

ONTWERP



Visie voor het provinciaal ruimtelijk beleid

DEEL 2 Ruimtelijke vertaling



Provincie
Antwerpen



ontwerp

Nota Ruimte

Visie voor het provinciaal ruimtelijk beleid

DEEL 2 Ruimtelijke vertaling

ontwerp 26.04.2018



Provincie
Antwerpen



ontwerp

7 INLEIDING

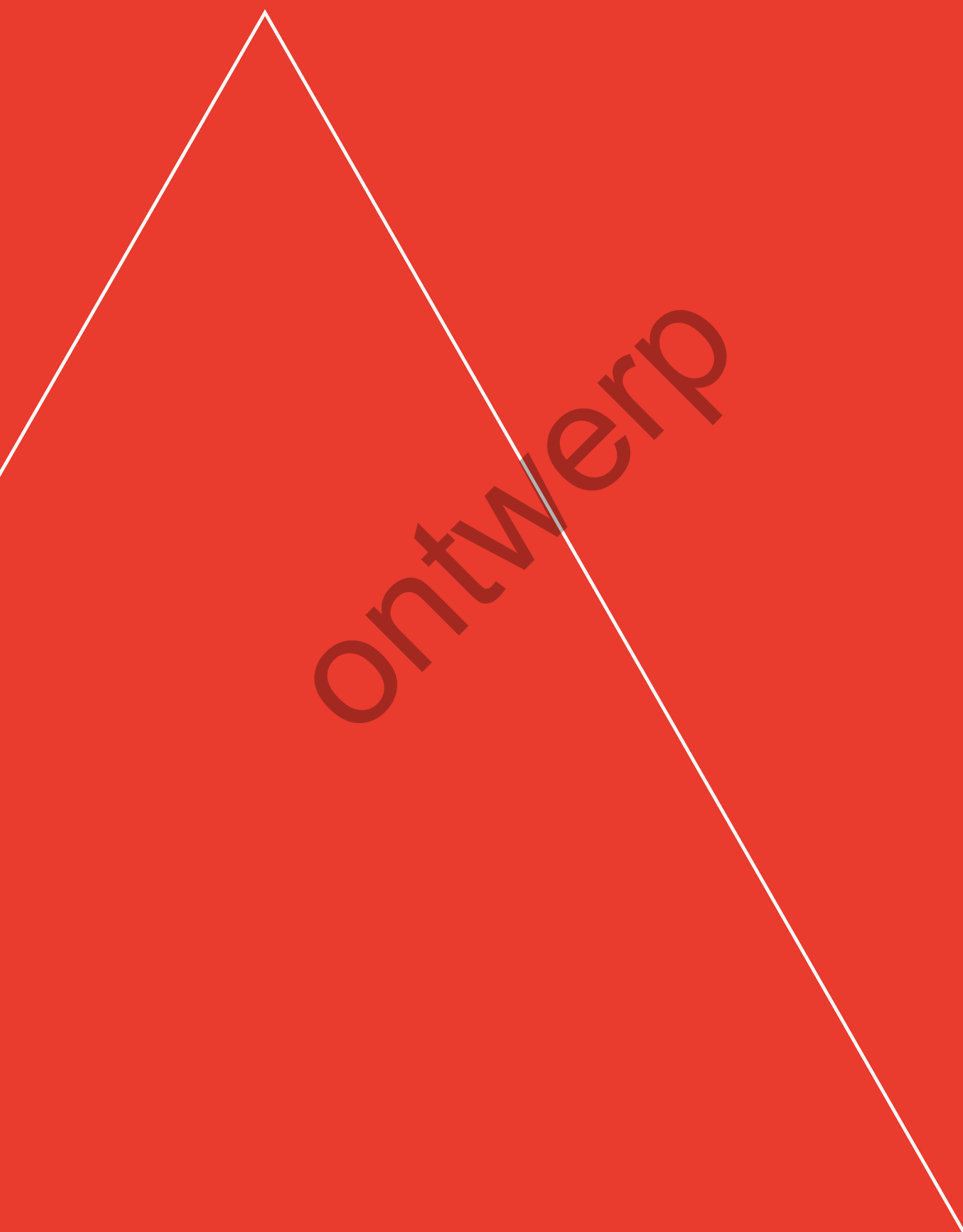
9 RUIMTELIJKE VERTALING VAN HET CULTUURLANDSCHAP

- 10 De opbouw en vertaling van het cultuurlandschap
- 12 De onderbouwing van de ruimtelijke vertaling

37 RUIMTELIJKE WEERGAVE VAN DE ZEVEN STRATEGIEËN

- 38 De opbouw en vertaling van de strategieën
- 44 De onderbouwing van de ruimtelijke vertaling

Ontwerp



ontwerp

Inleiding

Deel 1 'Strategische visie' van de Nota Ruimte voorziet in het benoemen van de ruimtelijke trends die een impact hebben op het ruimtegebruik in de provincie Antwerpen, het scherpstellen van 4 grote ruimtelijke principes en 7 strategieën die aan de basis liggen van de nieuwe strategische visie en, tot slot, het formuleren van provinciale doelstellingen die de Provincie Antwerpen vooropstelt om de strategische visie door te vertalen in het beleid en de praktijk. De Provincie Antwerpen wil echter nog een stap verder gaan.

In dit deel 2 'Ruimtelijke vertaling' heeft de Provincie Antwerpen zowel het cultuurlandschap als de zeven strategieën gevisualiseerd op kaart. De **ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap** geeft ons een inzicht in hoe de ruimte in onze provincie vandaag gebruikt wordt. In de **ruimtelijke vertaling van de strategieën** doet de Provincie een eerste aanzet wat de strategieën concreet zouden kunnen betekenen voor de ruimte in onze provincie.

Beide delen van de Nota Ruimte gaan hand in hand. De ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap onderbouwt mee de beleidskeuzes en provinciale doelstellingen. De ruimtelijke vertaling van de strategieën visualiseert op haar beurt waar de Provincie klemtonen voor de toekomst legt en welke coalities zij nodig acht om de visie te realiseren.

De ruimtelijke vertalingen zijn niet willekeurig en gevoelsmatig opgemaakt. Dit document onderbouwt daarom gedetailleerd welke de gehanteerde bronbestanden zijn of welke criteria werden gehanteerd om te komen tot de voorgestelde kaartlagen.

ontwerp

RUIMTELIJKE VERTALING VAN HET CULTUURLANDSCHAP

De ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap vormt een lezing van hoe de ruimte binnen onze provincie er vandaag uitziet. Het is een veréenvoudigde voorstelling van de huidige situatie. De kaart biedt inzicht in de eigenheid en karakteristieken van de provincie, aangezien duidelijk waarneembaar is op welke plaatsen zich de meer verstedelijkte gebieden bevinden, waar de rurale gebieden gelegen zijn, waar zich de kerngebieden voor natuur of landbouw bevinden, waar water de nodige ruimte opeist, ... Het is niet de bedoeling om tot op perceelsniveau te kunnen inzoomen, wel bevat de kaart genoeg detail om de toekomstige uitdagingen en opportuniteiten binnen de provincie te kunnen detecteren.

Tevens bevat dit hoofdstuk, per laag, de technische achtergrond van de gebruikte bronnen en criteria en de onderbouw en gevolgde redeneringen voor de opmaak van het cultuurlandschap.

DE OPBOUW EN VERTALING VAN HET CULTUURLANDSCHAP

De basis van het cultuurlandschap wordt gevormd door twee hoofdstructuren: de fysische structuur en de mobiliteitsinfrastructuur. Ze zijn beiden erg bepalend in de organisatie van de ruimte.

De **grensoverschrijdende fysische structuur** is gevormd doorheen verschillende tijdperken. Het fysische systeem, m.n. het geheel van eigenschappen, processen en onderlinge relaties in de ruimte van klimaat, lucht, reliëf, bodem en water, ligt aan de basis. Het resultaat is een verscheidenheid aan ecosystemen in onze provincie, waarin het reliëf, de waterhuishouding en de bodem het sterkst het uiterlijk van de ruimte bepalen. In de loop der eeuwen ging de mens aan de slag met deze elementen en ontstonden nieuwe, waardevolle landschappen. Op het cultuurlandschap is vooral de waterhuishouding gevisualiseerd a.d.h.v. de waterlopen en de overstromingsgebieden.

De **grensoverschrijdende mobiliteitsinfrastructuur** is het resultaat van menselijke ingrepen. De provincie Antwerpen beschikt over een uitgebreide mobiliteitsinfrastructuur met een fijnmazige weginfrastructuur, een divers aanbod aan openbaar vervoer, intensief watertransport, wandelwegen en fietsinfrastructuur op maat van functionele en recreatieve gebruikers. Op de kaart van het cultuurlandschap wordt gevisualiseerd welke infrastructuur hiervoor binnen de provincie werd uitgebouwd: de trein- en tramverbindingen en halteplaatsen, de verbindende weginfrastructuur, de fietsostrades, bevaarbare waterlopen en de luchthaven. Ook wordt weergegeven waar zich vandaag de dag belangrijke uitwisselingen bevinden in de vorm van park-and-rides en overslagpunten tussen water en weg voor goederen (m.n. overslagcentrum).

De grensoverschrijdende fysische structuur en mobiliteitsinfrastructuur liggen samen aan de basis van de verschillende ontwikkelingen binnen de provincie en de ligging ervan. Bij de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap worden deze ontwikkelingen gevisualiseerd:

- De open ruimte neemt een aanzienlijke oppervlakte in onze provincie in en kent een enorme verscheidenheid, gaande van waardevolle natuurgebieden, percelen in landbouwgebruik, hobbylandbouw of paardenweiden en drassige gebieden tot historische sites zoals forten, abdijen en kastelen en recreatieve netwerken (wandelwegen, ruiterpaden, fietsroutes).

ontwerp 26.04.2018

Hooggroen
Onder hooggroen worden de groene verticale elementen verstaan. Verticaal groen zoals bossen en bomenrijen vormen bakens in het landschap. Hooggroen wordt op de layer laaggroen geplaatst en krijgt een iets donkerdere kleur.

Ecologisch waardevol grasland en laaggroen
Deze laag bevat historisch permanent grasland met een minimumactiviteit aan landbouw alsook waardevolle horizontale natuur.

Landbouwgebruik
De laag landbouwgebruik geeft een overzicht van de gronden die vandaag in landbouwgebruik zijn.

Polders
De polders hebben een specifiek landschappelijk karakter. Het is een patchwork van vlakke percelen omgeven door sloten om de gronden te draineren.

Mixlandschap
Mixlandschap is een relatief klein stukje landschap in de open ruimte waarin gebouwen voorkomen. Mixlandschap hoort bij geen enkele andere categorie, het zijn losse plekken die een combinatie zijn tussen natuur en een gebouw van een zekere grootte (bv. publieke voorzieningen). De gebieden mixlandschap horen noch bij een kern noch bij landbouwgebruik of ecologisch waardevol grasland, ze bevinden zich net vaak aan de grens tussen de bebouwde ruimte en de open ruimte. In uitzonderlijke gevallen is het mixlandschap ook een plek zonder éénzijdig profiel, met een mix van talrijke functies naast en door elkaar.


Waterstructuur
De laag waterstructuur geeft de bestaande waterlopen weer. Omdat water structurerend is voor het fysisch systeem wordt het op de voorgrond geplaatst. De waterstructuur is een eerste piste bij het lezen van het landschap en toont onder anderen aan waar de valleigebieden of de natte zones zich bevinden.


Overstromingsgevoelige gebieden
De laag overstromingsgevoelige gebieden zorgt voor een belangrijke aanvulling door de gebieden die recent overstromd zijn weer te geven. Ze duiden die plekken in de provincie aan waar het watersysteem een belangrijke stempel drukt op het cultuurlandschap. Deze kaartlaag accentueert zowel natte plekken in de valleigebieden van enkele waterlopen als plaatsen op enige afstand van een waterloop, maar die desalniettemin aan een reëel overstromingsrisico zijn onderworpen.


Wateroppervlaktes
De laag wateroppervlaktes bestaat uit onder andere vijvers, zandontginningsputten, fortengordels.


 Luchthaven


 Spoorweg


 **(Inter)nationale treinhalte**
Treinhaltes van niveau 1 zijn treinhaltes gelegen in het centrum van grootstedelijke gebieden van (inter)nationaal belang. Ze beschikken over een zeer hoog uitrustingsniveau met een metropolitaan karakter en een regionale attractiviteit.


 **Regionale treinhalte**
Treinhaltes van niveau 2 zijn treinhaltes van regionaal belang, gelegen in de centra van regionaalstedelijke en kleinstedelijke gebieden. Ze beschikken hoofdzakelijk over een stedelijk uitrustingsniveau.

 **Lokale treinhalte**
Treinhaltes van niveau 3 zijn lokale treinhaltes gelegen in voorsteden, centra van gemeenten of in periferie landelijke gebieden. Ze beschikken slechts over een basis uitrustingsniveau of kennen een ondersteunend uitrustingsniveau.


 Tramlijn


 **Snelwegen + primaire wegen**
(categorisering o.b.v. wegenregister)
Deze wegen verbinden gebieden op internationaal en Vlaams niveau en hebben een verzamelfunctie op Vlaams niveau.


 **Secundaire wegen**
(categorisering o.b.v. wegenregister)
Deze wegen ontsluiten gebieden naar de primaire wegen en snelwegen en zorgen voor de bereikbaarheid van de diverse activiteiten langsheen deze wegen.

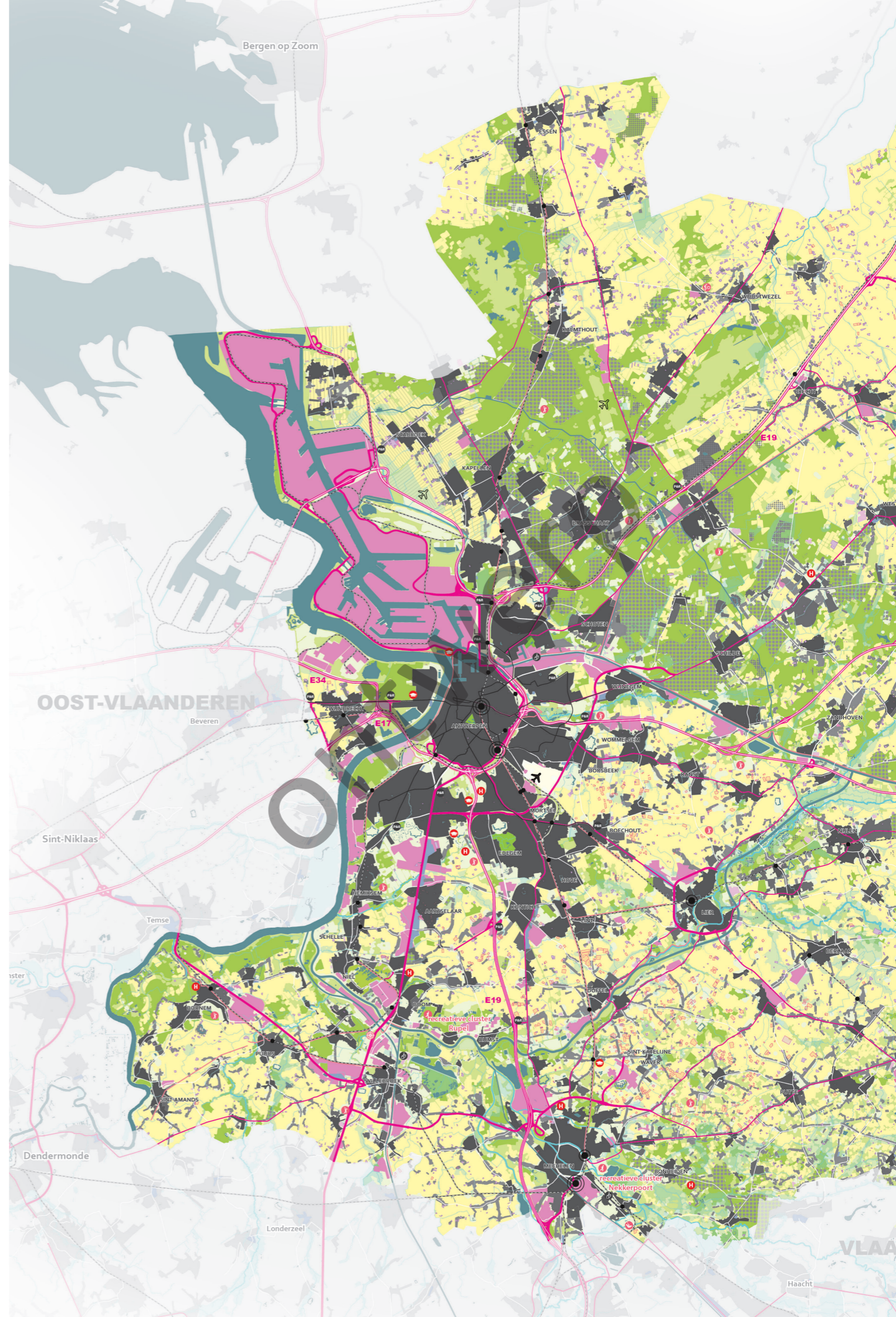
 **Belangrijke lokale wegen**
type I (categorisering o.b.v. wegenregister)
Deze wegen zorgen voor de verbinding op lokaal niveau.

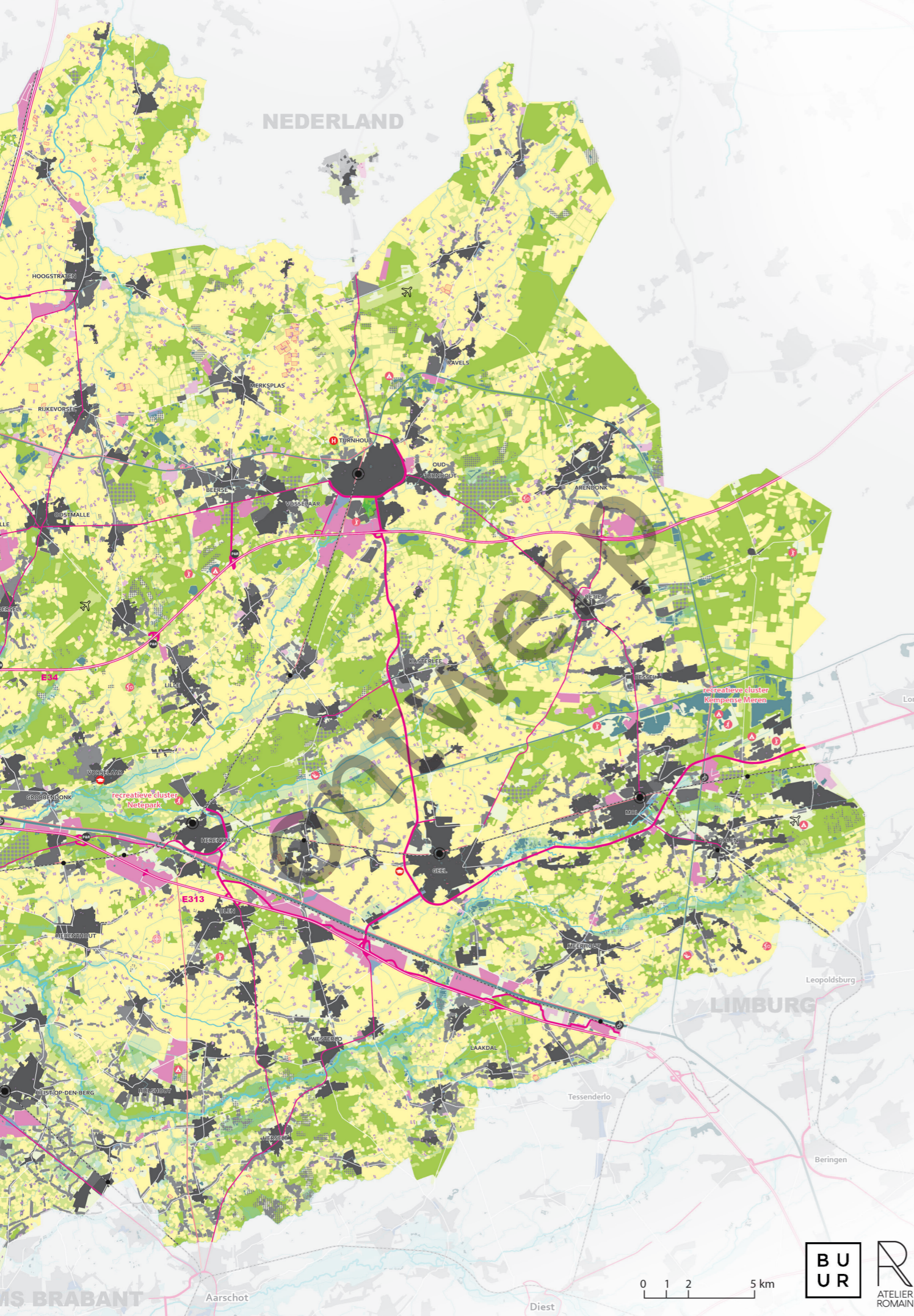
 **Park & Ride**

 **Fietsostrade**
Fietsostrades vormen de hoofdlijnen van het bovenlokaal fietsrouten netwerk tussen steden en regionale polen langsheen snelwegen, waterwegen of spoorlijnen. Bovenlokale fietsroutes vallen samen met een secundaire weg of lokale weg type I en worden daarom niet grafisch aangeduid.

 **Bevaarbare waterwegen**
Kanalen en waterwegen die breed genoeg zijn hebben naast een ecologische betekenis eveneens een betekenis als mobiliteitsinfrastructuur. De ecologische impact en relatie tot het landschap is van een heel andere orde dan bij de kleinere waterlopen. Om die reden krijgen ze een donkerdere kleur.

 **Overslagcentrum**
Overslagcentra, exclusief de haven van Antwerpen, zijn logistieke knooppunten. Op die locaties kan het containervervoer van transportmodi - water, spoor of weg - veranderen.





Kernen
Onder kernen verstaan we clusters van bebouwde ruimte, ingericht om er te wonen en tal van andere activiteiten te organiseren. Kernen zijn meestal historisch gegroeid. Ze zijn erg uiteenlopend qua maatvoering (van gehuchten tot steden) en nemen afhankelijk van hun grootte, ligging en functies een specifieke rol binnen het groter netwerk van kernen. Er is daarbij een enorme diversiteit aan mate van voorzieningen en ontsluiting van kernen.



Perifere woonwijk
Perifere woonwijken zijn eerder recente nederzettingstructuren aan de rand van een kern, dan wel geïsoleerd gelegen. De perifere woonwijk onderscheidt zich door zijn planmatige karakter, meestal rationeel en nieuw gerealiseerd patroon van straten, met een sterk homogeen en monofunctioneel bebouwing (meestal ééngesinswoningen). De dichtheid van deze wijken ligt meestal lager dan in de kernen. Voorzieningen en andere functies zijn slechts in beperkte mate aanwezig en voor de dagelijkse behoeften dienen inwoners zich te verplaatsen.



Fragment
Fragmenten zijn kleinschalige concentraties van bebouwing (met hoofdzakelijk residentieel karakter), met lage dichtheid en omvang, langsheen bestaande wegen, grotendeels of volledig omgeven door open ruimte of economische functies. Deze categorie omvat o.a. bebouwde "linten" langs wegen, clustering van verspreide bebouwing tussen de kernen, uitlopers van bebouwing aan de rand van een kern, ...



Woonpark
Woonparken worden beschouwd als verkavelingen, opgebouwd uit vrijstaande woningen op ruime kavels in een uitgesproken beboste omgeving. Deze wijken nemen meestal een groot ruimtebeslag in en voor de dagelijkse behoeften dienen inwoners zich te verplaatsen.



Weekendverblijven
Clusters van weekendverblijven zijn gebieden die voorzien zijn voor het oprichten/stallen van weekendverblijven. Een weekendverblijf is een hoofdzakelijk vergunde constructie, al dan niet verplaatsbaar, die op basis van de stedenbouwkundige voorschriften niet voor permanente bewoning kan bestemd worden en die aan de voorwaarden van de wetgeving inzake ruimtelijke ordening voldoet.



Economische cluster
Een economische cluster is een bundeling van meerdere economische activiteiten, samen resulterend in een zekere omvang, ondergebracht in verschillende gebouwen, meestal ontsloten met een wegennetwerk; Deze categorie omvat de bedrijventerreinen, maar ook grote op zichzelf staande bedrijfscomplexen (al dan niet tot één bedrijf behorend), of een clustering van economische activiteiten in een andere bestemmingszone. Ze maken geen deel uit van de kernen.



Geïsoleerde economisch activiteit
De geïsoleerde economische activiteit maakt geen deel uit van een grotere economische clustering. Ze is omgeven door open ruimte of bebouwing met een andere functie, waarmee de economische activiteit niet of slechts in beperkte mate mee verweven is.



Winkelgebieden in de open ruimte
Winkelgebieden die zich buiten de kernen bevinden en een winkelvloeroppervlakte groter dan 400m² bedragen worden weergegeven op de kaart. Deze laag brengt de baanwinkels buiten de kernen in kaart.



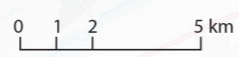
Agrarisch bedrijf
Een agrarisch bedrijf wordt beschouwd als (kleine clustering van) gebouwen, met uitsluiting van serres, gelegen in open ruimte en gebruikt voor agrarische activiteiten. Een agrarisch bedrijf onderscheidt zich van een "geïsoleerde economische activiteit" door zijn grondgebonden karakter.



Serre
Serres worden opgevat als grootschalige serreconstructies, bedoeld voor professionele agrarische activiteiten.

Functies van Provinciaal belang in de open ruimte:

-  **Ziekenhuis**
-  **Hoger onderwijs**
-  **Recreatieve clusters**
Recreatieve clusters zijn regio's waar verschillende recreatieve activiteiten gebundeld worden, vaak gekoppeld aan harde infrastructuur zoals gebouwen en parkingplaatsen.
-  **Golfterrein**
-  **Campings en recreatieparken**
-  **Recreatiepark (pretpark, zoo)**
-  **Geluidsproducerende sporten**
-  **Schietstand**
-  **Recreatieve luchthaven**



Op het cultuurlandschap werden de elementen opgenomen die structurerend zijn op niveau van de provincie, zijnde de plekken waar de natuur de belangrijkste ruimtegebruiker is in de vorm van hooggroen en ecologisch waardevol laaggroen, en plekken met een belangrijk (al dan niet professioneel) landbouwgebruik, waaronder ook serregebieden en polders. Binnen de open ruimte wordt het mixlandschap apart onderscheiden: dit zijn plekken met een dermate versnipperd/gemengd ruimtegebruik waardoor ze noch onder de noemer natuur, landbouw of bebouwde ruimte ondergebracht kunnen worden. Hieronder vallen onder anderen de ontginningsgebieden, golfterreinen, campings, recreatieparken en recreatieve luchthavens.

- Kernen, die clusters van bebouwing en activiteiten vormen, gaande van gehuchten over dorpen tot steden;
- Aan de rand van de kernen en in de ruimte tussen de kernen bevinden zich tal van andere woonnederzettingen, die zich van de kernen onderscheiden wat betreft hun dichtheid, het aantal voorzieningen en kritische massa. Bij de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap wordt onderscheid gemaakt tussen perifere woonwijken aan de rand van de kernen, woonfragmenten, woonparken in het groen en clusters van weekendverblijven.
- Binnen de provincie bevinden zich eveneens tal van dynamische functies, die veel bewegingen van goederen of personen met zich meebrengen. De ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap verschaft apart inzicht in de aanwezigheid van functies, die niet gelegen zijn in de kernen, met een belangrijke ruimte-inname zoals bedrijventerreinen (economische clusters), geïsoleerde bedrijven (geïsoleerde economische activiteit), winkelgebieden, ... of met een grote regionale aantrekkingskracht zoals recreatiedomeinen, zorginstellingen, instellingen voor hoger onderwijs, ...

De ruimtelijke vertaling is opgemaakt op basis van het actuele ruimtegebruik (anno 2017). Ze heeft niet de ambitie om een juridische kaart, noch een bestemmingsplan te vormen. Nieuwe projecten, masterplannen, ruimtelijke uitvoeringsplannen of andere studies worden enkel op de kaart weergegeven indien ze reeds gerealiseerd zijn of in realisatie zijn.

DE ONDERBOUWING VAN DE RUIMTELIJKE VERTALING

Onderstaande tekst beschrijft de technische achtergrond van het cultuurlandschap. Eerst bespreken we de algemene opbouw van verschillende legendelagen tesamen. Daarna volgt laag per laag de definitie, gebruikte bronnen en specifieke methodologie van die laag.

1. ALGEMENE METHODOLOGIE

1.1 methodologie voor het opmaken van de lagen 'hooggroen', 'laaggroen' en 'landbouw'

Een intuïtieve categorisering op basis van een luchtfoto is geen optie voor de weergave van het landschap. Hiervoor is er te weinig houvast (geen kern of infrastructuur die de afbakening duidelijk maakt).

Het landschap wordt op basis van bestaande GIS-informatie geprojecteerd. Afhankelijk van het type GIS-bestand wordt de informatie mathematisch herwerkt.

De GIS-bestanden die te veel detail bevatten (bvb tot op perceelsniveau) worden op volgende manier mathematisch hertekend:

- Rond elk element wordt een positieve buffer van 50 of 100m getekend. Bij de lagen 'hooggroen' en 'laaggroen' werd er geopteerd om met een positieve buffer van 50m te werken. Bij de laag 'landbouw' werd er gewerkt met een positieve buffer van 100m gezien de grotere schaal van de gebieden (een buffer van 50m gaf nog te veel detail weer);
- Daar waar de elementen elkaar raken worden de grenzen opgelost. Dit leidt tot de opbouw van grotere aaneengesloten gehelen;
- Van de nieuwe elementen wordt een negatieve buffer van 50 of 100m afgetrokken;
- Elementen met een oppervlakte die kleiner is dan 10 ha worden weggenomen.

Deze hertekening resulteert in een vloeiender beeld en verhoogt de leesbaarheid op dit schaalniveau. Binnen de berekening zit er natuurlijk marge voor interpretatie, zo zou de buffer groter of kleiner kunnen genomen worden. De minimum oppervlakte waarvoor een element als niet verwaarloosbaar is nu gesteld op 10ha. De aannames waarvoor gekozen werd resulteren uit de zoektocht naar een juist evenwicht tussen enerzijds de weergave van voldoende detail, en anderzijds de leesbaarheid van de kaart.

1.2 methodologie voor het opmaken van de lagen 'treinhalten'

Het cultuurlandschap geeft inzicht in het eigenlijke gebruik en de rol van de treinhalten binnen de provincie Antwerpen. De GIS-laag 'infrabel stations' geeft enkel de puntlocaties van de stations en geen categorisering. Bijgevolg werd een categorisering uitgewerkt die een eigen bewerking is, gebaseerd op de voorgestelde categorisering uit het studiewerk van BUUR-Atelier Romain, het RSPA en de studie van 'Evaluatie van de verkeers- en vervoersstructuur van het ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen'. De categorieën uit deze laatste studie zijn gebruikt in het cultuurlandschap, maar werden nog verder vereenvoudigd:

- Internationaal en nationaal zijn samengevoegd tot (inter)nationaal omdat enkel Antwerpen-Centraal een HST-station is (ondanks het feit dat de Beneluxtrein ook in Mechelen en Berchem stopt);
- Regionaal is de herbenoeming van 'provinciaal';
- Lokaal is de herbenoeming van 'intergemeentelijk';
- De categorie 'Poort' uit de studie 'Lauwers D., Rybels, S., & Van Acker, M. (2016). Evaluatie van de verkeers- en vervoersstructuur van het ruimtelijk structuurplan Antwerpen. Provincie Antwerpen, Antwerpen.' is niet weerhouden, het is een specificering van een type knoop die zowel onder het type lokaal als regionaal kan vallen.

In de onderbouwende tabel is gemotiveerd waarom afgeweken is van de reeds bestaande categorisering. Dit is een eigen bewerking van de provinciale diensten:

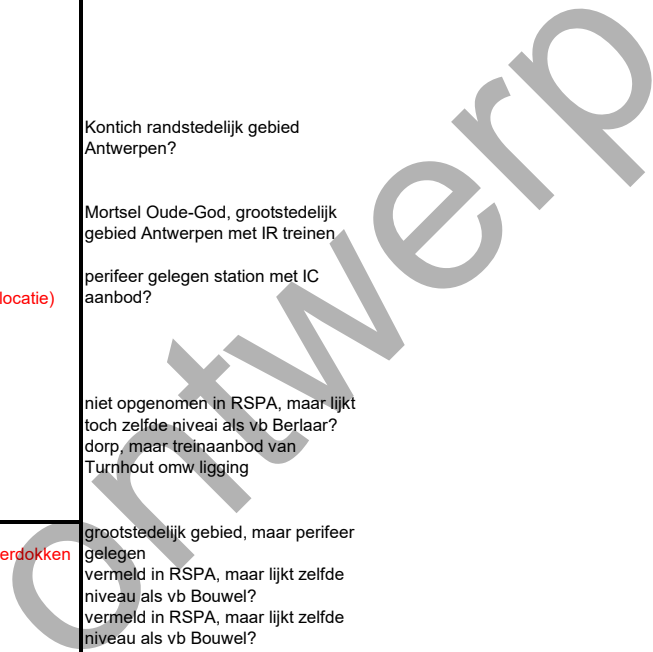
- Turnhout wordt gedowngraded van nationaal naar regionaal: het treinaanbod ligt lager dan in Mechelen, Lier en Herentals;
- Kapellen, Essen en Boom worden gedowngraded van regionaal naar lokale treinhalte: geen IC treinen en, de 2 eerste, geen kleinstedelijk gebied.

	(RSPA) (EVV) (NMBS) (voorzonderzoek BUUR-Atelier Romain)	locatie			
		internationaal	nationaal		provinciaal
		centrum grootstedelijk HST, IC, (IR), L, S	centrum stedelijk IC, (IR), L, S	voorstedelijk (IR), L, S	centrum kleinstedelijk IC, L, S
voorzieningen		treinhalte niveau 1	treinhalte niveau 2		treinhalte niveau 3
	metropolitane	Antwerpen-Centraal		Antwerpen-Berchem	
	regionale		Mechelen Turnhout		
	stedelijke				Geel Heist-op-den-Berg Herentals Lier Mechelen-Nekkerspoel (IR) Mol
	basis			Antwerpen-Zuid Mortsel-Oude God Noorderkempen (IC) Tielen (IC owv Turnhout)	Boom (geen IC) Essen (geen IC, niet kleinstedelijk) Kapellen (geen IC, niet kleinstedelijk)
	ondersteunende				

tabel categorisering treinstations provincie Antwerpen, niet vereenvoudigd

ontwerp 26.04.2018

		opmerking
intergemeentelijk	niet vermeld	
centrum dorp	perifeer landschap	
L, S	L, S	
treinhalte niveau 4		
		Treinaanbod minder dan Mechelen, Lier en Herentals
		Treinaanbod groter als Geel, Mol, Heist o/d berg Treinaanbod groter als Geel, Mol, Heist o/d berg
Boom Essen Kapellen Balen Berlaar Boechout Bornem Duffel Hemiksem Hove Kalmthout Kontich Mortsel Mortsel-Liersestenweg Mortsel-Oude God (IR) Nijlen Noorderkempen Olen Puurs Sint-Katelijne-Waver Ekeren (niet in RSPA?) Tielen (IC owv Turnhout) Willebroek Zwijndrecht	Noorderkempen (locatie) Ekeren	Boom geen IC treinen Essen geen IC treinen en geen kleinstedelijk gebied Kapellen geen IC treinen en geen kleinstedelijk gebied Kontich randstedelijk gebied Antwerpen? Mortsel Oude-God, grootstedelijk gebied Antwerpen met IR treinen perifeer gelegen station met IC aanbod? niet opgenomen in RSPA, maar lijkt toch zelfde niveai als vb Berlaar? dorp, maar treinaanbod van Turnhout omw ligging
Antwerpen-Noorderdokken Heide Sint-Mariaburg	Antwerpen-Noorderdokken Heide Sint-Mariaburg Wildert Kijkuit Wolfstee Bouwel Kessel Mekouwen Booischot Muizen Hever Ruisbroek	grootstedelijk gebied, maar perifeer gelegen vermeld in RSPA, maar lijkt zelfde niveau als vb Bouwel? vermeld in RSPA, maar lijkt zelfde niveau als vb Bouwel?
Niel Schelle	Niel Schelle Melsele Antwerpen-Dam Antwerpen-Oost Antwerpen-Luchtbal Hoboken Polder	niet opgenomen in RSPA, maar in grootstedelijk gebied Antwerpen niet opgenomen in RSPA, maar in grootstedelijk gebied Antwerpen



		(inter)nationaal		regionaal	
		centrum grootstedelijk		centrum regionaal/kleinstedelijk gebied	
		HST, IC, (IR), L, S		IC, (IR), L, S	
		treinhalte niveau 1		treinhalte niveau 2	
voorzieningen	(inter)nat	metropolitane	Antwerpen-Centraal		
	regionaal	regionale	Antwerpen-Berchem Mechelen	Turnhout	
		stedelijke		Geel Heist-op-den-Berg Herentals Lier Mechelen-Nekkerspoel Mol	
	lokaal	basis		Antwerpen-Zuid	
ondersteunende					

tabel categorisering treinstations provincie Antwerpen, vereenvoudigd

locatie		
lokaal		
perifeer voor/randstedelijk (IR), L, S	centrum gemeente L, S	perifeer landelijk L, S
treinhalte niveau 3		
	Boom Essen Kapellen Balen Berlaar Boechout Bornem Duffel Hemiksem Hove Kalmthout Kontich Mortsel Mortsel-Liersestenweg Mortsel-Oude God (IR) Nijlen Olen Puurs Sint-Katelijne-Waver Ekeren Tielen Willebroek Zwijndrecht	
Antwerpen Noorderdokken Antwerpen Luchtbal Antwerpen Dam Antwerpen Oost Noorderkempen	Niel Schelle	Heide Sint-Mariaburg Wildert Kijkuit Wolfstee Bouwel Kessel Mekouwen Booischot Muizen Hever Ruisbroek Melsele Hoboken Polder

1.3 methodologie voor het opmaken van de lagen 'wegen'

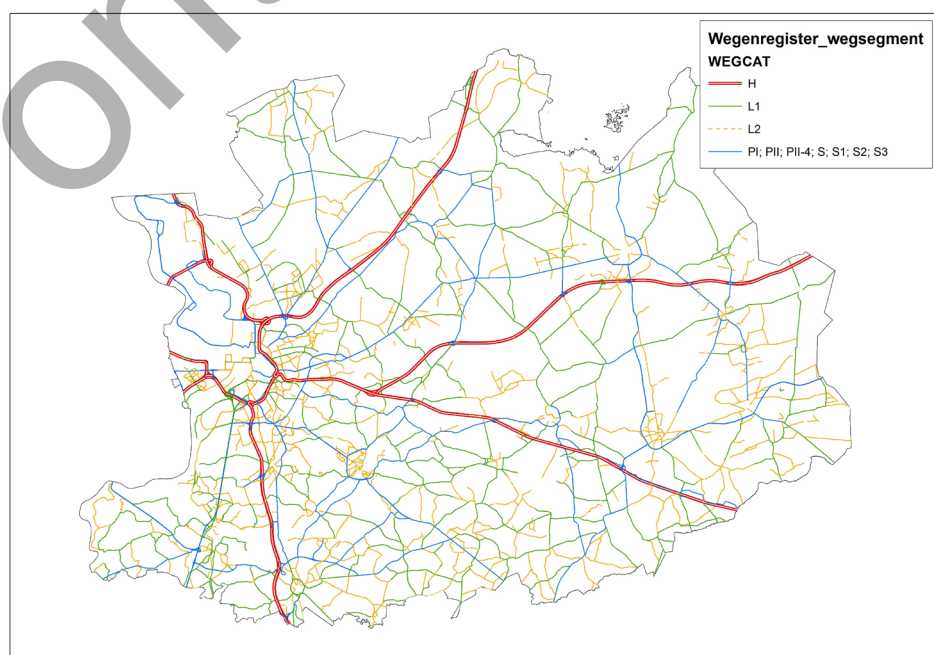
De intekening van het wegennet binnen het cultuurlandschap van de provincie Antwerpen is gebaseerd op het wegenregister. Dit is een middenschallig referentiebestand dat informatie bevat over alle openbaar toegankelijke wegen in Vlaanderen en Brussel. De wegsegmenten en hun bijhorende attributen zijn afkomstig uit drie basisbestanden: het wegenbestand van het NGI (2011), de wegverbindingen uit het GRB (2012) en de straatnaaminformatie uit het CRAB (2012). In 2015 en 2016 zette Informatie Vlaanderen voor alle Vlaamse gemeenten de meest recente weg-gerelateerde informatie uit het GRB (GRB-bijhouding) en het CRAB (decentraal beheer via transactionele webservices) over naar het Vlaams Wegenregister.(bron AGIV); Wegenregister status 15/09/2016.

Binnen het cultuurlandschap wordt uitgegaan van volgende categorieën, op basis van de bestaande wegencategorisering uit de structuurplannen, maar wel vereenvoudigd:

- Snelwegen + primaire wegen;
- Secundaire wegen;
- Bepaalde secties van lokale wegen, die gehanteerd worden om kernen te verbinden en de gaten in het netwerk van bovenliggende categorieën op te vullen). Er wordt enkel gebruik gemaakt van lokale wegen type I.

De vereenvoudigde indeling werd door de provincie in 9/2016 op kaart gezet. Er werd daarbij echter geen onderscheid gemaakt tussen primaire en secundaire wegen).

Lokale II en III wegen worden niet weergegeven op de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap, aangezien ze te lokaal zijn en hun weergave geen meerwaarde zou bieden in het kader van de Nota Ruimte.



vereenvoudigde indeling wegencategorisering, provincie Antwerpen, september 2016

1.4 methodologie voor het opmaken van de lagen 'kernen', 'perifere woonwijk', 'fragment' en 'woonpark'

Het cultuurlandschap definieert de ruimtelijk-morfologische structuur van het bebouwd weefsel in de provincie Antwerpen.

De afbakening streeft een representatieve weergave van de diversiteit van het bebouwd weefsel na. Omdat het cultuurlandschap de hele provincie beslaat, wordt een zeker abstractieniveau gehanteerd, door de afbakening van gebieden met min of meer homogene morfologische kenmerken.

Algemeen worden de morfologisch homogene bebouwde gebieden in GIS afgebakend door gecombineerde analyse van een recente luchtfoto, de digitale kadasterkaart en de afbakening van de statistische sectoren.

Deze afbakening baseert zich niet op bodembestemmingsplannen zoals b.v. het gewestplan, omdat de juridische zonering niet altijd overeenkomt met het feitelijk ruimtegebruik. Evenmin is het cultuurlandschap gebaseerd op virtuele afbakeningen, zoals begrenzingen van gemeenten of statistische sectoren. Er wordt integendeel op zoek gegaan naar een afbakening die de effectieve morfologische structuur van het bebouwd weefsel voldoende in beeld brengt, op basis van de feitelijke ruimtelijke kenmerken.

Ontwerp

2 ONDERBOUWING VAN DE LAGEN

2.1 hooggroen

Onder hooggroen worden de groene verticale elementen verstaan die hoger zijn dan 3m (zie Groenkaart Vlaanderen 2013, Agiv). Hooggroen wordt op de laag laaggroen geplaatst en is impliciet ecologisch waardevol (want maakt ook deel uit van de drie waardevolle categorieën van de Biologische waardeeringskaart, zie uitleg bij 'laaggroen').

Hooggroen zoals bossen en bomenrijen vormen bakens in het landschap, daarom worden ze specifiek aangeduid op de kaart met een iets donkerder groen.

Bronnen

- Bosreferentielaag (2000). Deze bron werd voor de leesbaarheid op provinciaal niveau vereenvoudigd volgens de voorgestelde methodiek (cfr 1. algemene methodologie).

Methodologie

- Bebossing in Vlaanderen werd tot het begin van de jaren 2000 meestal afgebeeld aan de hand van de 'bosreferentielaag 2000'. De opmaak van deze laag vergde heel wat manuele arbeid. Een 'digitale boswijzer' (groenkaart Agiv, 2013), gebaseerd op de automatische verwerking van satellietgegevens, vervangt sinds enkele jaren de oude methodiek. Deze informatie bevat veel meer details dan de oude bosreferentielaag – té veel om zonder bewerking op te nemen in de ruimtelijke weergave van het cultuurlandschap. De laag 'digitale boswijzer' is een rasterbeeld, om de methodiek te kunnen toepassen moet het omgezet worden naar een vectorbeeld. Door deze omzetting en omdat het bestand enorm veel gegevens bevat (is te zwaar) kan de computer de mathematische berekeningen niet doorvoeren.
- Natura 2000: is geen weergave van het huidig landgebruik. Is in zekere zin een visie, een gewenst toekomstbeeld.

2.2 ecologisch waardevol grasland en laaggroen

Ecologisch waardevol grasland en laaggroen bevat alle waardevolle natuur die lager is dan 3m (zie Groenkaart Vlaanderen 2013, Agiv) en kan eveneens in landbouwgebruik zijn.

Bronnen

- De drie meest waardevolle categorieën van de Biologische waardeeringskaart (BWK 2014). Deze bron werd voor de leesbaarheid op provinciaal niveau vereenvoudigd volgens de voorgestelde methodiek (cfr 1. algemene methodologie);
- Erkende natuurreservaten (2015);
- Natuurpunt (2005).

Methodologie

- De laag van het Vlaams ecologisch netwerk (VEN) wordt niet gebruikt, het VEN is een visie, het bestaat niet op het terrein.
- Daar waar de laag uit de biologische waarderingskaart overlapt met hooggroen wordt hooggroen op de voorgrond geplaatst. Bij analyse van de overlappende delen blijkt dat hooggroen impliciet ecologisch waardevol is (hoort bij de drie waardevolle categorieën van de Biologische waarderingskaart).
- Daar waar de laag uit de biologische waarderingskaart overlapt met landbouwgebruik werd een screening verricht over het type groen en het type landbouw. Uit de screening blijkt dat de overlappende stukken ecologisch waardevolle graslanden zijn (vb categorieën binnen het landbouwgebruik: 'natuurlijk grasland met minimumactiviteit' en 'heide in natuurbeheer'). In de laag landbouwgebruik komen er evenwel andere graslanden voor, maar deze hebben geen of beperkte biologische waardering. Er is duidelijk een onderscheid tussen historisch permanente graslanden (vallen onder de laag 'ecologisch waardevol grasland en laaggroen') enerzijds en gras als tijdelijke landbouwteelt (valt onder de laag 'landbouwgebruik') anderzijds.

2.3 landbouwgebruik

De laag landbouwgebruik geeft een overzicht van de gronden die vandaag in landbouwgebruik zijn. Er werd geen verdere opsplitsing gemaakt in het landbouwgebruik gezien dit te gedetailleerd zou zijn op de schaal van de provincie. Binnen deze laag kunnen zich dus zowel kleine landbouwgebieden bevinden en niet-professionele landbouw (bijvoorbeeld paardenweien) als grootschalige landbouwgebieden. Percelen in landbouwgebruik die kleiner zijn dan 10 ha en geïsoleerd liggen van andere gronden in landbouwgebruik (ze liggen dus niet in de positieve buffer van 100m, zie 1. methodologie) staan niet op de kaart. Ze werden weggehaald om tot een leesbare kaart te kunnen komen op schaal van de provincie.

Bronnen

Landbouwgebruikspcelen (2015). Deze bron werd voor de leesbaarheid op provinciaal niveau vereenvoudigd volgens de voorgestelde methodiek (cfr 1. algemene methodologie).

Methodologie

- De oefening werd gemaakt om de HAG-laag op de laag 'landbouwgebruik' te plaatsen. Na nader onderzoek naar de verschillen tussen beide lagen bleek dat de HAG-laag minder fijn is uitgewerkt en ook volledige kernen omvat in zijn afbakening, wat niet mogelijk is in de werkelijkheid.
- Gewestplanbestemmingen: verouderd, is geen landgebruik, komt niet altijd overeen met toestand op terrein;
- Op dergelijk grote schaal geen toegang tot LIS-gegevens (landbouwimpactstudie).

2.4 polders

De polders hebben een specifiek landschappelijk karakter. Het is een patchwork van vlakke percelen omgeven door sloten om de gronden te draineren.

Bronnen

Orthofoto van de provincie

Methodologie

De afbakening van de polders werd getekend op basis van de morfologische structuur van het landschap. De laag 'polders' streeft een representatieve weergave van de diversiteit van het landschap na. Omdat het cultuurlandschap de hele provincie beslaat, wordt een zeker abstractieniveau gehanteerd.

2.5 mixlandschap

Mixlandschap is een relatief klein stukje landschap in de open ruimte waarin gebouwen voorkomen. Mixlandschap zijn losse plekken die een combinatie zijn tussen natuur en een gebouw van een zekere grootte (bvb publieke voorzieningen). De gebieden mixlandschap horen noch bij een kern noch bij landbouwgebruik of ecologisch waardevol grasland, ze bevinden zich net vaak aan de grens tussen de bebouwde ruimte en de open ruimte.

In uitzonderlijke gevallen is het mixlandschap ook een plek zonder éénduidig profiel, met een mix van talrijke functies naast en door elkaar.

De laag 'mixlandschap' biedt een antwoord op de "blinde vlekken" die overbleven. Vaak is dit een locatie voor een functie van provinciaal belang (cfr 2.32), een locatie met een hoge diversiteit aan functies (bos, industrie, wonen, ontginningsgebieden,...), of nog een locatie met geïsoleerde kleinschalige landbouwgebieden.

Methodologie

Bij het opmaken van de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap op basis van de methodologie zoals toegelicht in het eerste hoofdstuk werd er opgemerkt dat er "blinde vlekken" blijven staan op de kaart. Hiervoor kan men verschillende oorzaken benoemen:

- De verschillende lagen komen van verschillende bronnen en werden volgens verschillende methodieken opgemaakt (GIS-berekening, intekening op basis van luchtfoto,...).
- De ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap brengt de hoofdfuncties in beeld, een aantal uitzonderingen kunnen niet ondergebracht worden in de algemene categorieën.

Bij nader onderzoek werd duidelijk dat de "blinde vlekken" specifieke functies bevat die zich vaak op de grens bevinden tussen de bebouwde ruimte en de open ruimte, of een combinatie vormen van verschillende functies bij elkaar. Deze laag wordt "mixlandschap" genoemd en krijgt een lichte kleur "gebroken wit". Deze laag wordt onder alle andere lagen geplaatst en vult de "blinde vlekken".

2.6 waterstructuur

De laag waterstructuur geeft de bestaande waterlopen weer. Omdat water structurerend is voor het fysisch systeem wordt het op de voorgrond geplaatst. De waterstructuur is een eerste piste bij het lezen van het landschap en toont onder anderen aan waar de valleigebieden of de natte zones zich bevinden.

Kanalen die door de mens zijn gegraven, worden in de laag 'bevaarbare waterwegen' ondergebracht. Ze hebben immers in de eerste plaats een betekenis als mobiliteitsinfrastructuur. De ecologische impact en relatie tot het landschap is van een heel andere orde dan bij natuurlijke waterlopen.

Bronnen

- Voor deze kaartlaag maken we gebruik van de waterlopen uit de Vlaamse Hydrografische Atlas (VHA), versie 2016. De geklasseerde waterlopen van eerste, tweede en derde categorie worden weergegeven. Waterlopen krijgen een lichtblauwe kleur.
- Om een goed beeld te krijgen van het watersysteem in de provincie Antwerpen wordt ook de kaartlaag wateroppervlakken (Mercatornet) ingevoegd. Deze kaartlaag gebruikt polygonen in plaats van lijnen om de grootste rivieren af te beelden. Op die manier krijgen we onder andere een veel vollediger beeld van de Schelde ter hoogte van Antwerpen stad.

2.7 overstromings-gevoelige gebieden

De laag overstromingsgevoelige gebieden zorgt voor een belangrijke aanvulling op de laag 'waterstructuur' door de gebieden die recent overstroomd zijn weer te geven. Ze duiden die plekken in de provincie aan waar het watersysteem een belangrijke stempel drukt op het cultuurlandschap. Deze kaartlaag accentueert zowel natte plekken in de valleigebieden van enkele waterlopen als plaatsen op enige afstand van een waterloop, maar die desalniettemin aan een reëel overstromingsrisico zijn onderworpen.

Bronnen

- Voor deze kaartlaag maken we gebruik van de laag 'recent overstroomde gebieden' (2012).

Methodologie

- De vraag om de laag 'effectief overstromingsgevoelige gebieden' (EOG) van de watertoetskaarten (versie 2017) werd onderzocht. Het bestand is erg gedetailleerd en moet vereenvoudigd worden via de voorgestelde methodiek (cfr 1.algemene methodologie). De laag 'effectief overstromingsgevoelige gebieden' is een rasterbeeld, om de methodiek (cfr 1.algemene methodologie) te kunnen toepassen moet het omgezet worden naar een vectorbeeld. Het bestand bevat enorm veel gegevens

en is bijgevolg zeer zwaar. De computer slaagt er niet in de mathematische berekeningen door te voeren. De laag 'effectief overstromingsgevoelige gebieden' is een verfijning/verbetering van de laag 'recent overstromde gebieden'. Omdat deze verfijning eigenlijk verloren zou gaan door het vereenvoudigen van het beeld (de contouren van de vormen), enerzijds om de kaart leesbaar te maken en anderzijds omdat dit het niveau is dat van provinciaal belang is, wordt de laag 'recente overstromde gebieden' (ROG) als basislaag aanvaard. Het grootste verschil tussen beide lagen zit hem in het feit dat EOG ook gebieden aanduidt die een aanzienlijke kans hebben om te overstromen (zonder daarvoor recent overstromd geweest te zijn). Deze plekken worden wel manueel opgenomen bij de ruimtelijke vertaling van de strategieën.

- Signaalgebieden zijn punctuele projecten op lokaal niveau. Ze geven geen beeld van het groter hydrologisch netwerk.
- Potentiële overstromingsgebieden zijn zoals de naam erop wijst 'potentieel' en dus geen weergave van de bestaande situatie.
- Gebieden voor waterretentie zijn binnen het ecologisch systeem zeer belangrijk. Waterretentie kan overal plaats vinden (bvb door de juiste teelten te kiezen), het is met andere woorden ambigu om specifieke plaatsen aan te duiden op de kaart. Waterretentie hangt af van de ambitie, dit hoort opgenomen te worden in de beleidsnota.

2.8 wateroppervlaktes

De laag wateroppervlaktes bestaat uit onder andere vijvers, zandontginningsputten, afgesloten meanders en fortengordels. Wateroppervlakten zijn herkenbare aanknopingspunten bij het lezen van de kaart.

Bronnen

- Wateroppervlakten (Mercatornet 2006).

- 2.9 luchthaven** De laag luchthavens geeft een weergave van de internationale en recreatieve luchthavens binnen de provincie Antwerpen.
- Bronnen**
Orthofoto van de verschillende gemeenten binnen de provincie.
- 2.10 spoorweg**
- Bronnen**
- Gislaag "spoorwegen 2013";
 - Gislaag "spoorwegen multinet I 2005".
- Methodologie**
De spoorlijnen werden rechtstreeks overgenomen uit de beschikbare GISlagen, met uitzondering van de goederenspoorlijnen, die een manuele vereenvoudiging ondergingen tot de meest essentiële lijnen, dit om de leesbaarheid te vergroten.
- 2.11 (inter)nationale treinhalte** Inter)nationale treinhaltes zijn treinhaltes gelegen in het centrum van grootstedelijke gebieden van (inter)nationaal belang. Ze beschikken over een zeer hoog uitrustingsniveau met een metropolitaan karakter en een regionale attractiviteit.
- Bronnen**
- Input Provincie Antwerpen;
 - Gislaag "stations infrabel 2013".
- 2.12 regionale treinhalte** Regionale treinhaltes zijn treinhaltes van regionaal belang, gelegen in de centra van regionaalstedelijke en kleinstedelijke gebieden. Ze beschikken hoofdzakelijk over een stedelijk uitrustingsniveau.
- Bronnen**
- Input Provincie Antwerpen;
 - Gislaag "stations infrabel 2013".
- 2.13 lokale treinhalte** Lokale treinhaltes zijn treinhaltes gelegen in voorsteden, centra van gemeenten of in perifeer landelijke gebieden. Ze beschikken slechts over een basis uitrustingsniveau of kennen een ondersteunend uitrustingsniveau.
- Bronnen**
- Input Provincie Antwerpen;
 - Gislaag "stations infrabel 2013".

2.14 tramlijn

Bronnen

Gislaag "Tram De Lijn I 2002".

Methodologie

Netwerk manueel vereenvoudigd en geüpdatet met recente nieuwe tramlijnen.

2.15 snelwegen en primaire wegen

Deze wegen verbinden gebieden op internationaal en Vlaams niveau en hebben een verzamelfunctie op Vlaams niveau.

Bronnen

Categorisering o.b.v. Vlaams wegenregister.

2.16 secundaire wegen

Deze wegen ontsluiten gebieden naar de primaire wegen en snelwegen en zorgen voor de bereikbaarheid van de diverse activiteiten langsheen deze wegen.

Bronnen

Categorisering o.b.v. Vlaams wegenregister.

2.17 belangrijke lokale wegen type 1

Deze wegen zorgen voor de verbinding op lokaal niveau.

Bronnen

Categorisering o.b.v. Vlaams wegenregister .

Methodologie

Het netwerk van belangrijke lokale wegen type I werd waar nodig aangevuld met segmenten van lokale wegen type II, daar waar het netwerk van type I onvolledig was. Dit is voornamelijk het geval bij de doortocht door kernen.

2.18 park & ride

Park and rides zijn parkeervoorzieningen bij een halte of station die bedoeld zijn voor automobilisten die vervolgens met het openbaar vervoer verder reizen. Ook in de buurt van opritten van autosnelwegen worden parkeervoorzieningen aangelegd waar automobilisten kunnen overstappen op het openbaar vervoer of carpool-reizen.

Bronnen

- Orthofoto van de verschillende gemeenten binnen de provincie.
- BAM en stad Antwerpen, Studie Park & Rides Antwerpen, september 2015.

2.19 fietsostrades

Fietsostrades vormen de hoofdlijnen van het bovenlokaal fietsroutenetwerk tussen steden en regionale polen langsheen snelwegen, waterwegen of spoorlijnen. Bovenlokale fietsroutes vallen samen met een secundaire weg of lokale weg type I en worden daarom niet grafisch aangeduid.

Bronnen

Gislaag "2016 fietsostrades".

Methodologie

De tracés van de fietsostrades werden vereenvoudigd door kleine bochten uit te vlakken en door ze uit te lijnen op de infrastructuur waarlangs ze zich bevinden, zonder daarbij te raken aan de zijde waarlangs ze zich bevinden.

2.20 bevaarbare waterwegen

Kanalen en waterwegen die breed genoeg zijn hebben naast een ecologische betekenis eveneens een betekenis als mobiliteitsinfrastructuur. De ecologische impact en relatie tot het landschap is van een heel andere orde dan bij de kleinere waterlopen. De bevaarbare waterlopen krijgen een donkerblauwe kleur en worden door een dikke lijn afgebeeld.

Bronnen

Selectie van kanalen uit de bevaarbare waterlopen.

2.21 overslagcentrum

Overslagcentra, exclusief de haven van Antwerpen, zijn logistieke knooppunten. Op die locaties kan het containervervoer van transportmodi - water, spoor of weg - veranderen.

Bronnen

- Orthofoto van de verschillende gemeenten binnen de provincie;
- Overslagpunten obv 'ontwerp Vlaams beleidskader logistiek netwerk', versie juni 2017.

2.22 kernen

Onder kernen verstaan we clusters van bebouwde ruimte, ingericht om er te wonen en tal van andere activiteiten te organiseren. Kernen zijn meestal historisch gegroeid. Ze zijn erg uiteenlopend qua maatvoering (van gehuchten tot steden) en nemen afhankelijk van hun grootte, ligging en functies een specifieke rol binnen het groter netwerk van kernen. Er is daarbij een enorme diversiteit aan mate van voorzieningen en ontsluiting van kernen. Niet tegenstaande recente aangroei van het weefsel, bestaan deze kernen reeds eeuwenlang. Op deze manier vertaalt hun aanwezigheid zich door in de statistische sectoren, aangezien de historische centra als een aparte statistische sector herkenbaar zijn en perifere woonwijken niet. Zo is het mogelijk een duidelijke onderscheid te maken tussen kernen en na-oorlogse perifere woonwijken of woonparken.

Bronnen

- Orthofoto van de verschillende gemeenten binnen de provincie;
- Statistische sectoren (2003);
- GIS: voorzieningen (2003).

Methodologie

De afbakening van de verschillende gebieden gebeurt niet op basis van de statistische sectoren, maar op basis van de actuele feitelijke toestand, geen rekening houdend met de gewestplanbestemming, administratieve grenzen of beleidsmatige afbakening van stedelijke gebieden.

De afbakening van het morfologisch samenhangend weefsel met kenmerken van een kern gebeurt op basis van de orthofoto en de GISlaag voorzieningen. Deze geven samen een inzicht in bundeling van bebouwing en van activiteiten. De grenzen van de categorie worden bepaald daar waar de continuïteit van het weefsel onderbroken wordt door open ruimte, andere functies, of waar de nederzettingenstructuur merkbaar wijzigt (overgang andere bebouwingsvorm vb. van gesloten bebouwing naar open bebouwing, overgang naar significant andere dichtheid, ...).

2.23 perifere woonwijk

Perifere woonwijken zijn eerder recente nederzettingsstructuren aan de rand van een kern, dan wel geïsoleerd gelegen.

De perifere woonwijk onderscheidt zich door zijn planmatige karakter, meestal rationeel en nieuw gerealiseerd patroon van straten, met een sterk homogene en monofunctionele bebouwing (meestal ééngezinwoningen). De dichtheid van deze wijken ligt meestal lager dan in de kernen. Voorzieningen en andere functies zijn slechts in beperkte mate aanwezig en voor de dagelijkse behoeften dienen inwoners zich te verplaatsen.

De realisatie van nieuwe wegen is ten behoeve van de verkaveling wordt als criterium meegenomen (waardoor een loutere verdeling van gronden langs een bestaande weg als "fragment" wordt gecategoriseerd).

Bronnen

- Orthofoto van de verschillende gemeenten binnen de provincie;
- Statistische sectoren (2003);

Methodologie

De afbakening van morfologisch samenhangend weefsel gebeurt op basis van de actuele toestand op orthofoto en in combinatie met de statistische sectoren, want perifere woonwijken zijn meestal niet leesbaar als aparte statistische sectoren omwille van hun recente ontstaansgeschiedenis.

2.24 fragment

Fragmenten zijn kleinschalige concentraties van bebouwing (met hoofdzakelijk residentieel karakter), met lage dichtheid en omvang, langsheen bestaande wegen, grotendeels of volledig omgeven door open ruimte of economische functies. Deze categorie omvat o.a. bebouwde "linten" langs wegen, clustering van verspreide bebouwing tussen de kernen, uitlopers van bebouwing aan de rand van een kern, ...

Bronnen

Orthofoto van de verschillende gemeenten binnen de provincie.

Methodologie

Linten en andersoortige fragmenten worden enkel afgebakend indien voldoende kritische massa, als geheel herkenbaar als een structuur. Zoniet wordt de aanwezige bebouwing beschouwd als geïsoleerde bebouwing in de open ruimte. Langere linten met tal van onbebouwde percelen worden als opeenvolging van onderbroken fragmenten weergegeven. Nederzettingsstructuren, aansluitend op de kern, maar langs drie zijden omgeven door open ruimte ('appendix' op de kern) wordt beschouwd als een fragment.

Het in kaart brengen van de fragmenten wordt beperkt tot de afbakening van het bebouwde gedeelte van de (meestal diepe) percelen. Diepe tuinen werden bijgevolg niet opgenomen binnen de afbakening.

2.25 woonpark

Woonparken worden beschouwd als verkavelingen, opgebouwd uit vrijstaande woningen op ruime kavels in een uitgesproken beboste omgeving. Woonparken nemen meestal een groot ruimtebeslag in en voor de dagelijkse behoeften dienen inwoners zich te verplaatsen.

Bronnen

Orthofoto van de verschillende gemeenten binnen de provincie.

Methodologie

De afbakening van morfologisch samenhangend weefsel gebeurt op basis van de actuele toestand op orthofoto, eerder dan de gelijknamige gewestplanbestemming. Er is weliswaar een sterke overlap met de gewestplanbestemming "woonparken", maar gelijkaardige morfologieën buiten deze zone (meestal in woongebied) werden toegevoegd. Delen binnen de zone "woonparken" met afwijkende karakteristieken werden niet opgenomen: bebouwde gebieden zonder structurerend groen werden als "perifere woonwijk" aangeduid, grotendeels ongebouwde gebieden (met geïsoleerde bebouwing) werden als open ruimte gecategoriseerd.

2.26 weekendverblijven

Clusters van weekendverblijven zijn gebieden die voorzien zijn voor het oprichten/stallen van weekendverblijven. Een weekendverblijf is een hoofdzakelijk vergunde constructie, al dan niet verplaatsbaar, die op basis van de stedenbouwkundige voorschriften niet voor permanente bewoning kan bestemd worden en die aan de voorwaarden van de wetgeving inzake ruimtelijke ordening voldoet.

Bronnen

Gislaag "weekendverblijven 2016" van de Provincie, opgemaakt op basis van data 'clusters van weekendverblijven' aangeleverd door de verschillende gemeenten.

Methodologie

Een cluster weekendverblijven is een groep van minstens 5 weekendverblijven die op minder dan 100m onderlinge afstand van elkaar gelegen zijn. Deze inventarissen werden in 2004 opgemaakt door de gemeentes en bezorgd aan de Provincie. Deze inventarissen werden opgemaakt met oog op de bestaande problematiek door permanente bewoning. De kans bestaat dus dat een gemeente wel een cluster weekendverblijven bevat, maar omdat er mogelijk geen gekende problematiek bestaat volgens de gemeente, dat de gemeente deze niet in de inventaris heeft opgenomen.

2.27 economische cluster

Een economische cluster is een bundeling van meerdere economische activiteiten, samen resulterend in een zekere omvang, ondergebracht in verschillende gebouwen, meestal ontsloten met een wegennetwerk. Deze categorie omvat de bedrijventerreinen, maar ook grote op zichzelf staande bedrijfscomplexen (al dan niet tot één bedrijf behorend), of een clustering van economische activiteiten in een andere bestemmingszone. De economische clusters maken geen deel uit van de kernen. Economische activiteiten die morfologisch deel uitmaken van kernen worden niet apart weergegeven.

Bronnen

Orthofoto van de verschillende gemeenten binnen de provincie.

Methodologie

De afbakening van morfologisch samenhangend weefsel gebeurt op basis van de actuele toestand op orthofoto.

2.28 geïsoleerde economische activiteit

De geïsoleerde economische activiteit maakt geen deel uit van een grotere economische clustering. Ze is omgeven door open ruimte of bebouwing met een andere functie, waarmee de economische activiteit niet of slechts in beperkte mate mee verweven is.

Bronnen

Orthofoto van de verschillende gemeenten binnen de provincie.

Methodologie

De afbakening gebeurt op basis van de actuele toestand op orthofoto.

2.29 winkelgebieden in de open ruimte

Winkelgebieden die zich buiten de kernen bevinden worden weergegeven aan de hand van de laag 'kernwinkelgebieden' uit Locatus, daterend uit 2016. Op die manier wordt het baanlandschap in beeld gebracht. De laag van de winkelgebieden wordt bovenop de laag 'economische clusters' geplaatst, en onder de laag van de 'kernen'. Dat impliceert dat op de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap enkel de winkelgebieden zijn aangeduid die niet in een kern gelegen zijn, om op deze manier het baanwinkellandschap in beeld te brengen.

Bronnen

'Kernwinkelgebieden', opgemaakt door Locatus vanuit marketingoogpunt, niet vanuit beleidsmatig gewenste ontwikkeling.

De 'winkelgebieden' zijn als volgt afgebakend (bron: Locatus):

- Een winkelgebied moet minimaal 5 verkooppunten in de detailhandel kennen.
- Onderlinge samenhang van de winkels is hier het belangrijkste uitgangspunt.

Als leidraad is het uitgangspunt dat in een winkelgebied vaste detailhandelsverkoopplaatsen met aaneengesloten fronten voorkomen of, indien dit niet het geval is, incidenteel op minder dan 50 meter van elkaar zijn gelegen, of indien ze meer dan 50 meter van elkaar zijn gelegen synergie voor elkaar hebben c.q. uit het koopgedrag van

bezoekers een onderlinge samenhang blijkt. Hierbij wordt vooral 'door de bril' van de consument/bezoeker gekeken. Welke winkels liggen op 'loopafstand van elkaar' en kunnen bij een bezoek worden gecombineerd.

- Voor sommige winkelgebieden zijn er wel een aantal "vaste" criteria, bv. de baanconcentraties (N-weg), de speciale winkelgebieden (thematisch). BV. Baanconcentraties zijn winkels in de detailhandel langs een N-weg, waarbij er minimaal 5 winkels van meer dan 400m² binnen een straal van 1 kilometer moeten liggen.

Methodologie

De bovenstaande verwerking uit Locatus is opgenomen op de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap.

Er werd vooreerst onderzocht om de handelszaken met een winkelvloeroppervlakte (=WVO) groter dan 400m² te selecteren uit de drie productgroepen ('Dagelijkse goederen', 'periodieke goederen' en 'uitzonderlijke goederen' uit Locatus) en deze dan te koppelen met de gebouwen uit het Grootchalig Referentie Bestand Vlaanderen (GRB). Het resultaat gaf een vertekend beeld omwille van volgende problemen:

- Er bestaat geen data over de WVO van de categorie 'Transport en Brandstoffen' waardoor deze niet opgenomen waren in de selectie terwijl ze (bvb. de garages) wel sterk aanwezig zijn in het baanlandschap.
- Omdat Locatus (privé-bedrijf) en het GRB een andere geo-referentie gebruiken komen de punten van de selectie vaak niet overeen met de gebouwen. Er werd in GIS een extra voorwaarde ingesteld dat gebouwen gelegen in een radius van 10m ook meegenomen moesten worden maar dit loste het probleem niet op.

2.30 agrarisch bedrijf

Een agrarisch bedrijf wordt beschouwd als (kleine clustering van) gebouwen, met uitsluiting van serres, gelegen in open ruimte en gebruikt voor agrarische activiteiten. Een agrarisch bedrijf onderscheidt zich van een "geïsoleerde economische activiteit" door zijn grondgebonden karakter.

Bronnen

Gislaag "bedrijfszetels van agrarische bedrijven". Dit is een selectie uit de GIS-laag 'landbouwgebruikspercelen ALV' van 2015. Op deze laag is de selectie van landbouwinfrastructuur uitgevoerd.

Methodologie

De afbakening omvat enkel de bebouwing gekoppeld aan de agrarische activiteit (m.a.w. niet de akkers en weilanden).

2.31 serre

Serres worden opgevat als grootschalige serreconstructies, bedoeld voor professionele agrarische activiteiten.

Bronnen

Orthofoto van de verschillende gemeenten binnen de provincie.

Methodologie

De afbakening van grootschalige serreconstructies gebeurt op basis van de actuele toestand op de luchtfoto. Serres die door hun omvang bedoeld zijn voor particulier gebruik worden niet weergegeven.

2.32 functies van provinciaal belang in de open ruimte

Deze laag geeft specifieke functies weer van provinciaal niveau die zich in de open ruimte bevinden. Deze specifieke functies worden op de kaart weergegeven omdat ze een impact hebben op de ruimte (grote oppervlakte, hoogdynamische activiteiten) en dat ze van provinciaal belang zijn. De functies worden met een icoon op de kaart weergegeven.

Iconen op provinciaal niveau:

- Ziekenhuis;
- Hoger onderwijs;
- Recreatie clusters: het zijn regio's waar verschillende recreatieve activiteiten gebundeld worden, vaak gekoppeld aan harde infrastructuur zoals gebouwen en parkingplaatsen;
- Golfterrein: alle golfterreinen met meer dan 9 holes worden op kaart aangeduid. Er wordt vertrokken van het huidige gebruik van de ruimte, niet van de vergunde situaties;
- Campings: enkel de campings met meer dan 400 campingplaatsen worden opgenomen op de kaart;
- Recreatiepark (pretpark, zoo);
- Geluidsproducerende sporten;
- Schietstand;
- Recreatieve luchthaven.

De functies van provinciaal belang die zich in de kernen bevinden worden niet specifiek aangeduid op de kaart (te veel detail, zou te druk worden op de kaart). Bedoeling om enkel de 'functies van provinciaal belang in de open ruimte' aan te duiden is om de versnippering van de open ruimte in beeld te brengen.

Bronnen

- De lagen ziekenhuis en hoger onderwijs komen van Navstreeet 2013.
- De lagen recreatieve clusters, golfterreinen, recreatieparken, geluidsproducerende sporten en schietstanden zijn gekregen puntlocaties van Sport Vlaanderen. Op basis van deze gegevens werden er eigen intekeningen gemaakt op basis van de orthofoto van 2015.
- Om de campings en vakantieparken in beeld te brengen werd er vertrokken van de lijsten met adresgegevens van campings en vakantieparken van Toerisme Vlaanderen. Hiervan zijn enkel de locaties met meer dan 400 standplaatsen weerhouden en op de kaart ingetekend op basis van de orthofoto.

Methodologie

- Fiets-wandel-ruiter-MTB route: te veel detail om weer te geven op provinciaal niveau. Fietsostrades worden wel in beeld gebracht (cfr 2.30).
- Golfterreinen: zijn niet van provinciaal belang. Toch worden ze op kaart gebracht omdat ze een relatief grote oppervlakte innemen en een ruimtelijke impact hebben op het ecologisch netwerk.
- Kasteeldomeinen worden niet op kaart weergegeven voor de leesbaarheid van de kaart en omdat ze op provinciaal niveau niet allen van belang zijn.

Ontwerp

Ontwerp

ontwerp

DE RUIMTELIJKE VERTALING VAN DE ZEVEN STRATEGIEËN

De ruimtelijke vertaling van de zeven strategieën vormt een eerste aanzet in wat deze strategieën kunnen betekenen voor de ruimte in de provincie Antwerpen. Ieder element op de ruimtelijke vertaling volgt steeds rechtstreeks uit één of meerdere strategieën. Het is bijgevolg essentieel om deze samen te lezen met deel 1 'Strategische visie'.

De ruimtelijke vertaling van de strategieën is niet allesomvattend en vormt dus geen bestemmingsplan die een uitspraak doet over elk ruimtelijk vraagstuk in onze provincie. Ze geeft in grote lijnen de ruimtelijke vertaling van de strategieën weer, op een schematisch en abstracte manier. **Op basis van verder onderzoek en de uitwerking in beleidskaders zullen we deze ruimtelijke vertaling verder verfijnen en nuanceren.**

Tevens bevat dit hoofdstuk, per laag, de technische achtergrond van de gebruikte bronnen en criteria en de onderbouw en gevolgde redeneringen voor de opmaak van de ruimtelijke vertaling van de strategieën.

DE OPBOUW EN VERTALING VAN DE STRATEGIEËN

De eerste vijf strategieën (offensieve open ruimte, versterkte vervoercorridors, sluitend locatiebeleid voor hoogdynamische functies, levendige kernen en samenhangend ecologisch netwerk) kunnen duidelijk opgenomen worden in de ruimtelijke vertaling. De twee laatste strategieën ('energie-efficiëntie' en 'van versnippering naar bundeling') worden niet expliciet weergegeven, aangezien ze inherent verbonden zijn aan de weergave en de keuzes binnen de andere strategieën.

Zowel in de ruimtelijke principes als in de strategieën wordt het belang van het behoud en het versterken van de open ruimte meermaals benadrukt. De open ruimte wordt in de ruimtelijke vertaling dan ook als grondlaag (donkerblauw) opgenomen.

Binnen deze grondlaag worden verschillende ruimtelijke klemtonen gelegd, naargelang de visie in de strategieën. De klemtonen kunnen zowel op zachte functies als op harde functies liggen. Door deze opbouw wordt duidelijk wat de ruimtelijke principes en strategieën kunnen betekenen voor onze ruimte en waar we dus bepaalde klemtonen leggen in de open en de bebouwde ruimte. De ruimtelijke vertaling geeft aan waar we aandacht zullen hebben voor bepaalde functies bij de uitvoering van ons ruimtelijk beleid en welke partners hierbij een belangrijke rol (kunnen) spelen.

Ruimte wordt niet steeds éénduidig of monofunctioneel gereserveerd voor de ene of de andere functie, maar verschillende klemtonen kunnen ook met elkaar overlappen. Op zo'n locaties zal extra aandacht uitgaan naar verweving of het zoeken naar een evenwicht tussen de verschillende partners of functies.

Gezien de abstractie van de ruimtelijke vertaling, wordt in de grondlaag ook niet overal een klemtoon gelegd. Zo wordt er geen klemtoon gelegd op alle recreatieve functies omdat ze zo uitgebreid en divers zijn. Enkel de 5 recreatieve clusters die voor de Provincie prioritair zijn, worden weergegeven.



de open ruimte (grondlaag)

Vanuit de zachte functies zijn, op een geabstraheerde manier, klemtonen gelegd op gebieden voor natuur, landbouw, water en recreatie. De klemtonen bepalen waar we, conform de strategieën, extra aandacht kunnen hebben voor deze functies.

De klemtoon op de uitbouw van het ecologisch netwerk wordt gevisualiseerd aan de hand van een groene verticale arcering en vormt de ruimtelijke vertaling van de strategie 'samenhangend ecologisch netwerk'. Ook de omgang met de waterlopen en de overstromingsgevoelige gebieden (horizontale blauwe arcering) zijn integraal af te leiden uit de keuzes binnen dezelfde strategie.

De aaneengesloten landbouwgebieden, die vormgegeven worden volgens de uitgangspunten van de strategie 'offensieve open ruimte', vormen een tweede belangrijke klemtoon binnen de open ruimte. Deze wordt gevisualiseerd aan de hand van gele kruisjes.

In de gebieden waar één of meerdere klemtonen overlappen, gaan we zoeken naar de mogelijkheden van verweving en coalities volgens de uitgangspunten van de strategie 'offensieve open ruimte'.

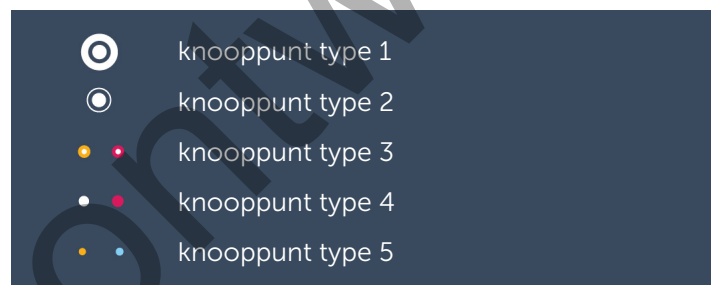


Op het vlak van ontsluiting wordt gefocust op het uitbouwen van een samenhangend netwerk, dat opgebouwd wordt volgens de uitgangspunten van de strategie 'versterkte vervoerscorridors'. De ruimtelijke vertaling toont de belangrijkste gewenste verbindingen binnen de provincie en hun knooppunten. Het mobiliteitsnetwerk wordt op een vereenvoudigde manier aangeduid. In de ruimtelijke vertaling wordt dus een uitspraak gedaan over welke verbindingen en knooppunten belangrijk zijn zonder het effectieve tracé reeds vast te leggen.

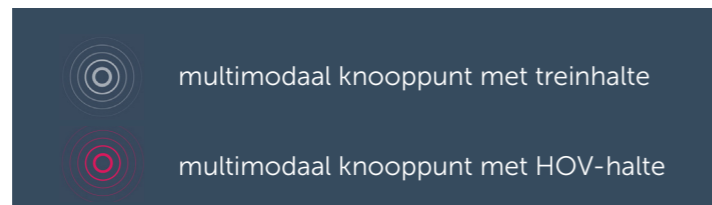
Het gaat hierbij om een weergave van het gewenste spoornetwerk (witte lijnen), het netwerk van hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) in de vorm van tramlijnen en snelbussen (donker roze lijnen), de gewenste HOV-corridors en halten (donker roze stippellijnen), het aanvullende netwerk van openbaar vervoer (oranje lijnen) en openbaar vervoer over water via waterbussen (licht blauwe stippellijnen), het fietsnetwerk in de vorm van fietsostrades en schakelroutes (licht roze lijnen) en tot slot het wegennetwerk (grijze lijnen). Ook de bevaarbare waterwegen (donker blauwe lijnen) maken deel uit van het mobiliteitsnetwerk.



De plaatsen waar de verschillende openbaar vervoersverbindingen met elkaar kruisen worden aangeduid als knooppunten openbaar vervoer. Deze knooppunten worden opgedeeld in 5 types afhankelijk van welke openbaar vervoersverbindingen er samenkomen.



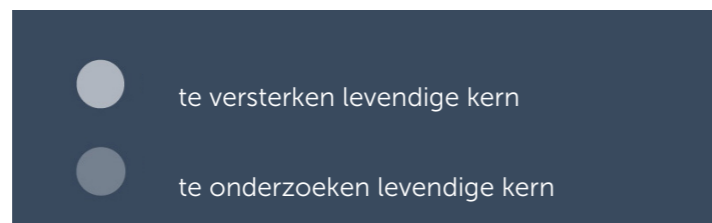
De knooppunten openbaar vervoer van de hoogste 3 types waar bijkomend minstens één andere modi (bevaarbare waterweg, fietsostrade, schakelroute of bovenlokale weg) kruist, worden aangeduid als een multimodaal knooppunt. Afhankelijk van het type multimodaal knooppunt, kan een ontwikkelingspotentieel bepaald worden. De multimodale knooppunten die bediend worden door een treinhalte worden gemarkeerd in het wit, de andere multimodale knooppunten worden aangeduid in het roze. De multimodale knooppunten kunnen zowel in kernen als erbuiten gelegen zijn. Het ontwikkelingspotentieel kan bijgevolg gekoppeld zijn aan de kernen enerzijds en aan de uitbouw van hoogdynamische locaties buiten de kernen anderzijds.



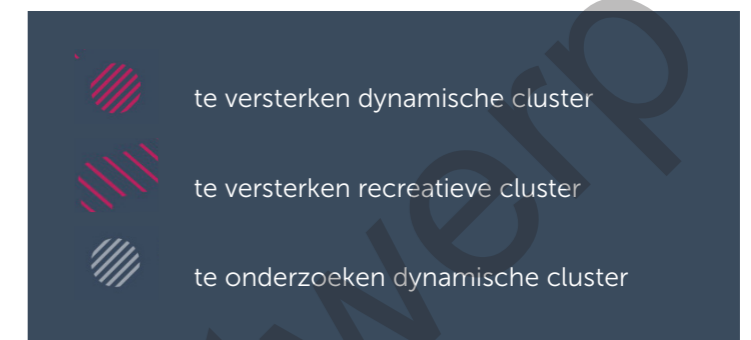
De kernen in onze provincie Antwerpen worden op een abstracte manier weergegeven aan de hand van donkergrijze en lichtgrijze schijven. Met deze voorstelling willen we benadrukken dat de kernen niet verder kunnen uitdeinen, maar dat concentratie en verdichting voorop staat. Alleen op die manier kunnen we de omliggende open ruimte zo veel mogelijk behouden (conform de strategieën 'levendige kernen', 'van versnippering naar bundeling', 'energie-efficiëntie', 'sluitend locatiebeleid voor hoogdynamische functies' en 'offensieve open ruimte'). De grootte van de schijf geeft enkel de omvang van de kernen weer en dus niet de densiteit of het belang van de kern.

De lichtgrijze bollen zijn kernen die voldoen aan de criteria zoals bepaald in de strategie 'Levendige kernen', mn. degelijk multimodaal ontsloten, met een bepaalde kritische massa en voldoende voorzieningen. Deze kernen lenen zich ertoe om in de toekomst verder versterkt te worden in functie van het opvangen van de groeiende bevolking en worden beschouwd als 'te versterken levendige kernen'.

De donkergrijze bollen duiden op kernen die onvoldoende multimodaal ontsloten zijn, te weinig kritische massa bezitten of over onvoldoende voorzieningen beschikken om een substantiële bevolkingsgroei te kunnen opvangen. Conform de strategie 'Levendige kernen' worden deze kernen daarom beschouwd als 'te onderzoeken levendige kernen'. Het potentieel van deze kernen zal verder worden onderzocht binnen de onderzoeken en eventuele beleidskaders ter uitvoering van de visie.



Vanuit de bebouwde ruimte worden via een roze arcering de locaties weergegeven die in aanmerking komen voor de ontwikkeling van dynamische functies of te versterken recreatieve clusters, dit volgens de principes uit de strategie 'sluitend locatiebeleid voor hoogdynamische functies'. Binnen deze arcering wordt de klemtoon gelegd op de kwalitatieve ontwikkeling van dergelijke functies, met respect voor de open ruimte. De grijs gearceerde locaties zijn bestaande locaties met een hoge dynamiek die slecht ontsloten zijn. Voor deze locaties gaan we onderzoeken of ze mee kunnen ingeschakeld worden in het multimodale netwerk, of ze moeten worden afgebouwd of nog geconsolideerd.





Open ruimte

De algemene, donkerblauwe onderlegger van de visiekaart vertegenwoordigt de open ruimte, met als provinciale ambitie om deze zoveel mogelijk te vrijwaren en te versterken. In de open ruimte zijn er verschillende beheerders en hoofdgebruikers: natuur, landbouw, water en recreatie. Er wordt zo veel mogelijk gestreefd naar samenwerking en verweving van deze functies.

Hier en daar worden een aantal klemtonen gelegd naar gelang de visie voor het gebied vanuit natuur, landbouw en water. Deze klemtonen worden op de visiekaart gevisualiseerd door middel van verschillende overdrukken. Verder overleg met de verschillende openruimtegebruikers is voor die gebieden noodzakelijk.



Ecologisch netwerk

Deze laag legt de klemtoon op het ecologisch netwerk, die in de visie onafgebroken doorheen open en bebouwde ruimte moet kunnen lopen. In de visiekaart wordt het ecologisch netwerk bijgevolg als een continuüm weergegeven, het omvat zowel de robuuste als fijnmazige ecologische gebieden.



Aaneengesloten landbouwgebied

De aaneengesloten landbouwgebieden zijn gebieden in de open ruimte waar de klemtoon op landbouw ligt. Deze gebieden zijn belangrijk voor landbouw omdat ze als grote gehelen goed functioneren.

Op de kaart worden er drie 'macrozones voor glastuinbouw' aangeduid. Binnen deze macrozones staat een kwalitatieve en duurzame ontwikkeling van de glastuinbouwsector voorop.



Overstromingsgevoelig gebied

Deze laag legt de klemtoon op zowel natte plekken in de valleigebieden van enkele waterlopen als op plaatsen op enige afstand van een waterloop, maar die desalniettemin aan een reëel overstromingsrisico zijn onderworpen. Op die manier wordt een toekomstbeeld weergegeven van de gebieden waar men het watersysteem op een natuurlijke en geïntegreerde wijze wil opvangen.



Waterlopen

De bevaarbare waterlopen en geklasseerde waterlopen van 1e en 2e categorie worden op een vereenvoudigde en abstracte manier weergegeven op de visiekaart.



Wateroppervlaktes



Te versterken levendige kern

In de te versterken levendige kernen staat de veerkracht en levenskwaliteit voorop. Te versterken levendige kernen zijn kernen die in de toekomst verder kunnen groeien en versterken voor een diversiteit aan functies (met uitzondering dynamische functies), dit omwille van hun strategische ligging nabij een degelijk multimodaal knooppunt en omwille van het feit dat ze een degelijk uitrustingsniveau beschikken.



Te onderzoeken levendige kern

In de te onderzoeken levendige kernen staat de veerkracht en de levenskwaliteit voorop met aandacht voor de kwaliteit van de voorzieningen en de publieke ruimte, zonder te voorzien in substantiële groei. Verder onderzoek moet uitwijzen wat de ontwikkelingsperspectieven van de kern zijn afhankelijk van de grootte van de kern, de eigenheid en de ligging in het netwerk.



Woonpark

Woonparken worden beschouwd als verkavelingen, opgebouwd uit vrijstaande woningen op ruime kavels in een uitgesproken beboste omgeving, waarbinnen ingezet wordt op een versterking van het ecologisch netwerk.



Te versterken dynamische cluster

Deze laag legt de klemtoon op locaties die een dynamiek kennen voor goederen en/of personen en die nabij een multimodaal knooppunt liggen of die onderdeel uitmaken van een belangrijke logistieke cluster.

Voorliggende dynamische clusters kunnen naar de toekomst toe verder uitgebouwd, verdicht en geïntenseiveerd worden.

Dynamische clusters gelegen binnen te versterken kernen, zijn impliciet mee te versterken en worden bijgevolg niet weergegeven op kaart.



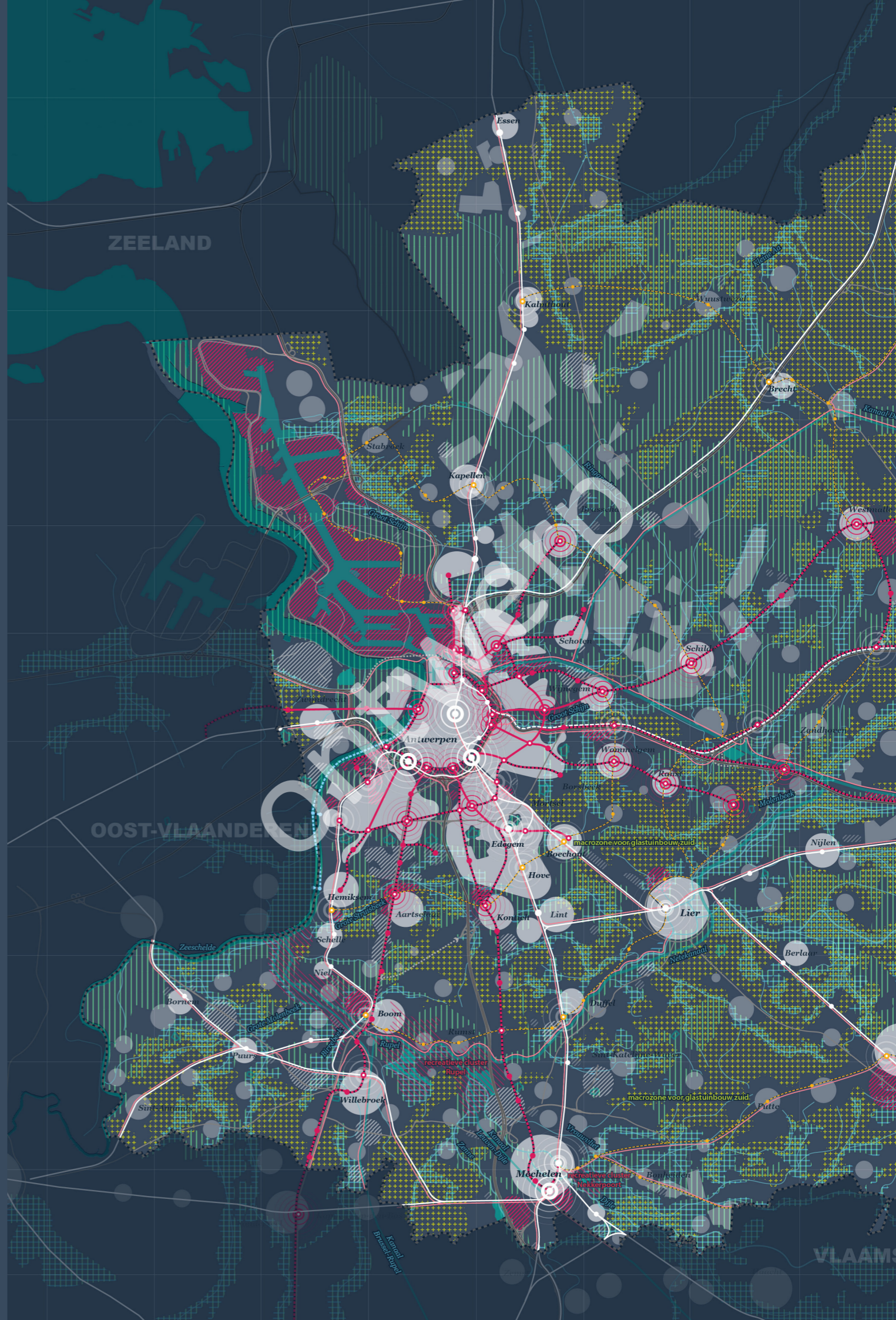
Te onderzoeken dynamische cluster

Deze laag legt de klemtoon op locaties die een dynamiek kennen op vlak van goederen en/of personen, maar die momenteel onvoldoende multimodaal ontsloten zijn. Verder onderzoek moet uitwijzen of deze clusters beter kunnen ontsloten worden en hierdoor verder verdicht kunnen worden, geconsolideerd worden of eerder af te bouwen zijn.














Te versterken recreatieve cluster

Deze laag legt de klemtoon op gebieden waar verschillende recreatieve activiteiten gebundeld worden, vaak gekoppeld aan harde infrastructuur (gebouwen, parkings, ...). Er worden vijf recreatieve clusters door de provincie geselecteerd als verder te versterken.








ontwerp 26.04.2018

-  **Spoorweg**
-  **Gewenste spoorweg**
De geplande treinsporen voorzien in het wegwerken van missing links in het huidige spoornetwerk.
-  **Hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) - HOV-halte**
De reeds bestaande corridors van hoogwaardig openbaar vervoer (tram / bus in vrije bedding) tussen polen/steden met een hoge vervoersvraag worden verder uitgebouwd, zodat de performantie en gebruiksgemak een volwaardig alternatief vormt op privaat gemotoriseerd verkeer.
-  **Gewenste HOV-corridor en halte**
De geplande HOV-corridors voorzien de uitbouw van nieuwe corridors van hoogwaardig openbaar vervoer tussen 2 belangrijke kernen die tot op heden als een missing link wordt beschouwd binnen het huidige spoornetwerk of netwerk van hoogwaardig openbaar vervoer.
-  **Te optimaliseren aanvullend net**
Het aanvullend net omvat andere relevante verbindingen die niet door trein- of HOV-infrastructuur worden opgenomen. Dit aanvullend net treedt in veel gevallen eveneens op als 'voedende lijn' naar de knooppunten van het HOV of de trein. Vanuit de optiek om het bestaande busnetwerk te optimaliseren, wordt het voorgestelde aanvullend netwerk beperkt tot de gebieden waar een regelmatige dienstverlening gegarandeerd dient te worden. Dit betreft de verbinding tussen steden en de voornaamste kernen.
-  **Waterbus**
Bootraject, vergelijkbaar met een buslijn, die instaat voor personenvervoer over water en dit op regelmatige basis en voor een vaste route.
-  **Fietsostrades en schakelroutes**
De fietsostrades en schakelroutes vormen de basis voor het bovenlokaal fietsnetwerk. Fietsostrades vormen het netwerk tussen steden of regionale polen langsheen autosnelwegen, spoorinfrastructuur of waterwegen. Schakelroutes bevinden zich langs bestaande autoluwe infrastructures van lagere orde en werken zo de regionale missing links weg.
-  **Autosnelweg**
-  **Bovenlokale weg**
Voor het netwerk voor gemotoriseerd verkeer wordt uitgegaan van het optimaliseren van het bovenlokale netwerk.
Doorgaand regionaal verkeer wordt opgevangen op het hoofdwegenet, verkeersstromen en activiteiten worden gebundeld zodanig dat sluipverkeer gereduceerd kan worden.
Bovenlokale wegen kunnen samenvallen met het openbaar vervoer netwerk, ze zijn dan niet zichtbaar op de kaart.
-  **Geplande bovenlokale weg**
Enkele missing links worden gerealiseerd, om op deze manier de druk op het lokaal netwerk weg te nemen en de verkeersleefbaarheid van de kernen te vergroten.
-  **Bevaarbare waterweg**

Knooppunten openbaar vervoer

Knooppunten van openbaar vervoer worden ondergebracht in 5 types, die zich van elkaar onderscheiden op het vlak van performantie/ kwaliteit van de bediening, verknoping met de overige openbaarvervoersnetwerken, stedelijke ontwikkeling in de directe nabijheid en het voorzieningenniveau. Type 1 manifesteert zich daarbij als het hoogste niveau en bevat halteplaatsen zoals Antwerpen Centraal die zich verknopen met tal van nationale en lokale openbaarvervoersnetwerken, halteplaatsen van type 5 daarentegen bevatten halteplaatsen binnen het te optimaliseren aanvullend net die niet verknopen met een hoger netwerk.

Het niveau van knooppunt bepaalt in belangrijke mate de bereikbaarheid van de plek en bijgevolg ook het ontwikkelingspotentieel van de directe omgeving, die adequaat aangepast dient te zijn aan het profiel van het knooppunt.

-  **Type 1**
Knooppunten gelegen in het Antwerpse centrumgebied; ze voorzien de verknoping van treinhaltens van het hoogste niveau.
-  **Type 2**
Knooppunten gelegen in de rand van Antwerpen en de overige stedelijke gebieden in de provincie; ze voorzien de verknoping van treinhaltens met HOV-haltens of haltens van het aanvullend net.
-  **Type 3**
Knooppunten die voorzien in de verknoping van treinhaltens, de verknoping van 2 HOV-haltens of de verknoping van een HOV-halte met een halte van het aanvullend net.
-  **Type 4**
Knooppunten die bestaan uit treinhaltens of HOV-haltens en die tevens voorzien in de verknoping tussen 2 haltens van het aanvullend net.
-  **Type 5**
Knooppunten type 5 bestaan uit haltens van het aanvullend net.

Multimodale knooppunten

Daar waar verschillende netwerken verknopen of een halteplaats kennen, ontstaan plekken met een hoge bereikbaarheid. Deze multimodaal ontsloten plekken moeten strategisch ingezet worden voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Kernen komen in aanmerking om bijkomend te versterken, regionale attractiepolen kunnen zich verder ontplooiën, dynamische clusters kunnen verder uitgebouwd worden. Door in te zetten op de ontwikkeling rondom deze multimodale hubs of knooppunten, kan de druk op de ruimte tussen de knooppunten verminderd worden. Hier zijn dan verbeteringen mogelijk binnen de optiek van open ruimte en ontsnippering.

Een multimodaal knooppunt wordt steeds beschouwd als een verknoping van een halteplaats openbaar vervoer type 1, 2 of 3 in combinatie met minimaal 1 van volgende modi: een bevaarbare waterweg, een fietsostrade/ schakelroute of een bovenlokale weg. Indien het knooppunt een treinhalte bevat wordt het symbool in het wit weergegeven, indien niet is het symbool roos.

Door deze opbouw wordt duidelijk wat de ruimtelijke principes en strategieën zouden kunnen betekenen voor onze ruimte en waar we dus bepaalde klemtonen leggen in de open en de bebouwde ruimte.

De ruimtelijke vertaling geeft aan waar we aandacht zullen hebben voor bepaalde functies bij de uitvoering van ons ruimtelijk beleid en welke partners hierbij een belangrijke rol (kunnen) spelen.

DE ONDERBOUWING VAN DE RUIMTELIJKE VERTALING

1 OPEN RUIMTE

De algemene, donkerblauwe onderlegger van de ruimtelijke vertaling van de strategieën vertegenwoordigt de open ruimte.

De Provincie Antwerpen heeft de ambitie om de open ruimte zo veel als mogelijk te vrijwaren en te versterken. Om die reden is de donkerblauwe kleur, m.n. de open ruimte, de grondlaag van de nieuwe ruimtelijke visie voor de provincie Antwerpen.

Natuur, landbouw, water en recreatie zijn de beheerders en de hoofdgebruikers van de open ruimte. Er wordt zo veel mogelijk gestreefd naar samenwerking en verweving van deze functies in functie van het vrijwaren en open houden van de ruimte.

Afhankelijk van de visie op een gebied worden hier en daar een aantal klemtonen gelegd. Klemtonen worden op de ruimtelijke vertaling van de strategieën gevisualiseerd door middel van verschillende overdrukken. Deze overdrukken bepalen welke functie(s) op een bepaalde locatie specifieke aandacht en ruimte moeten krijgen.

Op de plaatsen waar er verschillende klemtonen overlappen, wordt maximaal ingezet op het verweven van de verschillende functies.

2 ECOLOGISCH NETWERK De laag 'ecologisch netwerk' speelt zich af op verschillende niveaus, op verschillende schalen. Als het ecologisch netwerk hetzij op Europees niveau, hetzij op Vlaams niveau, hetzij op provinciaal of gemeentelijk niveau wordt uitgezet blijven de hoofdlijnen gelijkaardig maar kunnen ze telkens iets fijner worden uitgetekend. Het Provinciaal niveau is in deze visie de juiste schaal om de verbindingen aan te duiden tussen de grote gehelen door in te spelen op het fijnmazig netwerk.

De Provincie wenst een onafgebroken netwerk te realiseren doorheen open en bebouwde ruimte. Het ecologisch netwerk wordt daarom als een continuüm weergegeven. Het omvat verschillende type ecologische elementen zoals bossen, historische grasweides of bocagelandschappen. Deze ecologische elementen variëren in waarde en omvang. Ze worden allen meegenomen onder één noemer om het netwerk duidelijk tevoorschijn te laten komen, een netwerk dat op sommige plaatsen zeer dichts en zeer waardevol is, en op andere plaatsen eerder fijnmazig en punctueel is. Het ecologisch netwerk verbindt de verschillende grote natuurgehelen met elkaar via bestaande waardevolle laaggroenelementen die als stapstenen functioneren.

Binnen de ruimtelijke vertaling van de strategieën wordt er geen onderscheid gemaakt tussen het robuust netwerk en het fijnmazig netwerk, dat kan in een later stadium wel verder onderzocht worden.

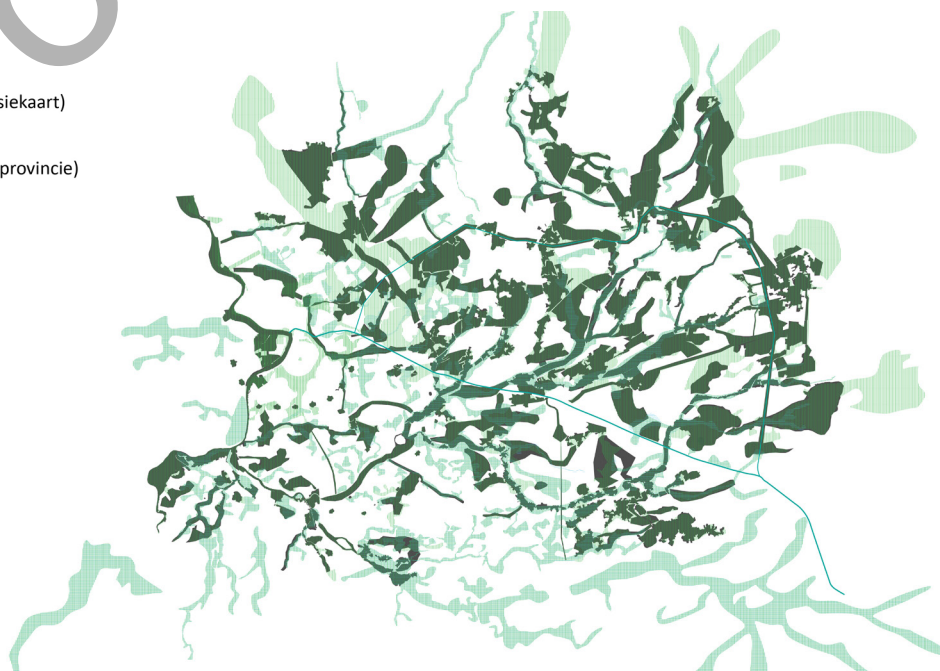
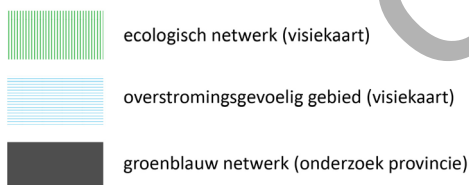
Het ecologisch netwerk wordt handmatig getekend op basis van de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap (zie opsomming van de lagen hieronder) en van het vooronderzoek 'groenblauw netwerk' van de Provincie (zie opsomming van de lagen hieronder). Door de manuele tekening van het ecologisch netwerk kon het netwerk uitgebreid worden (zie verder 'extra opgenomen tov vooronderzoek Provincie) en worden de overlappen vermeden (vaak bestaan er overlappen tussen de verschillende bronnen die gebruikt werden).

Het vooronderzoek 'groenblauw netwerk'¹ geeft een aanzet tot een gewenst functioneel groenblauw netwerk op basis van de bestaande en wenselijke natuurwaarden op schaal van de provincie. Dit gebeurde via een GIS-oefening (desktop-onderzoek) waarin de beschikbare kennis omtrent biologische diversiteit en water(lopen) samengebracht werd in een catalogus van relevante GIS-lagen. Er zijn nog geen prioriteiten bepaald.

Omdat kanalen continu door de ruimte lopen en forten een continue afbakening vormen rond een stedelijke structuur kunnen ze eveneens ingezet worden voor de versterking van het fijnmazig ecologisch netwerk.

De kaartlaag is gebaseerd op volgende kaarten:

- Laag laaggroen en hooggroen van de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap (zijnde de 3 meest waardevolle categorieën van de biologische waarderingskaart (BWK))
- Laag 'natuurlijk overstromingsgebied' van de ruimtelijke vertaling van de strategieën (zie uitleg bij 'water')
- Vooronderzoek groenblauw netwerk Provincie ¹
- **(natuur)kernen** uit de habitat- en vogelrichtlijngebieden (Natura-2000), uit het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), erkende natuurreservaten, Vlaamse natuurreservaten en bosreservaten. Deze gebieden zijn reeds grotendeels beschermd (hebben een juridisch statuut) op basis van hun hoge natuurwaarde.
- **forten** een schansen die behoren tot het habitatrictlijngebied 'BE2100045- Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat' omwille van de Europese en Vlaamse regelgeving die inzet op het behoud en de bescherming van vleermuizen en hun habitat. Eveneens zijn de forten en schansen buiten habitatrictlijngebied mee opgenomen die minstens als overwinteringsplaats gebruikt worden door vleermuizen.
- **natuurverbindingen volgens herkomst:** volgens herkomst: uit het ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen (RSPA), uit het Provinciaal Natuurontwikkelingsplan (PNOP) en uit het werkdocument van De Blust². Natuurverbindingengebieden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van kleine landschapselementen (bosjes, houtkanten, bomenrijen, poelen, holle wegen,...), waterlopen en kleinere natuurgebieden.
- **ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang** (EIB) uit het RSPA en twee nieuwe suggesties: landbouwlandschap tussen Olen en Geel rijk aan kleine landschapselementen (KLE) en de Brechtse Heide-Vraagheide. De EIB wordt getypeerd door de aanwezigheid van kleine landschapselementen. De vorm, samenhang en de grootte zijn bepalend voor de soortenrijkdom. Vaak hebben deze gebieden ook een grote landschappelijke waarde.



- **voorgestelde bijkomende natuurgebieden:** kleinere kernen die vaak onder de habitat- en vogelrichtlijngebieden (SBZ) vallen en waarvoor nog geen definitieve beslissing is genomen omtrent de functie (kern, verbinding of EIB).
- **vogelrichtlijngebieden** (Natura-2000) voor die delen die niet in habitatrichtlijngebied of groene gewestplanbestemming vallen. Deze delen zijn vaak in gebruik door landbouw, de functie binnen het ecologisch netwerk moet verder gedefinieerd worden.

Deels opgenomen op de ruimtelijke vertaling van de strategieën ten opzichte van het vooronderzoek Provincie:

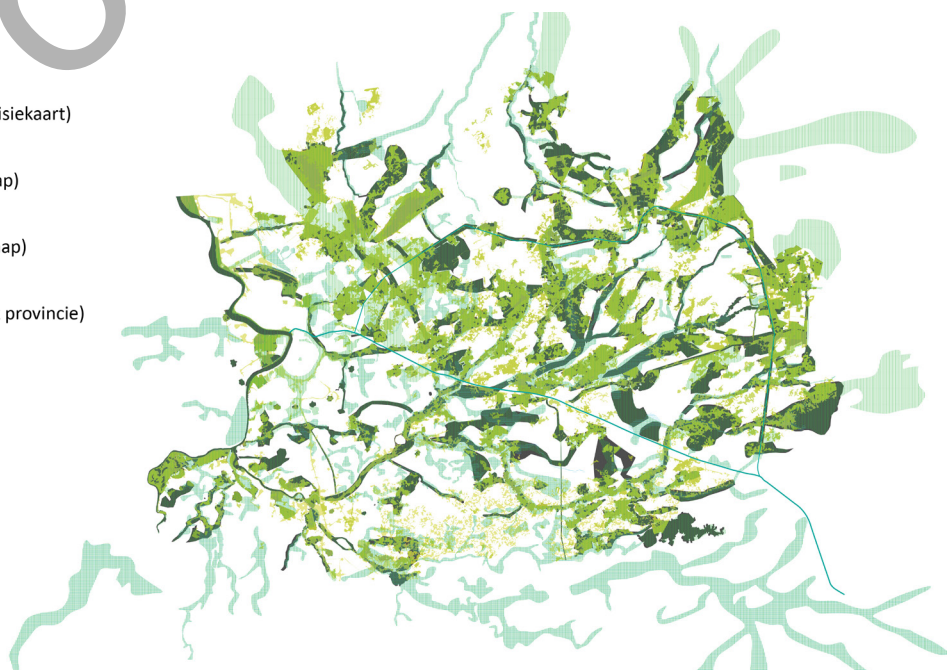
- De natuurverbindingen 'boscomplex Olen-Westerlo-Herentals – vallei Grote Nete' (PNOP10) en 'Kruiskensberg – boscomplex Olen-Westerlo-Herentals' (PNOP22) leken overdreven groot zonder noodzakelijk zeer waardevol te zijn, op de ruimtelijke weergave van de strategieën zijn ze fijner ingetekend op basis van de lagen laag- en hooggroen uit het cultuurlandschap.

Extra opgenomen op de ruimtelijke vertaling van de strategieën ten opzichte van het vooronderzoek Provincie:

- Alle 'natuurlijke overstromingsgebieden' van de visie, er wordt geen onderscheid gemaakt tussen groen en water, beiden maken deel uit van het ecologisch netwerk (landbouw ook natuurlijk, dit wordt zichtbaar bij de overlapping van de verschillende lagen). In het vooronderzoek waren een aantal watergevoelige gebieden opgenomen maar niet allen.

1 Thematisch vooronderzoek Nota Ruimte: blauwdruk voor een groenblauw netwerk, intern onderzoek van de provincie - zomer 2016. Alle natuurkernen, forten, natuurverbindingen, ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang en vogelrichtlijngebieden worden er genummerd en kort beschreven.

2 De Blust G. (1998) – Ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen. Deelstudie ruimtelijk-natuurlijke structuur. Natuurverbingsgebieden, ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang. Rapport IN9819.



- Alle woonparken die als dusdanig voorkomen uit de momentopname van de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap. De woonparken worden aanzien als belangrijke potentiële gebieden om het fijnmazig netwerk te versterken. Ter voorbeeld worden er enkele woonparken opgesomd: Kappellenbos, woonpark ten NW van Wildert, Kattekesberg/Vriesdonk, Villers/Schotenhof, woonpark ten zuiden van Sint-Jozef (aan Vlimmersebaan), 2 woonparken ten oosten van Hodonk, woonpark ten westen van Reivennen en VITO campus (geeft een uitbreiding van het gebied Stokt-Kraaibossen te Mol (ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang)),...
- De zone van de Singel komt duidelijk naar voor als een aaneengesloten gebied uit de laag 'ecologisch waardevol grasland en laaggroen' van de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap. Daarbij heeft Stad Antwerpen een visie opgesteld voor het realiseren van een 'Groene Singel' door in te zetten op open ruimte en een samenhangend ecologisch netwerk te creëren³. Zowel de huidige ecologische waarde van de Singel als de visie van de stad geven aan dat het gebied als ecologische schakel versterkt kan en mag worden. De Singel wordt bijgevolg opgenomen in de laag 'ecologisch netwerk' van de ruimtelijke vertaling van de strategieën.

³ De Wever H. (2009), Durven dromen van een Groene Rivier, Autonoom Gemeentebedrijf Stadsplanning Antwerpen.

3 AANEENGESLOTEN LANDBOUWGEBIED

De landbouw is een algemene term die zeer diverse typologieën en schalen van landbouw in zich vat, zoals onder anderen de traditionele landbouw, glastuinbouw of stadslandbouw. De mate waarin types kansrijk zijn wordt bepaald door te verwachten trends en ontwikkelingen binnen de landbouw, ruimtelijke kenmerken van gebieden in en om stedelijke kernen.

In de overkoepelende visie wordt er aandacht besteed aan de aaneengesloten landbouwgebieden omdat deze gebieden als grote gehelen goed functioneren. Het onderzoek van de Provincie naar de connectiviteitsindex van landbouwpercelen⁴ wordt als ondergrond gebruikt om de aaneengesloten landbouwgebieden op een abstracte manier in te tekenen op de ruimtelijke vertaling van de strategieën.

De logica achter de berekening van de connectiviteitsindex is dat een groter aaneengesloten landbouwareaal (groot blok) interessanter kan zijn in termen van rendement. De index geeft in alle geval de mate van agrarische versnippering weer.

Zo werden percelen geselecteerd en geclusterd die binnen een afstand van 50m van elkaar liggen. Per cluster werd dan de effectieve teeltoppervlakte bepaald. Naar weergave op kaart met bijhorende quoterig werd gesegmenteerd i.f.v. areaalgrootte. Dit gebeurde zoals in onderstaande tabel weergegeven.

Oppervlakte (ha)	Schaal
> 0 en ≤ 0,4	Uiterst kleine snippers landbouwgrond
0,5 t.e.m. 3	Uiterst kleinschalig – Zeer sterke versnippering
3,5 t.e.m. 10	Zeer kleinschalig – Sterke versnippering
10,5 t.e.m. 20	Kleinschalig – Versnippering
20,5 t.e.m. 40	Klein- tot middenschalig - Versnipperd tot matig aaneengesloten
40,5 t.e.m. 100	Middenschalig – Matig aaneengesloten
100,5 t.e.m. 325	Midden- tot grootschalig – Matig tot sterk aaneengesloten
325,5 t.e.m. 1000	Grootschalig – Sterk aaneengesloten
> 1000	Zeer grootschalig - Aaneengesloten

⁴ de GIS-laag werd opgemaakt in het kader van de studie 'Opmaak van kaarten met kansen voor samenwerking tussen landbouw, natuur en water', november 2014, Provincie Antwerpen

Enkel de vier grootste categorieën uit deze connectiviteitsindex worden in beeld gebracht op de ruimtelijke vertaling van de strategieën:

- Middenschalig (40.5 tem 100 ha)
- midden- tot grootschalig (100.5 tem 325 ha)
- grootschalig (325.5 tem 1000 ha)
- zeer grootschalig (> 1000 ha)

De clusters werden voor de ruimtelijke vertaling van de strategieën op een vereenvoudigde manier overgetekend met vloeiende lijnen omdat men een algemeen wensbeeld naar voor wil brengen, dit in tegenstelling tot de opmaak van de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap waar men exact wil weten hoe de ruimte gebruikt wordt.

De landbouwgebieden die kleiner zijn dan 40,5 ha worden niet aangeduid binnen deze kaartlaag. Er wordt geen klemtoon gelegd op deze kleinere landbouwgebieden maar ze worden wel aanschouwd als beheerder van de open ruimte binnen de kaartlaag 'open ruimte' (zie uitleg bij hoofdstuk 1 'open ruimte').

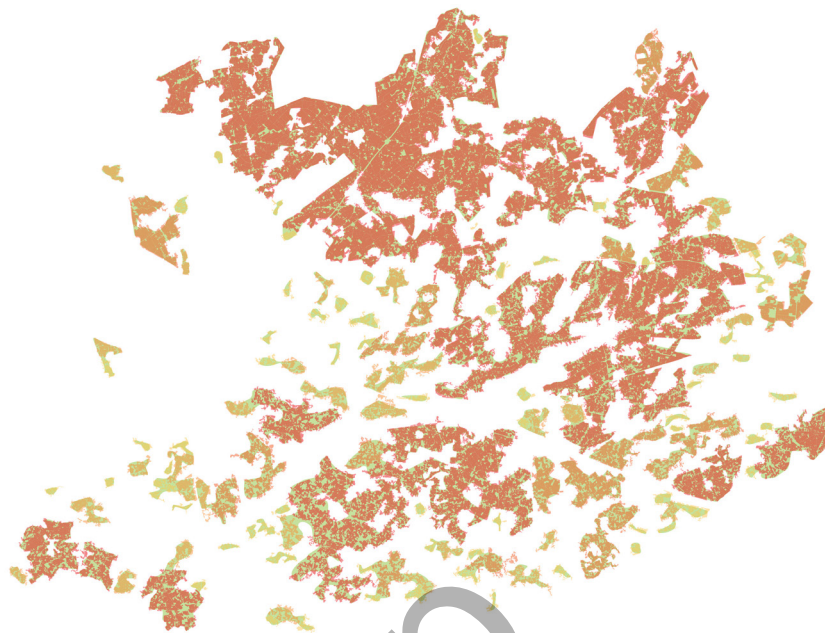
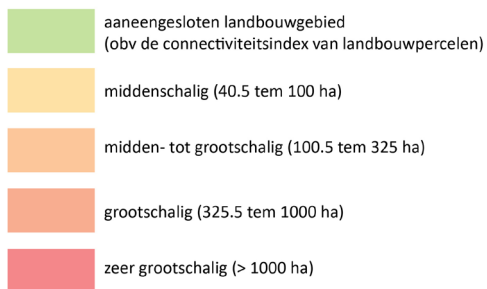
Daarbij selecteert de Provincie drie macrozones voor glastuinbouw:

- Hoogstraten ⁵
- Boechout – Ranst ⁶
- Sint-Katelijne-Waver ⁷

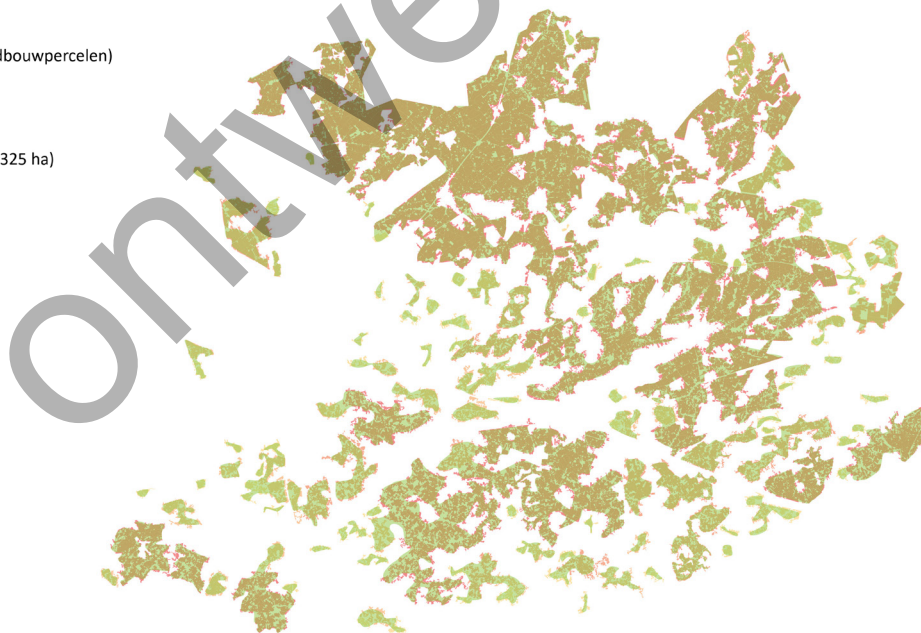
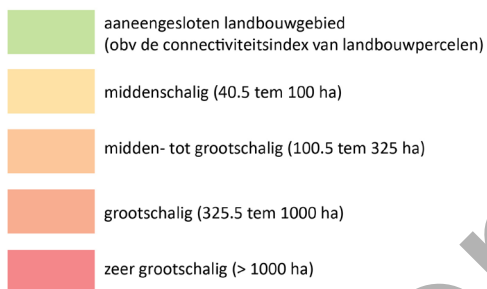
Deze gebieden werken in sterke interactie met de veilingen van respectievelijk Hoogstraten en Sint-Katelijne-Waver.

De bestaande kaartlaag 'herbevestigd agrarisch gebied' (HAG) werd niet gebruikt omdat deze laag niet overeenstemt met het werkelijk landgebruik. Daarbij zegt HAG niets over de fragmentatie versus aaneengeslotenheid van landbouwgebieden.

De term 'strategisch landbouwgebied' werd niet gebruikt omdat het niet overeenstemt met de recente studie 'onderzoek naar concept strategische landbouwgebieden' van ILVO & Atelier Romain, iov departement landbouw en visserij. Landbouwgebieden zijn niet per definitie strategisch op basis van een aantal vaste indicatoren die de fysisch-ruimtelijke context beschrijven. De "strategische" waarde van een bepaald landbouwgebied wordt immers ook voor een belangrijk deel ingevuld door de landbouwactiviteit zelf (voedsel als meerwaarde, werkgelegenheid, ecologische meerwaarde, socio-educatieve meerwaarde...). Landbouwgebieden die kleiner zijn dan 40.5 ha kunnen bijvoorbeeld volgens deze redenering ook strategisch zijn.



Kaart 'connectiviteitsindex' bovenop, nieuwe laag 'aaneengesloten landbouwgebied' voor de ruimtelijke vertaling van de strategieën staat onderaan.



Nieuwe laag 'aaneengesloten landbouwgebied' voor de ruimtelijke vertaling van de strategieën staat bovenop, kaart 'connectiviteitsindex' onderaan.

5 Kaderplan - gedifferentieerd ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor de glastuinbouw binnen de macrozone Hoogstraten, IOK plangroep, UGent AMRP, februari 2008.

6 Kaderplan glastuinbouw macrozone Boechout-Ranst, Arcadis, oktober 2012.

7 Ruimtelijke ontwikkeling glastuinbouw, ecologische bosuitbreiding en bescherming open ruimte omgeving Sint-Katelijne-Waver, Omgeving - AMRP, november 2010.

4 WATER

4.1 Overstromings- gevoelig gebied

De laag 'overstromingsgevoelig gebied' werd handmatig getekend, op basis van volgende lagen:

- 'recent overstroomde gebieden' (2012)
- 'effectief overstromingsgevoelige gebieden' (EOG) van de watertoetskaarten (versie 2017)

Deze kaartlaag legt de klemtoon op zowel natte plekken in de valleigebieden van enkele waterlopen als op plaatsen op enige afstand van een waterloop, maar die desalniettemin aan een reëel overstromingsrisico zijn onderworpen. Op die manier wordt een toekomstbeeld weergegeven van de gebieden waar men het watersysteem op een natuurlijke en geïntegreerde wijze wil opvangen.





De laag 'traditionele landschappen' werd niet gebruikt omdat het een vertekend beeld gaf van de provincie. Enkel de Netevallei, Rupel en Schelde werden geaccentueerd als vallei in de laag 'traditionele landschappen', terwijl de nadruk hier op alle overstromingsgevoelige gebieden moet liggen.

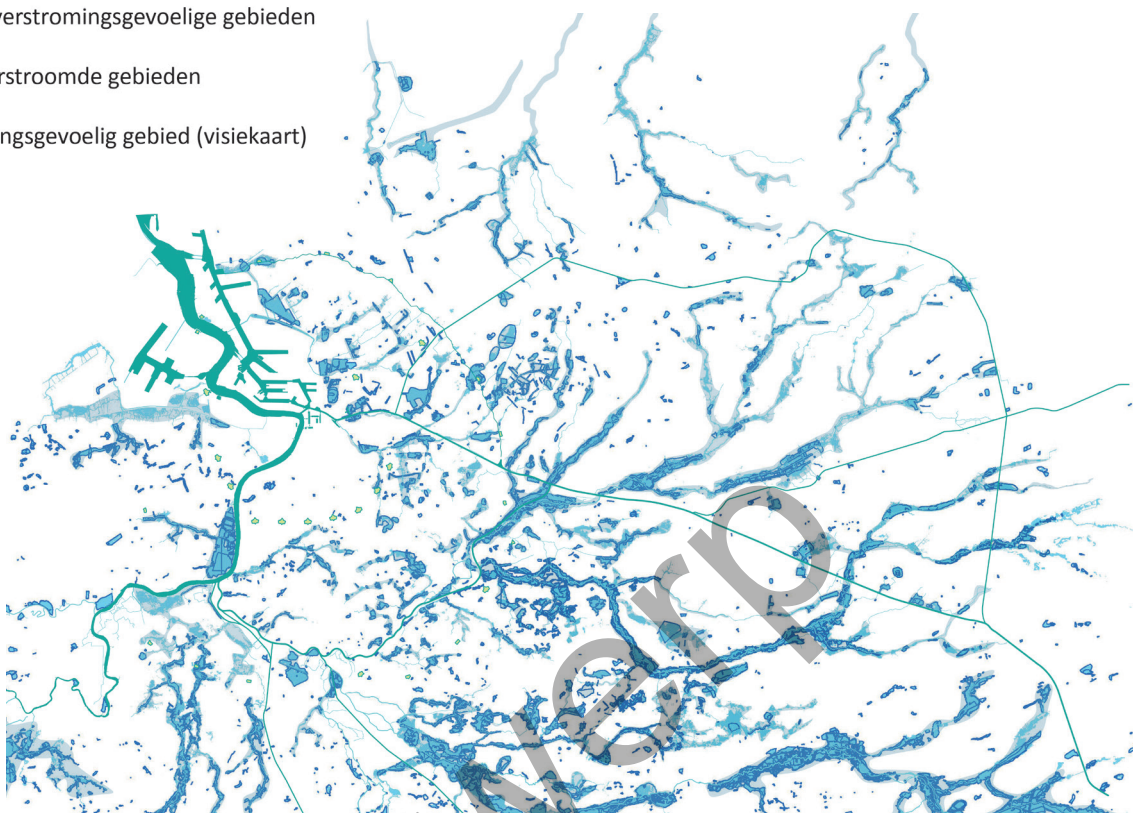
4.2 Waterlopen

De waterlopen werden handmatig getekend op basis van de Vlaamse Hydrografische Atlas (VHA), versie 2016. Enkel de bevaarbare waterlopen en geklasseerde eerste en tweede categorie waterlopen worden op een vereenvoudigde en abstracte manier weergegeven op de ruimtelijke vertaling van de strategieën.

De benaming van de waterlopen is eveneens gebaseerd op de Vlaamse Hydrografische Atlas. Om de leesbaarheid van de kaart te garanderen werden volgende regels gehanteerd:

- enkel de bevaarbare waterlopen en de geklasseerde waterlopen van 1ste categorie worden benoemd op kaart;
- indien er twee namen voorkomen uit de VHA wordt enkel de eerste naam meegenomen (bvb: Kleine Nete ~~Molenarm~~, Kleine Aa of ~~Weerijbeek~~, De Aa — ~~Molenarm~~,...);
- de afleidingen of kleine afsplitsingen worden niet opgenomen (bvb. 'Barebeek' aan Mechelen, 'Heilooop' op uiteinde van de Grote Nete,...);
- de namen van de dokken en forten worden niet opgenomen.

-  waterlopen categorie 1, 2 en bevaarbare
-  effectief overstromingsgevoelige gebieden
-  recent overstromde gebieden
-  overstromingsgevoelig gebied (visiekaart)



5 MOBILITEIT

De visie op het mobiliteitsnetwerk focust zich op het uitbouwen van een multimodaal vervoersnetwerk, dat de strategische knooppunten binnen het stedelijk, economisch, recreatief of voorzieningennetwerk van de provincie met elkaar verbindt en waarbij de vervoerscorridors tussen deze strategische knooppunten zich ontplooiën tot multimodale corridors om op een veelzijdige manier een antwoord te bieden aan een grote vervoersvraag. Dit vereist zowel een optimalisatie van de bestaande infrastructuur als het wegwerken van de missing links om tot coherente netwerken te komen.

5.1 Infrastructuur

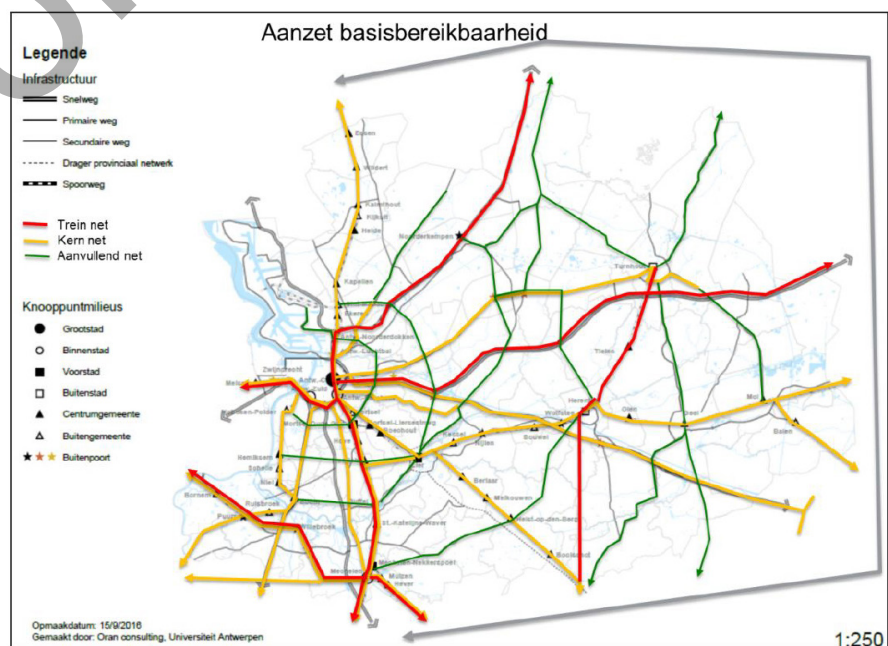
Treinnet

De visie omtrent de uitbouw van de spoorinfrastructuur is gebaseerd op deze van Infrabel.

Daarbij is het de opzet om via de optimalisatie van het treinnet op termijn een hoogwaardige spoorverbinding te leggen tussen de Nederlands Brabantse stedenband enerzijds en enkele belangrijke centrumsteden in België, zoals Turnhout, Antwerpen en Leuven anderzijds.

In functie hiervan wordt een verbinding per spoor voorgesteld (hard rail of light rail is op dit ogenblik onvoldoende duidelijk) tussen Eindhoven - Turnhout - Antwerpen, die een essentiële missing link wegwerkt. Deze verbinding is gebaseerd op de studie 'Lauwers D., Rybels, S., & Van Acker, M. (2016). Evaluatie van de verkeers- en vervoersstructuur van het ruimtelijk structuurplan Antwerpen. Provincie Antwerpen, Antwerpen'.

Daarnaast wordt binnen de provincie Antwerpen één nieuwe spoorlijn voorgesteld tussen Turnhout en Aarschot, waardoor de relatie gelegd kan worden tussen het noorden van de provincie Antwerpen en Leuven. De nieuwe spoorlijn zou haar doortocht vinden doorheen de Zuiderkempen op de voormalige spoorwegbedding.



interne nota provincie Antwerpen 'Hoogwaardig Openbaar Vervoerscorridors; 1e selectie van potentiële vervoerscorridors in de Provincie Antwerpen, 27/03/2017'

Een aantal van de gele lijnen uit de studie 'Hoogwaardig openbaar vervoerscorridors' behoren tot 'treinnet', en werden op deze manier ook verwerkt op de ruimtelijke vertaling van de strategieën. Het gaat hierbij om volgende verbindingen:

- Antwerpen - Boom
- Boom - Sint-Amands

HOV net

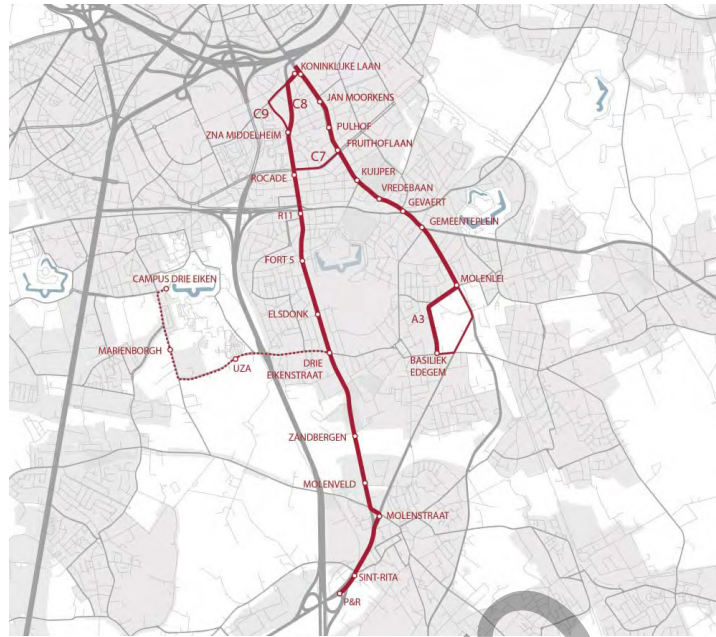
Er wordt gestreefd naar de uitbouw van HOV-assen in sterke en hoogdynamische corridors. HOV (hoogwaardig openbaar vervoer) heeft betrekking op trams en trambussen in een vrije bedding, zodat ze een hoge snelheid en performantie kunnen bekomen, en niet beïnvloedt worden door het privaat gemotoriseerd verkeer.

De criteria voor de selectie van HOV-assen steunt op bestaande studies en projecten. Zij worden gedefinieerd aan de hand van volgende criteria:

- Is de vervoersvraag voldoende hoog?
- Wordt er een link gerealiseerd tussen twee belangrijke kernen, die nog niet verbonden zijn per spoor?
- Kan de bestaande weginfrastructuur voldoende plaats bieden aan de integratie van een HOV in vrije bedding?
- Dit laatste criteria werd in de context van de Visienota Ruimte niet nader onderzocht, gezien dit te technisch en gedetailleerd is in het kader van de opdracht. De recente ervaring binnen studieopdrachten voor de integratie van een HOV-netwerk (o.m. Regionet Leuven) wijst uit dat er uiteenlopende opties bestaan om een vrije bedding voor HOV te integreren, afhankelijk van de context. Ook worden de tracés daarbij hybride opgevat, zodat de profielen/secties zich aanpassen aan de specificiteit van de omgeving.

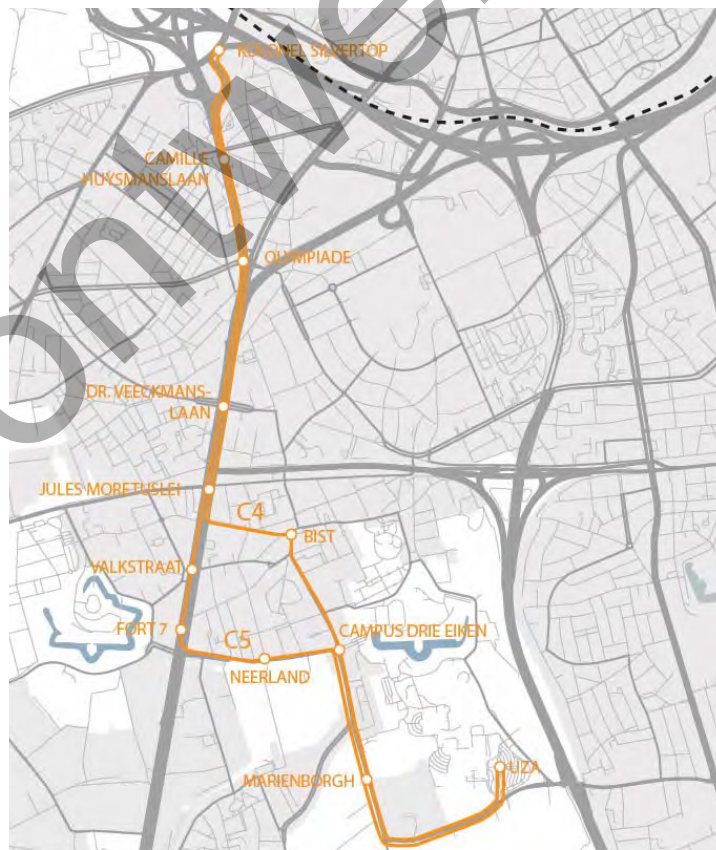
De weergegeven lijnen zijn gebaseerd eigen analyse van de Provincie zoals beschreven in interne nota 'Hoogwaardig Openbaar Vervoerscorridors; 1e selectie van potentiële vervoerscorridors in de Provincie Antwerpen, 27/03/2017', met uitzondering van volgende lijnen:

- De verbinding Antwerpen-Lier maakt binnen de studie 'Hoogwaardig openbaar vervoerscorridors' deel uit van het kernnet, maar als onderdeel van het 'treinnet' en werd bijgevolg ook op deze manier verwerkt binnen de ruimtelijke vertaling van de strategieën.
- Antwerpen – Kontich (beide tracés); deze lijnen zijn gebaseerd op Livan tracéstudie, BUUR i.o.v. De Lijn, 2016-2017.



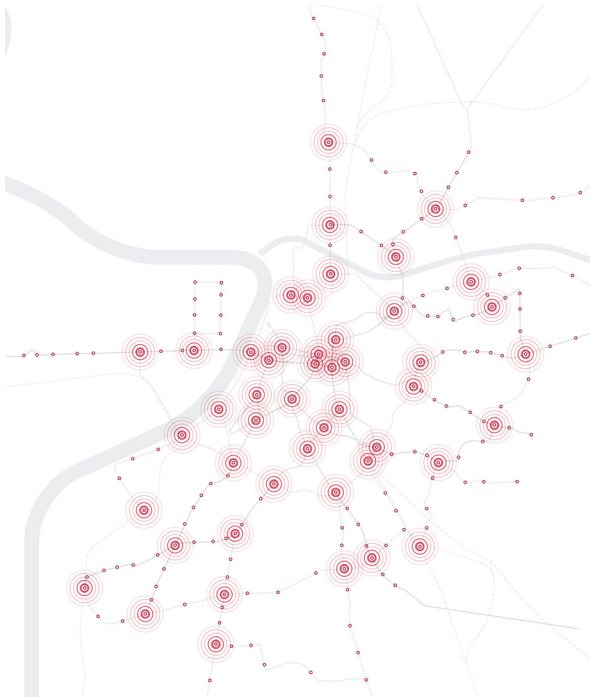
Livan tracéstudie, BUUR i.o.v. De Lijn, 2016-2017.

- Antwerpen – UZA via A12); deze lijn is gebaseerd op Livan tracéstudie, BUUR i.o.v. De Lijn, 2016-2017.

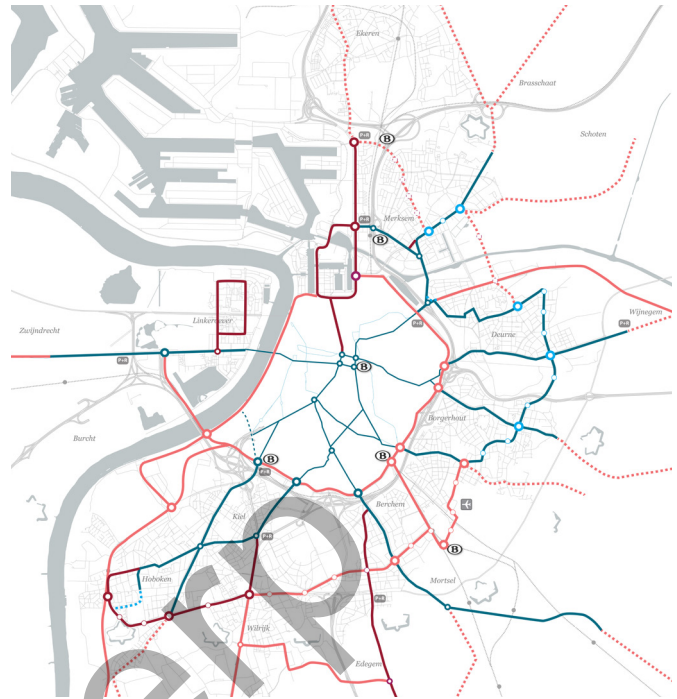


Livan tracéstudie, BUUR i.o.v. De Lijn, 2016-2017.

- Rode Ringe rond Antwerpen; deze lijn is gebaseerd op Labo xx-studie, BUUR i.o.v. stad Antwerpen, 2013-2014.



Labo xx-studie, BUUR i.o.v. stad Antwerpen, 2013-2014.



- Network stad Antwerpen; deze lijnen zijn gebaseerd op het s-RSA, 2006. Niet alle lijnen werden overgenomen. De tramverlenging naar Kapellen wordt namelijk niet wenselijk geacht door DMOB van de provincie Antwerpen. Daarnaast werden sommige lijnen geoptimaliseerd binnen de studie van Labo XX (BUUR i.o.v. stad Antwerpen 2013-2014).

• De bouw van de nieuwe Krugbrug vervolledigt de route van de Emsiel Vloorsstraat (naar Schroellaan) en voorziet in een betere ontsluiting van de bedrijvzones groothandelsmarkt en IPZ. De lijne termijn wordt vanuit het structureel voorgesteld om een eender zuidelijke verbinding met het hoger netwerk, voor vrachtverkeer, te onderzoeken (zie acties).



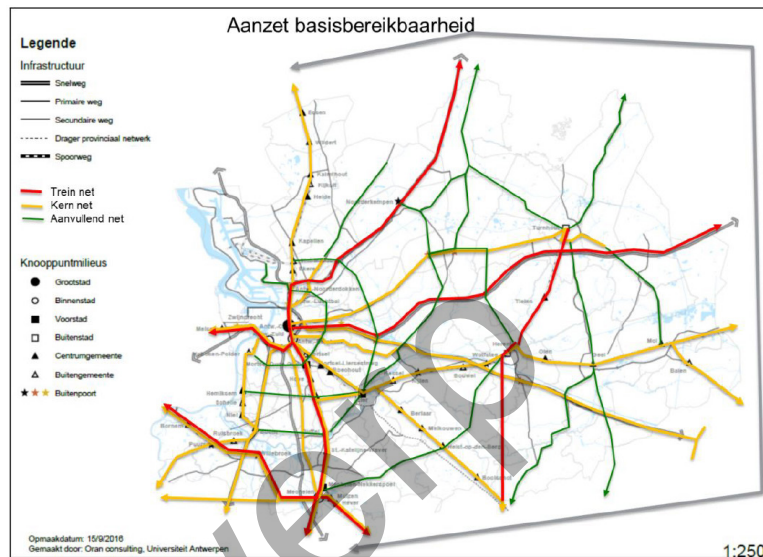
- nieuw station/stop
- bestaand station/stop
- te vernieuwen station/stop
- te onderzoeken passagiersstop
- te heroriënteren station
- te herokalisieren spoorwegbundel
- uit te breiden spoorwegbundel
- internationaal openbaar vervoersknooppunt
- regionaal openbaar vervoersknooppunt
- belangrijk tramknooppunt
- te vernieuwen bus-depot
- te herokalisieren bus-depot
- onderzoeksvenster omlingsweg Adolf Greinerstraat
- zoekzone
 - 1 tram Nieuw Zuid
 - 2 tram naar Burcht
 - 3 tram naar Hoiveven
- park&ride
- transferium
- territoriale boulevard
- stedelijke boulevard
- parklaan
- nieuwe te realiseren parklaan
- bestaande tramlijn
- nieuwe tramlijn
- Krugbrug voor ontsluiting bedrijvzones Hoboken
- spoorweg
- spoorweg Haven

Selektiekaart 4 | Selecties voor de spoorstad: Antwerpen een open stad
 Houten & Antwerpen | Gemeentegroep voor de regio Antwerpen
 Houten & Antwerpen | Gemeentegroep voor de regio Antwerpen
 Houten & Antwerpen | Gemeentegroep voor de regio Antwerpen



Aanvullend net

Het aanvullend net omvat andere relevante verbindingen die niet door trein- of HOV-infrastructuur worden opgenomen. Dit aanvullend net treedt in vele gevallen eveneens op als voedende lijn naar de knooppunten van het HOV of de trein. Vanuit de optiek om het bestaande busnetwerk te optimaliseren, wordt het voorgestelde aanvullend netwerk beperkt tot de gebieden waar een regelmatige dienstverlening gegarandeerd dient te worden. Dit betreft de verbinding tussen steden en de voornaamste kernen.



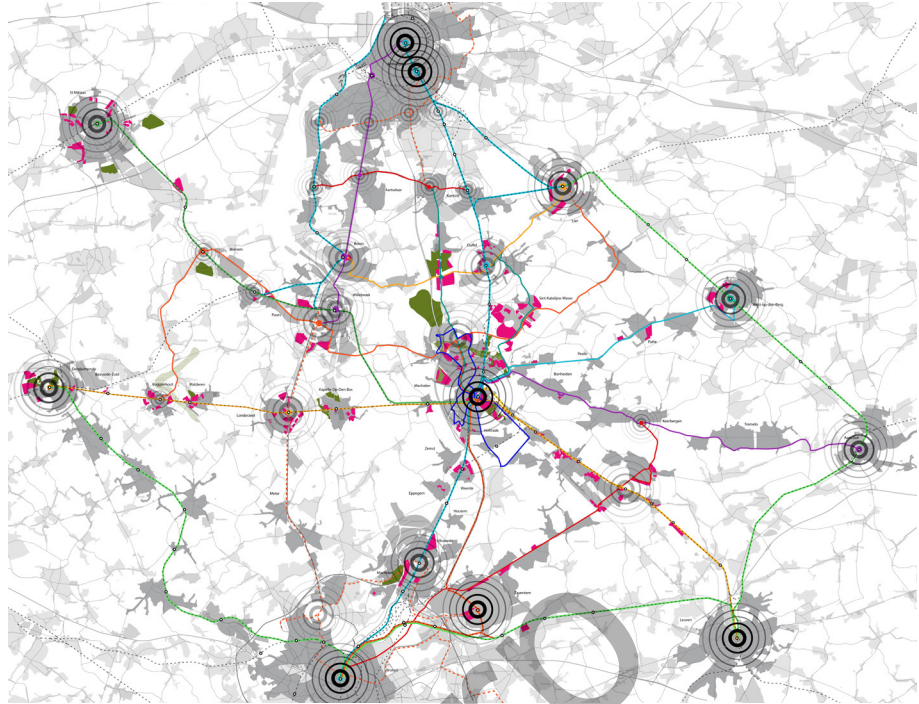
interne nota provincie Antwerpen 'Hoogwaardig Openbaar Vervoerscorridors; 1e selectie van potentiële vervoerscorridors in de Provincie Antwerpen, 27/03/2017'

De lijnen weergegeven in de ruimtelijke vertaling van de strategieën werden gebaseerd op de eigen analyse van de Provincie, zoals beschreven in interne nota 'Hoogwaardig Openbaar Vervoerscorridors; 1e selectie van potentiële vervoerscorridors in de Provincie Antwerpen, 27/03/2017'. Hierin werd reeds een aanzet tot aanvullend net gemaakt op basis van:

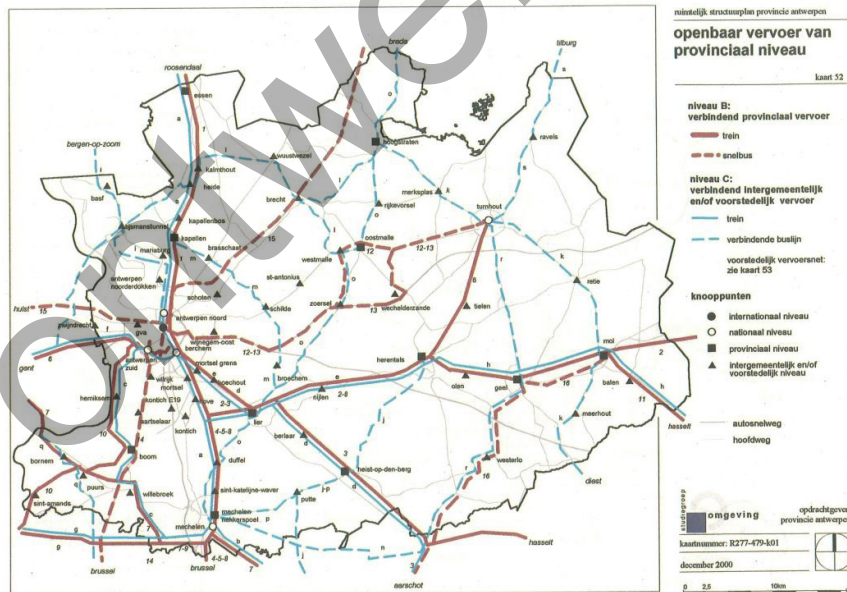
- De visie Noorderkempem en de Corridorstudie,
- Inzichten op basis van de lopende studie Middenkempem,
- Op basis van het concept (inter)provinciale vervoersstructuren in de figuren 6 en 7 van deze nota (= interne analyse-oefening).

Deze lijnen werden overgenomen, met uitzondering van volgende lijnen:

- De verbinding Brasschaat-Wuustwezel werd niet weerhouden, omwille van het feit dat de tangentiële verbinding tussen Brecht en Kalmhout versterkt wordt en Wuustwezel op deze manier bediend zal worden. Het voordeel van deze versterkte tangentiële relatie is dat deze aansluit op het stationsomgeving van Brecht, en het reizigersaanbod van deze hoofdas vergroot.
- Mechelen – Keerbergen; deze lijn is gebaseerd op regionet Mechelen, BUUR i.o.v. stad Mechelen, 2015-2017.

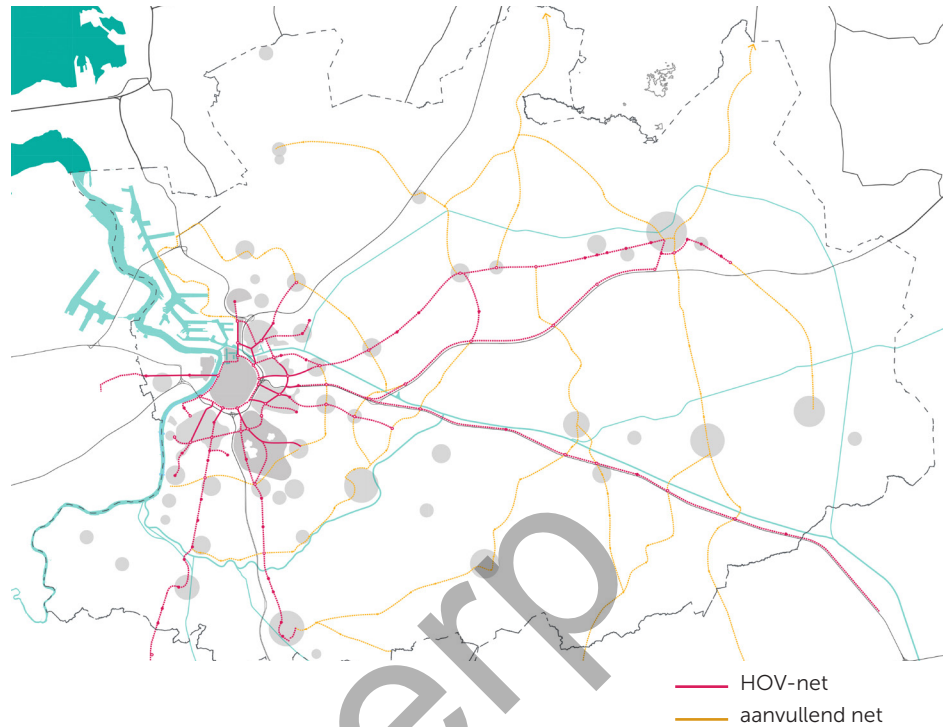


- Kalmthout – Brecht, deze lijn is gebaseerd op kaart Openbaar vervoer van provinciaal niveau, addendum RSPA. Omgeving, september 2009



- Herentals – Herselt, deze lijn is gebaseerd op mobiliteitsonderzoek uitgevoerd door BUUR-Atelier Romain in het kader van de opmaak van de Nota Ruimte.
- Haven - Stabroek, deze lijn is gebaseerd op mobiliteitsonderzoek uitgevoerd door BUUR-Atelier Romain in het kader van de opmaak van de Nota Ruimte.

Bovenstaande leidt tot volgend synthesebeeld voor het kernnet en aanvullend net in de ruimtelijke vertaling van de strategieën voor de provincie Antwerpen.



Waterbus

De waterbus is een publiek vervoersmiddel dat de vervoerscapaciteit van de Schelde aanwendt. Binnen voorliggende ruimtelijke vertaling van de strategieën wordt verder gegaan op vaarroutes cfr. de visie van het Antwerps Havenbedrijf.

Fietsostrades en schakelroutes

De fietsostrades en schakelroutes zijn fietsroutes die steden en woonkernen met elkaar verbinden. Deze infrastructuur biedt mensen een alternatief voor een verplaatsing met de auto of het openbaar vervoer, dit zowel in functie van woon-werkverplaatsingen als recreatieve verplaatsingen.

Conform de huidige plannen van de provincie Antwerpen betreffende de verbetering van de fietsinfrastructuur wordt een netwerk van fietsostrades en schakelroutes opgenomen in voorliggende visie.

Het bovenlokaal fietsnetwerk in de vorm van fietsostrades volgt steeds een lineaire infrastructuur en wordt als volgt gecategoriseerd:

- Fietsostrade autosnelweg
- Fietsostrade spoor
- Fietsostrade water



Digitale kaart netwerk fietsostrades, provincie Antwerpen, oktober 2017.

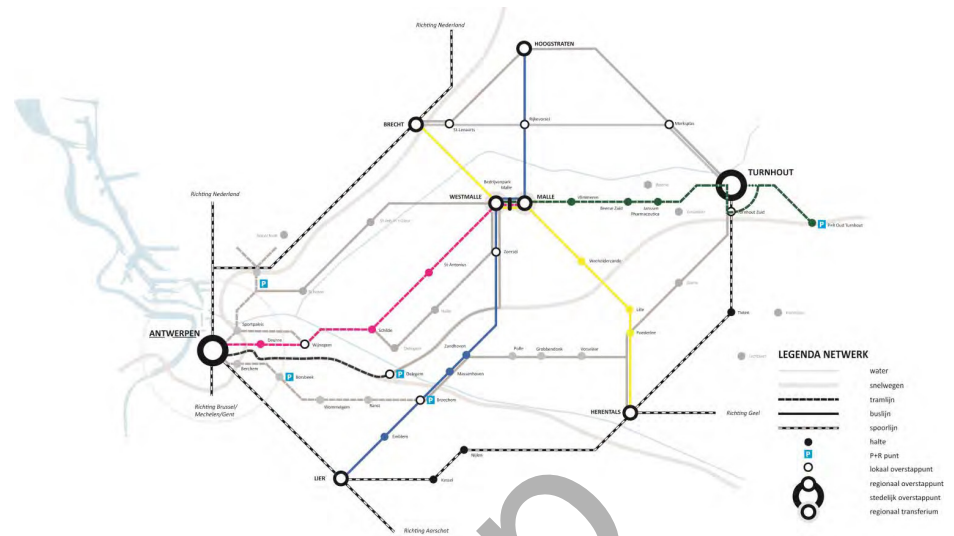
Aanvullend hierop worden regionale missing links opgenomen binnen schakelroutes, die niet parallel aan grote bestaande infrastructuren lopen, maar autonoom een weg tussen de 2 polen vinden.

Gemotoriseerd verkeer

Voor het netwerk voor gemotoriseerd verkeer wordt uitgegaan van het optimaliseren van de huidige verkeersstructuur.

Doorgaand regionaal verkeer wordt opgevangen op het hoofdwegenet, verkeersstromen en activiteiten worden gebundeld zodanig dat het sluipverkeer gereduceerd kan worden i.f.v. verkeersleefbaarheid van de

kernen en het versterken van de groenstructuur. Wegen die niet langer een verkeersfunctie opnemen, kunnen mogelijk transformeren tot nieuwe fietsinfrastructuur of tot infrastructuur in functie van openbaar vervoer.



De visie zoals weergegeven op de kaart is gebaseerd op volgende studies:

- Corridorstudie N12, Vectris i.o.v. Provincie Antwerpen, 24 juni 2015. (afb)
- Labo XX-studie, BUUR i.o.v. stad Antwerpen, 2013-2014.
- Binnen de Provincie werd afgesproken om de geplande bovenlokale wegen die reeds beslist beleid zijn toe te voegen aan de ruimtelijke vertaling van de strategieën.
Vanuit de Provincie Antwerpen zijn de volgende geselecteerd als voldoende aanschouwbaar als beslist beleid:
 - Oosterweelverbinding,
 - N171,
 - ontsluiting Geel,
 - N18-N118,
 - rondweg Baarle,
 - omleiding Rijkevorsel-Malle-Zoersel,
 - omleiding ten oosten van Beerse

5.2 Knooppunten van openbaar vervoer

De classificatie van knooppunten van openbaar vervoer is gebaseerd op onderstaande studie, en gaat uit van een vereenvoudigde categorisering van de provinciale knooppunten voor openbaar vervoer:

- Knooppuntmilieus Provincie Antwerpen (Lauwers D., Rybels, S., & Van Acker, M. (2016). Evaluatie van de verkeers- en vervoersstructuur van het ruimtelijk structuurplan Antwerpen. Provincie Antwerpen, Antwerpen);



1-2

- Hoogwaardig openbaar vervoerscorridors Provincie Antwerpen (voorstudie door Provincie Antwerpen);
- Bijkomende transportlijnen gebaseerd op mobiliteitsonderzoek uitgevoerd door BUUR-Atelier Romain in het kader van de opmaak van de Nota Ruimte.

Knooppuntmilieus				
		Classificatie	Verknoping modi	Hubs
Grootstad	→	Type 1	Treinhalte	Antwerpen Centraal, Berchem, Mechelen, Antwerpen Zuid
Binnenstad				
Voorstad	→	Type 2	Treinhalte	Lier, Mechelen Nekkerspoel, Morsel Oude-God, Herentals, Turnhout
Buitenstad				
Centrumgemeente	→	Type 3	Treinhalte HOV+HOV HOV+Aanvullend	Geel, Mol, Heist-op-den-Berg, Willebroek , Boom, Hemiksem, Kontich, Hove, Edegem, Boechout, Morsel, Morsel Liersesteenweg, A. Noorderdokken , Luchtbal , Ekeren, Kappellen, Kalmthout, Essen, Noorderkempen , Duffel
Buitengemeente	→	Type 4	Treinhalte 05 HOV halte Aanvullend + Aanvullend	Balen, Wolfstee , Bouwel, Olen , Kessel, Tielen , Nijlen , Melkouwen, Boischot, Berlaar , Muizen, Hever, Sint-Katelijne-Waver , Schelle, Hoboken Polder, Ruisbroek Bornem, Puurs , Zwijndrecht , Melsele, Sint Mariaburg, Heide , Kijkuit, Wildert
Buitenpoort				
		Type 5	Aanvullende halte	
		Type 6	Geen halte	Mogelijkheid om de dorpsknooppunten buiten het formele netwerk te categoriseren volgens het onderzoek van Smart Public Transport van BUUR in het Hageland

Categorie gestegen ten opzichte van de studie 'Lauwers D., Rybels, S., & Van Acker, M. (2016). Evaluatie van de verkeers- en vervoersstructuur van het ruimtelijk structuurplan Antwerpen. Provincie Antwerpen, Antwerpen'

Categorie gedaald ten opzichte van de studie 'Lauwers D., Rybels, S., & Van Acker, M. (2016). Evaluatie van de verkeers- en vervoersstructuur van het ruimtelijk structuurplan Antwerpen. Provincie Antwerpen, Antwerpen'

5.3 Multimodale knooppunten

De strategie 'sluitend locatiebeleid' staat voor een locatiebeleid waarbij het mobiliteitsprofiel van functies afgestemd is op het bereikbaarheidsprofiel van de plek. Essentieel daarbij is dat dynamische en grootschalige functies met een hoge mobiliteitsvraag zich dienen te situeren op de meest multimodaal bereikbare plekken, zodat de autoafhankelijkheid van deze functies beperkt wordt. Deze multimodaal bereikbare plekken situeren zich in de directe nabijheid van multimodale knooppunten, zijnde de plekken waar verschillende mobiliteitsnetwerken met elkaar verknopen.

Een multimodale knoop dient steeds te beschikken over een halteplaats van openbaar vervoer van type 1, 2 of 3. Dit zijn de meest performante halteplaatsen, waardoor ze een hoogwaardige bediening en groot gebruikscomfort kennen. Daarbij dient deze halteplaats voor openbaar vervoer bijkomend te verknopen met minimaal één van volgende netwerken om beschouwd te worden als een multimodale knoop: een bevaarbare waterweg, een fietsostrade/schakelroute of een bovenlokale weg.

De ruimtelijke vertaling van de strategieën onderscheidt daarbij 2 soorten multimodale knooppunten, zijnde multimodale knooppunten opgebouwd rondom een treinhalte (wit symbool) of multimodale knooppunten opgebouwd rondom een halte van HOV (roos symbool). Het onderscheid geeft inzicht in de bereikbaarheid van de knoop. Knooppunten rondom een treinhalte zorgen voor een brede/regionale/interstedelijke bereikbaarheid (lange afstandstrajecten), knooppunten rondom een halte van HOV kennen een meer lokaal gebruik/vervoer (kortere afstanden).

6 KERNEN

Er wordt uitgegaan van een kernversterkend beleid binnen de Nota Ruimte, die het gevolg is van de strategieën van de levendige kernen en de ontsnippering. Levenskwaliteit en veerkracht staan in iedere kern voorop, dit door in te zetten op het aanbod en de toegankelijkheid van de voorzieningen en de kwaliteit van de publieke ruimte.

Het is de ambitie om de kernen niet verder uit te smeren, maar kwalitatief te verdichten binnen de bestaande oppervlakte, zodat we de open ruimte zo veel als mogelijk kunnen vrijwaren. De bolvormige weergave van alle kernen op de ruimtelijke vertaling van de strategieën verbeeldt de ambitie om aan ruimtelijke concentratie te doen, de grootte van de bol wijst op de relatieve grootte van de kern.

Echter zijn er een aantal kernen die omwille van hun strategische ligging langsheen een degelijk multimodaal knooppunt en omdat ze over een degelijk uitrustingsniveau beschikken in aanmerking komen voor verdere groei en versterking. Deze kernen kunnen in de toekomst de toenemende bevolking opvangen.

Kernen die in aanmerking komen om bijkomend te groeien en te versterken, worden weergegeven als licht grijze bollen. Kernen waarvoor nader onderzoek moet uitwijzen wat de ontwikkelingsperspectieven van de kern zijn, dit afhankelijk van de grootte van de kern, de eigenheid en de ligging in het netwerk, worden op de ruimtelijke vertaling van de strategieën aangeduid als donker grijze bollen.

Onderstaand wordt het overzicht gegeven van de gehanteerde criteria om al dan niet te bepalen of een kern in aanmerking komt voor groei / versterking.

6.1 Kernen langsheen het spoorwegnetwerk

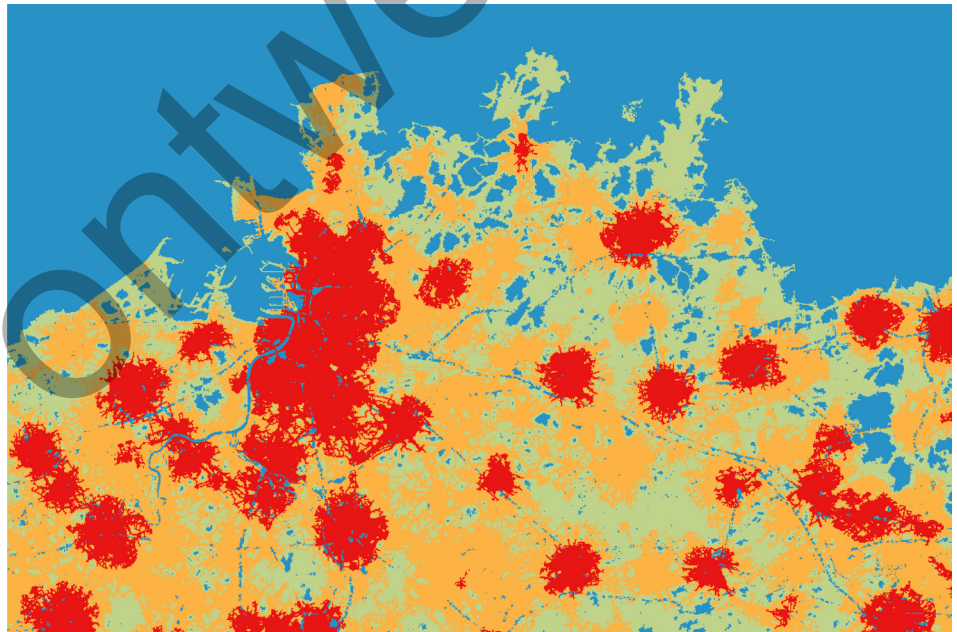
In principe wordt voorgesteld om alle kernen met een degelijk uitrustingsniveau en die bediend worden door een treinhalte te versterken. Er worden enkele uitzonderingsregels gehanteerd, aangezien het groeien/versterken van sommige van deze kernen als niet wenselijk beschouwd worden, niettegenstaande hun hoogwaardige ontsluiting.

De criteria die gehanteerd worden voor het bepalen welke kernen versterkt kunnen worden zijn de volgende:

- Het type kern en de ruimtelijke configuratie: de kern moet minstens behoren tot de categorie 'kern' in het cultuurlandschap (kolom 'categorie cultuurlandschap');
- Indien de kern voldoende kritische massa en/of dichtheid heeft, speelt dit mee in de beoordeling. Criteria dat hiervoor gehanteerd wordt, is de ligging in een stedelijk gebied of een kern die min 1500 HH telde in 2006 (ie. de selectie als hoofddorp in het RSPA of een kern in het bebouwd perifeer landschap die voldoet aan de criteria van een hoofddorp) (kolom 'stedelijk gebied of hoofddorp obv RSPA');
- De kern moet volgens de studie 'Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en nabijheid voorzieningen' van het VITO voor de regionale voorzieningen 'goed' scoren (kolom 'V. Regio') en voor de basisvoorzieningen 'zeer goed' (kolom 'V. Basis');



Aanwezigheid van basisvoorzieningen in de provincie Antwerpen, 'Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en nabijheid voorzieningen' VITO.



Aanwezigheid van regionale voorzieningen in de provincie Antwerpen, 'Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en nabijheid voorzieningen' VITO.

Deze criteria zijn cumulatief, wat betekent dat aan alle criteria moet voldaan zijn om als een te versterken levendige kern beschouwd te worden.

Het feit of een kern of stationsomgeving zich in 'recent overstromingsgevoelig gebied' bevindt (ROG) is geen uitsluitingscriterium voor het al dan niet versterken van de kern. De redenering hierbij is dat veel kernen deels in een ROG liggen of in de nabijheid ervan, anderzijds heeft het ook geen zin om ontwikkelingen op een bepaalde plek toe te laten als dit stroomafwaarts voor nieuwe problemen zorgt. De waterstructuur moet in zijn geheel bekeken worden. Kernen gelegen in recent overstromingsgevoelige gebieden dienen rekening te houden met de watergevoeligheid van het gebied. Een nieuwe ontwikkeling mag geen negatieve impact hebben op het watersysteem, dit is een essentiële randvoorwaarde. Een kernversterking kan dan bijvoorbeeld gepaard gaan met het open leggen van een waterloop die voormalig overwelfd was, of door een waterbuffer te integreren in een landschappelijk park.

Kernen die een aaneengesloten geheel vormen met het stedelijk gebied Antwerpen (op kaart weergegeven als lobben) worden niet elk apart opgenomen in de tabel (vb: Luchtbal, Edegem, Boechout,...). Deze kernen maken deel uit van de stedelijke dynamiek rond stad Antwerpen. Gezien de categorieën van de ruimtelijke vertaling van het cultuurlandschap vereenvoudigd zijn geweest naar drie (kern, perifere woonwijk, fragment) is dit ook zo opgenomen in deze tabel (kern = voormalige stad + dorp + gehucht).

Onderstaande tabel geeft een eerste indeling op basis van de gebruikte criteria

Kern aan treinstations	Categorie cultuurlandschap	Stedelijk gebied of hoofddorp obv RSPA	V. Regio	V. Basis	Conclusie
Tielen	kern	nee	goed	Zeer goed	TO
OLV Olen	kern	ja	goed	Zeer goed	TV
Bouwel	kern & perifere woonwijk	nee	goed	goed	TO
Kessel-station (Putting)	kern	nee	goed	Zeer goed	TO
Pijpelheide	kern	nee	goed	goed	TO
Melkouwen	fragment	nee	goed	goed	TO
Sint Katelijne Waver	Perifere woonwijk + fragment	nee	Zeer goed	goed	TO
Sauvegarde	kern	nee	Zeer goed	Zeer goed	TO
Mariaburg	kern	ja	Zeer goed	Zeer goed	TV
Heide	kern	nee	Zeer goed	Zeer goed	TO
Wildert	kern	nee	goed	goed	TO
Essen	Kern	ja	goed	Zeer goed	TV
Kalmthout	kern	Ja	Zeer goed	Zeer goed	TV
Kapellen	kern	ja	Zeer goed	Zeer goed	TV
Ekeren	kern	GStedGeb	Zeer goed	Zeer goed	TV
Brecht	Kern	ja	goed	Zeer goed	TV
Turnhout	Kern	Reg.sted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Herentals	Kern	Kleinsted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Geel	kern	Kleinsted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Mol	Kern	Kleinsted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Balen	Kern	ja	Goed tot zeer goed	Zeer goed	TV
Nijlen	Kern	ja	goed	Zeer goed	TV
Boechout	Kern	GStedGeb	Zeer goed	Zeer goed	TV
Lier	Kern	Kleinsted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Berlaar	Kern	Ja	goed	Zeer goed	TV
Heist-op-den-Berg	Kern	Kleinsted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Muizen	Kern	Reg.sted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Mechelen	Kern	Reg.sted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Duffel	Kern	ja	Zeer goed	Zeer goed	TV
Lint	Kern	GStedGeb	Zeer goed	Zeer goed	TV
Kontich Kazerne (station Kontich)	Kern	GStedGeb	Zeer goed	Zeer goed	TV
Bornem	Kern	ja	Zeer goed	Zeer goed	TV
Puurs	Kern	Ja	Zeer goed	Zeer goed	TV
Willebroek	Kern	Ja	Zeer goed	Zeer goed	TV
Boom	Kern	Kleinsted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Niel	Kern	Grootsted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Schelle	Kern	Grootsted.	Zeer goed	Zeer goed	TV
Hemiksem	kern	Grootsted.	goed	Zeer goed	TV
Zwijndrecht	Kern	Grootsted	goed	Zeer goed	TV

TV = te versterken levendige kern

TO = te onderzoeken levendige kern

6.2 Kernen langsheen het HOV-netwerk

In principe wordt voorgesteld om alle kernen met een degelijk uitrustingsniveau en die bediend worden door een halte van HOV te verdichten. Er worden enkele uitzonderingsregels gehanteerd, aangezien het verdichten van sommige van deze kernen als niet wenselijk beschouwd worden, niettegenstaande hun hoogwaardige ontsluiting.

De criteria die gehanteerd worden voor het bepalen welke kernen versterkt kunnen worden zijn de volgende:

- Het type kern en de ruimtelijke configuratie: de kern moet minstens behoren tot de categorie 'kern' in het cultuurlandschap (kolom 'categorie cultuurlandschap');
- Indien de kern voldoende kritische massa en/of dichtheid heeft, speelt dit mee in de beoordeling. Criteria dat hiervoor gehanteerd wordt, is de ligging in een stedelijk gebied of een kern die min 1500 HH telde in 2006 (ie. de selectie als hoofddorp in het RSPA of een kern in het bebouwd perifeer landschap die voldoet aan de criteria van een hoofddorp) (kolom 'stedelijk gebied of hoofddorp obv RSPA');
- De kern moet volgens de studie 'Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en nabijheid voorzieningen' van het VITO voor de regionale voorzieningen 'goed' scoren (kolom 'V. regio') en voor de basisvoorzieningen 'zeer goed' (kolom 'V. basis');

Deze criteria zijn cumulatief, wat betekent dat aan alle criteria moet voldaan zijn om als een te versterken kern beschouwd te worden.

Het feit of een kern of stationsomgeving zich in 'recent overstromingsgevoelig gebied' bevindt (ROG) is geen uitsluitingscriterium voor het al dan niet versterken van de kern. De redenering hierbij is dat veel kernen deels in een ROG liggen of in de nabijheid ervan, anderzijds heeft het ook geen zin om ontwikkelingen op een bepaalde plek toe te laten als dit stroomafwaarts voor nieuwe problemen zorgt. De waterstructuur moet in zijn geheel bekeken worden. Kernen gelegen in recent overstromingsgevoelige gebieden dienen rekening te houden met de watergevoeligheid van het gebied. Een nieuwe ontwikkeling mag geen negatieve impact hebben op het watersysteem, dit is een essentiële randvoorwaarde. Een kernversterking kan dan bijvoorbeeld gepaard gaan met het open leggen van een waterloop die voormalig overwelfd was, of door een waterbuffer te integreren in een landschappelijk park.

Kernen langsheen het spoorwegnetwerk die opgenomen worden als 'te versterken' worden niet opnieuw in de tabel van de 'kernen langs het HOV-netwerk' vermeld.

Onderstaande tabel geeft een eerste indeling op basis van de gebruikte criteria

Kern aan HOV-halte	Categorie	Stedelijk gebied of hoofddorp obv RSPA	V. Regio	V. Basis	Conclusie
Vlimmeren	kern	nee	goed	Zeer goed	TO
Oevel	kern	ja	goed	goed	TO
Walem	kern	nee	Zeer goed	Zeer goed	TO
Waarloos	Kern (gehucht)	nee	Zeer goed	Zeer goed	TO
Hoge Vosberg	fragment	nee	goed	Zeer goed	TO
Turkijen Niel	Perifere woonwijk	nee	Zeer goed	Zeer goed	TO
Brasschaat	kern	Ja	Zeer goed	Zeer goed	TV
Schoten	kern	ja	Zeer goed	Zeer goed	TV
Wijnegem	kern	GStedGeb	Zeer goed	Zeer goed	TV
Schilde	kern	Ja	goed	Zeer goed	TV
Sint-Antonius	kern	Nee	Zeer goed	Zeer goed	TO
Westmalle (Malle)	kern	Ja	goed	Zeer goed	TV
Oostmalle (Malle)	kern	Ja	goed	Zeer goed	TV
Beerse	kern	RStedGeb	goed	Zeer goed	TV
Vosselaar	Kern	RStedGeb	Zeer goed	Zeer goed	TV
Oud-Turnhout	kern	RStedGeb	Zeer goed	Zeer goed	TV
Wommelgem	Kern	GStedGeb	Zeer goed	Zeer goed	TV
Ranst	Kern	Ja	goed	Zeer goed	TV
Broechem	kern	Nee	goed	Zeer goed	TO
Olen (centrum)	kern	ja	goed	Zeer goed	TV
Kontich	Kern	ja	Zeer goed	Zeer goed	TV
Breendonk	Kern	Nee	Zeer goed	goed	TO
Aartselaar	kern	GStedGeb	Zeer goed	Zeer goed	TV

TV = te versterken levendige kern

TO = te onderzoeken levendige kern

7 DYNAMISCHE CLUSTERS

Onder dynamische clusters worden alle activiteiten verstaan die een hoge dynamiek met zich meebrengen op het vlak van personen- of goederenvervoer. Dit kunnen dus zowel bedrijven, kantoren en onderzoeksinstellingen zijn als zorgcampussen, scholen of recreatieve voorzieningen.

Het is de ambitie de dynamische functies in de eerste plaats in de kernen op te vangen, omwille van een bundeling van de verplaatsingsvraag en nabijheidsvoordelen. Wanneer dit echter niet mogelijk zou zijn, dienen zij ingeplant te worden conform de ruimtelijke visie op locaties die multimodaal ontsloten zijn of een goede aansluiting hebben op het multimodale netwerk. Dynamische clusters worden weergegeven als bollen, die verwijzen naar een bundeling van de activiteiten en zuinig ruimtegebruik. De arcering die gehanteerd wordt in de weergave, geeft inzicht in de context waarin de dynamische cluster zich dient te integreren. Dynamische clusters manifesteren zich als klemtonen in de ruimte, hun aanwezigheid mag de beleidsdoelstellingen van de onderliggende laag niet in de weg staan.

De selectie van de locaties van de dynamische clusters binnen de provincie gebeurt op basis van activiteitenkaart, opgemaakt door Retail Sonar, in opdracht van provincie Antwerpen (juli 2017). De activiteitenkaart geeft informatie over het aantal personenbewegingen (op basis van de meest recente data), los van het feit of deze verplaatsingen gebeuren i.f.v. werkgelegenheid of i.f.v. vrije tijd. In GIS kan dit dan nog verder opgedeeld worden naar type van bedrijfsfunctie (transport, horeca, ...).

Achter de activiteitenkaart zit een excell-tabel met allerlei gegevens. Er wordt verder gewerkt met de kolom 'decielen' uit die tabel. Deze kolom zet het totaal aantal inkomende verplaatsingen over alle onderzochte categorieën heen om naar decielen:

- De gegevens uit de kolom 'decielen' worden omgezet in een kaart. Deze basiskaart geeft per pixel/locatie van 1ha in welk deciel zich een pixel bevindt (van 1 tot 10); hoe hoger de score hoe meer inkomende verplaatsingen over alle onderzochte categorieën binnen deze pixel;
- De kaart is gebiedsdekkend over de provincie Antwerpen.

Van deze kaart werden enkel de 4 hoogste decielen meegenomen (7, 8, 9 en 10). Dit zijn de locaties die het hoogst scoren op vlak van 'totaal aantal inkomende verplaatsingen over alle onderzochte categorieën':

deciel	min # ink verplaatsingen	max # ink verplaatsingen
7	2500	8694
8	8694	15175
9	15175	28975
10	29000	3768875

Er is geen wetenschappelijk onderbouwde motivering waarom de 4 hoogste categorieën weerhouden werden. Het is een visuele beoordeling die een grondige selectie maakt van het aantal pixels, maar toch voldoende van de 'meest dynamische locaties' overhoudt.

Buiten de kernen worden de locaties met een hoge dynamiek in beeld gebracht en verder opgedeeld aan de hand van volgende criteria:

- Is de cluster voldoende multimodaal ontsloten: bevindt hij zich op minder dan 1km (beschouwd als wandelafstand. De Lijn hanteert 750m als afstand tot een halte, gezien de abstractiegraad van de ruimtelijke vertaling van de strategieën werd dit hier afgerond op 1km) van een multimodale knoop, zoals geselecteerd binnen de Nota Ruimte. Dit werd afgetoetst met de multimodale knooppunten die geselecteerd zijn binnen de Nota Ruimte en weergegeven worden op de ruimtelijke vertaling van de strategieën.
- Vormt de cluster een onderdeel van een belangrijke logistieke cluster geselecteerd op Vlaams Niveau, zijnde de Haven of het ENA?
- Is de cluster groter of gelijk aan 9 pixels (op basis van de activiteitenkaart) en kunnen we bijgevolg spreken van een echte cluster van dynamische activiteiten? Alle activiteiten met minstens 9 pixels die één geheel vormen of twee kleine clusters die elkaar raken werden meegenomen op de ruimtelijke vertaling van de strategieën.

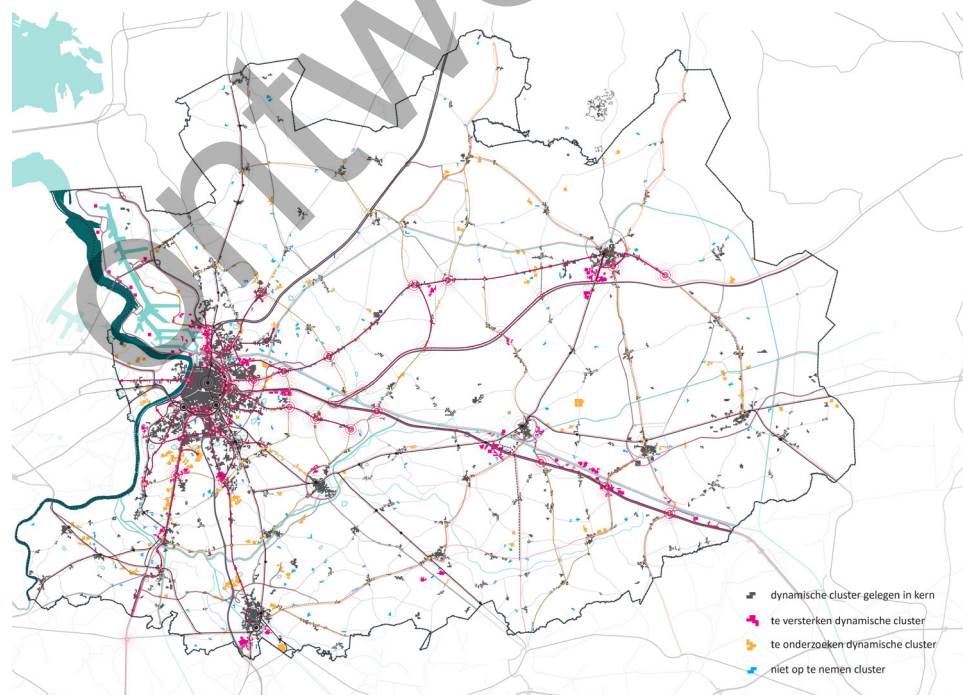
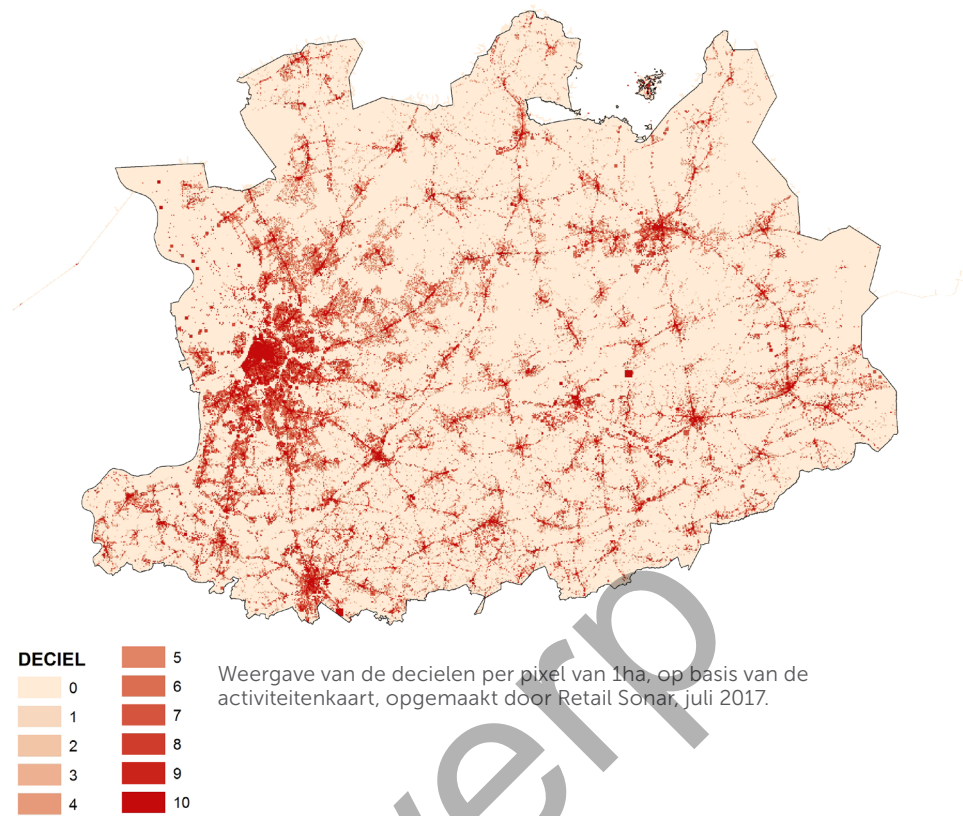
Er is geen wetenschappelijk onderbouwde motivering waarom de clusters groter of gelijk aan 9 pixels weerhouden worden, of twee kleine clusters die elkaar raken en samen 9 pixels vormen. Het is een visuele beoordeling die een grondige selectie maakt van het aantal pixels, maar toch voldoende van de 'meest dynamische locaties' overhoudt. Die clusters worden dan weergegeven door abstracte bollen.

De clusters die onderdeel zijn van de Haven of gekoppeld zijn aan ENA worden niet met bollen weergegeven. Hun werkelijke ruimtelijke inname wordt schematisch ingetekend.

Er werd geen individuele beoordeling gemaakt per cluster om de objectiviteit van de methodiek niet in het gedrang te brengen.

Kernen worden, niettegenstaande hun dynamisch karakter, niet apart aangeduid als dynamische clusters op de ruimtelijke vertaling van de strategieën aangezien de wenselijkheid van de verdere uitbouw van dynamische functies in de kernen deel uitmaakt van de visie voor de kernen. Dynamische clusters die geselecteerd zijn als één van de te versterken recreatieve clusters van de provincie Antwerpen worden weergegeven in de laag 'recreatieve clusters' (zie verder).

Er werd geen gebruik gemaakt van de 'Spreidingskaart bedrijventerrein Antwerpen 2010' van Agentschap Ondernemen omdat deze enkel de economische sites in beeld brengt.



Kaart van de provincie Antwerpen, gebaseerd op de vier hoogste decielen van de activiteitenkaart.

Afhankelijk van de ontsluitingsmogelijkheden, het strategisch karakter op Vlaams niveau en de grootte onderscheiden zich 3 types dynamische clusters buiten de kernen:

**7.1 Te versterken
dynamische clusters**

- Locaties die een dynamiek kennen op vlak van goederen en/of personen;
- Voldoende multimodaal ontsloten (op minder dan 1km van een multimodaal knooppunt) of onderdeel van de Haven of ENA;
- Cluster van activiteiten groter of gelijk aan 9 pixels, of twee kleine clusters die elkaar raken en samen 9 pixels vormen.

Deze clusters kunnen in de toekomst verder uitgebouwd, verdicht en geïntensiveerd worden.

**7.2 Te onderzoeken
dynamische clusters**

- Locaties die een dynamiek kennen op vlak van goederen en/of personen;
- Onvoldoende multimodaal ontsloten (op minder dan 1km van een multimodaal knooppunt) en geen onderdeel van Haven of ENA;
- Cluster van activiteiten groter of gelijk aan 9 pixels, of twee kleine clusters die elkaar raken en samen 9 pixels vormen.
- Voorzieningen van provinciaal niveau die buiten de kernen liggen (onderzoekscampus, universiteiten, hogescholen, kantoren en ziekenhuizen).

Verder onderzoek moet uitwijzen of deze clusters beter ontsloten kunnen worden en hierdoor verder verdicht kunnen worden, geconsolideerd worden of eerder af te bouwen zijn na beëindiging van de huidige activiteiten.

7.3. Recreatieve clusters Recreatieve clusters zijn regio's waar verschillende recreatieve activiteiten gebundeld worden, vaak gekoppeld aan harde infrastructuur (gebouwen, parkings,...) en welke veel verkeer genereren.

Er worden vijf recreatieve clusters geselecteerd die we als Provincie willen versterken:

- Rupel
- Nekkerpoort
- Netepark
- Kempense Meren
- De Lilse Bergen

Deze vijf recreatieve clusters fungeren als motor voor een streek. Vanuit hun expertise en historisch gegroeide ligging werken ze actief mee aan de uitbouw van een hoogwaardig recreatief aanbod. Deze gebieden zijn vaak gelinkt aan voormalige ontginningsplassen, zoals klei-ontginning, zandwinning of zandwinningsputten voor de aanleg van autostrades, omdat deze plaatsen zich volop lenen voor waterrecreatie, actief sporten, kamperen enzovoort. De geselecteerde recreatieve clusters worden gekenmerkt door een meer dan gemiddelde concentratie van een gediversifieerd aanbod, door hun bovenlokale aantrekkingskracht en hun groeipotentieel.

Voor de afbakening van de Kempense Meren werden volgende elementen meegenomen omdat deze toekomstkansen kunnen bieden inzake toerisme en recreatie, van west naar oost:

- Atoomdorp en oostelijk deel van de nucleaire zone waar toekomstig communicatiecentrum komt van NIRAS en die binnen visie TPA in de toekomst een toeristische functie kan opnemen.
- Alle bestaande ontginningsplassen
- De toekomstige ontginningsplas Pinken ten noorden van het kanaal omdat hier een PRUP voor opgemaakt is rond watersport en ook Zilvermeer, Sunparks, Zilverstrand en alle bijhorende en tussenliggende ontginningsplassen.

De waardevolle natuur van Postel-Zuid werd niet opgenomen in de afbakening van de hoogdynamische recreatieve cluster 'Kempense Meren' gezien dit gebied als recreatief medegebruik/zachte recreatie functioneert.

Voor de overige recreatieve clusters geldt volgende methodiek: rond de puntlocaties (obv de adresgegevens) van de verschillende, aparte recreatieve centra in een cluster is een buffer getrokken. De verschillende 'polygonen' zijn samengevoegd tot één recreatieve cluster.

- De recreatieve centra voor de cluster Rupel zijn: Zennegat, De Schorre, Hazewinkel;
- De recreatieve centra voor de cluster Nekkerpoort zijn: De Nekker, Utopolis, Nekkerhal;
- De recreatieve centra voor de cluster Netepark zijn: Netepark, Sport Vlaanderen centrum, Hidrodoe;
- De recreatieve centra voor de cluster Lilse Bergen: Lilse Bergen.

Alle clusters werden vervolgens manueel vertaald naar een abstracte vorm.

Ontwerp

Ontwerp

COLOFON

DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

Cathy Berx
Luk Lemmens
Ludwig Caluwé
Inga Verhaert
Jan De Haes
Peter Bellens
Rik Röttger

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Wim Lux

OPDRACHTGEVER

Provincie Antwerpen
Dienst Ruimtelijke Planning
Koningin Elisabethlei 22, 2000 Antwerpen

contactpersonen:
Leen Duqué en Veerle Van Dooren
nota.ruimte@provincieantwerpen.be

OPDRACHTHOUDER

TV BUUR - (TV Atelier Romain - SumResearch)

contactpersonen:
Stéphanie De Deken en Céline Wellens



