verderop in het rapport beschreven. Het is echter belangrijk om duidelijk te vermelden dat om deze reden informatieverlies optreedt op de (raster-gebaseerde) landgebruikskaart. Zoals in de introductie al gesteld, is het echter mogelijk om door middel van andere regels en keuzes andere informatie weer te geven op een (aangepaste) landgebruikskaart. Figuur 2 toont een schematisch overzicht van de verschillende verwerkingsstappen.

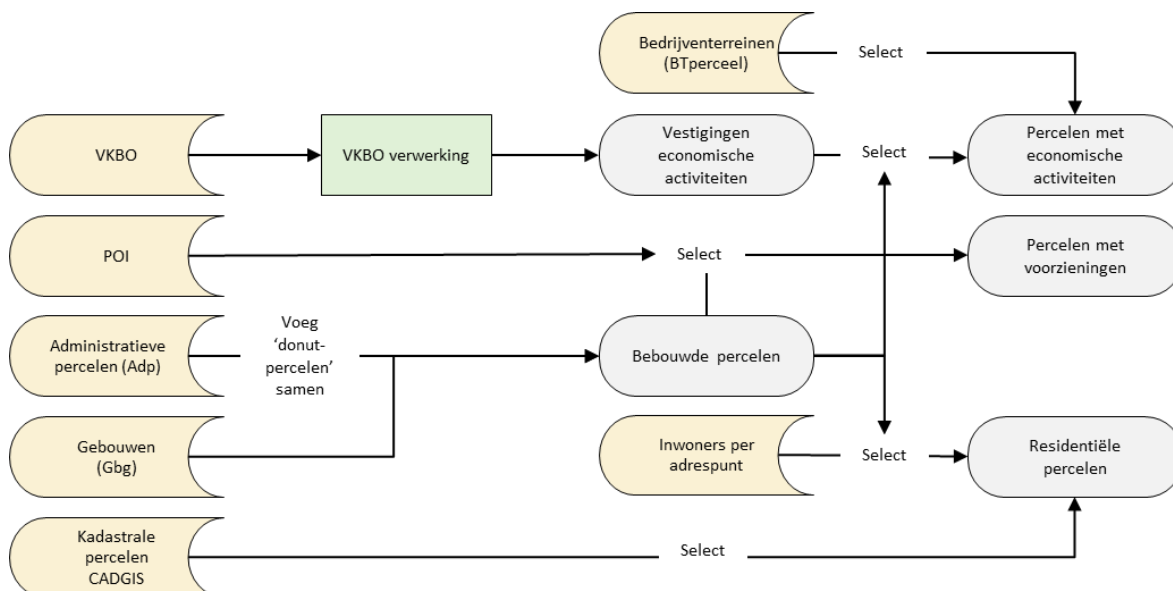
Figuur 2 Productieschema landgebruikskaart



4.1 STAP 1 - VERWERKING BRONBESTANDEN NAAR VECTORLAGEN

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke manier de verschillende databronnen beschreven in het hoofdstuk **Databronnen** werden verwerkt

4.1.1 Bebouwde omgeving



4.1.1.1 Selectie bebouwde percelen in Vlaanderen

Voor de selectie van bebouwde percelen in Vlaanderen wordt gewerkt met het Grootchalig Referentiebestand (GRB) (versie september 2025). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de polygonenlaag met administratief percelen (Adp) in combinatie met de polygonenlaag met gebouwen (Gbg).

Een perceel wordt beschouwd als een bebouwd perceel indien er minstens een **bebouwde oppervlakte van 30 m²** op voorkomt en indien **> 2% van de oppervlakte van het perceel bebouwd** is. De bebouwde oppervlakte wordt hierbij berekend als de grondoppervlakte van de hoofd- en bijgebouwen uit het GRB. De categorie ‘gebouw afgezoomd met virtuele gevels’ wordt niet meegenomen voor de selectie van bebouwde percelen. Na analyse bleek dat het merendeel van de gebouwen met virtuele gevels gelegen zijn op een perceel waarop ook een hoofd- of bijgebouw gevestigd is. De overige gebouwen met virtuele gevels zijn voornamelijk kleine overdekte gebouwen bij bv. sportterreinen, parkings, etc. Er werd beslist om deze resterende gebouwen niet mee te verwerken bij de datalaag ‘bebouwde percelen’ omdat de meeste van deze percelen reeds op een andere manier vervat zitten in het landgebruiksbestand (zie bijvoorbeeld paragraaf Recreatie- en sportterreinen).

Deze procedure werd niet rechtstreeks uitgevoerd op de gebouwenlaag (Gbg) en de percelenlaag (Adp) van het GRB, maar op een aangepaste versie van de percelenlaag. Een visuele check van de Adp-percelendatabank van het GRB wees namelijk uit dat heel wat gebouwen gelegen zijn op een ander administratief perceel dan de bijhorende tuin van het gebouw. Enkele voorbeelden hiervan zijn geïllustreerd in Figuur 3.

1. Perceel A volledig gelegen is binnen perceel B (blauw omrand in Figuur 4)
2. Perceel A en perceel B een gemeenschappelijke grens hebben met een lengte van > 60% van de totale lengte van de omtrek van perceel A & minstens één van beide percelen voor meer dan 50% is bebouwd (rood omrand in Figuur 4)

pagina 20 van 104

Om residentiële percelen in kaart te brengen, voor de landgebruikscategorie ‘Huizen en tuinen’, worden er sinds versie 3 van de landgebruikskaart twee databronnen in rekening gebracht: (1) het puntenbestand met het aantal inwoners per adreslocatie (Digitaal Vlaanderen) en (2) de aard van de kadastrale percelen (AADP).

De **kadastrale aard** is gelijk aan de ‘morfologische bestemming’ van het perceel zoals gedocumenteerd door AAPD. Dit wordt voor elk perceel bepaald door agenten van de FOD Financiën. De ‘morfologische bestemming’ van het perceel komt overeen met het beoogde gebruik van het onroerend goed op het moment van het ontwerp van de huidige configuratie¹. Dit komt dus niet per se overeen met het feitelijke gebruik of met de legale bestemming van het gebied waarin het zich bevindt.

Zoals eerder vermeld, bevat het kadaster geen informatie over de werkelijke bewoning van een perceel. Om die reden is het aantal 'residentiële percelen' op basis van de kadastrale aard hoger dan het aantal 'residentiële percelen' op basis van de dataset met inwoners per adrespunt (die is afgeleid van het Rijksregister). In het kadaster worden ook gebouwen met een andere functie, zoals bv. een economische functie (kantoren, winkels, ...), studentenkamers, vakantiewoningen en tweede verblijven, leegstaande woningen enz. aangeduid als 'huis' indien dit op deze manier is aangegeven bij het kadaster in functie van het bepalen van het kadastraal inkomen. Om die reden krijgt de data laag met 'residentiële percelen', afgeleid van het kadaster, weinig prioriteit in de finale landgebruikskaart (zie verder in het onderdeel Stap 3 - Integratie rasterlagen tot landgebruiksbestand op vier niveaus).

(1) De inwoners per adrespunt zijn gekoppeld aan de aangepaste percelenlaag waarin de 'eilandpercelen' zijn weggewerkt, terwijl de aard van de kadastrale percelen gekoppeld wordt aan de 'originele' kadastrale percelen waarin de 'eilandpercelen' in hun originele vorm zijn opgenomen. Hierdoor worden de inwoners per adrespunt gekoppeld aan gemiddeld grotere percelen, die volledig worden opgenomen als 'residentieel perceel', terwijl de residentiële percelen op basis van de kadastrale aard enkel de kleine 'eilandjes' selecteert in bepaalde gevallen. Dit wordt geïllustreerd in Figuur 5 (boven) voor een woonwijk: in het ene

² <https://statbel.fgov.be/nl/themas/leefmilieu/grond/bodemgebruik#figures>

(2) De inwoners per adrespunt bevatten alle locaties waar iemand gedomicilieerd is, ongeacht het beoogde gebruik van het perceel. Dit betekent dat ook grote bedrijfsperven op een bedrijventerrein, waarin een conciërgewoning vervat zit, zijn opgenomen als een residentieel perceel. Indien de ‘residentiële percelen’ worden afgeleid van de kadastrale aard van het perceel, worden deze grote bedrijfsperven niet geklasseerd als ‘woongebied’. Dit wordt geïllustreerd in Figuur 5 (onder) voor een bedrijventerrein (paarse arcering).

Tabel 3: Overzicht van de kadastrale aardn die in rekening zijn gebracht als ‘residentiële percelen’

Code	Kadastrale aard	Beschrijving
164	Algemene gemene delen gebouw	Oppervlakte en gemeenschappelijke delen in een appartementsgebouw of een openluchtparking. Let wel: met 'gemeenschappelijke delen' worden onder meer ook de gemeenschappelijke lokalen en ruimten van het appartementsgebouw bedoeld, die b.v. dienstig zijn als woning voor de portier of de huisbewaarder, als wasplaats, ontspanningsruimte, zwembad, terras, enz.
165	Specifieke gemene delen gebouw	Gemeenschappelijke delen in een appartementsgebouw, opgericht met toelating tot bouwen (in te schrijven zonder oppervlakte, zonder inkomenscode en zonder inkomen).
166	Bebouwde oppervlakte (andere)	Aard van het planperceel waarop een building is opgericht toebehorend aan één eigenaar en die zelfstandige lokalen of nog, één of meerdere gehelen dienstig voor bewoning of voor uitbating bevat die kunnen genieten van de vrijstelling van de onroerende voorheffing op basis van art. 253, 2° of 3° of bijzondere wetten.
200	Huis	Elk perceel met een constructie die voornamelijk is bestemd voor de huisvesting van één gezin.
201	Noodwoning	Elk perceel met een constructie die voornamelijk is bestemd voor tijdelijke of geïmproviseerde huisvesting.
202	Krotwoning	Elk perceel met een constructie die voornamelijk is bestemd voor huisvesting, maar verstoken is van elk comfort en grenst aan onhygiënische omstandigheden.
220	Privatief deel#	Deel van een appartementsgebouw (gekadastraerd voor 19 mei 2015; deze aard wordt sindsdien niet meer toegekend en de gemaakte of aangepaste percelen krijgen sindsdien een van de volgende typen toegekend: 532, 533, 534, 535, 536, 537, 543, 544, 545, 546, 547, 549, 550).
221	Privatieve delen	Meerdere delen van een appartementsgebouw (gekadastraerd voor 19 mei 2015; deze aard wordt sindsdien niet meer toegekend en de gemaakte of aangepaste percelen krijgen sindsdien een van de volgende typen toegekend: 532, 533, 534, 535, 536, 537, 543, 544, 545, 546, 547, 549, 550).
222	Building	Appartementsgebouw of meergezinswoning van één eigenaar, zonder basisakte (gekadastraerd voor 1 november 2018; deze aard wordt sindsdien niet meer toegekend en elk perceel wordt afzonderlijk gekadastraerd en hun aard wordt afzonderlijk gespecificeerd).
223	Huis#	Gebouw samengesteld uit boven elkaar gelegen gehelen (twee of meerdere) dienstig voor bewoning of uitbating, al dan niet toebehorend aan dezelfde eigenaar en zonder onderlinge inwendige verbinding in het gebouw. Zij vormt slechts één planperceel, maar er wordt een gebouwd kadastraal inkomen toegekend aan elk onderscheiden gedeelte van de constructie.
533	Kamer #	Elk perceel dat bestaat uit een privatief deel (zie codes 220 en 221) van een onroerend goed dat voornamelijk bestemd is voor individuele accommodatie in een kleine ruimte.
534	Studio #	Elk perceel dat bestaat uit een privatief deel (zie codes 220 en 221) van een onroerend goed dat bestemd is voor individuele accommodatie in een appartement dat uit een eenpersoonskamer bestaat.
537	Appartement #	Elk perceel dat bestaat uit een privatief deel (zie codes 220 en 221) van een onroerend goed dat voornamelijk bestemd is voor de huisvesting van één gezin.

4.1.1.3 Economische activiteiten in Vlaanderen

De locatie van economische activiteiten in Vlaanderen kan afgeleid worden uit een aantal geodatabanken. In de eerste plaats is er de percelenlaag van de GIS-bedrijventerreinen van het VLAIO (Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen), waarop alle percelen op bedrijventerreinen zijn geïnventariseerd naar bebouwing, functie, gebruik enz. Daarnaast bevat

De verwerking van deze twee basisbestanden (bedrijventerreinen VLAIO en VKBO) tot de nodige datalagen in het landgebruiksbestand wordt kort beschreven in de onderstaande paragrafen.

De dataset Bedrijventerreinen (GIS-Bedrijventerreinen) van het VLAIO inventariseert de ligging en structuur van alle bedrijventerreinen in het Vlaams Gewest. De dataset bevat twee belangrijke basisonderdelen:

- Bedrijventerrein: dit zijn de contouren van de locaties met een economische bestemming, uitgebreid met de werkelijke contouren van gebruikspcelen die deel uitmaken van de bedrijventone.
- Bedrijventerreinperceel: dit zijn de gebruikspcelen binnen een bedrijventerrein. Deze gebruikspcelen hoeven niet overeen te komen met de kadastrale pcelen, maar zijn gedefinieerd op basis van gebruik, functie en/of eigenaar.

In een eerste stap worden alle percelen die kunnen gekarteerd worden als 'ruimtebeslag' (zie inleidend hoofdstuk voor de definitie) als volgt geselecteerd:

- In een tweede stap worden de geselecteerde percelen ingekleurd op basis van de economische activiteiten die er zich voordoen. Hiervoor worden de bedrijfsperven van VLAIO gekoppeld aan de puntlocaties uit de VKBO en wordt de informatie met betrekking tot de economische activiteiten die in een bepaalde vestiging plaatsvinden overgenomen uit de VKBO. De verwerking hiervan wordt beschreven in paragraaf 4.1.1.3.2.

Voor de landgebruikskaarten van 2013, 2016, 2019 en 2022 werd voor die bedrijfspercelen waarvoor er geen overlap is met de puntlocaties uit VKBO, de informatie over de activiteiten op het perceel overgenomen uit de bedrijvendatabank van VLAIO. Deze databank bevatte o.a. informatie met betrekking tot het ondernemingsnummer, vestigingsnummer, naam, adres, rechtsvorm, telefoon, fax, website, omschrijving activiteiten, NACE-code en tewerkstellingsklassen van de bedrijven die gelegen zijn op de bedrijventerreinen. Deze databank wordt echter niet meer bijgehouden³, en kan dus niet meer geraadpleegd worden voor de opmaak van de landgebruikskaart 2025. **De percelen die niet gekoppeld kunnen worden aan de puntlocaties uit VKBO komen in het landgebruiksbestand 2025 terecht in de categorie ‘overige bedrijventerreinen’ (zie §4.3.2).**

pagina 24 van 104

Daarnaast werd, tussen 2022 en 2025, de dataset GIS-Bedrijventerreinen inhoudelijk herzien. Door een striktere toepassing van de OSLO-definitie worden **bepaalde terreinen die in eerdere versies nog als bedrijventerrein werden opgenomen in de dataset, niet langer als bedrijventerrein beschouwd en bijgevolg gearcheeerd**. Specifiek gaat het om bedrijventerreinen waarvan de bestemming werd gewijzigd (of voor een deel werd gewijzigd) naar een andere bestemming in een BPA of RUP. Als gevolg hiervan is de totale oppervlakte aan bedrijventerreinen met 2.342 ha afgenomen ten opzichte van 2022. Op 1.737 ha van deze oppervlakte kwam in 2022 een economische activiteit voor. 316 bedrijventerreinen (goed voor 407 ha) verdwenen volledig uit de dataset. Van deze oppervlakte was in 2022 320 ha (79%) ingenomen door een economische activiteit. De overige verdwenen oppervlakte aan bedrijventerreinen is te wijten aan terreinen die een kleinere contour kregen in de dataset en dus gedeeltelijk werden gearcheeerd. VLAIO ontwikkelt nog een aanvullende databron waarin de beleidsrelevante, gearcheeerde bedrijventerreinen alsnog kunnen worden opgenomen (bron: VLAIO).⁴ Deze databron is op dit moment echter nog niet beschikbaar, waardoor het voorlopig niet kan worden gebruikt voor de opmaak van het landgebruiksbestand 2025.

In het hoofdstuk 6 Resultaten wordt een toelichting gegeven over de beperkingen die dit met zich meebrengt in het gebruik van de resultaten van de landgebruikskaart.

4.1.1.3.2 Verwerking puntlocaties Verrijkte Kruispuntdatabank Ondernemingen (VKBO)

De gegevens uit de VKBO werden verwerkt naar een puntenbestand dat de volgende attributen bevat:

- Vestigingsnummer (vestigingsnummer uit VKBO): via het unieke vestigingsnummer kan iedere puntlocatie, of vestiging, gekoppeld worden aan eventuele andere tabellen met invoergegevens vanuit de VKBO.
- Economische sector: hoofdsector (Tabel 4) die wordt toegekend aan iedere vestiging op basis van zijn gerapporteerde NACE-codes.
- XY-coördinaten van de puntlocatie
- Herkomst adrespositie: kwaliteit van de adresbepaling uit het Adressenregister⁵ (Tabel 6).
- Tewerkstelling: in VKBO zijn de RSZ-plichtige bedrijven ingedeeld in 9 personeelsklassen (Tabel 5). Deze personeelsklassen werden omgezet naar het aantal werknemers per vestiging op basis van het gemiddelde van de klasse. Voor alle vestigingen waarvoor de personeelsklasse niet bekend was, werd uitgegaan van 1 werknemer per vestiging (zelfstandigen).
- Instrumenterende administratie: verwerking op basis van de administratie die gegevens voor VKBO heeft aangeleverd (Tabel 7).

De verwerking van de originele VKBO-databank tot dit puntenbestand verloopt in een aantal stappen:

1. Selectie van Vlaamse en actieve vestigingen: vestigingen worden gekoppeld aan hun respectievelijke onderneming volgens de VKBO-publicatie 'Basisidentificatiegegevens'. Uit deze lijst met vestigingen worden alle niet-Vlaamse en niet-actieve vestigingen verwijderd.
2. Koppeling vestigingen met geregistreerde hoofdactiviteiten: aan de hand van de VKBO-publicatie 'Activiteiten' worden de NACE-codes aan de vestigingen gelinkt. Hierbij is het mogelijk dat een vestiging verschillende activiteiten krijgt toegedeeld door de verschillende instrumenterende administraties (Tabel 7). In de koppeling van vestiging aan hoofdactiviteit wordt hiervoor de volgende prioritering gebruikt:
 - a. RSZ- of PPO/SCO/POR/EDR-activiteit van de vestiging

⁴ <https://www.vlaio.be/nl/media/155>

⁵ Sinds 2023 worden de CRAB-diensten niet langer aangeboden. In plaats daarvan gebeurt de verwerking van adresgegevens via het Adressenregister.

- RSZ is namelijk de nauwkeurigste instrumenterende administratie omdat slechts één activiteit als hoofdactiviteit wordt meegegeven. Bij de BTW-administratie (enkel voor ondernemingen) en bij het ondernemingsloket (OLK) daarentegen kan een vestiging veel verschillende hoofdactiviteiten hebben.

- Tabel 4: Indeling NACE-codes in economische sectoren opgenomen in het landgebruiksbestand

Waarde	Economische sectoren	NACE-code 2008
1	Petroleumraffinaderijen	19.2
2	Chemie	20 (behalve 20.53 ⁶),21
3	Elektriciteit, warmte & aardgas	35,49.5
4	Metaalnijverheid	24,25,26,27,28,29,30,32.5,33
5	Afval & afvalwater	37,38,39
6	Mijnbouw	7,8,9.9
7	Houtindustrie, verv. meubelen & overige en bouwnijverheid	16,31,32 (behalve 32.5 ⁷),41,42,43
8	Verv. producten van rubber of kunststof en verv. andere niet-metaalhoudende minerale producten	22,23

⁷ In NACE-BEL 2025 werd de originele code 32.5 (vervaardiging van medische en tandheelkundige instrumenten) opgesplitst in 32.5 en 26.6 (vervaardiging van bestralingsapparatuur en elektromedische en elektrotherapeutische apparatuur). Vestigingen die een NACE-code 26.6 rapporteren in 2025, zullen dus terechtkomen in de categorie 'metaalnijverheid' i.p.v. Houtindustrie, verv. Meubelen & overige en bouw nijverheid.

Tabel 5: Omzetting RSZ-personeelsklassen naar aantal werknemers per vestiging

RSZ-Personeelsklasse	Aantal toegekende werknemers
1 tot 4	2.5
5 tot 9	7.5
10 tot 19	15
20 tot 49	35
50 tot 99	75
100 tot 199	150
200 tot 499	350
500 tot 999	750
1000 en meer	1000

Tabel 6: Herkomst adresposities uit Adresregister (Bron: AIV)

Code	Herkomst	Definitie
1	manuele aanduiding van lot	Positie werd manueel geplaatst en duidt de plaats aan van een lot.
2	manuele aanduiding van perceel	Positie werd manueel geplaatst en duidt een willekeurige plaats binnen een perceel aan.
3	manuele aanduiding van gebouw	Positie werd manueel geplaatst en duidt een willekeurige plaats binnen een gebouw aan.
4	manuele aanduiding van brievenbus	Positie werd manueel geplaatst en duidt de plaats van een brievenbus van een gebouw aan.
5	manuele aanduiding van nutsaansluiting	Positie werd manueel geplaatst en duidt de plaats van een nutsaansluiting van een gebouw aan.
6	manuele aanduiding van toegang tot de weg	Positie werd manueel geplaatst en duidt de plaats van de toegang tot het adres vanop de weg aan.
7	manuele aanduiding van ingang van gebouw	Positie werd manueel geplaatst en duidt de plaats van een ingang tot het gebouw aan.
8	manuele aanduiding van standplaats	Positie werd manueel geplaatst en duidt een standplaats aan. Een standplaats is een terrein of gedeelte daarvan dat bestemd is voor het permanent plaatsen van een niet direct en niet duurzaam met de aarde verbonden en voor woon-, bedrijfsmatige of recreatieve doeleinden geschikte ruimte.
9	manuele aanduiding van ligplaats	Positie werd manueel geplaatst en duidt een ligplaats aan. Een ligplaats is een plaats in het water al dan niet aangevuld met een op de oever aanwezig terrein of een gedeelte daarvan, die bestemd is voor het permanent afmeren van een voor woon-, bedrijfsmatige of recreatieve doeleinden geschikt vaartuig.
10	afgeleid van gebouw	Positie bepaald op basis van een koppeling aan een gebouw.
11	afgeleid van perceel GRB	Positie bepaald op basis van een koppeling aan een GRB administratief perceel.
12	afgeleid van perceel kadaster	Positie bepaald op basis van een koppeling aan een kadastraal perceel.
13	geïnterpoleerd obv nevenliggende huisnummers gebouw	Positie bepaald op basis van interpolatie tussen de centroïdes van twee gebouwen gekoppeld aan nevenliggende huisnummers.
14	geïnterpoleerd obv nevenliggende huisnummers perceel GRB	Positie bepaald op basis van interpolatie tussen de centroïdes van twee GRB administratieve percelen gekoppeld aan nevenliggende huisnummers.
15	geïnterpoleerd obv nevenliggende huisnummers perceel kadaster	Positie bepaald op basis van interpolatie tussen de centroïdes van twee kadastrale percelen gekoppeld aan nevenliggende huisnummers.

Tabel 7: Instrumenterende administraties opgenomen in de VKBO en omzetting in RSZ- of niet-RSZ-activiteit

Veld 'Instrument'	Verklaring	RSZ – niet-RSZ activiteit
RSZ	De activiteit van de vestiging is geregistreerd in VKBO via de RSZ	RSZ
BTW	De activiteit van de onderneming is geregistreerd in VKBO via hun BTW-aangifte	Niet-RSZ
OLK	De activiteit van de vestiging is geregistreerd in VKBO via een ondernemingsloket	Niet-RSZ
PPO	De activiteit van de vestiging is geregistreerd in VKBO via de RSZ/PPO (plaatselijke & provinciale besturen)	RSZ
SCO	Activiteiten gesubsidieerd onderwijs	RSZ
EDR	EDRL onderneming (buitenlandse Europese onderneming die niet in België gevestigd is)	Niet-RSZ
MvO	Specifieke onderwijsinstellingen zoals centra voor volwassenenonderwijs (CVO) en kunstacademies. Niet op basis van VKBO, maar op basis van lijsten van het Ministerie van Onderwijs.	RSZ
POR	Registratie in VKBO als Personeel & organisatie (initiator van de vestigingen van de diensten van de federale overheid)	RSZ
OBTW	Onderneming is geregistreerd in VKBO via hun BTW-aangifte, maar vestiging niet	Niet-RSZ
ORSZ	Onderneming is geregistreerd in VKBO via de RSZ, maar vestiging niet	RSZ
OORSZ	Onderneming is geregistreerd in VKBO via de RSZ, maar vestiging niet. Onderneming heeft maar 1 vestiging.	RSZ

Het finale puntenbestand dat werd opgenomen in het landgebruiksbestand bevat 975.927 vestigingen. Het grootste deel van deze vestigingen heeft een goede lokalisatie van het adres via het Adressenregister (Tabel 8). Meer dan 98% van alle vestigingen is toegekend aan het juiste kadastrale perceel en kan dus met grote zekerheid gekoppeld worden aan het juiste bebouwde perceel (zie verder).

Tabel 8: Overzicht kwaliteit van de lokalisatie van de adreslocaties van de vestigingen

Code	Herkomst	Aantal vestigingen		%
1	manuele aanduiding van lot	3.008		0,3%
2	manuele aanduiding van perceel	57.417		5,9%
3	manuele aanduiding van gebouw	264.986		27,2%
4	manuele aanduiding van brievenbus	0		0,0%
5	manuele aanduiding van nutsaansluiting	0		0,0%
6	manuele aanduiding van toegang tot de weg	0		0,0%
7	manuele aanduiding van ingang van gebouw	35.417		3,6%

Vervolgens vindt een verdere verwerking van het puntenbestand naar een polygonenkaart plaats. Hiervoor wordt het VKBO-puntenbestand enerzijds gekoppeld aan de bedrijfspercelen van VLAIO en anderzijds aan de bebouwde percelen uit het landgebruiksbestand. Aan ieder bedrijfsperceel of bebouwd perceel waarop een VKBO-punt is gelegen, wordt vervolgens één enkele economische activiteit toegekend en een statuut 'RSZ' of 'niet-RSZ'. Het stappenplan van deze verwerking is hieronder kort weergegeven.

- Dit resulteert in een datalaag met percelen waarin aan ieder perceel waarop minstens één vestiging gelegen is volgens de puntlocatie één economische activiteit is toegekend. In totaal gaat het om 646.615 percelen. In oppervlakte gaat het over 153.532,0 ha. Hieruit blijkt dat de percelen met economische activiteiten over het algemeen groter zijn dan de rest van de bebouwde percelen. Deze percelen zijn gemiddeld 2.374 m² groot (+/- 24 are). De zelfstandigen nemen hierbij de grootste oppervlakte in Vlaanderen in (bijna 58.000ha), gevolgd door de sectoren 'Groothandel' en 'Houtindustrie, verv. Meubelen & overige en bouwnijverheid' (beide ongeveer 10.000ha) (Tabel 10).

Cultuurcentra	https://www.cultuurconnect.be/adressenlijst-bibliotheken-cultuur-en-gemeenschapscentra Cultuurconnect Versie 10-2025	Overige diensten
Sportaccomodaties	https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/sportaccommodaties-in-vlaanderen-via-poi-service Sport Vlaanderen Versie 2025-09-19	Sportterreinen
Hotels	https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/hotels-via-poi-service-v2 Toerisme Vlaanderen Versie 2025-09-04	Horeca
Kinderopvangvoorzieningen	https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/kinderopvangvoorzieningen-erkend-door-kind-en-gezin-via-poi-service Kind en Gezin Versie 2025-09-04	Gezondheidszorg
Zorgvoorzieningen: - Algemene ziekenhuizen - Psychiatrische ziekenhuizen - Psychiatrische verzorgingstehuizen - Samenwerkingsverbanden beschut wonen - Centra voor geestelijke gezondheidszorg - Ouderenvoorzieningen - Thuiszorg	https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/zorgvoorzieningen-erkend-door-het-agentschap-zorg-en-gezondheid-via-poi-service Agentschap Zorg en Gezondheid Versie 2025-09-04	Gezondheidszorg
Gemeentehuizen	https://www.vlaanderen.be/gemeenten-en-provincies/organisatie-en-werking-van-gemeenten/contactgegevens-van-lokale-besturen Agentschap Binnenlands bestuur Versie 2025-09-25	Overige diensten

De voorzieningen werden steeds gekoppeld aan de bebouwde percelen waarop ze gelegen zijn. Dit resulteert in een datalaag met percelen waarin aan ieder perceel minstens één type van voorziening is toegekend. Deze types van voorzieningen worden vervolgens gekoppeld aan een landgebruikscategorie volgens de bovenstaande tabel.

4.1.2 Havens

De Vlaamse haventerreinen worden afgebakend op basis van hun ruimtelijke bestemming. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de afbakening van de zeehavens zoals juridisch vastgelegd in de betreffende gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP). Er werd hierbij ook rekening gehouden met door de Raad van State vernietigde delen:

- Afbakening Zeehavengebied Antwerpen (RUP_02000_212_00202_00001)
- Afbakening Zeehavengebied Gent - Inrichting R4-oost en R4-west (RUP_02000_212_00131_00001)
- Afbakening Zeehavengebied Oostende (RUP_02000_212_00293_00001)
- Zeehaven van Gent – uitbreiding papierproducerend bedrijf Stora Enso (RUP_02000_212_00008_00001)
- Afbakening zeehavengebied Gent – fase 2 (RUP_02000_212_00358_00001)

- Voor de afbakening van de linkeroever van de zeehaven Antwerpen werd uitgegaan van het voorkeursbesluit van het complex project Extra Containerbehandelingscapaciteit Antwerpen, in plaats van de hypothetische afbakening die werd gehanteerd na de betreffende RvS-vernietiging in 2017²⁰.

4.1.3 Luchthavens

- Airfield: het complex van startbanen, gebouwen en andere technische constructies
- Airport: vliegvelden van waaruit commerciële lijnvluchten plaatsvinden
- Aircraft traffic zone: het verharde gedeelte van een vliegveld, bestemd voor de verplaatsingen van vliegtuigen

Aan deze datalaag wordt een attribuut 'commercieel' toegevoegd. Hierin worden de commerciële luchthavens aangeduid. De selectie van commerciële luchthavens is gebaseerd op de lijst van luchthavens in Vlaanderen die voldoen aan de technische criteria om een internationaal erkend 'Aerodrome Certificate – Annex 14' te verkrijgen. Het gaat hierbij om de luchthavens van Brussel-Nationaal (Zaventem), Kortrijk (Wevelgem), Antwerpen (Deurne) en Oostende-Brugge.

Alle weg- en spoorweginfrastructuur in Vlaanderen werd uit het GRB gehaald. Hiervoor werd gebruik gemaakt van de datalagen Wbn (Wegbaan), Sbn (Spoorbaan) en Knw (Kunswerken). De datalaag Knw bevat de volgende entiteiten:

- ²⁰ Hierbij werd dezelfde methodiek gebruikt als voor het bepalen van de 'industrie binnen poorten' van de indicator Ruimteboekhouding RSV. Zie beschrijving op <https://indicatoren.omgeving.vlaanderen.be/indicatoren/ruimteboekhouding-rsv>

- silo, opslagtank

Hieruit worden de overbruggingen geselecteerd. Deze selectie wordt toegevoegd aan de data laag met wegen (Wbn).

4.1.5 Overige onbebouwde terreinen in de bebouwde omgeving

De verwerking van de landgebruikscategorie ‘overige onbebouwde terreinen’ gebeurt volledig op basis van de Biologische Waarderingskaart. De BWK onderscheidt verschillende karteereenheden die worden gecategoriseerd als ‘urbane gebieden, bebouwing’. De kartering van deze urbane categorieën is in de BWK echter niet zo nauwkeurig gebeurd als voor de natuur- en landbouw categorieën, die vaak tot op perceelsniveau zijn gekarteerd. De karteervlakken voor de urbane categorieën zijn vaak relatief grote blokken die verschillende percelen en terreinen omvatten. Bovendien is de informatie op sommige locaties sterk verouderd, terwijl de bebouwde omgeving relatief snel kan wijzigen. Desondanks kunnen deze categorieën een aanvulling geven op de andere databronnen die de bebouwde omgeving in kaart brengen.

De volgende selectie van karteereenheden voor eenheid 1 wordt gemaakt:

eenh1	Verstedelijking
kd / kd-	Dijk
Ki	Vliegveld
Ko	Stort
Ks	verlaten spoorweg
ua / ua-	minder dichte bebouwing
Uc	campings en caravanterreinen
Ud	dichte bebouwing
ui / ui-	Industrie
Un	bebouwing in een (half)natuurlijke omgeving
ur / ur- / ur+	bebouwing in agrarische omgeving
uv / uv-	Recreatiezone
spoor	Spoorwegen
weg	Wegen

4.1.6 Recreatie- en sportterreinen

De Databank Inventarisatie Landgebruik Recreatie van publieke parken, sport- en recreatierterreinen, werd ontwikkeld in 2022 door Antea (Dugernier et al., 2022), maar sindsdien niet geactualiseerd. Deze databank vormde de belangrijkste databron voor het in kaart brengen van recreatie- en sportterreinen in de landgebruikskaart 2022. Deze databank werd daarom zo goed mogelijk gereconstrueerd voor 2025 op basis van een selectie van attributen uit OpenStreetMap (OSM). De resultaten van Antea uit 2022 werden enkel behouden voor het in kaart brengen van jeugdhuizen wegens het ontbreken van een overeenkomstige categorie in OSM, de overige recreatieve landgebruiken worden wel via OSM afgeleid. Daarnaast werd en ook de andere databronnen die werden gebruikt in de methode versie 3 van de landgebruikskaarten van 2013 t.e.m. 2022 geactualiseerd. Het gaat hierbij om de Biologische Waarderingskaart en de sportdomeinen van Sport Vlaanderen. De domeinen gekarteerd in de RuiTeR-studie werden, tot slot, overgenomen uit de eerdere jaartallen gezien deze databron niet meer wordt geactualiseerd.

Eenh1 = uv Eenh1 = uv-
(Eenh2 = uv Eenh2 = uv- Eenh3 = uv Eenh3 = uv-) & (Eval = m Eval = mw Eval = mwz Eval = mz)

Eenh1 = uc

- Sportinfrastructuren die voorkomen op domeinen waar de sportfunctie vermoedelijk niet de hoofdfunctie is, bv. in een bos, park of natuurdomein: loopparcours (loopomlopen, natuurlopen, fit-o-meters, looproutes, finse pistes, oriëntatielopen, joggingparcours, looppad, ...), ruiterparcours en mountainbikeparcours.
- Sportinfrastructuren met een zeer beperkte ruimtelijke impact (kleiner dan de beoogde 10x10m² resolutie van de landgebruikskaart): beweegbanken, tafeltennistafels, outdoor fitnestoestellen, instapplaatsen voor kano/kajak en steigers.

Vervolgens werden de sportdomeinen uit Spakki (toestand 2022) geselecteerd waarin minstens één overblijvende puntlocatie met sportinfrastructuur voorkwam. Deze sportdomeinen worden voor de verschillende jaartallen als aparte datalaag opgenomen in het landgebruiksbestand. Golfterreinen werden hierbij als een aparte datalaag opgenomen. Hiertoe werden de sportdomeinen geselecteerd waarin minstens één puntlocatie voorkomt met golf als functie (exclusief minigolfterreinen).

pagina 37 van 104

- #### 4.1.7 Parken en kerkhoven

De Biologische Waarderingskaart onderscheidt parken (kp), kasteelparken (kpk) en arboretums (kpa) aan de hand van verschillende karteereenheden. Ook de voormalige militaire forten (kf) worden beschouwd als parken in de landgebruikskaat omwille van hun vaak cultuurhistorische en ecologische waarde. Onder de eenheid 'park' worden allerlei kleine tot grote parken beschouwd, met inbegrip van buurt- en wijkparken en grote tuinen met een parkachtig karakter. Arboretums zijn gespecialiseerde plantentuinen, gelegen in een grote tuin of park. De meeste kastelen in Vlaanderen zijn namelijk opgetrokken in historische bossen. De bosgedeelten van het park zijn in BWK als dusdanig getypeerd. De kasteelparken zijn dus enkel gekarteerd voor die gedeelten van de parken die geen waardevolle natuurelementen bevatten (meestal in de onmiddellijke omgeving van bebouwing). De volgende karteereenheden worden dus geselecteerd uit de BWK, en dit zowel voor eenheid 1 als voor eenheid 2:

- Beschermd cultuurhistorisch landschap
- Beschermd stads- of dorpsgezicht

- Beschermd stads- of dorpsgezicht, intrinsiek
- Beschermd stads- of dorpsgezicht, ondersteunend
- Erfgoedlandschap
- Overgangszone
- Vastgesteld gebied in de landschapsatlas
- Vastgesteld landschappelijk erfgoed
- Beschermd monument
- Vastgesteld bouwkundig erfgoed

Voor een definitie van de verschillende aanduidingsobjecten verwijzen we naar de website van het Agentschap Onroerend Erfgoed (<https://www.onroerenderfgoed.be/definities>).

De datalaag met de kruising van beide lagen is opgenomen als aparte datalaag in het landgebruiksbestand 2025.

4.1.8 Landbouw

4.1.8.1 Geregistreerde landbouwpercelen

Voor de landbouw wordt gebruik gemaakt van de Landbouwgebruikspercelen. Deze bevatten (1) alle percelen van landbouwers die zijn geregistreerd bij het Agentschap Landbouw & Zeevisserij, (2) percelen van iedereen die steun in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) aanvraagt en (3) percelen van iedereen die perceelsaangifteplichtig is voor de Mestbank (i.e. indien je meer dan 2 ha landbouwgrond, 0,5 ha groeimedium of 0,5 ha permanent overkapte landbouwgrond bezit of meer dierlijke mest produceert of opslaat dan een opgelegde drempelwaarde).

Deze datalaag wordt verder opgesplitst op basis van de hoofdteelt op het perceel (zie Bijlage A) en de 'Status Blijvend Grasland onder vergroening (BG)'.

In een eerste stap worden de percelen volgens hun hoofdteelt ingedeeld tot de volgende categorieën (zie Bijlage A voor de selectie van de Hoofdteelten per categorie):

- Akker
- Grasland
- Boomgaard (laagstam)
- Boomgaard (hoogstam)

Deze percelen en hun categorie van hoofdteelt worden als aparte datalaag opgenomen in het landgebruiksbestand.

Uit de percelen in de categorie 'grasland' worden vervolgens de percelen geselecteerd met attribuut 'BG'. Het gaat hierbij om alle percelen die een status Blijvend Grasland onder vergroening (BG) hebben in hun aangifte. Deze worden toegevoegd in een aparte datalaag 'blijvend grasland'.

Uit de percelen in de categorie 'akker' wordt tot slot een selectie gemaakt van percelen die 'overige blijvende teelten' worden opgenomen in het landgebruiksbestand (zie Bijlage A voor de selectie van de Hoofdteelten die als 'blijvende teelt' worden opgenomen). Dit zijn teelten van gewassen die niet in de vruchtwisseling zijn opgenomen, andere dan de blijvende graslanden, die de grond gedurende ten minste vijf jaar in beslag nemen en die geregeld een oogst opleveren. Het gaat hier o.a. om boomkwekerijen, hakhout met korte omlooptijd en een selectie van specifieke groentegewassen zoals asperges, rabarber, enz.

4.1.8.2 Landbouwinfrastructuur

Op basis van de Landbouwgebruikspercelen wordt ook de landbouwinfrastructuur afzonderlijk geselecteerd). Hiervoor werden de percelen met als hoofdteelt 'stal', 'loods (bv. voor machines, opslag, ...)', 'niet nader omschreven gebouw', 'woonhuis', 'gebouw i.k.v. verbreding', 'ander

////////////////////////////////////

///

gebouw' en 'champignons (loods)' geselecteerd. Deze gebouwen werden gecombineerd met de bebouwde percelen om een selectie van bebouwde percelen met landbouwinfrastructuur te maken. Deze selectie van bebouwde percelen wordt als aparte data laag opgenomen in het landgebruiksbestand.

4.1.8.3 Serres

Om serres in kaart te brengen, worden verschillende bronbestanden met elkaar gecombineerd:

- Landbouwgebruikspercelen 2025
- OpenStreetMap (versie 2025)
- GRB gebouwen

Uit de attributenlaag 'PM' van de Landbouwgebruikspercelen 2025 worden de volgende productiemethodes (LBLPM) geselecteerd:

- SER (serres / permanente overkapping – vollegrondproductie)
- SGM, VNTV (serres / permanente overkapping – met groeimedium, voorteelt en nateelt in volle grond (bij hoofdeelt op groeimedium))
- SGM, VTV (serres / permanente overkapping – met groeimedium, voorteelt in volle grond (bij hoofdeelt op groeimedium))
- LOO (loods (voor plantaardige productie))
- LVG (loods vollegrond)

Uit OpenStreetMap worden de categorieën 'greenhouse horticult', 'greenhouse', 'glasshouse' en 'serre' geselecteerd. De geselecteerde serres uit de verschillende bronbestanden worden gecombineerd tot één datalaag. Vervolgens wordt deze selectie afgetoetst aan de GRB-gebouwen: enkel de serres die overlappen met een hoofdgebouw volgens het GRB worden overgehouden in de finale dataset en opgenomen in het landgebruiksbestand 2025 (zie ook Figuur 6).

Figuur 6: Selectie van serres in landgebruiksbestand. De serres met witte contour werden wel geselecteerd uit de landbouwgebruikspcelen, maar werden niet weerhouden in het landgebruiksbestand. De serre met blauwe contour werd wel weerhouden aangezien ze wel overlappen met gebouwen uit het GRB. (omgeving Breestraeten Merchtem, achtergrond orthofotomozaïek, winter 2025).



4.1.9 Natuur

Uit de attributentabel van de BWK wordt het attribuut 'EENH1' geselecteerd (Attribuutwaarden: zie Bijlage B). De attribuutwaarde van dit veld duidt de karteereenheid met de grootste oppervlakte per gedigitaliseerd vlak aan. De verschillende karteereenheden EENH1 van de BWK worden vervolgens onderverdeeld in 25 verschillende categorieën (zie Bijlage C):

- Akker
- Boomgaard (hoofdstam)
- Boomgaard (laagstam)
- Cultuurgrasland permanent
- Droge heide
- Grasland voedselarm droog
- Grasland voedselarm nat
- Grasland voedselrijk droog
- Grasland voedselrijk nat
- Kaal zand
- Kustduin
- Loofbos alluviaal
- Loofbos ander
- Loofbos populier
- Moeras
- Naaldbos ander
- Naaldbos grove den

////////////////////////////////////

///

- #### 4.1.10 Slik en schorren Schelde

Fysiotoop	slik/schor
Zeer diep subtidaal	Subtidaal
diep subtidaal	Subtidaal
hoog slik	Slik
laag slik	Slik
middelhoog slik	Slik
ondiep subtidaal	Subtidaal
Hoog supralitoraal	Schor
supralitoraal	Schor
matig diep subtidaal	Subtidaal
antropogeen	/
getijdeplas	/

Alle wateroppervlakken worden uit het GRB gehaald. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de data laag Wtz (Watergang). De watergang beslaat het gebied dat rechtstreeks gedomineerd wordt door de fysieke aanwezigheid van oppervlaktewater (zowel waterlopen als stilstaande wateroppervlakken).

De ligging van de mijnterrils is volledig gebaseerd op de Biologische Waarderingskaart. De BWK bevat een specifieke karteereenheid ('kg') om terrils aan te duiden. Terrils zijn kunstmatige heuvels in de nabijheid van (voormalige) steenkoolmijnen. Ze werden toegevoegd in het landgebruiksbestand omwille van hun dominantie van het landschap. De terrils kunnen een grote variantie bevatten in vegetatie, van naakte bodem over een pioniersvegetatie, graslanden, houtige opslag tot bossen. In de BWK kan de karteereenheid 'kg' dan ook voorkomen in zowat alle niveaus (EENH1 – EENH12). De mijnterrils worden geselecteerd door op alle niveaus de karteereenheid 'kg' te selecteren:

pagina 42 van 104

4.1.13 Actieve ontginningen

De ligging van de groeves is gebaseerd op de ontginningsatlas van DOV (<https://www.dov.vlaanderen.be/page/ontginningenatlas>). Hieruit wordt de data laag met de jaarlijkse ontginningstoestand gebruikt. Voor ieder jaartal worden de ontginningen geselecteerd die 'in ontginning' zijn in het betreffende jaar om de actieve groeves in kaart te brengen. Locaties waar de ontginningsactiviteit reeds beëindigd is, worden m.a.w. niet opgenomen.

4.1.14 Stortplaatsen

De ligging van de stortplaatsen is volledig gebaseerd op de Biologische Waarderingskaart. De BWK bevat een specifieke karteereenheid ('ko') om storten aan te duiden. De eenheid 'ko' wordt gebruikt voor allerhande stortplaatsen (gemeentelijke stortplaatsen, sluikstorten, autokerkhoven, afgedekte stortterreinen). De stortplaatsen worden toegevoegd in het landgebruiksbestand omwille van hun mogelijke impact op milieu en landschap. Ze worden geselecteerd door op niveau 1 de karteereenheid 'ko' te selecteren:

$$\text{Eenh1} = k_0$$

4.1.15 Militaire domeinen

De militaire domeinen in Vlaanderen werden geselecteerd uit de RuimteBoekHouding 2025. Het gaat om de gebieden met als ruimtelijke bestemming 'Militaire gebieden' (gewestplancode 1400). De selectie gebeurt op basis van de code van de bestemming op het gewestplan:

Bestem0 = 1400

4.2 STAP 2 – OPMAAK RASTERLAGEN

De verschillende vectorlagen uit stap 1 worden vervolgens verrasterd naar GeoTiffs met een 10x10 m² ruimtelijke resolutie. Deze verrastering gebeurt door middel van het ‘centre value’-principe. Met andere woorden, alle 10x10 m² rastercellen waarvan het middelpunt binnen een polygoon valt, krijgt dezelfde waarde toegekend als de waarde in de polygoon. Het overzicht van de GeoTiff-rasterlagen en een korte beschrijving van de verrasteringsmethode is opgenomen in Tabel 12.

4.2.1 Groenkaart

De Groenkaart Vlaanderen is niet beschikbaar als vectorlaag, maar is origineel een rasterbestand met een 1x1 m² resolutie. Voor opname in het landgebruiksbestand werd de originele groenkaart Vlaanderen herschaald naar een 10x10 m² resolutie. De originele Groenkaart Vlaanderen bestaat uit 41 kaartbladen in een raster-TIFF-formaat. De afzonderlijke kaartbladen werden eerst ieder herschaald naar een 10x10 m² resolutie. Hiervoor werd het 'nearest neighbour resampling'-principe gebruikt. Dit willen zeggen dat iedere 10x10 m² rastercel de waarde toegekend krijgt van de 1x1 m² rasterlaag die het dichtst bij zijn centroïde gelegen is. Vervolgens worden de 41 herschaalde kaartbladen bij elkaar gevoegd tot één rasterlaag. Deze laag onderscheidt de volgende categorieën:

Waarde	Categorie Groenkaart
1	Hoog groen
2	Laag groen

3	In landbouwgebruik
4	Niet groen
5	Buiten Vlaanderen

De Groenkaart Vlaanderen wordt om de drie jaar opgesteld door Digitaal Vlaanderen en is beschikbaar voor de jaren 2009, 2012, 2015, 2018 en 2021. Een versie voor 2024 is momenteel in opmaak, maar was nog niet beschikbaar bij de publicatie van dit rapport. Daarom is voor de landgebruikskaart 2025 voorlopig gebruikgemaakt van de Groenkaart 2021.

4.2.2 Digitale boswijzer

De Digitale boswijzer is afgeleid van de Groenkaart Vlaanderen en net zoals de groenkaart niet beschikbaar als vectorlaag, maar is origineel een rasterbestand met een 1x1 m² resolutie. Voor opname in het landgebruiksbestand werd de originele boswijzer herschaald naar een 10x10 m² resolutie op een identieke manier als de Groenkaart Vlaanderen.

Net zoals de Groenkaart Vlaanderen, wordt de Boswijzer om de drie jaar opgesteld door Digitaal Vlaanderen. Momenteel is er een digitale boswijzer beschikbaar voor de jaren 2009, 2012, 2015, 2018 en 2021. Een versie voor 2024 is momenteel in opmaak, maar was nog niet beschikbaar bij de publicatie van dit rapport. Daarom is voor de landgebruikskaart 2025 voorlopig gebruikgemaakt van de Boswijzer 2021.

Tabel 12: Overzicht rasterlagen

Rasterlaag in File Geodatabase	Beschrijving
Gebouwen_grb	Verrastering (centre value) van gebouwen (Gbg) uit GRB (zie beschrijving p. 19)
Gba	Verrastering (centre value) van gebouwaanhorigheden (Gba) uit GRB ('afdak', 'verdieping' en 'uitbreiding')
Kunstwerk	Verrastering (centre value) van selectie van kunstwerken (Knw) uit GRB: 'silo, opslagtank', 'watertoren', 'chemische installatie', 'schoorsteen', 'koeltoren', 'cabine'
Bebouwde_percelen_2025	Verrastering (centre value) van laag met alle bebouwde percelen (zie beschrijving p. 19)
Resident_percelen	Verrastering (centre value) van laag met residentiële bebouwde percelen (zie beschrijving p. 21)
Percelen_cadgis	Verrastering (centre value) van laag met residentiële bebouwde percelen op basis van het kadaster (zie beschrijving p. 21)
Beb_percelen_voorzieningen	Verrastering (centre value) van laag met alle bebouwde percelen met voorzieningen (zie beschrijving p. 33)
Bwk_natuur	Verrastering (centre value) van laag natuur uit BWK (zie beschrijving p. 41)

Ecotoop	Verrastering (centre value) van laag met slikken en schorren voor de Beneden- en Boven-Zeeschelde (zie beschrijving p. 42)
Groenkaart10m_VL2022	Herschaling van originele Groenkaart op 1x1 m ² naar 10x10 m ² resolutie (zie beschrijving p.43)
Boswijzer_2021	Herschaling van de Digitale Boswijzer op 1x1 m ² naar 10x10 m ² resolutie (zie beschrijving p.43)
Lbcat	Verrastering (centre value) van landbouwpercelen (zie beschrijving p. 39)
Blijvend_grasland	Verrastering (centre value) van de selectie van landbouwpercelen met blijvend grasland (zie beschrijving p. 39)
Blijvende_teelt	Verrastering (centre value) van de selectie van landbouwpercelen met een overige blijvende teelt (zie beschrijving p. 39)
Spoor_GRB	Verrastering (centre value) van spoorwegen (zie beschrijving p. 35)
Water_GRB	Verrastering (centre value) van wateroppervlakken (zie beschrijving p. 42)
Weg_GRB	Verrastering (centre value) van wegen (zie beschrijving p. 35)
Attractieenthemaparken	Verrastering (centre value) van attractie- en themaparken uit RuiTeR-databank (zie beschrijving p. 36)
Camping_BWK	Verrastering (centre value) van campings uit BWK (zie beschrijving p. 36)
Campings_ruiter	Verrastering (centre value) van campings uit RuiTeR-databank (zie beschrijving p.36)
Sportinfrastructuur_golf	Verrastering (centre value) van golfterreinen (zie beschrijving p. 36)
Jachthavens	Verrastering (centre value) van jachthavens uit RuiTeR-databank (zie beschrijving p. 36)
Kerkhoven	Verrastering (centre value) van kerkhoven (zie beschrijving p. 38)
Landbouwinfrastructuur	Verrastering (centre value) van landbouwinfrastructuur (zie beschrijving p.39)
Parken_BWK	Verrastering (centre value) van parken uit BWK (zie beschrijving p. 38)
Parken_OSM	Verrastering (centre value) van de parken uit de Databank Inventarisatie

////////////////////////////////////

///

	Landgebruik Recreatie (zie beschrijving p.38)
Erfgoedparken	Verrastering (centre value) van parken uit de RBH met erfgoedobjecten (zie beschrijving p.38)
Recreatie_BWK	Verrastering (centre value) van overige recreatie uit BWK (zie beschrijving p. 36)
Recreatie_OSM	Verrastering (centre value) van de niet-park domeinen uit de Databank Inventarisatie Landgebruik Recreatie (zie beschrijving p. 36)
Ruimtebeslag_AO	Verrastering (centre value) van ruimtebeslag op basis van databank Bedrijventerreinen (zie beschrijving p.24)
Serres	Verrastering (centre value) van serres (zie beschrijving p.40)
Sportdomeinen	Verrastering (centre value) van sportterreinen (zie beschrijving p. 36)
verstedelijking_BWK_noKZ_noTaluds_noGroeves	Verrastering (centre value) van overige verstedelijking uit BWK (zie beschrijving p. 36)
Zoondierenparken	Verrastering (centre value) van zoo en dierenparken uit RuiTeR-databank (zie beschrijving p. 36)
vkbo_end_result_max_sector	Verrastering (centre value) van bebouwde percelen met hun economische activiteiten (zie beschrijving p.32)
Terrils	Verrastering (centre value) van mijnterrils uit BWK (zie beschrijving p.42)
luchthavens	Verrastering (centre value) van vliegvelden (zie beschrijving p.35)
Ontginningen	Verrastering (centre value) van actieve ontginningen (zie beschrijving p.43)
Stortplaatsen	Verrastering (centre value) van stortplaatsen uit BWK (zie beschrijving p.43)
Recreatiepark	Verrastering (centre value) van recreatieparken uit RuiTeR-databank (zie beschrijving p. 36)
Openluchtrecreatie	Verrastering (centre value) van openlucht recreatieve domeinen uit RuiTeR-databank (zie beschrijving p. 36)
Haventerreinen	Verrastering (centre value) van RUP's haventerreinen (zie beschrijving p.33)
Militairdomein	Verrastering (centre value) van militaire domeinen uit de RBH (zie beschrijving p.42)

4.3 STAP 3 - INTEGRATIE RASTERLAGEN TOT LANDGEBRUIKSBESTAND OP VIER NIVEAUS

Uit de afzonderlijke rasterlagen werd een landgebruiksbestand voor Vlaanderen op een 10x10 m² resolutie afgeleid. Dit landgebruiksbestand is een geodatabase met 4 rasterlagen, die 4 niveaus representeren. Deze 4 afzonderlijke rasterlagen kunnen met elkaar overlappen: iedere 10x10 m² rastercel in Vlaanderen kan dus een waarde hebben op elk van de 4 niveaus. Op het eerste niveau wordt de *bodembedekking* op iedere 10x10 m² rastercel weergegeven. De bodembedekking op dit niveau verschilt van de bodembedekkingskaart (BBK) van Informatie Vlaanderen op verschillende vlakken:

- In resolutie: 10x10 m² voor het landgebruiksbestand vs. 1x1 m² voor BBK
- In aantal categorieën: 25 voor dit niveau van het landgebruiksbestand vs. 14 in BBK

De BBK brengt vooral de pure, morfologische bodembedekking in beeld (gras, struiken, bomen, afgedekt, gebouwen, autowegen, spoorwegen, water, onafgedekt, akker). Het eerste niveau van het landgebruiksbestand maakt evenwel een onderscheid tussen verschillende types van landbouwteelten en verschillende types van natuur en komt dus gedeeltelijk los van de pure bodembedekking, door meer nuances over het landgebruik binnen de open ruimte toe te voegen.

Het tweede niveau geeft informatie over het landgebruik binnen de *verstedelijkte ruimte* (o.a. bebouwde percelen, recreatieterreinen).

Niveau 3 van het landgebruiksbestand bakent enkele landgebruiken af die in belangrijke mate kunnen overlappen met de functies en landgebruikstypes die per perceel voorkomen in niveau 2. Het gaat hierbij om *ruimere contouren* van gebieden waarbinnen de verschillende individuele percelen binnen de contour een verschillend landgebruik kunnen hebben. Het gaat bijvoorbeeld om luchthavens (waarbinnen zowel infrastructuur als economische activiteiten kunnen voorkomen), recreatiedomeinen (die bv. een horeca-functie kunnen combineren met een parkfunctie), groeves die verschillende landgebruiken kunnen bevatten, enz.

Het vierde niveau, tot slot, bevat de *juridische afbakening* van de havens en de militaire domeinen.

In wat volgt wordt voor ieder niveau beschreven (1) welke landgebruikscategorieën zijn opgenomen, (2) welke datalagen uit het landgebruiksbestand hiervoor worden gebruikt en (3) hoe deze afzonderlijke rasterlagen met elkaar werden gecombineerd om tot een gebiedsdekkende rasterkaart te komen met één enkele waarde per rastercel op ieder niveau.

4.3.1 Niveau 1: bodembedekking

Qua bodembedekking zijn de volgende categorieën opgenomen op kaart:

Tabel 13: Landgebruikscategorieën op niveau 1 (bodembedekking) plus gebruikte rasterlagen uit landgebruiksbestand (zie Tabel 12)

Landgebruikscategorieën	Gebruikte rasterlagen	Volgorde in samenvoegen rasterlagen
Ruigte en struweel	BWK_natuur	11
Loofbos	BWK_natuur	10
Populieren	BWK_natuur	10
Naaldbos	BWK_natuur	10
Alluviaal bos	BWK_natuur	10
Halfnatuurlijk grasland	BWK_natuur	11

Heide	BWK_natuur	11
Kustduin	BWK_natuur	11
Moeras	BWK_natuur	11
Slik en schorre	Ecotoop + BWK_natuur	4
Akker	lbcac	9
Boomgaard (hoogstam)	lbcac	7
Boomgaard (laagstam)	lbcac	7
Tijdelijk grasland	lbcac	9
Blijvend grasland	Blijvend_grasland	6
Overige blijvende teelten	Blijvende_teelt	8
Overige bossen	Boswijzer_2021	10
Gebouw	grb_gebouwen + gba + kunstwerk	1
Overig laag groen	Groenkaart10m_VL2022	13
Overig hoog groen	Groenkaart10m_VL2022	12
Weg	weg_GRB	2
Spoorweg	spoor_GRB	3
Water	water_GRB + ecotoop	5
Overig	/	13

Deze categorieën werden gekarteerd uitgaande van verschillende rasterlagen uit het landgebruiksbestand (zie Tabel 12). De 25 categorieën uit de rasterlaag BWK_natuur werden geherclassificeerd volgens Tabel 14.

Tabel 14: Omzetting categorieën rasterlaag BWK_natuur naar landgebruikscategorieën op niveau 1

BWK_natuur	Niveau 1
Akker	/
Strand	Kustduin
Grasland voedselrijk nat	Halfnatuurlijk grasland
Grasland voedselrijk droog	Halfnatuurlijk grasland
Naaldbos ander	Naaldbos
Water	/
Kaal zand	Kustduin
Moeras	Moeras
Rietland	Moeras
Cultuurgrasland permanent	/
Loofbos ander	Loofbos
Boomgaard (hoogstam)	/
Ruigten en pioniersvegetatie	Ruigte en struweel
Loofbos populier	Populieren
Naaldbos grove den	Naaldbos
Struweel	Ruigte en struweel
Loofbos alluviaal (vallei- en moerasbos)	Alluviaal bos
Boomgaard (laagstam)	/
Droge heide	Heide
Grasland voedselarm nat	Halfnatuurlijk grasland
Kustduin (andere)	Kustduin
Slik	Slik en schorre
Schorre	Slik en schorre

Vochtige en natte heide	Heide
Grasland voedselarm droog	Halfnatuurlijk grasland

Om tot een gebiedsdekkende kaart op niveau 1 te komen, werden de afzonderlijke rasterlagen boven elkaar gelegd en samengevoegd tot een rasterkaart met één unieke waarde per 10x10 m² rastercel. Bij het samenvoegen worden de nog onbepaalde cellen van de tot dan toe samengestelde landgebruikskaart dus telkens overschreven met het landgebruik van de volgende kaartlaag tot alle 10x10 m² rastercellen binnen Vlaanderen zijn toegewezen aan een landgebruikscategorie.

De volgorde waarop de verschillende rasterlagen werden gecombineerd is aangegeven in Tabel 13. Er wordt dus voorrang verleend aan de bodembedekkingstypes die gekarteerd worden uit het GRB (gebouwen, wegen). In een volgende stap worden de slik en schorren toegevoegd en vervolgens de wateroppervlakken uit het GRB. De slikken en schorren krijgen hierbij dus voorrang op de wateroppervlakken. Vervolgens worden de landbouwgebruikspcelen toegevoegd. Hierbij wordt voorrang gegeven aan de status van de blijvende graslanden. De resterende 'graslanden', die niet als blijvend grasland zijn geregistreerd, worden toegewezen aan de categorie 'tijdelijk grasland'.

Vervolgens worden de bossen in kaart gebracht op basis van de Boswijzer en BWK. Deze krijgen m.a.w. voorrang op de overige natuurcategorieën uit de BWK. Indien een terrein bv. volgens de BWK is aangeduid als een open natuurtipe (grasland, ruigte, duin, ...), maar volgens de Boswijzer een 'bos' is, zal het in de categorie 'overige bossen' terechtkomen. Bossen die zowel in de boswijzer als in de BWK voorkomen als 'bos', krijgen de status 'loofbos', 'naaldbos', 'alluviaal bos' of 'populieren' volgens Tabel 14.

De rest van de oppervlakte, die nog niet werd toegewezen aan de bovenvermelde categorieën, wordt vervolgens ingedeeld als 'overig hoog groen' indien het voorkomt als 'hoog groen' op de Groenkaart, of 'overig laag groen' indien het voorkomt als 'laag groen' op de Groenkaart. De categorie 'overig' bevat hierdoor enkel die oppervlakte die, op basis van de gebruikte bronbestanden, niet aan een andere categorie kon toegewezen worden.

4.3.2 Niveau 2: verstedelijkt landgebruik - percelen

De volgende landgebruikscategorieën zijn opgenomen in niveau 2 van het landgebruiksbestand:

Tabel 15: Landgebruikscategorieën op niveau 2 (verstedelijkte landgebruiken) plus gebruikte rasterlagen uit landgebruiksbestand (zie Tabel 12)

ID	Landgebruikscategorieën	Gebruikte rasterlagen	Volgorde in samenvoegen rasterlagen
1	Overige bebouwde percelen	bebouwde_percelen_2025	24
2	Park	Parken_bwk + erfgoedparken	20
3	Kerkhof	Kerkhoven	8
4	Golfterrein	sportinfrastructuur_golf	10
5	Zoo & attractieparken	zooendierenparken / attractieenthemaparken	9
6	Sportterreinen	Sportdomeinen + , beb_percelen_voorzieningen	19: sportdomeinen 4: beb_percelen_voorzieningen
7	Campings & vakantiecentra	camping_BWK / campings_ruiter	12
8	Overige recreatie	recreatie_BWK + recreatie_OSM + parken_OSM	21: recreatie_BWK

////////////////////////////////////

///

			25: recreatie_OSM/parken_OSM
9	Serres	Serres	7
10	Onbebouwde artificiële terreinen	weg_grb / spoor_grb / verstedelijking_BWK	1: weg_grb, spoor_grb, 26: verstedelijking_BWK
11	Jachthavens	Jachthavens	11
12	Residentieel	resident_percelen + percelen_cadgis	16: resident_percelen 23: percelen_cadgis
13	Petroleumraffinaderijen	vkbo_end_result_max_sector	15
14	Chemie	vkbo_end_result_max_sector	15
15	Elektriciteit, warmte & aardgas	vkbo_end_result_max_sector	15
16	Metaalnijverheid	vkbo_end_result_max_sector	15
17	Afval & afvalwater	vkbo_end_result_max_sector	15
18	Mijnbouw	vkbo_end_result_max_sector	15
19	Houtindustrie, verv. meubelen & overige en bouwnijverheid	vkbo_end_result_max_sector	15
20	Verv. producten van rubber of kunststof en verv. andere niet-metaalhoudende minerale producten	vkbo_end_result_max_sector	15
21	Winning, behandeling en distributie van water	vkbo_end_result_max_sector	15
22	Overige energie	vkbo_end_result_max_sector	15
23	Voeding	vkbo_end_result_max_sector	15
24	Textiel	vkbo_end_result_max_sector	15
25	Papier	vkbo_end_result_max_sector	15
26	Veeteelt	vkbo_end_result_max_sector	15
27	Akker-, tuinbouw	vkbo_end_result_max_sector	15
28	Jacht, bos, visserij	vkbo_end_result_max_sector	15
29	Groothandel	vkbo_end_result_max_sector	15
30	Transport & verkeer	vkbo_end_result_max_sector	15
31	Detailhandel	vkbo_end_result_max_sector	15
32	Horeca	vkbo_end_result_max_sector+ beb_percelen_voorzieningen	15: vkbo_end_result_max_sector 6: beb_percelen_voorzieningen
33	Gezondheidszorg	vkbo_end_result_max_sector+ beb_percelen_voorzieningen	15: vkbo_end_result_max_sector 3: beb_percelen_voorzieningen
34	Kantoren & administratie	vkbo_end_result_max_sector	15
35	Onderwijs	vkbo_end_result_max_sector+ beb_percelen_voorzieningen	15: vkbo_end_result_max_sector 2: beb_percelen_voorzieningen
36	Overige diensten	vkbo_end_result_max_sector+ beb_percelen_voorzieningen	15: vkbo_end_result_max_sector 5: beb_percelen_voorzieningen

37	Zelfstandigen	vkbo_end_result_max_sector	18
38	Overige bedrijventerreinen	ruimtebeslag_AO	22
39	Overige landbouwinfrastructuur	landbouwinfrastructuur	14
40	Mix zelfstandigen - residentieel	vkbo_end_result_max_sector+ residentieel_perceel	17
41	Mix residentieel - landbouwinfrastructuur	Landbouwinfrastructuur + residentieel_perceel	13

Deze categorieën werden gekarteerd uitgaande van verschillende rasterlagen in het landgebruiksbestand (zie Tabel 12). De afzonderlijke rasterlagen worden gestapeld om tot een gebiedsdekkende kaart op niveau 2 te komen. Bij het samenvoegen worden de nog onbepaalde cellen van de tot dan toe samengestelde landgebruikskaart dus telkens overschreven met het landgebruik van de volgende kaartlaag. In tegenstelling tot niveau 1 is niveau 2 niet gebiedsdekkend voor Vlaanderen. Er zijn dus rastercellen die tot geen enkele van de categorieën in Tabel 15 behoren en dus geen ‘verstedelijkt landgebruik’ kennen.

De volgende keuzes liggen aan de basis van de volgorde van de rasterlagen in de stapeling (zie Tabel 15):

1. De meest recente bronnen (zie Tabel 1) krijgen voorrang in de stapeling. Zo krijgen rasterlagen gebaseerd op informatie uit GRB (bv. bebouwde percelen) voorrang op de rasterlagen die afkomstig zijn uit de BWK (bv. Overige recreatie).
2. De meest nauwkeurige en betrouwbare databronnen (zie Tabel 1) krijgen voorrang in de stapeling. Zo zullen de infrastructuurelementen afgeleid uit GRB voorrang krijgen op de infrastructuur zoals deze uit BWK komt (verstedelijking_BWK). Daarnaast krijgen bv. de voorzieningen die afkomstig zijn van de databanken van de bevoegde administraties (zie Tabel 11) voorrang op de economische activiteiten uit de VKBO. Voor de verwerking van de VKBO-gegevens worden namelijk een aantal assumpties gemaakt met betrekking tot de (economische) activiteiten van ondernemingen en vestigingen, daar waar de databanken van de bevoegde administraties met een duidelijke doelstelling zijn opgemaakt, namelijk het in kaart brengen van de specifieke types van activiteiten.
3. Economische activiteiten met loontrekkenden krijgen voorrang op de eventuele residentiële functie van percelen. Indien er dus op een bepaald perceel zowel gewerkt wordt als gewoond, wordt enkel de economische activiteit overgehouden in het niveau 2 van het landgebruiksbestand. Economische activiteiten die op zelfstandige basis worden uitgeoefend worden op hetzelfde niveau gezet als de eventuele residentiële functie van een perceel. Zo zijn er 3 categorieën op de kaart weergegeven: Residentieel (percelen waarop wordt gewoond, maar geen economische activiteit wordt uitgeoefend volgens de VKBO), Zelfstandigen (percelen waarop enkel één of meerdere zelfstandige activiteiten worden uitgeoefend volgens de VKBO) en Mix zelfstandigen – residentieel (percelen waarop zowel wordt gewoond als één of meerdere zelfstandige activiteiten worden uitgeoefend volgens de VKBO).
4. De databronnen met veel thematisch detail in types landgebruiken krijgen voorrang in de stapeling. Zo krijgen bijvoorbeeld de specifiek benoemde recreatieparken uit de RuiTeR-databank voorrang op het landgebruik ‘overige recreatie’ uit de BWK.
5. Landbouwgebruikspercelen die in landbouwgebruik zijn (i.e. waarop een teelt plaatsvindt, zie ‘lbcatt’ in niveau 1) worden geschrapt uit niveau 2 als ‘verstedelijkt landgebruik’, tenzij ze als ‘serre’ zijn opgenomen. Indien er dus overlap plaatsvindt tussen een landbouwteelt en een bebouwd perceel, wordt er van uitgegaan dat het landbouwgebruikspereel de juiste informatie bevat en een betere aanduiding geeft van de perceelscontouren dan de contouren van de administratieve/kadastrale percelen uit GRB. Figuur 7 illustreert dit

////////////////////////////////////

///

Figuur 7 Illustratie contouren Landbouwgebruikspercelen (links) vs. administratieve percelen uit GRB (rechts) voor een landelijk gebied



4.3.3 Niveau 3: contouren van multifunctionele landgebruiken

Niveau 3 van het landgebruiksbestand bakent enkele landgebruiken af die in belangrijke mate kunnen overlappen met de functies en landgebruikstypes in niveau 2. Omwille van deze reden werd ervoor gekozen om deze categorieën in een apart niveau van het landgebruiksbestand onder te brengen. Zo komen in niveau 3 bijvoorbeeld commerciële luchthavens voor: deze kunnen verschillende categorieën uit niveau 2 bevatten, zoals verschillende economische activiteiten, onbebouwde artificiële terreinen, enz. Figuur 8 toont het landgebruik op niveau 2 ter hoogte van de luchthaven van Zaventem.

Tabel 16 geeft een overzicht van de landgebruikscategorieën op niveau 3 van het landgebruiksbestand, de gebruikte rasterlagen en de volgorde van samenvoegen.

An aerial photograph of a city, likely New York City, with a large black silhouette of a person's head and shoulders overlaid. The silhouette is filled with a blue and white pattern, and a pink arrow points to a specific location within the city. The city is shown in a stylized, colorful manner with red, blue, and yellow blocks. The silhouette is positioned in the center of the image, with its head pointing towards the top left and its shoulders extending towards the bottom right. The background is a dense grid of city blocks, with some areas highlighted in red, blue, and yellow. The overall image has a high-contrast, graphic quality.

Tabel 16: Landgebruikscategorieën op niveau 3 (multifunctionele landgebruiken) plus gebruikte rasterlagen uit landgebruiksbestand (zie Tabel 12)

pagina 53 van 104

4.3.4 Niveau 4: haventerreinen en militaire domeinen

Tot slot worden in het niveau 4 van het landgebruiksbestand de haventerreinen en militaire domeinen verzameld (zie Figuur 12) op basis van hun juridisch-planologische afbakeningen.

4.4 STAP 4 - INTEGRATIE VIER NIVEAUS TOT LANDGEBRUIKSKAART 2025

In het kader van het Ruimterapport Vlaanderen werd werk gemaakt van een gebiedsdekkende, eenlagige **landgebruikskaart** voor Vlaanderen op basis van een combinatie van de vier niveaus van het landgebruiksbestand. Deze landgebruikskaart maakt het eenvoudiger om het landgebruik in Vlaanderen en de evoluties ervan in de tijd te beschrijven. De volgende categorieën worden hierbij onderscheiden:

 Huizen en tuinen	 Overige bebouwde terreinen	 Struikgewas
 Industrie	 Overige onbebouwde terreinen	 Braakliggend en duinen
 Commerciële doeleinden	 Actieve groeves	 Water
 Diensten	 Luchthavens	 Moeras
 Transportinfrastructuur	 Bos	 Overige graslanden
 Recreatie	 Akker	
 Landbouwgebouwen en -infrastructuur	 Grasland in landbouwgebruik	

De landgebruikskaart wordt op een gelijkaardige manier opgebouwd als de vier afzonderlijke niveaus, namelijk door een stapeling van de vier afzonderlijke rasterlagen in een bepaalde volgorde tot een rasterkaart met één unieke waarde per 10 m rastercel. Bij het samenvoegen worden de nog onbepaalde cellen van de tot dan toe samengestelde landgebruikskaart dus telkens overschreven met het landgebruik van de volgende kaartlaag tot alle 10 m rastercellen binnen Vlaanderen zijn toegewezen aan één van de 19 landgebruikscategorieën die worden onderscheiden (Tabel 17).

Tabel 17: Categorieën in de landgebruikskaart en gebruikte brondata

ID	Landgebruik	Gebruikte rasterlagen uit landgebruiksbestand	Gebruikte categorieën uit landgebruiksbestand	Volgorde in samenvoeging van de rasterlagen
1	Huizen en tuinen	Niveau 2	Residentieel, Zelfstandigen, Mix zelfstandigen – residentieel, Mix residentieel - landbouwinfrastructuur	3
2	Industrie	Niveau 2	Petroleumraffinaderijen, Chemie, Elektriciteit, Metaalnijverheid, Afval & afvalwaterzuivering, Mijnbouw, Houtindustrie, Vervaardigen van kunststofproducten, Waterwinning en – distributie, Overige energie, Voeding, Textiel, Papier, Groothandel, Transport, Overige bedrijventerreinen	3

3	Commerciële doeleinden	Niveau 2	Detailhandel, Horeca	3
4	Diensten	Niveau 2	Gezondheidszorg, Kantoren en administratie, Onderwijs, Overige diensten	3
5	Transportinfrastructuur	Niveau 1	Weg, spoorweg	2
6	Recreatie en sport	Niveau 2	Park, Kerkhof, Golfterrein, Zoo en attractiepark, sportterreinen, campings, overige recreatie, jachthavens	3
7	Landbouwgebouwen en – infrastructuur	Niveau 2	Serres, Veeteelt, akkerbouw en tuinbouw, jacht, bosbouw en visserij, overige landbouwinfrastructuur	3
8	Overige bebouwde terreinen	Niveau 2 + Niveau 1	Overige bebouwde terreinen, gebouwen	Niveau 2: 3 Niveau 1: 4
9	Overige onbebouwde terreinen	Niveau 2	Overige onbebouwde artificiële terreinen	3
10	Actieve groeves	Niveau 3	Actieve groeve	1
11	Luchthavens	Niveau 3	Commerciële luchthaven	1
12	Bos	Niveau 1	Loofbos, Populieren, Naaldbos, Alluviaal bos, Overige bossen, Overig hoog groen	4
13	Akker	Niveau 1	Akker, Hoogstam boomgaard, laagstam boomgaard, overige blijvende teelten	4
14	Grasland in landbouwgebruik	Niveau 1	Tijdelijk grasland, blijvend grasland	4
15	Struikgewas	Niveau 1	Ruigte en struweel, Heide	4
16	Braakliggend (onbegroeid) en duinen	Niveau 1	Kustduin, Overig	4
17	Water	Niveau 1	Water	4
18	Moeras	Niveau 1	Moeras, Slik en schorre	4
19	Overige grasland	Niveau 1	Halfnatuurlijk grasland, Overig laag groen	4

////////////////////////////////////

///

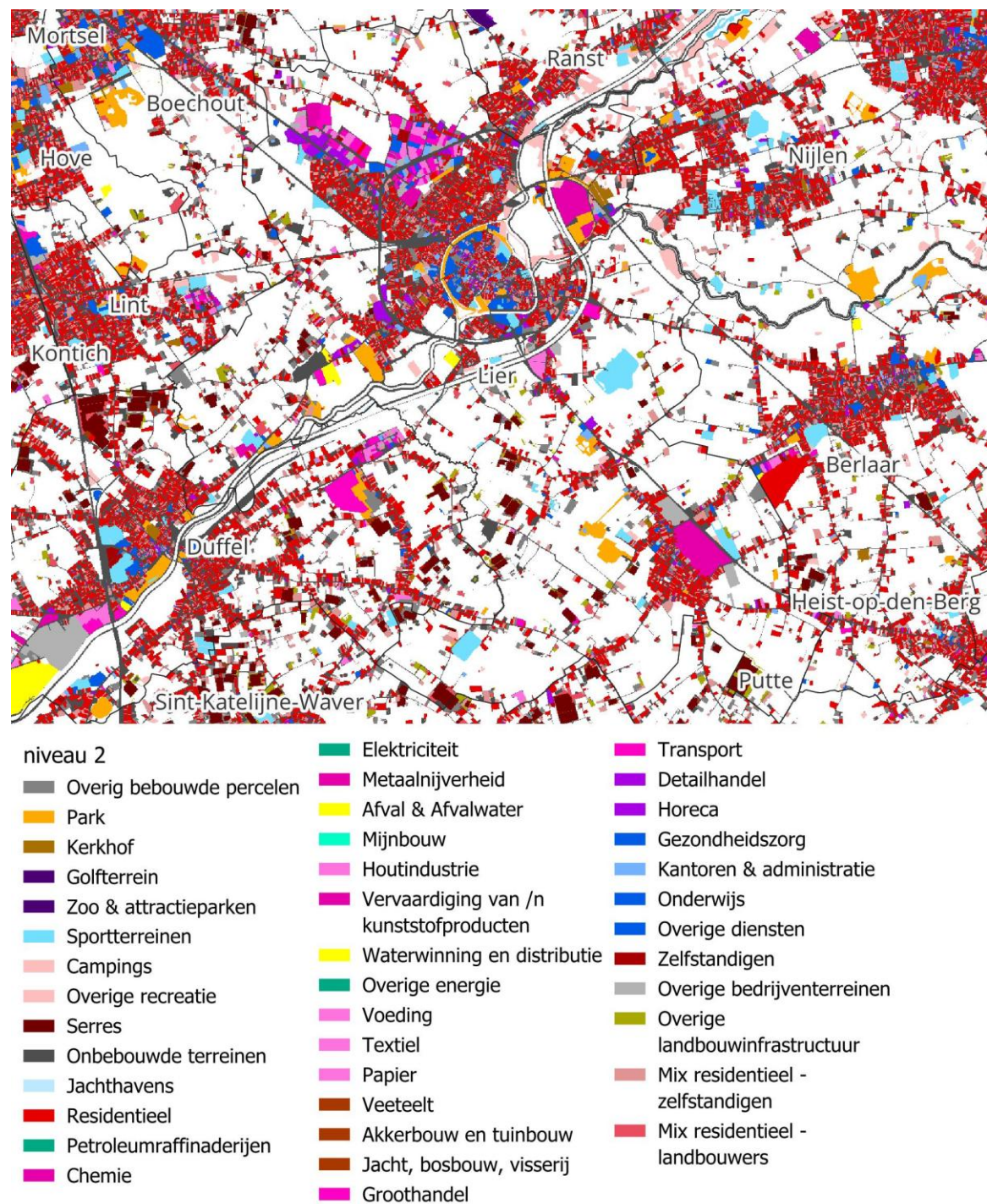
Populieren	11.953	0,9%
Naaldbos	52.352	3,8%
Alluviaal bos	12.240	0,9%
Halfnatuurlijk grasland	16.820	1,2%
Heide	11.485	0,8%
Kustduin	3.996	0,3%
Moeras	1.658	0,1%
Slik en schorre	2.378	0,2%
Akker	399.981	29,4%
Hoogstam boomgaard	106	0,0%
Laagstam boomgaard	14.429	1,1%
Tijdelijk grasland	46.631	3,4%
Overige bossen	37.267	2,7%
Blijvend grasland	175.153	12,9%
Overige blijvende teelten	7.317	0,5%
Gebouw	74.655	5,5%
Overig laag groen	142.798	10,5%
Overig hoog groen	46.964	3,4%
Weg	79.837	5,9%
Spoorweg	4.344	0,3%
Water	41.967	3,1%
Overig	105.238	7,7%

5.2 NIVEAU 2: VERSTEDELIJKT LANDGEBRUIK - PERCELEN

Figuur 10 toont het resultaat voor niveau 2 voor de omgeving rondom Lier.

Tabel 19 toont de oppervlaktes die de verschillende categorieën uit niveau 2 innemen. De percentages zijn uitgezet ten opzichte van de totale oppervlakte die ‘bedekt’ is door categorieën uit niveau 2 en dus niet ten opzichte van de totale oppervlakte van Vlaanderen. De categorieën ‘onbebouwde artificiële terreinen’ (27,6%, o.a. infrastructuur, maar ook overige, onbekende artificiële terreinen) en ‘Residentieel’ (28,2%) nemen het grootste aandeel van die oppervlakte in en zijn samen goed voor meer dan 50% van de oppervlakte van de ‘verstedelijkte’ landgebruiken in Vlaanderen. De derde grootste categorie is de categorie ‘mix residentieel – zelfstandigen’ (9,4%). Het residentieel landgebruik neemt m.a.w. het grootste deel van de ‘verstedelijkte oppervlakte’ in. De verschillende economische sectoren nemen samen zo’n 15,4% van de ‘verstedelijkte oppervlakte’ in.

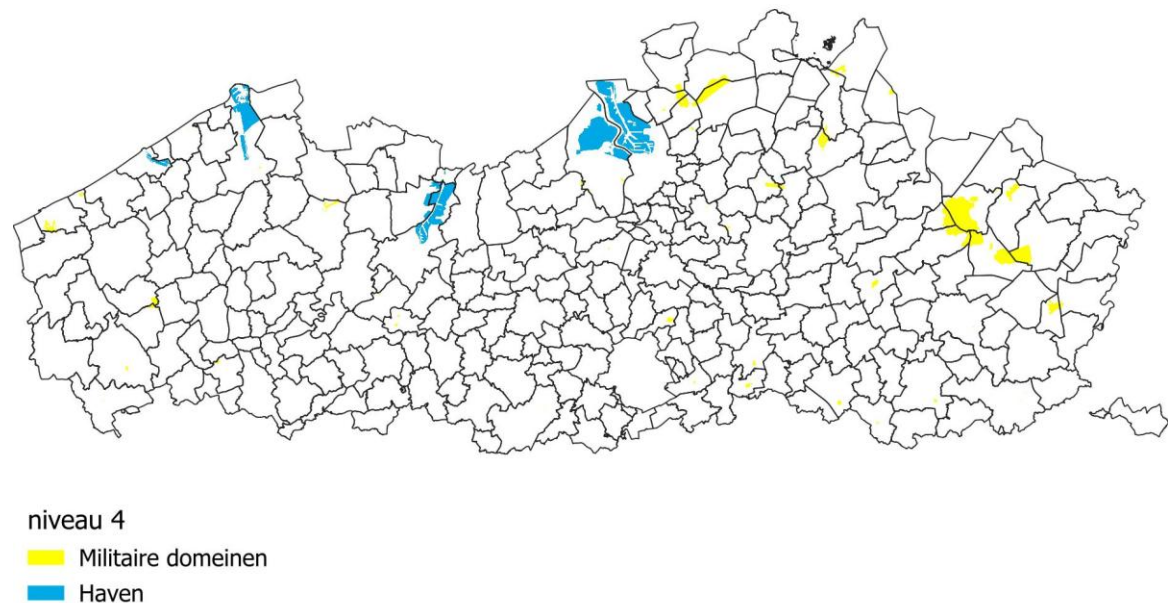
Figuur 10 Uitsnede uit niveau 2 van het landgebruiksbestand Vlaanderen voor de omgeving rond Lier



5.4 NIVEAU 4: HAVENTERREINEN EN MILITAIRE DOMEINEN

Tot slot worden in het niveau 4 van het landgebruiksbestand de haventerreinen en militaire domeinen verzameld (zie Figuur 12) op basis van hun juridisch-planologische afbakeningen. De militaire domeinen zijn goed voor een kleine 14.000 ha in totaal (ongeveer 1% van de oppervlakte van Vlaanderen). De contouren van de haventerreinen nemen zo'n 16.000 ha in (iets meer dan 1% van de oppervlakte van Vlaanderen).

Figuur 12 Haventerreinen en militaire domeinen in niveau 4 van het landgebruiksbestand



6 RESULTATEN

Toelichting en beperkingen

De in dit hoofdstuk gepresenteerde resultaten voor de landgebruikskaart 2025 zijn opgesteld volgens methode 'versie 3' (zie paragraaf 1.1) en worden vergeleken in met de voorgaande referentie jaren (2013, 2016, 2019 en 2022). Bij de interpretatie en het gebruik van deze resultaten dient echter rekening te worden gehouden met een aantal belangrijke beperkingen.

In de eerste plaats konden niet alle gebruikte databronnen worden geactualiseerd, aangezien bepaalde basisbestanden op het moment van publicatie nog niet beschikbaar waren. Een overzicht van de gehanteerde databronnen en hun referentieperiodes is opgenomen in Tabel 1. Zo zijn onder meer de Groenkaart en de Boswijzer niet geactualiseerd waardoor de gerapporteerde oppervlakte voor de landgebruikscategorieën ‘bos’ en ‘overige graslanden’ gebaseerd zijn op gegevens uit 2021 (zoals gebruikt in de landgebruikskaart, toestand 2022). Ook voor de Ecotopenkaarten van de Boven-Zeeschelde en Beneden-Zeeschelde (Moneos) was geen geactualiseerde versie beschikbaar, wat een impact heeft op de oppervlakte van de categorie ‘moeras’.

Daarnaast werden wijzigingen doorgevoerd aan de databron 'Bedrijventerreinen' (VLAIO), waardoor de oppervlakten van de verschillende economische sectoren niet consistent vergelijkbaar zijn over de tijd (zie paragraaf 4.1.1.3.1).

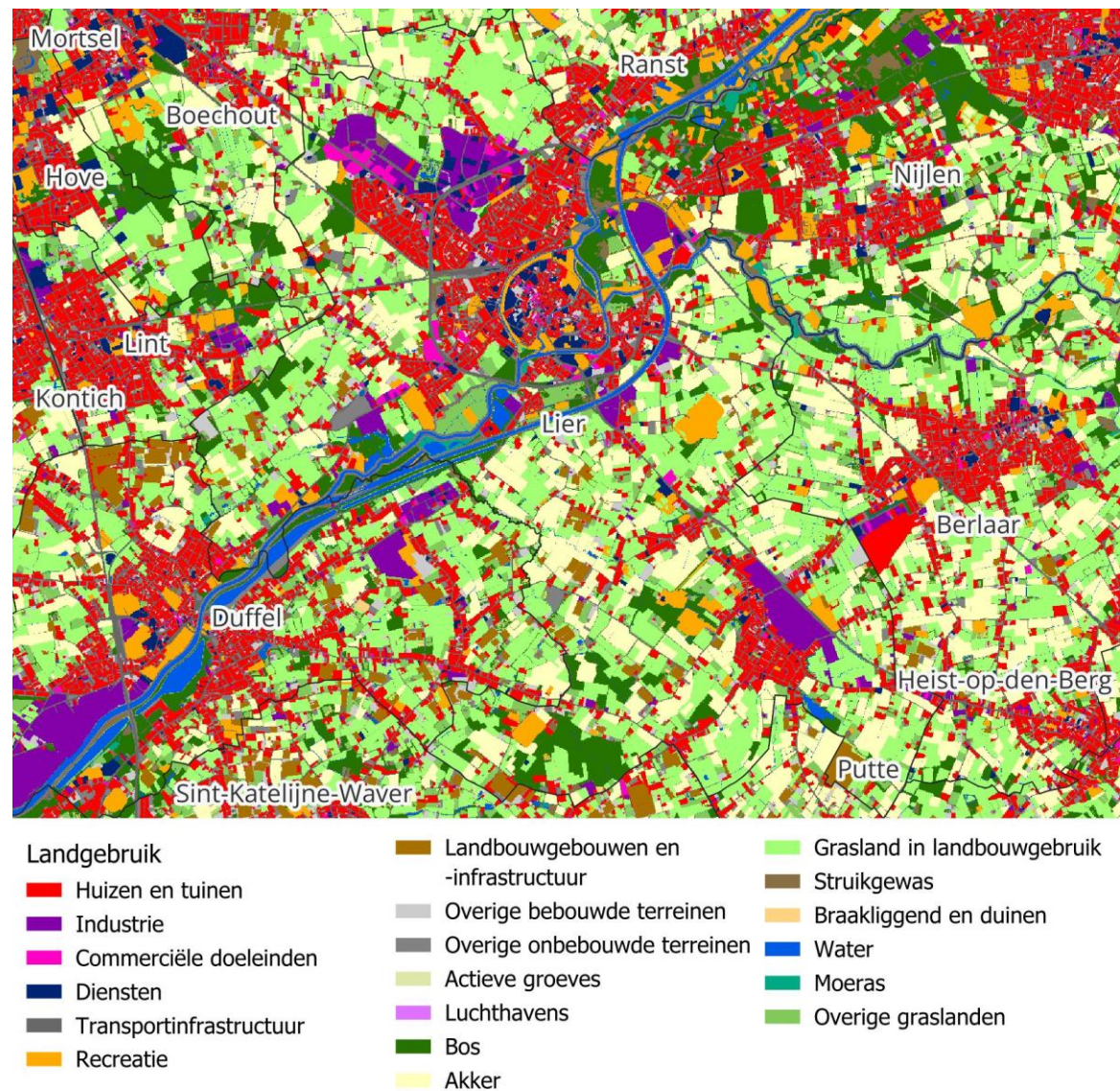
Verder werden in deze versie van de landgebruikskaart geen nieuwe of verbeterde databronnen geïntegreerd en werd de gehanteerde methode (versie 3) niet verder verfijnd of verbeterd tot een volgende methode (versie 4). Deze keuze is ingegeven door de timing van het lopende traject van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. In functie van de opmaak van de strategische visie was er nood aan zo recent mogelijke cijfers over landgebruik en ruimtebeslag voor het referentiejaar 2025. De ontwikkeling en implementatie van een nieuwe, verbeterde methode (versie 4) is een tijdsintensief proces, dat niet verenigbaar is met de vooropgestelde planning van dit beleidsproces. Om deze reden werd de productie en publicatie van de kaarten afgestemd op dit traject en werd geopteerd om de huidige versie, met zijn tekortkomingen, reeds te publiceren in het voorjaar van 2026, zonder bijkomende methodologische optimalisaties. Een nieuwe landgebruikskaart voor referentiejaar 2025, volgens een methode versie 4, wordt nog gepland in een latere fase.

Figuur 13 toont het resultaat van de landgebruikskaat voor Vlaanderen en Figuur 14 voor een detailuitsnede rondom Lier. Figuur 15 toont de oppervlaktes die de verschillende klassen innemen in hectare (en het % van de oppervlakte van Vlaanderen).

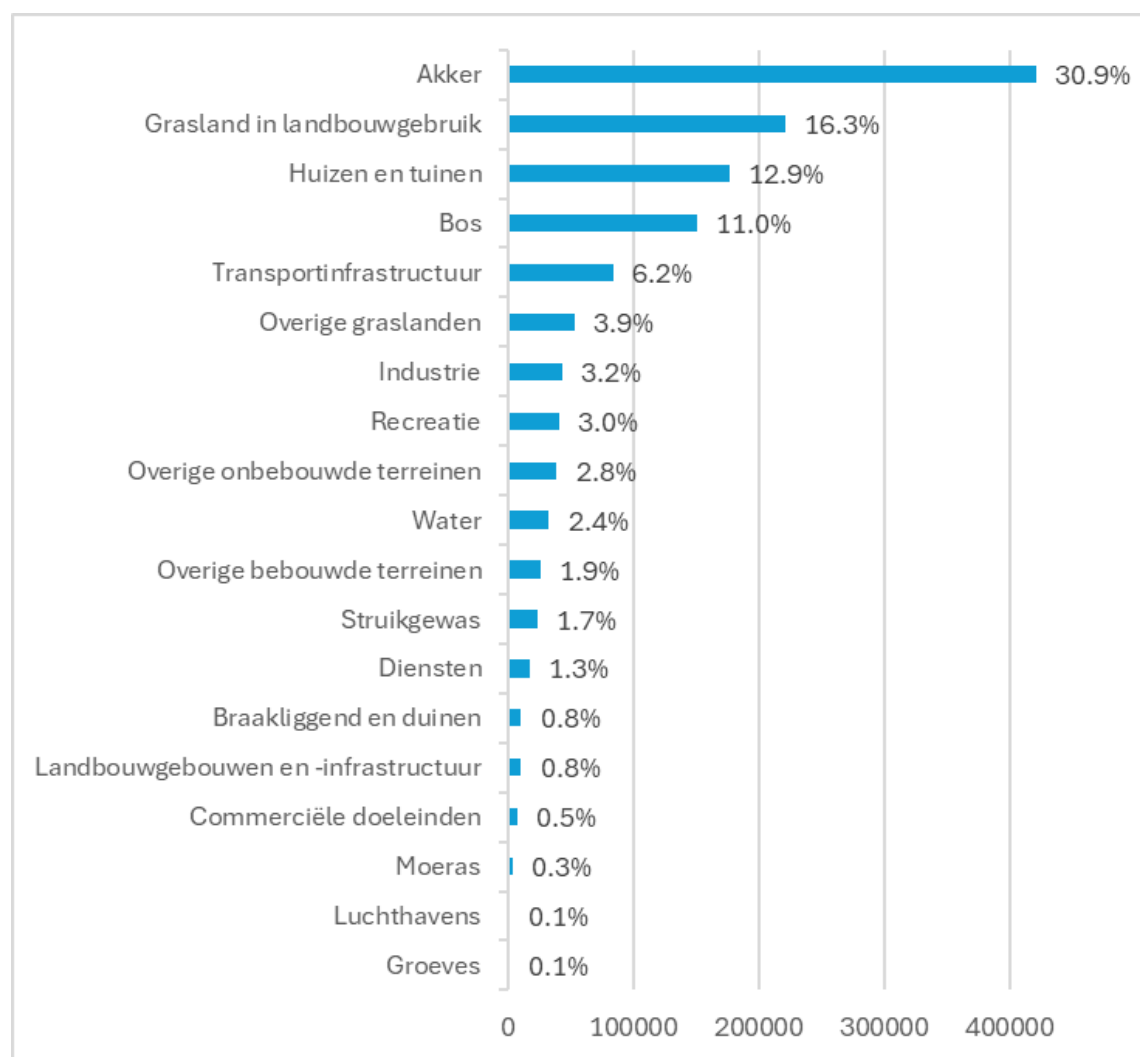
Het agrarisch landgebruik domineert in Vlaanderen. Bijna de helft van de oppervlakte is in gebruik door landbouw (akker + grasland in landbouwgebruik).

De derde grootste categorie in oppervlakte is 'Huizen en tuinen'. Huisvesting neemt bijna 13% van de totale Vlaamse oppervlakte voor zijn rekening. Deze categorie bevat ook percelen waarin wordt gewoond in combinatie met zelfstandige activiteiten en landbouwgebouwen waarin wordt gewoond en impliceert dus een vrij verweven landgebruik tussen wonen en werken. Indien hier ook nog industrie, commercieel, diensten, overige bebouwde terreinen en de landbouwgebouwen en -infrastructuur bij worden meegerekend, kan gesteld worden dat iets meer dan 20,5 % van de Vlaamse oppervlakte, of iets meer dan 280.000 ha, wordt ingenomen

Figuur 14 Detailuitsnede uit landgebruikskaart rondom Lier, toestand 2025



Figuur 15 Landgebruik in Vlaanderen per categorie, toestand 2025



6.1 LANDGEBRUIKSVERANDERINGEN 2013-2025

Figuur 16 toont de evolutie in de oppervlakte van de verschillende landgebruikscategorieën in de periode 2013-2025 en voor de vier deelperiodes (2013-2016, 2016-2019, 2019-2022 en 2022-2025).

In wat volgt, worden de belangrijkste verschillen tussen de verschillende jaartallen besproken.

Binnen de bebouwde omgeving (landgebruikscategorieën Huizen en tuinen, Industrie, Commerciële doeleinden, Diensten, Transportinfrastructuur, Recreatie en sport, Landbouwgebouwen en -infrastructuur, Overige bebouwde terreinen, Overige onbebouwde terreinen, Groeves, Luchthavens) nemen zowat alle landgebruikscategorieën toe in oppervlakte. In absolute termen kan de grootste netto-groei gevonden worden in de categorieën 'Huizen en tuinen' (meer dan 10.400 ha netto-groei, of ongeveer 2,4 ha/dag), 'Industrie' (bijna 3.500ha netto-groei, of 0,8 ha/dag) en 'Transportinfrastructuur' (bijna 3.500 ha netto-groei, of 0,8 ha/dag). De groei van de categorie 'Huizen en tuinen' is het grootste in de periode 2013-2016, is wat lager in de periode 2016-2022, maar stijgt in de periode 2022-2025 opnieuw in vergelijking met 2016-2022.

De evolutie van het landgebruik voor de verschillende economische sectoren (Industrie, Diensten, Commerciële doeleinden) wordt in dit rapport niet verder geanalyseerd. De beschikbare cijfers zijn immers onvoldoende robuust voor een betrouwbare vergelijking in de tijd, onder meer door wijzigingen in de gebruikte databron voor bedrijventerreinen. Zoals toegelicht in de sectie ‘Toelichting en beperkingen’ dienen deze gegevens met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd, waardoor een diepgaande analyse hier niet aangewezen is.

The figure consists of two horizontal bar charts, one above the other, both sharing the same color-coded legend. The legend lists 20 categories: Huizen en tuinen (red), Akker (yellow), Struikgewas (brown), Water (blue), Industrie (purple), Transportinfrastructuur (grey), Landbouwgebouwen en -infrastructuur (dark brown), Recreatie (orange), Moeras (teal), Diensten (dark blue), Commerciële doeleinden (pink), Luchthavens (light grey), Groeves (light green), Overige bebouwde terreinen (dark green), Bos (dark grey), Overige onbebouwde terreinen (light grey), Overige graslanden (green), Braakliggend en duinen (orange), and Grasland in landbouwgebruik (light green).

Top Chart: The x-axis ranges from -30,000 to 15,000. The bars show a wide distribution, with 'Huizen en tuinen' having the highest positive value (around 10,000) and 'Grasland in landbouwgebruik' having the most negative value (around -28,000).

Bottom Chart: The x-axis ranges from -10,000 to 8,000. The bars show a more concentrated distribution, with 'Huizen en tuinen' having the highest positive value (around 4,000) and 'Grasland in landbouwgebruik' having the most negative value (around -8,000).

[illegible]

Ook de categorie 'Recreatie' groeit met zo'n 4% (+1.400 ha). Deze groei situeert zich vooral in de periode 2019-2022 (+900 ha). Ook hier is dit waarschijnlijk eerder te wijten aan een verbetering van de kwaliteit van de databronnen (zie p. 36 en verder). In de periode 2022-2025 is deze groei afgenomen tot iets meer dan 200ha.

De enige categorieën binnen de bebouwde omgeving die afnemen in de tijd zijn de oppervlaktes van de 'overige onbebouwde terreinen' (-2.000 ha, -5,1%), 'overige bebouwde terreinen' (-140 ha, -0,5%) en de 'actieve groeves' (-79ha, -7,7%).

Tabel 21,

Tabel 22 en Tabel 23 geven de kruistabellen voor de evoluties tussen de verschillende landgebruikscategorieën in de periode 2013-2025. Deze kruistabellen geven m.a.w. aan welke 'bruto'-veranderingen zich schuilhouden achter de 'netto' oppervlaktes van de verschillende landgebruiken. De cijfers in groen op de diagonaal geven aan welke oppervlakte onveranderd is gebleven, of dus niet is gewijzigd van categorie, in de gegeven periode. De niet-diagonale cijfers geven aan welke oppervlaktes van de ene landgebruikscategorie in 2013 (aangeduid in de kolomhoofding) zijn gewijzigd naar een andere landgebruikscategorie in 2025 (aangeduid in de rijhoofding).

Tabel 21 toont in de eerste plaats aan dat achter de 'netto'-groei of krimp van de verschillende landgebruiken, grotere wijzigingen in landgebruiken schuilgaan. De groei van de categorie 'Huizen en tuinen' van 10.400 ha is een combinatie van 26.200 ha nieuwe 'Huizen en tuinen' en 15.750 ha verdwenen 'Huizen en tuinen'.

De kruistabellen geven bovendien aan dat de netto-groei van de afzonderlijke landgebruikscategorieën die behoren tot de bebouwde omgeving vaak worden veroorzaakt door verschuivingen tussen de verschillende categorieën van de bebouwde omgeving. Zo is er bv. een grote 'uitwisseling' tussen de categorieën 'Huizen en tuinen' en 'Overige bebouwde terreinen': 2% (4.235 ha) van de huizen en tuinen in 2025 waren in 2013 nog een 'overig bebouwd perceel' (Tabel 22) en 2% (2.980 ha) van de huizen en tuinen uit 2013 wijzigen in 'overig bebouwd perceel' in 2025 (Tabel 23). In het eerste geval gaat het o.a. om woningen die zich in 2013 nog in een constructiefase bevonden en die intussen zijn bewoond. In het tweede geval gaat het o.a. om woningen uit 2013 die (eventueel tijdelijk) leegstaan in 2025. Het minst stabiele landgebruik binnen het ruimtebeslag is dan ook de categorie 'overige bebouwde terreinen': hierin bevinden zich o.a. bebouwde percelen die zich in een overgangsfase bevinden tussen twee types landgebruik. Slechts 51% van de locaties met 'overige bebouwde terreinen' in 2013 zitten nog in deze categorie in 2025. Zo'n 16% van de 'overige bebouwde terreinen' zijn omgezet naar de categorie 'Huizen en tuinen' in 2025 en zo'n 9% naar een economische activiteit (Tabel 23).

Ook tussen de verschillende types van economische activiteiten onderling treden er veel verschuivingen op. Een deel van de verklaring ligt bij de manier waarop de economische landgebruiken in kaart zijn gebracht en de eerder vermelde veranderingen in de gebruikte databron (databank Bedrijventerreinen). Percelen die opgenomen zijn in de databank met Bedrijventerreinen, maar waarvoor de economische activiteit niet eenduidig kan worden teruggevonden in de VKBO-databank, worden in niveau 2 van het landgebruiksbestand toegekend aan 'overige bedrijventerreinen' en in de eenlagige landgebruikskaart ingedeeld in Industrie. Naarmate de databanken dus beter bijgewerkt worden of doordat er aanpassingen gebeuren in de percelen op de bedrijventerreinen, worden dus meer economische activiteiten specifiek op de juiste plek op kaart gezet. Doordat de bedrijvendatabank van VLAIO echter niet meer wordt bijgehouden en gepubliceerd sinds 2025 (zie paragraaf 4.1.1.3.1), ontbreekt in de landgebruikskaart 2025 informatie over welke vestigingen en ondernemingen gebruik maakten van bepaalde percelen op bedrijventerreinen. Deze informatie was wel nog beschikbaar voor de periode 2022. Als gevolg van het ontbreken van deze informatie, stijgt het aandeel 'overige bedrijventerreinen' in niveau 2 van het landgebruiksbestand en dus ook de oppervlakte voor

////////////////////////////////////

///

De uitwisseling die plaatsvindt tussen de verschillende economische categorieën (Industrie, Commerciële doeleinden, Diensten en zelfstandigen (categorie Huizen en tuinen)) zijn hierdoor een combinatie van werkelijke veranderingen die optreden en verbeteringen en aanpassingen in de kartering van de activiteiten. Het is m.a.w. belangrijk om voorzichtig te zijn met conclusies over de werkelijke veranderingen die plaatsvinden in het voorkomen van economische activiteiten in Vlaanderen.

6.2 CONCLUSIES

Bovenstaande verklaringen geven bovendien aan dat er voorzichtig moet worden omgegaan met de cijfers over wijzigingen van de ene landgebruikscategorie naar een andere. De wijzigingen die voorkomen volgens de cijfers geven niet steeds een werkelijke verschuiving weer, maar kunnen ook een uiting zijn van verbeteringen of aanpassingen van de onderliggende databronnen. Het is daardoor wellicht aangewezen om op een hoger aggregatieniveau naar de wijzigingen te kijken, vergelijkbaar met de methode die wordt gebruikt door de EEA in hun 'land cover accounts' (<https://www.eea.europa.eu/themes/landuse/land-accounting>).

pagina 70 van 104

De landgebruikscategorieën die meer aanleunen bij de open ruimte (natuur, landbouw), daarentegen, zijn over het algemeen afgenomen qua oppervlakte tijdens de laatste 10 jaar. Sinds 2013 is er vooral grasland, zowel grasland in landbouwgebruik als overige grasland, verdwenen in Vlaanderen. Dit grasland is voornamelijk omgezet in akkerland, dat hierdoor een groei in oppervlakte kende. De netto-groei van de oppervlakte akkerland is echter kleiner dan de afname van het 'grasland in landbouwgebruik', waardoor vooral de oppervlakte ingenomen door landbouwteelten in Vlaanderen sterk is afgenomen. Ook de oppervlakte ingenomen door 'bos' is licht afgenomen doorheen de periode. Hoewel werd aangetoond dat er omzichtig moet worden omgesprongen met dit cijfer door het verschil tussen 'bos' (landgebruik) en 'boomkruinbedekking' (land cover), tonen de cijfers wel aan dat er mogelijk een kentering begint op te treden: in de periode 2019-2022 was er een toename van de oppervlakte 'bos', terwijl de eerdere periodes een sterke afname kenden. Voor de periode 2022-2025 kan voorlopig nog geen uitspraak worden gedaan, door de nieuwe Groenkaart en Boswijzer voor het referentiejaar 2024 nog niet beschikbaar zijn.

Tabel 21: Landgebruiksveranderingen 'van → naar' tussen 2013 en 2025 in ha

Naar	Van	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Totaal in 2025
	1	149998	3906	848	2454	91	829	1211	4235	4930	1	0	1025	1349	2548	296	547	46	4	1866	176185
	2	3311	29869	1265	1946	109	226	364	1375	908	89	0	496	750	1070	513	325	75	6	709	43405
	3	869	1067	3472	290	17	151	36	356	193	0	0	83	62	94	37	26	5	0	70	6831
	4	2301	1719	359	10117	39	665	67	729	457	0	0	150	143	237	103	85	9	4	182	17366
	5	204	221	28	128	79685	271	15	177	1050	3	0	428	470	400	196	245	62	9	554	84146
	6	553	204	72	722	55	33005	90	597	1015	26	0	1350	389	919	128	188	326	6	747	40391
	7	1280	91	8	31	5	42	4992	912	348	0	0	52	1052	938	6	248	24	0	273	10304
	8	2980	801	234	509	37	299	951	13386	2351	1	0	816	681	1262	134	317	55	4	1319	26137
	9	2469	915	117	278	372	323	269	2000	25514	8	0	1260	711	1287	362	577	328	35	1731	38555
	10	0	28	0	0	4	0	0	0	7	493	0	25	98	48	5	23	168	9	46	952
	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1388	0	0	0	0	0	0	0	0	1388
	12	214	264	81	61	107	1595	29	581	995	55	0	133422	1783	2916	2178	646	204	165	4870	150165
	13	220	28	3	11	12	142	174	298	335	27	0	1093	360269	53057	170	947	66	12	4863	421728
	14	998	174	14	57	18	552	293	869	925	29	0	1977	36388	166467	622	1343	114	29	10810	221679
	15	37	238	6	17	62	212	7	121	502	29	0	5083	538	1155	12093	529	161	153	2103	23045
	16	47	99	2	12	34	25	26	92	116	102	0	429	933	1063	114	5085	83	19	2235	10515
	17	32	100	3	6	46	390	12	63	311	126	0	820	611	1407	272	541	26697	219	1032	32690
	18	0	40	0	0	7	26	0	3	133	1	0	433	130	326	175	16	194	2111	305	3902
	19	237	141	10	17	66	195	63	484	520	42	0	3041	9400	13283	650	2475	186	69	22179	53060
Totaal in 2013		165749	39905	6523	16656	80766	38947	8599	26279	40608	1031	1388	151985	415756	248476	18055	14164	28805	2855	55894	1362444

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Huizen en tuinen	Industrie	Commerciële doeleinden	Diensten	Transportinfrastructuur	Recreatie	Landbouwgebouwen en - infrastructuur	Overige bebouwde terreinen	Overige onbebouwde terreinen	
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Actieve groeves	Luchthavens	Bos	Akker	Grasland in landbouwgebruik	Struikgewas	Braakliggend en duinen	Water	Moeras	Overige graslanden

Tabel 22: Landgebruiksveranderingen 'van → naar' tussen 2013 en 2025 in % ten opzichte van het areaal in 2025

Van	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Totaal 2022
Naar																				
1	85%	2%	0%	1%	0%	0%	1%	2%	3%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	100%
2	8%	69%	3%	4%	0%	1%	1%	3%	2%	0%	0%	1%	2%	2%	1%	1%	0%	0%	2%	100%
3	13%	16%	51%	4%	0%	2%	1%	5%	3%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	100%
4	13%	10%	2%	58%	0%	4%	0%	4%	3%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	100%
5	0%	0%	0%	0%	95%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	100%
6	1%	1%	0%	2%	0%	82%	0%	1%	3%	0%	0%	3%	1%	2%	0%	0%	1%	0%	2%	100%
7	12%	1%	0%	0%	0%	0%	48%	9%	3%	0%	0%	1%	10%	9%	0%	2%	0%	0%	3%	100%
8	11%	3%	1%	2%	0%	1%	4%	51%	9%	0%	0%	3%	3%	5%	1%	1%	0%	0%	5%	100%
9	6%	2%	0%	1%	1%	1%	1%	5%	66%	0%	0%	3%	2%	3%	1%	1%	1%	0%	4%	100%
10	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	52%	0%	3%	10%	5%	1%	2%	18%	1%	5%	100%
11	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
12	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	89%	1%	2%	1%	0%	0%	0%	3%	100%
13	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	85%	13%	0%	0%	0%	0%	1%	100%
14	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	16%	75%	0%	1%	0%	0%	5%	100%
15	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	2%	0%	0%	22%	2%	5%	52%	2%	1%	1%	9%	100%
16	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	4%	9%	10%	1%	48%	1%	0%	21%	100%
17	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	2%	4%	1%	2%	82%	1%	3%	100%
18	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	0%	0%	11%	3%	8%	4%	0%	5%	54%	8%	100%
19	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	6%	18%	25%	1%	5%	0%	0%	42%	100%

1	2	3	4	5	6	7	8		9
Huizen en tuinen	Industrie	Commerciële doeleinden	Diensten	Transportinfrastructuur	Recreatie	Landbouwgebouwen en - infrastructuur	Overige bebouwde terreinen		Overige onbebouwde terreinen
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Actieve groeves	Luchthavens	Bos	Akker	Grasland in landbouwgebruik	Struikgewas	Braakliggend en duinen	Water	Moeras	Overige graslanden

Tabel 23: Landgebruiksveranderingen 'van → naar' tussen 2013 en 2022 in % ten opzichte van het areaal in 2013

	Van	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Naar																				
1	90%	10%	13%	15%	0%	2%	14%	16%	12%	0%	0%	1%	0%	1%	2%	4%	0%	0%	3%	
2	2%	75%	19%	12%	0%	1%	4%	5%	2%	9%	0%	0%	0%	0%	3%	2%	0%	0%	1%	
3	1%	3%	53%	2%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	1%	4%	6%	61%	0%	2%	1%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	
5	0%	1%	0%	1%	99%	1%	0%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	0%	0%	1%	
6	0%	1%	1%	4%	0%	85%	1%	2%	2%	3%	0%	1%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	1%	
7	1%	0%	0%	0%	0%	0%	58%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	
8	2%	2%	4%	3%	0%	1%	11%	51%	6%	0%	0%	1%	0%	1%	1%	2%	0%	0%	2%	
9	1%	2%	2%	2%	0%	1%	3%	8%	63%	1%	0%	1%	0%	1%	2%	4%	1%	1%	3%	
10	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	48%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	
11	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
12	0%	1%	1%	0%	0%	4%	0%	2%	2%	5%	0%	88%	0%	1%	12%	5%	1%	6%	9%	
13	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	1%	3%	0%	1%	87%	21%	1%	7%	0%	0%	9%	
14	1%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	3%	2%	3%	0%	1%	9%	67%	3%	9%	0%	1%	19%	
15	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	3%	0%	3%	0%	0%	67%	4%	1%	5%	4%	
16	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	1%	36%	0%	1%	4%	
17	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	12%	0%	1%	0%	1%	2%	4%	93%	8%	2%	
18	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	74%	1%	
19	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	2%	1%	4%	0%	2%	2%	5%	4%	17%	1%	2%	40%	
Totaal in 2013	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Huizen en tuinen	Industrie	Commerciële doeleinden	Diensten	Transportinfrastructuur	Recreatie	Landbouwgebouwen en - infrastructuur	Overige bebouwde terreinen	Overige onbebouwde terreinen
10	11	12	13	14	15	16	17	18
Actieve groeves	Luchthavens	Bos	Akker	Grasland in landbouwgebruik	Struikgewas	Braakliggend en duinen	Water	Moeras
								Overige graslanden

7 RUIMTEBESLAG

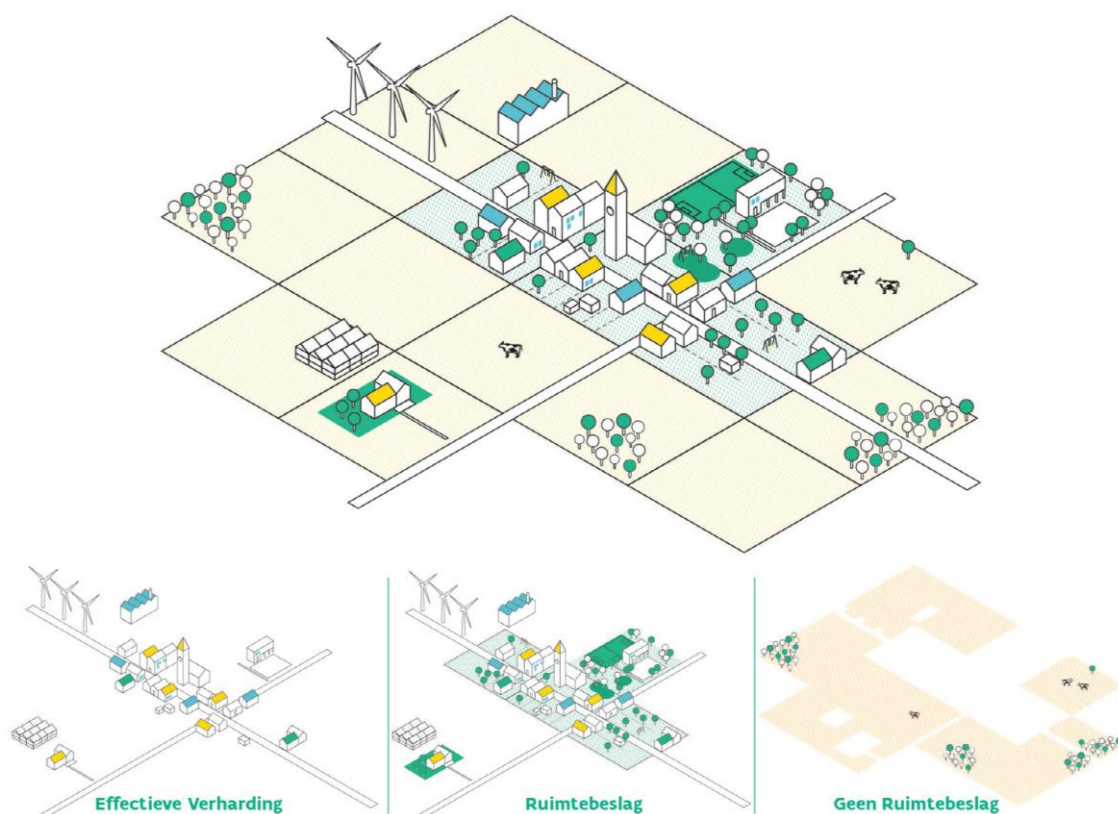
7.1 WAT IS RUIMTEBESLAG?

Het concept 'ruimtebeslag' is één van de kernbegrippen in het ruimtelijk beleid en wordt in de conceptnota van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen gedefinieerd als de ruimte, ingenomen door onze nederzettingen, dus door huisvesting, industriële en commerciële doeleinden, transportinfrastructuur, recreatieve doeleinden, landbouwinfrastructuur, ... Parken, voetbalvelden en tuinen maken hier ook deel van uit. Figuur 17 illustreert het begrip ruimtebeslag.

Deze definitie is gebaseerd op de definitie die de Europese Commissie hanteert voor 'settlement area' of 'artificial land', namelijk *"the area of land used for housing, industrial and commercial purposes, health care, education, nursing infrastructure, roads and rail networks, recreation (parks and sports grounds), etc. In land use planning, it usually corresponds to all land uses beyond agriculture, semi-natural areas, forestry, and water bodies."* (European Commission, 2012).

Figuur 17 Het concept Ruimtebeslag (Bron: Ruimterapport Vlaanderen 2021, Pisman et al., 2021)

Ruimterapport Vlaanderen 2021



Het concept ruimtebeslag wordt geoperationaliseerd aan de hand van de landgebruikskaat. Meer bepaald wordt het ruimtebeslag gedefinieerd door een combinatie van een aantal landgebruikscategorieën.

7.2 METHODE

Het ruimtebeslag, zoals beschreven in voorliggend rapport, is gebaseerd op de 4 niveaus van het landgebruiksbestand. Meer bepaald wordt het ruimtebeslag gedefinieerd door een combinatie van een aantal landgebruikscategorieën op de verschillende niveaus (Tabel 24).

De keuze van de categorieën die behoren tot het ruimtebeslag is in de eerste plaats gebaseerd op de Europese definitie en bevat dus (1) alle bebouwde percelen - zowel voor residentieel gebruik als voor industrieel en commercieel gebruik en voor diensten - op niveau 2 van het landgebruiksbestand, (2) alle terreinen die tot de (weg)infrastructuur behoren (wegen, spoorwegen op niveau 1, niet-bebouwde artificiële terreinen op niveau 2, de commerciële luchthavens en actieve groeves op niveau 3), en (3) alle terreinen in niveau 2 van het landgebruiksbestand die in hoofdfunctie voor recreatie gebruikt worden.

Boven op de categorieën die voldoen aan de Europese definitie worden verder ook alle categorieën uit het landgebruiksbestand die voor een afdichting van de bodem zorgen beschouwd als ruimtebeslag. Het gaat dan bijvoorbeeld om alle gebouwen, ook deze met een agrarische functie (gebouwen op niveau 1, serres/overige landbouwinfrastructuur op niveau 2).

De grotere recreatieparken uit niveau 3 van het landgebruiksbestand worden niet volledig tot het ruimtebeslag gerekend. Het gaat dan bijvoorbeeld om de volledige perimeter van het domein van Bokrijk dat voor een groot deel een (half)natuurlijke functie heeft. Enkel die zones van het recreatiepark die in niveau 2 van het landgebruiksbestand zijn opgenomen worden als ruimtebeslag beschouwd (bv. museum, speeltuin en arboretum binnen het domein Bokrijk).

Ook de haventerreinen en militaire domeinen uit niveau 4 van het landgebruiksbestand worden niet integraal opgenomen in het ruimtebeslag: enkel die zones die volgens de eerder vernoemde indeling tot het ruimtebeslag behoren, worden opgenomen. Het gaat dan bijvoorbeeld enkel om de bebouwde terreinen binnen de militaire domeinen en niet over de oefenterreinen die vaak nog een (half)natuurlijke functie uitoefenen.

Waterlichamen behoren volgens de Europese definitie niet tot het ruimtebeslag. Omdat er bovendien moeilijk onderscheid kan gemaakt worden tussen ‘artificiële’ waterlichamen, zoals havendokken en kanalen, en natuurlijke waterlichamen, worden de wateroppervlakken uit niveau 1 van het landgebruiksbestand dan ook niet tot het ruimtebeslag gerekend, behalve indien ze overlappen met een landgebruiscategorie uit een bovenliggend niveau (niveau 2 of niveau 3) dat wel voldoet aan het selectie criterium (bv. waterlichamen binnen een park).

Tabel 24: Overzicht landgebruikscategorieën uit het landgebruiksbestand die behoren tot het ruimtebeslag

Niveau 1	Ruimtebeslag	Niveau 2	Ruimtebeslag
Ruigte en struweel	0	Overige bebouwde percelen	1
Loofbos	0	Park	1
Populieren	0	Kerkhof	1
Naaldbos	0	Golfterrein	1
Alluviaal bos	0	Zoo & attractieparken	1
Halfnatuurlijk grasland	0	Sportterreinen	1
Heide	0	Campings	1
Kustduin	0	Overige recreatie	1
Moeras	0	Serres	1
Slik en schorre	0	Onbebouwde terreinen	1
Akker	0	Jachthavens	1
Hoogstam boomgaard	0	Residentieel	1
Laagstamboomgaard	0	Petroleumraffinaderijen	1
Tijdelijk grasland	0	Chemie	1
Overige bossen	0	Elektriciteit	1
Blijvend grasland	0	Metaalnijverheid	1
Overige blijvende teelten	0	Afval & afvalwater	1
Gebouw	1	Mijnbouw	1
Overig laag groen	0	Houtindustrie	1
Overig hoog groen	0	Vervaardiging van	1
Weg	1	Waterwinning en waterdistributie	1
Spoorweg	1	Overige energie	1
Water	0	Voeding	1
Overig	0	Textiel	1
		Voeding	1
		Textiel	1
Niveau 3	Ruimtebeslag	Akkerbouw en tuinbouw	1
Overig	0	Jacht, bosbouw en visserij	1
Commerciële vliegvelden	1	Groothandel	1
Overige vliegvelden	0	Transport	1
Mijnterrils	0	Detailhandel	1
Actieve groeve	1	Horeca	1
Stortplaatsen	0	Gezondheidszorg	1
Recreatieparken	0	Kantoren & administratie	1
		Gezondheidszorg	1
		Kantoren & administratie	1
Niveau 4	Ruimtebeslag	Zelfstandigen	1
Overig	0	Overige bedrijventerreinen	1
Militaire domeinen	0	Overige landbouwinfrastructuur	1
Havens	0	Mix zelfstandigen - residentieel	1
		Mix residentieel-landbouwinfrastructuur	1

7.3.1 Ruimtebeslag 2025

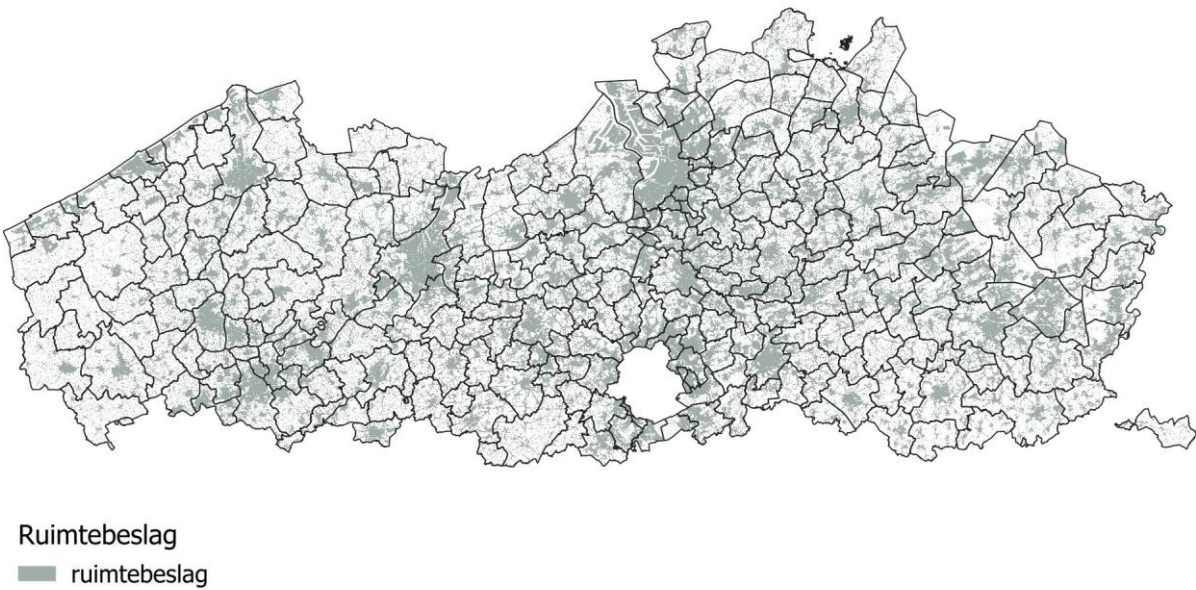
Er is in Vlaanderen geen andere databron die cijfers weergeeft over ruimtebeslag volgens exact dezelfde definitie. In de studie ‘Verklarende factoren in de evolutie van het ruimtebeslag’ (Poelmans & Engelen, 2014) worden verschillende databronnen vermeld die gebruikt kunnen worden als proxy voor ruimtebeslag. Een eerste vergelijking die kan worden gemaakt, is de vergelijking met de ‘bebouwde percelen’ volgens de bodembezettingsstatistiek van Statbel (<https://statbel.fgov.be/nl/themas/bouwen-wonen/bodembezetting-volgens-het-kadasterregister>). Hieruit blijkt dat **275.080 ha** of **20,2%** van Vlaanderen bestaat uit bebouwde kadastrale percelen. Het gaat hierbij echter enkel om de gekadastreerde oppervlakte, waardoor deze statistiek geen beeld geeft over het volledige grondgebied van Vlaanderen. Bovendien komen er binnen het ruimtebeslag ook onbebouwde terreinen voor.

De officiële statistiek die het dichtst aansluit bij de hier gehanteerde definitie van ruimtebeslag is de categorie ‘Bebouwde gronden en aanverwante terreinen’ van de statistiek Bodemgebruik van Statbel (<https://statbel.fgov.be/nl/themas/bouwen-wonen/bodemgebruik>). Deze categorie bevat *“alle terreinen ingenomen door woningen, wegen, mijnen en steengroeven, alsook alle andere inrichtingen, inclusief aangrenzende ruimtes, gebruikt voor het uitoefenen van menselijke activiteiten. Mee te rekenen zijn hier ook bepaalde types van open (onbebouwde) terreinen die met die activiteiten eng verbonden zijn, zoals stortplaatsen, verlaten terreinen in bebouwde gebieden, wrakkenopslagplaatsen, stadsparken en tuinen, enz. Niet tot deze categorie behoren terreinen ingenomen door verspreid gelegen boerderijgebouwen, -erven en –bijgebouwen. Terreinen ingenomen door dorpen in aaneengesloten verband of door gelijkaardige landelijke nederzettingen worden wel meegerekend.”* (Statbel, 2025). De totale oppervlakte van deze bebouwde gronden en aanverwante terreinen in 2024²² bedroeg **397.285 ha** of **29,2%** van het Vlaamse grondgebied. Deze definitie lijkt sterk aan te leunen van de definitie van ruimtebeslag, met uitzondering van de landbouwgebouwen en -infrastructuur. Gezien het feit dat er geen cartografische weergave bestaat van deze statistiek met bodemgebruik, is het niet mogelijk om de afwijking tussen het ruimtebeslag en de ‘bebouwde gronden en aanverwante terreinen’ verder te onderzoeken of verklaren.

²¹ Voor de berekening van dit percentage werd uitgegaan van een totale oppervlakte van het Vlaamse Gewest van 1.362.444 ha. Deze totale oppervlakte werd berekend op basis van het 'voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen' dat Informatie Vlaanderen gepubliceerd heeft en geldig is vanaf 01/01/2019

²² Nog geen cijfer beschikbaar voor 2025.

Figuur 18 Ruimtebeslag, toestand 2025



Figuur 19 Ruimtebeslag. Detailuitsnede rondom Lier

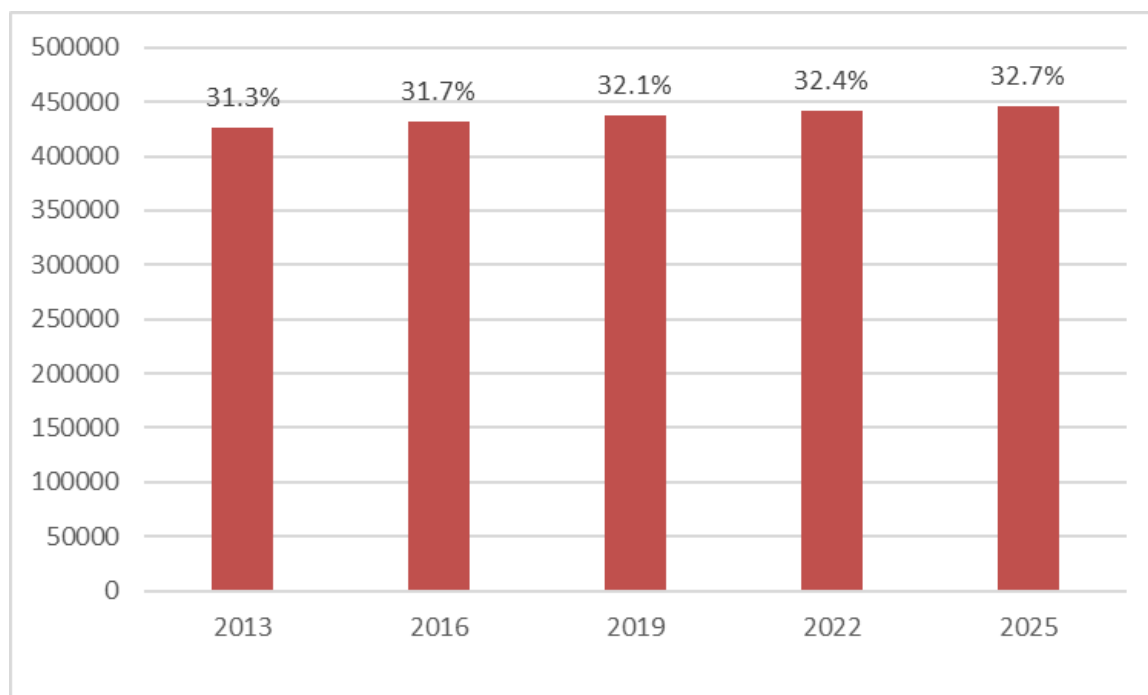


Figuur 20 Landgebruik binnen het ruimtebeslag, toestand 2025

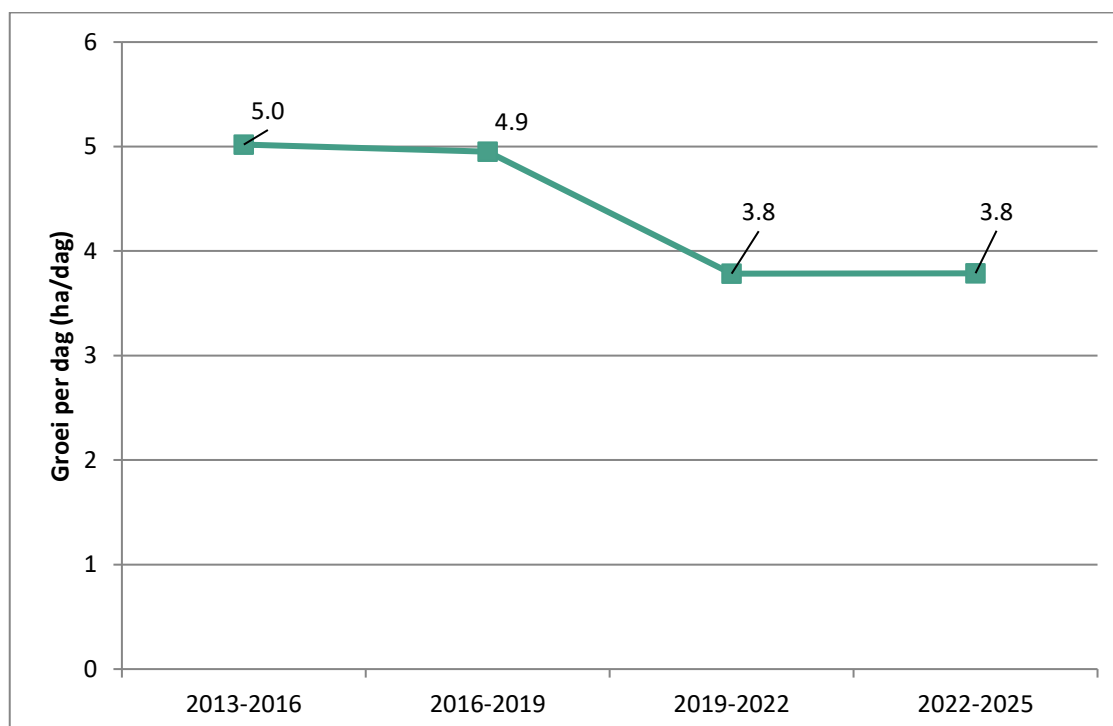


pagina 80 van 104

Figuur 21 Evolutie van het ruimtebeslag tussen 2013 en 2025



Figuur 22 Groeisnelheid van het ruimtebeslag in de periode 2013-2016-2019-2022-2025



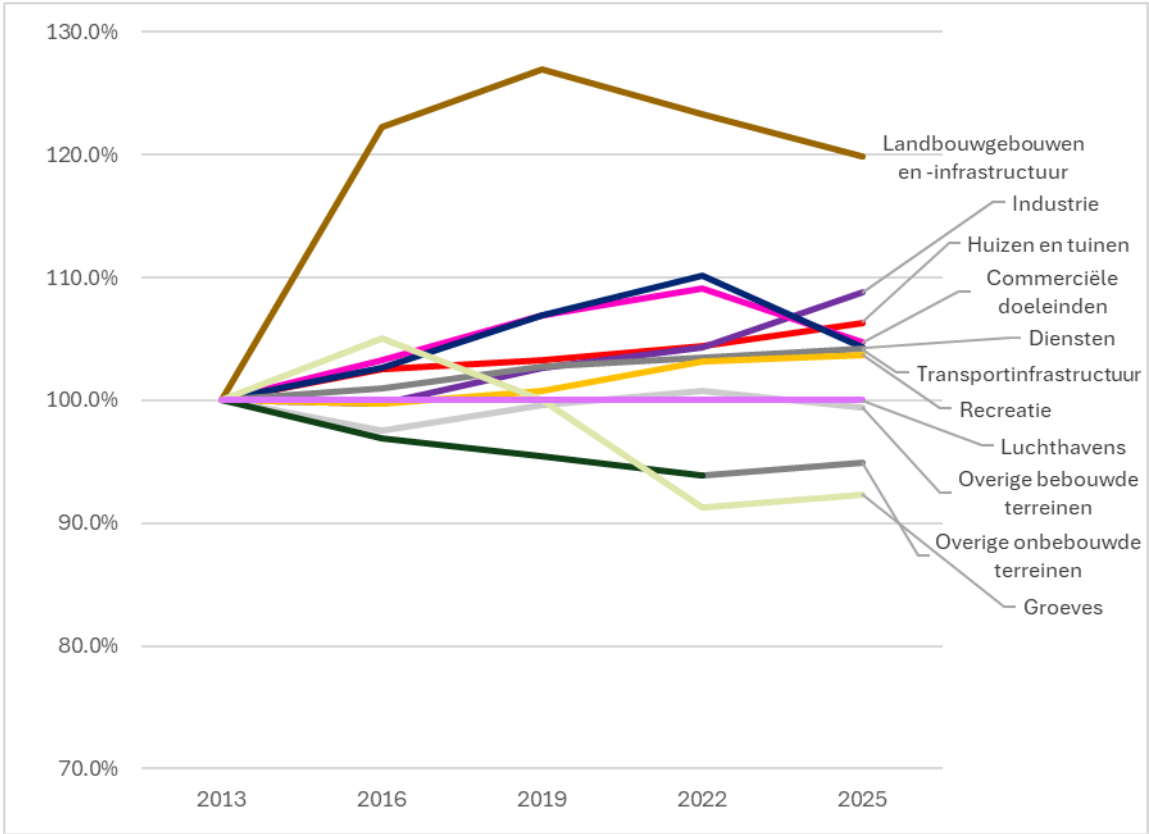
Wanneer de groei van het ruimtebeslag wordt bekeken in termen van de verschillende landgebruikscategorieën (Figuur 23), zit de grootste groei in de oppervlakte ingenomen door Huizen en tuinen (+10.436 ha), Transportinfrastructuur (+3.381 ha), Landbouwgebouwen en -infrastructuur (+1.704 ha) en Industrie²³ (+3.500 ha).

²³ De groei van de categorie 'Industrie' is waarschijnlijk te wijten aan de aanpassing van de gebruikte bronbestanden om Industrie in kaart te brengen. Zie ook 'Toelichting en beperkingen' in het hoofdstuk 6 Resultaten.

Figuur 23 Groei van het ruimtebeslag volgende de verschillende categorieën van de landgebruikskaat



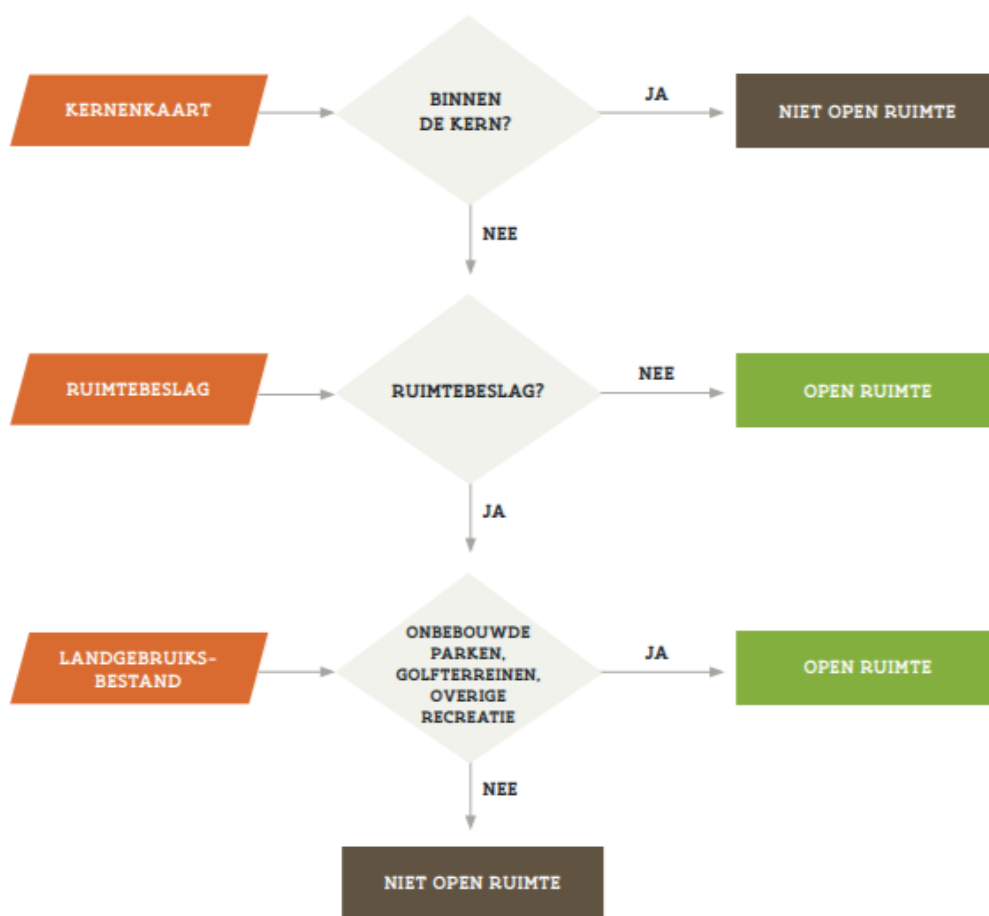
Figuur 24 Relatieve groei van de landgebruikscategorieën van het ruimtebeslag



8.1 WAT IS OPEN RUIMTE?

8.2 METHODE

Figuur 25 Schematische overzicht afbakening open ruimte (Pisman et al., 2018)



8.3 RESULTATEN

8.3.1 Open ruimte in 2025

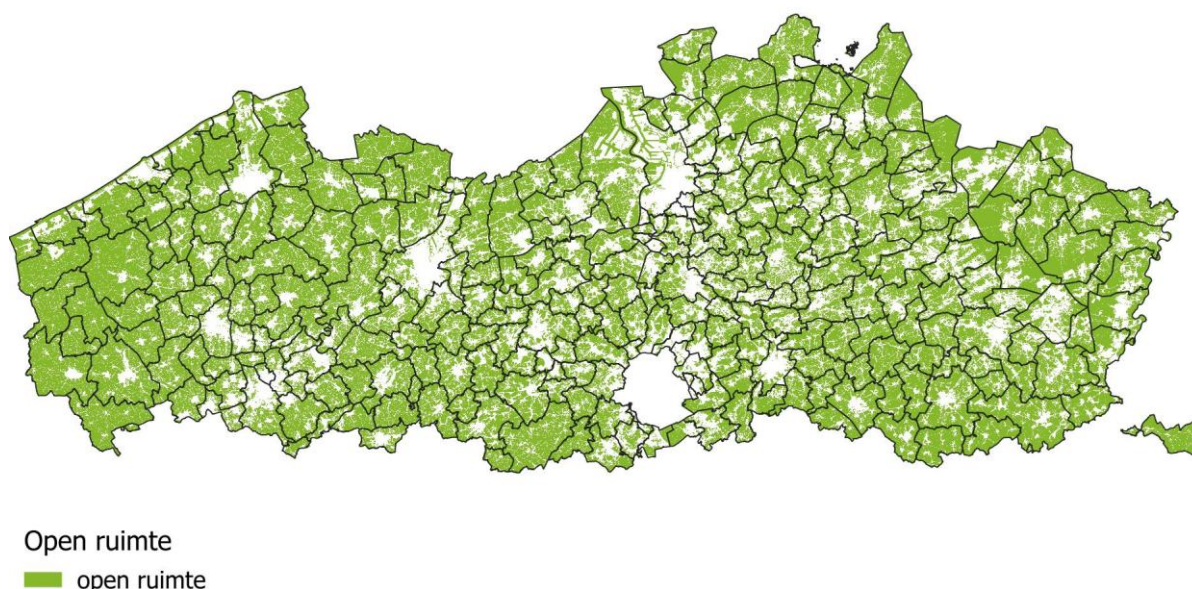
Figuur 16 toont de open ruimte gebieden in Vlaanderen in 2025. De totale oppervlakte open ruimte bedraagt in 2025 926.918,5 ha, of 68,0% van de totale oppervlakte.

Er is in Vlaanderen geen andere databron die cijfers weergeeft over de oppervlakte van de open ruimte volgens dezelfde definitie. Het begrip 'open ruimte' mag zeker niet verward worden met het beleidsmatige begrip van het buitengebied uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Met het begrip buitengebied wordt verwezen naar de gebieden gesitueerd buiten de afgebakende stedelijke gebieden. De 'open ruimte' in dit rapport is veel fijnmaziger bepaald en is bedoeld als analytisch begrip, zonder beleidsmatige connotaties.

Ook is de open ruimte, zoals bepaald in dit rapport, niet te vergelijken met de zogenaamde ‘zachte bestemmingen’. De ‘zachte bestemmingen’ zijn bestemmingscategorieën die bestemd zijn om niet gedomineerd te worden door ruimtebeslag (zoals Natuur, Bos, Landbouw, ...) en kunnen worden gemonitord aan de hand van de data achter de indicator ‘Ruimteboekhouding RSV’ van het Departement Omgeving

(<https://indicatoren.omgeving.vlaanderen.be/indicatoren/ruimteboekhouding-rsv>). Volgens de deze data was de oppervlakte van de ‘zachte bestemmingen’ in Vlaanderen op 1/1/2025 zo’n 987.860 ha, of 72,6% van de totale oppervlakte. Het gaat hierbij dus om bestemmingen en dus gepland landgebruik en niet over het feitelijke ruimtegebruik. De open ruimte, daarentegen, is wel bepaald op basis van effectief landgebruik. Ook binnen de zachte bestemmingen zijn er dus hier en daar percelen die niet als open ruimte kunnen worden beschouwd (en andersom komen er binnen de harde bestemmingen ook percelen voor die als open ruimte kunnen worden beschouwd).

Figuur 26 Open ruimte, toestand 2025



Ook voor de open ruimte kan worden bekeken uit welke landgebruiken deze is samengesteld aan de hand van een kruising met de landgebruikskaart 2025. Figuur 27 toont dat de open ruimte voor bijna 70% bestaat uit landbouwland (45% akkerland en iets meer dan 23% grasland in landbouwgebruik). Bossen nemen zo'n 16% van de open ruimte in.

Landgebruik	Percentage
Akker	45.3%
Grasland in landbouwgebruik	23.6%
Bos	16.0%
Overige graslanden	5.5%
Water	3.5%
Struikgewas	2.4%
Recreatie	2.0%
Braakliggend en duinen	1.1%
Moeras	0.4%

In de periode 2013-2025 is de open ruimte afgenomen van 947.287 ha tot 926.918 ha, oftewel van 69,5% naar 68% van Vlaanderen (Figuur 28). Dit komt overeen met een afname van iets meer dan 20.000 ha of ongeveer 1.697 ha/jaar of gemiddeld 4,7 ha/dag. De afname van de open ruimte is dus iets groter dan de groei van het ruimtebeslag in dezelfde periode. Dit is te wijten aan het feit dat ook de kernen zijn gegroeid in de tijd en deze ook bepalend zijn voor de evolutie van de open ruimte. De afname van de open ruimte komt zowat overal voor binnen Vlaanderen (Figuur 29). Het gaat hoofdzakelijk over vele kleine percelen die worden omgezet naar extra ruimtebeslag. De kaart met de evolutie vertoont hierdoor een sterke overeenkomst met de evolutie van het ruimtebeslag (Figuur 29).

A line chart showing the percentage of agricultural area in permanent crops from 2013 to 2025. The y-axis is labeled 'Oppervlakte (hectare)' and ranges from 800,000 to 1,000,000 in increments of 20,000. The x-axis shows the years 2013, 2016, 2019, 2022, and 2025. The data points are connected by a dark green line, and each point is labeled with its percentage value.

Year	Percentage
2013	69.5%
2016	69.1%
2019	68.6%
2022	68.3%
2025	68.0%

REFERENCES

Crols, T., Poelmans, L., Hambsch, L., Vanacker, S., Willems, P., Pisman, A., Vermeiren, K., Pieters, J. (2024), Kern en lint, verspreide bebouwing in Vlaanderen, toestand 2013-2016-2019-2022. Morfologische indeling van bebouwing in Vlaanderen, studie uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving. Te consulteren op: <https://archieff-services.algemeen.omgeving.vlaanderen.be/server/api/core/bitstreams/632051c2-531a-4d3e-80c9-91d22d927490/content>

Dugernier, M., Bomans, K., Impens, W. (2022). Inventarisatie Landgebruik: Parken, sport en recreatie. Studie uitgevoerd in opdracht van: Departement Omgeving. Te consulteren op: <https://archief.algemeen.omgeving.vlaanderen.be/items/ffce8677-60a8-468d-b0d9-5fbaea7d3d83>

European Commission, 2012. Commission staff working document. Guidelines on best practices to limit, mitigate or compensate for soil sealing. Brussels. Te consulteren op: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e9a42c93-0825-4fc0-8032-a5975c8df3c0>

Pisman, A., Vanacker, S., Willems, P., Engelen, G., & Poelmans, L. (Eds.). (2018). Ruimterapport Vlaanderen (RURA). Een ruimtelijke analyse van Vlaanderen / 2018. Brussel: Departement Omgeving. Te consulteren op: <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/onderzoek-cijfers-en-geotoepassingen/ruimterapport-2021/ruimterapport-2018>

Pisman, A., Vanacker, S., Bieseman, H., Vanongeval, L., Van Steertegem, M., Poelmans, L., Van Dyck, K. (Eds.). (2021). Ruimterapport 2021. Brussel: Departement Omgeving. Te consulteren op: <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/ruimterapport>

Poelmans, L., Engelen, G. (2014). Verklarende factoren in de evolutie van het ruimtebeslag. Studie uitgevoerd in opdracht van: Ruimte Vlaanderen. Te consulteren op: <https://archief.algemeen.omgeving.vlaanderen.be/items/eea72f6b-ad7e-47a4-8ec0-60682e78610d>

Poelmans, L., Van Esch, L., Janssen, L., Engelen, G. (2016a). Landgebruiksbestand voor Vlaanderen, 2013. Studie uitgevoerd in opdracht van: Departement Ruimte Vlaanderen. Te consulteren op: <https://archief.algemeen.omgeving.vlaanderen.be/items/2f1b997c-fde8-49ae-a4c0-68a0e05dbd13>

Poelmans, L., Van Esch, L., Janssen, L., Engelen, G. (2016b). Indicatoren ruimtelijk rendement, referentiejaar 2013. Studie uitgevoerd in opdracht van: Departement Ruimte Vlaanderen. Te consulteren op: <https://archieff-services.algemeen.omgeving.vlaanderen.be/server/api/core/bitstreams/6c9a9ea7-0c68-4724-9db8-c329b1d4fe9d/content>

Poelmans Lien, Janssen Liliane, Hambsch Lorenz (2019). Landgebruik en ruimtebeslag in Vlaanderen, toestand 2016, uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving. Te consulteren op: <https://archief-services.algemeen.omgeving.vlaanderen.be/server/api/core/bitstreams/3e6cfd18-07e4-4aa0-92dd-064d9c88e2f4/content>

Poelmans Lien, Janssen Liliane, Hambsch Lorenz (2021). Landgebruik en ruimtesbeslag in Vlaanderen, toestand 2019, uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving. Te consulteren op: <https://archief->

BIJLAGE A OVERZICHT VAN TEELTEN IN LANDBOUWGEBRUIKSPERCELEN VOLGENS HOOFDTEELT EN GEWASGROEP (2025)

* Blijvende teelten zijn gedefinieerd als alle teelten die subsidabel zijn, maar niet worden beschouwd als 'bouwland'. Overzicht zie 'Tabel: Teeltcodes met aanduiding bouwland' in <https://lv.vlaanderen.be/media/9905/download?attachment>

GWSCO D_H	Omschrijving hoofddeelt	Gewasgroep	Niveau 1	Blijvende teelten*
3	Poelen <= 0,1 ha	Water	/	1
4	Houtkanten en houtwallen <= 10 m breed	Houtachtige gewassen	/	1
6	Begraasde niet-landbouwgrond	Overige gewassen	/	0
8	Volkstuinpark	Overige gewassen	/	0
9	Onverharde landingsbaan of veiligheidszones op vliegvelden	Overige gewassen	/	0
9	Onverharde landingsbaan of veiligheidszones op vliegvelden	Overige gewassen	/	0
11	Stal	Landbouwinfrastructuur	/	0
12	Loods (bv. voor machines, opslag,...)	Landbouwinfrastructuur	/	0
13	Niet nader omschreven gebouw	Landbouwinfrastructuur	/	0
14	Woonhuis	Landbouwinfrastructuur	/	0
15	Gebouw i.k.v. verbreding	Landbouwinfrastructuur	/	0
16	Ander gebouw	Landbouwinfrastructuur	/	0
17	Biologische niet-landbouwgrond	Overige gewassen	/	0
34	Japanse haver	Granen, zaden en peulvruchten	Akker	0
35	Triticale	Granen, zaden en peulvruchten	Akker	0
36	Spelt	Granen, zaden en peulvruchten	Akker	0
37	Boekweit	Granen, zaden en peulvruchten	Akker	0
39	Andere granen (bv. Mengkoren)	Granen, zaden en peulvruchten	Akker	0
42	Zonnebloempitten	Granen, zaden en peulvruchten	Akker	0
43	Sojabonen	Granen, zaden en peulvruchten	Akker	0
44	Andere oliehoudende zaden	Granen, zaden en peulvruchten	Akker	0
45	Olievlas (geen vezelvlas)	Vlas en hennep	Akker	0
47	Goudsbloem	Overige gewassen	Akker	0
48	Deder/huttentut	Granen, zaden en peulvruchten	Akker	0

8525	Broccoli - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8526	Chinese kool - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8527	Rode kool - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8528	Koolraap - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8529	Koolrabi - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8530	Raap - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8532	Rode biet - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8533	Schorseneer - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8534	(Knol)venkel - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8535	Wortel (niet-vroege) (consumptie) - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8537	Andijvie - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8538	Prei - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8539	Bladselder - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8540	Witte kool - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8541	Courgettes - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8543	Knolselder - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8544	Ijsbergsla - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8545	Raketsla - Rucola - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8546	Savooikool - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8548	Groene selder - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8550	Rammenas - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8551	Bleekselder - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8556	Pompoenen - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8557	Andere alternatieve slasoorten - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8559	Andere groenten - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8563	Ajuinen (vroege) - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8564	Wortel (vroege) (consumptie) - industrie	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	0
8581	Andere meerjarige kruiden - vers	Groenten, kruiden en sierplanten	Akker	1

9720	Zwarte bessen	Fruit en Noten	Akker	1
9721	Braambessen	Fruit en Noten	Akker	1
9722	Blauwe bessen	Fruit en Noten	Akker	1
9723	Andere bessen	Fruit en Noten	Akker	1
9724	Aardbeiplanten	Overige gewassen	Akker	0
9725	Meerjarige fruitteelten (zoete kers, laagstam)	Fruit en Noten	Boomgaard (laagstam)	1
9726	Meerjarige fruitteelten (zoete kers, hoogstam)	Fruit en Noten	Boomgaard (hoogstam)	1
9727	Meerjarige fruitteelten (zure kers)	Fruit en Noten	Boomgaard (laagstam)	1
9728	Meerjarige fruitteelten (perzik)	Fruit en Noten	Boomgaard (laagstam)	1
9729	Kiwibes	Fruit en Noten	Akker	1
9730	Meerjarige fruitteelten hoogstam (appel)	Fruit en Noten	Boomgaard (hoogstam)	1
9731	Meerjarige fruitteelten hoogstam (peer)	Fruit en Noten	Boomgaard (hoogstam)	1
9811	Cichorei (inuline)	Overige gewassen	Akker	0
9812	Cichorei (koffiesurrogaat)	Overige gewassen	Akker	0
9821	Tabak	Overige gewassen	Akker	0
9822	Hop	Overige gewassen	Akker	1
9823	Weiland met niet-oogstbare bomen (> 200 bomen per ha)	Grasland	Grasland	1
9823	Weiland met niet-oogstbare bomen (> 200 bomen per ha)	Grasland	Grasland	1
9825	Heide in natuurbeheer	Houtachtige gewassen	/	0
9827	Weiland met oogstbare hoogstam bomen (> 200 bomen/ha)	Grasland	Grasland	0
9827	Weiland met oogstbare hoogstam bomen (> 200 bomen/ha)	Grasland	Grasland	0
9828	Natuurlijk grasland met onderhoud	Grasland	/	0
9828	Natuurlijk grasland met onderhoud	Grasland	/	0
9829	Natuurlijk grasland zonder onderhoud	Grasland	/	0
9829	Natuurlijk grasland zonder onderhoud	Grasland	/	0
9831	Bloemenmengsel	Overige gewassen	Akker	0

BIJLAGE B BEKNOPT OVERZICHT VAN DE VERSCHILLENDE KARTEEREENHEDEN UIT DE BWK

Strand en duinen	
dz	zandbank of zandplaat
dl	strand
dd	stuifduinen aan de kust
hd	droog duingrasland van kalkrijke milieus
had	droog duingrasland van kalkarme milieus
mp	duinpanvegetatie van kalkrijke, vochtige milieus
sd	duinstruweel
Slikken en schorren	
ds	slik
da	schorre
Stilstaande wateren	
ae, aer, aev	eutroof water
ah	zilt water
ao, aoo, aom	oligotroof tot mesotroof water
ap	diep of zeer diep water
ka	eendenkooi
ad	bezinkingsbekken
Moerassen	
mr	rietland en andere Phragmiton-vegetaties
mz	brak tot zilt moeras met heen
mc	grote zeggenvegetatie
md	drijfzoom en/of drijftil
mk	alkalisch laagveen
mm	galigaanvegetatie
ms	zuurlaagveen
Heiden en hoogveen	
dm	binnenlands vegetatiearm stuifduin
cg	droge struikheidevegetatie
cv	droge heide met bosbes
ce, ces	vochtige tot natte dopheidevegetatie
cm	gedegradeerde heide met dominantie van pijpenstrootje
cp	gedegradeerde heide met dominantie van adelaarsvaren
cd	gedegradeerde heide met dominantie van bochtige smele
t	hoogveen
Halfnatuurlijke graslanden	
ha	struisgrasvegetatie
hc	dotterbloemgrasland
hk	kalkgrasland
hm, hmm, hme	vochtige schraalgrasland

hmo	vochtig heischraal grasland
hn	droog heischraal grasland
hu	mesofiel hooiland
Soortenrijke permanente graslanden	
hj	vochtig grasland gedomineerd door russen
hp*, hpr*	soortenrijk permanent cultuurgrasland
hpr(*)+da, hp(*)+da, overige h.+da	soortenrijk permanent cultuurgrasland met zilte elementen
Graslanden met verspreide biologische waarden	
hpr	weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf
kj	hoogstamboomgaard
overige h.	Overige graslanden met verspreide biologische waarden
Graslanden met beperkte biologische waarden	
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland
hx	zeer soortenarm, vaak tijdelijk grasland
Ruigten en pioniersvegetatie	
hf	moerasspirearuigte
hr	verruigd grasland
ku	ruderaal ruigte of pioniersvegetatie
hz	grasland op door zware metalen vergiftigde bodem
Struwelen	
sp	doornstruweel
sk	struweel op kalkrijke bodem
sg, sgu, sgb	brem- en gaspeldoornstruweel
sz	opslag van allerlei aard
sf	vochtig wilgenstruweel op voedselrijke bodem
so	vochtig wilgenstruweel op venige of zure grond
sm	gagelstruweel
se	kapvlakte
Vallei- en moerasbossen	
ru, rd	ruderaal olmenbos
vc	bronbos
va	alluviaal elzen-essenbos
vf	elzen-essenbos
vn	nitrofiel alluviaal elzenbos
vm	elzenbroek
vo	oligotroof elzenbroek met veenbossen
vt	venig berkenbroek
Eiken- en beukenbossen	
qe	eiken-haagbeukenbos met wilde hyacint
qa	eiken-haagbeukenbos
qk	eiken-haagbeukbos op mergel
ql	eikenbos met witte veldbies
qs	zuur eikenbos
qb	eiken-berkenbos

BIJLAGE C OMZETTINGSTABEL KARTEERENHEDEN UIT DE BWK 2025 NAAR 25 LANDGEBRUIKSCATEGORIEËN

natcat	BWK codes (versie 2025)										
akker	b	bk	bk+	bl	bl+	bs	bs+	bu	bu+		
boomgaard (hoogstam)											
boomgaard (laagstam)	kl										
cultuurgrasland permanent	hp	hx	hx+	k(hp)							
droge heide	cd	cd-	cdb	cg	cg-	cg+	cgb	cgb-	cp	cpb	cv
	cvb	cvb-	dm	dm-	ha	ha-	ha+	hab	hab-	hab+	hac
	hac-	hacb	hacb-	hat	hat-	hat+	hatb	hatb-	hn	hn-	hn+
	hnb	hnb-	k(cd)	k(cg)	k(cg-)	k(cgb)	k(cm)	k(cmb)	k(cp)	k(cpb)	kt(cgb-)
grasland voedselarm droog	hm+	hmb-	k(hn)	k(hn-)							
grasland voedselarm nat	hm	hm-	hmb	hme	hme-	hme+	hmm	hmm-	hmm+	hmo	hmo-
	hmo+	k(hm)	k(hm-)	k(hm+)	k(hmo)	k(hmo-)					
grasland voedselrijk droog	h	hk	hk-	hu	hu-	hu+	hub	hub-	hub+	k(ha)	k(ha-)
	k(ha+)	k(hab)	k(hab-)	k(hac)	k(hac-)	k(hat)	k(hat+)	kt(hk-)			
grasland voedselrijk nat	hc	hc-	hc+	hcb	hcb-	hj	hj+	hjb	hp+	hpr	hpr+
	k(hc)	k(hc-)	k(hc+)	k(hjb)	k(hp+)	k(hu)	k(hu-)	k(hu+)			
kaal zand	dd	dd-	dd+								
kustduin (andere)	had	had-	had+	hd	hd-	hd+	hdb	hdb-	k(hd)	mp	mp-
	mp+	sd	sd-	sdb	sdb-						
loofbos alluviaal (vallei- en moerasbos)	sf	sf-	sf+	so	so-	sob	v	va	va-	va+	vc
	vc-	vc+	vm	vm-	vm+	vn	vn-	vn+	vo	vo-	vo+
	vr										
loofbos ander	fa	fa-	fe	fe-	fe+	fl	fl-	fm	fm-	fs	fs-
	fs+	kbu+	kh(fm)	khf+	khwa-	khwa+	khwb-	n	n-	na	ni
	q	qa	qa-	qa+	qb	qb-	qb+	qe	qe-	qe+	qk
	qk-	ql	ql-	qs	qs-	qs+	ru	ru-	ru+	rud	rud-
loofbos populier	khwp+	lh	lh+	lhb	lhb+	lhi	lhi+	ls	ls+	lsb	lsb+
	lsh	lsi	lsi+								
moeras	k(mc)	k(mc-)	k(mcb)	k(mr)	k(ms)	k(ms-)	k(mz)	mc	mc-	mc+	mcb
	mcb-	mcb+	md	mj	mjb	mk	mk-	mk+	mm	mmb	ms
	ms-	ms+	msb	msb-	mz	mz+					
naaldbos ander	kbgmn+	p	pa	pi	pm	pmb	pmc	pmh	pmp	pms	
naaldbos grove den	khpins	pp	ppa	ppi	ppm	ppmb	ppmb+	ppmc	ppmh	ppmh+	ppmp
	ppms										
rietland	k(mr-)	k(mr+)	k(mrb)	k(mru)	mr	mr-	mr+	mrb	mrb-	mrb+	mru

