

Titel: Landbouwimpactstudie 2021 of LIS 2021 - duidingsdocument
Datum: 26/04/2022

Auteur: Bart Bollen (duidingsdocument LIS 2017)
Koen Wellemans (Update LIS 2021)

De landbouwimpactstudie, of kortweg LIS, heeft twee functionaliteiten. Enerzijds is de LIS een geautomatiseerde gebiedsanalyse op basis van beschikbare gegevens. De studie geeft indicatief de impact weer van een gebiedsontwikkeling op de landbouwpercelen, voor de bijhorende bedrijven en op de huidige agrarische bestemmingen. Anderzijds bundelen de gegevens van de LIS ook waardevolle informatie over de landbouwkundige aspecten van een plaats in Vlaanderen. De LIS geeft snel gebundelde informatie weer die handig is bij de advisering van stedenbouwkundige of ruimtelijke dossiers.

Beide functionaliteiten halen hun informatie uit één geografische databank. Deze databank is opgebouwd op basis van wetenschappelijk onderzoek bij het ILVO en de ervaringen bij de landbouwgevoeligheidsanalyse door VLM. Waar de landbouwgevoeligheidsanalyse een multicriteria-analyse was, werd de eerste LIS al gemaakt via een duidingsmethode. Deze methodiek werd op punt gesteld door een multidisciplinair team in het kader van de afbakening van de agrarische en natuurlijke structuur. De huidige LIS bevat nieuwe inzichten vanuit de Instandhoudingsdoelstellingen, het geactualiseerde Sigmaplan en andere projecten waarbij de LIS werd gebruikt. De LIS probeert zo goed mogelijk in te spelen op nieuwe mogelijkheden en gegevensbeschikbaarheid.

Voor de opbouw van deze databank worden eerst de landbouwpercelen samengesteld op basis van de beschikbare gegevens. Dit wordt nadien aangevuld met een aantal bijkomende gegevens om vervolgens de perceelsimpact en bij projecten ook de bedrijfsimpact te bepalen. De resterende agrarische bestemming wordt verder onderzocht en geduid op basis van beschikbare gegevens. De landbouwpercelen worden samen met de agrarische bestemming weergegeven in de LIS en onderzocht op bestemming en beslist beleid.

In dit document lees je hoe deze LIS tot stand komt. Zo krijg je meer achtergrond, kennis en inzicht in de gegevens die in de LIS zijn weergegeven. Dat moet je helpen de LIS correct te interpreteren en toe te passen.

Inhoud

1	OPBOUW LANDBOUWPERCELEN.....	4
1.1	Basisperceelslaag.....	4
1.2	Bedrijfszetel.....	4
1.3	Serres.....	5
1.4	Laatste perceelsregistratie.....	6
1.5	Sleutelveld	6
2	AANVULLINGEN BIJ LANDBOUWPERCELEN	6
2.1	Teeltgroep	6
2.2	Geregistreerd landbouwgebruik.....	7
2.3	Graslandgebruik	8
2.4	Landbouwgebruik	9
2.5	Intrinsieke bodemkwaliteit.....	9
2.6	Gebruiksgebied, landbouwgebied, landbouwstreek en provincie	10
2.7	Bedrijfsomgeving en directe bedrijfspercelen	10
2.8	Gebruiksbeperkingen met significante weerslag.....	11
3	DE LANDBOUWSTRUCTUUR.....	11
4	LANDBOUWER	12
5	AANVULLINGEN BIJ LANDBOUWER.....	13
5.1	Identificatiegegevens.....	13
5.2	Veegegevens.....	13
5.3	Bedrijfstypologie en standaardomzet.....	14
5.4	Melklevering	14
5.5	Betalingsrechten.....	14
6	DE LANDBOUWWAARDE.....	15
6.1	Het grondverbonden bedrijfsinkomen.....	15
6.2	Het grondverbonden bedrijfskapitaal.....	16
6.3	De grondverbonden diverse bedrijfsverliezen.....	17
6.4	Bedrijfsflexibiliteit.....	17
6.5	Berekende landbouwwaarde.....	17
6.6	De gebruikerscompensatiecurve.....	18
6.7	Niet-berekende Landbouwwaarde.....	19
6.8	Classificatie van de landbouwwaarde.....	19
7	DE PERCEELSIMPACT	19
8	HET LANDBOUWKADER.....	21
9	STRUCTUUR VAN DE AGRARISCHE BESTEMMING.....	21

10	DE LANDBOUWIMPACT	22
11	OPBOUW VAN DE INTERNE GEODATABANK	23
11.1	Gegevens voor project-LIS zonder schadeberekening.....	23
11.2	Gegevens voor project-LIS met schade.....	24
11.3	Gegevens voor begeleidende presentaties.....	25
11.4	Bewerkte gegevens voor puntbevragingen.....	25
11.5	brongegevens zinvol bij puntbevragingen	26
12	DE PROJECT-LIS	27
12.1	De automatische run van een LIS project.....	27
12.2	De output van de automatische run	28
13	GEBRUIKTE BRONBESTANDEN.....	30
13.1	Bronnen uit Geopunt.....	30
13.2	Bronnen binnen de entiteit.....	31
13.3	Bron met persoonsgegevens	31
13.4	Andere bronnen.....	31

1 OPBOUW LANDBOUWPERCELEN

Bij een LIS wordt geprobeerd om de huidige landbouwpercelen zo adequaat mogelijk weer te geven en een indicatieve inschatting te maken van de mogelijke landbouwimpact voor komende projecten. De opgebouwde set van landbouwpercelen geeft geen uitsluitel over het al dan niet feitelijk gebruik als landbouw.

De samenstelling van de set van landbouwpercelen begint met de referentieperceelslaag en wordt aangevuld met de bedrijfszetels, serres en bijkomende percelen uit de laatste landbouwaangifte.

1.1 BASISPERCEELSLAAG

Als basis wordt de meest recente definitieve perceelslaag genomen. Voor het aangiftejaar van deze perceelslaag moeten ook een aantal andere gegevens tijdig beschikbaar zijn, zoals de jaarlijkse melkproductie en de gemiddelde jaarlijkse veebezetting. Deze laag is beschikbaar vanaf maart en bevat alle aangeleverde gegevens. Minimaal zijn dit de volgende gegevens:

1. de landbouwer via zijn landbouwnummer als LB_NMR;
2. de landbouwexploitatie via haar entiteitsnummer als EXPL_NMR;
3. de geografische componenten van het perceel: locatie, vorm en oppervlakte;
4. de teelt via de teeltcode en teeltbenaming als GWSCOD_H en GWSNAM_H.

In dit stadium wordt op basis van het landbouwnummer een onderscheid gemaakt tussen de landbouwers, de relevante natuurbeheerders (ANB, Natuurpunt, LiLA en Vzw Durme) en de waterbeheerder (VWW). Dit onderscheid wordt geduid in een nieuw veld 'Bron', met als veldwaarden respectievelijk 'GBCS', 'Nat' en 'Wat'.

1.2 BEDRIJFSZETEL

In de perceelsregistratie worden de bedrijfszetels nog niet expliciet aangegeven. Omdat de ligging van de bedrijfszetel belangrijk is om de landbouwimpact te bepalen, worden de bedrijfszetels aan de perceelslaag toegevoegd op basis van de hiervoor beschikbare informatie.

De aanduiding als bedrijfszetel volgt uit de aangifte als teeltcode 1, 'stallen en gebouwen', of bij gebrek hieraan uit de aangifte als teeltcode 2, 'andere gebouwen'. Er wordt per landbouwexploitatie maximaal één bedrijfszetel aangeduid. Bij meerdere mogelijkheden van teeltcode 1 of 2 wordt het perceel genomen dat overeenstemt met de locatie weergegeven in de exploitatie, of het perceel dat er het dichtstbij ligt. Voor de landbouwexploitaties zonder teeltcode 1 of 2 wordt er teruggevallen op de exploitatiegegevens voor zover ze overeenkomen met een gebouw uit de kadastrale laag. Voor de andere landbouwexploitaties werd er geen bedrijfszetel aangeduid.

Aan de perceelslaag wordt een veld 'Bz' toegevoegd, met de volgende codes:

- BZ1a: Bedrijfszetel van een landbouwexploitatie met één perceel met de teeltcode 1;
- BZ1b: Bedrijfszetel van een landbouwexploitatie met identificatielocatie op perceel met teeltcode 1, als er meerdere percelen met de teeltcode 1 zijn;
- BZ1c: Bedrijfszetel van een landbouwexploitatie op perceel met teeltcode 1 dichtstbij de identificatielocatie, als er meerdere percelen met de teeltcode 1 zijn;
- BZ2a: Bedrijfszetel van een landbouwexploitatie met één perceel met de teeltcode 2, als er geen perceelcode 1 is;
- BZ2b: Bedrijfszetel van een landbouwexploitatie met identificatielocatie op perceel met teeltcode 2, als er meerdere percelen met de teeltcode 2 zijn en er geen perceelcode 1 is;
- BZ2c: Bedrijfszetel van een landbouwexploitatie op perceel met teeltcode 2 dichtstbij de identificatielocatie, als er meerdere percelen met de teeltcode 2 zijn en er geen perceelcode 1 is;
- BZxy: Bedrijfszetel van een landbouwexploitatie op de identificatielocatie als er bij het kadaster een gebouw bekend is, enkel als er in zijn perceelsregistratie geen perceelcode 1 of 2 is;
- BZid: Bedrijfszetel van een landbouwexploitatie op de identificatielocatie als er bij het kadaster een gebouw bekend is, enkel als er geen perceelsregistratie is en het gebouw groter is dan 100 m .

De percelen met de codes 'BZxy' en 'BZid' worden als extra records toegevoegd aan de landbouwpercelen. De andere velden worden ingevuld met de beschikbare gegevens van de gebruiker. Voor het veld 'Bron' krijgen deze records de waarde 'Iden'

Opmerking:

Vanaf de aangifte van het teeltjaar 2021 is de opdeling van de bouwen verder verfijnd: 'Stal' 11, 'Loods (zonder productie)' 12, 'Woonhuis' 14, 'Gebouw i.k.v. verbreding' 15, 'Ander gebouw' 16.

Omdat de LIS2021 zich baseert op de aangifte van 2020, is deze verfijning nog niet van toepassing op de LIS2021.

1.3 SERRES

Een aantal van de serres in landbouwgebruik zijn niet aangegeven in de perceelsregistratie en zijn dan ook niet terug te vinden in de basisperceelslaag. Om deze ontbrekende gegevens aan te vullen wordt sinds 2019 een serrelaag opgemaakt met behulp van een GIS en AI algoritme dat de laatste beschikbare orthofotolaag scant en aan de hand van een trainings-set de serregebouwen herkent, afbakent en vectoriseert. De productieserres worden onderscheiden aan de hand van de jaarlijks maximale gedetecteerde bladgroenwaarden.

De verworven laag van de serres wordt toegevoegd aan de landbouwpercelen. Er wordt een veld 'Serre' toegevoegd waarin 'Ja' wordt ingevuld als er aanwijzingen zijn dat er een serre aanwezig is.

1.4 LAATSTE PERCEELSREGISTRATIE

Vanaf mei is de perceelsregistratie van het lopende jaar bekend. De gegevens voor het lopende jaar zijn echter nog niet gelinkt aan de productie en de veegegevens van dat jaar. Toch is er voldoende informatie beschikbaar om een landbouwimpact te bepalen voor die percelen waarvoor eerder nog geen landbouwgebruik was vastgesteld. Deze nieuwe percelen worden aan de perceelslaag toegevoegd. Zij krijgen in het veld 'Bron' de waarde 'New'. Als deze nieuwe percelen zijn aangegeven door natuur- en waterbeheerders krijgen deze voor het veld 'Bron' opnieuw de waarde 'Nat' of 'Wat'.

1.5 SLEUTELVELD

Nu de data laag van de landbouwpercelen volledig is samengesteld, krijgen de records het sleutelveld 'Key' mee. Dit maakt het mogelijk om de percelen steeds te kunnen blijven identificeren na het uitvoeren van GIS-bewerkingen.

2 AANVULLINGEN BIJ LANDBOUWPERCELEN

Om de perceelsimpact te bepalen, worden de nodige gegevens en een aantal intermediaire berekeningen toegevoegd. Hieronder volgt de beschrijving van deze gegevens.

2.1 TEELTGROEP

De hoofdteelt die in de perceelsregistratie is aangegeven, wordt aan een teeltgroep toegewezen. De perceelslaag krijgt een extra veld 'Teelt' waarin deze teeltgroep wordt weergegeven. De volgende teeltgroepen worden gebruikt:

- Akk = akkerbouw;
- Beb = bebouwing;
- Bos = bebost;
- Gga = grove groenten en aardappelen;
- Gkt = gespecialiseerde kapitaalsintensieve teelten;
- Gra = tijdelijk grasland;
- Kle = kleine landschapselementen, poelen en tuinen;

- Nat = natuurgerichte teelt;
- Onb = onbekend;
- Voe = voedergewas;
- Wei = wei- of hooiland.

Omdat een hoofdteelt in de aangifte niet elk jaar dezelfde gewascode krijgt toegewezen, wordt samen met de gewascode ook de teeltbenaming gebruikt om de hoofdteelt eenduidig te kunnen identificeren. Met de indeling per teeltgroep kunnen het gebruik, de landbouwwaarde en mogelijke vergoedingen bepaald worden volgens de gekozen methodiek.

2.2 GEREgistREERD LANDBOUWGEbruIK

Voor sommige percelen zoals grasland is de teelt op een perceel weinig onderhevig aan wisselingen. Voor de meeste percelen wisselt de teelt nogal eens over de jaren. Om een landbouwimpact te bepalen voor toekomstige ontwikkelingen wordt het landbouwgebruik op een langere tijdsbasis meegenomen. Dit biedt de mogelijkheid om de LIS ook toekomstgericht in te zetten.

Voor de landbouwpercelen is het geregistreerd landbouwgebruik bepaald op basis van de opeenvolging van de teeltgroepen van de laatste tien jaar. Voor elk jaar wordt een geografische laag 'Teeltjaar' aangemaakt met de teeltgroep in het veld 'Groep'.

Het landbouwgebruik wordt op basis van de opeenvolgende teeltjaren stapsgewijs als volgt bepaald:

1. percelen die de laatste vijf registraties grassen waren, worden als 'Wei- of Hooiland', benoemd met de code 'Wei';
2. de hierna nog resterende percelen tijdelijk grasland worden bij de voedergewassen ingedeeld, benoemd met de code 'Voe';
3. dan wordt het gebruik benoemd naar de teeltgroep waarvan de vier laatste registraties niet wijzigde;
4. om geen conflicten te krijgen met de bedrijfszetels, wordt de bebouwing uit de basisperceelslaag effectief als bebouwing gedefinieerd met de code 'Beb';
5. om accuraat te blijven, wordt de meest recente registratie van sterk bepalende teeltgroepen als gebruik overgenomen, namelijk: Bebouwing, Kle's, bos en natuurgerichte teelten;
6. vervolgens worden de nog overblijvende percelen met verschillende teeltgroepen over de drie meest recente registraties aangeduid. Waar mogelijk worden ze aangeduid aan de hand van het meest bepalende gebruik. Anders worden ze aangeduid als 'Dynamisch gebruik', benoemd met de code 'Dyn';

7. ten slotte worden de resterende teeltopenvolgingen aangeduid op basis van de meest voorkomende teeltgroep. Hiervoor worden de drie recentste teeltgroepen bekeken in de opgestelde tijdsreeks.

Dit landbouwgebruik wordt in het veld 'Gebruik' bijgehouden van de geografische laag 'Gebruik'. Omdat de perceelsgrenzen en de gewasindeling nogal eens veranderen over de jaren heen is het mogelijk dat er binnen de grenzen van het huidige perceel een verschillend landbouwgebruik toegewezen is. Om de perceelsimpact te bepalen, geeft één geregistreerd landbouwgebruik per landbouwgebruiksperceel voldoende informatie. Daarvoor wordt het meest voorkomend gebruik per landbouwgebruiksperceel bepaald. Dit gebruik wordt aan het landbouwperceel toegevoegd in het veld 'GebruikReg'. Het veld 'PerGebruik' geeft het percentage van dit gebruik op het perceel.

2.3 GRASLANDGEBRUIK

Om natuur- of erfgoedaspecten goed te kunnen belichten, is het belangrijk te weten of het al dan niet over langdurig grasland gaat. Omdat het gebruik op zich hiervoor niet relevant is, wordt apart op het grasland gefocust. Hiervoor wordt het langdurig gebruik als grasland nagegaan en geduid als permanent grasland als de vier laatste registraties een grasteelt betroffen. Zoals ook bij het gebruik, lopen de contouren van het berekend graslandgebruik niet noodzakelijk gelijk met die van de landbouwpercelen. In tegenstelling tot het gebruik is het echt wel essentieel om de exacte locatie van het gras te kennen. De locatie van het grasland wordt dan ook als afzonderlijke geografische laag aan de LIS-geodatabank toegevoegd met de naam 'PermanentGras'.

De indeling van het grasland op basis van de biologische waarde uit het mestdecreet gebeurt via de BWK versie II en wordt weergegeven in de databank in de laag 'PotMap'. Het veld 'MapType' geeft het nummer van de definitie in het mestdecreet weer en 'BemestingGroengebied' de overeenkomstige benaming. Voor het geval dit grasland binnen het toepassingsgebied zou komen te liggen, geeft het veld 'Bemestingsnorm' de te hanteren bemesting weer.

Aan de hand van deze beide geografische datalagen kan de gebruikerscompensatie begroot worden als een grasland wijzigt van een agrarische naar een groene bestemming door een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan. Deze datalagen geven ook meer informatie over het langdurig graslandgebruik.

Het bepalen van het graslandgebruik blijft echter een louter indicatieve oefening. De aanduiding van de hoofdteelt in de perceelsaangifte biedt hierover immers geen uitsluitel. Evenmin zijn eventuele herzaai en tussenteelten uitgesloten. Ook de BWK is slechts een indicatieve laag.

2.4 LANDBOUWGEBRUIK

Om het landbouwgebruik voor alle landbouwpercelen te kennen en deze zo goed mogelijk te laten aansluiten met de andere gebruiksgegevens zoals de teelt, het geregistreerd gebruik, de bedrijfszetels en de serres, wordt het landbouwgebruik éénduidig bepaald in het veld 'Gebruik'. Dit gebeurt in onderstaande volgorde:

- De bedrijfszetels krijgen het gebruik 'Beb', zijnde bebouwing;
- De serres krijgen het gebruik 'Ser', zijnde serres;
- Bij de andere wordt het gebruik bepaald door het geregistreerd gebruik.

Er zijn landbouwpercelen die na deze toekenning nog geen gebruik hebben gekregen. Hun gebruik wordt bepaald door de teeltgroep, waarbij gras manueel bij de voedergewassen wordt ondergebracht.

Samen met de teeltgroep maakt het landbouwgebruik de LIS ook geschikt om de impact van de toekomstige ruimtelijke evoluties in te schatten.

2.5 INTRINSIEKE BODEMKWALITEIT

De bodemgeschiktheid geeft weer in welke mate een perceel geschikt is voor elk van de volgende teelten: grasland, akkerbouw, extensieve groententeelt, intensieve groententeelt, glasteelt, fruitteelt en boomkwekerij. De geschiktheid wordt gedeeld in vijf klassen, gaande van klasse I voor de meest geschikte gronden tot klasse V voor de minst geschikte gronden. Omdat de bodemgeschiktheidskaart niet volledig gebiedsdekkend is, worden de ontbrekende waarden in de bodemgeschiktheidskaart aangevuld op basis van een extrapolatie van de meest voorkomende indeling bij eenzelfde bodemklassering (unicode) uit de bodemkaart.

De intrinsieke bodemkwaliteit wordt door op de bodemgeschiktheid een correctie toe te passen voor de erosiegevoeligheid en de overstromingskans van het perceel als deze leiden tot een opbrengstderving van meer dan 20%. Dit komt overeen met een verhoging van de bodemgeschiktheidsklasse met één punt (hoe hoger de klasse, hoe minder geschikt). De intrinsieke bodemklasse per teeltgroep wordt aan de databank toegevoegd in de geografische datalaag 'lbc'.

De bodem is echter niet noodzakelijk gelijk over het hele perceel. Omdat de intrinsieke bodemklasse gelinkt is aan de productie, wordt het gewogen gemiddelde van de intrinsieke bodemkwaliteit van het perceel genomen. De intrinsieke bodemkwaliteit van het perceel wordt niet alleen bepaald voor het huidige gebruik van het perceel, maar ook voor de meest optimale teelt, voor wei- of hooiland en voor voederteelten. Deze twee laatste zijn belangrijk voor het bepalen van de landbouwstructuur (zie hoofdstuk 3). Deze vier gegevens worden aan de geografische datalaag percelen toegevoegd.

2.6 GEBRUIKSGBIED, LANDBOUWGBIED, LANDBOUWSTREEK EN PROVINCIE

Om de macrostructuur te betrekken bij de bepaling van de fysieke landbouwstructuur, zijn er voor de LIS enkele gebiedskarakteristieken uitgewerkt.

Als kleinste gebied wordt het **gebruiksgebied** in beeld gebracht. Het gebruiksgebied ontstaat door de landbouwpercelen die minder dan vier meter van elkaar liggen, samen te voegen. Voor het gebruiksgebied wordt het overheersend gebruik van het gebied, de procentuele verhouding waarin dit gebruik voorkomt, en de afstand vanuit het centrum van het gebruiksgebied tot aan de dichtste bedrijfszetel opgenomen. Het gebruik en de procentuele verhouding waarin dit gebruik voorkomt, is nuttig om het gebruiksgebied te benoemen. De afstand is dan weer nuttig om de ruimtelijke openheid te karakteriseren.

Op iets groter schaalniveau wordt het **landbouwgebied** in beeld gebracht. Het landbouwgebied ontstaat door de landbouwpercelen die minder dan tien meter van elkaar liggen, samen te voegen. De oppervlakte van het landbouwgebruik in het landbouwgebied wordt gebruikt voor de aanduiding 'Kleine gebieden' en is ook nuttig om het onderscheid te kunnen maken tussen de akkerbouwgebieden en de kouters.

De berekende gegevens voor het gebruiksgebied en het landbouwgebied worden aan de landbouwpercelen toegevoegd op basis van de locatie van het intern zwaartepunt van het perceel. Op die manier wordt er per perceel slechts één waarde toegewezen.

Deze werkwijze wordt ook gevolgd om de landbouwstreek en de provincie toe te wijzen. Deze gegevens zijn nodig om de inkomsten (semi-brutowinst) te berekenen.

De landbouwpercelen worden hier dus uitgebreid met de volgende velden: 'GebruikGeb', 'PerGebruikGeb', 'AfsGebruikGeb', 'OppGeb', 'Landbouwstreek' en 'Provincie'.

2.7 BEDRIJFSOMGEVING EN DIRECTE BEDRIJFSPERCELEN

De bedrijfszetel en de onmiddellijke omgeving rond de bedrijfszetel zijn van absoluut belang om het bedrijfsgebruik te verzekeren. De bedrijfsomgeving wordt bepaald vanuit de contour van de bedrijfszetel, die wordt uitgebreid met 30 meter over de aanpalende landbouwpercelen.

De aanduiding als bedrijfszetel zoals beschreven in punt 1.2 is geen persoonsinformatie. Gezien de gevoeligheid en het indicatief karakter wordt de exacte aanduiding niet extern verspreid. De weergave van de 'Bedrijfsomgeving' laat ons toe deze belangrijke plaats toch enigszins aan te duiden. Voor intern gebruik wordt de exacte aanduiding echter wel behouden en wordt er bij de bedrijfsomgeving onderscheid gemaakt tussen de percelen die wel en niet in eigen gebruik zijn.

De percelen die direct toegankelijk zijn vanuit het bedrijf zijn bijzonder waardevol. Deze percelen worden gedefinieerd als 'directe bedrijfspercelen'.¹ De afbakening is gebaseerd op de samenhangende percelen van dezelfde uitbater die maximaal op vier meter van de bedrijfszetel liggen. Bij de directe bedrijfspercelen is er een onderscheid gemaakt tussen het gebruik als 'Wei- of hooiland' en de andere percelen.

2.8 GEBRUIKSBEPERKINGEN MET SIGNIFICANTE WEERSLAG

Naast de fysische geschiktheid van de percelen is de bemestingsbeperking tot maximaal twee grootvee-eenheden, al dan niet aangevuld met 100 eenheden stikstof, bepalend genoeg om als beperking mee te nemen. Deze beperking heeft gevolgen voor zowel de landbouwstructuur als voor de landbouwgebruikswaarde van het perceel. Deze milieugegevens zijn afkomstig van de VLM. De oppervlakte van de percelen waarop deze nulbemesting van toepassing is wordt weergegeven in het veld 'Opp_2GVE' vanaf een overlap van 1 are.

Ook landbouwpercelen die zich bevinden in de aangifte van de natuurgeoriënteerde percelen (weergegeven in het veld het 'Bron' met de veldwaarde 'Nat') hebben voldoende gebruiksbeperkingen om als beperking mee te nemen. De oppervlakte van het landbouwperceel waarop een natuurgericht beheer van toepassing is wordt weergegeven in het veld 'Opp_Nat' vanaf een overlap van 1 are.

3 DE LANDBOUWSTRUCTUUR

Op basis van de aanvullingen bij de landbouwpercelen kan nu de landbouwstructuur bepaald worden. De landbouwstructuur waartoe een perceel behoort wordt stapsgewijs geduid op basis van de hiervoor meest bepalende gebruiksvorm:

- 1) eerst wordt de 'Bedrijfsomgeving' aangeduid;
- 2) vervolgens worden de serres als 'Serre' aangeduid;
- 3) dan wordt het gebruik 'Bebouwing' als zodanig benoemd;
- 4) daarna wordt de 'Directe bedrijfsweide' aangeduid;
- 5) vervolgens worden het 'Gespecialiseerd gebied' en het 'Grove groenten-gebied' benoemd, en dit vanaf een dominantie van 30% van de overheersende teelt van het teeltgebied;
- 6) dan wordt de 'Directe bedrijfsakker' aangeduid;

¹ In de mestwetgeving worden ze de huiskavel genoemd. De verschillende benaming is bewust gekozen omdat de afbakening van de huiskavel haar eigenheid en haar wettelijke kader heeft.

- 7) daarna worden de percelen die behoren tot landbouwgebieden kleiner dan 5 ha als 'Kleine gebieden' aangeduid;
- 8) vervolgens worden de percelen naar de overheersende teelt van het teeltgebied genoemd vanaf een dominantie van 40%;
- 9) alle andere percelen krijgen de aanduiding 'Divers gebied' omdat ze niet tot één van de voorgaande aanduidingen behoren. Je zou kunnen zeggen dat deze percelen deel uitmaken van een groot en divers georiënteerd landbouwgebied.

Alle landbouwpercelen zijn nu benoemd naar de landbouwstructuur waartoe ze behoren. Binnen stap 8 is er voor het 'Graslandgebied', het 'Ruwvoedergebied' en het 'Akkerbouwgebied' enige differentiatie nodig.

Voor het 'Graslandgebied' en het 'Ruwvoedergebied' wordt de differentiatie gemaakt op basis van de intrinsieke bodemkwaliteit van de percelen. De percelen met een intrinsieke bodemkwaliteit van 3 of slechter voor grasland of voedergewassen, krijgen als extra aanduiding '*op bodems met beperkingen*'. Ook de percelen die voor meer dan de helft van de oppervlakte gebruikbeperkingen met significante structurele en economische weerslag hebben, krijgen deze aanduiding.

Voor het 'Akkerbouwgebied' blijkt de intrinsieke bodemkwaliteit niet altijd voldoende onderscheidend te zijn. Via de volgende criteria worden de 'Kouters' uit het 'Akkerbouwgebied' gehaald:

- 1) teeltgebieden met een teeltdominantie vanaf 60%;
- 2) die behoren tot landbouwgebieden van minstens 40 ha;
- 3) de grootste afstand in het teeltgebied tot de dichtste bedrijfszetel is 300 m of meer.

De landbouwstructuur die op die manier is verkregen, wordt aan de landbouwpercelen toegevoegd via het veld 'Fys'. Deze weergave van de landbouwstructuur is geschikt voor publiek gebruik en zeer geschikt als duidingskaart.

4 LANDBOUWER

De landbouwpercelen waarvan de gebruiker gekend is, worden gebundeld (Dissolve) per landbouwer in één polygoon. Zowel de gegevens van de landbouwpercelen als die van de landbouwers worden gebruikt om de landbouwwaarde te bepalen. Ze worden als tabellen apart gezet. Voor de tabel landbouwpercelen worden alle velden meegenomen. De tabel landbouwers bestaat voorlopig alleen uit het landbouwnummer.

5 AANVULLINGEN BIJ LANDBOUWER

Als informatiebundeling voor onze advisering maar ook voor de berekening van de gebruikswaarde, worden de gebruikersgegevens aangevuld met de volgende gegevens en berekeningen.

5.1 IDENTIFICATIEGEGEVENS

De gegevens van de identificatie worden toegevoegd aan de tabel landbouwers. Daarbij worden de veldnamen uit de identificatiedatabank overgenomen.

Het is belangrijk te weten dat in deze tabel enkel landbouwers voorkomen met percelen in de perceelsregistratie. Landbouwbedrijven zonder gebruikspcelen zoals bijvoorbeeld intensieve pluimveehouderijen komen dus mogelijk niet in beeld.

5.2 VEEGEGEVENS

Het aantal grootvee-eenheden (gve) per diercategorie wordt per landbouwer ingegeven voor het jaar van de basisperceelslaag, zodat deze beide gegevens op hetzelfde jaar betrekking hebben.

Op basis van deze gegevens worden ook het grondverbonden veekapitaal, gve en de nutriëntenemissierechten (NER's) berekend. Dat gebeurt op basis van de parameters die gebruikt wordt om de gebruikerscompensatie te bepalen.

De onderstaande tabel geeft deze parameters weer.

Parameter	Prijs	GVE	NER
vervangingsvee jonger dan 1 jaar	440	0,4	43
vervangingsvee van 1 tot 2 jaar	690	0,7	73
melkkoeien	1050	1	127
runderen jonger dan 1 jaar	440	0,4	31,7
andere runderen	1500	1	106,5
paarden van meer dan 600 kg	1060	1	95
paarden en pony's van 200 tot 600 kg	1060	0,7	71
paarden en pony's van minder dan 200 kg	1060	0,5	47
geiten ouder dan 1 jaar	212	0,125	14,64
geiten jonger dan 1 jaar	212	0,05	6,08
schapen jonger dan 1 jaar	80	0,05	6,08
schapen ouder dan 1 jaar	80	0,125	14,64
zoogkoeien	1500	1	127
runderen van 1 tot 2 jaar	1500	0,7	73
mestkalveren	625	0,7	14,1

5.3 BEDRIJFSTYPOLOGIE EN STANDAARDOMZET

De bedrijfstypologie en de standaardomzet worden berekend door het Departement Landbouw en Visserij. De laatste beschikbare gegevens worden gekoppeld aan de gebruikers.

5.4 MELKLEVERING

De fiscale baremaberekening houdt o.a. rekening met de melkverkoop van het bedrijf.

De melkproductie per bedrijf werd in de vorige LIS-versies bepaald aan de hand van de gegevens die de Belgische bedrijven die de melk kopen aan het departement Landbouw en Visserij doorgeven onder meer in het kader van de heffing in de sector melk en zuivelproducten. Het blijkt echter dat hiermee niet de gehele Vlaamse melkproductie in beeld komt, waardoor deze gegevensbron (voorlopig) niet meer kan gebruikt worden in de berekeningen. De gegevens worden wel ter informatie in de tabel behouden.

De melkproductie wordt voorlopig berekend op basis van het aantal melkkoeien en de gemiddelde melkproductie op Vlaams niveau voor het betreffende jaar. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de gegevens van het Landbouwmonitoringnetwerk van het departement Landbouw en Visserij. Voor het productiejaar 2020 is in de LIS een gemiddelde melkproductie 8354 liter per koe gebruikt.

Zolang geen consistente dataset van de melkproductie beschikbaar is, blijft deze werkwijze van toepassing.

5.5 BETALINGSRECHTEN

Het aantal betalingsrechten en het totale bedrag van de betalingsrechten per gebruiker wordt toegevoegd aan de gebruikers in het veld 'toeslagrechten'.

6 DE LANDBOUWWAARDE

De landbouwwaarde wordt bepaald per landbouwperceel op basis van grondverbonden elementen. Het geeft de economische impact weer als het perceel op geen enkele landbouwkundige wijze meer kan worden gebruikt. Andere transitie, zoals het invoeren van bemestingsbeperkingen of het verhogen van de overstromingsfrequentie, beperken het gebruik van een perceel. De methodiek van de gebruikerscompensatie kan zowel gebruiksverlies als gebruiksbeperkingen inschatten. Deze methodiek wordt in de LIS dan ook gebruikt om een landbouwwaarde te bepalen en tegelijk om een projectmatige kostenraming te ondersteunen. Het gebruiksverlies wordt hierbij bepaald door de volgende drie componenten samen te tellen.

- 1) vier keer het grondverbonden inkomen (conform een directe inbeslagname van het perceel);
- 2) de niet-recupereerbare bedrijfsdesinvestering gekoppeld aan het perceel;
- 3) de bijhorende diverse kosten.

Om te bepalen welke schade de gebruiksbeperkingen veroorzaken, zijn deze afzonderlijke componenten belangrijk. Maar even belangrijk is het om te weten hoe flexibel de landbouwer deze gebruiksbeperkingen in zijn bedrijfsvoering kan inpassen. De grondverbonden aspecten kunnen eenduidig aan de percelen worden toegewezen. De grondverbonden aspecten worden eerst op bedrijfsniveau bepaald waarna deze evenredig verdeeld worden over de betreffende percelen. Deze verschillende elementen worden hieronder verduidelijkt.

6.1 HET GRONDVERBONDEN BEDRIJFSINKOMEN

Bij de gebruikerscompensatie is het grondverbonden bedrijfsinkomen berekend op basis van de forfaitaire grondslag, zoals gebruikt bij de inkomensbelastingen.

Om wat minder tijdsgebonden te zijn, wordt in de LIS het grondverbonden bedrijfsinkomen berekend op basis van de teeltgroep uit de basisperceelslaag en de gemiddelde forfaitaire grondslag van de laatste vier jaren. Hierbij worden de volgende drie winstschalen gehanteerd:

- de belastbare landbouwoppervlakte voedergewassen gebruikt voor melkproductie ('LM');
- de belastbare landbouwoppervlakte voedergewassen niet-gebruikt voor melkproductie ('LN');
- de andere gewone landbouwoppervlakte ('AL').

De oppervlaktes 'LM', 'LN' en 'AL' worden bepaald op basis van de hoeveelheid gecommercialiseerde koemelk², de oppervlakte voedergewassen en de oppervlakte andere gewone landbouwgewassen.

² Omwille van een onvoldedige dataset voor de melkleveringen wordt de melkproductie bepaald op basis van het aantal melkkoeien op het bedrijf

De inkomstenbelasting heeft voldoende met het bedrijfsinkomen. Voor de LIS moet het bedrijfsinkomen echter terug aan de percelen worden toegewezen.

Zo kan de LM, berekend op basis van de melkproductie, groter zijn dan de werkelijke bedrijfsoppervlakte. Omdat enkel de grondverbonden melkproductie aan de percelen zou worden toegewezen, wordt een correctiefactor³ ('LCO') toegepast. De maximale grondverbonden melkproductie wordt vastgesteld op 2000 liter bovenop de geachte melkproductie per hectare.

Om de toewijzing per perceel te kunnen doen op basis van de teeltgroep, moet 'LM' verdeeld worden over de oppervlakte die gebruikt wordt voor de ruwvoedergewassen ('LMIn') en de oppervlakte die dient voor de andere gewone landbouwoppervlakte ('LMal'). Aan de hand van de verhouding 'LMIn' en 'LN' wordt de semi-brutowinst per hectare bepaald voor een ruwvoedergewas ('SbwV'). Met 'LMal' en AL wordt de semi-brutowinst bepaald voor de andere gewone landbouwgewassen per hectare ('SbwA').

De genoemde velden komen in de berekeningstabel per landbouwer te staan.

6.2 HET GRONDVERBONDEN BEDRIJFSKAPITAAL

Als het landbouwgebruik stopt op een perceel, ontstaat er naast het inkomensverlies ook schade op bedrijfsniveau. Dat komt doordat de investeringen die nodig zijn voor de productie nu op een kleiner areaal worden afgeschreven, of doordat er kosten moeten worden gemaakt om het areaalverlies te compenseren. Net zoals bij de gebruikerscompensatie wordt het concept van desinvestering gebruikt. Bij desinvestering wordt het gedeelte dat door verkoop gerecupereerd kan worden niet als schade beschouwd. Omdat er geen gegevens beschikbaar zijn over de reële bedrijfsinvesteringen van gebouwen en aanwezige machinerie wordt een inschatting gemaakt op basis van de beschikbare productiegegevens. Afhankelijk van de teeltgroep wordt deze inschatting als volgt berekend:

- voor de teeltgroep van de grove groenten en aardappelen is het 3 keer 'SbwA';
- voor de teeltgroep akkerbouw is het begroot op 2 keer 'SbwA';
- voor de teeltgroepen: ruwvoedergewassen, tijdelijk grasland en voor weide en grasland is het begroot op 0,98 keer het grondverbonden veekapitaal.

Voor intensieve veebedrijven wordt het grondverbonden veekapitaal begrensd tot 2 GVE/ha of 5 GVE/ha, en dit conform de gebruikerscompensatie. De begrenzing tot 2 GVE/ha geldt voor de oppervlakte gras-, wei- of hooiland met significante economische gebruikersbeperkingen of met een intrinsieke optimale bodemkwaliteit van vijf (minst geschikte bodems).

Ook voor de minder intensieve bedrijven wordt de veebezetting volgens dezelfde verhoudingen verdeeld over de percelen, dit om het perceel zo goed mogelijk te beschrijven. De volgende vier berekende waarden worden toegevoegd aan de berekeningstabel per landbouwer: de veebezetting

³ Deze correctie is conform de berekening bij de gebruikerscompensatie

intensief ('GVEin'), de veebezetting extensief ('GVEex'), het veekapitaal intensief ('Veeln') en het veekapitaal extensief ('VeeEx').

6.3 DE GRONDVERBONDEN DIVERSE BEDRIJFSVERLIEZEN

Naast het gederfde inkomen en het kapitaalsverlies zijn er nog andere diverse verliezen als een landbouwperceel in onbruik raakt. De meeste van deze verliezen zijn eigen aan het perceel (zoals bijvoorbeeld de navette of de weide-uitrusting). Als bedrijfsverlies zijn er de betalingsrechten. Het bedrag en het aantal worden herrekend naar de oppervlakte uit de basisperceelslaag, waarbij maximaal één recht per ha wordt behouden. Dit bedrag wordt weergegeven in het veld 'Premies' in de berekeningstabel per landbouwer.

6.4 BEDRIJFSFLEXIBILITEIT

Bij de gebruikerscompensatie wordt de bedrijfsflexibiliteit bij teeltwijzigingen bepaald op basis van het eindgebruik en de gebruiksstopzetting.

Om deze twee waarden vast te stellen wordt per landbouwer het gewogen gemiddelde van de oppervlaktes per gebruik genomen, en worden daar vastgestelde wegingsfactoren op toegepast. Deze punten worden weergegeven in de berekeningstabel per landbouwer als 'EcoLim' en 'EndLim'. Ze worden ook opgenomen in de perceelslaag voor al zijn percelen.

6.5 BEREKENDE LANDBOUWWAARDE

Het grondverbonden bedrijfsinkomen, het bedrijfskapitaal en de diverse bedrijfsverliezen zijn berekend vanuit de basisperceelslaag. Ze zijn herrekend per ha en toewijsbaar per teeltgroep. De percelen uit de basisperceelslaag krijgen hieruit het inkomen per ha ('Ink'), het kapitaal per ha intensieve teelten ('KapIn'), het kapitaal per ha extensieve teelten ('KapEx') en de betalingsrechten per ha ('Premies') toegewezen.

Voor elke landbouwer wordt uit de hierboven beschreven componenten voor de percelen van de basisperceelslaag een gemiddelde per gebruik afgeleid. Zo worden er kengetallen per ha verkregen, die rekening houden met de specifieke teeltrotatie van de landbouwer. Alle landbouwpercelen krijgen op basis van hun gebruik en deze kengetallen de inkomensderving ('InkomenHa'), het kapitaalverlies ('KapitaalHa') en de diverse kosten ('DiverseHa') toegewezen. Samen vormen ze de bijzondere onteigeningsvergoeding ('OntHa').

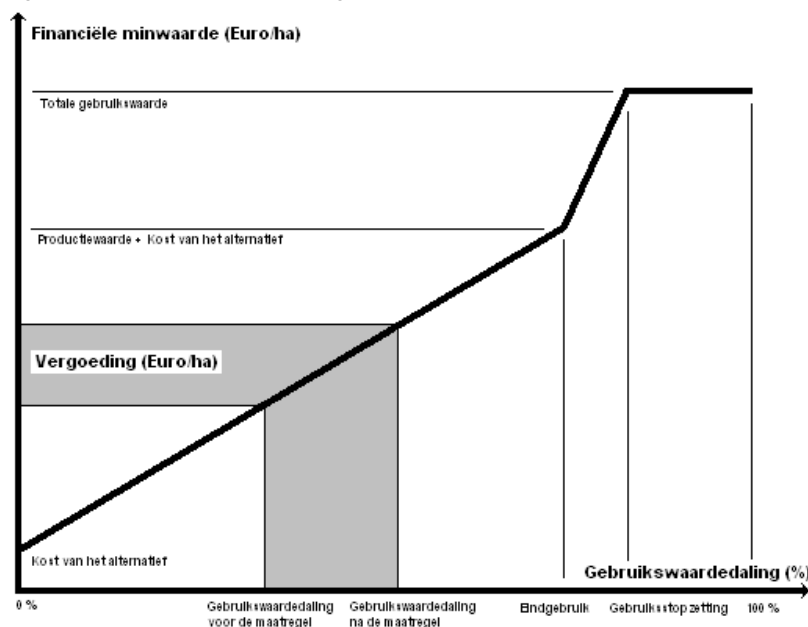
Bij de toewijzing van het kapitaalverlies worden de directe bedrijfsparcelen en het perceel van het huizenblok dat in gebruik is door de landbouwer, opgewaardeerd conform de gebruikerscompensatie. Ook de diverse kosten worden aangevuld met de waarden die daarvoor is overeengekomen. Dat omvat bv. kosten voor de navette of de weide-uitrusting.

Het gebruik als grove groenten en aardappelen, dynamisch gebruik, akkerbouw, ruwvoedergewassen, weide en grasland zijn hierdoor al grotendeels berekend. Landbouwpercelen die na deze berekening geen waarde kregen toegewezen, maar waarvoor de waarde wel bepaald was voor de teeltgroep, krijgen deze waarde. In het veld 'Vergoedingsberekening' wordt de manier van berekening weergegeven.

6.6 DE GEBRUIKERSCOMPENSATIECURVE

Met de toewijzing van het grondverbonden inkomen, kapitaal en diverse kosten per landbouwperceel kan de gebruikersvergoeding ingeschat worden wanneer een landbouwactiviteit wordt stopgezet. Samen met de bedrijfsflexibiliteit en de kosten van het alternatief zijn de karakteristieken van de gebruikerscompensatiecurve bepaald. De kosten van het alternatief zijn afhankelijk van de genomen maatregel en worden indien nodig toegevoegd bij de inschatting van die maatregel. De nodige velden worden toegevoegd aan de landbouwpercelen, die daardoor ook gebruikt kunnen worden om eventuele schade te bepalen. Onderstaande figuur geeft een schematische voorstelling van de gebruikerscompensatiecurve.

Figuur 1: Grafische voorstelling van de financiële minwaarde in functie van de gebruikswaardedaling



6.7 NIET-BEREKENDE LANDBOUWWAARDE

Na de gedetailleerde berekening blijven er nog productieve landbouwpercelen over die niet in de hierboven beschreven berekeningen zijn meegenomen en die toch een eenduidige toewijzing kunnen krijgen:

- de natuurgerichte teelten kunnen zonder verdere berekening aan de laagste klasse van landbouwgebruikswaarde toegewezen worden. Hiervoor worden de landbouwpercelen gebundeld met 'Natuurgerichte teelten' als 'Teelt' of als 'Gebruik';
- de zeer intensieve teelten kunnen zonder berekening en aan de hoogste klasse van landbouwgebruikswaarde toegewezen worden. De landbouwpercelen die hiervoor in aanmerking komen zijn de percelen met als Teelt 'Gespecialiseerde kapitaalsintensieve teelten', als Gebruik 'Serre' of 'Gespecialiseerde kapitaalsintensieve teelten'.

Als deze werkwijze wordt gevolgd, zijn er in Vlaanderen enkele landbouwpercelen die onder beide hierboven beschreven punten vallen. In dat geval wordt de classificatie bepaald door de Teelt als meest recent gegeven..

6.8 CLASSIFICATIE VAN DE LANDBOUWWAARDE

De percelen worden in vijf klassen ingedeeld op basis van de totale landbouwgebruikswaarde. Daarbij wordt gestreefd naar gelijke oppervlaktes per klasse en worden de reeds onder het punt 6.7 ingedeelde percelen meegenomen. Om voor deze LIS een evenwaardige verdeling van deze landbouwpercelen te verkrijgen, worden de volgende grenswaarde gebruikt: 10.129,385; 7.216,2; 5.471,305 en 4524,2 euro/ha.

Deze classificaties worden per gebruik perceel weergegeven in een nieuw veld 'Fin'.

7 DE PERCEELIMPACT

Bij het verlies van de landbouwfunctie geeft de perceelsimpact aan in welke mate landbouw is aangetast. De indeling die hieruit volgt, geeft een brede indicatie over het landbouwgebruik.

Onderstaande tabel toont de perceelsimpact op basis van de landbouwstructuur en de landbouwwaarde. Per combinatie is in de onderstaande tabel ook de bijhorende oppervlakte in hectare voor Vlaanderen opgenomen.

De grootte van de mogelijke impact wordt onderverdeeld in vijf categorieën, in de tabel weergegeven met een Romeins cijfer tussen I en V en een overeenkomstige kleur:

- categorie I (rood) met een zeer hoge impact voor een totale oppervlakte van 314.492 ha;
- categorie II (oranje) met een hoge impact voor een totale oppervlakte van 289.155 ha;
- categorie III (geel) met een matige impact voor een totale oppervlakte van 116.112 ha;
- categorie IV (lichtgroen) met een lage impact voor een totale oppervlakte van 59.516 ha;
- categorie V (donkergroen) met een zeer lage impact voor een totale oppervlakte van 29.662 ha;

Tabel 1: Overzichtstabel en duiding van de landbouwimpact van de landbouwpercelen in Vlaanderen op basis van de landbouwstructuur en landbouwwaarde

Landbouwstructuur	Landbouw- waarde Niet bepaald	Landbouw- waarde Zeer laag	Landbouw- waarde Laag	Landbouw- waarde Matig	Landbouw- waarde Hoog	Landbouw- waarde Zeer hoog	Som Oppervlakte (ha)
Bedrijfsomgeving	18.860 (I)	6.471 (I)	4.085 (I)	4.104 (I)	5.379 (I)	6.633 (I)	45 532
Serre	0 (I)	58 (I)	33 (I)	60 (I)	8 (I)	2.696 (I)	2 855
Bebouwing	626 (I)	7 (I)	0 (I)	0 (I)	1 (I)	2 (I)	636
Directe bedrijfsweide	22 (I)	10.861 (I)	2.689 (I)	3.269 (I)	12.989 (I)	11.746 (I)	41 576
Directe bedrijfsakker	478 (I)	6.585 (I)	11.164 (I)	19.298 (I)	13.403 (I)	13.045 (I)	63 973
Gespecialiseerd gebied	130 (II)	1.893 (II)	2.642 (II)	2.666 (I)	1.360 (I)	13.136 (I)	21 827
Grove groenten gebied	227 (II)	6.868 (II)	20.603 (II)	19.260 (I)	8.341 (I)	6.831 (I)	62 130
Kouter	124 (II)	3.427 (II)	14.508 (II)	20.062 (II)	5.804 (I)	3.028 (I)	46 953
Akkerbouwgebied	574 (III)	17.663 (III)	43.207 (II)	36.187 (II)	19.967 (II)	13.528 (I)	131 126
Divers gebied	755 (III)	12.593 (III)	20.555 (III)	15.034 (II)	17.179 (II)	16.426 (I)	82 542
Ruwvoedergebied	382 (III)	10.765 (III)	6.880 (III)	7.208 (II)	13.073 (II)	12.639 (I)	50 947
Grasland	395 (III)	10.664 (III)	7.912 (III)	7.706 (II)	15.778 (II)	9.493 (I)	51 948
Klein gebied	1.215 (IV)	14.562 (IV)	5.214 (III)	4.150 (II)	7.448 (II)	5.521 (I)	38 110
Ruwvoedergebied op bodems met beperkingen	1.181 (V)	26.741 (IV)	9.566 (IV)	10.216 (II)	20.518 (II)	30.373 (I)	98 595
Grasland op bodems met beperkingen	804 (V)	19.691 (V)	7.374 (IV)	7.349 (II)	15.264 (II)	11.410 (I)	61 892
Vernatuurlijkt gebied	89 (V)	7.897 (V)	58 (IV)	45 (II)	102 (II)	104 (I)	8 295
Som Oppervlakte (ha)	25 862	156 746	156 490	156 614	156 614	156 611	808 937

8 HET LANDBOUWKADER

De landbouwpercelen geven een indicatie van het landbouwgebruik. Het Departement Landbouw en Visserij is ook bevoegd om te adviseren over geplande realisaties of ruimtelijke planningsinitiatieven in gebieden met een agrarische bestemming. Het landbouwkader wordt daarom opgemaakt voor zowel de landbouwpercelen als voor de gebieden met een agrarische bestemming.

Naast de bestemming belicht het landbouwkader de huidige beleidsbeslissingen en geeft het een snelle indicatie voor een gebied of project. Om deze indicatie te maken, worden verschillende ruimtelijke thematische aspecten doorgelicht, gewogen en samengevat in één eindbeoordeling.

Het landbouwkader maakt gebruik van de volgende beschikbare thematische brongegevens:

- bestemming en beleidsopties (ruimtelijke boekhouding, herbevestigde agrarische gebieden);
- natuur verbonden criteria (onder andere natuurreservaten, actuele habitats, EKGB gebieden);
- milieu verbonden criteria (onder andere bemesting, erosie, water);
- erfgoed- of landschappelijk verbonden criteria (aanduidingsgebieden, relictlandschappen);
- rechten van voorkoop (rechten van voorkoop beschikbaar op Geopunt).

Het landbouwkader wordt geregeld geactualiseerd op basis van de op dat ogenblik meest recente gegevens. Het wordt als achtergrondkaart weergegeven in het LIS-project om nadere duiding te geven over het agrarische gebruik en de bestemming. De velden 'KansBepBel' en 'Bestem' worden hiervoor gebruikt.

9 STRUCTUUR VAN DE AGRARISCHE BESTEMMING

Het landbouwkader is opgemaakt zowel voor het landbouwgebruik als voor de landbouwbestemming. De structurele aspecten zijn binnen het landbouwgebruik al voldoende meegenomen. Het is aangewezen om ook de structurele aspecten voor de resterende agrarische bestemming helder in beeld te krijgen. Het agrarisch gebied dat niet onder het landbouwgebruik valt, wordt daarom verder structureel geduid. Dit gebeurt stapsgewijs op basis van brongegevens die beschikbaar zijn op Geopunt Vlaanderen. Ook vaststellingen van structurele aard op het terrein worden meegenomen. Vandaag lukt het niet om het volledig agrarisch gebied feitelijk te beschrijven. De ontbrekende stukken worden geklasseerd op basis van het landbouwkader.

Binnen de agrarische gewestplanbestemming worden de gebieden op die manier gedifferentieerd:

- 1) 'Inf'
 - agrarisch gebied, Infrastructuur en Terrein
- 2) 'Bos'

- agrarisch gebied bebost (Bron BWK);

3) 'Nat'

- agrarisch gebied, geregistreerd bij natuurbeheerders (perceelsaangifte);
- agrarisch gebied, zonder geregistreerd landbouwgebruik en in eigendom of beheer door ANB (perceelsaangifte);
- agrarisch gebied, zonder geregistreerd landbouwgebruik met beleidsmatige natuurdoelstellingen;

4) 'Wat'

- agrarisch gebied, geregistreerd bij de waterbeheerder (perceelsaangifte);

5) 'Tuin'

- agrarisch gebied, kadasterpercelen met bebouwing (bron GRB);

6) 'Agb'

- agrarisch gebied, met beperkingen (beleidskaart) als 'Agb';

7) 'Agrarisch gebied'

- agrarisch gebied, waarvan geen verdere informatie beschikbaar is.

Buiten de agrarische bestemming worden de volgende percelen eveneens geduid:

1) 'Nat'

- percelen onder Natuurbeheer en in landbouwgebruik (perceelsaangifte) buiten de agrarische bestemming;

2) 'Wat'

- percelen onder Waterbeheer en in landbouwgebruik (perceelsaangifte) buiten de agrarische bestemming.

Deze waarden worden in het veld 'Lis' bewaard.

10 DE LANDBOUWIMPACT

In de vorige stappen is de perceelsimpact voor de landbouwpercelen bepaald en is de resterende agrarische bestemming structureel gedifferentieerd. Aan deze locaties wordt het landbouwkader gekoppeld en worden de overlappende aangiftes van de natuur- en waterbeheerders toegevoegd.

Het resultaat, de compilatie van de verschillende aspecten, vormt een stevige basis om samen met de projectmatige bedrijfsbetrokkenheid de landbouwimpact indicatief te duiden. Voor Vlaanderen is de landbouwimpact zonder de projectmatige bedrijfsbetrokkenheid bepaald. Ze wordt in de laag LisTot in het veld 'Lis' bewaard. Daarnaast nemen we voor enige achtergrondduiding de volgende velden mee: 'Gebruik', 'Fys', 'Fin', 'KansBepBel' en 'Bestem'. Vervolgens vereenvoudigen we de laag op basis van deze velden. Hierdoor vervagen de oorspronkelijke perceelsgrenzen en wordt er maximaal geanonimiseerd.

Gezien het opzet van de registratie, is het niet uit te sluiten dat bepaalde landbouwpercelen meermaals voorkomen. Er wordt een veld 'Sort' toegevoegd om de rangorde voor de visualisatie te sturen. Daarbij krijgen de natuurbeheerders voorrang, gevolgd door de waterbeheerders. Daarna

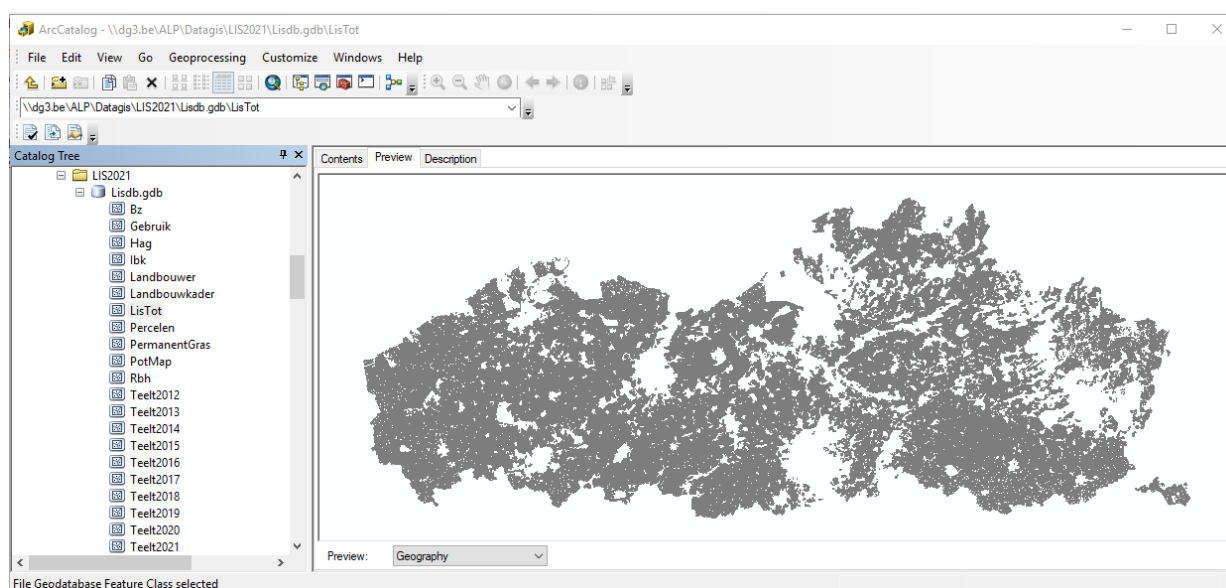
komen de landbouwpercelen in een volgorde van de hoogste impact naar de laagste, en vervolgens komen de resterende agrarische bestemmingen aan de beurt.

11 OPBOUW VAN DE INTERNE GEODATABANK

De LIS-geodatabank (Lisdb.gdb) is een interne databank die een puntbevraging en een project-LIS om het even waar in Vlaanderen ondersteunt. Deze databank bevat persoons- en niet persoonsgegevens en staat op een afgeschermd plaats en is enkel te consulteren door de daarvoor gemachtigde gebruikers. Bovendien kunnen alleen een beperkt aantal personen die daarvoor bevoegd zijn, wijzigingen aanbrengen.

Hieronder volgt de beschrijving van de databank, de lagen en bijhorende velden. De lagen en velden die **persoonsgegevens** bevatten zijn in het vet lettertype aangegeven. Naast de bevraging van de databank voor een project-LIS is de databank ook ontsloten voor puntbevragingen door een layer met bijhorende legende. De databank en de layer zijn opgebouwd zoals hieronder weergegeven, zie ook figuur 3 en 4.

Figuur 2: Schermvoorstelling van de LIS-databank



11.1 GEGEVENS VOOR PROJECT-LIS ZONDER SCHADEBEREKENING

Hieronder worden de lagen van de databank beschreven met de velden die nodig zijn om een project-LIS uit te voeren. De andere aanwezige velden die nodig zijn bij puntbevragingen, worden ook vermeld. De beschrijving van de inhoud per veld is terug te vinden in de rubriek die tussen haakjes staat.

1) LisTot

Deze laag bevat naast de geografische componenten per ruimtelijk samenhangend complex de volgende velden: 'Gebruik' (2.4), 'Fys' (3), 'Fin' (6.8), 'LIS' (7, 9 en 10), 'Bestem' (8), 'KansBepBel' (8) en 'Sort' (10). Al deze velden zijn nodig om de perceelsimpact en thematische duiding te geven. Ze worden gebruikt in het script en zijn te consulteren bij puntbevragingen.

2) Landbouwer

Deze laag bevat de geografische componenten per landbouwer en wordt gebruikt door het script om te testen of het project zich niet focust op ene landbouwer. Daarnaast bevat de laag ook het **LB_NMR** (4), **SO_total** (5.3), **OppTot** (11.3) en **InkTotGg** (11.3). Met het gebruik van deze velden wordt de graad van betrokkenheid of bedrijfsimpact bepaald door het script. Daarnaast bevat de laag ook **identificatie gegevens** (5.1), **veegegevens** en afgeleide (5.2), **bedrijfstypologie** (5.3), **melklevering** (5.4) en **toeslagrechten** (5.5). Deze gegevens zijn te consulteren bij puntbevragingen.

3) Bz

Deze laag is een extract van de vermoedelijke bedrijfszetel per landbouwexploitatie uit de percelen (1.2). Ze bevat naast de geografische componenten de velden '**LB_NMR**' (1.1) en '**EXPL_NR**' (1.1). Al deze velden zijn nodig voor de berekening van het aantal bedrijfszetels en het aantal landbouwers met bedrijfszetels in het project en in de omgeving. Daarnaast bevat de laag ook de 'GWSNAM_H' (1.1) en 'Bz' (1.2) die te consulteren zijn bij puntbevragingen. Dankzij deze laag moet er niet voor elke project-LIS een beroep worden gedaan op de omvangrijke laag van de percelen.

11.2 GEGEVENS VOOR PROJECT-LIS MET SCHADE

Om de economische schade van een project in te schatten, zijn de volgende lagen en bijhorende velden belangrijk.

1) Percelen

Bij schadeberekeningen moet er wel een beroep gedaan worden op de omvangrijke laag percelen. Deze laag bevat naast de geografische componenten per landbouwperceel (1), de velden '**LB_NMR**' (1.1 en 1.4), 'Gebruik' (2.4), 'IbkGra's' (2.5), 'Opp_2GVE' (2.8), '**InkomenHa**' (6.5), '**KapitaalHa**' (6.5), '**DiverseHa**' (6.5), '**Ontha**' (6.5), 'EcoLim' (6.4) en 'EndLim' (6.4). Al deze velden zijn nodig voor de schadeberekeningen, waarvan de totale projectwaarden in de overzichtstabel komen te staan. Daarnaast bevat de laag ook '**Perceelsgegevens**' (1.1, 1.4), 'Bron' (1), Bz (1.2), 'Serre' (1.3), 'Key' (2), 'Teelt' (2.1), 'GebruikReg' (2.2), 'PerGebruik' (2.2), 'Ibk' (2.5), 'IbkOpt' (2.5), 'IbkVoe' (2.5), 'GebruikGeb' (2.6), 'PerGebruikGeb' (2.6), 'AfsGebiedGeb' (2.6), 'OppGeb' (2.6), 'Landbouwstreek' (2.6), 'Provincie' (2.6), 'Huisblok' (2.7), 'HK' (2.7), 'Opp_Nat' (2.8), 'Fys' (3), 'Vergoedingsberekening' (6.5), 'Fin' (6.8) en 'LIS' (7, 9 en 10). Die zijn te consulteren bij puntbevragingen.

2) PermanentGras

Deze laag bevat enkel de geografische componenten per ruimtelijk samenhangend areaal dat de laatste vier keer een gras als hoofdteelt had (2.3). Deze laag is nodig voor de schadeberekening van de bemestingsbeperking wanneer een agrarische bestemming via een GRUP wordt omgezet in een groene bestemming.

3) PotMap

Deze laag bevat naast de geografische componenten per ruimtelijk samenhangend bwk-complex en de , het veld 'Bemestingsnorm' (2.3). Deze componenten zijn nodig voor de schadeberekening van de bemestingsbeperking wanneer een agrarische bestemming via een GRUP wordt omgezet in een groene bestemming. Daarnaast bevat deze laag ook de velden 'MapType' (2.3) en 'Bemesting Groengebied' (2.3). Ter informatie wordt ook de BWK typering weergegeven in het veld 'BWKLABEL'

4) Rbh

Dit is de meest recente versie van de ruimteboekhouding en bevat naast de geografische componenten per ruimtelijk samenhangende bestemming, het veld 'rbh0'. Deze componenten worden gebruikt om enkel de agrarische bestemming te betrekken in de schadeberekening van de bemestingsbeperking wanneer deze bestemming via een GRUP in een groene bestemming wordt omgezet. De andere velden van de Rbh zijn te consulteren bij puntbevragingen.

11.3 GEGEVENS VOOR BEGELEIDENDE PRESENTATIES

De begeleidende presentaties geven meer achtergrondinformatie over de totstandkoming van het gebruik of het graslandgebruik over de jaren heen. De volgende gegevens zijn daarvoor nodig.

1) Teeltjaar

Tot 10 jaar terug wordt er per jaar een geografische laag per ruimtelijk samenhangend complex bijgehouden met als velden 'Groep' (2.2) en 'Gras' (2.3).

2) Gebruik

Geeft de geografische componenten van het 'Gebruik' (2.2) weer over de laatste 10 registraties per ruimtelijk samenhangend complex.

11.4 BEWERKTE GEGEVENS VOOR PUNTBEVRAGINGEN

Enkele gegevenslagen die verwerkt zitten in de output geven op zich waardevolle informatie. Zij worden ter beschikking gesteld voor puntbevragingen in het kader van onze adviserende taken.

1) Landbouwkader (8)

Naast de bestemming en de beleidsmatige kansen en beperkingen, geeft deze geografische laag voor elk thema een waardevolle aanduiding .

2) IbK (2.5)

Naast de opgenomen intrinsieke bodemkwaliteit bij de landbouwpercelen is hier de geografische laag te consulteren. De laag geeft per mogelijke teeltgroep de bepaalde intrinsieke bodemkwaliteit.

11.5 BRONGEGEVENS ZINVOL BIJ PUNTBEVRAGINGEN

De LIS heeft niet als doel om beschikbare nuttige bronnen te ontsluiten, maar enkele algemeen beschikbare geografische lagen zijn zo waardevol bij onze werking dat ze mee in de LIS-layer zijn opgenomen en op die manier gemakkelijk beschikbaar zijn voor puntbevragingen.

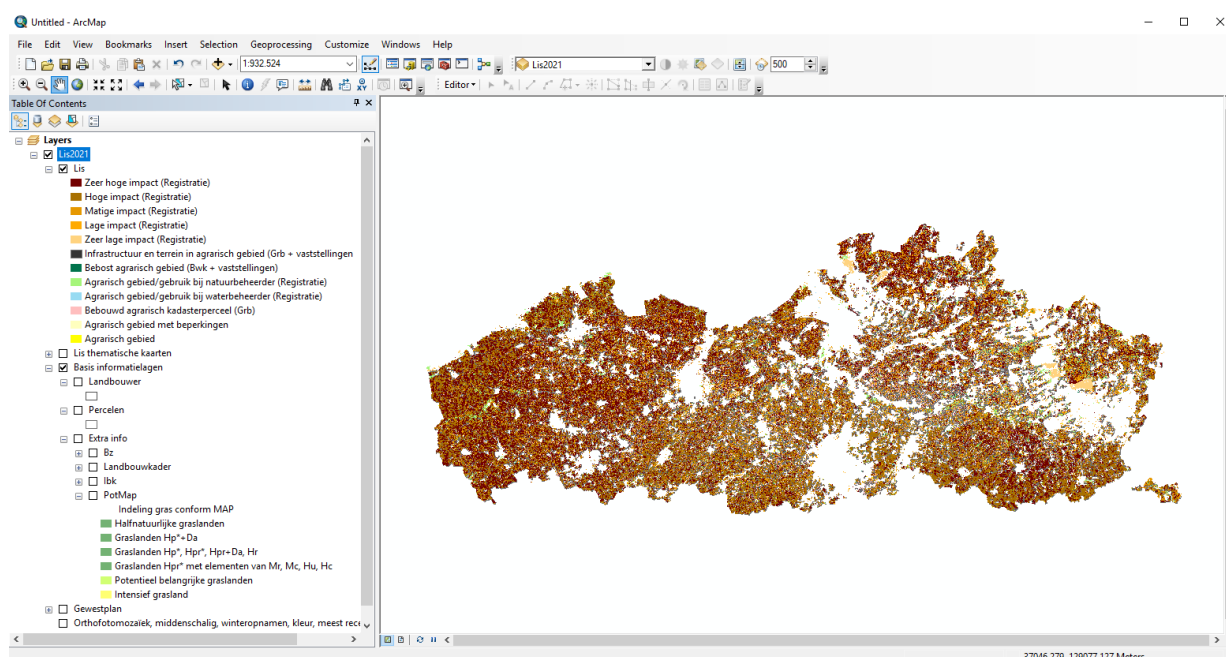
De volgende elementen worden in deze layer weergegeven:

- thematische kaarten:
 - o Landbouwgebruik
 - o Landbouwstructuur
 - o Landbouwwaarde
 - o Landbouwkader
- basis informatielagen:
 - o Landbouwer
 - o Percelen
 - o Extra Info (BZ, Landbouwkader Detail, IbK en PotMap)
- Gewestplan (Hag en Rbh)
- GRB-basiskaart
- Orthofotomozaïek, middenschallig

De GRB-basiskaart en de Orthofotomozaïek zijn via webservice beschikbaar. De Hag-kaart is via geopunt te downloaden. De Hag-kaart is in de LIS-databank opgenomen en duidt geografisch de herbevestigde agrarische gebieden fase 1.

De volgende figuur toont die LIS-layer.

Figuur 3: Schermvoorstelling van de LIS-layer



12 DE PROJECT-LIS

Als een project duidelijk is omschreven met een eenduidige gebiedsperimeter, kan een project-LIS op geautomatiseerde wijze aangemaakt worden. De project-LIS geeft indicatief de impact van een gebiedsontwikkeling weer op de gekende landbouwpercelen, voor de bijhorende bedrijven en op de huidige agrarische bestemmingen.

12.1 DE AUTOMATISCHE RUN VAN EEN LIS PROJECT

Via een Python-script wordt op basis van de gebiedsbepaling de gekozen output aangemaakt. Het script zorgt ervoor dat de output geanonimiseerd is en dat het project zich nooit focust op één landbouwer. De verkregen gegevens worden bij elke run in een aparte databank opgeslagen zodat er geen risico is op ongewenste gegevensuitwisseling. Bovendien wordt per run een log van het project bewaard, met daarin de uitvoerder, de datum en de doorgegeven parameters. De volgende figuur toont het communicatiescherm van het LIS-script.

Figuur 4: Communicatiescherm voor de aanmaak van een Project-LIS

Projectnaam
Onbenoemd project

Geef het studiegebied in

Bepaal de maximale betrokkenheid van een landbouwer: 75

Bedrijven op meters buiten het projectgebied: 300

Zet de gewenste output in de volgende folder, indien leeg dan H:\LIS\Projectnaam (optional)

☒ Het projectrapport (pdf)

☐ De presentatie (ppt)

☐ Schat eindegebruiksvergoeding (overzichtstabel)

☐ Schat de gebruikerscompensatie voor bemestingsbeperking (overzichtstabel en ppt)

☐ Schat de gebruikerscompensatie voor beperkingen vanuit natuurbehoud (overzichtstabel en ppt)

☐ Maak landbouwfiches - Zeer privacy gevoelige informatie! (xlsx)

☐ Maak digitale kaarten en layout (gdb en lyr)

☒ Open het projectrapport

☒ Zoom in op het resultaat

LisScript

Dit script begeleidt je bij de aanmaak van een project-LIS. Het zorgt ervoor dat de uitkomst niet persoonsgebonden is en je het dus kunt gebruiken bij je adviesverlening of beschikbaar kunt stellen in kader van onze werking (beleidsondersteuning en advisering).

OK Cancel Environments... << Hide Help Tool Help

12.2 DE OUTPUT VAN DE AUTOMATISCHE RUN

Het script ondersteunt de volgende outputopties.

1) Het LIS-projectrapport

Dit rapport in pdf-vorm wordt momenteel gebruikt bij onze advisering en wordt op aanvraag aangeleverd aan openbare besturen. Het is zo opgebouwd dat de focus niet komt te liggen op één enkele landbouwer.

2) De LIS-projectpresentatie

Deze presentatie in pdf-vorm geeft extra duiding en achtergrond bij de opbouw van een LIS.

3) De geschatte vergoeding bij het einde van het gebruik

Met deze optie wordt in de overzichtstabel een optelsom van de totale kosten weergegeven wanneer het landbouwgebruik door het project eindigt, al dan niet met uitfasering van de investeringen.

4) De geschatte gebruikerscompensatie bij nieuwe groene bestemmingen via GRUP

Met deze optie verschijnt in de overzichtstabel een optelsom van de totale kosten wanneer een agrarische bestemming wordt gewijzigd naar een groene bestemming door een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan. Er wordt ook een presentatie in pdf-vorm met de nodige achtergrond toegevoegd.

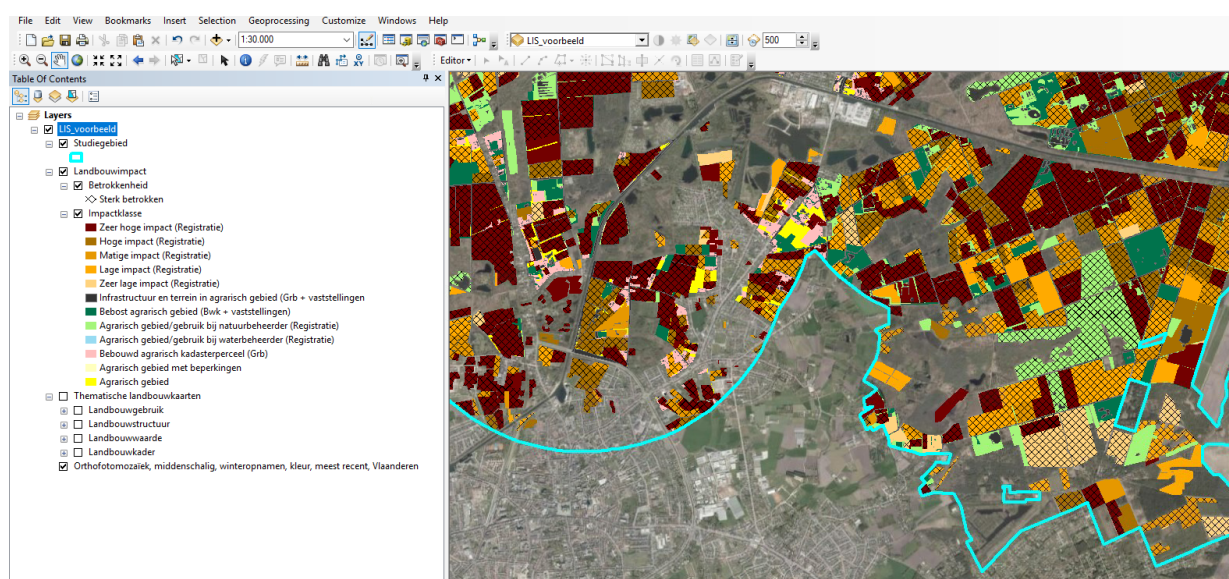
5) De landbouwfiches

De landbouwfiches in Excel geven meer duiding over de betrokken landbouwers en zijn enkel voor intern gebruik. Extern gebruik is enkel mogelijk met een machtiging.

6) De LIS-projectkaarten in digitale vorm

Deze optie zet de digitale outputkaarten in een afzonderlijke geodatabank in gdb-vorm met bijhorende layout in layer-vorm. Zie volgende figuur.

Figuur 5: Een LIS projectkaart met de bijhorende layout (layer) en databank (gdb)



Deze geodatabank bevat enkel de informatie zoals ze in het LIS-projectrapport te zien is. Deze digitale output bevat de contour van het projectgebied, het middelpunt, een uitsnede van de LisTot voor dit gebied, als die berekend is. De LisTot bevat de velden zoals beschreven in punt 12.1.

13 GEBRUIKTE BRONBESTANDEN

De LIS geeft een indicatieve landbouwimpact bij mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen. De LIS baseert zich daarvoor deels op open source, deels op gemachtigde en deels op andere bronnen.

13.1 BRONNEN UIT GEOPUNT

De volgende bronnen zijn open source en beschikbaar op <https://www.geopunt.be/>. De gegevens worden in de LIS gebruikt voor ruimtelijke indicatieve duiding.

- 1) basis kaart Vlaanderen, GRB;
- 2) orthofoto's;
- 3) landbouwgebruikspercelen ALV, 2012;
- 4) landbouwgebruikspercelen ALV, 2013;
- 5) landbouwgebruikspercelen ALV, 2014;
- 6) landbouwgebruikspercelen ALV, 2015;
- 7) landbouwgebruikspercelen ALV, 2016;
- 8) landbouwgebruikspercelen ALV, 2017;
- 9) landbouwgebruikspercelen ALV, 2018;
- 10) landbouwgebruikspercelen ALV, 2019;
- 11) landbouwgebruikspercelen ALV, 2020;
- 12) landbouwgebruikspercelen ALV, 2021;
- 13) bodemkaart versie 2;
- 14) potentiële bodemerosiekaart 2021;
- 15) risicozones voor overstromingen;
- 16) landbouwstreken België;
- 17) provincies, grenzen;
- 18) herbevestigde agrarische gebieden 2013;
- 19) Vlaamse natuurreservaten;
- 20) erkende natuurreservaten;
- 21) vogelrichtlijngebieden;
- 22) habitatrichtlijngebieden;
- 23) biologische Waarderingskaart en Natura 2000-Habitatkaart - Toestand 2018;
- 24) voorlopige zoekzones instandhoudingsdoelen Natura 2000 versie 2;
- 25) Ramsar-gebieden;
- 26) gebieden van het VEN en het IVON;
- 27) HPG Poldergraslanden
- 28) Overstromingsgevoelige gebieden
- 29) focusgebieden nitraat MAP 6;
- 30) wetenschappelijke inventaris relictlandschappen;
- 31) voorkoop woningbouw;
- 32) actieve ruilverkavelingen
- 33) RVV Overstromingsgebieden en oeverzones integraal waterbeleid;
- 34) RVV Ruimtelijke ordening;
- 35) RVV Waterwegen en Zeekanaal NV;
- 36) RVV Vlaams Ecologisch Netwerk en Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk;
- 37) RVV Natuurreservaten;
- 38) RVV Natuurinrichtingsprojecten;

- 39) RVV Speciale beschermingszones natuur;
- 40) RVV nv De Scheepvaart;

13.2 BRONNEN BINNEN DE ENTITEIT

De volgende interne bronnen bevatten het landbouwnummer en soms ook het entiteitsnummer gebruikt om de grondverbonden bedrijfsgegevens aan de percelen te kunnen toewijzen.

- 1) Landbouwgebruikspercelen ALV, 2020
- 2) Landbouwidentificatie, 2020
- 3) Landbouwgebruikspercelen ALV, 2021
- 4) Bedrijfstypologie en bedrijfsomzet 2020
- 5) Betalingsrechten 2020
- 6) Inventarisatie van serres in Vlaanderen op basis van AI-technologie

13.3 BRON MET PERSOONSgegevens

De volgende bron bevat het landbouwnummer gebruikt om de grondverbonden bedrijfsgegevens aan de percelen te kunnen toewijzen.

Veegegevens 2020 (VLM) (VTC nr. 23/2015)

13.4 ANDERE BRONNEN

De volgende bronnen bevatten geen persoonsgegevens. Ze komen uit overheidsbestanden en zijn soms open source:

- 1) bodemgeschiktheidskaart (Departement Landbouw en Visserij);
- 2) bemestingsbeperkingen 2021 (VLM);
- 3) ecologisch kwetsbare blijvende graslanden update 2020(VLM)
- 4) ruimteboekhouding 2021 (Omgeving);
- 5) signaalgebieden toestand 2019 (VMM);
- 6) aanduidingsobjecten (beschermingen en vaststellingen)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>.
- 7) Patrimoniumdatabank ANB 2021 (ANB)
- 8) Overstromingskaart T10 toestand 2017 (VMM)