

NOTA: methodiek IHD-allocatie in Turnhouts Vennengebied

14 december 2022

In bijlage: stroomdiagram

AANLEIDING

In het PAS-maatwerkgebied Turnhouts Vennengebied – meer bepaald het Habitatrictlijngebied (SBZ-H) “BE2100024 Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout” – dienen de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd te worden (Specifieke Instandhoudingsdoelstellingen = S-IHD; zie Aanwijzingsbesluit van 23 april 2014 ¹).

Omdat er voor verschillende habitattypes, soorten en hun leefgebieden nog niet-gerealiseerde doelen zijn (zie [nota](#) ‘ruimte voor IHD’), moeten nog locaties worden toegewezen (gealloceerd) om deze doelen te realiseren. Daaronder valt ook de realisatie van natuurverbindingen (corridors en stapstenen) en de landschapsecologische versterking van leefgebieden, nodig voor de gunstige staat van soorten en hun leefgebieden (zie Prioriteiten in Bijlage 2 van het Aanwijzingsbesluit).

DOELSTELLING

De bedoeling van deze nota is om transparantie te scheppen over de **wijze** waarop de ruimtelijke toewijzingen optimaal gekozen kunnen worden.

In bijlage is een stroomdiagram gevoegd om de samenhang tussen en opeenvolging van verschillende activiteiten en gegevensbronnen inzichtelijk voor te stellen. Het diagram bestrijkt de concretisering van natuurdoelen, het opstellen van allocatie- en maatregels scenario's, en de evaluatie van deze scenario's.

ALGEMEEN

Algemeen geldt dat er gewerkt wordt met **scenario's**, en dus met mogelijke alternatieven voor de IHD-allocatie en bijhorende maatregelen. De allocatie van natuurdoelen en de maatregelen hangen samen: maatregelen worden immers optimaal gekozen in functie van de gekozen ligging van natuurdoelen en vice-versa (daarbij moeten de natuurdoelen ook in overeenstemming zijn met de systeemkenmerken, bv. droge vs. natte locaties). Het moet uiteindelijk duidelijk worden volgens welk scenario de S-IHD gerealiseerd kunnen worden met de kleinste socio-economische impact.

¹ Besluit van de Vlaamse Regering tot aanwijzing met toepassing van de Habitatrictlijn van de speciale beschermingszone BE2100024 ‘Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout’ en definitieve vaststelling voor die zone en voor de met toepassing van de Vogelrichtlijn aangewezen speciale beschermingszone BE2101538 ‘Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout’ van de bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten. https://natura2000.vlaanderen.be/sites/default/files/33_turnhouts_vennengebied_s-ihd-besluit_vr.pdf

TWEE-SPORENAANPAK

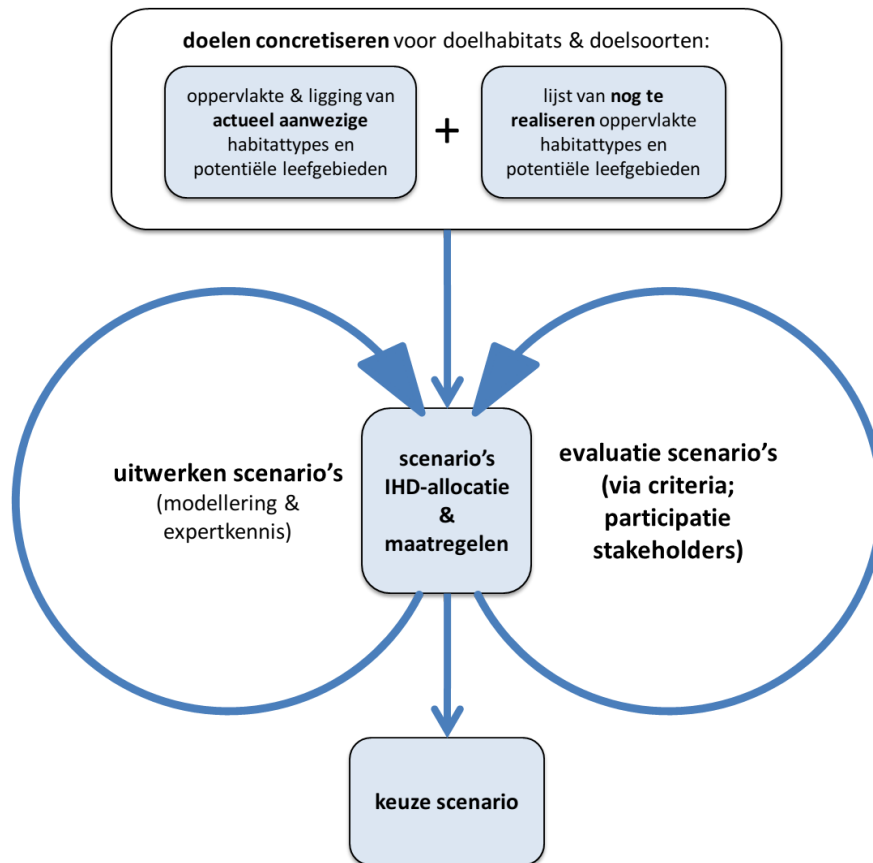
Er wordt gewerkt volgens twee sporen:

1. **Spoor 1** verloopt op kortere termijn (2023-2024) en concentreert zich voor de doelenallocatie (zie verder) op:
 - a. allocatie van habitattypes 3110 en 3130 in het gehele SBZ-H;
 - b. een voorlopige allocatie van habitattypes en potentieel-leefgebieddoelen in SBZ-H-deelgebieden waarvoor in dit stadium voldoende informatie voorhanden is om reeds een allocatie-oefening uit te voeren. Dit kunnen deelgebieden zijn waar al ecohydrologische studies met scenarioberekening hebben plaatsgevonden.
2. **Spoor 2** verloopt op langere termijn (vanaf 2025) en vult het voorlopige resultaat van spoor 1 verder aan op basis van nieuwe, berekende resultaten van fase 4 en 5 van de ecohydrologische studie. Het gaat in dit stadium om de volledige allocatie van habitattypes en potentiële leefgebieden in het SBZ-H.

PROCES

De onderstaande tekst wordt ondersteund door het **stroomdiagram** in bijlage. Een vereenvoudiging van het stroomdiagram staat hieronder afgebeeld.

Stroomschema allocatie instandhoudingsdoelen (IHD)



De concretisering van doelen (bovenste blok in het schema) is de eerste stap. De andere twee blokken – het opstellen van scenario's resp. het evalueren ervan – kunnen met elkaar interageren en kunnen iteraties kennen alvorens tot een keuze te komen.

ANB (Agentschap voor Natuur en Bos) is hoofduitvoerder en trekt het proces. De andere entiteiten van de interdisciplinaire werkgroep geven ondersteuning. Dit gebeurt via advisering, via communicatie of door het ontwikkelen en aanleveren van kennis en instrumenten; dit hangt af van de processtap in kwestie. De interdisciplinaire werkgroep vertegenwoordigt Departement Omgeving, Departement Landbouw, ANB, VLM, INBO, VITO, VMM en ILVO.

CONCRETISERING VAN DOELEN

De S-IHD zijn opgelijst in het Aanwijzingsbesluit. Onder meer bevat het voor elk **habitattype** de totale doeloppervlakte in het SBZ-H die in een gunstige staat moet zijn in 2050. Niet elk instandhoudingsdoel is echter al uitgedrukt in termen van te realiseren oppervlakte van een bepaald type natuur. Dat komt doordat de doelstellingen voor **soorten** die oppervlakte dikwijls *impliciet* bevatten, terwijl die soorten (de zg. doelsoorten) wel in een gunstige staat moeten zijn om de S-IHD te bereiken:

- enerzijds de Europees te beschermen soorten in het Aanwijzingsbesluit;
- anderzijds de soorten die gebonden zijn aan de habitattypes in het Aanwijzingsbesluit: de zg. habitattypische soorten.

Om in een gunstige staat te zijn in het maatwerkgebied, moet een plant- of diersoort er een voldoende grote populatie of metapopulatie hebben, om lokale uitsterving te vermijden (dit volgt uit de populatiegenetica). Een metapopulatie is een verzameling van deelpopulaties, bv. verdeeld over deelgebieden van het SBZ-H, die onderling functioneel verbonden zijn – op maat van de soort – zodat er voldoende genetische uitwisseling mogelijk is tussen de deelpopulaties.

Dit betekent dat voor elke soort duidelijk moet worden opgelijst welk type leefgebied nodig is (bv. een regionaal belangrijk biotoop), met welke oppervlakte en met welke ruimtelijke configuratie-eisen zoals natuurverbinding (corridors, stapstenen), vorm en grootte van leefgebieden. Voor verschillende soorten heeft het INBO deze intrinsieke noden t.a.v. leefgebied reeds uitgewerkt; voor andere is dit nog niet gebeurd.

Pas wanneer alle S-IHD vertaald zijn naar een **lijst van oppervlakte- en verbindingsdoelen**, wordt het mogelijk om:

- duidelijk te communiceren over de ruimtelijke kenmerken van de S-IHD;
- scenario's uit te werken met ruimtelijke toewijzing van doelen (bestaand + nieuw);
- scenario's te evalueren ten aanzien van de oppervlakte- en verbindingsdoelen.

Een deel van de S-IHD is reeds op terrein aanwezig en dus gerealiseerd. Het gaat zowel om habitattypes als om potentiële leefgebieden van soorten die voldoende groot en/of verbonden zijn ². Dit evolueert echter in de tijd, bv. door natuurherstel. Aangezien we willen weten wat er nog aan realisatie ontbreekt en dus bijkomend moet worden toegewezen om de S-IHD te bereiken, is het nodig om zones met verouderde info over aanwezige habitattypes en potentiële leefgebieden te herkarteren, in de context van de Habitatkaart. Op die manier wordt een vollediger zicht bekomen op de actueel gerealiseerde habitats en potentiële leefgebieden, en dus op wat nog gerealiseerd moet worden.

² Meest belangrijk is het zg. 'potentieel leefgebied': leefgebied dat effectief geschikt is voor de soort. 'Potentieel leefgebied' hangt niet louter samen met het type natuur, maar ook met ruimtelijke kenmerken, bv. voldoende groot, of samengesteld uit voldoende, functioneel verbonden kleinere delen. Meer info: <https://www.vlaanderen.be/inbo/natura-2000-andere-wetenschappelijke-instrumenten-voor-beleid-en-beheer/leefgebieden-voor-natura-2000-soorten-en-habitattypische-soorten/>.

OPSTELLEN VAN RUIMTELIJKE SCENARIO'S

Zoals hoger uitgelegd, moet de allocatie van natuurdoelen samenhangen met daarop afgestemde maatregelen.

Scenario's (alternatieven) van ruimtelijke allocatie van niet-gerealiseerde **natuurdoelen** worden in een eerste stap gestuurd door verschillende informatiebronnen:

- de zones die mogelijk voor een doel in aanmerking komen, de zg. zoekzones (versie 0.2), als output van het (generieke) zoekzonenmodel.
- doelstellingen voor percelen onder 'passend beheer': de doelstellingen in goedgekeurde beheerplannen.
- actiegebieden van soortbeschermingsplannen (zie [nota](#) 'ruimte voor IHD').
- eigendom van percelen. Ook wordt rekening gehouden met verwachte eigendomsverschuivingen, nl. waar de eigenaar van plan is om percelen beschikbaar te maken voor natuurontwikkeling.
- lokale kennis over de systeemwerking en natuurpotenties van een terrein kan een rol spelen bij het selecteren van geschikte sites. Het is niet uitgesloten dat zulke lokale inzichten uitwijzen dat er op sommige plaatsen beter wordt afgeweken van bovenstaande lagen. Voorbeelden van dgl. kennis:
 - actuele verspreiding van vegetatietypes en soorten;
 - historische aanwezigheid van vegetatietypes en soorten, wat in het geval van planten wijst op de mogelijkheid van een zaadbank;
 - kennis van lokaal heersende (milieu)drukken, bv. :
 - verdroging;
 - overstroming met of toestroming van voedselrijk water;
 - verontreiniging;
 - verminderde bodem- of waterdynamiek;
 - verstoring door recreatie of andere;
 - versnippering (ecologische barrières);
 - aanwezigheid van exoten;
 - andere biotische drukken (bv. zomerganzen).

De allocatie van **3110 en 3130** wordt hierbij als sturend beschouwd voor de allocatie van **andere IHD**. Het zijn immers de meest kritische habitattypes ten aanzien van atmosferische depositie. Eens de voorwaarden aan stikstofdepositie voor 3110 en 3130 gecreëerd zijn, is de kans reëel dat de atmosferische stikstofdepositie ook voor habitattypes of potentiële leefgebieden in de directe nabijheid van 3110- en 3130-locaties automatisch gunstig is. Bijgevolg kan een deel van de andere doelen gegroepeerd worden rond 3110 en 3130, die daarom als **spil** gezien worden in de doelenallocatie. Het is om die reden dat 3110 en 3130 prioritair zijn in **spoor 1**. Wel blijft het zo dat er niet alleen voor atmosferisch stikstof voorwaarden zijn om de doelen te kunnen realiseren: onder meer moeten ook bodemkwaliteit en waterkwaliteit en -kwantiteit (grond- of oppervlaktewater) voldoen. Er speelt dus meer mee bij de doelenallocatie dan louter stikstofdepositie. Daartoe kan de hoger opgelijste informatie worden gebruikt.

Daarnaast kunnen de natuurdoelen van een scenario maar daadwerkelijk gerealiseerd worden als daarvoor de **maatregelen** gebeuren die nodig zijn om de juiste omstandigheden te scheppen op die specifieke locaties. Maatregelen zijn in het bijzonder: natuurherstel (inrichting & beheer; zonodig eerst sanering), emissiereductie, aangepaste bemesting, aanpassing hydrologisch systeem (bv. drainage, waterwinning). Aangezien dergelijke maatregelen interfereren met menselijke activiteiten in en rondom de natuurgebieden, is de lokalisatie van (mogelijks reeds verwachte) **toekomstige activiteiten** (landgebruik, waterbeheer, bemestingen, bepaalde natuurherstelmaatregelen in natuurgebied) en de daaraan gekoppelde milieu-effecten (emissie, depositie,

waterstanden, nutriëntenniveaus, klimaat) mede een invalshoek om maatregelen en dus doelen ruimtelijk toe te wijzen. Op die manier kan ongewenste impact op menselijke activiteit worden beperkt waar mogelijk.

De eerste scenario's zullen dus gebaseerd zijn op een wisselwerking tussen heel wat verschillende informatiebronnen, hierboven vermeld.

In deze iteratiecyclus kan procesbegeleiding reeds nuttig zijn in het maken van afwegingen bij het opstellen van scenario's.

De geselecteerde maatregelen worden in een volgende stap doorvertaald naar milieu-effecten via rekentools en modellen. Op basis van die uitkomsten worden maatregelen mogelijks al meteen bijgestuurd, om zo te komen tot **modelmatig onderbouwde maatregelscenario's**. Verschillende tools worden gecombineerd:

- screeningstool (VITO): voorziet een fijnmaziger voorspelling van verwachte stikstofdepositie in 2030 en 2045, rekening houdend met de meest actuele kennis over landbouwbedrijven en hun eventuele toekomstplannen;
- ecohydrologische studie (INBO): deze bekijkt voornamelijk de effecten van hydrologische maatregelen en daarnaast ook deze van bemesting en natuurherstel. In eerste instantie is een inschatting mogelijk op basis van reeds berekende (hydrologische) scenario's uit bestaand studiewerk (wordt samengevat in fase 1). In latere fasen (fasen 4 en 5, vanaf 2025) zijn er nieuwe tools beschikbaar en wordt het mogelijk om nieuwe scenario's door te rekenen.
- leefgebiedtool (VITO & INBO): voor de ruimtelijke bepaling van het potentieel leefgebied van elke doelsoort, op basis van ruimtelijke data – conform een scenario – van relevante leefgebiedkenmerken (bv. BWK-eenheden).

De resultaten worden modelmatig doorvertaald naar natuurpotenties (habitattypes, potentiële leefgebieden). Op die basis kan gestaafd worden of de aangenomen doelenallocatie matcht met de potenties en dus in evenwicht is met de maatregelen, dan wel of de doelen verlegd moeten worden resp. de maatregelen veranderd.

Via enkele iteraties kunnen zo enkele alternatieve scenario's worden ontwikkeld waarvoor geldt dat de **maatregelen in overeenstemming zijn met** de gekozen doelenallocatie.

Sommige criteria in de scenario-evaluatie (onder) zullen ook betrekking hebben op de ligging van **zoekzones**. Daarom is het belangrijk dat in elk scenario ook het effect van de allocatie op de ligging van resterende zoekzones ruimtelijk wordt vastgelegd, als onderdeel van het scenario. Er zal steeds gewerkt worden met de oppervlakte zoekzones die overeenkomt met deze voor de openstaande doelen. Bij de allocatie van habitats zal telkens het openstaande saldo zoekzones verkleinen. Bij het schrappen van de zoekzones zal onder meer rekening gehouden worden met de impact op landbouwbedrijven.

EVALUATIE VAN RUIMTELIJKE SCENARIO'S

Uit de bovenste iteratiecyclus (zie stroomdiagram) komen scenario's die wetenschappelijk gezien kloppen, d.w.z. de S-IHD zijn gealloceerd én de maatregelen zijn voldoende geacht om deze gealloceerde natuurdoelen met voldoende betrouwbaarheid te kunnen realiseren.

De volgende stap is om deze scenario's op een herhaalbare en transparante manier te scoren volgens ecologische en socio-economische criteria. Dit zal gebeuren met een **evaluatietool**, die geïnspireerd zal zijn op DIAN (evaluatietool van VITO). Behalve toetsing van de doelenallocatie aan ecologische criteria (S-IHD, incl. soortvereisten) en aan de realiseerbaarheid van de doelen (via een vlakdekkende potentiekaart), worden ook socio-economische criteria geëvalueerd. Behalve de impact van emissiereductiemaatregelen kan het ook gaan om impact van hydrologische maatregelen, aanpassing van bemesting, gewijzigde eigendomssituatie, ... De concrete **criteria** moeten verder worden uitgewerkt.

Het resultaat zijn **scores** volgens de ecologische en socio-economische criteria van de evaluatietool, dit voor elk scenario. De scores kunnen onderling worden vergeleken. De achterliggende brondata worden ter beschikking gesteld.

Elk scenario wordt, met de scores, getoetst met landbouwers, natuurbeheerders en landeigenaars. Op basis van de feedback wordt gekeken of en hoe er met opmerkingen rekening kan worden gehouden. Scenario's die duidelijk slechter zijn dan een ander, vallen af. Minstens één scenario wordt behouden om verder te *verbeteren*. Eventueel zijn er ideeën voor nog een ander scenario. Belangrijk is dat dit een **participatief proces** is (co-creatie). **Procesbegeleiding** is hierbij wenselijk om de inbreng van verschillende stakeholders te faciliteren.

De **bijstelling van scenario's** op basis van het participatief proces komt neer op een herhaling van de bovenste iteratiecyclus (opstellen scenario's), die doorgaat telkens wanneer bijstellingen nodig blijken in de onderste iteratiecyclus (evaluatie scenario's).

Op een bepaald moment wordt een **optimaal scenario** bereikt waarover consensus komt (of waarover de minste opmerkingen resteren). Hiervoor kan een inrichtingsplan in meer detail worden uitgewerkt.

NOG TE VOORZIENE INZET

Een aantal van de activiteiten of tussenresultaten, vermeld in het proces, zijn momenteel nog niet voorzien / ingecalculleerd:

- preciseren van de actuele oppervlakte en ligging van habitattypes en potentiële leefgebieden, waar dit nog ontbreekt of verouderd is. Zodat hier rekening mee kan worden gehouden in de IHD-allocatie. De actuele toestand is immers bepalend voor de nog te realiseren oppervlakte in het gebied. Hiervoor is nodig:
 - actualisatie van de Habitatkaart in deelzones van het SBZ-H en in potentiële verbindingzones (waar huidige info te oud is); zowel habitattypes als regionaal belangrijke biotopen (RBB).
Noot: dit was reeds voorzien voor de habitattypes 3110 en 3130.
 - berekening, desgevallend herberekening, van het potentieel leefgebied van doelsoorten, op basis van de actualisatie van de Habitatkaart.
- de nog te realiseren ruimtelijke doelen bepalen van de doelsoorten:
 - voor de soorten waarvoor dit nog niet gebeurde: uitwerken van de intrinsieke noden van doelsoorten t.a.v. leefgebied; met name oppervlakte, ruimtelijke configuratie & verbinding, typologie.
 - toepassing van de intrinsieke noden van doelsoorten in SBZ-H BE2100024: hoeveel oppervlakte is er nog nodig per type leefgebied, inclusief de ruimtelijke configuratie (zoals natuurverbinding, vorm en grootte van leefgebieden)? Dit in relatie tot het reeds aanwezig potentieel leefgebied. Waar zitten kansen en knelpunten?
- in verband met de berekening van potentieel leefgebied van doelsoorten:
 - verdere uitwerking van de tool van VITO (huidige GDX-tool):
 - onderbrengen van extra soorten (zoals vissen en vleermuizen), tenminste toepasbaar op de schaal van dit SBZ-H
 - extra ruimtelijke criteria van soorten inwerken (i.h.b. vorm van leefgebieden)
 - actualisatie van inputkaarten (o.a. nieuwe BWK)
 - berekeningen uitvoeren voor actuele situatie en voor elk allocatiescenario
- betreffende het in beeld brengen van milieu- en andere drukken:
 - in kaart brengen van het voorkomen van bepaalde exoten, waar dit nog niet of onvolledig gekend is. Alvast: exotische vissoorten in venhabitats (3110/3130).
- uitwerken van de evaluatietool voor gestandaardiseerde evaluatie van allocatiescenario's. Daarbij is ook input nodig over:
 - criteria voor de evaluatie van gealloceerde habitats en potentiële leefgebieden
 - methodiek voor bepaling van socio-economische impact van bemestings- en hydrologische maatregelen
- ad-hoc studiewerk ter ondersteuning van allocatiescenario's (bv. GIS-operaties, berekeningen, overleg).
- participatie in het maatschappelijk proces door wetenschappelijke experts (inhoudelijke bijstand + vragen beantwoorden).
- algemeen inwerken in, opvolgen van en communiceren rond de IHD-allocatie en het schrijven van rapporten en/of nota's.
- procesbegeleiding: communicatieve ondersteuning van het participatief maatschappelijk proces van IHD-allocatie: bij de keuze van evaluatiecriteria, bij de evaluatie van scenario's, bij het bijsturen van scenario's. Hiervoor kan mogelijks een beroep worden gedaan op begeleiding vanuit het stikstofsaneringsprogramma.

ONDERSTEUNING MET RUIMTELIJKE DATA

De interdisciplinaire werkgroep zorgt ervoor dat de nodige basis GIS-lagen ter beschikking zijn om de allocatie-oefening te doen. Dit kunnen bijvoorbeeld de volgende zijn (niet-limitatieve lijst):

- Biodiversiteit en natuurlijk milieu
 - BWK-Habitatkaart (actueel voorkomen habitattypen, regionaal belangrijke biotopen, e.a.)
 - Natuurdoelen en zoekzones (meest recente versies)
 - Potentieel natuurlijke vegetatie
 - PotNat kaarten
 - Bosleeftijdskaart, bebossing op historische kaarten
 - Historisch permanente graslanden (HPG) en andere permanente graslanden in Vlaanderen beschermd door de natuurwetgeving
 - Potentiële leefgebieden
 - Actueel relevante potentiële leefgebieden
 - Verspreidingsgegevens (doel)soorten?
 - Soortenbeschermingsprogramma's
 - Bodemkaart van België, gedetailleerde bodemkaarten
 - Digitaal hoogtemodel Vlaanderen (incl. hillshade en skyview factor)
 - SBZ-H, SBZ-V
 - grondwater: meetnetten, vergunningen, wingebieden en beschermingszones
 - oppervlaktewater: Watervlakken, VHA, afstroomgebieden, meetpunten (waterstand, debiet, kwaliteit), rioolinventaris, zoneringsplannen, e.a.
- Eigendomsstatuut
 - Patrimoniumdatabank ANB of "Openbare bossen en natuurdomeinen beheerd door ANB in naam van de Vlaamse overheid"
 - patrimoniumdatabank VLM (grondenbank, recht van voorkoop, recht van voorkeur)
- Landgebruik
 - landgebruikskaarten algemeen, bodembedekkingskaarten
 - topografische kaarten (actueel + historisch)
 - landbouwgebruikspcelen
 - herbevestigde agrarische gebieden
 - natuurbeheerplannen, natuurstreefbeelden, uitbreidingszones reservaten,
 - uitvoeringsdossiers natuurinrichting
- Planning
 - natuurinrichtingsproject perimeters
 - ruimtelijke plannen? (RUP e.a.?)
 - ruilverkavelingen
 - beperkingen / beschermingen omwille van erfgoed
- PAS
 - PAS deelzones SBZ-H
 - overschrijdingskaart vermestende depositie
 - kaarten met stikstofdepositie
- Landbouw gerelateerd
 - landbouwgevoeligheid

- MAP/Mestdecreet-gerelateerd (bv. gebiedstype nitraat)
- kaarten met bemestingsregime 'natuur' en 'water'
- kaarten van gronden waarvoor 'derogatie' geldt
- Globaal afwegingskader van het Vlaams Natura 2000 programma (bijlage III van het ontwerp Vlaams Natura 2000 programma, cyclus 2016-2020)
- GRB
- Orthofoto's