

# **Diversiteit in vormen en voorkomen van verweving in Vlaanderen**

**ARP/06/04**

Studie in opdracht van Departement Ruimtelijke Ordening,  
Woonbeleid en Onroerend Erfgoed – Ruimtelijke Planning

oktober 2007



Afdeling  
Mobiliteit & Ruimtelijke Planning  
Universiteit Gent



# Inhoudstafel

## Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1. Samenstelling van de tijdelijke vereniging	1
1.2. Klankbordgroep	3
1.3. Expertpanel	3
2. Probleemstelling	5
3. Doelstelling	7
4. Methodiek	8
4.1. Uitgangspunten	8
A. Ruimtelijke aspecten van verweving	8
B. Ruimtelijke aspecten van verweving op Vlaams niveau	8
C. Ambitieniveau	9
4.2. Centrale invalshoek voor onderzoek	9
4.3. Eigenlijke methodiek	10
A. Koppeling verweefbaarheidsprofiel-verwevingsprofiel	10
B. Bestaande verweving en potenties tot verweving	13
C. Opmaak van verweefbaarheidsprofielen voor verwevingsrelevante deelgebieden op Vlaams niveau	19
D. Opmaak van verwevingsprofielen voor functies en activiteiten	26
E. Confrontatie verweefbaarheidsprofiel-verwevingsprofiel	32
5. Benaderen en stimuleren van verweving op macroniveau	33
5.1. Morfologische 'vlekkenkaart'	33
A. Kleur	34
B. Patronen	34
C. Grijs gebieden	36
5.2. Vijf verwevingskenmerkenkaarten	37
A. Belastingsniveaukaart	37
B. Ruimtelijke dynamiekaart	37
C. Afwisselend ruimtegebruikkaart	38
D. Multifunctionaliteitskaart	38
E. Doordringbaarheidskaart	39
5.3. Verwevingsrelevante deelgebieden	39
1. Kust	42
2. Stadskern	45
3. Stadsrand	48
4. Bovenregionaal bereikbare stadsrand	51
5. Woonpark	54
6. Steenweg	57
7. Poorten en intensieve zones voor bedrijvigheid	60
8. Dens stenig netwerk	63
9. Grofmazig stenig netwerk	66
10. Groene vallei	69

11. Verstedelijkte vallei	72
12. Recreatief groen	75
13. Landbouwconcentratie	78
14. Natuurconcentratiegebied	81
15. Laagdynamisch platteland	84
16. Dynamisch platteland	89
17. Hoogdynamisch platteland	94
<b>6. Verweingsprofielen van functies en activiteiten</b>	<b>98</b>
6.1. Gevangenissen	99
6.2. Motorcrossterreinen	103
6.3. Golfterreinen	106
6.4. Indooractiviteiten	109
6.5. Indoor skipistes	112
6.6. Ambachtelijke en industriële bedrijven buiten bedrijventerreinen	115
6.7. Rusthuizen	118
6.8. Ziekenhuizen	120
6.9. (Grote) energiefaciliteiten: windmolenparken	122
6.10. Scholencampussen	125
6.11. Kleinschalige kantoren	127
<b>7. Benaderen en stimuleren van verweving op microniveau</b>	<b>129</b>
7.1. Keuze van cases	129
7.2. Stappenplan	128
A. Stap 1, analyse van het verweingsprofiel van een functie of activiteit	130
B. Stap 2, analyse verweefbaarheidsprofiel van studiegebied	133
C. Stap 3, analyse van de planologische en juridische context	137
D. Stap 4, formuleren van probleemstellingen en potenties in functie van verweving	138
E. Stap 5, ontwerpend onderzoek	140
F. Stap 6, conclusies	141
7.3. Reflectie vanuit de cases op microniveau op de gehanteerde algemene methodiek	141
A. Bijsturing en 'fine-tuning' van de generieke methodiek doorheen het studieproces	141
B. Uitwerking van de methodiek op microniveau	142
C. Constateringen en aanbevelingen naar de algemene methodiek	142
<b>8. Inhoudelijke conclusies en aanbevelingen</b>	<b>143</b>
8.1. Differentiatie van feitelijke verweving van functies en activiteiten in Vlaanderen	143
8.2. Beleidsaanbevelingen over verweving in Vlaanderen	144
A. Gebiedsgerichte potenties tot ontwikkeling van verweving in Vlaanderen	144
B. Aanbevelingen met betrekking tot het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen	145
C. Aanbevelingen bij vertaling van verweving in ruimtelijke uitvoeringsplannen	147
D. Methodiek voor systematische benadering van verweving	147

# Samenvatting

## Situering van studieopdracht

Zonder enige twijfel is verweving een van de belangrijke beleidsstrategieën in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Het zit immers reeds in het beleidsdocument ingebed op het niveau van de basisdoelstelling voor de stedelijke gebieden en het ruimtelijk principe van gedeconcentreerde bundeling. In het verleden werden reeds verschillende studies uitgevoerd in functie van het bereiken van deze verwevingsdoelstellingen. Momenteel blijkt er evenwel nog een belangrijke leemte in de opgebouwde kennis te bestaan, in het bijzonder over de feitelijke verweving van functies en activiteiten in Vlaanderen en over de differentiatie in deze verweving. Voorliggende studie heeft het invullen van dit kennishiaat dan ook als doel waarbij in het bijzonder ruimtelijke fenomenen centraal staan die, omwille van hun ruimtelijke impact of het feit dat ze veel voorkomen, van belang zijn voor het ruimtelijk beleid op Vlaams niveau.

Deze doelstelling vertaalt zich in twee concrete finaliteiten:

- het verzamelen van gegevens over de differentiatie van feitelijke verweving van functies in Vlaanderen, in alle aspecten (met name de regionale verschillen, het onderscheid tussen bestaande of nieuwe verwevingsvraagstukken, de verweefbaarheidsgraad, het feitelijk verschil tussen voorkomen in open ruimte of bebouwd weefsel);
- het formuleren van beleidsaanbevelingen over verweving op basis van de visie en de principes van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, zowel gebiedsgericht als verwevingstypegericht, en op basis van een analyse van het onderzoeksmateriaal waarbij een onderscheid moet worden gemaakt tussen het benaderen en stimuleren van bestaande verweving enerzijds en het toelaten en stimuleren van nieuwe verweving anderzijds.

In de loop van de uitvoering van de studieopdracht trad een derde, bij de start niet zo expliciet aangevoelde finaliteit steeds nadrukkelijker op de voorgrond: het ontwikkelen van een bruikbare methodiek om op macroniveau – dit is het gewestelijk niveau – en op microniveau – dit is het niveau van een concreet project – het verwevingsvraagstuk op een systematische manier te benaderen.

Tenslotte is het van belang te vermelden dat in het bestek voor de studieopdracht uitdrukkelijk wordt gesteld dat de resultaten van deze studie geen autonoom karakter hebben, maar door de Vlaamse overheid worden verwerkt in het integratieproces voor het ontwikkelen van een Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen-2020.

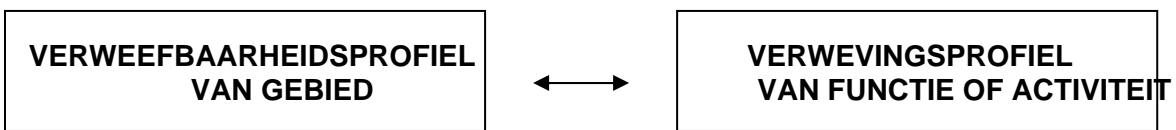
## Uitgangspunten voor benadering van verweving

### Verwevingsprofiel en verweefbaarheidsprofiel

Als centrale invalshoek voor het onderzoek naar de ruimtelijke aspecten van verweving is inspiratie gezocht bij het ruimtelijk mobiliteitsonderzoek, met name in de termen 'bereikbaarheidsprofiel' en 'mobiliteitsprofiel'. Naar analogie met het bereikbaarheidsprofiel van een locatie – dit is het geheel van kenmerken van die locatie met betrekking tot zijn bereikbaarheid – en het mobiliteitsprofiel van een activiteit – dit is het geheel van kenmerken van die activiteit met betrekking tot mobiliteitsaspecten – gaat het onderzoek uit van een **verweefbaarheidsprofiel van een gebied** en een **verwevingsprofiel van een functie of activiteit**.

- Het verweefbaarheidsprofiel van een gebied is het geheel van kenmerken van dat gebied met betrekking tot de verweving van functies en activiteiten: de bestaande verweving van functies en activiteiten en de potentiële ontwikkelingsrichtingen wat betreft verweving.
- Het verwevingsprofiel van een functie of activiteit is het geheel van kenmerken van die functie en activiteit met betrekking tot de verweefbaarheid ervan met (een bestaande of potentiële verweving van) andere functies en activiteiten.

Het onderzoek is vanuit deze centrale invalshoek dan ook vertaald in een zoektocht naar een geschikte indeling van Vlaanderen (op macroniveau) in verwevingsrelevante deelgebieden. Per verwevingsrelevant deelgebied is aan de hand van zes verwevingskenmerken – schaal, milieutolerantie, continuïteit, periodiciteit, relaties, toegankelijkheid – aangegeven hoe de aanpassing van de bestaande of de inplanting van nieuwe functies en activiteiten met een bepaald verwevingsprofiel kan resulteren in wijzigingen van het verweefbaarheidsprofiel van een gebied.



Daarnaast wordt ook in de cases voor concrete situaties op microniveau gezocht naar een geschikte afstemming tussen beide profielen. Dit kan enerzijds door het specifieke verwevingsprofiel van een in te planten functie of activiteit aan de hand van zes verwevingskenmerken te confronteren met het beoogde verweefbaarheidsprofiel van een concreet gebied.

Door surplus een aantal lokalisatiekenmerken van de betrokken functie of activiteit te onderzoeken in relatie tot het gebied kan een geschikte inplantingsplaats voor de functie of activiteit worden bepaald. Anderzijds kunnen vanuit het bestaande en beoogde verweefbaarheidsprofiel van een gebied de krijtlijnen wat betreft verwevingsprofiel worden aangegeven voor nieuw in het gebied in te planten functies en activiteiten.

	FUNCTIE <small>verwevingsprofiel</small>	DEELGEBIED <small>verweefbaarheidsprofiel</small>	
<b>Schaal</b>	korrel	morfologie	<b>Verwevingsvraagstuk</b>
<b>Milieu-tolerantie</b>	impact	belastingsniveau	
<b>Continuïteit</b>	on /- omkeerbaarheid	ruimtelijke dynamiek	
<b>Periodiciteit</b>	constant/periodiek	afwisselend ruimtegebruik	
<b>Relaties</b>	introvert/extravert	mono-/multi- functioneel	
<b>Toegankelijkheid</b>	on / - toegankelijk	doordringbaarheid	
<b>Mobiliteit</b>	sterk/zwak verkeersgenererend	bereikbaarheid	<b>Lokalisatievraagstuk</b>
<b>Landschap</b>	landschappelijke aanpasbaarheid	landschappelijke kenmerken	
<b>Fysisch systeem</b>	aanpasbaarheid aan het fysisch systeem	kwetsbaarheid fysisch systeem	

De studie resulteert voor alle duidelijkheid in het aangeven van de potenties tot, niet van dé enige echte ontwikkelingsrichting van ruimtelijke verweving. Bij wenselijkheid komen immers ook andere aspecten aan bod, zoals het maatschappelijke draagvlak en politiek-normatieve keuzes. Verder is het van belang te beseffen dat ruimtelijke verweving enkel een ruimtelijke context tot symbiose tussen functies en activiteiten aanbiedt. Of de meerwaarde ook daadwerkelijk wordt gerealiseerd, is afhankelijk van een groot aantal factoren die vaak buiten het ruimtelijk beleid liggen.

### Typologie van verweving

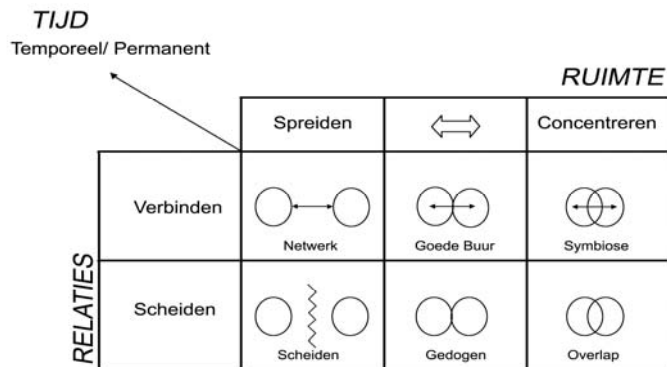
Met het oog op beleidsrelevante uitspraken, was het noodzakelijk om vooraf tot een werkbare typologie van verweving te komen. Verweving werd in het kader van dit onderzoek herleid tot twaalf types die resulteren uit de wisselwerking tussen drie voor verweving bepalende dimensies:

- de ruimtelijke dimensie van verweving waarbij er in extremis kan worden geopteerd voor spreiding of concentratie van functies en activiteiten in de ruimte, met een tussenliggende vorm van buerschap;
- de relationele dimensie van verweving waarbij er in extremis kan worden geopteerd voor het verbinden (relatie) of het scheiden (geen relatie) van functies en activiteiten;
- de temporele dimensie van verweving waarbij functies en activiteiten elkaar wel (permanent gebruik van ruimte) of niet (tijdelijk of temporeel gebruik van ruimte) in de tijd kunnen afwisselen.

De interactie tussen de ruimtelijke en relationele dimensies van verweving levert zes combinaties/verwevingstypes op:

- een 'netwerk' van functies en activiteiten, een 'goede buur'-relatie tussen functies en activiteiten en een 'symbiose' tussen functies en activiteiten als types van verweving met een duidelijke relatie tussen functies en activiteiten en met een toenemende ruimtelijke concentratie;
  - \* Vandaag is het 'netwerk'-type ongetwijfeld het sterkst vertegenwoordigde type. Functies en activiteiten onderhouden onder meer via informatie- en communicatietechnologie diverse relaties in verschillende netwerken, maar hoeven daarvoor niet in elkaars nabijheid gesitueerd te zijn.
  - \* Wanneer de nabijheid belangrijker wordt, is er sprake van het 'goede-buur'-verwevingstype. Vaak zijn dit functies en activiteiten binnen eenzelfde segment van de samenleving (groot auto-assemblagebedrijf met kleinere toeleveranciers in de onmiddellijke nabijheid), maar ook andere functiecombinaties zijn perfect mogelijk (verblijfsaccommodatie naast natuurgebied).
  - \* Er is sprake van 'symbiose' wanneer functies en activiteiten niet alleen sterk gerelateerd zijn aan elkaar, maar tevens een intensief ruimtegebruik kennen door het gemeenschappelijk gebruik van infrastructuur (binnenstedelijke relationele en ruimtelijke verweving van diverse functies en activiteiten, natuurontwikkeling in drinkwaterwinningsgebied).
- een 'scheiding'-verhouding tussen functies en activiteiten, een onderling 'gedogen' van functies en activiteiten en een ruimtelijke 'overlap' tussen functies en activiteiten als types van verweving met een zwakke tot onbestaande relatie tussen functies en activiteiten en met een toenemende ruimtelijke concentratie.
  - \* Bij 'scheiding' is er in essentie geen sprake van ruimtelijke verweving. De betrokken functies en activiteiten hebben, omwille van het ontbreken van een onderlinge relatie, geen behoefte aan onderlinge nabijheid en/of worden vaak bewust op een afstand van elkaar gesitueerd, al dan niet met een buffer (tussen bedrijventerreinen en woonkernen).
  - \* Wanneer de functies en activiteiten, bijvoorbeeld omwille van het ontbreken van onderlinge hinder of omwille van een gelijkaardig grootschalig ruimtegebruik, onmiddellijk aan elkaar kunnen grenzen maar wat betreft hun functioneren niet met elkaar gerelateerd zijn, is er sprake van 'gedogen'. (grootschalige, onderling onafhankelijke functies langs een stedelijke ringweg).
  - \* Dit elkaar gedogen van functies en activiteiten kan gepaard gaan met een intensiever gebruik van de ruimte – bijvoorbeeld door het gemeenschappelijk gebruik van een bepaalde infrastructuur – zonder dat er daarom sprake moet zijn van onderlinge functionele relaties (baanwinkels, sportcentra, kantoorachtigen, ... - met een gemeenschappelijke parkingfaciliteit) als voorbeeld van dergelijk overlap-verwevingstype worden beschouwd.

Deze zes types resulteren, in combinatie met de mogelijkheid om de ruimte in de tijd permanent (afwisselend ruimtegebruik) of tijdelijk (geen afwisselend ruimtegebruik) te gebruiken, in twaalf verwevingstypes.



In relatie tot een gebied is het mogelijk om door middel van deze twaalf verwevingstypes het bestaande en potentiële verweefbaarheidsprofiel van het betrokken gebied te vatten.

- In de eerste plaats kan de bestaande verweving van functies en activiteiten in een bepaald gebied aan de hand van deze typering worden beschreven.
- Daarnaast kan ook worden aangegeven op welke dimensies in de bestaande verweving kan worden ingegrepen of, met andere woorden, in de richting van welke verwevingstypes/verweefbaarheidsprofielen de verweving in het betrokken gebied kan evolueren. De keuze op welke dimensies uiteindelijk wordt ingegrepen is echter een politiek-normatieve keuze.
- Eens deze keuze is gemaakt, kan worden afgewogen op welke manier hierop kan worden ingespeeld. Enerzijds kan de bestaande verweving van functies en activiteiten worden geoptimaliseerd door in te grijpen op een of meerdere van de drie dimensies van verweving. Anderzijds kan een nieuwe functie of activiteit, die optimaler inspeelt op een of meerdere van de drie dimensies, in het gebied worden ingebracht en verweven.

## Verweefbaarheidsprofielen voor deelgebieden op Vlaams (macro)niveau

De gebiedsspecifieke differentiatie in verweving op Vlaams niveau (macroniveau) komt tot uiting door per relevant deelgebied het verweefbaarheidsprofiel te definiëren: de bestaande verweving van functies en activiteiten en de potentiële ontwikkelingsrichtingen wat betreft verweving.

### a) Bestaande verweving van functies en activiteiten

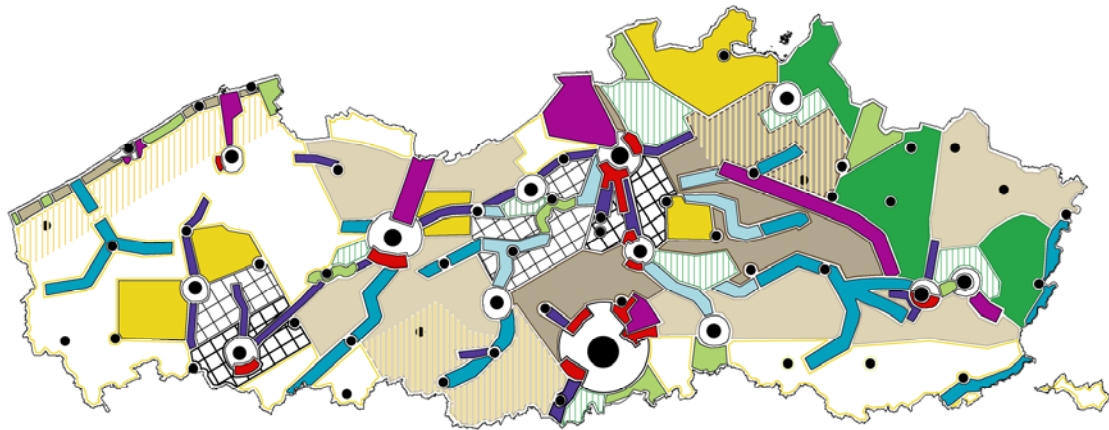
De bestaande verweving van functies en activiteiten op macroniveau werd geanalyseerd aan de hand van de zes verwevingskenmerken.





- In een eerste stap werden voor acht functies en activiteiten – wonen, bedrijvigheid, kantoren, voorzieningen, kleinhandel, landbouw, natuur en recreatie – op basis van secundaire bronnen afzonderlijke kaartlagen opgemaakt die de zes verwevingskenmerken voor elke functie of activiteit op Vlaams schaalniveau in kaart brachten. Deze afzonderlijke kaartlagen werden **'functielagen'** genoemd.
- Vervolgens werden de functielagen voor het verwevingskenmerk 'morfologie' cartografisch gecombineerd en geïntegreerd/geabstraheerd tot een vlekkenkaart waarin de morfologische verweving van functies en activiteiten werd getypeerd. Gelijktijdig werd het voorkomen van de vijf andere verwevingskenmerken op elk van de acht functielagen op niveau Vlaanderen in afzonderlijke **'verwevings-kenmerkenkaarten'** gevat.
- Op basis van de morfologische vlekkenkaart en de vijf andere verwevingskenmerkenkaarten werden vervolgens op Vlaams niveau zeventien types **'verwevingsrelevante deelgebieden'** onderscheiden. Elk deelgebied beschikt daarbij over een verweefbaarheidsprofiel dat de bestaande verweving van functies en activiteiten positioneert in een van de twaalf verwevingstypes.
- In een laatste stap werd aangegeven in welke van de drie dimensies de **potenties voor verweving** zich situeren.

Niet alleen voor de opmaak van de functielagen en de verwevingskenmerkenkaarten was niet alle nodige secundaire informatie beschikbaar, ook een empirische toetsing van bepaalde verwevingskenmerken was niet mogelijk binnen het tijdsbestek van de studieopdracht. Dit houdt bijgevolg ook in dat bepaalde appreciaties van verwevingskenmerken een vrij normatief karakter kunnen hebben, met andere woorden niet altijd even objectiveerbaar zijn door het ontbreken van kwantitatieve gegevens. Dit is een aandachtspunt voor mogelijke vervolgoopdrachten voor deze studie.



## b) Potenties voor verweving

In het eindrapport wordt voor elk deelgebied ruim ingegaan op de bestaande verweving van functies en activiteiten en op de potenties voor verweving. De combinatie van beide vormt het verweefbaarheidsprofiel van het betrokken deelgebied. Elk van de zeventien verwevingsrelevante deelgebieden op Vlaams niveau wordt als volgt beschreven.

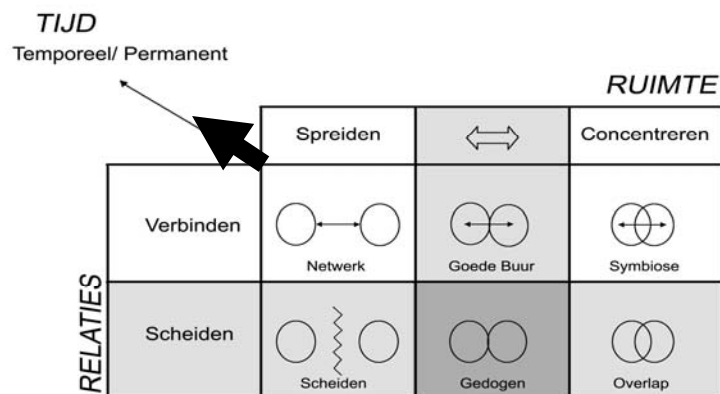
### *Feitelijke verweving*

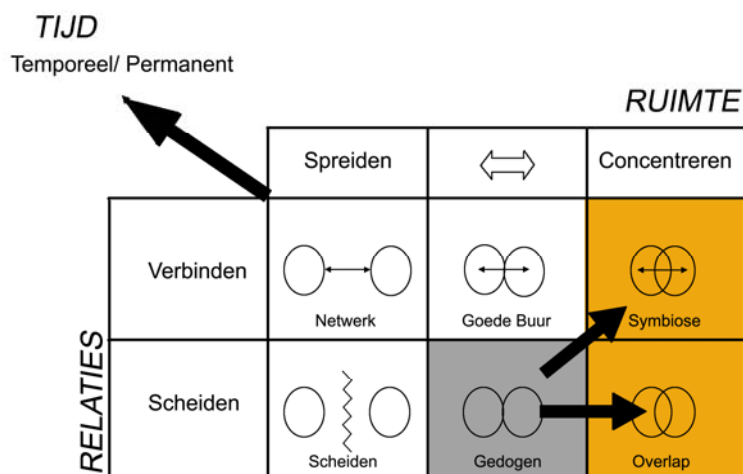
kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur			
snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	
X			X			X	X	X				X			X			x	x					x

In de eerste plaats wordt het morfologisch voorkomen (concentratie, raster of snipper) van de acht verschillende functies in een bepaald type verwevingsrelevant deelgebied aangegeven, waarbij wordt gespecificeerd of dit voorkomen kenmerkend is voor alle als dusdanig getypeerde gebieden in Vlaanderen (hoofdletter 'X'), dan wel voor slechts enkele gebieden (kleine letter 'x').

Vervolgens wordt de waardering van de vijf andere verwevingskenmerken gemotiveerd voor het betrokken verwevingsrelevant deelgebied.

Deze bespreking en onderbouwing worden tenslotte voor het deelgebied gesynthetiseerd wat betreft de drie dimensies van verweving: de ruimtelijke, de relationele en de tijdsdimensie. Onderstaande typering wijst bijvoorbeeld voor het betrokken deelgebied op een voorkomen van functies en activiteiten die elkaar gedogen (ruimtelijke nabijheid, maar geen onderlinge relaties) en die de ruimte in het algemeen slechts periodiek gebruiken.





De potenties tot verweving voor het betrokken deelgebied situeren zich dan ook in de tijdsdimensie – van temporeel naar permanent, in de relationele dimensie – van scheiden naar verbinden – en in de ruimtelijke dimensie – van groeperen naar concentreren.

Door het inplanten van nieuwe activiteiten, die zich buiten de werkuren afspelen, zou een doorlopend tijdsgebruik gerealiseerd kunnen worden. Daarnaast kan de beschikbare ruimte beter worden benut. Wanneer de ingeplante functie bovendien een relatie aangaat met de oorspronkelijke functie, kan het verwevingstype ‘symbiose’ worden gerealiseerd worden. Dit wordt verder gespecificeerd per type verwevingsrelevant deelgebied.

De potenties voor verweving in de verschillende deelgebieden in Vlaanderen kunnen als volgt worden samengevat.

In een aantal deelgebieden situeren de potenties tot verweving zich in de ruimtelijke dimensie van verweving. Hier komt het er vooral op aan dat functies en activiteiten de ruimte beter benutten. Belangrijke aandachtspunten voor de afstemming van bestaande en de inplanting van nieuwe functies en activiteiten met het oog op het inspelen op deze potenties zijn de korrelgrootte en de milieu-impact van de nieuwe functies ten opzichte van de bestaande functies. Deelgebieden waar dit zich aandient, zijn de Kust, de Steenwegen, de Poorten en intensieve zones voor bedrijvigheid en de Landbouwconcentraties. In de Kust kunnen bovendien nieuwe activiteiten worden ingebracht die de temporele dimensie van verweving doen verschuiven van temporeel naar permanent.

In andere deelgebieden hebben de potenties voor verweving vooral betrekking op de relationele dimensie van verweving. Hier komt het er vooral op aan dat er relaties worden ontwikkeld tussen bestaande en nieuwe functies en activiteiten. Belangrijke aandachtspunten met het oog op het inspelen op deze potenties zijn de extravertie en de toegankelijkheid. Deelgebieden waar dit zich aandient, zijn de Woonparken, de Grofmazige stenige netwerken, de Groene valleien en de Natuurconcentratie-gebieden.

In de meeste deelgebieden spelen zowel de relationele als de ruimtelijke dimensie van verweving. Hier komt het er vooral op aan dat functies en activiteiten de ruimte optimaal benutten en dat er relaties worden ontwikkeld tussen bestaande en nieuwe functies en activiteiten. De aandachtspunten voor beide dimensies worden dan belangrijk: korrelgrootte, milieu-impact, extravertie en toegankelijkheid. Deelgebieden waar deze twee dimensies zich aandienen, zijn de Stadskernen, de Verstedelijkte riviervalleien en het Recreatief groen. In de Stadsranden en de Bovenregionaal bereikbare stadsranden, het Dens stenig netwerk en de Laagdynamische en Dynamische plattelandsgebieden kunnen bovendien nieuwe activiteiten worden ingebracht die de temporele dimensie van verweving doen verschuiven van temporeel naar permanent.

Wanneer de temporele dimensie van verweving van belang wordt, zijn de omkeerbaarheid en het constante tijdsgebruik belangrijke aandachtspunten.

## Verwevingsprofielen voor functies en activiteiten

Naast de verweefbaarheidsprofielen van zeventien relevante deelgebieden in Vlaanderen, werden ook verwevingsprofielen opgemaakt voor elf functies en activiteiten die structuurbepalend zijn op Vlaams niveau ofwel op bovenlokaal niveau: gevangenissen, motorcrossterreinen, golfterreinen, indooractiviteiten, indoorski-pistes, ambachtelijke en industriële bedrijven buiten bedrijventerreinen, rusthuizen, ziekenhuizen, windmolenparken, scholencampussen en kleinschalige kantoren. Per functie of activiteit werden, op basis van de zes verwevingskenmerken en drie lokalisatiekenmerken, beschreven wat betreft hun potenties voor verweving met andere functies en activiteiten.

## Cases op microniveau

Om de in het kader van deze studieopdracht ontwikkelde methodiek zo goed mogelijk te testen, te onderbouwen en te illustreren, werden vijf gevalstudies/cases op microniveau uitgewerkt. Dit vond parallel plaats aan de ontwikkeling van de methodiek zodat deze ook vanuit de cases werd gevoed.

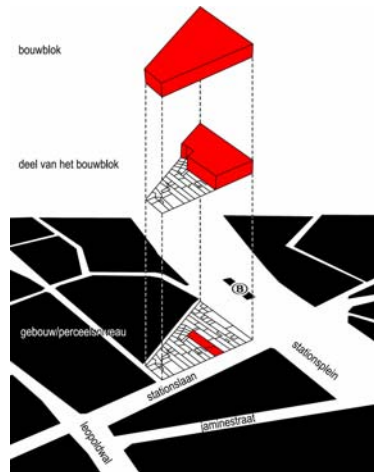
Binnen de vijf cases is er een onderscheid tussen twee types. Het eerste type case – tweede golfterrein in Knokke-Heist, crematorium in Aalst-West en mestverwerkings-installatie in Meer-Hoogstraten – is gericht op de verweving van een bepaalde functie in een gebied. Aan de hand van een confrontatie tussen het verwevingsprofiel van de functie en het verweefbaarheidsprofiel van het gebied werd gezocht naar de meerwaarde die verweving in de desbetreffende case kan opleveren. In het tweede type case – stationsomgeving in Tongeren en gedesaffecteerd militair domein in Geel-Kievermont – werd vertrokken vanuit een bepaald gebied. Hier werd vanuit het verweefbaarheidsprofiel van het gebied bepaald welke functies (al dan niet uit de planologische context) relevant zijn en een meerwaarde bieden vanuit verwevingsstandpunt.

Globaal doorliep elke case volgende stappen.

- Tijdens de eerste stap werd een **analyse** gemaakt **van de betreffende functie**. Daarbij werd vooral aandacht besteed aan de ruimtelijke componenten waaruit de functie is opgebouwd. Het uiteenrafelen van de functie in relevante ruimtelijke componenten was nodig om in een later stadium verwevingskenmerken te kunnen toekennen aan specifieke delen van de functie. Het bood ook de mogelijkheid om tegenstrijdige aspecten van verwevingskenmerken binnen één functie te kunnen waarnemen. Voor de cases die vertrokken vanuit een functie of activiteit werd telkens een uitgebreid **verwevingsprofiel** opgemaakt met een onderscheid tussen verwevings- en lokalisatiekenmerken.
- Voor alle cases werd een gedetailleerd **verweefbaarheidsprofiel** van het studiegebied op microniveau opgemaakt. Per kenmerk werd een analysekaart gemaakt.
- Door in de cases ook de **planologisch-juridische context** te betrekken, werd duidelijk welke ruimtevragen en verwevingsvraagstukken in het studiegebied relevant zijn. Daarnaast werd reeds een screening gemaakt om te zien welke beleidsinstrumenten verweving stimuleren/belemmeren, in welke mate via het instrumentarium van het ruimtelijk beleid of via andere instrumenten verweving effectief kan worden gerealiseerd en welke (organisatorische, praktische, juridische, financiële, ruimtelijke, milieukundige) bezwaren vooral de effectieve realisatie van verweving hypothekeren.
- In de volgende stap werden aan de hand van het verwevingsprofiel van de functie en het verweefbaarheidsprofiel van het gebied **ontwerpprincipes** geformuleerd. Hiertoe dienden echter in eerste instantie telkens doelstellingen te worden geformuleerd hoe een

bepaald kenmerk een vanuit verweving gewenste situatie kan stimuleren. Aan de hand van deze doelstellingen kon per kenmerk een ontwerpprincipes worden geformuleerd waarin, voor dat geïsoleerde kenmerk, een voor verweving optimale situatie wordt bereikt.

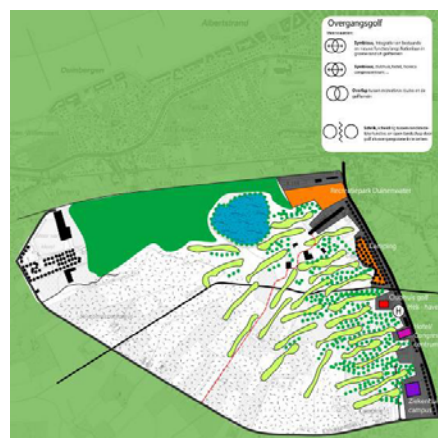
- In het **ontwerpend onderzoek** werd op basis van de ontwerpprincipes terug een totaalconcept ontwikkeld voor de verweving van een bepaalde functie of combinatie van functies in een gebied, met als bedoeling te komen tot een twee- of drietal modellen die telkens een bepaalde meerwaarde ontwikkelen vanuit het standpunt van verweving. In deze modellen werd de functie terug als een geheel beschouwd en konden om die reden vaak niet alle ontwerpprincipes weerhouden worden.



Tongeren-stationsomgeving



Aalst-West-crematorium



Knokke-tweede golfterrein



Geel-gedesaffecteerd militair domein

## Beleidsaanbevelingen

**De in het kader van deze studieopdracht uitgewerkte methodiek voor de systematische benadering van verweving opent perspectieven voor een vernieuwende benadering van verweving in het kader van het ruimtelijk beleid. Potenties voor een verdergaande symbiose tussen functies en activiteiten komen ermee op een systematische wijze tot uiting.**

De methodiek biedt eveneens een niet te ontkennen inhoudelijke basis voor de integratie van het aspect verweving in de ruimtemonitor en het rekenmodel die op dit moment in het kader van het wetenschappelijk Steunpunt Ruimte en Wonen worden ontwikkeld. De methodiek lijkt met andere woorden vooral nog te moeten worden afgestemd op de technische

specificaties van de monitor en het model. De tijd, energie en creativiteit die in deze studieopdracht zijn geïnvesteerd gaan best niet verloren.

### Aanbevelingen met betrekking tot het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Met het oog op de institutionalisering van voorliggend verfijnder en gedetailleerder beleidskader over verweving in het ruimtelijk beleid, hoeft er geen herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen te worden afgewacht. Een interne richtlijn binnen het beleidsdomein ruimtelijke ordening, woonbeleid en onroerend erfgoed of een ministeriële omzendbrief kunnen reeds aanknopingspunten bieden voor een andere aanpak door plannende en vergunningverlenende instanties op de drie bestuursniveaus.

#### **Bij een herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen kunnen de resultaten van voorliggende studieopdracht worden geïntegreerd in het informatief en richtinggevend gedeelte.**

Gelet op het kwalitatieve karakter van de opties met betrekking tot verweving in voorliggende studie, lijkt de formulering van een bindende bepaling over de gewenste ontwikkeling van verweving in Vlaanderen immers niet voor de hand te liggen.

- Het informatief gedeelte leent zich uitstekend tot een gebiedsspecifieke beschrijving van de bestaande verweving in de verwevingsrelevante deelgebieden in Vlaanderen.
- In het richtinggevend gedeelte kunnen verschillende elementen uit voorliggende studieopdracht als bouwstenen voor de gewenste ruimtelijke structuur van Vlaanderen worden geïntegreerd.
  - o Functiegerelateerde bouwsteen. In de eerste plaats kan het richtinggevend gedeelte beleidsalternatieven bevatten met betrekking tot de ruimtelijke verweving van functies en activiteiten die een uitspraak behoeven in een strategisch beleidsdocument op Vlaams niveau. In dit kader zullen uit de verwevingsprofielen voor verschillende functies en activiteiten – golfterreinen, crematoria, gevangenissen, windmolenparken, ... – concretere uitspraken moeten worden gedestilleerd over hun verwevingskenmerken. Daarnaast kunnen voor elk van deze functies en activiteiten de potenties worden gedefinieerd om deze in welbepaalde verwevingsrelevante deelgebieden in Vlaanderen te verweven, bijvoorbeeld in een stadsrand, langs een steenweg.
  - o Gebiedsgerelateerde bouwsteen. Mocht het volgende Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen ook een beschrijving van beleidsalternatieven voor relevante deelruimten op Vlaams niveau bevatten, dan kan de potentiële verweving van specifieke functies en activiteiten in bepaalde van die deelruimten worden aangegeven. De deelruimten die eventueel in een volgend Ruimtelijk Structuurplan zouden worden gehanteerd, zullen hoogstwaarschijnlijk niet dezelfde zijn als deze uit voorliggende studieopdracht omdat ook andere aspecten dan verweving doorslaggevend zullen zijn voor de bepaling van deze deelruimten. Een vertaalslag tussen beide types deelruimten zal dan ook noodzakelijk zijn.
  - o Methodiekerelateerde bouwsteen. Tenslotte lijkt het aangewezen dat het richtinggevend gedeelte binnen het subsidiariteitsbeginsel kwalitatieve richtlijnen naar andere bestuursniveaus formuleert met betrekking tot de gebiedsgerichte afweging van de mogelijkheden tot ruimtelijke verweving van functies en activiteiten. De methodiek uit deze studieopdracht kan, net zoals vandaag de afbakeningsmethodiek voor de stedelijke gebieden in het huidige Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is opgenomen, als een soort ‘afwegingskader’ worden geïntegreerd in het richtinggevend gedeelte.

Een integratie van de bevindingen uit voorliggende studieopdracht in de ruimteboekhouding, zoals deze momenteel is opgezet in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, is niet vanzelfsprekend.

## Aanbevelingen bij vertaling van verweving in ruimtelijke uitvoeringsplannen

Vooraf uit de cases die vanuit een bepaald gebied vertrekken zonder welomlijnd toekomstig ruimtelijk programma – zoals het gedesaffecteerd militair domein te Geel-Kievermont en de stationsomgeving van Tongeren – kan het volgende worden afgeleid.

**Het is, vanuit verwevingsoogpunt, niet onmiddellijk noodzakelijk de functies en activiteiten nominatief vast te leggen. Het lijkt essentiëler om de gewenste ontwikkelingsrichting van de drie dimensies van verweving te definiëren.**

Vervolgens kan in de stedenbouwkundige voorschriften van het ruimtelijk uitvoeringsplan worden aangegeven aan welke verwevingskenmerken nieuwe (niet nominatief gedefinieerde en bij wijze van spreken nog ongekende) functies en activiteiten/nieuwe ontwikkelingen moeten voldoen om de verweving te optimaliseren.





# 1. Inleiding

Voorliggend document is het voorontwerp van eindrapport van de studie 'Diversiteit in vorm en voorkomen van verweving in Vlaanderen' (ARP/06/04) in opdracht van het Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed – Ruimtelijke Planning.

Deze studieopdracht werd op 24 juli 2006 door de secretaris-generaal van het departement gegund aan de tijdelijke vereniging Universiteit Gent – Afdeling Mobiliteit en Ruimtelijke Planning, Resource Analysis NV en Technum NV. De opdracht ging van start op 15 september 2006 en duurde tot 15 juni 2007. Leidend ambtenaar binnen het departement voor de opvolging van de studieopdracht was Geert Mertens.

## 1.1. Samenstelling van de tijdelijke vereniging

- De **Afdeling Mobiliteit en Ruimtelijke Planning** maakt deel uit van de vakgroep Civiele Techniek, Faculteit Ingenieurswetenschappen van de **Universiteit Gent**. De activiteiten van AMRP zijn tweërlei. Enerzijds organiseert AMRP een aanvullende opleiding in de ruimtelijke planning. Anderzijds wordt binnen AMRP, door de verschillende docenten, assistenten en wetenschappelijke medewerkers, onderzoek verricht binnen het ruime veld van de ruimtelijke planning. De onderzoeksexpertise van de afdeling concentreert zich binnen drie onderdelen van de ruimtelijke planning, namelijk ruimtelijke planningstheorie en -ontwerp, ruimtelijke economie en management en mobiliteit. De onderzoeksresultaten vinden hun weerklink in verschillende nationale en internationale publicaties, lezingen en in beleidsondersteunende adviesrapporten.

*Universiteit Gent – Afdeling Mobiliteit en Ruimtelijke Planning*

*Krijgslaan 281 S8A3*

*9000 Gent*

*tel: 09 264 47 17*

*www.planning.ugent.be*

*Directeur: prof. dr. Georges Allaert*

*Coördinatie van onderzoeksproject: Hans Leinfelder (assistent)*

*Wetenschappelijk personeel: Stefanie Dieleman, Ann Pisman, David Verhoestraete*

Omwille van de praktijkervaring met verweving in allerhande planningsprocessen, maakte AMRP in onderaanneming gebruik van de expertise van **Arcadisgedas NV**. Dit studiebureau beschikt over actuele knowhow op het vlak van planologische opdrachten, stedenbouwkundige opdrachten en verkeerskundige opdrachten. Naast het uitwerken van voornoemde opdrachten, vervult Arcadisgedas ook de rol van adviseur ten behoeve van beleidsinstanties (op het vlak van ruimtelijk beleid, vergunningen- en mobiliteitsbeleid) en private instellingen (adviesverlening rond vergunningen, mobiliteit, planologie en stedenbouwkunde).

*Arcadisgedas NV*

*Kortrijksesteenweg 302*

*9000 Gent*

*tel: 09 242 44 44*

*Expert: Peter Peeters*

- **Resource Analysis NV (RA)** is sterk in het systematisch analyseren van beleidsvraagstukken op het gebied van water- en kustbeheer, natuur en milieu, ruimtelijke ordening en mobiliteit. RA-medewerkers zijn enthousiaste onderzoekers, maar fungeren ook als ‘sparring partner’ binnen complexe projecten. RA heeft een combinatie van vaardigheden en ervaring in huis die een succesvolle en efficiënte uitvoering garanderen. Daarnaast beschikt het voorgestelde team over veel ervaring met en kennis van het Vlaamse milieu –, natuur – en waterbeheer en de overheden en partijen die daarin een rol spelen. De missie van RA is “*Kwaliteit in Besluitvorming*”. Dit vertaalt zich in drie typen activiteiten: beleidsanalyse, afweging en besluitvorming, en de ontwikkeling van instrumenten.

*Resource Analysis  
Wilrijkstraat 37  
2140 Antwerpen  
tel: 03 270 00 30  
Projectverantwoordelijke: Ewald Wauters  
Medewerker: Greet Nulens*

Voor de specifieke expertise over de juridische aspecten vanuit verschillende beleidsdomeinen met betrekking tot de verweving van functies en activiteiten, deed Resource Analysis in onderaanneming beroep op **Larmuseau, De Smedt & Roelandts advocaten CVBA**. Dit advocatenkantoor is gespecialiseerd in het milieu- en stedenbouwrecht. Naast het verstrekken van juridisch advies, wordt tevens bijstand verleend bij het voeren van administratieve en gerechtelijke procedures in het domein van het milieurecht en ruimtelijkeordeningsrecht:

Het kantoor werd reeds diverse malen betrokken bij overheidsopdrachten op het domein van het milieurecht en de ruimtelijke ordening.

*Larmuseau, De Smedt & Roelandts advocaten CVBA  
Kasteellaan 141  
9000 Gent  
tel: 09 234 29 16  
Medewerkers: Anja Schepers, Wannas Thyssen, Veerle Vekeman*

- **Technum nv** is een dynamisch en multidisciplinair studiebureau met vestigingen in de verschillende Vlaamse provincies. Technum levert diensten aan overheid, industriële en dienstverlenende bedrijven, projectontwikkelaars, internationale instellingen, ... voor elk voorkomend project, enkelvoudig of multidisciplinair en in elke projectfase. Technum beschikt over de nodige capaciteit, deskundigheid en creativiteit om opdrachtgevers een gespecialiseerde en totale begeleiding te garanderen in tal van domeinen. De kerndomeinen van haar dienstverlening zijn: gebouwen, infrastructuur, ruimtelijke planning en mobiliteit, milieu, waterbouwkunde en kunstwerken, akoestiek, trillingen en structuurdynamica, projectmanagement en consultancy. De Afdeling Ruimtelijke planning binnen Technum bestaat uit een multidisciplinair team van 42 medewerkers (architecten, landschapsarchitecten, stedenbouwkundigen, verkeersdeskundigen, ingenieurs, geografen, juristen, CAD-GIS – deskundigen, ...) hetgeen toelaat te onderzoeken vanuit verschillende invalshoeken en opdrachten multidisciplinair uit te voeren. Dit zowel op vlak van analyse als visie en ontwerpend onderzoek tot uitwerken van structuurschetsen en concrete inrichtingsplannen.

**Tritel** legt zich toe op alle facetten van verkeer en vervoer. Op dit vlak werken permanent 30-tal medewerkers in opdracht van overheidsinstellingen, openbaar-vervoerbedrijven, Europese organisaties, gemeenten en private ondernemingen.

De studieactiviteiten omvatten zowel verkeersplanning als mobiliteitsmanagement, infrastructuur en telematica. Het samenbrengen van deze aspecten laat TRITEL toe

steeds een conceptuele aanpak te vertalen in een praktische uitwerking om te komen tot efficiënte en resultaatgerichte oplossingen. Momenteel werkt TRITEL op het vlak van verkeersplanning aan algemene mobiliteitsstudies en infrastructuurschetsen, verkeersbereikbaarheidsstudies, bedrijfsvervoerplannen en nieuwe concepten voor de organisatie van het openbaar vervoer en het fietsverkeer.

*Technum NV*

*Leiepark 18*

*9051 Sint-Denijs-Westrem*

*tel : 09 240 09 11*

*Projectverantwoordelijken: Geert Haentjens en Brian Van Acker*

*Medewerkers: Frederik Dams (RP-Gent), Evert Jadoul (RP-Hasselt) en Kathleen Bongaerts (RP-Hasselt)*

## 1.2. Klankbordgroep

Voor de inhoudelijke begeleiding werd een klankbordgroep samengesteld, bestaande uit deskundigen die met de ruimtelijke invalshoek rond verweving bezig zijn. Op die manier kon vanuit het ruimtelijk beleid worden gewerkt aan een eigen benadering, zonder onmiddellijk met randvoorwaarden en beperkingen vanuit andere beleidsdomeinen te worden afgeremd. Met het oog op een integratie van de resultaten van de studieopdracht in een volgend Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen leek dit essentieel.

De klankbordgroep werd dan ook als volgt samengesteld:

- Vlaamse overheid – Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed-Ruimtelijke Planning: Geert Mertens (voorzitter), René Van der Lecq, Stijn Vanderheiden, Jana Van Hoyweghen, Jan Zaman
- Vlaamse overheid – Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed-Stedenbouwkundig en onroerend erfgoedbeleid: Sarah De Meyer, Luc Goedertier en Kim Paduwat
- Kabinet van minister Dirk Van Mechelen: Marijke Maes, Dimitri Meessen
- Vereniging van Vlaamse Provincies: Els Van Loon
- Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten: Stijn Sneyers, Dirk Verté
- Vlaamse Vereniging voor Ruimte en Planning: Jens Aerts, Tom Coppens.

Deze klankbordgroep vergaderde op 4 december 2006, 5 februari 2007, 30 maart 2007 en 21 juni 2007.

## 1.3. Expertpanel

Op 18 september 2007 vond een expertenpanel plaats waarbij er voor zeven van de acht onderzochte functies een expert aanwezig was die de herkenbaarheid van de kaartbeelden op Vlaams niveau voor de betrokken functie of activiteit evalueerde. Ook de leden van de klankbordgroep namen aan dit expertenpanel deel.

Het expertenpanel werd als volgt samengesteld:

- voor recreatie: Peter Cabus en Sarah Tresignie (KULeuven-Instituut voor Sociale en Economische Geografie)
- voor natuur: Lode De Beck (Instituut voor Bos- en NatuurOnderzoek)
- voor kantoren: Steven Ducatteeuw (Beroepsvereniging van de Vastgoedsector)
- voor wonen: Maarten Loopmans (KULeuven-Instituut voor Sociale en Economische Geografie)
- voor kleinhandel: Mia Van Compernelle (UNIZO)
- voor landbouw: Lieve Vandebroeck (Departement Landbouw en Visserij)
- voor bedrijvigheid: Ann Verhetsel (Universiteit Antwerpen)

## 2. Probleemstelling

In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen wordt bij de bespreking van de ruimtelijke ontwikkelingsperspectieven voor de stedelijke gebieden vastgesteld dat zowel VLAREM als Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen duurzame ontwikkeling als uitgangspunt hebben. Hieruit wordt afgeleid dat milieu- en ruimtelijke kwaliteit verenigbaar zijn. Tegelijkertijd wordt evenwel gesteld dat de afstemming met VLAREM moet worden benaderd op de verschillende ruimtelijke schaalniveaus van verweving. Het is volgens het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen dan ook binnen deze context dat de VLAREM-afstandsregels kritisch moeten worden geëvalueerd, rekening houdend met het onderzoek ter zake.

In het verleden werden in dit kader reeds verschillende studies uitgevoerd, onder meer met het oog op het beantwoorden van een van de voorwaarden, maatregelen en instrumenten met een algemene draagwijdte uit het richtinggevend gedeelte van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (hoofdstuk IV), in het bijzonder de evaluatie van de VLAREM-bepalingen en het Bodemsaneringsdecreet in functie van het bereiken van de verwevingsdoelstellingen uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.

- Verweving van economische activiteiten in het woongebied, studie in opdracht van AROHM, uitgevoerd door studiebureau Technum, april 1999.
- Ruimtelijke verweving en hinder, onderzoeksrapport in het kader van een intersyndicaal project in opdracht van ABVV, ACLVB en ACV, uitgevoerd door de Katholieke universiteit Leuven en HIVA, november 2003.
- Doorlichting van de juridische en organisatorische mogelijkheden van een verhoogde integratie van het hinderbeleid in het ruimtelijke ordeningsbeleid, het woonbeleid, energiebeleid en het mobiliteitsbeleid, lopende studie in opdracht van AMINAL, uitvoering door Resource Analysis, Universiteit Gent en LDR Milieuadvocaten.
- Ruimtelijke ordening en sectorwetgeving, lopende studie in opdracht van AROHM, coördinatie van uitvoering door bureau LAGA.

Momenteel blijkt er evenwel nog een belangrijke leemte in de opgebouwde kennis te bestaan, in het bijzonder over de feitelijke verweving van functies en activiteiten in Vlaanderen en over de differentiatie in deze verweving. In het bestek voor de studieopdracht worden in dit kader verscheidene voorbeelden naar aanleiding van concrete planningsinitiatieven aangehaald, zoals de verwevenheid van economische activiteiten in woonomgevingen en grootschalige ruimtevragen in de open ruimte. Een onderbouwde inschatting van de aard, de omvang en de ruimtelijke spreiding en de differentiatie van dergelijke fenomenen in Vlaanderen blijkt niet aanwezig te zijn.

Zonder enige twijfel is verweving een van de belangrijke beleidsstrategieën in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Het zit immers reeds in het beleidsdocument ingebed op het niveau van de basisdoelstelling voor de stedelijke gebieden en het ruimtelijk principe van gedeconcentreerde bundeling:

- 'het gericht verweven en bundelen van functies en voorzieningen'
- 'verweving van activiteiten en functies staat daarbij voorop.'

Bij de bespreking van de ruimtelijke ontwikkelingsperspectieven voor de stedelijke gebieden wordt, naast de verenigbaarheid van milieu- en ruimtelijke kwaliteit, trouwens nog uitgebreider ingegaan op de versterking van multifunctionaliteit. Hierbij worden volgende, voor deze studie relevante opties en uitspraken geformuleerd.

- Het versterken van de multifunctionaliteit door verweving kan de sociale, economische en culturele slagkracht en dynamiek van de stedelijke gebieden ten goede komen.
- Verweving moet de regel zijn, scheiding de uitzondering.
- Verweving kan ook totstandkomen door het groeperen van bepaalde activiteiten in het stedelijk weefsel. Het verweven is daarbij het in elkaars nabijheid brengen van functies en activiteiten op een dusdanige wijze dat er een ruimtelijke meerwaarde, vormen van synergie en een complementariteit ontstaan. De wijze waarop en de mate waarin het verweven haalbaar is, heeft te maken met de hinder of positieve effecten die nabijheid van andere functies of gebruik teweegbrengen, met de bestaande ruimtelijke structuur, met de ruimtelijke draagkracht (= eigenheid van de ruimte) en met de mate waarin de activiteit de ruimtelijke structuur wijzigt.
- 'Verweven' staat tegenover 'scheiden'. Beide begrippen hebben een duidelijke ruimtelijke betekenis. Het verweven of scheiden van functies en activiteiten is niet absoluut maar is steeds gebonden aan een bepaald ruimtelijk schaalniveau. Het begrip 'verweven van functies en activiteiten' wordt in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen gehanteerd op het niveau van Vlaanderen. Op het niveau van de kern of het stedelijk gebied kan dit een scheiding van functies en activiteiten betekenen.
- Omdat verweving verbonden is aan een bepaald schaalniveau, kunnen verschillende types van verweving worden gedefinieerd. Bijkomend onderzoek is nodig om voor elk van deze types te bepalen welke activiteiten en/of functies er al dan niet thuishoren.

In voorliggende studieopdracht wordt gezocht naar een bruikbare methodiek om de beleidsstrategie van verweving en de bijbehorende opties en uitspraken uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen inzetbaar te maken in zeer concrete situaties.

### 3. Doelstelling

Voorliggende studie heeft als doel concreet inzicht te verwerven in de ruimtelijke verweving van functies en activiteiten in Vlaanderen waarbij ruimtelijke fenomenen centraal staan die, omwille van hun ruimtelijke impact of het feit dat ze veel voorkomen, van belang zijn voor het ruimtelijk beleid op Vlaams niveau.

Deze doelstelling vertaalt zich in twee concrete finaliteiten:

- het verzamelen van gegevens over de differentiatie van feitelijke verweving van functies in Vlaanderen, in alle aspecten (met name de regionale verschillen, het onderscheid tussen bestaande of nieuwe verwevingsvraagstukken, de verweefbaarheidsgraad, het feitelijk verschil tussen voorkomen in open ruimte of bebouwd weefsel);
- het formuleren van beleidsaanbevelingen over verweving op basis van de visie en de principes van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, zowel gebiedsgericht als verwevingstypegericht, en op basis van een analyse van het onderzoeksmateriaal waarbij een onderscheid moet worden gemaakt tussen het benaderen en stimuleren van bestaande verweving enerzijds en het toelaten en stimuleren van nieuwe verweving anderzijds.

In de loop van de uitvoering van de studieopdracht trad een derde, bij de start niet zo expliciet aangevoelde finaliteit steeds nadrukkelijker op de voorgrond: het ontwikkelen van een bruikbare methodiek om op macroniveau – dit is het gewestelijk niveau – en op microniveau – dit is het niveau van een concreet project – het verwevingsvraagstuk op een systematische manier te benaderen.

Tenslotte is het van belang te vermelden dat in het bestek voor de studieopdracht uitdrukkelijk wordt gesteld dat de resultaten van deze studie geen autonoom karakter hebben, maar door de Vlaamse overheid worden verwerkt in het integratieproces voor het ontwikkelen van een Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen-2020. Dit houdt dan ook in dat de in het kader van deze studieopdracht geproduceerde kaartbeelden over de bestaande en de beoogde ruimtelijke verweving van functies en activiteiten in Vlaanderen op zich geen enkele beleidswaarde hebben. Zij zullen deze pas eventueel verwerven na integratie met en afweging ten opzichte van inzichten met betrekking tot andere ruimtelijke fenomenen en na overleg met betrokken actoren en beleidsdomeinen in het kader van de politieke besluitvorming over een Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen-2020.

## 4. Methodiek

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens een aantal uitgangspunten, de centrale invalshoek voor het onderzoek en de eigenlijke methodiek toegelicht die doorheen de studieopdracht werden ontwikkeld en verfijnd.

### 4.1. Uitgangspunten

#### A. Ruimtelijke aspecten van verweving

In tegenstelling tot vorige onderzoeksopdrachten (zie 2) gaat deze studieopdracht niet a priori uit van de bepalingen in het kader van het milieubeleid en het beleid van andere beleidsdomeinen de mogelijkheden tot verweving al dan niet beperken, doch wel van de ruimtelijke problemen en potenties met betrekking tot de verweving van functies en activiteiten.

#### B. Ruimtelijke aspecten van verweving op Vlaams niveau

Aangezien de resultaten van de studieopdracht zullen worden verwerkt in het integratieproces voor Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen-2020, is het van belang te focussen op die aspecten van ruimtelijke verweving die relevant genoeg zijn om te worden opgenomen in een beleidsdocument op Vlaams niveau.

Om die reden gaat de studie onder meer in op:

- de ruimtelijke verweving van functies en activiteiten die een uitspraak in een strategisch beleidsdocument op Vlaams niveau behoeven (en/of minimaal op bovenlokaal niveau indien het Vlaams niveau van de betreffende functie of activiteit niet kan worden geëxpliciteerd);
- de ruimtelijke verweving van functies en activiteiten waarover een strategisch beleidsdocument op Vlaams niveau vanuit het subsidiariteitsbeginsel kwalitatieve richtlijnen naar de andere bestuursniveaus moet bevatten.

Voor het eerste verwevingsvraagstuk zal de studie enerzijds, aan de hand van de uitgewerkte methodiek, gebiedsgericht informatief inzicht geven in de bestaande verweving van functies en activiteiten op Vlaams niveau en richtinggevend aangeven wat de mogelijke ontwikkelingsrichtingen zijn voor deze bestaande verweving. Anderzijds zal de studie een methodiek aanreiken waarmee de mogelijkheden tot verweving van bepaalde functies en activiteiten in gebieden kunnen worden afgetast. Voor een aantal van deze functies en activiteiten – in het bijzonder deze die structuurbepalend zijn op Vlaams niveau – kunnen uit de studie ruimtelijke ontwikkelingsperspectieven met betrekking tot de verweving ervan met andere functies en activiteiten worden afgeleid die kunnen worden geïntegreerd in een richtinggevend gedeelte van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Voor het tweede verwevingsvraagstuk zal de studie vooral richtinggevende afwegingselementen/een methodiek aanreiken die vanuit het gewestelijk niveau aan de andere bestuursniveaus kunnen/kan worden aangereikt waarmee de mogelijkheden tot verweving van bepaalde functies en activiteiten in concrete gebieden kan worden afgetast.



## C. Ambitieniveau

Tenslotte wordt het antwoord met betrekking tot een betere doorwerking van de verwevingsopties uit het huidige Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen niet op het niveau van visie, doelstellingen en ruimtelijke principes gezocht. De beleidsaanbevelingen zullen zich veeleer situeren op het niveau van een verfijning van de ruimtelijke ontwikkelingsperspectieven.

### 4.2. Centrale invalshoek voor onderzoek

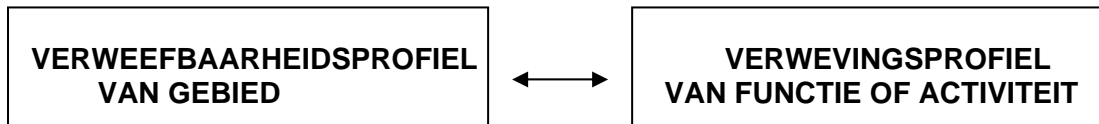
Om het onderzoekswerk voor deze opdracht met zeer algemene titel te kunnen oriënteren, werd van bij de start een centrale invalshoek geformuleerd en vastgelegd in de vorm van een centrale methodologische opvatting. Inspiratie ter zake werd gevonden in het ruimtelijk mobiliteitsonderzoek, met name in de termen bereikbaarheidsprofiel en mobiliteitsprofiel. Als opfrissing worden de definities van beide termen in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen hier even kort herhaald.

- Het bereikbaarheidsprofiel van een locatie is het geheel van kenmerken van die locatie met betrekking tot zijn bereikbaarheid: de ligging t.o.v. grote bevolkingsconcentraties, afstand tot internationale luchthaven of halte van openbaar vervoer, congestiegevoeligheid, ...
- Het mobiliteitsprofiel van een activiteit is het geheel van kenmerken van die activiteit met betrekking tot mobiliteitsaspecten: de totale verplaatsingsbehoefte, de noodzaak van persoonlijke contacten tussen werknemers, afstand tot grondstoffen, klanten, ...

Naar analogie met deze begrippen, gaat het onderzoek naar de ruimtelijke verweving van functies en activiteiten in de Vlaamse ruimte uit van een **verweefbaarheidsprofiel van een gebied** en een **verwevingsprofiel van een functie of activiteit**.

- Het verweefbaarheidsprofiel van een gebied is het geheel van kenmerken van dat gebied met betrekking tot de verweving van functies en activiteiten: de bestaande verweving van functies en activiteiten en de potentiële ontwikkelingsrichtingen wat betreft verweving.
- Het verwevingsprofiel van een functie of activiteit is het geheel van kenmerken van die functie en activiteit met betrekking tot de verweefbaarheid ervan met (een bestaande of potentiële verweving van) andere functies en activiteiten.

De studie van vormen en voorkomen van ruimtelijke verweving in Vlaanderen wordt vanuit deze centrale invalshoek dan ook vertaald in een zoektocht naar een geschikte indeling van Vlaanderen in verwevingsrelevante deelgebieden. Per verwevingsrelevant deelgebied wordt aangegeven hoe de aanpassing van de bestaande of de inplanting van nieuwe functies en activiteiten met een bepaald verwevingsprofiel kan resulteren in wijzigingen van het verweefbaarheidsprofiel van het gebied. (zie hoofdstuk 5)



Daarnaast zal ook in de cases voor concrete situaties op microniveau worden gezocht naar een geschikte afstemming tussen beide profielen. Dit kan enerzijds gebeuren door het specifieke verwevingsprofiel van een in te planten functie of activiteit te confronteren met het beoogde verweefbaarheidsprofiel van een concreet gebied. Door surplus een aantal lokalisatiekenmerken van de betrokken functie of activiteit te onderzoeken in relatie tot het gebied kan een voor het beoogde verweefbaarheidsprofiel geschikte inplantingsplaats voor de functie of activiteit worden bepaald. Anderzijds kunnen vanuit het bestaande en beoogde verweefbaarheidsprofiel van een gebied de krijtlijnen wat betreft verwevingsprofiel worden aangegeven voor nieuw in het gebied in te planten functies en activiteiten. (zie hoofdstuk 7 en bijbehorende bijlagen)

De studie resulteert voor alle duidelijkheid in het aangeven van de potenties tot, niet van dé enige echte ontwikkelingsrichting van ruimtelijke verweving.

Bij wenselijkheid komen immers ook andere aspecten aan bod, zoals het draagvlak bij de bevolking en politiek-normatieve keuzes. Meestal maakt verweving trouwens deel uit van ruimere (al dan niet sectorale) doelstelling. Zo kan het verweven van landbouw en recreatie erop gericht zijn om landbouw te verbreden en zo de leefbaarheid van agrarische gebieden te versterken. Het verweven van werken en wonen vertrekt vaak vanuit het terugdringen van de automobiliteit en dergelijke.

Verder is het van belang te beseffen dat ruimtelijke verweving enkel een ruimtelijke context tot symbiose tussen functies en activiteiten aanbiedt. Of de meerwaarde ook daadwerkelijk wordt gerealiseerd, is afhankelijk van een groot aantal factoren die vaak buiten het ruimtelijk beleid liggen. Zo is het perfect denkbaar dat een bedrijf haar warmteoverschotten niet aan een aangrenzende woonwijk levert omdat bijvoorbeeld de kosten te hoog zijn.

### 4.3. Eigenlijke methodiek

#### A. Koppeling verweefbaarheidsprofiel-verwevingsprofiel

Om de afstemming tussen het verweefbaarheidsprofiel van een deelgebied en het verwevingsprofiel van een functie of activiteit te kunnen evalueren, is het essentieel dat beide profielen eenduidig aan elkaar kunnen worden gekoppeld. Om die reden worden beide profielen opgebouwd en beschreven aan de hand van dezelfde zes relevante verwevingskenmerken. Met het oog op het lokalisatievraagstuk dat vooral in de cases van belang bleek, werden nog drie relevante lokalisatiekenmerken gedefinieerd.

## Zes relevante verwevingskenmerken

Zowel het verweefbaarheidsprofiel van een gebied als het verwevingsprofiel van een functie of activiteit wordt opgebouwd en beschreven aan de hand van dezelfde zes **verwevingskenmerken**: schaal, milieutolerantie, continuïteit, periodiciteit, relaties en toegankelijkheid. Voor het verweefbaarheidsprofiel van een gebied, respectievelijk het verwevingsprofiel van een functie of activiteit wordt elk van deze verwevingskenmerken gevat door een ander specifiek begrip dat inspeelt op het gebiedsgebonden respectievelijk functiegebonden karakter van het betrokken profiel. Zo wordt het verwevingskenmerk 'schaal' bijvoorbeeld vertaald in de 'korrel'(grootte) van een functie of activiteit en de 'morfologie' van een gebied.

Deze zes verwevingskenmerken zijn het resultaat van een iteratief proces dat gedurende de volledige studieopdracht voortdurend werd gevoed vanuit het onderzoek op Vlaams niveau (zie 5) en de cases (zie 7). De kenmerken zijn met andere woorden het resultaat van regelmatige toevoegingen, schrappingen, herbenoemingen, ... geïnspireerd door bevindingen uit beide onderzoekssporen, de aftoetsing van deze aanpassingen aan de opdrachtgever en de klankbordgroep en de aanwezige expertise bij de opdrachtnemer-het consortium vanuit vroegere studieopdrachten over verweving. Het parallel werken op macro (Vlaams) niveau en micro (cases) niveau heeft vooral door de wederzijdse inhoudelijke bevruchting een meerwaarde betekend voor het onderzoek zodat de zes finale verwevingskenmerken uiteindelijk schaalafhankelijk – of op alle schaalniveaus – kunnen worden gehanteerd in het kader van een verwevingsvraagstuk. Verschillen tussen macro- en microniveau zullen zich met andere woorden niet situeren op het vlak van begrippenkader, maar veeleer op het vlak van de verzameling van beschikbare data voor het operationaliseren van de verwevingskenmerken en de veeleer analytische dan wel holistische benadering van deze verwevingskenmerken vanuit het beperkte menselijk vermogen om de complexe werkelijkheid te bevatten.

	<b>FUNCTIE</b> verwevingsprofiel	<b>DEELGEBIED</b> verweefbaarheidsprofiel
<b>Schaal</b>	korrel	morfologie
<b>Milieu-tolerantie</b>	impact	belastingsniveau
<b>Continuïteit</b>	on /- omkeerbaarheid	ruimtelijke dynamiek
<b>Periodiciteit</b>	constant/periodiek	afwisselend ruimtegebruik
<b>Relaties</b>	introvert/extravert	mono-/multi- functioneel
<b>Toegankelijkheid</b>	on / - toegankelijk	doordringbaarheid

Verwevingsvraagstuk

Juridische verwevingskenmerken worden in het kader van dit onderzoek slechts als een extra kenmerk gedefinieerd bij het opstellen van de verwevingsprofielen van functies of activiteiten. Aangezien het schaalniveau van de te onderzoeken, voor verweving relevante deelgebieden in Vlaanderen van die aard is dat er op het niveau van deelgebieden moeilijk eenduidige juridische verwevingskenmerken kunnen worden gedefinieerd bij het opstellen van een verweefbaarheidsprofiel van een deelgebied, lijkt de afstemming tussen verwevingsprofiel en verweefbaarheidsprofiel op het abstractieniveau van de relevante deelgebieden, mede op basis van juridische verwevingskenmerken, dan ook een weinig zinvolle oefening. De juridische verwevingskenmerken werken wel door in de uitwerking van de vijf cases.

### *Drie relevante lokalisatiekenmerken als extra*

De zes verwevingskenmerken zijn ook bruikbaar in het kader van een lokalisatievraagstuk waarbij wordt gezocht naar een optimale inplantingsplaats voor een bepaalde functie of activiteit. Door af te wegen of een bepaalde functie of activiteit verenigbaar is met de bestaande verweving van functies en activiteiten in een bepaald gebied of door te analyseren of die functie of activiteit bijdraagt tot de ontwikkeling van de verweving in een gebied in de beoogde richting, kunnen op macro- (en meso-)niveau geschikte gebieden vanuit het oogpunt verweving worden aangewezen.

Bij een eigenlijke lokalisatiestudie zullen echter ongetwijfeld nog andere objectieve en normatieve afwegingselementen moeten worden betrokken. De eigenlijke lokalisatie van een functie of activiteit is immers onder meer ook afhankelijk van andere factoren – zoals bereikbaarheid, landschappelijke inpasbaarheid, impact op het fysisch systeem, behoefte, beleidskeuzes, ... - die in het kader van dit onderzoek niet in rekening konden worden gebracht.

In functie van de finaliteit van voorliggende studieopdracht werd er echter voor geopteerd om aan het verweefbaarheidsprofiel van een gebied op macroniveau geen lokalisatiekenmerken toe te voegen. Het onderzoek had immers in de eerste plaats tot doel de bestaande verweving en de potenties tot verweving van functies en activiteiten te onderzoeken en was niet zozeer gericht op het zoeken naar een geschikte locatie voor een bepaalde functie of activiteit. Wat absoluut moest worden vermeden in het kader van dit onderzoek, was de suggestie van een beslissingscascade waarbij, uitgaande van een in te planten functie of activiteit, op macroniveau geschikte deelgebieden voor de inplanting ervan worden aangeduid die vervolgens op meso- en microniveau verder worden gedetailleerd tot en met de aanduiding van een welbepaalde locatie voor die functie of activiteit. Onder meer om die reden werd het mesoniveau trouwens niet betrokken in de studie.

In de cases op microniveau werden daarentegen wel drie relevante lokalisatiekenmerken meegenomen omdat in de cases werd getracht – met het oog op het ontwerp onderzoek – om, vanuit verweving en de kenmerken bereikbaarheid, landschap en fysisch systeem, op basis van ontwerp onderzoek tot een optimale inplanting te komen. De drie lokalisatiekenmerken die op microniveau werden meegenomen, zijn bijgevolg de bereikbaarheid, de landschappelijke kenmerken en de kwetsbaarheid van het fysisch systeem van het betrokken gebied.

	<b>FUNCTIE</b> verwevingsprofiel	<b>DEELGEBIED</b> verweefbaarheidsprofiel	
<b>Schaal</b>	korrel	morfologie	<b>Verwevingsvraagstuk</b>
<b>Milieu-tolerantie</b>	impact	belastingsniveau	
<b>Continuïteit</b>	on /- omkeerbaarheid	ruimtelijke dynamiek	
<b>Periodiciteit</b>	constant/periodiek	afwisselend ruimtegebruik	
<b>Relaties</b>	introvert/extravert	mono-/multi- functioneel	
<b>Toegankelijkheid</b>	on / - toegankelijk	doordringbaarheid	
<b>Mobiliteit</b>	sterk/zwak verkeersgenererend	bereikbaarheid	<b>Lokalisatievraagstuk</b>
<b>Landschap</b>	landschappelijke aanpasbaarheid	landschappelijke kenmerken	
<b>Fysisch systeem</b>	aanpasbaarheid aan het fysisch systeem	kwetsbaarheid fysisch systeem	

## B. Bestaande verweving en potenties tot verweving

Een van de finaliteiten van de onderzoeksopdracht is het formuleren van beleidsaanbevelingen voor het gebiedsgericht en verwevingstypegericht benaderen en stimuleren van bestaande verweving enerzijds en toelaten en stimuleren van nieuwe verweving anderzijds. Met het oog hierop bleek het evenwel noodzakelijk om vooraf tot een werkbare typologie van verweving te komen.

### *Twaalf types van verweving*

Om aan bovenstaande finaliteit te kunnen beantwoorden, werd verweving in het kader van dit onderzoek herleid tot twaalf types die resulteren uit de wisselwerking tussen drie dimensies die bepalend zijn voor de verweving van functies en activiteiten. Hierbij werd expliciet geopteerd om de functioneel-hiërarchische dimensie van verweving – met het veel gehanteerde onderscheid tussen hoofdfuncties, nevensgeschikte en ondergeschikte functies en activiteiten – niet in deze benadering van verweving te betrekken. Er wordt met andere woorden niet gezocht naar functiecombinaties die in bepaalde ruimten mogelijk zijn, maar naar andere dimensies die randvoorwaarden kunnen stellen ten aanzien van potentiële verweving:

- de ruimtelijke dimensie van verweving waarbij er in extremis kan worden geopteerd voor spreiding of concentratie van functies en activiteiten in de ruimte, met een tussenliggende vorm van buerschap;
- de relationele dimensie van verweving waarbij er in extremis kan worden geopteerd voor het verbinden (relatie) of het scheiden (geen relatie) van functies en activiteiten;
- de temporele dimensie van verweving waarbij functies en activiteiten elkaar wel (permanent gebruik van ruimte) of niet (tijdelijk of temporeel gebruik van ruimte) in de tijd kunnen afwisselen.

Omwille van het ontbreken van de nodige empirische gegevens ter zake, wordt een andere belangrijke dimensie, de maatschappelijke (gebiedsspecifieke) tolerantie ten aanzien van de ruimtelijke verweving van functies en activiteiten, evenmin betrokken in deze studieopdracht.

De interactie tussen de ruimtelijke en relationele dimensies van verweving levert zes combinaties/verwevingstypes op:

- een 'netwerk' van functies en activiteiten, een 'goede buur'-relatie tussen functies en activiteiten en een 'symbiose' tussen functies en activiteiten als types van verweving met een duidelijke relatie tussen functies en activiteiten en met een toenemende ruimtelijke concentratie;
- een 'scheiding'-verhouding tussen functies en activiteiten, een onderling 'gedogen' van functies en activiteiten en een ruimtelijke 'overlap' tussen functies en activiteiten als types van verweving met een zwakke tot onbestaande relatie tussen functies en activiteiten en met een toenemende ruimtelijke concentratie.

Bij de 'scheiding'-verhouding tussen functies en activiteiten is er in essentie geen sprake van ruimtelijke verweving. De betrokken functies en activiteiten hebben, omwille van het ontbreken van een onderlinge relatie, geen behoefte aan onderlinge nabijheid, worden vaak bewust op een afstand van elkaar gesitueerd – ze worden gescheiden – en in sommige gevallen wordt er zelfs een bufferend element ingebracht om de scheiding compleet te maken. Een gekend voorbeeld is de buffering van bedrijventerreinen ten opzichte van woonkernen.

Wanneer de functies en activiteiten, bijvoorbeeld omwille van het ontbreken van onderlinge hinder of omwille van een gelijkaardig grootschalig ruimtegebruik, onmiddellijk aan elkaar kunnen grenzen maar wat betreft hun functioneren niet met elkaar gerelateerd zijn, is er sprake van 'gedogen'. Verschillende Vlaamse stadsranden met een amalgaam van grootschalige, onderling onafhankelijke functies langsheen een ringweg zijn een voorbeeld van dergelijk verwevingstype.

Dit elkaar gedogen van functies en activiteiten kan gepaard gaan met een intensiever gebruik van de ruimte – bijvoorbeeld door het gemeenschappelijk gebruik van een bepaalde infrastructuur – zonder dat er daarom sprake moet zijn van onderlinge functionele relaties. In dezelfde stadsranden of langsheen steenwegen kunnen clusters van functies en activiteiten – baanwinkels, sportcentra, kantoorachtigen, ... - met een gemeenschappelijke parkingfaciliteit als voorbeeld van dergelijk overlap-verwevingstype worden beschouwd. Ook abstracter kan de ruimtelijke concentratie van hinderlijke functies of activiteiten waardoor de gezamenlijke milieuhindercontour beperkter is dan de som van de verschillende milieuhindercontouren van de verschillende functies of activiteiten, worden beschouwd als een overlap-verweving.

Bij de drie andere verwevingstypes is er sprake van een onderlinge functionele relatie tussen functies en activiteiten.

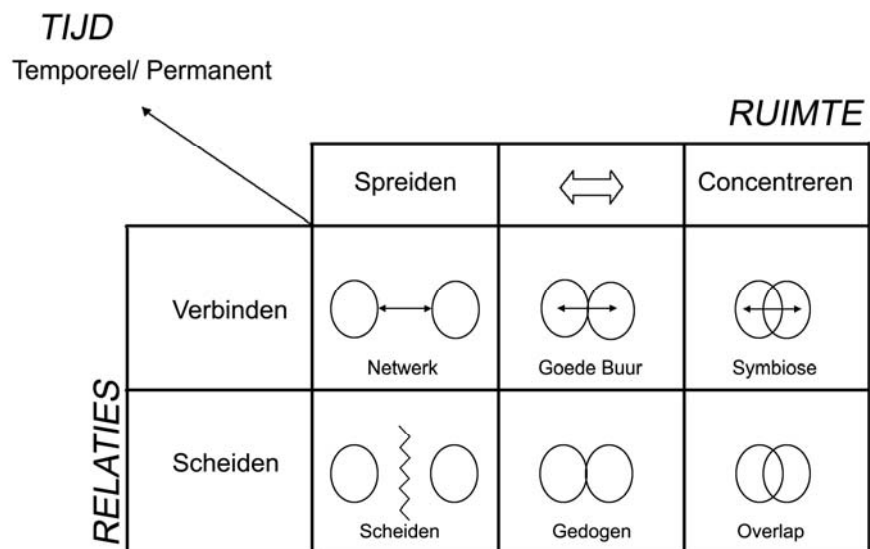
Vandaag is het 'netwerk'-type ongetwijfeld het sterkst vertegenwoordigde type. Functies en activiteiten onderhouden diverse relaties in verschillende netwerken, maar hoeven daarvoor niet in elkaars nabijheid gesitueerd te zijn. Via de informatie- en communicatietechnologie kan nagenoeg iedere functie of activiteit in Vlaanderen, vanop eender welke locatie, verbinding maken met een andere functie of activiteit. In een aantal plastischere voorbeelden

wordt er effectief een nieuwe relatie gecreëerd, bijvoorbeeld door warmtekrachtkoppeling wordt glastuinbouw plots energieleverancier.

Wanneer de nabijheid belangrijker wordt, is er sprake van het 'goede-buur'-verwevingstype. Met elkaar gerelateerde functies en activiteiten zoeken elkaars nabijheid ook op. Vaak zijn dit functies en activiteiten zijn binnen eenzelfde segment van de samenleving, zoals een groot auto-assemblagebedrijf met kleinere toeleveranciers in de onmiddellijke nabijheid die werken volgens het just-in-timeprincipe. Maar ook andere functiecombinaties zijn perfect mogelijk binnen dit verwevingstype, zoals de situering van toeristisch-recreatieve verblijfsaccommodatie naast een belangrijk natuurgebied.

Er is sprake van 'symbiose' wanneer functies en activiteiten niet alleen sterk gerelateerd zijn aan elkaar, maar tevens een intensief ruimtegebruik kennen door het gemeenschappelijk gebruik van infrastructuur. Belangrijk bovendien om over symbiose te kunnen spreken, is dat de betrokken functies en activiteiten elkaar onderling niet negatief beïnvloeden. Zowel de binnenstedelijke relationele en ruimtelijke verweving van diverse functies en activiteiten als natuurontwikkeling in een drinkwaterwinningsgebied kunnen worden beschouwd als voorbeelden van dergelijke symbiose.

Deze zes types resulteren, in combinatie met de mogelijkheid om de ruimte in de tijd permanent (afwisselend ruimtegebruik) of tijdelijk (geen afwisselend ruimtegebruik) te gebruiken, in twaalf verwevingstypes. Er is voor alle duidelijkheid geen hiërarchie tussen deze types; er is met andere woorden ook geen betere of slechtere vorm van verweving aangezien de optimale vorm van verweving zeer contextgebonden is. Wel kan worden opgemerkt dat er in het geval van een 'scheiding'-verhouding tussen functies en activiteiten nauwelijks sprake is van verweving.



### *Gebiedsgerichte benadering van bestaande en potentiële verweving*

In relatie tot een gebied is het mogelijk om door middel van deze twaalf verwevingstypes het bestaande en potentiële verweefbaarheidsprofiel van het betrokken gebied te vatten. In de eerste plaats kan de bestaande verweving van functies en activiteiten in een bepaald gebied aan de hand van deze typering worden beschreven. Daarnaast kan ook worden aangegeven op welke dimensies in de bestaande verweving kan worden ingegrepen of, met andere woorden, in de richting van welke verwevingstypes/verweefbaarheidsprofielen de verweving in het betrokken gebied kan evolueren. De keuze of er hoe dan ook wordt ingegrepen en op welke dimensies uiteindelijk wordt ingegrepen is echter een politiek-normatieve keuze. Eens deze keuze is gemaakt, kan worden afgewogen op welke manier hierop kan worden

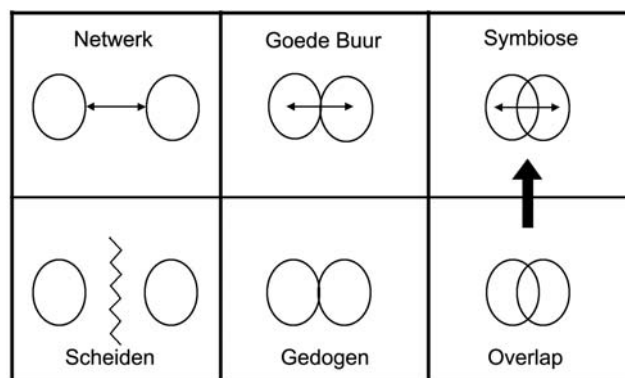
ingespeeld: door het optimaliseren van de bestaande verweving van functies en activiteiten wat betreft deze dimensies of door het toevoegen van een nieuwe functie of activiteit met verwevingskenmerken die optimaler inspelen op deze dimensies.

De potenties voor verweving kunnen in theorie worden geoptimaliseerd voor één of meer dimensies. Dit betekent dat voor verwevingstypes waar de relationele dimensie ontbreekt, kan worden gestreefd naar het ontwikkelen van functionele relaties tussen de desbetreffende functies activiteiten en dat voor verwevingstypes die geen efficiënt ruimtegebruik kennen, kan worden gestreefd naar een vorm van ruimtelijke concentratie van functies en activiteiten. De potenties voor verweving met betrekking tot het temporele aspect bestaan erin het tijdsgebruik van de verschillende functies en activiteiten op elkaar af te stemmen.

In onderstaande tekst wordt theoretisch onderzocht op welke manier de potenties voor verweving kunnen worden ingevuld voor de desbetreffende verwevingstypes.

### Overlap

Potenties voor verweving voor dit verwevingstype situeren zich in het streven naar een ruimtelijke overlapping van activiteiten met gelijkaardige omgevingscondities waardoor functionele relaties tot stand worden gebracht tussen de verschillende activiteiten (bv. de combinatie van een natuurgebied - waterwingebied.) Bepalend zijn vooral de aard van de milieutolerantie (impact) van en de aard van de relaties (introvert/extravert) tussen de verschillende functies en activiteiten in relatie tot het betrokken deelgebied.

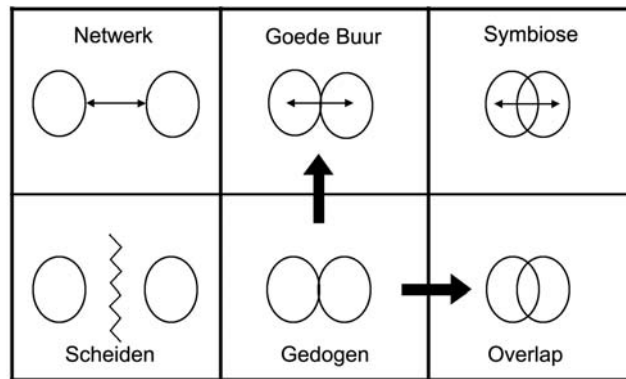


### Gedogen

De verweving voor dit verwevingstype kan op twee manieren worden gewijzigd: enerzijds door het stimuleren van functionele relaties tussen de verschillende activiteiten, anderzijds door het streven naar een efficiënter ruimtegebruik. Een voorbeeld van het stimuleren van functionele relaties is het verbreden van bedrijventerreinen tot industriële complexen met directe functionele relaties tussen bedrijven en voorzieningen. Een voorbeeld van het streven naar ruimtewinst is het principe van overlappende milieucontouren rond bedrijven. Hierbij worden zeer milieubelastende bedrijven op een grotere afstand van de rand van de zone gelokaliseerd dan minder milieubelastende activiteiten waardoor eenzelfde ruimte vanuit het oogpunt van milieuhinder meervoudig en dus intensiever kan worden benut.

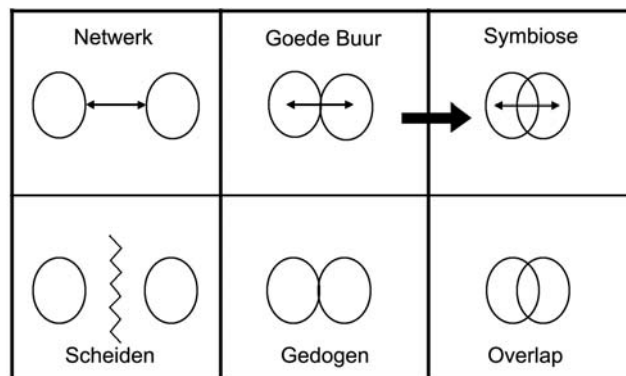
Voor het stimuleren van functionele relaties tussen verschillende activiteiten zijn vooral de relatiekenmerken (introvert/extravert) van verschillende functies en activiteiten in relatie tot een bepaald deelgebied van belang. Voor het streven naar ruimtewinst zijn dit vooral de schaal (korrel) en de toegankelijkheid van verschillende functies en activiteiten.





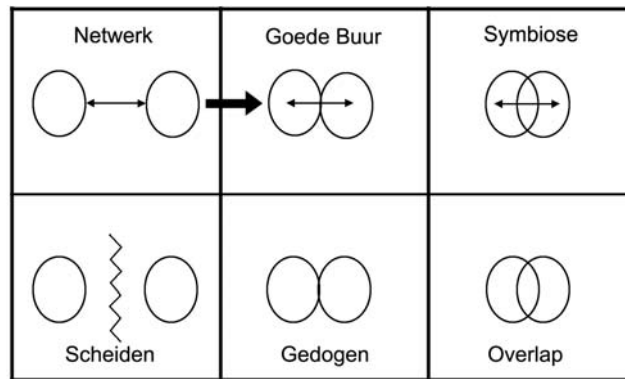
### Goede buur

Het streven naar ruimtewinst voor dit verwevingstype kan plaatsvinden door een collectivisering van subcomponenten van activiteiten die sterk aan elkaar gerelateerd zijn (bv. gezamenlijk gebruik van waterbassin door serrebedrijven). Hiertoe zijn vooral de aard van de milieutolerantie (impact) van, de aard van de relaties (introvert/extravert) tussen en de schaal (korrel) van verschillende functies en activiteiten in relatie tot het betrokken deelgebied van belang.



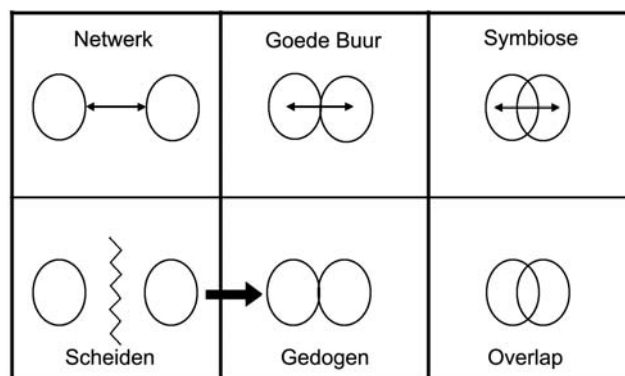
### Netwerk

Het streven naar ruimtewinst (ruimtelijke concentratie) voor dit verwevingstype kan plaatsvinden door het toevoegen van gelijkaardige functies aan het netwerk waardoor een ruimtelijke verdichting ontstaat van het gespreide functiepatroon (bv. meerdere warmtekrachtkoppelingen toevoegen aan het energienetwerk). Hiervoor zijn vooral de aard van de relaties (introvert/extravert) tussen en de schaal (korrel) van de verschillende functies en activiteiten in relatie tot een bepaald deelgebied van belang.



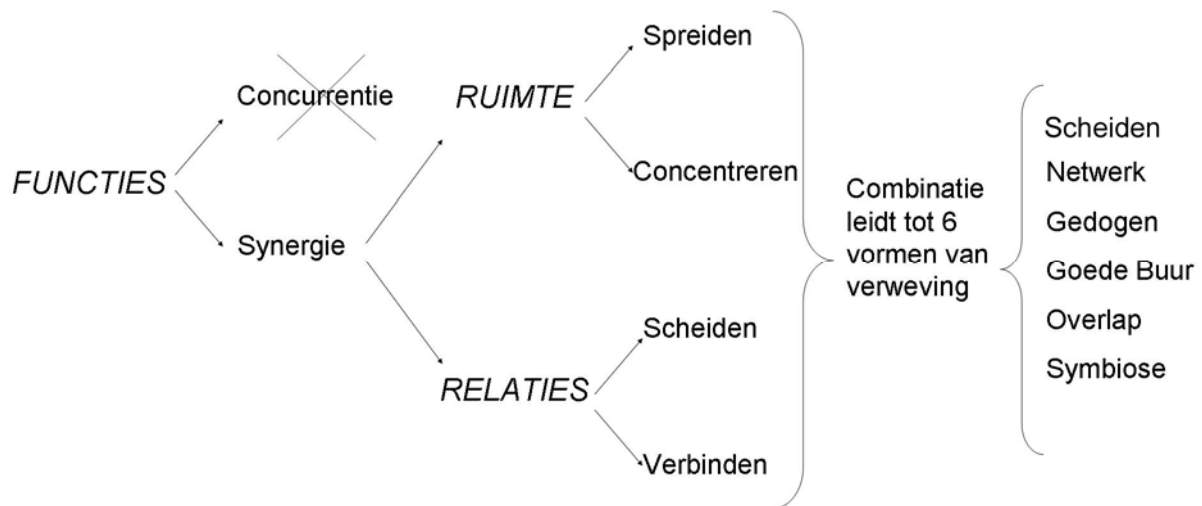
## Scheiding

Het streven naar ruimtewinst (ruimtelijke concentratie) kan plaatsvinden door het toevoegen van een gezamenlijke derde functie tussen de twee contrasterende functies. Hiervoor zijn de schaal (korrel) en de toegankelijkheid van, de aard van de relaties (introvert/extravert) tussen en de aard van de milieutolerantie (impact) van de verschillende functies en activiteiten in relatie tot het betrokken deelgebied van belang. Wanneer deze derde functie een functionele relatie heeft met een of beide functies, kan de scheiding ook overgaan in een goedebuurrelatie.



## *Verwevingstypegerichte benadering van bestaande en potentiële verweving*

In relatie tot welbepaalde functies en activiteiten bieden deze twaalf verwevingstypes tevens de mogelijkheid om ook de potenties tot verweving met andere functies en activiteiten te definiëren, abstractie makend van het gebied waarin deze functie of activiteit terecht kan komen. Zo kan reeds voorafgaand aan de verweving van een nieuwe functie of activiteit in een bepaald gebied worden bepaald of en op welke manier deze kan worden verweven met de reeds aanwezige functies en activiteiten. Functies of activiteiten die zich ten opzichte van de aanwezige functies en activiteiten in een gebied veeleer concurrentieel dan synergetisch positioneren, kunnen zo a priori worden uitgesloten uit het verweavingsvraagstuk.



Daarnaast kan ook op basis van de verwevingsprofielen worden onderzocht of een nieuw te verweven functie of activiteit niet kan worden aangevuld met andere functies of activiteiten waarmee het bijvoorbeeld een sterke symbiose kan aangaan zodat deze combinatie vervolgens als een totaalproject in een gebied kan worden verweven.

### C. Opmaak van verweefbaarheidsprofielen voor verwevingsrelevante deelgebieden op Vlaams niveau

De gebiedsspecifieke differentiatie in verweving op Vlaams niveau (macroniveau) komt tot uiting door per relevant deelgebied het verweefbaarheidsprofiel te definiëren. Dergelijk profiel is het geheel van kenmerken van het betrokken deelgebied met betrekking tot de verweving van functies en activiteiten: de bestaande verweving van functies en activiteiten en de potentiële ontwikkelingsrichtingen wat betreft verweving.

In de hiernavolgende tekst wordt aangegeven hoe dit in de studieopdracht concreet werd aangepakt.

#### *Bestaande verweving van functies en activiteiten*

De bestaande verweving van functies en activiteiten op macroniveau werd geanalyseerd aan de hand van de zes verwevingskenmerken.

In een eerste stap werden voor acht functies en activiteiten afzonderlijke kaartlagen opgemaakt die de zes verwevingskenmerken voor elke functie of activiteit op Vlaams schaalniveau in kaart brachten. Deze afzonderlijke kaartlagen werden 'functielagen' genoemd.

Vervolgens werden de functielagen voor het verwevingskenmerk 'morfologie' cartografisch gecombineerd en geïntegreerd/geabstraheerd tot een vlekkenkaart waarin de morfologische verweving van functies en activiteiten werd getypeerd. Gelijktijdig werd het voorkomen van de vijf andere verwevingskenmerken op elk van de acht functielagen op niveau Vlaanderen in afzonderlijke kaarten gevat. De werkwijze om per verwevingskenmerk een aparte holistische kaart op te maken, werd ingegeven door het streven naar een voldoende cartografische leesbaarheid.

Op basis van de morfologische vlekkenkaart en de vijf andere verwevingskenmerkenkaarten werden vervolgens op Vlaams niveau verschillende types verwevingsrelevante deelgebieden onderscheiden – in de orde van bijvoorbeeld stadskern, stadsrand, steenweg, riviervallei,

platteland met verschillende gradaties in dynamiek, ... Elk type verwevingsrelevant deelgebied op Vlaams niveau beschikt daarmee over een verweefbaarheidsprofiel dat de bestaande verweving van functies en activiteiten in het betrokken deelgebied vat in een van de twaalf verwevingstypes uit 4.3.b.

## Funcielagen

Voor acht verschillende functies en activiteiten werd een afzonderlijke kaartlaag voor heel Vlaanderen opgemaakt:

- Wonen
- Bedrijvigheid
- Kantooractiviteiten
- Voorzieningen
- Kleinhandel
- Landbouw
- Natuur
- Recreatie.

Voor de opmaak van deze funcielagen werd enkel gebruik gemaakt van secundaire bronnen. Er vond in het kader van dit onderzoek geen eigen statistische dataverwerking plaats. Om de bruikbaarheid van de in het kader van deze studieopdracht ontwikkelde methodiek te blijven garanderen op Vlaams niveau, is het absoluut noodzakelijk dat de funcielagen steeds worden aangevuld met ontbrekende data en/of geactualiseerd op basis van nieuwe data. Door de ontwikkelde methodiek te integreren in de ruimtemonitor en het rekenmodel die op dit moment in het kader van het wetenschappelijk Steunpunt Ruimte en Wonen worden ontwikkeld, kan dit worden gegarandeerd.


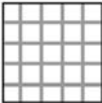

De onderlegger van de kaartlaag geeft, door een beschrijving van de morfologische korrel waarmee de betrokken functie of activiteit voorkomt, uitdrukking aan de gebiedsspecifieke verschillen in schaal van de betrokken functie of activiteit. Op deze onderlegger werden nog vijf legende-eenheden toegevoegd die refereren naar de andere vijf verwevingskenmerken. Om het mogelijk te maken de verwevingskenmerken aan te duiden op kaart, werd elk kenmerk omgezet in een gradiënt. Zo werd het functiegerelateerde verwevingskenmerk 'impact' gekarakteriseerd door een gradiënt tussen de twee extremen 'hoge impact' en 'kwetsbaarheid'. Deze gradiënt werd vertaald in legende-eenheden die als symbolen in de onderlegger of in de overdruk konden worden toegepast. Niet alle verwevingskenmerken waren evenwel relevant voor elke functie of activiteit.

Hierna wordt de interpretatie van de verschillende verwevingskenmerken en hun gradiënten in functie van de opmaak van de funcielagen kort toegelicht. In de rechterkolom van onderstaande schema's worden de functies en activiteiten opgesomd waarop het verwevingskenmerk betrekking heeft. Aangezien de studieopdracht niet gepaard mocht gaan met nieuw empirisch onderzoek en er met het werken op Vlaams schaalniveau hoe dan ook een bepaalde abstrahering en vereenvoudiging van gegevens gepaard gaat, is het onvermijdelijk dat er achter de concrete waardering en invulling van de verschillende verwevingskenmerken voor de acht funcielagen onuitgesproken normatieve veronderstellingen schuilen. Een eventuele objectivering van de waardering van deze kenmerken kan plaatsvinden in het kader van de opmaak van de ruimtemonitor en het rekenmodel (zie hierboven).

De basisdata waarop de kaartlagen werden gebaseerd en de methode van het toebedelen van de symboliek worden verder toegelicht in de bijlagen.

\* Schaal – korrelgrootte

De korrelgrootte van de functie beschrijft de fysische ruimte-inname van de functie of activiteit. Dit verwevingskenmerk vormt de cartografische onderlegger waarop de vijf andere verwevingskenmerken in overdruk worden aangegeven.

KENMERK	LEGENDE-EENHEID			FUNCTIES
<b>Schaal</b> Korrelgrootte  De korrelgrootte van de functie beschrijft de fysische ruimte inname van de functie	Viak  	Raster  	Snippers  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natuur</li> <li>- Landbouw</li> <li>- Wonen</li> <li>- Bedrijvigheid</li> <li>- Kleinhandel</li> <li>- Kantoren</li> <li>- Voorzieningen</li> <li>- Recreatie</li> </ul>

De morfologie van een functie of activiteit kent twee extremen, namelijk concentratie en versnippering. Deze twee aspecten vormen de uitersten van de gradiënt met een rastervorm als tussenvorm.

Het **vlak** symboliseert de ruimtelijke concentratie van een functie of activiteit. Op deze plaatsen is ze zeer prominent en in grote getale aanwezig.

De aanduiding van een **raster** wijst op het niet-dominant voorkomen van de functie of activiteit in het betrokken gebied. De functie of activiteit komt er samen voor met andere. Met de rastervorm wordt tevens uitgedrukt dat de functie of activiteit, alhoewel deze gefragmenteerd voorkomt, toch zeer waardevol geacht wordt in het deelgebied door de onderlinge samenhang.

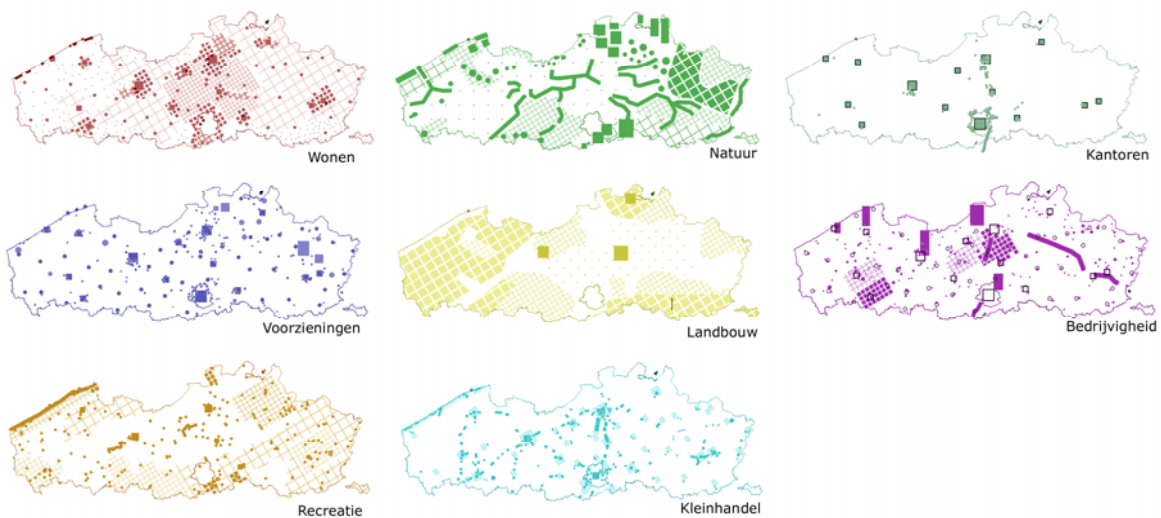
**Snippers** wijzen dan weer op zeer kleine fragmenten zonder onderlinge samenhang.

Zowel het vlak als het raster en de snippers zijn schaalgerelateerd. De symbolen variëren bijgevolg in grootte in relatie tot de omvang van de aangeduide functie.

Elke functielaag kreeg bovendien een welbepaalde kleur toegewezen, waardoor het later mogelijk werd de verschillende functielagen te combineren.

De functielagen werden ook bewust zeer abstract gehouden aangezien er onvoldoende correcte informatie voorhanden was om in detail te gaan en omdat een zekere graad van abstractie wenselijk was om te kunnen omgaan met de diverse foutenmarges. De abstractiegraad zorgde er eveneens voor dat de kaarten werkbaar en hanteerbaar bleven, hoewel ze het gehele grondgebied van Vlaanderen bestrijken.

Het aanduiden van een functie of activiteit in een bepaald gebied als vlak, raster of snipper vond binnen het tijdsbestek van deze studieopdracht vaak intuïtief plaats. In functie van een verdere operationalisering van de methodiek, is het noodzakelijk deze waardering zoveel mogelijk te objectiveren door het definiëren van kwantitatieve drempelwaarden en het uitvoeren van gericht empirisch onderzoek. Dit zou eventueel kunnen plaatsvinden in het kader van de opmaak van een ruimtemonitor en rekenmodel door het wetenschappelijk Steunpunt Ruimte en Wonen.



\* Milieutolerantie – impact

De milieutolerantie-impact van een functie of activiteit geeft aan in hoeverre een functie hinder veroorzaakt of hinder verdraagt.

KENMERK	LEGENDE-EENHEID	FUNCTIES
<b>Milieuhinder</b> Impact De impact van de functie heeft betrekking op de milieuhinder die een functie genereert. Het aspect geeft aan in welke mate een functie hinder veroorzaakt of verdraagt.	Hoge impact      Neutraal      Kwetsbaar 	- Natuur - Landbouw - Bedrijvigheid - Voorzieningen

\* Continuïteit – ontwikkelingsnelheid

De ontwikkelingsnelheid geeft de snelheid aan waarmee een functie of activiteit potentieel kan worden vervangen door een andere/dezelfde functie. De ontwikkelingsnelheid tracht met andere woorden de (gemiddelde) levensduur van een functie in te schatten.

KENMERK	LEGENDE-EENHEID	FUNCTIES
<b>Tijd</b> Ontwikkelingsnelheid De ontwikkelingsnelheid van een functie geeft de tijdsduur aan nodig om de functie te realiseren/finaliseren	Hoge ontwikkelingsnelheid      Neutraal      Lage ontwikkelingsnelheid 	- Natuur - Landbouw - Wonen - Bedrijvigheid - Kleinhandel - Recreatie

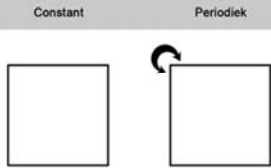
De gradiënt die de ontwikkelingsnelheid aanduidt, varieert van een hoge ontwikkelingstijd naar een lage ontwikkelingstijd. De tussencategorie (neutraal) wordt niet aangeduid op de kaart omwille van de beperkte onderscheidende relevantie op het vlak van verwevingspotenties.

Onder een **hoge ontwikkelingstijd** worden die functies en activiteiten begrepen die bijna onmiddellijk kunnen verdwijnen/verschijnen/worden vervangen. Ze worden gekenmerkt door een korte levensduur van maximaal 5 jaar.

Een **lage ontwikkelingstijd** wijst op functies of activiteiten die gekarakteriseerd worden door een lange levensduur en/of een grote tijdspanne om zichzelf te realiseren. Ze zullen in principe niet verdwijnen binnen de levensduur van één generatie. Zij hebben een levensduur van minimaal 30 jaar.

\* Periodiciteit – constant / periodiek gebruik

Dit kenmerk duidt het tijdsgebruik van de functie of activiteit aan.

KENMERK	LEGENDE-EENHEID	FUNCTIES
<b>Periodiciteit</b> Constant/Periodiek Dit kenmerk geeft het tijdsgebruik van een functie aan.	Constant      Periodiek 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natuur</li> <li>- Wonen</li> <li>- Bedrijvigheid</li> <li>- Kleinhandel</li> <li>- Kantoren</li> <li>- Voorzieningen</li> <li>- Recreatie</li> </ul>

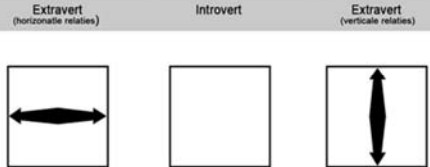
Voor dit verwevingskenmerk worden slechts twee uitersten gedefinieerd, zonder tussenvorm. Een functie of activiteit kan ofwel periodiek ofwel constant zijn.

Wanneer een functie of activiteit als **periodiek** wordt aangeduid, wijst dit op een periodieke aanwezigheid.

Een **constant** aanwezige functie of activiteit kent deze periodiciteit niet. Ze blijft onophoudelijk actief en is steeds aanwezig.

\* Relaties – introvert / extravert

Dit kenmerk geeft aan of de functie of activiteit al dan niet relaties aangaat met andere functies of activiteiten.

KENMERK	LEGENDE-EENHEID	FUNCTIES
<b>Relaties</b> Introvert/Extravert Dit kenmerk geeft aan of de functie al dan niet relaties aangaat met andere functies.	Extravert (horizontale relaties)      Introvert      Extravert (verticale relaties) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natuur</li> <li>- Landbouw</li> <li>- Wonen</li> <li>- Bedrijvigheid</li> <li>- Kleinhandel</li> <li>- Kantoren</li> <li>- Voorzieningen</li> <li>- Recreatie</li> </ul>

Een functie of activiteit kan zich ofwel volledig afsluiten van de buitenwereld ofwel relaties aangaan met andere functies of activiteiten.

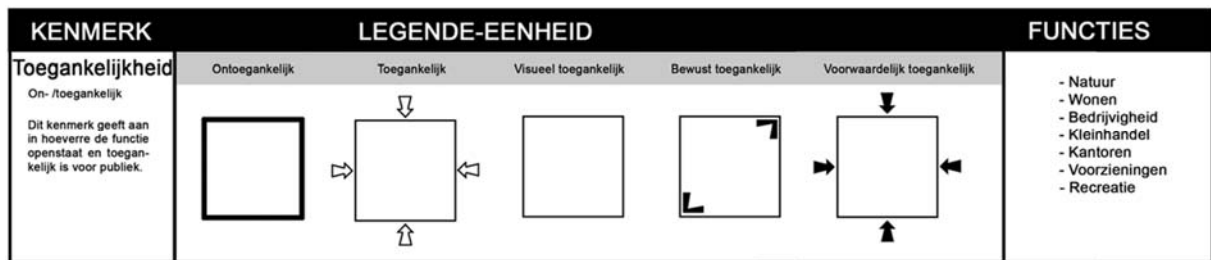
In het eerste geval is er sprake van een **introverte** functie of activiteit: sterk op zichzelf gericht en een weren van elke relatie met andere functies of activiteiten.

Aan het andere uiterste staan de **extraverte** functies of activiteiten. Zij halen net hun voordeel uit de relaties die ze aangaan met andere functies en activiteiten. Hierbij kan nog een onderscheid worden gemaakt in de soort relaties kan aangaan. Enerzijds kunnen **horizontale relaties** worden aangegaan met andersoortige functies of activiteiten. Dit wordt ook wel verbreding van een functie of activiteit genoemd. Gekend voorbeeld van een horizontale relatie is het toerisme waarbij landbouw in relatie wordt gebracht met recreatie. Anderzijds kunnen functies of activiteiten **verticale relaties** aangaan. Door de

relaties binnen de keten van toelevering aan of verwerking van een bepaalde functie of activiteit te versterken, zal deze haar kernactiviteit intensiveren. Een voorbeeld van verticale relaties is de win-win situatie die gecreëerd wordt wanneer de geproduceerde restwarmte van een bedrijf ingezet wordt in de energieproductie.

\* Toegankelijkheid – toegankelijk / ontoegankelijk

Dit kenmerk geeft aan in hoeverre de functie openstaat en toegankelijk is voor het publiek.



De toegankelijkheidsgraad van een functie kent twee extremen, namelijk 'ontoegankelijk' en 'bewust toegankelijk'. Deze twee aspecten vormen de uitersten van de gradiënt waarin 'voorwaardelijk toegankelijk', 'toegankelijk' en 'visueel toegankelijk' tussenvormen zijn.

Het onderscheid tussen een **toegankelijke** en **ontoegankelijke** functie hangt af van de verhouding tussen het aantal bezoekers en gebruikers ten opzichte van het aantal personeelsleden. Wanneer de hoeveelheid bezoekers/gebruikers het aantal personeelsleden overschrijdt, dan spreken we van een toegankelijke functie. Dit geldt bijvoorbeeld voor een ziekenhuis of een kantoor met loketfunctie. Wanneer het aantal werknemers groter is dan het aantal gebruikers of bezoekers spreken we van een ontoegankelijke functie. Een kantorencomplex of een gevangenis worden dus als ontoegankelijk aangeduid.

Een functie is **voorwaardelijk toegankelijk** wanneer de functie enkel toegankelijk is nadat een toegangsprijs werd betaald of wanneer een lidmaatschap kan bewezen worden.

Een functie is **visueel toegankelijk** wanneer het mogelijk is om van een functie te genieten zonder dat er effectief fysiek contact nodig is. Zo is een woonpark een voorbeeld van visueel toegankelijke natuur. De natuur die er voorkomt bevindt zich op privé-terreinen. Hoewel de wandelaars zich enkel op het openbare domein begeven, genieten zij toch van de natuur die er aanwezig is.

Wanneer er bewust maatregelen getroffen zijn om een functie toegankelijk te maken, bijvoorbeeld door het aanbrengen van informatiepanelen of het aanleggen van wandelpaden, is er sprake van een **bewust toegankelijke** functie.

Integratie tot kaarten per verwevingskenmerk

Door de van bij het begin bewust opgezette een-op-eenrelatie tussen functiegerelateerde verwevingskenmerken enerzijds en gebiedsgerelateerde verwevingskenmerken anderzijds, maakt de screening van de verschillende functies en activiteiten aan de hand van de zes functiegerelateerde verwevingskenmerken het eveneens mogelijk om de bestaande verweving in een deelgebied te beschrijven. Wanneer er bijvoorbeeld uit een integratie van de verschillende functielagen blijkt dat er zeer veel functies en activiteiten met een grote impact op het milieu aanwezig zijn in eenzelfde deelgebied, dan wordt dit deelgebied gevat onder het gebiedsgerelateerde verwevingskenmerk 'hoog belastingsniveau'. Hetzelfde geldt voor een deelgebied waar zeer veel omkeerbare functies en activiteiten voorkomen. Hier is sprake van een deelgebied met een hoge ruimtelijke dynamiek.



Om een eerste beeld te krijgen van de feitelijke verweving werd er nagegaan waar in Vlaanderen bepaalde functiecombinaties voorkomen. Dit kon worden geanalyseerd door de morfologische kaartlagen met elkaar te combineren. Op die manier werd het mogelijk om deelgebieden af te bakenen die werden gekenmerkt door een soortgelijke gebiedsspecifieke combinatie van functies en activiteiten. Het resultaat van deze stap is een vlekkenkaart van Vlaanderen die een beeld geeft van de huidige morfologische verweving in Vlaanderen.

De bestaande verweving van functies en activiteiten in Vlaanderen wordt echter niet enkel beschreven aan de hand van de morfologische combinatie van de verschillende functies en activiteiten in een gebied, maar wordt ook bepaald door de vijf andere verwevingskenmerken. Voor ieder van deze verwevingskenmerken werd dan ook een syntheseskaart aangemaakt voor heel Vlaanderen. De volgende kaarten werden opgemaakt:

- belastingsniveaukaart
- ruimtelijke dynamiekaart
- afwisselend ruimtegebruikskaart
- multifunctionaliteitskaart
- doordringbaarheidskaart.

De verwevingskenmerkenkaarten werden opgemaakt aan de hand van de informatie/de legende-eenheden uit de functielagen.

In een eerste stap werd per functielaag een geabstraheerde kaartlaag voor het betrokken verwevingskenmerk aangemaakt. Zo werd, voor het opmaken van de belastingsniveaukaart, de functielaag natuur vereenvoudigd tot de kwetsbare gebieden aangezien enkel deze gebieden uitdrukking geven aan het verwevingskenmerk 'impact'. De functielagen 'bedrijvigheid' en 'voorzieningen' werden dan weer herleid tot een aanduiding van de milieubelastende en kwetsbare activiteiten.

In een tweede stap werden deze geabstraheerde kaartlagen voor de verschillende functies en activiteiten met elkaar gecombineerd tot één kaart. Op deze kaart werden met andere woorden gebieden aangeduid die gekenmerkt worden door eenzelfde kwalificatie van het betrokken verwevingskenmerk. Aangezien elk verwevingskenmerk wordt geduid aan de hand van een gradiënt, vormde deze gradiënt de legende per verwevingskenmerkenkaart. Bij de opmaak van bijvoorbeeld de 'afwisselend ruimtegebruikskaart' werden de geabstraheerde functiekaartlagen met elkaar gecombineerd. Zo werd het mogelijk om gebieden, gekenmerkt door een hoog of laag afwisselend ruimtegebruik, af te bakenen. Enkel de functielagen waarvoor het verwevingskenmerk 'periodiciteit' relevant was, werden meegenomen voor de opmaak van deze kaart. In dit specifieke geval waren enkel de functies recreatie, kleinhandel en voorzieningen relevant.

#### Aanduiding van verwevingsrelevante deelgebieden

Het uiteindelijke kaartbeeld is het resultaat van de integratie van de morfologische vlekkenkaart en de vijf andere verwevingskenmerkenkaarten. Wanneer deze verschillende lagen werden samengevoegd, tekenden zich deelgebieden af die worden gekenmerkt door dezelfde combinatie van verwevingskenmerken. Deze deelgebieden worden de verwevingsrelevante deelgebieden genoemd. Er worden er negentien onderscheiden (zie 5).

Er werd bewust gestreefd naar één eindkaartbeeld om de bestaande verweving in Vlaanderen te duiden. Dit wil echter niet zeggen dat de informatie die vervat zit in de voorafgaande kaarten verloren gaat. De morfologische verweving, de combinaties van verwevingskenmerken en de conceptuele stellingnames per deelgebied zullen worden samengevat in de beschrijving van de bestaande verweving per verwevingsrelevant deelgebied.

## Definiëring van bestaande verweving en potenties voor verweving per deelgebied

Het verweefbaarheidsprofiel per verwevingsrelevant deelgebied wordt opgebouwd uit twee delen. In het eerste deel wordt een beschrijving gegeven van de feitelijke verweving van functies binnen het deelgebied, terwijl in het tweede deel de ontwikkelingsrichtingen voor verweving worden beschreven.

De bestaande verweving van functies en activiteiten in elk type verwevingsrelevant deelgebied op Vlaams niveau werd getypeerd aan de hand van een van de twaalf verwevingstypes.

Bij de bepaling van dit verwevingstype werd voornamelijk rekening gehouden met de verwevingskenmerken 'Schaal', 'Tijd' en 'Relaties'. Deze kenmerken zijn op het macroniveau zeer onderscheidend.

Per deelgebied werd nagegaan hoe de verschillende functies in de ruimte voorkomen (gespreid of geconcentreerd), of deze verschillende functies relaties aangaan met elkaar (verbinden of spreiden) en wanneer deze functie gebruikt worden (temporeel of permanent). Op basis van deze kenmerken kon het verwevingstype worden bepaald.

Vervolgens werd aangegeven op welke van de drie dimensies van verweving (ruimte, relatie of tijd) in elk type verwevingsrelevant deelgebied zou kunnen worden ingegrepen. Dit worden de potenties/conceptuele stellingnames voor verweving genoemd.

Deze potenties wat betreft verweving kunnen trouwens variëren naargelang de functies of activiteiten in eenzelfde deelgebied. Zo kan er voor gekozen worden om de kwetsbare functies in de vorm van een netwerk te verweven terwijl voor de extraverte, belastende functies juist gestreefd wordt naar symbiose.

Per deelgebied kon samengevat worden aangegeven naar welke functies en activiteiten met een bepaald verwevingsprofiel moet worden gezocht om het verwevingstype van het gebied in de beoogde richting te wijzigen.

## D. Opmaak van verwevingsprofielen voor functies en activiteiten

De methode voor de opmaak van verwevingsprofielen moet in staat zijn om voor de verschillende functies en activiteiten de aandachtspunten en vooral potenties voor verweving naar boven te halen. Bovendien moet het verwevingsprofiel overeenkomstig het verweefbaarheidsprofiel opgesteld worden, zodat deze twee in een latere fase met elkaar geconfronteerd kunnen worden.

In het bestek en de offerte voor de studieopdracht wordt een aantal functies en activiteiten opgesomd waarvoor een verwevingsprofiel moet worden opgesteld. De te onderzoeken functies en activiteiten verschillen onderling echter sterk. Er kan een onderscheid worden gemaakt worden tussen functies en activiteiten zoals ziekenhuizen, golfterreinen, kantoren enerzijds, en in te vullen terreinen zoals gedesaffecteerde militaire domeinen en hergebruik van (verlaten) landbouwgebouwen anderzijds.

Voor de eerste categorie van functies en activiteiten kan een verwevingsprofiel opgesteld worden door het invullen van de verwevingskenmerken.

- Voor de verschillende functies en activiteiten wordt een boven- en een ondergrens bepaald.
- Het invullen van het verwevingsprofiel moet zo eenduidig en gestructureerd mogelijk gebeuren.
- Indien verwevingskenmerken kwantitatief uitgedrukt kunnen worden, moet dit ook gebeuren. Bijvoorbeeld de korrelgrootte kan voor de meeste functies uitgedrukt worden in een oppervlaktemaat.

Voor de tweede categorie is het niet mogelijk een verwevingsprofiel op te stellen. Het gaat hier over ruimtelijke 'situaties' die randvoorwaarden kennen vanuit de bestaande toestand in of het verweefbaarheidsprofiel van het gebied. Een mogelijke herbestemming/invulling van het terrein kan worden geëvalueerd door te vertrekken vanuit een of meerdere functies of activiteiten die mogelijk zouden kunnen worden ingeplant in het gebied waarna de bijbehorende verwevingsprofielen worden geconfronteerd met het verweefbaarheidsprofiel. De mogelijke functies of activiteiten kunnen onder meer worden afgeleid uit de planningscontext.

### *Definiëring en operationalisering van de verwevingskenmerken*

Hierna wordt aangegeven hoe de zes relevante verwevingskenmerken en de drie relevante lokalisatiekenmerken in het kader van de opmaak van het verwevingsprofiel werden gedefinieerd en geoperationaliseerd.

#### Korrelgrootte

De korrel(grootte) van een functie of activiteit heeft betrekking op de *fysische ruimte-inname*. De korrel van de functie geeft de schaal van de functie aan en geeft aan in welke mate de functie ruimte-intensief is. Het kenmerk 'korrel' geeft eveneens aan of de functie bestaat uit een of meerdere ruimtelijke entiteiten. Daarenboven is het relevant het aandeel verharde oppervlakte en het aandeel bebouwing aan te geven. Dit laatste kan echter enkel op microniveau gebeuren.

De operationalisering van de korrel(grootte) van de functie gebeurt door het toekennen van een oppervlaktemaat. Dit kan door middel van één getal, een range of categorieën van oppervlaktematen waarin de functie ingedeeld kan worden. Bijkomend moet worden aangegeven of de functie bestaat uit een of meerdere ruimtelijke entiteiten.

#### Impact

De impact van de functie geeft enerzijds aan in welke mate een functie hinder veroorzaakt (welke impact heeft de functie op andere functies en op zijn omgeving) en anderzijds in welke mate een functie hinder 'verdraagt'. We moeten dus een onderscheid maken tussen de functie als 'hinderveroorzaker' en de functie als 'hinderreceptor'. Het betreft hier lawaaihinder, stofhinder, lichthinder en geurhinder.

De hinder die een functie veroorzaakt wordt uitgedrukt in de impact die de functie/activiteit heeft op zijn omgeving en op andere functies (deze kan onbestaande zijn). De verdraagzaamheid geeft de gevoeligheid van de functie/activiteit met betrekking tot hinder aan: is de functie/activiteit gevoelig voor (bepaalde vormen van) hinder of niet? (bijvoorbeeld de functie wonen is zeer hindergevoelig).

De operationalisering van de impact van de functie/activiteit veroorzaakt, gebeurt door het opstellen van een 'hindercontour' voor de betreffende functie. Het opstellen van deze contour gebeurt aan de hand van een screening van de volgende hinderkenmerken:

- lawaaihinder;
- stofhinder;
- lichthinder;
- geurhinder.

Voor de verschillende functies worden deze hinderkenmerken opgesteld. De uiteindelijke hindercontour wordt uitgedrukt in een afstandsmaat. In de praktijk kan men zich hiervoor baseren op de VNG-lijst met richtafstandsnormen. Er kunnen drie categorieën van hindercontouren onderscheiden worden:

- 0-50 m
- 50-500 m
- 500 m +

De hindergevoeligheid van een functie (of de tolerantie van hinder) kan enkel in beeld worden gebracht voor elk type hinder afzonderlijk. Omdat er enkel onderzoek bestaat naar de hindergevoeligheid van mensen, dieren en planten is het niet direct mogelijk om hierover uitspraak te doen voor een functie. Hinder is bij uitstek een subjectief gegeven dat binnen een concrete casus dient geoperationaliseerd te worden.

### On-/ omkeerbaarheid

De on-/omkeerbaarheid van de functie heeft betrekking op de waarschijnlijkheid/mogelijkheid tot verandering (verdwijnen/ vervangen/ ombouwen) van de functie in de tijd en geeft uitdrukking aan de continuïteit van de functie. Het kenmerk geeft de verwachte gebruikstijd van de functie aan. Door dit kenmerk op te vatten als de 'waarschijnlijkheid' van verandering, worden de culturele, sociale, economische en beleidsmatige aspecten die zeker en vast van belang zijn voor de omkeerbaarheid, in rekening gebracht. Er zijn snel veranderende functies en er zijn functies die stabiel zijn in de tijd. Bepaalde vormen van landbouw lenen zich bijvoorbeeld tot relatief snelle veranderingen. De functie wonen is dan weer veel stabiel in de tijd. Begraafplaatsen zijn in theorie snel omkeerbaar, maar zijn cultureel dan weer onomkeerbaar. De (on-) omkeerbaarheid van functies heeft dus niet alleen betrekking op de fysieke mogelijkheid hiertoe, maar ook culturele, sociale, economische en beleidsmatige aspecten bepalen de mogelijkheid hiertoe. Zo zal een speciale beschermingszone vanuit fysiek oogpunt zeer snel van functie kunnen veranderen, terwijl het vanuit beleidsmatig oogpunt zeer moeilijk is.

De operationalisering van het kenmerk (on-)omkeerbaarheid gebeurt aan de hand van de beschrijving van de (on)omkeerbaarheid. Er kunnen drie categorieën van omkeerbaarheid onderscheiden worden. Deze wordt onderbouwd met argumenten die zowel ruimtelijk als cultureel van aard kunnen zijn.

- 'Onomkeerbare functies': tijds categorie: langer dan 30 jaar (meer dan 1 generatie) functies die waarschijnlijk niet kunnen of zullen veranderen of verdwijnen. Dit kan cultureel bepaald zijn (bv. begraafplaatsen) of door de (lange) tijd die nodig is om de functie er te vestigen (lange opbouw tijd) (bv. gemengd loofbos).
- 'Voorwaardelijk omkeerbare functies': tijds categorie: 3 – 30 jaar (maximaal 1 generatie) functies die omgekeerd kunnen worden door middel van een beslissing, maar er is een bepaalde tijd nodig om de verandering te faciliteren. Bijvoorbeeld het saneren van bedrijventerreinen of een lange vergunningsprocedure.
- 'Omkeerbare functies': tijds categorie: 0-3 jaar (minder dan 3 jaar) hieronder vallen de functies die, wanneer vandaag de beslissing genomen wordt, ze bij wijze van spreken morgen veranderd kunnen worden.

## Constant/ Periodiek

Constant/ periodiek gebruik is een ander aspect m.b.t. de tijdsdimensie van het gebruik van de functie. Dit kenmerk geeft uitdrukking aan de periodiciteit van het gebruik en geeft de normale gebruikstijd van de functie aan. Het betreft hier functionele en niet ruimtelijke gebruikstijd. 'Wonen' is bijvoorbeeld een functie met constant gebruik, motorcrossterreinen worden dan weer enkel op bepaalde tijdstippen gebruikt, het periodieke gebruik hiervan is meestal wettelijk geregeld. Het constant/periodiek gebruik kan op de verschillende tijdsniveaus gedefinieerd worden (dag, week en jaar).

De operationalisering van het kenmerk constant/periodiek gebeurt zoveel mogelijk aan de hand van objectieve gegevens met betrekking tot het tijdsgebruik van de functie. Hiervoor kunnen bijvoorbeeld openingsuren, 'gebruiksgewoonten' en regels gebruikt worden. Het kenmerk wordt op verschillende tijdsniveaus (dag/week/jaar) geoperationaliseerd:

- 24u/24 of dag-/of nachtgebruik
- 7dagen/7, week- of weekendgebruik
- seizoensgebonden gebruik of het hele jaar door

## Introvert / Extravert

Introvert/extravert geeft aan of de functie al dan niet relaties aangaat met andere functies en in hoeverre de functie openstaat voor (de nabijheid van) andere functies. We moeten hierbij een onderscheid maken tussen ruimtelijke (morfologische) en functionele relaties. Beide vormen van relaties zijn van belang voor verweving en kunnen potenties voor verweving in zich dragen. Introverte functies zijn functies die weinig tot geen ruimtelijke en functionele relaties aangaan met andere functies en intern niet verweefbaar zijn met andere functies. Andere functies kunnen wel naast een introverte functie bestaan, met name in de verweavingsvormen 'schrik' en 'gedogen'. Extraverte functies gaan (functionele) relaties aan met andere functies en laten (interne) ruimtelijke verweving toe in de vorm van 'overlap' en 'synergie'. Bij deze functies is er sprake van complementariteit. Bij de 'netwerk'-vorm en 'goede buur' is er sprake van functionele relaties, zonder dat er sprake is van (interne) ruimtelijke verweving.

De operationalisering van het kenmerk introvert/extravert gebeurt aan de hand van het in kaart brengen van de openheid van de functie, in de betekenis van het aangaan van ruimtelijke en/of functionele relaties door de functie. De functies moeten toegewezen worden aan één van de volgende drie categorieën:

- introverte functies: functies die geen ruimtelijke en functionele relaties aangaan met andere functies en intern niet verweefbaar zijn met andere functies. Andere functies kunnen wel naast een introverte functie bestaan (met name in de verweavingsvormen 'schrik' of 'gedogen').
- beperkt extraverte functies: functies die functionele relaties aangaan, maar geen (interne) ruimtelijke relaties of omgekeerd, Op het moment dat de korrel van de functie bestaat uit meerdere ruimtelijke entiteiten is het mogelijk dat deze entiteiten zich op een lager schaalniveau verschillend gaan manifesteren m.b.t. dit kenmerk.
- extraverte functies: functies die relaties aangaan met andere functies en (interne) ruimtelijke verweving toelaten in de vorm van 'overlap' en 'synergie'.

## Toegankelijkheid

Toegankelijk/ontoegankelijk geeft aan in hoeverre de functie toegankelijk is en openstaat voor publiek. Is de functie ten allen tijden toegankelijk of niet of moet er aan bepaalde voorwaarden voldaan worden (het betalen van toegangsgeld, het respecteren van bepaalde openingsuren)?

Het gaat hier over de toegankelijkheid van de functie zelf (beschouwt vanuit de functie zelf) en niet om de fysieke mogelijkheid om de ruimte zelf –die door de functie wordt ingenomen– binnen te dringen met andere functies.

De operationalisering van het kenmerk ontoegankelijk/toegankelijk gebeurt aan de hand van objectieve informatie over het al dan niet toegankelijk zijn van de functie. De functies moeten toegewezen worden aan 1 van de volgende drie categorieën:

- Ontoegankelijk: de functie is gesloten, en is niet toegankelijk of enkel in privé-verband;
- Voorwaardelijk toegankelijk: de functie is toegankelijk voor iedereen maar enkel tijdens bepaalde openingsuren of mits het betalen van een toegangsprijs;
- Toegankelijk: de functie zijn in alle omstandigheden toegankelijk voor iedereen.

## Verkeersgeneratie

Het kenmerk sterk/zwak verkeersgenererend geeft de mate aan waarin mobiliteit bepalend is voor het lokaliseren en het functioneren van de functie en de mate waarin er rekening gehouden moet worden met het mobiliteitsaspect. Het mobiliteitsaspect wordt beïnvloed door verschillende eigenschappen van de functie of activiteit: de openbaarheid van de functie (is het een zeer openbare functie zoals een school, een ziekenhuis), de grootte van het bedieningsgebied, het bezoekersaantal, enz.. Een bijkomende vraag die we ons moeten stellen is hoe belangrijk de aanwezigheid van goede ontsluiting is voor de functie en/of de functie aanpassing(en) van de bestaande infrastructuur behoeft.

De operationalisering van het kenmerk 'sterk/zwak verkeersgenererend' gebeurt aan de hand van het opstellen van een mobiliteitsprofiel voor de verschillende functies. Dit profiel geeft aan welke vormen van mobiliteit verbonden zijn met de functie en wat de intensiteit ervan is (hoeveel voertuigen per dag). Ook wordt er rekening gehouden met het belang van aangepaste infrastructuur voor de functie. Aangezien quasi elke functie aangepaste infrastructuur behoeft moet hierbij in overweging genomen worden op welk schaalniveau de infrastructuur aanpassing behoeft.

Het mobiliteitsprofiel voor de verschillende functies wordt uitgedrukt in 3 categorieën:

- 'Zwak verkeersgenererend': de functie heeft geen of een verwaarloosbare mobiliteitsimpact op zijn omgeving. De functie brengt geen intensief verkeer met zich mee. Er moeten geen aanpassingen gebeuren aan de bestaande infrastructuur en er moet geen bijkomende infrastructuur voorzien worden;
- 'Licht verkeersgenererend', dit wil zeggen dat de functie tot op bepaalde hoogte verkeer genereert en er rekening gehouden moet worden met dit aspect, maar mobiliteit is niet doorslaggevend is voor locatiekeuze de functie (er is geen aangepaste infrastructuur nodig op Vlaams schaalniveau). Mogelijk dienen wel op het niveau van het project zelf aanpassingen aan de infrastructuur te gebeuren
- 'Sterk verkeersgenererend': mobiliteit is een bepalend element voor de locatie en de inplanting van de functie. De functie genereert verkeer en de aanwezigheid of optimalisatie van infrastructuur is van groot belang voor het functioneren ervan. Indien niet aan deze voorwaarde kan worden voldaan is de aanpassing van de infrastructuur nodig op een hoger (met name Vlaams) schaalniveau.

## Landschappelijke aanpasbaarheid

De 'landschappelijke aanpasbaarheid' geeft de mate aan waarin een functie in staat is het de aanwezige landschappelijke kenmerken te respecteren en/of zich aan te passen aan (de eigenheid van) het landschap. Landschap wordt hier ruim geïnterpreteerd Het betreft hier zowel het openruimte als het stedelijk landschap.

De landschappelijke aanpasbaarheid is een (kwalitatieve) maat voor de vrijheidsgraden die er zijn om de functie aan te passen aan het landschap.

De operationalisering van het kenmerk landschappelijke aanpasbaarheid voor de verschillende functies gebeurt door het toewijzen van de functies aan 1 van volgende drie categorieën:

- Grote landschappelijke aanpasbaarheid: de functie is in sterke mate in staat het bestaande landschap te respecteren en/of zich aan te passen aan het landschap. Er zijn veel vrijheidsgraden voor aanpassing van de functie (het ontwerp ervan) aan het landschap;
- Beperkte landschappelijke aanpasbaarheid: de functie is, zij het in beperkte mate of beperkte delen van de functie, in staat het bestaande landschap te respecteren en/of zich aan te passen aan het landschap;
- Geen landschappelijke aanpasbaarheid: de functie is niet of nauwelijks in staat zich aan te passen aan het landschap. Er zijn geen vrijheidsgraden voor aanpassing aan de landschappelijke structuur.

## Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem

De aanpasbaarheid aan het fysisch systeem geeft de mate weer waarin de functie zich kan aanpassen aan het fysisch systeem, meer bepaald aan de kwetsbaarheid van de componenten van het fysisch systeem (grondwater, bodem en reliëf en in mindere mate lucht, licht en geluid).

Het is mogelijk dat, indien de functie uit meerdere ruimtelijke entiteiten bestaat (zoals bvb. een golfterrein) bepaalde entiteiten beter kunnen aangepast worden aan het fysisch systeem dan anderen.

De aanpasbaarheid van de functie aan het fysisch systeem heeft betrekking op het aantal vrijheidsgraden om de functie (en het ontwerp van de functie) aan de componenten van het fysisch systeem aan te passen.

De operationalisering van aanpasbaarheid aan het fysisch systeem gebeurt door het toewijzen van de functies aan 1 van volgende drie categorieën:

- Grote aanpasbaarheid aan het fysisch systeem: de functie is in sterke mate in staat zich aan te passen aan het bestaand fysisch systeem, meer bepaald aan de kwetsbaarheid van (bepaalde) componenten van het fysisch systeem. Er zijn veel vrijheidsgraden voor aanpassing van de functie (het ontwerp ervan) aan deze componenten;
- Beperkte aanpasbaarheid aan het fysisch systeem: de functie is, zij het in beperkte mate of slechts beperkte delen van de functie, in staat zich aan te passen aan de kwetsbaarheid van (bepaalde) componenten van het fysisch systeem;
- Geen aanpasbaarheid aan het fysisch systeem: de functie is niet of nauwelijks in staat zich aan te passen aan het fysisch systeem. Er zijn geen grote vrijheidsgraden voor aanpassingen aan (kwetsbare) componenten van het fysisch systeem.

### E. Confrontatie verweefbaarheidsprofiel- verwevingsprofiel

Door het verwevingsprofiel van een bepaalde functie of activiteit te confronteren met het verweefbaarheidsprofiel van een bepaald deelgebied, is het mogelijk te evalueren of een bepaalde functie bijdraagt tot de beoogde evolutie van een of meerdere van de drie dimensies van verweving in het betrokken gebied. Heeft de introductie van de functie of activiteit met andere woorden al dan niet gevolgen voor de ruimtelijke, relationele of temporele dimensie van verweving?



## 5. Benaderen en stimuleren van verweving op macroniveau

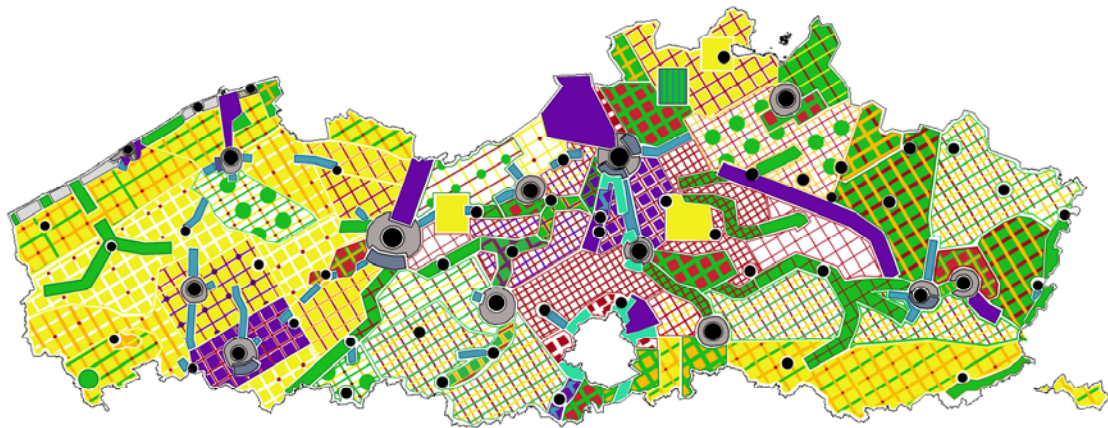
In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens aan bod:

- de integratie van de morfologische kaartlagen van de acht functielagen in de zogenaamde 'vlekkenkaart'
- de integratie van de resterende verwevingskenmerken van de acht functielagen in vijf verwevingskenmerkenkaarten
- de aanduiding van verwevingsrelevante deelgebieden op Vlaams niveau als resultaat van een integratie van de 'vlekkenkaart' met de vijf verwevingskenmerkenkaarten.

### 5.1. Morfologische 'vlekkenkaart'

Door de morfologische kaartlagen van de verschillende functies met elkaar te combineren wordt duidelijk waar in Vlaanderen bepaalde functiecombinaties voorkomen. Op die manier werd het mogelijk om deelgebieden af te bakenen die worden gekenmerkt door een soortgelijke gebiedsspecifieke combinatie van functies en activiteiten. Het resultaat is een morfologische 'vlekkenkaart' van Vlaanderen.

De vlekkenkaart maakt het mogelijk om de deelgebieden te beschrijven. Elk gebied wordt gekenmerkt door een bepaalde kleurencombinatie. Aan de hand van deze kleuren en het patroon waarin ze voorkomen kunnen de aanwezige functies en hun verhouding ten opzichte van elkaar worden nagegaan.



## A. Kleur

Elke functie wordt getypeerd door een bepaalde kleur:



Natuur



Landbouw



Wonen



Recreatie



Kleinhandel



Voorzieningen



Kantoren



Bedrijvigheid

Aan de hand van de kleuren die voorkomen per gebied kunnen de aanwezige functies worden achterhaald.

## B. Patronen

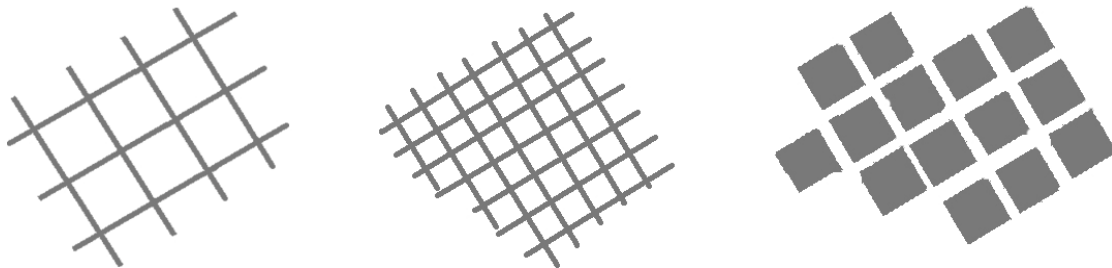
Drie patronen waarin deze kleuren voorkomen, beschrijven de verhouding van de functie ten opzichte van de andere functies. Deze drie patronen kunnen in combinatie met elkaar voorkomen.

### *Overheersende functie*



Deze deelgebieden, aangeduid met één kleurwaarde, worden gekenmerkt door de overheersende aanwezigheid van één welbepaalde functie. Deze ene functie is prominent aanwezig in het deelgebied, maar komt voor naast andere, minder overheersende functies die worden aangeduid in overdruk, door middel van een raster of stippen.

### *Raster*



De gebieden waar de kleuren in de vorm van een raster worden aangeduid, worden gekenmerkt door een gelijkwaardige en gelijktijdige combinatie van functies – elk in een samenhangende structuur. De mazen van de rasters wijzen op de omvang van de aanwezigheid van de functie. Hoe fijner de mazen hoe prominenter de betrokken functie aanwezig is.

### *Stippen*



Wanneer in het deelgebied snippers voorkomen van een bepaalde functie of activiteit, dan worden deze aangeduid aan de hand van een stippenpatroon. De grootte van de stippen geeft de maat van de omvang van de snippers weer.

### C. Grijs gebieden

Op de vlekkenkaart worden ook enkele deelgebieden aangeduid aan de hand van een grijs tint. Deze deelgebieden worden gekenmerkt door een combinatie van vele functies die zowel geconcentreerd als rastervormig of versnipperd voorkomen. Zo komen bijvoorbeeld in verschillende stadskernen van groot- en regionaalstedelijke gebieden de functies en activiteiten wonen, recreatie, kleinhandel, kantoren en voorzieningen tegelijkertijd in grote getale voor en worden ze bijgevolg alle als (elkaar overlappende) concentraties – en niet als (naast elkaar voorkomende) kruisende rasters – aangeduid.



Stadsrand



Kust

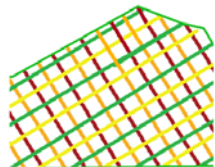


Stadsrand met grootschalige voorzieningen en kantoren



Stadskern

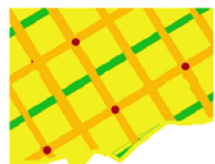
Enkele fragmenten uit de 'vlekkenkaart' worden hierna uitgelegd ter illustratie.



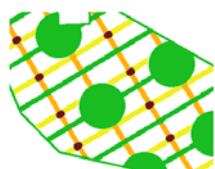
In dit gebied komen de functies landbouw, recreatie, natuur en wonen rastervormig voor. De achtergrondkleur is wit, wat wijst op de afwezigheid van één overheersende functie. De aanwezige functies komen gelijkwaardig voor.



In dit deelgebied is één functie, namelijk landbouw, overheersend aanwezig. De andere functies die in dit gebied voorkomen zijn niet relevant op Vlaams niveau en worden niet aangeduid.



In dit deelgebied is de functie landbouw overheersend aanwezig. Daarnaast komen de andere functies recreatie, natuur en wonen minder overheersend voor. Recreatie en natuur komen in dit gebied rastervormig en dus gelijkwaardig voor, terwijl de woonfunctie aangeduid wordt door middel van stippen. 'Het wonen' bevindt zich hier in geconcentreerde kernen.



In dit deelgebied is geen enkele functie overheersend aanwezig. Natuur, landbouw en recreatie komen er rastervormig en dus

gelijkwaardig voor. Aangezien er zich in het gebied nog verschillende grote snippers natuur bevinden, worden deze aangeduid door middel van stippen. Ook de woonfunctie wordt met stippen aangeduid aangezien ze geconcentreerd in kernen voorkomt.

## 5.2. Vijf verwevingskenmerkenkaarten

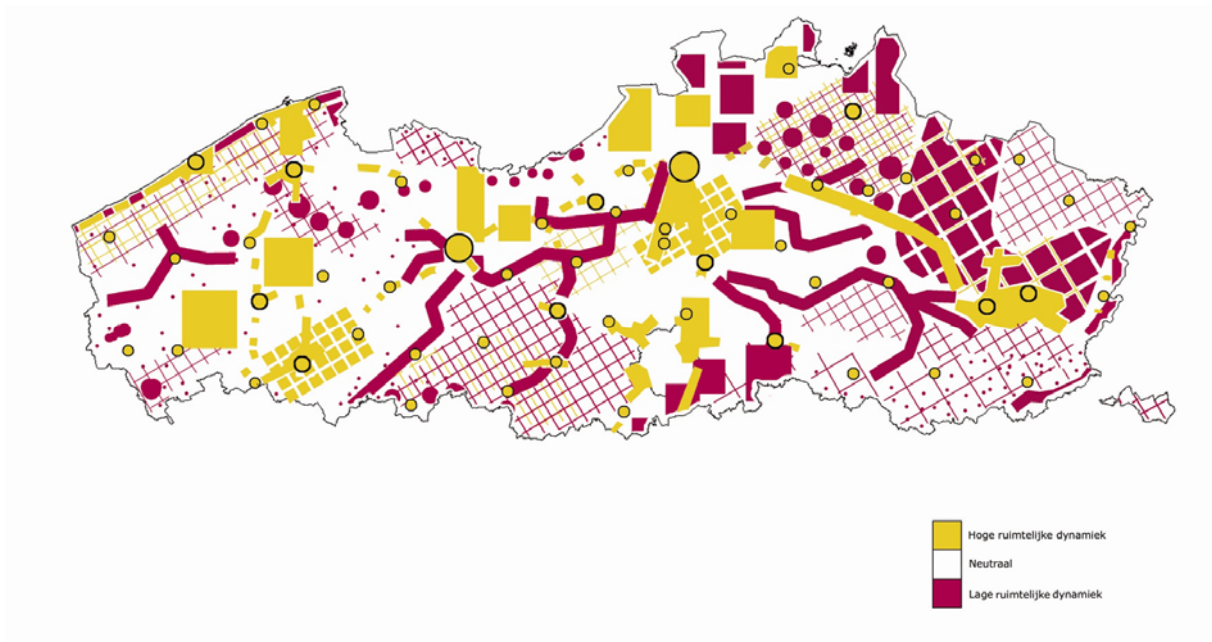
### A. Belastingsniveaukaart

Het 'belastingsniveau' – als gebiedsgerichte uitdrukking van het verwevingskenmerk 'milieutolerantie' – wordt voor de acht verschillende functies en activiteiten op Vlaams (macro-) niveau gevat door middel van de uitersten hinderlijk – hindergevoelig/kwestbaar.



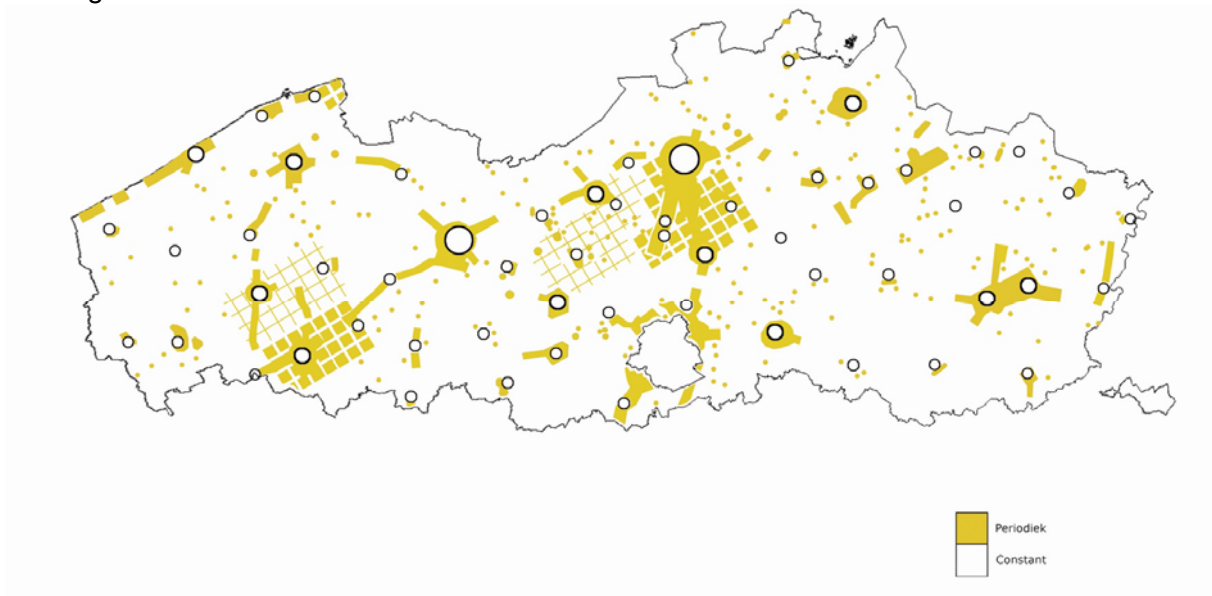
### B. Ruimtelijke dynamiekkkaart

De 'ruimtelijke dynamiek' – als gebiedsgerichte uitdrukking van het verwevingskenmerk 'continuïteit' – wordt voor de acht verschillende functies en activiteiten op Vlaams (macro-) niveau gevat door middel van de uitersten hoge ruimtelijke dynamiek – lage ruimtelijke dynamiek.



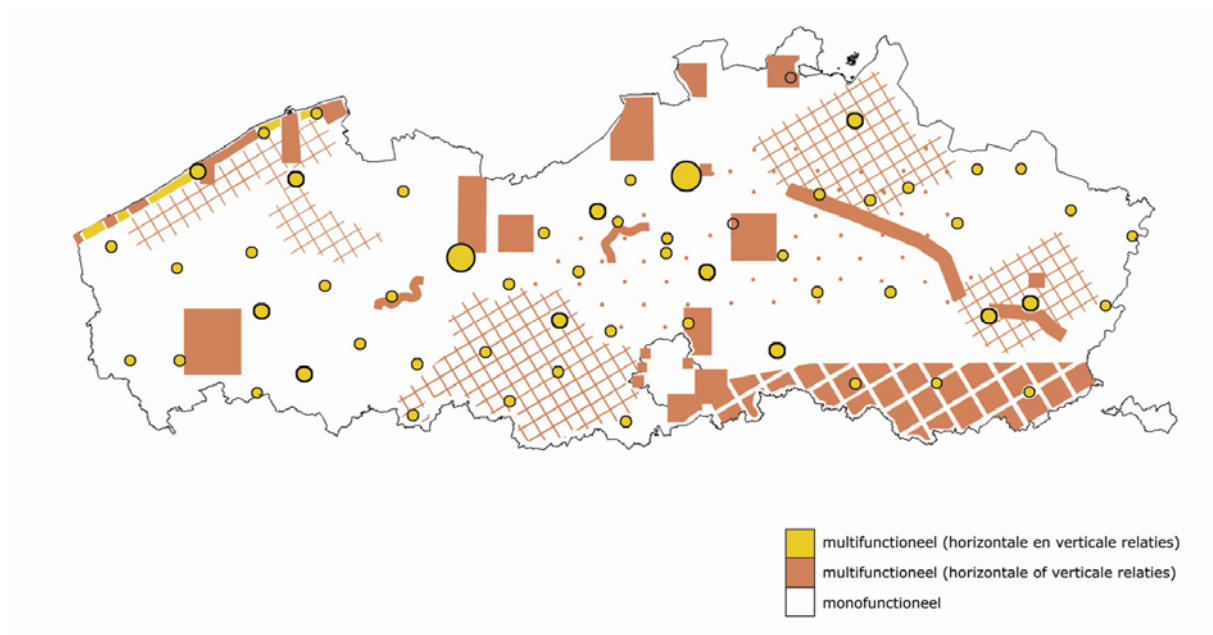
### C. Afwisselend ruimtegebruik

Het 'afwisselend ruimtegebruik' – als gebiedsgerichte uitdrukking van het verwevingskenmerk 'periodiciteit' – wordt voor de acht verschillende functies en activiteiten op Vlaams (macro-)niveau gevat door het aangeven van de gebieden met een periodiek ruimtegebruik.



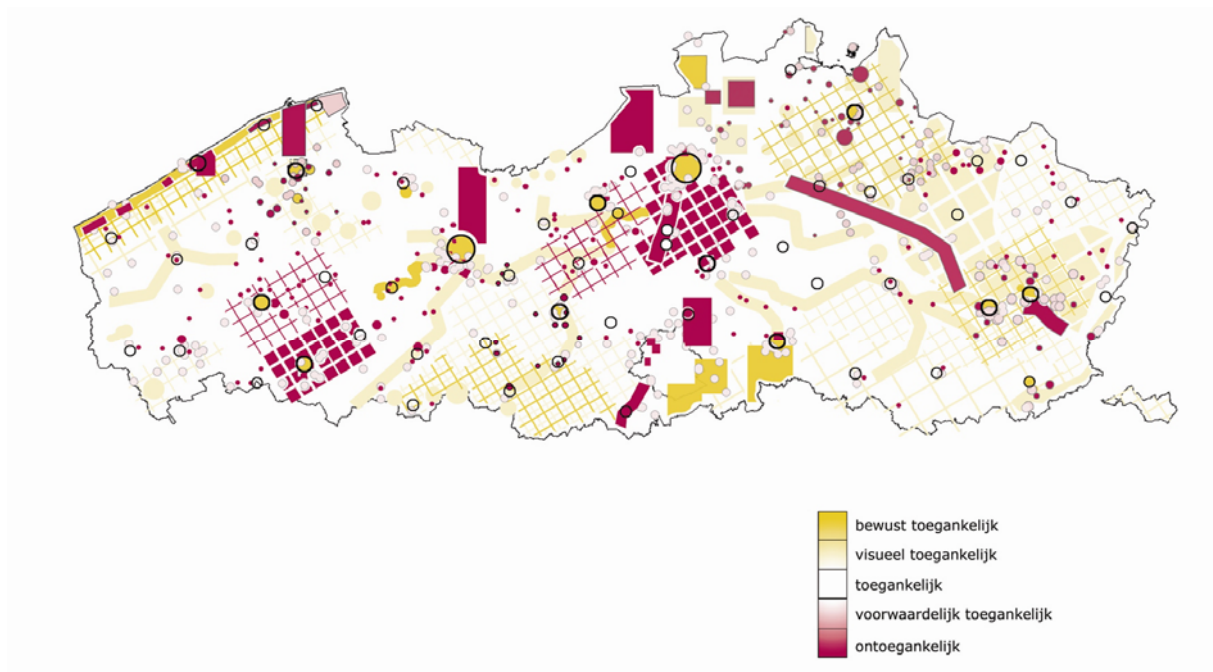
### D. Multifunctionaliteitskaart

De 'mono-' of 'multifunctionaliteit' – als gebiedsgerichte uitdrukking van het verwevingskenmerk 'relaties' – wordt voor de acht verschillende functies en activiteiten op Vlaams (macro-) niveau gevat door het aangeven van multifunctionele gebieden, met een aanwezigheid van horizontale én verticale relaties respectievelijk horizontale of verticale relaties.



### E. Doordringbaarheidskaart

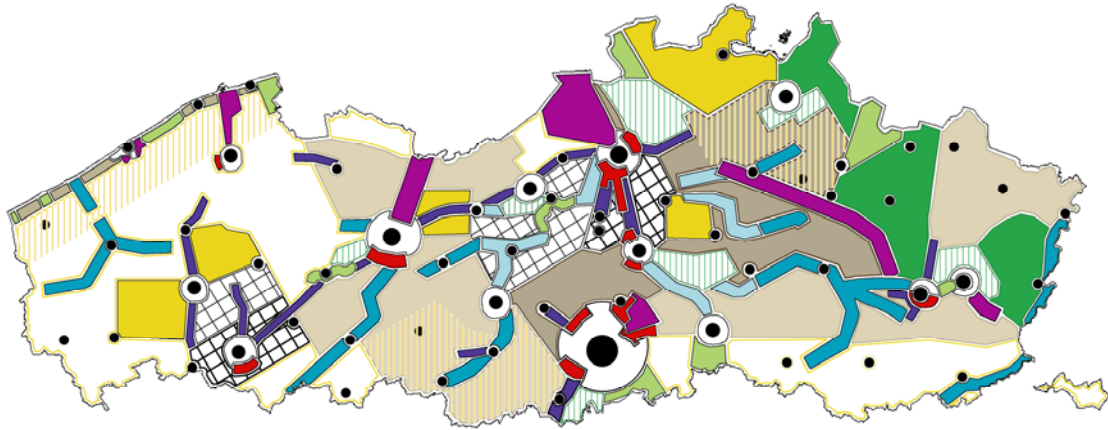
De 'doordringbaarheid' – als gebiedsgerichte uitdrukking van het verwevingskenmerk 'toegankelijkheid' – wordt voor de acht verschillende functies en activiteiten op Vlaams (macro-) niveau gevat door het aangeven van verschillende gradaties in toegankelijkheid.



### 5.3. Verwevingsrelevante deelgebieden

Een synthese van de zes bovenstaande verwevingskenmerkenkaarten resulteert in volgende selectie van verwevingsrelevante deelgebieden op Vlaams (macro)niveau. Deze deelgebieden geven inzicht in de actuele vorm en het actueel voorkomen van verweving in

Vlaanderen. De indeling van Vlaanderen in deze deelgebieden is met andere woorden gebaseerd op de bestaande verweving en geeft geen inzicht in de gewenste ontwikkeling van verweving. Per deelgebied worden hierna wel de potenties voor verweving geduid in het verweefbaarheidsprofiel, maar de vertaling van deze potenties naar een gewenste ontwikkelingsrichting voor verweving houdt een (politieke) beleidsbeslissing in.



Het gaat concreet over volgende deelgebieden:

- Kust
- Stadskernen
- Stadsranden
- Bovenregionaal bereikbare stadsranden
- Woonparken
- Steenwegen
- Poorten en intensieve zones voor bedrijvigheid
- Dens stenig netwerk
- Grofmazig stenig netwerk
- Verstedelijkte vallei
- Groene vallei
- Recreatief groen
- Landbouwconcentratie
- Natuurconcentratie
- Laagdynamisch platteland
- Dynamisch platteland
- Hoogdynamisch platteland.

De keuze voor deze deelgebieden hangt samen met de optie van bij het begin van deze studieopdracht om de indeling van Vlaanderen in relatie tot verweving te beperken tot een twintigtal elementen. Dit betekent dat er bijgevolg is geopteerd voor een bepaald schaalniveau van verwevingsrelevante deelgebieden. Functies en activiteiten kunnen met andere woorden in een bepaald deelgebied verweven voorkomen met andere functies en activiteiten, maar kunnen als het ware functioneel nog sterker samenhangen met functies en activiteiten in een ander deelgebied. Vertaald naar beleidsopties zou dit kunnen betekenen dat een verdere ruimtelijke verweving van kleinhandel met andere functies in de stadsranden te verantwoorden valt, maar samen zou moeten worden bekeken met de gewenste ontwikkeling van de kleinhandel in de stadskernen. Dit houdt in dat de verweving van kleinhandel niet alleen op het niveau van deze twee types deelgebieden zou moeten worden bekeken, maar ook op het overkoepelende schaalniveau van een 'stadsgewest'. Dit kwam niet aan bod in het kader van deze studieopdracht.



Wat de benaming van de drie laatste verwevingsrelevante deelgebieden betreft, is de waardering als 'laagdynamisch', 'hoogdynamisch' en 'dynamisch' ingegeven door een inschatting van het verwevingskenmerk 'ruimtelijke dynamiek'. Aangezien de ontwikkelingssnelheid van de activiteit landbouw vrij beperkt is in vergelijking met deze van andere functies en activiteiten die in toenemende mate het Vlaamse 'platteland' gebruiken, wordt de waardering als hoog, gemiddeld of laag vooral ingegeven door de ontwikkelingssnelheid van deze andere functies en activiteiten en niet door deze van de landbouw.

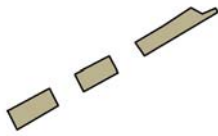
De typering van een gebied in Vlaanderen als een bepaald verwevingsrelevant deelgebied op bovenstaand kaartbeeld moet steeds samen worden gelezen met de zes verwevingskenmerkenkaarten die achter deze synthese verscholen gaan. De aanduiding van bijvoorbeeld het noord-oosten van de provincie Antwerpen als 'natuurconcentratie' gaat samen met het voorkomen van een ruimtelijke concentratie aan natuur in combinatie met een rastervormig voorkomen van landbouw en wonen, zoals weergegeven op de morfologische verwevingskenmerkenkaart of 'vlekkenkaart'.

In onderstaande tabel wordt dan ook de morfologische verweving binnen de verschillende deelgebieden aangeduid. Deze tabel is gebaseerd op de vlekkenkaart.

Een **X** in de tabel betekent dat deze functie in alle gebieden, aangeduid als een bepaald type deelgebied, voorkomt. Zo komen bijvoorbeeld kleinhandel, recreatie, wonen en natuur voor in alle gebieden die als 'kust' zijn getypeerd. Een **x** impliceert dat deze functie slechts in enkele van de als een bepaald type deelgebied aangeduide gebieden voorkomt.

	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur			
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	
Kust							X	X						X			X							X	
Stadskern			X			X	X	X					X	X			X								
Stadsrand	X			X			X	X	X			X			X			x	x					x	
Bovenregionaal Bereikbare Stadsrand			X			X	X	X	X			X			X				x						
Woonpark				X			x		x			X	X		X			X			X	X	X		
Steenweg				x				X	X	X		x	x		X			x			x	x			
Poorten en Intensieve Zones voor Bedrijvigheid	x			x				x			X			x			X			x	x			x	x
Dens stenig netwerk				X			X	X	X			X			X			x	x						
Grofmazig Stenig Netwerk	X			X			X				X			x			X	X		X	X				
Verstedelijkte Vallei	x						x			x	x			x	x		X		X	X				X	
Groene Vallei				x			x			x			X	X		X		X	X					X	
Recreatief Groen			x	x				x	x	x	x		X	X	X		x		x	x				X	X
Landbouwconcentratie				x						X	X		x	x		X	X		X	X		x		x	
Natuurconcentratie				X		X	x		x	X			X	X		X			x					X	X
Laagdynamisch platteland				x			x			x			X	X		X			X					X	X
Dynamisch platteland				x			X	X	X				X	X		X			X					X	X
Hoogdynamisch Platteland				x			X	X	X				x	x		X			x					X	

## 1. Kust



Langsheen de kuststrook worden 3 gebieden afgebakend als het deelgebied 'kust':

- De kuststrook van Knokke tot Blankenberge, met uitzondering van de haven van Zeebrugge
- De kuststrook van Oostende tot Koksijde, met uitzondering van de IJzermonding in Nieuwpoort
- De kuststrook ter hoogte van de Panne.

Niet alle gebieden aan de Noordzee behoren tot eenzelfde type deelgebied. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de gebieden waar de natuurwaarde zo goed als verdwenen is en deze waar de functie 'natuur' in belangrijke mate aanwezig is. De eerste gebieden worden getypeerd als 'kust'; de laatste als 'recreatief groen' (zie 12).

### Feitelijke verweving

	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur		
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie
Kust							X	X						X			X							X

De kust wordt gekenmerkt door een **ruimtelijke concentratie** van een groot aantal functies, zoals kleinhandel, wonen, recreatie en natuur.

De functie '**recreatie**' is sterk vertegenwoordigd. Over het gehele deelgebied is er een grote concentratie aan recreatieve activiteiten aanwezig. Dit deelgebied vormt dan ook een van de voornaamste recreatieve bestemmingen in Vlaanderen.

De functie '**wonen**' komt eveneens geconcentreerd voor in dit gebied. Langsheen de kustlijn bevinden zich tal van appartementsgebouwen die resulteren in een hoge dichtheid aan woonegelegenheden.

Op de plaatsen waar wonen geconcentreerd voorkomt, komt ook de functie '**kleinhandel**' geconcentreerd voor. Buiten deze dichtbebouwde gebieden wordt de functie veeleer rastervormig aangeduid omdat ze dan in lint- of anderssoortige structuren voorkomt in gebieden waar andere functies sterker vertegenwoordigd zijn.

De natuurwaarde is vrij beperkt. De functie '**natuur**' komt steeds in combinatie met andere functies voor en heeft vaak (gedeeltelijk) plaats moeten ruimen voor wonen, kleinhandel en recreatie. Daarom wordt de natuur in dit deelgebied aangeduid door middel van een raster.

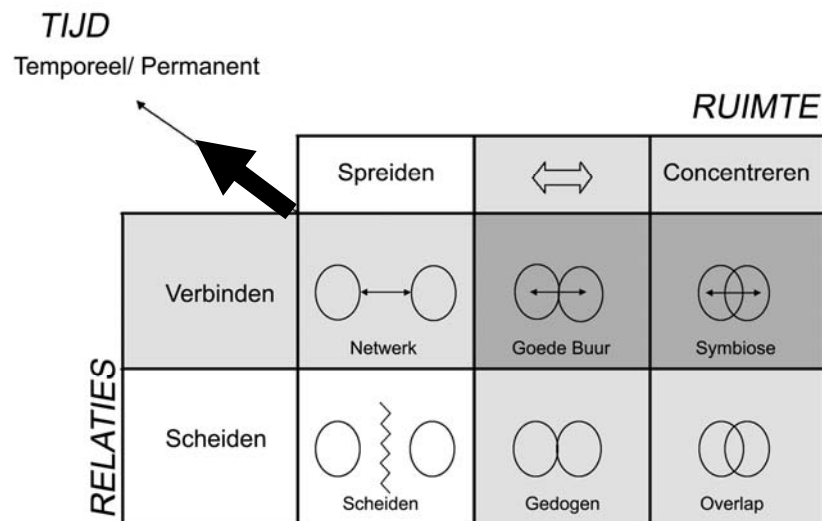
De functies aan de 'kust' gaan onderling **relaties** aan zodat de kust kan worden beschouwd als een multifunctioneel deelgebied. Zo hebben de functies 'recreatie' en 'kleinhandel' er voordeel bij dat ze gebruik kunnen maken van elkaars bezoekers/klanten. Tevens gaat de functie 'wonen' een relatie aan met de functie 'recreatie', aangezien vele appartementen worden verhuurd aan toeristen.

Dit deelgebied wordt eveneens gekenmerkt door een hoge ruimtelijke dynamiek, aangezien zich in de kuststrook steeds nieuwe ontwikkelingen voordoen. Voortdurend worden er renovatie- en nieuwbouwprojecten opgestart.

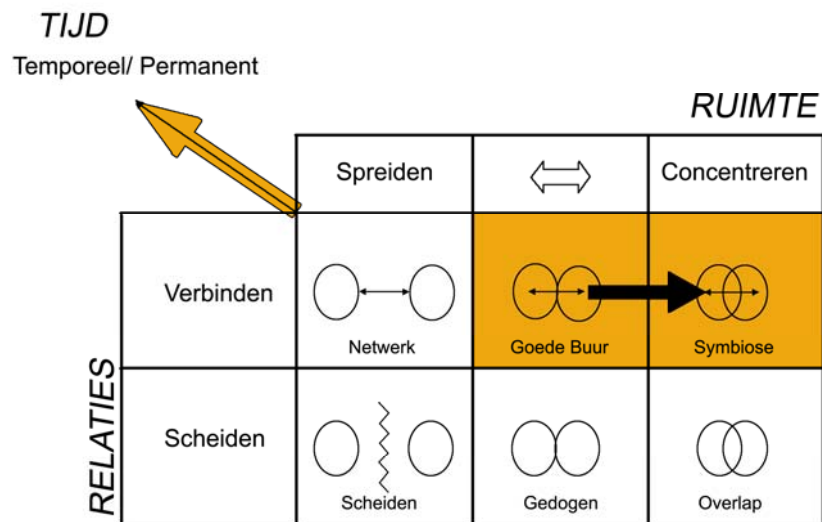
Het deelgebied wordt eveneens gekarakteriseerd door een **periodiek**, seizoensgebonden gebruik. Hoewel er steeds meer initiatieven worden genomen om de kust permanent te gebruiken, draaien de functies en activiteiten vooral tijdens de zomermaanden op volle toeren.

De kust is bewust toegankelijk gemaakt door het inrichten van een voetgangerszone op de dijk, langsheen de kustlijn. Grenzend aan de dijk bevinden zich enkele ontoegankelijke snippers, zoals de appartementsgebouwen, en voorwaardelijk toegankelijk snippers, bijvoorbeeld musea of een golfterrein.

In het deelgebied 'kust' komen de functies ruimtelijk geconcentreerd (of rastervormig) voor (= concentreren of middenvorm van ruimtelijke concentratie). De voornaamste functies – kleinhandel, wonen en recreatie – gaan onderling relaties aan (= verbinden). De bestaande verweving van functies en activiteiten aan de kust kan worden getypeerd als 'goede buur' of 'symbiose'. Gedurende de wintermaanden draaien bepaalde functies in dit deelgebied op een lager pitje (= temporeel).



## Potenties voor verweving



De potenties tot verweving in het deelgebied 'kust' situeren zich in de tijdsdimensie – van temporeel naar permanent gebruik – en in de ruimtelijke dimensie – van goede buur naar symbiose.

Wat betreft de tijdsdimensie kan er verder worden gezocht naar (nieuwe) functies en activiteiten die zich tijdens de wintermaanden kunnen afspelen.

De functies en activiteiten in het deelgebied gaan al veelvuldig relaties aan met elkaar en de bruikbare oppervlakte wordt nu reeds zeer intensief gebruikt. Op bepaalde plaatsen kan nog worden getracht om ruimtewinst te boeken. Dit kan wanneer twee functies of activiteiten gebruik maken van een gemeenschappelijke infrastructuur. Belangrijk hierbij is dat deze functies en activiteiten afgestemd zijn wat betreft (milieu-)impact en toegankelijkheid.

Zo kan een zwembad aangelegd worden dat zowel ten dienste staat van de bewoners van appartementsgebouwen, de verblijfsrecreanten in de appartementen en de dagrecreanten. Kleinhandel op de gelijkvloerse verdieping van appartementsgebouwen wordt in de mate van het mogelijke gericht op de recreanten en de vaste bewoners.

## 2. Stads-kern



Alle centra van de klein-, regionaal- en grootstedelijke gebieden uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen blijken ook qua verweving van functies en activiteiten te kunnen worden getypeerd als 'stads-kern'.

### Feitelijke verweving

	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur			
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	
Stads-kern			X			X	X	X				X	X				X								

De stads-kern wordt gekarakteriseerd door een **ruimtelijke concentratie** van een groot aantal functies. Algemeen worden de verschillende functies morfologisch gekenmerkt door een kleine korrel omdat de bruikbare oppervlakte beperkt blijft door het intensieve gebruik van het deelgebied.

Voor de functie '**wonen**' komt er geconcentreerd voor; de woningdichtheid ligt er hoger dan in de omliggende gebieden.

De stads-kern vormt eveneens een vestigingsplaats voor kleinschalige '**voorzieningen**' en '**kantoren**'. Deze functies worden aangeduid als concentraties aangezien ze sterk vertegenwoordigd zijn in dit deelgebied

In de stads-kernen is ook de functie '**kleinhandel**' sterk aanwezig. De steden, voorzien van een winkelstraat of winkelwandelgebied, worden gekenmerkt door een concentratie van kleinhandel. Rondom deze concentratie wordt een raster van winkels aangetroffen.

De functie '**recreatie**' komt in verschillende gradaties voor. In de kunststeden (Brugge, Gent, Antwerpen, Leuven en Mechelen) wordt de stads-kern getypeerd door een concentratie aan recreatie, terwijl in de andere stads-kernen de functie 'recreatie' beperkt blijft tot enkele snippers.

De stads-kern wordt gekenmerkt door een hoge ruimtelijke dynamiek. De locatie biedt voor de diverse functies verschillende voordelen, waardoor er een snelle afwisseling en vernieuwing van functies en activiteiten plaatsvindt.

Aangezien binnen de stads-kern de functies 'recreatie' en 'kleinhandel' onderling **relaties** aangaan, wordt dit deelgebied gekenmerkt door multifunctionaliteit. De kleinhandel organiseert zich zodanig dat het mogelijk wordt voor de consumenten om een hele dag te verblijven in de stad. In de stads-kern wordt als het ware een keten gevormd van winkels, restaurants, ... De functies 'recreatie' en 'kleinhandel' gaan bovendien een horizontale relatie aan aangezien beide functies van elkaars bezoekers/klanten kunnen benutten.

De andere functies 'voorzieningen', 'kantoren' en 'wonen' gaan **geen relatie** aan met elkaar.

De stads-kern wordt in sommige gevallen bewust toegankelijk gemaakt door het inrichten van voetgangerszones, winkelwandelgebieden, ... Er wordt bewust een aangename omgeving gecreëerd om in te recreëren, winkelen of wonen.

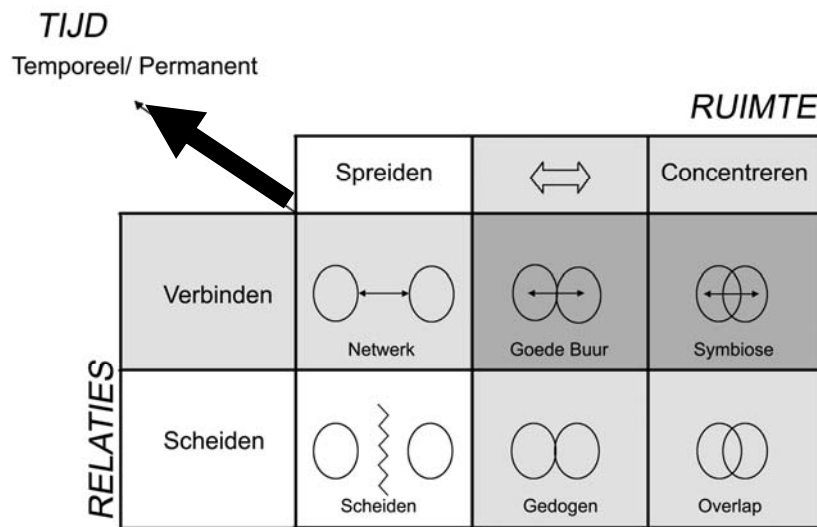
Als gevolg van de hoge concentratie van functies van verschillende aard, wordt het stadscentrum gekarakteriseerd door een **permanent gebruik**.

De stadskern wordt gekarakteriseerd door twee verwevingtypes.

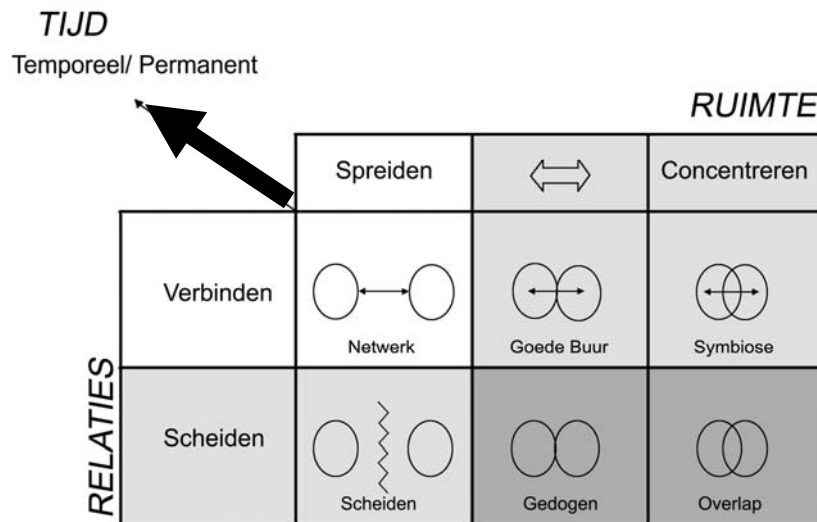
Eenzijds gaan de functies kleinhandel en recreatie onderling relaties aan. De verweving tussen deze functies wordt getypeerd als 'goede buur' en 'symbiose' (= concentreren of middenvorm van ruimtelijke concentratie + verbinden).

Anderzijds komen de functies voorzieningen, wonen en kantoren geconcentreerd voor in de stadskern, zonder enige relatie aan te gaan (= concentreren of middenvorm van ruimtelijke concentratie + scheiden). Deze verweving tussen deze functies wordt getypeerd als 'gedogen' en 'overlap'.

Het tijdsgebruik in de stadskern is permanent. Er is gedurende de hele dag activiteit in de stad.

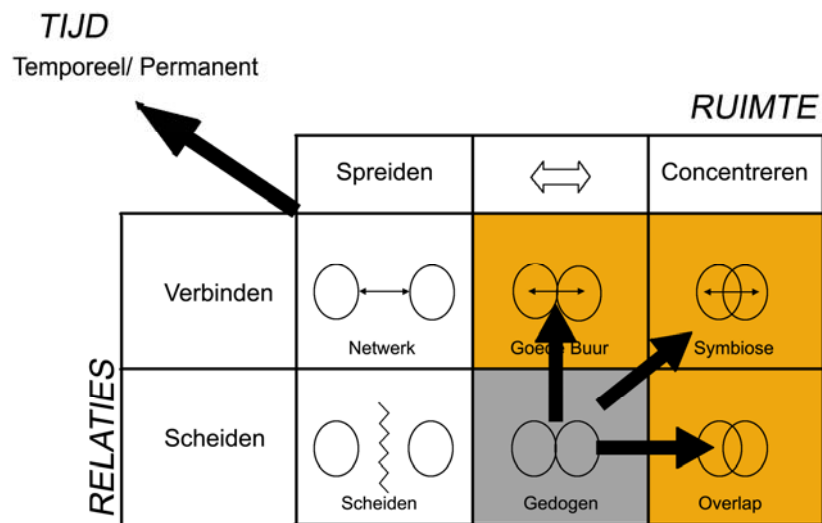


*Situatie 'recreatie' en 'kleinhandel'*



*Situatie 'wonen', 'voorzieningen' en 'kantoren'*

## Potenties voor verweving



De potenties voor verweving in de stadskern liggen vooral bij de functies 'wonen', 'voorzieningen' en 'kantoren' in de relationele en de ruimtelijke dimensies van verweving. Tussen deze functies kunnen immers relaties worden gerealiseerd en waar mogelijk kan ook een ruimtewinst worden geboekt. Wanneer extraverte functies worden ingeplant die bovendien qua milieu-impact en toegankelijkheid op elkaar zijn afgestemd, zal het verwevingstype 'gedogen' verschuiven naar de types 'overlap', 'goede buur' en zelfs 'symbiose'.

Om deze verschuiving te realiseren, vormen bijvoorbeeld de open ruimten in de stad (restruimtes, parkings, pleinen, braakliggende terreinen) een sleutelrol. Wanneer rond dergelijke open ruimten een nieuwe functie wordt ontwikkeld die deze open ruimte nodig heeft, wordt de ruimte in de toekomst gevrijwaard van bebouwing. Aangezien beide functies onderling een relatie aangaan, ontstaat het verwevingstype 'goede buur'.

Wanneer deze open ruimte daarenboven toegankelijk is voor reeds aanwezige omwonenden, wordt zowel een relatie als een ruimtewinst gerealiseerd. Aangezien de open ruimte ten dienste staat van de nieuwe functie én van de omwonenden is er eveneens sprake van een ruimtewinst. In dit geval wordt een 'symbiose' gerealiseerd.

Deze situatie doet zich voor wanneer bijvoorbeeld een rusthuis wordt ingeplant in een toegankelijk park. Er ontstaat een symbiose tussen 'wonen' en 'voorzieningen'.

### 3. Stadsrand



Rondom de stadskernen van de regionaal- en grootstedelijke gebieden uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen kan op basis van de verweving van functies en activiteiten het deelgebied 'stadsrand' worden afgebakend.

#### Feitelijke verweving

	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur		
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie
Stadsrand	X			X			X	X	X			X			X			x	x					x

De stadsrand wordt gekenmerkt door een ruimtelijke, niet ten volle geconcentreerde, **groepering** van verschillende grootschalige functies zoals kantoren, voorzieningen, kleinhandel, bedrijvigheid en recreatie.

De functie '**wonen**' is zeer sterk aanwezig in de stadsrand en wordt rastervormig aangeduid. De woonfunctie is voornamelijk gesitueerd in de suburbane woonwijken die als entiteiten ruimtelijk afwisselen met grootschalige functies.

De functie '**kantoren**' is in de stadsrand vertegenwoordigd in snippers, namelijk de afzonderlijke kantoorparken binnen het deelgebied.

In de stadsrand zijn eveneens snippers van de functie '**recreatie**' gevestigd. Deze snippers duiden grootschalige recreatieve attracties, zoals skipistes, golfterreinen, biosocentra en bioscopen, aan.

Net zoals de kantoor- en de recreatiefunctie worden ook de functies '**bedrijvigheid**' en '**voorzieningen**' in dit gebied aangeduid als snippers. Binnen de stadsrand bevinden zich namelijk grootschalige bedrijventerreinen en voorzieningen zoals ziekenhuizen, gevangenis, sportstadia, evenementenhallen, etc.

Verder komt de functie '**kleinhandel**' in dit deelgebied rastervormig voor. Enkel langs de invalswegen kunnen zich concentraties van kleinhandel voordoen.

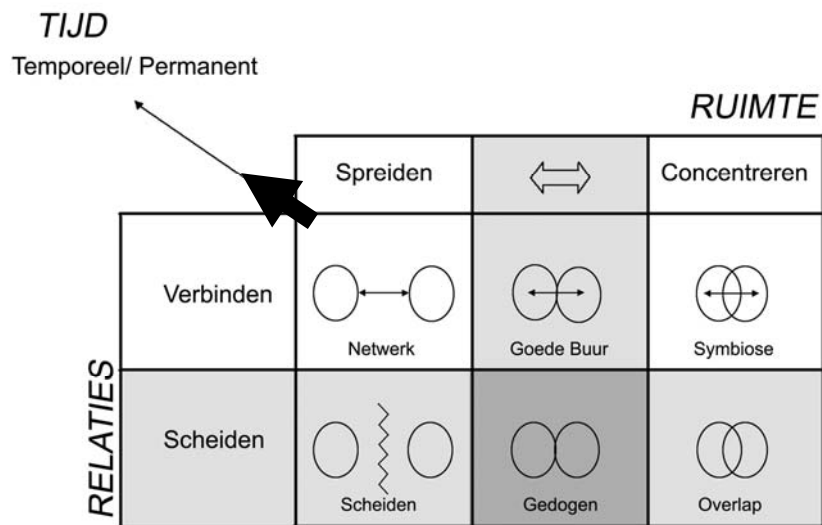
Slechts in enkele stadsranden komen ook de functies 'landbouw' en 'natuur' voor, zij het zeer beperkt. De functie '**natuur**' komt geconcentreerd voor in de rivier valleien en de functie '**landbouw**' komt rastervormig of in snippers voor.

De bovenregionale stadsrand wordt gekenmerkt door een groepering van grootschalige snippers, die zich vaak bevinden op een groot afgesloten domein. De snippers zelf variëren sterk in gradaties van toegankelijkheid. Sommige snippers zijn toegankelijk terwijl andere ontoegankelijk of voorwaardelijk toegankelijk zijn.

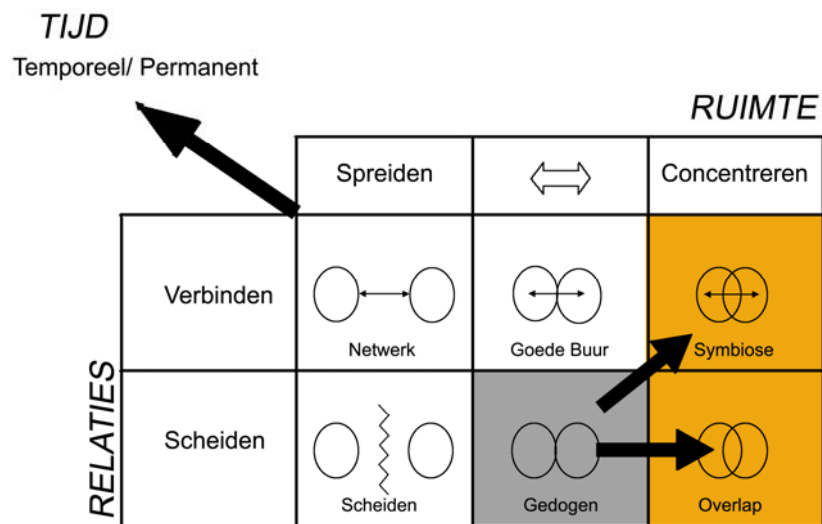
De functies, 'recreatie', 'voorzieningen', 'kantoren' en 'bedrijvigheid', gelegen in de stadsrand worden slechts **periodiek** gebruikt en gaan **geen relatie** aan met andere omliggende functies. Enkel de woonfunctie wordt gekarakteriseerd door een permanent tijdsgebruik.

In de stadsrand komen de functies niet zo geconcentreerd voor als in de stadskern (= tussenvorm van ruimtelijke concentratie). De functies worden er gekenmerkt door een grotere korrel en gaan geen relaties aan met elkaar (= scheiden). De verweving van functies en activiteiten in dit deelgebied wordt dan ook getypeerd als 'gedogen'. De meeste functies in de stadsrand worden eveneens gekarakteriseerd door een temporeel tijdsgebruik.





*Potenties voor verweving*



De potenties tot verweving in het deelgebied 'stadsrand' situeren zich in de tijdsdimensie – van temporeel naar permanent, in de relationele dimensie – van scheiden naar verbinden – en in de ruimtelijke dimensie – van groeperen naar concentreren.

Door het inplanten van nieuwe activiteiten, die zich buiten de werkuren afspelen, zou een doorlopend tijdsgebruik gerealiseerd kunnen worden.

Daarnaast kan de beschikbare ruimte beter worden benut.

Het is in de eerste plaats mogelijk om van het verwevingstype 'gedogen' op te schuiven naar 'overlap'. In het 'campusmodel' kan het domein rondom bestaande grootschalige functies verder worden opgeladen met nieuwe functies. Van belang zijn de afstemming van de milieupact van de nieuwe op de bestaande functies en de kleinere korrelgrootte van de nieuwe functies. Verder moeten de terreinen, waarop de bestaande functies gelegen zijn, toegankelijk en makkelijker doorwaadbaar worden ingericht.

Wanneer de ingeplante functie bovendien een relatie aangaat met de oorspronkelijke functie, kan het verwevingstype 'symbiose' worden gerealiseerd worden. Dit is het geval wanneer een aangepast recreatief programma – minigolf, fitness, ... - wordt ingeplant op een ziekenhuiscampus.

#### 4. Bovenregionaal bereikbare stadsrand



De bovenregionaal bereikbare stadsrand is een variante op de stadsrand (zie 3). In beide deelgebieden komen dezelfde functies voor. Het deelgebied verschilt van de stadsrand omdat hier een grotere ruimtelijke concentratie aan grootschalige, verkeersgenererende voorzieningen en kantoren gevestigd is. Het deelgebied grenst dan ook vaak aan grote verkeersaders. Deze specifieke kenmerken worden niet in elke stadsrand aangetroffen. Daarom beschikt niet elke stad over een 'bovenregionaal bereikbare stadsrand'.

Deze bovenregionaal bereikbare stadsranden werden op Vlaams niveau erkend

- aan de westzijde van Brugge
- aan de zuidzijde van Kortrijk
- aan de zuidzijde van Gent
- aan de noord-oost- en zuidzijde van Antwerpen
- ten noorden en ten zuiden van Mechelen
- op drie plaatsen in de rand van Brussel
- ten zuiden van Hasselt.

#### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur		
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie
Bovenregionaal Bereikbare Stadsrand			X			X	X	X	X	X			X			X					x			

Zoals reeds eerder vermeld, komt in dit deelgebied een **ruimtelijke concentratie** aan **'kantoren'** en **'voorzieningen'** voor. Naast deze twee functies komen ook alle andere functies uit de stadsrand voor, zij het in beperkte mate en in een minder sterke concentratie dan deze twee.

In de bovenregionaal bereikbare stadsrand zijn dus eveneens snippers van de functie **'recreatie'** en de functie **'bedrijvigheid'** aanwezig. Deze snippers duiden de recreatieve attracties en de bedrijventerreinen aan.

Verder komt de functie **'kleinhandel'** rastervormig over het gehele deelgebied voor. Op sommige plaatsen groeperen verschillende winkels zich op één bedrijventerrein of vestigt er zich een zeer grote winkelketen. Deze winkels worden als snippers aangeduid. In de bovenregionaal bereikbare stadsrand vinden we ook concentraties van winkelketens langsheen de invalswegen.

Ook de **'woonfunctie'** is vertegenwoordigd in de bovenregionaal bereikbare stadsrand, zij het minder sterk dan in de stadsrand.

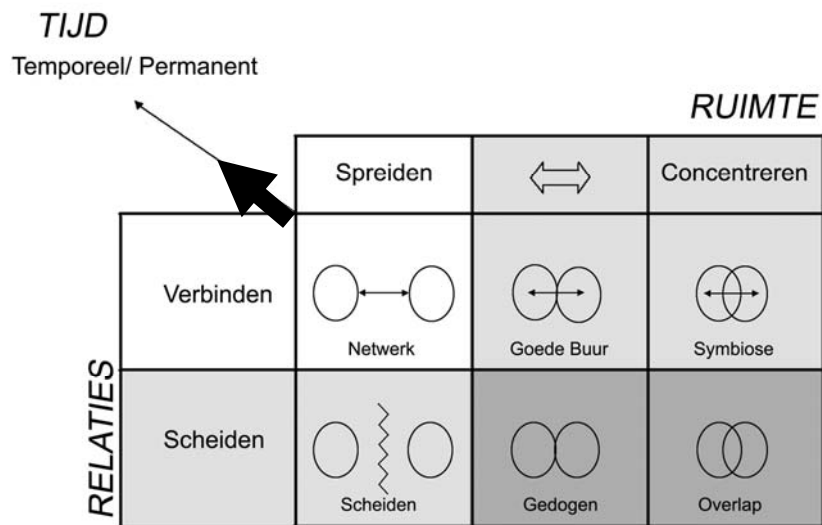
Enkel in de bovenregionaal bereikbare stadsrand van Kortrijk komt ook de functie **'landbouw'** rastervormig voor.

De bovenregionaal bereikbare stadsrand wordt gekenmerkt door een groepering van toegankelijke, ontoegankelijke en voorwaardelijk toegankelijke snippers.

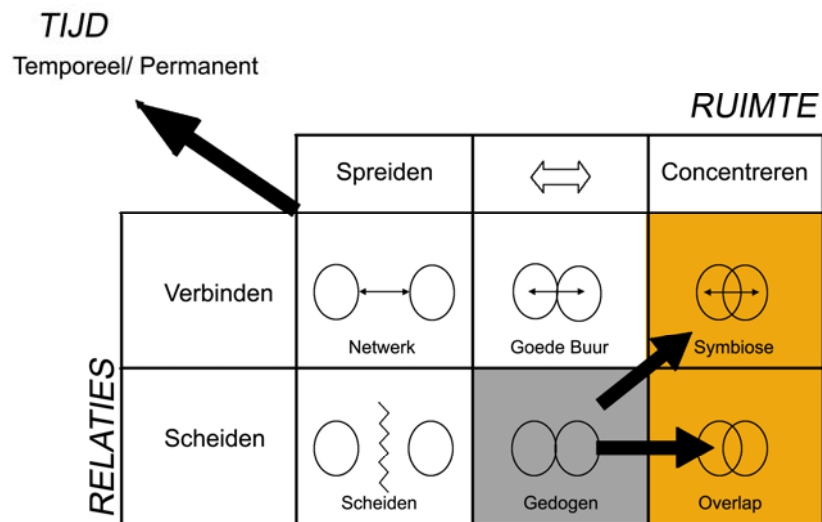
De functies worden slechts **periodiek** gebruikt en gaan **geen relatie** aan met andere omliggende functies.

In de bovenregionaal bereikbare stadsrand worden de functies gekenmerkt door hun grote korrel (= concentreren + tussenvorm van ruimtelijke concentratie). Deze gebieden zijn vrij monofunctioneel omdat ze gekenmerkt worden door concentraties van de functies 'kantoren' en 'voorzieningen'. Naast concentraties komen nog enkele andere functies rastervormig voor. De functies gelegen in de bovenregionaal bereikbare stadsrand gaan geen relaties aan met elkaar (= scheiden). Hieruit volgt dat de verwevingstypes 'gedogen' en 'overlap' kenmerkend zijn voor dit deelgebied.

De bovenregionaal bereikbare stadsrand wordt eveneens gekarakteriseerd door een temporeel tijdsgebruik. Deze deelgebieden zijn namelijk sterk gericht op de werknemers van de kantoorcomplexen.



*Potenties voor verweving*



De potenties tot verweving in het deelgebied 'bovenregionaal bereikbare stadsrand' situeren zich in de tijdsdimensie – van temporeel naar permanent, in de relationele dimensie – van scheiden naar verbinden – en in de ruimtelijke dimensie – van groeperen naar concentreren.

Net zoals bij het deelgebied 'stadsrand' kan door middel van het inplanten van nieuwe activiteiten die zich buiten de werkuren afspelen, een doorlopend tijdsgebruik kunnen worden gerealiseerd in de bovenregionaal bereikbare stadsranden.

Daarnaast kan ook hier de beschikbare ruimte beter worden benut.

Het is in de eerste plaats mogelijk om van het verwevingstype 'gedogen' op te schuiven naar 'overlap'. In het 'campusmodel' kan het domein rondom bestaande grootschalige functies verder worden opgeladen met nieuwe functies. Van belang zijn de afstemming van de milieu-impact van de nieuwe op de bestaande functies en de kleinere korrelgrootte van de nieuwe functies. Verder moeten de terreinen, waarop de bestaande functies gelegen zijn, toegankelijk en makkelijker doorwaadbaar worden ingericht.

Wanneer de ingeplante functie bovendien een relatie aangaat met de oorspronkelijke functie, kan het verwevingstype 'symbiose' worden gerealiseerd worden.

Het onderscheid tussen de gewone en de bovenlokaal bereikbare stadsrand situeert zich vooral in de grotere aanwezigheid van mobiliteitsgenererende activiteiten. Qua ruimtelijke verweving van functies en activiteiten heeft dit niet onmiddellijk verregaande gevolgen, doch het bereikbaarheidsprofiel van het deelgebied zal bepalend zijn voor het type nieuwe activiteiten en functies – met bijbehorend mobiliteitsprofiel – dat in de betrokken gebieden zal worden ingeplant.

## 5. Woonpark



De gebieden nabij de steden die worden gekenmerkt door een zeer lage densiteit aan woningen en een vrij hoge natuurwaarde, worden getypeerd als 'woonpark'.

Op basis van de verweving van woon- en natuurfunctie werden volgende deelgebieden op Vlaams niveau onderscheiden:

- ten zuid-westen van Gent (Sint-Martens-Latem, ...)
- ten zuid-westen van Sint-Niklaas (Waasmunster)
- ten noord-oosten van Antwerpen (Kalmthout, Kapellen, Brasschaat, Schoten, Schilde, ...)
- ten oosten van Mechelen (Bonheiden, Keerbergen, ...)
- ten zuiden van Brussel (Sint-Genesius-Rode, ...)
- ten noorden van Genk (Zonhoven, Houthalen, ...).

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur			
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	
Woonpark				X			x			x			X	X			X		X		X	X	X		

In een woonpark zijn voornamelijk de twee functies, natuur en wonen, aanwezig. In het deelgebied 'woonpark' komt de functie '**wonen**' altijd rastervormig voor. De functie '**natuur**' kan zowel rastervormig, als in grote snippers of geconcentreerd voorkomen. De meeste woonparken zijn gelegen langsheen een riviervallei of in een bosrijk gebied. De grote percelen zorgen er voor dat de natuur hier voldoende ruimte krijgt.

In de woonparken is ook meestal de functie '**recreatie**' aanwezig. Door het groene karakter van deze gebieden, vormen de woonparken immers vaak het decor voor recreatieve activiteiten, fiets- en wandelroutes. De functie '**recreatie**' komt in dit deelgebied ofwel rastervormig ofwel in snippers voor.

In sommige gebieden komen snippers van de functie '**voorzieningen**' voor. Deze snippers duiden zowel militaire domeinen zoals culturele centra, ziekenhuizen, ... aan. Ten zuid-oosten van Gent werden er geen voorzieningen op Vlaams niveau aangeduid.

In sommige gebieden komt de functie '**bedrijvigheid**' snippervormig voor. Meestal liggen deze bedrijventerreinen aan de rand van het woonpark. In het woonpark ten noorden van Genk en ten zuiden van Sint-Niklaas komt de functie bedrijvigheid verspreid over het woonpark voor.

De functie '**kleinhandel**' is in enkele woonparken als snippers aanwezig. Langsheen het deelgebied 'woonpark' situeert zich echter vaak een ander type deelgebied, de steenweg (zie 6), die wordt gekenmerkt door een lineaire concentratie van kleinhandel. Enkel in het woonpark ten zuiden van Turnhout en ten oosten van Mechelen komt deze combinatie steenweg – woonpark niet voor.

De functie '**landbouw**' komt slechts zelden voor in een woonpark. Enkel in het gebied ten zuiden van Turnhout is deze functie rastervormig aanwezig.

In de woonparken wordt een nieuwe tendens opgemerkt. De functie **'kantoren'** lijkt zich eveneens in deze woonparken te vestigen. Deze trend wordt echter niet waargenomen in de analyse omdat er over dit verschijnsel nog geen gegevens werden verzameld.

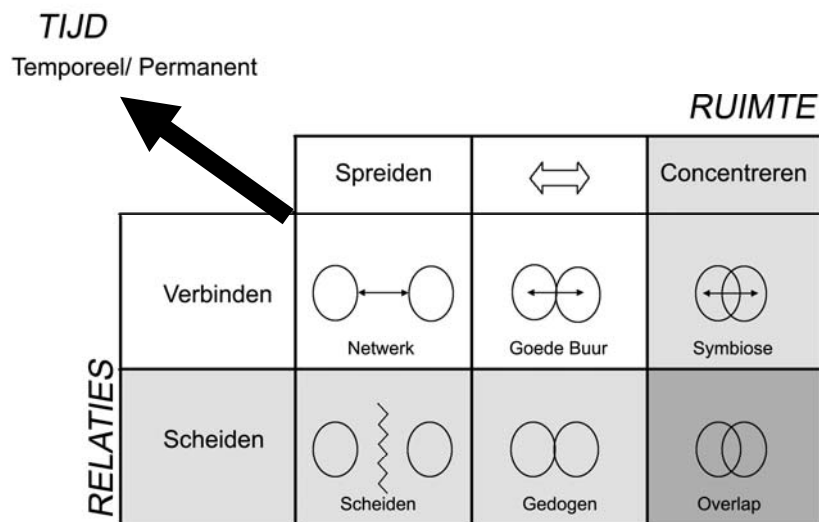
In de meeste woonparken werden geen specifieke voorzieningen aangebracht om het de wandelaar of fietser aangenamer te maken. Recreatie gebeurt hier op eigen initiatief. Aangezien de natuur zich op privaat domein bevindt, is er sprake van een visueel toegankelijk gebied. Wanneer er in het gebied echter wel inspanningen zijn gebeurd, zoals het aanduiden van fietsroutes, is er sprake van een bewust toegankelijk gebied. Indien er recreatieve activiteiten aanwezig zijn in het deelgebied, zijn ze voorwaardelijk toegankelijk.

Er is **niet** echt sprake van een **relatie** tussen natuur en wonen aangezien de functie 'natuur' geen enkel voordeel haalt uit deze situatie. Op elke kavel wordt de natuur namelijk op een andere manier beheerd. Iedereen grijpt naar eigen believen in de natuur in.

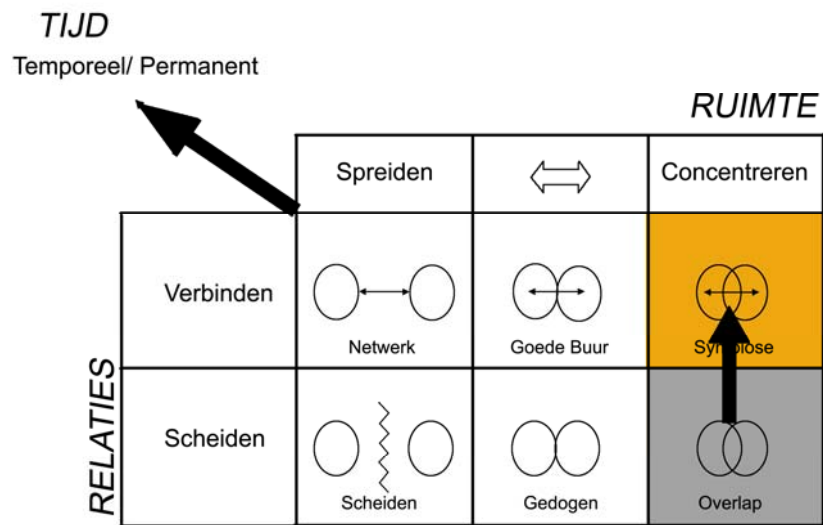
Deze woonparken worden gekenmerkt door een lage ruimtelijke dynamiek. Zowel natuur als wonen, evolueren zeer langzaam. Ook de recreatie wordt meestal gekenmerkt door een lage ruimtelijke dynamiek. Dit deelgebied is daarom ook zeer kwetsbaar op het vlak van milieu.

Omwille van de belangrijke aanwezigheid van natuur en wonen, kan er worden gesteld dat het woonpark op het vlak van verweving **permanent** wordt gebruikt.

In de woonparken komen de twee voornaamste functies 'wonen' en 'natuur' in overlap voor (= ruimtelijke concentratie van wonen en natuur + scheiden op vlak van relaties).



## Potenties voor verweving



De potenties voor verweving van dit deelgebied situeren zich vooral op het gebied van de relatie. Het is immers mogelijk om tussen de functies 'natuur' en 'wonen' een relatie te verwezenlijken. Op die manier zal het verwevingstype 'overlap' verschuiven naar 'symbiose'.

Er kan pas sprake zijn van 'symbiose' als een win-win situatie wordt gerealiseerd. Dit kan wanneer er voor het gehele woonpark een beheersplan wordt opgesteld waardoor de natuur vanuit eenzelfde visie wordt beheerd. Van belang is dus vooral de extravertie van de functie 'wonen'. Op die manier ontstaat een relatie tussen 'wonen' en 'natuur'. Enerzijds profiteert de woonfunctie van de groene omgeving. Anderzijds wordt de natuur in stand gehouden, aangezien de woonfunctie verantwoordelijk is voor haar onderhoud. Omdat de natuur geprivatiseerd blijft, zal ze bovendien moeilijk kunnen verdwijnen.

In een extreem geval, wanneer de grens tussen de verschillende kavels zou vervagen en de doorwaadbaarheid van dit deelgebied zou verbeteren, kan de functie 'recreatie' in symbiose met de functie 'natuur' voorkomen. Een symbiose met 'wonen' lijkt minder voor de hand te liggen. Bepalend zijn de toegankelijkheid van de functie 'wonen' en de impact van de functie 'recreatie'.




## 6. Steenweg



Een steenweg is een deelgebied, gelegen langsheen een gewestweg of provincieweg. Dit gebied wordt op Vlaams niveau gekenmerkt door een concentratie van kleinhandel, verweven met geïsoleerde elementen van andere functies en activiteiten. Volgende steenwegen werden op Vlaams niveau onderscheiden:

- de N32 tussen Veldegem en Menen
- de N50 tussen Kortrijk en Ingelmunster
- de N43 tussen Kortrijk en Deinze en tussen Sint-Martens-Latem en Gent
- de N9 tussen Eeklo en Maldegem
- de N70 tussen Gent en Antwerpen
- de N12 tussen Boom en Antwerpen
- de N1 tussen Antwerpen en Mechelen
- de N12 tussen Antwerpen en Schilde
- de N9 ten westen van Ninove
- de N9 tussen Brussel en Asse
- de N6 ten zuiden van Brussel
- de N74 tussen Hasselt en Houthalen
- de N2 en de N80 ter hoogte van Hasselt.

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur			
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	
Steenweg				x					X	X	X		x	x			X			x			x	x	

De functie '**kleinhandel**' komt in dit deelgebied **ruimtelijk geconcentreerd** voor.

Naast de kleinhandel komt ook de functie '**wonen**' in al deze deelgebieden voor. De woonfunctie komt altijd rastervormig voor. De steenwegen die gelegen zijn in de Vlaamse Ruit worden gekenmerkt door verlind wonen, terwijl de andere steenwegen gekenmerkt worden door meer verspreide bewoning.

In de meeste andere deelgebieden 'steenweg' komt ook de functie '**bedrijvigheid**' voor. Deze functie wordt meestal aangeduid door middel van snippers, wat wijst op bedrijventerreinen gelegen langsheen de weg. In sommige deelgebieden wordt de bedrijvigheid aangeduid door middel van een raster. Dit is het geval langs de steenwegen ten zuiden van Antwerpen en ten noorden van Kortrijk; deze gebieden worden dan ook gekenmerkt door een hoge aanwezigheid van bedrijvigheid.

In enkele deelgebieden situeren zich snippers van de functie '**voorzieningen**'. Deze snippers duiden enkele kleine militaire domeinen en een enkel sportstadium aan.

De functie '**recreatie**' is eveneens slecht zeer beperkt aanwezig in dit deelgebied. In sommige gebieden komen een aantal snippers van deze functie voor. Ze duiden de verschillende recreatieve activiteiten aan, zoals skipistes, provinciale domeinen, vakantieparken, blosocentra, ... Op de steenwegen ten westen van Ninove, ter hoogte van Hasselt, ten westen van Eeklo en ten noorden van Torhout wordt de recreatie rastervormig aangeduid. Deze steenwegen lopen namelijk doorheen een toeristisch gebied.

In de steenwegen ter hoogte van Hasselt, is de functie '**natuur**' rastervormig aanwezig. In de andere deelgebieden van hetzelfde type komt de functie natuur slechts versnipperd voor.

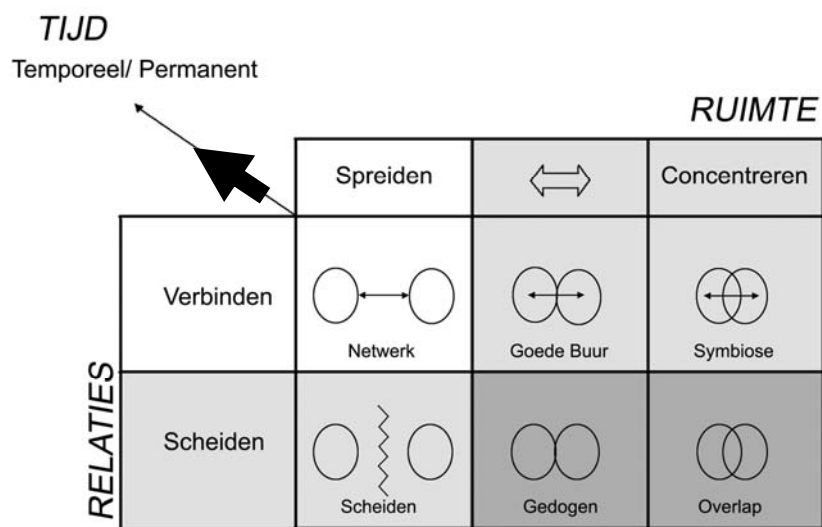
Enkel langs de steenwegen gelegen in West-Vlaanderen komt de functie '**landbouw**' voor. De steenwegen lopen er namelijk doorheen een landbouwgebied.

Een steenweg kent een hoge ruimtelijke dynamiek. In deze gebieden vinden namelijk veel nieuwe ontwikkelingen plaats en is er een snelle rotatie van handelszaken.

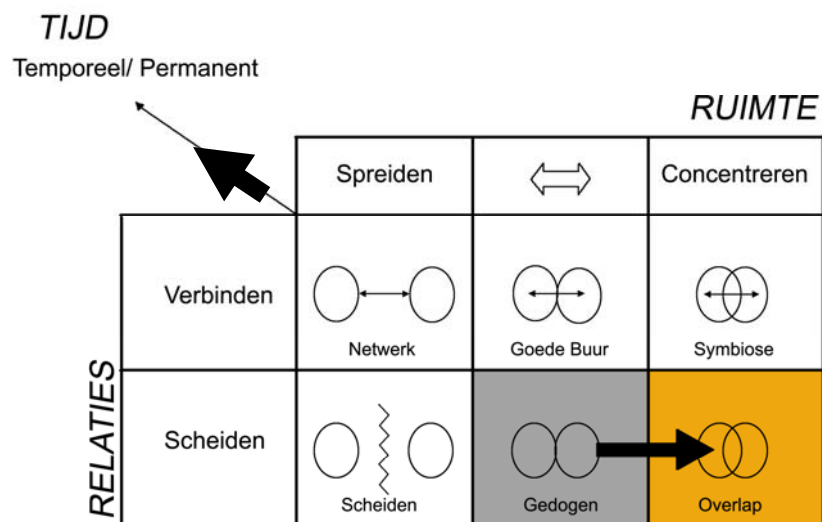
De verschillende activiteiten langsheen deze weg gaan echter **geen relaties** met elkaar aan. Ze delen enkel dezelfde weg als gemeenschappelijke infrastructuur.

Aangezien de kleinhandel gebonden is aan openingsuren worden deze deelgebieden gekenmerkt door een **periodiek** tijdsgebruik

Tussen de verschillende functies die gegroepeerd of geconcentreerd (= concentreren + tussenvorm van ruimtelijke concentratie) voorkomen langsheen de steenwegen, bestaan er nauwelijks relatie (scheiden). De verweving van functies en activiteiten kan dan ook worden getypeerd als 'gedogen' of 'overlap'. De ruimte wordt vooral temporeel gebruikt.



*Potenties voor verweving*



De potenties voor verweving situeren zich in het deelgebied 'steenweg' in theorie in de relationele dimensie, de tijdsdimensie en de ruimtelijke dimensie van verweving. Gelet op de

specifieke 'steenweg'-situatie is het enige wat deze activiteiten echt met elkaar verbindt, de aanwezigheid van een weginfrastructuur. Het lijkt echter onmogelijk om echt relaties te bewerkstelligen tussen de verschillende functies aangezien deze langsheen deze weg onafhankelijk van elkaar functioneren. Het inbrengen van nieuwe functies die relaties kunnen versterken, is omwille van het intensieve gebruik van de ruimte langsheen de steenweg eveneens uiterst beperkt.

Aangezien het deelgebied 'steenweg' op de meeste plaatsen slechts een aantal percelen breed is, bestaan de potenties voor verweving er ook in dat de functies van de steenweg relaties aangaan met functies uit aangrenzende deelgebieden.

In het deelgebied 'steenweg' is het mogelijk om op sommige plaatsen het verwevingstype 'overlap' te realiseren. Dit kan wanneer verschillende functies hun infrastructuur delen, aangezien dan een oppervlaktewinst kan geboekt worden.



## 7. Poorten en intensieve zones voor bedrijvigheid

Deze deelgebieden betreffen zones die voornamelijk worden gekenmerkt door een hoge ruimtelijke concentratie aan bedrijvigheid. Wat betreft verweving van functies en activiteiten op Vlaams niveau blijken ze overeen te stemmen met de vier zeehavens, de internationale luchthaven van Zaventem en het economisch netwerk van het Albertkanaal.

### *Feitelijke verweving*

	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur		
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie
Poorten en Intensieve Zones voor Bedrijvigheid	x			x				x			X		x			X			x	x		x	x	

De poorten of intensieve zones voor bedrijvigheid worden gekenmerkt door een hoge **ruimtelijke concentratie** van **bedrijvigheid**. De transportmogelijkheden die deze locaties bieden, vormen een belangrijke vestigingsfactor voor verschillende bedrijven.

In deze deelgebieden komen nauwelijks andere functies voor. Enkel in de haven van Antwerpen is ook de functie **'kantoren'** aanwezig. De kantoorcomplexen komen er voor in snippers.

Hetzelfde geldt voor de functie **'voorzieningen'**. Deze functie komt maar in bepaalde gebieden voor in de vorm van snippers. De snippers stellen de culturele centra voor aan de rand van het havengebied van Antwerpen en enkele militaire domeinen in het deelgebied van het Albertkanaal.

De functie **'kleinhandel'** komt enkel in het gebied van het Albertkanaal voor. In dit gebied bevinden zich enkele lineaire concentraties van winkels langsheen een aantal wegen.

In sommige deelgebieden wordt ook de functie **'recreatie'** aangetroffen. Deze functie komt in de haven van Zeebrugge en in het gebied van het Albertkanaal rastervormig voor, aangezien deze deelgebieden gelegen zijn in een toeristisch gebied.

Aan de rand van dit type deelgebied, op de grens met de stadsrand, komt de functie **'wonen'** rastervormig voor. De functie **'landbouw'** komt eveneens aan de rand van de verschillende poorten voor. De landbouw is hier rastervormig aanwezig. Enkel in het deelgebied van het Albertkanaal komt de landbouw versnipperd voor.

In de havengebieden van Antwerpen en Zeebrugge komen grote snippers **'natuur'** voor. Deze natuur wordt gekenmerkt door een tijdelijk karakter, aangezien op deze plaats nog nieuwe bedrijven kunnen ontwikkeld worden. Langsheen het Albertkanaal komt de natuur rastervormig voor.

De luchthaven van Zaventem behoort eveneens tot dit type deelgebied. Toch verschilt de luchthaven enigszins van de andere zones, behorend tot dezelfde categorie. Daarom wordt dit gebied nog eens specifiek vermeld.

De functie **'recreatie'** is in dit gebied sterker aanwezig dan in de andere gebieden. Verschillende recreanten plannen een daguitstap naar de luchthaven, om het reilen en zeilen van een luchthaven te doorgronden en de opstijgende of landende vliegtuigen te bekijken.

Niet alleen de functie 'recreatie' maar ook de functie **'kleinhandel'** is in dit deelgebied goed vertegenwoordigd. Zo bevindt zich in de luchthaven een uitgebreid assortiment aan winkels en horeca. De luchthaven zelf wordt sterk ontwikkeld als verblijfsruimte.

In het gebied van de luchthaven worden eveneens **'voorzieningen'** aangetroffen, zoals de gesloten instelling voor asielzoekers rondom de luchthaven.

De luchthaven vormt eveneens een attractor voor de functie **'kantoren'**. Rondom de luchthaven situeren zich verschillende kantoorcomplexen.

De poorten of intensieve zones voor bedrijvigheid zijn nagenoeg allemaal toegankelijk, behalve wat de luchthaven betreft. Deze zone is gedeeltelijk bewust toegankelijk en gedeeltelijk beperkt toegankelijk gemaakt.

Door de optimale vestigingsvoorwaarden worden deze zones nog steeds verder ontwikkeld. De poorten en intensieve zones voor bedrijvigheid worden daarom gekenmerkt door een hoge ruimtelijke dynamiek.

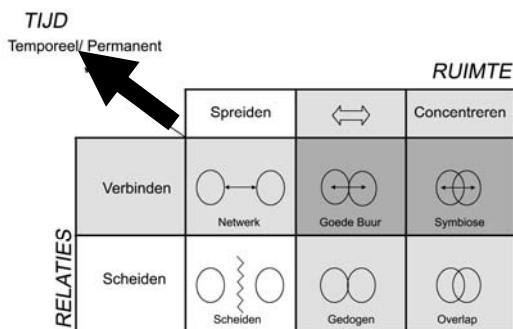
De bedrijven in de havengebieden gaan **onderling relaties** aan en vormen een keten ter vervaardiging van een product. In de luchthaven gaan verschillende functies onderling relaties aan. Hier is sprake van horizontale relaties. Er kan dus besloten worden dat dit deelgebied multifunctioneel is.

De functies, gevestigd in deze gebieden, zijn **permanent** actief waardoor dit deelgebied gekenmerkt wordt door een constant tijdsgebruik.

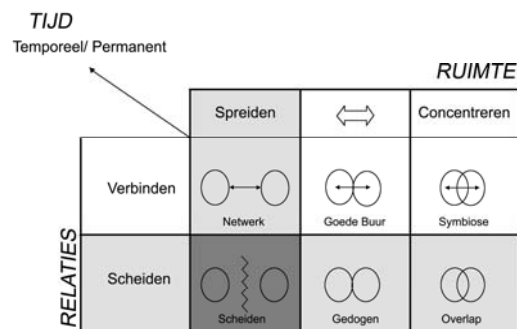
In de 'poorten en intensieve zones voor bedrijvigheid' komt de functie bedrijvigheid ruimtelijk geconcentreerd voor (= ruimtelijk concentreren). De bedrijven gaan onderling vaak relaties aan, waardoor productieketens worden gevormd (= verbinden). De verwevingstypes 'goede buur' en 'symbiose' zijn dan ook karakteriserend voor dit deelgebied.

Andere functies die in dit deelgebied voorkomen komen eerder verspreid (= spreiden) voor en hebben geen enkele onderlinge relatie (= scheiden). Deze functies worden gekenmerkt door het verwevingstype 'scheiden'.

Enkel in de luchthaven gaan alle functies onderling relaties aan. Het verwevingstype 'goede buur' en 'symbiose' geldt hier voor alle functies

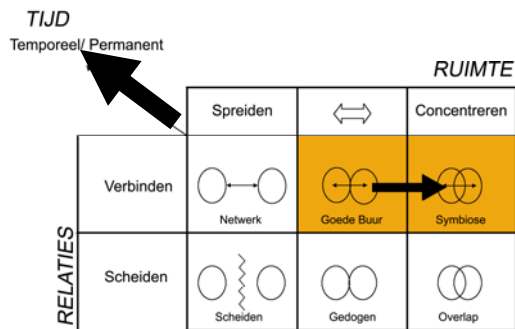


Situatie 'bedrijvigheid' en luchthaven

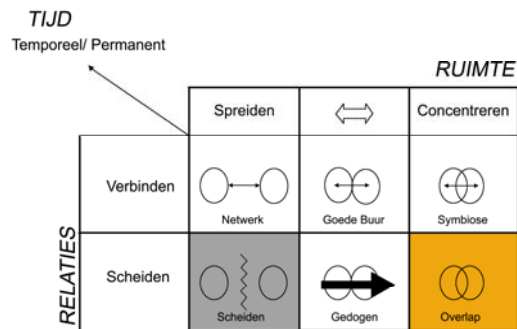


Situatie andere functies

## Potenties voor verweving



Situatie 'bedrijvigheid'



Situatie andere functies

In het deelgebied 'poorten en intensieve zones voor bedrijvigheid' bestaat de mogelijkheid om het verwevingstype 'symbiose' nog verder na te streven. Op plaatsen binnen het deelgebied waar bedrijvigheid nu voorkomt als 'goede buur', kan naar 'symbiose' worden verschoven door ruimtewinst te boeken. Aangezien vaak bufferruimtes aangelegd zijn tussen de bedrijven, bestaat de potentie om in deze buffers nieuwe functies te situeren. Deze functies kunnen de onderlinge relaties tussen de bedrijven nog verstevigen door de ontbrekende schakels in de productieketens verder aan te vullen. In deze zones kunnen zich bijvoorbeeld transportfirma's of toeleveranciers vestigen. Anderzijds bestaat de kans om nieuwe ketens van energie en afvalverwerking te realiseren. Belangrijk zijn de korrelgrootte, de milieu-impact en de extravertie van deze nieuwe functies en activiteiten.

In de bufferzones van de bedrijven kunnen zich ook andere functies vestigen. Op die manier kan het verwevingstype 'overlap' gerealiseerd worden voor verschillende functies. 'Symbiose' lijkt niet zo eenvoudig te realiseren. Zo kan zich in de bufferzones bijvoorbeeld (tijdelijk) een motorcrossterrein, een stortplaats of ecologische infrastructuur bevinden. Deze ecologische infrastructuur kan eveneens recreatief worden medegebruikt wanneer ze toegankelijk wordt gemaakt door middel van fiets- en wandelpaden. Belangrijk zijn de korrelgrootte, de milieu-impact, de extravertie en de toegankelijkheid van deze nieuwe functies en activiteiten.

## 8. Dens stenig netwerk



Een dens stenig netwerk duidt een gebied aan waar de functie bedrijvigheid sterk vertegenwoordigd is en in combinatie voorkomt met verschillende andere functies.

Op niveau Vlaanderen werden twee van deze gebieden aangeduid:

- het gebied rondom Kortrijk
- het gebied tussen Antwerpen en Mechelen.

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur		
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie
Dens stenig netwerk				X			X		X			X	X				X		x	x				

In een dens stenig netwerk is de functie **'bedrijvigheid'** zeer sterk **ruimtelijk geconcentreerd**. In vergelijking met de omliggende deelgebieden ligt het percentage bedrijvigheid hier zeer hoog. Naast deze functie komen ook nog **andere functies** voor.

De functie **'wonen'** is eveneens sterk aanwezig in deze gebieden. Deze functie komt over het gehele deelgebied voor. Aan de rand van het deelgebied, bevinden zich vaak suburbane wijken, aangeduid door middel van een 'vol' raster. In het resterende gedeelte van het dens stenig netwerk wordt de woonfunctie door middel van een 'hol' raster aangeduid. In het dens stenig netwerk tussen Antwerpen en Mechelen wijst deze aanduiding op verlint wonen, terwijl in het gebied rond Kortrijk dit raster aantoon dat de bewoning eerder verspreid aanwezig is.

Langsheen verbindingswegen, die door het deelgebied lopen, bevinden zich snippers en concentraties van de functie **'kleinhandel'**. De snippers duiden kleinhandelscomplexen aan, terwijl de lineaire concentraties de kleinhandelslinten representeren.

De functie **'voorzieningen'** is beperkt aanwezig in deze gebieden, onder de vorm van snippers. Deze snippers duiden een ziekenhuis, een cultureel centrum en een militair domein aan.

Ook de functie **'recreatie'** is beperkt aanwezig in het dens stenig netwerk. Enkele snippers duiden een bioscoop, een bosocentrum, enkele golfterreinen, een provinciaal domein en een museum aan.

De functie **'landbouw'** komt slechts zeer versnipperd voor in het deelgebied tussen Antwerpen en Mechelen. In het dens stenig netwerk rondom Kortrijk is de landbouw in een deel van het gebied sterk aanwezig. De functie wordt hier aangeduid door middel van een 'vol' raster.

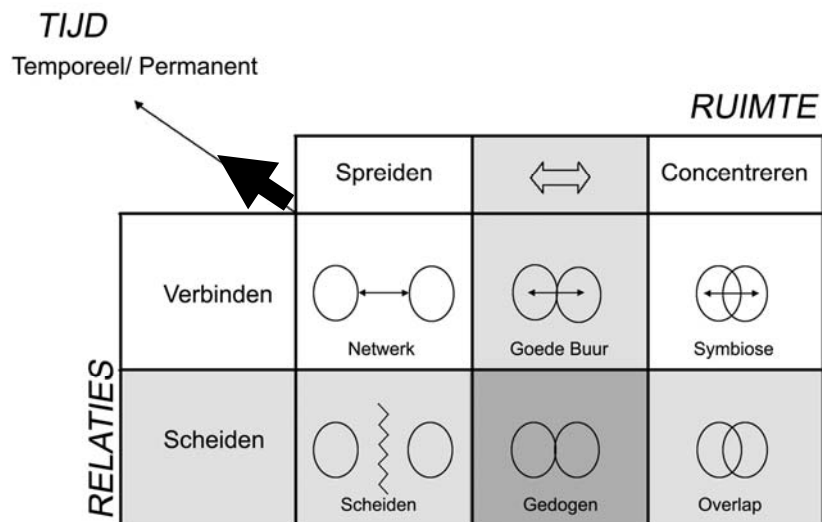
Het dens stenig netwerk wordt voornamelijk gekenmerkt door een **periodiek** gebruik aangezien de meeste functies in dit deelgebied niet continu actief zijn. De overheersende activiteit bedrijvigheid binnen het gebied is afhankelijk van de werkuren. De woonfunctie, die eveneens sterk aanwezig is binnen het deelgebied, wordt wel gekarakteriseerd door een **permanent** gebruik.

De toegankelijkheid van dit gebied is gering aangezien verschillende functies, verspreid over het gebied, ontoegankelijk zijn.

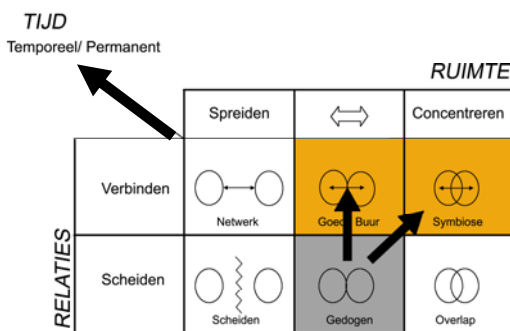
De verschillende functies, gelegen in dit deelgebied, gaan **geen relaties** met elkaar aan.

Deze deelgebieden worden wel gekenmerkt door een hoge ontwikkelingsdynamiek van de bedrijvigheid aangezien de vestigingsvoorwaarden voor de bedrijven er relatief gunstig zijn. Deze hoge ontwikkelingsdynamiek staat in contrast met de lage ontwikkelingsdynamiek van natuur, recreatie en wonen.

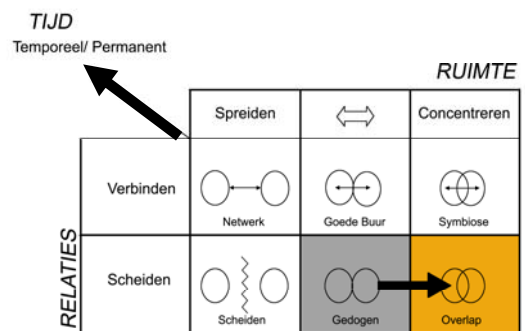
In het 'dens stenig netwerk' komen de verschillende functies ruimtelijk gegroepeerd (= tussenvorm van ruimtelijke concentratie) voor met een sterke concentratie aan bedrijvigheid. Deze functies gaan echter geen relaties met elkaar aan (= scheiden), waardoor het kenmerkende verwevingstype voor dit gebied 'gedogen' is.



### Potenties voor verweving



Situatie hoogdynamische functies



Situatie laagdynamische functies

In het deelgebied 'dens stenig netwerk' situeren de potenties voor verweving zich in de relationele, ruimtelijke en tijdsdimensie van verweving. Zo kunnen relaties tussen functies en activiteiten worden bevorderd en ruimtewinst geboekt. Door het inbrengen van nieuwe functies die de ruimte op andere tijdstippen (buiten de werkuren) gebruiken, kan naar ene permanentere gebruik worden geëvolueerd.



Een belangrijk aspect in deze verweving van functies en activiteiten lijkt de scheiding van functies op basis van hun ontwikkelingsdynamiek. De verweavingspotenties kunnen dus verbeteren wanneer de laagdynamische functies van de hoogdynamische functies worden gescheiden. Op die manier kan er een onderscheid worden gemaakt tussen de hoogdynamische intensiveringszones (waar bedrijvigheid en andere hoogdynamische functies kunnen worden verweven) en de laagdynamische extensiveringszones (waar de woonfunctie, recreatie, natuur, etc. kunnen worden verweven).

De hoogdynamische intensiveringzones kunnen een raamwerk vormen, terwijl de mazen van dit raamwerk ingevuld worden door de laagdynamische extensiveringzones. Binnen het raamwerk van hoogdynamische functies kan een ruimtewinst gerealiseerd worden wanneer verschillende hoogdynamische functies zich in elkaars bufferzones gaan vestigen. Belangrijk hierbij zijn de korrelgrootte en de milieu-impact van de nieuwe functies en activiteiten. Er kunnen eveneens relaties worden aangegaan door middel van ketenvorming. In de mazen van het raamwerk kan een overlap van laagdynamische functies gerealiseerd worden (bv. natuur en wonen).

## 9. Grofmazig stenig netwerk

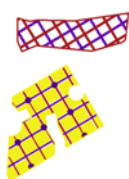


Dit type deelgebied leunt dicht aan bij het deelgebied 'dens stenig netwerk'. De overheersende aanwezigheid van bedrijvigheid is hier echter lager. Verder wordt in dit deelgebied dezelfde combinatie van verschillende functies aangetroffen als in het dens stenig netwerk. In deze gebieden is de landbouw wel sterker vertegenwoordigd waardoor de gebieden gekenmerkt worden door meer open ruimte.

Op niveau Vlaanderen worden twee 'grofmazige stenige netwerken' aangeduid:

- het gebied ten noord-westen van Kortrijk, tussen Kortrijk, Roeselare en Tielt
- het gebied ten zuid-westen van Antwerpen, tussen Antwerpen, Lokeren, Aalst en de A12.

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur		
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie
Grofmazig Stenig Netwerk	X			X			X			X			x			X	X		X	X				

In een grofmazig stenig netwerk is de functie '**bedrijvigheid**' aanwezig over het hele gebied. De functie wordt er aangeduid door middel van een raster. In vergelijking met de omliggende gebieden overheerst bedrijvigheid, doch is er minder bedrijvigheid dan in een 'dens stenig netwerk'. Op sommige plaatsen worden grote bedrijventerreinen aangeduid als een snipper. De functie '**wonen**' is eveneens sterk aanwezig in dit gebied. Deze functie komt in het deelgebied ten zuid-westen van Antwerpen rastervormig voor. De 'bewoning' is hier sterk verlint. In het deelgebied ten noord-westen van Kortrijk wordt de woonfunctie gedeeltelijk aangeduid als een raster en gedeeltelijk aangeduid als snippers. Het raster duidt op een verspreide bewoning, terwijl de snippers aantonen dat de woonfunctie zich concentreert in de dorpskernen.

Langsheen verbindingswegen, die door het deelgebied lopen, bevinden zich snippers van de functie '**kleinhandel**'. De snippers duiden enkele kleinhandelscomplexen aan.

De functie '**voorzieningen**' is eveneens beperkt aanwezig in deze gebieden en wordt aangeduid door middel van snippers. Deze snippers duiden enkele ziekenhuizen, enkele militaire domeinen en een cultureel centrum aan.

De functie '**recreatie**' is, in het grofmazig stenig netwerk, aanwezig in snippers. Deze snippers duiden onder andere enkele bioscopen, een recreatiedomein en een museum aan.

De functie '**landbouw**' is in beide grofmazige stenige netwerken aanwezig. In het gebied ten noord-westen van Kortrijk is de functie sterk aanwezig. Ze wordt hier aangeduid door middel van een 'vol' raster. In het gebied ten zuid-westen van Antwerpen komt de landbouw zowel rastervormig als versnipperd voor.

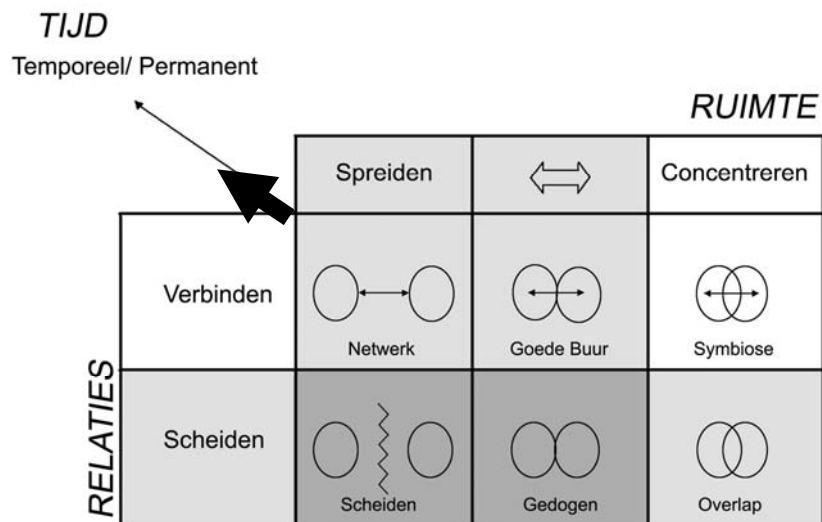
Een grofmazig stenig netwerk wordt voornamelijk gekenmerkt door een **periodiek** gebruik aangezien de verschillende functies, waaronder de bedrijvigheid, niet continu actief is. De woonfunctie in het gebied wordt echter wel gekenmerkt door een permanent gebruik.

De toegankelijkheid van het deelgebied is gering, onder meer aangezien de bedrijvigheid, verspreid over het gebied, ontoegankelijk is.

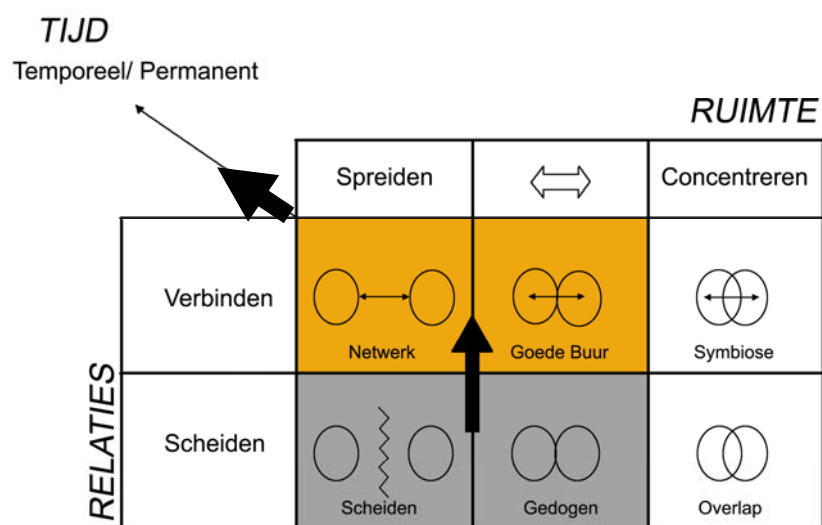
De functies vertonen binnen dit deelgebied **geen onderlinge relaties**.

De ruimtelijke dynamiek in een grofmazig netwerk is lager dan in een dens stenig netwerk, maar is hoger dan in de andere omliggende gebieden.

In het deelgebied 'grofmazig stenig netwerk' komen zeer veel verschillende functies rastervormig en versnipperd voor (= spreiden en tussenvorm van ruimtelijke concentratie). De functies bestaan echter naast elkaar zonder dat ze onderling relaties aangaan (= scheiden). De kenmerkende verwevingstypes voor dit gebied zijn dan ook 'scheiden' en 'gedogen'.



*Potenties voor verweving*



De potenties voor verweving in het deelgebied 'grofmazig stenig netwerk' situeren zich vooral op de relationele dimensie – met een verschuiving naar 'netwerk' en 'goede buur'. De

vraag is immers of de bestaande mix van functie niet wordt verstoord door een verdere ruimtelijke concentratie en/of permanentere gebruik van de ruimte.

Enkele voorbeelden van een betere relatie tussen functies en activiteiten zijn de volgende.

- Tussen de verschillende bedrijventerreinen kan een relatie gecreëerd worden, wanneer op de verschillende bedrijventerreinen energie wordt opgewekt op kleine schaal. Deze energie wordt op het energienet gebracht dat alle bedrijven in dit deelgebied van energie voorziet. Op die manier wordt het verwevingstype 'netwerk' gerealiseerd tussen de verschillende bedrijventerreinen.
- Tussen de functies 'landbouw' en 'bedrijvigheid' kan eveneens een relatie gerealiseerd worden. Zo kan de landbouw bijdragen tot energieopwekking op de bedrijventerreinen door middel van het leveren van mestoverschotten of koolzaad. Deze grondstoffen kunnen op de bedrijventerreinen verwerkt worden tot energie. Het verwevingstype 'goede buur' wordt hier gerealiseerd.
- Tussen de woonfunctie en de bedrijventerreinen kan eveneens een relatie ontstaan wanneer een overschot aan energie geleverd wordt aan de woningen in het deelgebied. Ook hier ontstaat het verwevingstype 'goede buur'.

Op die manier kan de bestaande morfologische mix van functies blijven bestaan. Maar door het aangaan van onderlinge relaties raken de functies sterker met elkaar betrokken.

## 10. Groene vallei




Alle valleigebieden, gekenmerkt door hun natuurwaarde, die niet gelegen zijn in een verlint woonlandschap, worden aangeduid als groene vallei. De functie natuur komt hier niet in het gedrang door andere functies.

Op niveau Vlaanderen worden volgende gebieden onderscheiden:

- Vallei van IJzer en Handzame
- Vallei van Bovenschelde
- Vallei van Oude Kale ten westen van Gent
- Vallei van Benedenschelde tussen Wetteren en Dendermonde
- Vallei van Dender stroomopwaarts Aalst
- Vallei van Kleine Nete stroomopwaarts Albertkanaal
- Vallei van Grote Nete stroomopwaarts Heist-op-den-Berg
- Valleien van Demer stroomopwaarts Aarschot, Gete, Herk en Mombeek
- Vallei van Maas.

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur					
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie			
Groene Vallei				X			X			X			X	X			X		X	X							X

In deze deelgebieden wordt de functie **'natuur'** als een **ruimtelijke concentratie** aangeduid. Deze functie is zeer sterk aanwezig, aangezien de valleien gekenmerkt worden door een hoge natuurwaarde.

In alle deelgebieden, aangeduid als groene vallei, komt de functie **'wonen'** voor. In de valleien van de IJzer en de Handzame, de Schelde ten zuiden van Oudenaarde en de Kale wordt de bewoning aangeduid door middel van snippers. Deze snippers wijzen op de concentratie van de bewoning in de dorpskernen. In de andere 'groene valleien' wordt de woonfunctie aangeduid door middel van een raster dat verwijst naar de verspreide bewoning die in deze valleien voorkomt.

De functie **'landbouw'** komt eveneens in alle 'groene valleien' voor. In de valleien van de IJzer, de Handzame en de Gete is deze functie sterk aanwezig aangezien de valleien hier landbouwgebieden doorkruisen. De landbouwfunctie wordt hier aangeduid door middel van een vol raster. In de valleien van de Schelde ten zuiden van Gent, de Dender ten zuiden van Aalst en de vallei waar de Gete en de Demer samenvloeien, is de functie landbouw eveneens aanwezig en wordt ze rastervormig aangeduid. In de andere gebieden komt de landbouw slechts zeer versnipperd voor.

In de meeste gebieden, aangeduid als 'groene vallei', komt bovendien de functie **'recreatie'** voor. Wanneer het valleigebied een toeristisch gebied of een regionaal landschap doorkruist, wordt de functie recreatie aangeduid door middel van een raster. In combinatie met dit raster komen snippers van recreatie voor. Deze snippers duiden recreatieve attracties zoals musea, een golfterrein, recreatiedomeinen, monumenten en een biosocentrum aan.

In de groene valleien die niet door een toeristisch gebied of regionaal landschap lopen komen eveneens snippers recreatie voor. Dit is het geval in de vallei van de IJzer en de Handzame en de Scheldevallei te Wetteren.

De functie **'voorzieningen'** komt slechts in de valleien van de Nete, de Dender, de Schelde ten zuiden van Gent en de samenvloeiing van de Demer en de Gete voor. De verschillende voorzieningen worden aangeduid door middel van snippers die verwijzen naar een ziekenhuis, sportstadions en militaire domeinen.

Hetzelfde geldt voor de functie **'bedrijvigheid'** en de functie **'kleinhandel'**. Beide functies komen slechts in een aantal 'groene valleien' voor en worden aangeduid door middel van snippers. De functie kleinhandel is vertegenwoordigd in de vallei van de Demer en in de vallei waar Demer en Gete samenvloeien. De snippers in deze vallei duiden de kleinhandelcomplexen aan. De functie bedrijvigheid is aanwezig in de valleien van de Schelde ten zuiden van Gent, de Schelde tussen Gent en Dendermonde, de Jeker en de vallei waar Demer en Gete samenvloeien. De snippers die hier werden aangeduid verwijzen naar de bedrijventerreinen gelegen in de vallei.

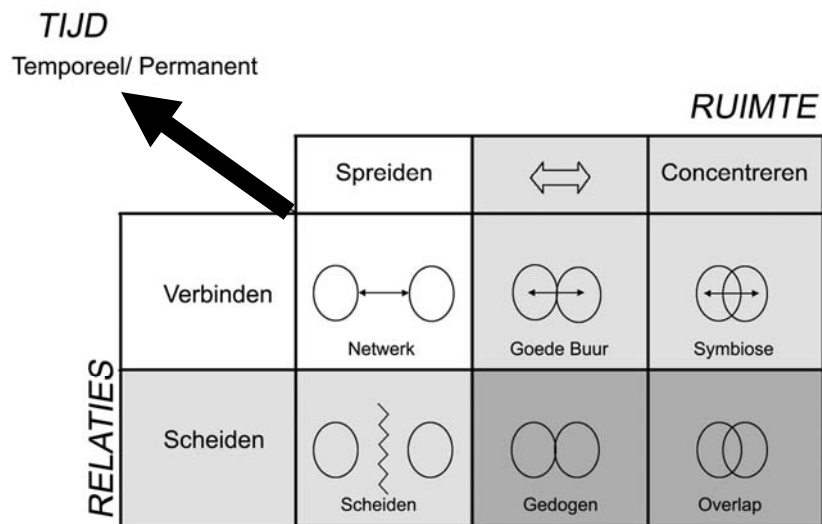
De 'groene vallei' wordt gekenmerkt door een lage ruimtelijke dynamiek aangezien de natuur er zijn tijd nodig heeft om zich volledig te ontwikkelen.

Er zijn **weinig tot geen relaties** tussen het amalgaam van bovenvermelde functies.

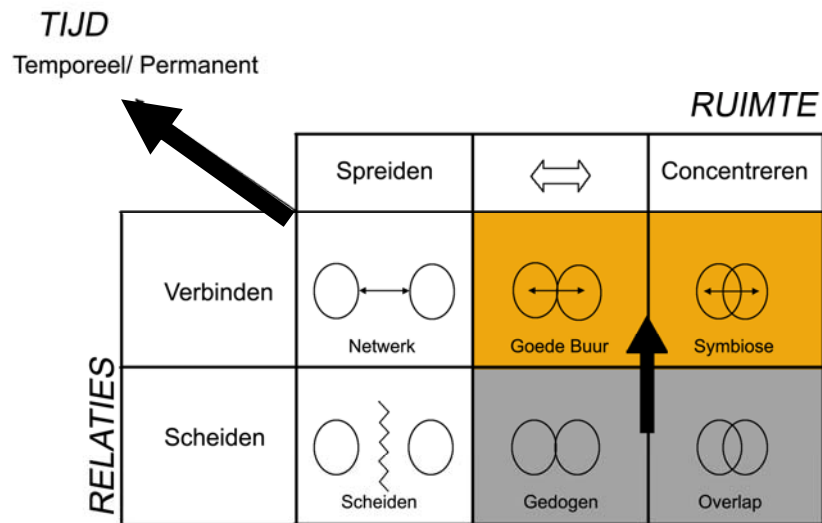
Het gebruik door natuur, wonen, landbouw, ... is **permanent**.

Het deelgebied is visueel toegankelijk.

In het deelgebied 'groene vallei' is de functie 'natuur' als een ruimtelijke concentratie aanwezig. De andere functies komen gegroepeerd voor (= concentreren + tussenvorm van ruimtelijk concentreren). Door het ontbreken van relaties tussen de verschillende functies, kan de verweving worden getypeerd als 'gedogen' ten opzichte van elkaar en in 'overlap' met de functie natuur.



## Potenties voor verweving



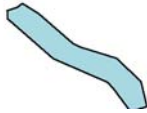
De potenties voor verweving in het deelgebied 'groene vallei' situeren zich vooral in de relationele dimensie van verweving. Op die manier wordt het verwevingstype 'goede buur' en 'symbiose' gerealiseerd.

De functie landbouw en natuur kunnen een relatie aangaan door middel van beheerovereenkomsten. Doordat de landbouwer volgens bepaalde principes zijn land bewerkt, krijgt de natuur in dit gebied nieuwe ontwikkelingskansen. Niet alleen de functie 'natuur' profiteert van deze overeenkomst, ook de landbouwer haalt er zijn profijt uit aangezien hij betaald wordt om deze beheerovereenkomst uit te voeren.

Tussen de functies 'natuur', 'landbouw' en 'recreatie' kan eveneens een relatie aangegaan worden via natuureducatie en recreatief medegebruik.

De woonfunctie heeft de kans om van het verwevingstype 'overlap' naar het verwevingstype 'symbiose' te verschuiven. Dit kan wanneer er voor de aan het wonen gekoppelde natuur een beheersplan wordt opgesteld. De natuur wordt dan vanuit eenzelfde visie beheerd, waardoor ze de kans krijgt zich kwalitatief te ontwikkelen. Op die manier kan een relatie ontstaan tussen 'wonen' en 'natuur'. Enerzijds profiteert de woonfunctie van de groene omgeving. Anderzijds wordt de natuur in stand gehouden, aangezien de woonfunctie verantwoordelijk is voor haar onderhoud. De natuur blijft bovendien geprivatiseerd waardoor ze zeer moeilijk zal verdwijnen.

## 11. Verstedelijkte vallei



Dit deelgebied duidt valleien aan die gelegen zijn in een verlint woonlandschap. De functie 'natuur' is in deze deelgebieden sterk aanwezig, maar komt qua ruimtegebruik in competitie met verschillende andere functies, waaronder bedrijvigheid en wonen.

Op niveau Vlaanderen worden volgende 'verstedelijkte valleien' onderscheiden:

- Vallei van Benedenschelde ten oosten en ten westen van Dendermonde en tussen Antwerpen en Bornem
- Vallei van Durme in Lokeren
- Vallei van Dender tussen Aalst en Dendermonde
- Vallei van Dijle tussen Mechelen en Leuven
- Vallei van Demer stroomafwaarts van Aarschot
- Vallei van Kleine Nete stroomafwaarts tussen Lier en Albertkanaal
- Vallei van Grote Nete tussen Lier en Heist-op-den-Berg.

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur			
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	
Verstedelijkte Valleien	x						x			x	x		x	x				X			X	X			X

In het deelgebied 'verstedelijkte vallei' is de functie '**natuur**' ruimtelijk geconcentreerd. De valleien worden dan ook gekenmerkt door hun natuurwaarde.

Eveneens is de functie '**wonen**' sterk aanwezig in deze gebieden. De woonfunctie wordt rastervormig aangeduid en stelt de verlinte bewoning in het gebied voor.

Naast deze twee functies komen ook nog andere functies voor in dit type deelgebied.

De functie '**landbouw**' is eveneens aanwezig in alle gebieden. De hoedanigheid waarin deze functie voorkomt, verschilt echter van vallei tot vallei. In de verstedelijkte valleien van de Durme en de Dijle komt de landbouw rastervormig voor. Terwijl in de andere verstedelijkte valleien de functie 'landbouw' slechts versnipperd voorkomt.

In sommige van deze verstedelijkte valleien is ook de functie '**bedrijvigheid**' aanwezig. In de vallei van de Durme en ter hoogte van de samenvloeiing van de Dender en de Schelde, wordt de bedrijvigheid aangeduid door middel van een 'hol' raster. In de vallei van de Schelde, ten zuiden van Antwerpen, wordt de bedrijvigheid gemarkeerd door middel van een vol raster. In deze drie valleien ligt het percentage bedrijvigheid hoger dan in de anderen. De valleien doorkruisen hier namelijk een dets en grofmazig stenig netwerk.

De functie '**recreatie**' komt slecht in enkele verstedelijkte valleien voor. In de verstedelijkte valleien van de Dijle en de Demer wordt de recreatie rastervormig aangeduid. De recreatie wordt hier aangeduid aangezien de valleien hier doorheen een regionaal landschap stromen. In de vallei van de Dijle wordt eveneens een snipper van de functie 'recreatie' aangeduid. Deze snipper stelt de zoo van Planckendael voor.

Heel beperkt komt ook de functie '**kantoren**' voor in deze verstedelijkte valleien. In de valleien van de Dijle en de Demer worden een paar snippers aangeduid. Deze snippers representeren enkele kantoorcomplexen.



Hetzelfde geldt voor de functie **'kleinhandel'**. Deze functie is ook slechts in beperkte mate aanwezig in deze verstedelijkte valleien. In de vallei van de Demer en van de Dijle worden enkele kleinhandelcomplexen aangeduid als snippers.

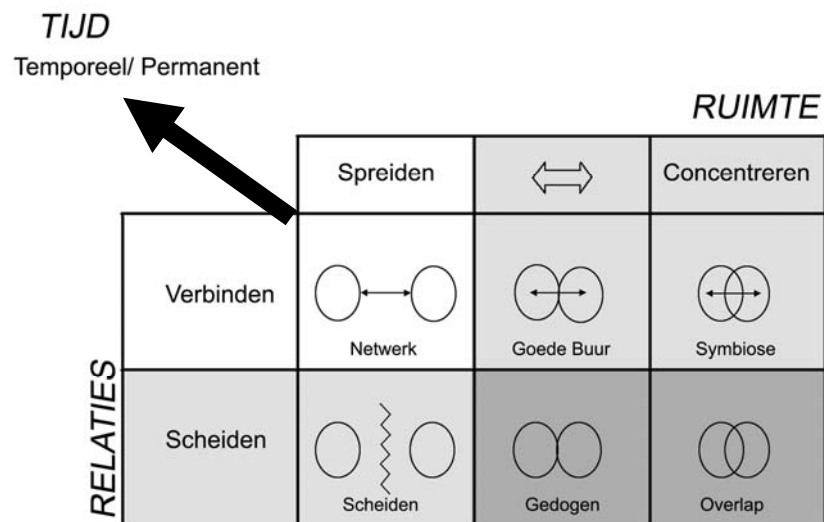
In dit deelgebied wordt de natuur gekenmerkt door een lage ontwikkelingstijd, terwijl wonen en bedrijvigheid net een grotere ruimtelijke dynamiek kennen.

Er zijn **weinig tot geen relaties** tussen het amalgaam van bovenvermelde functies.

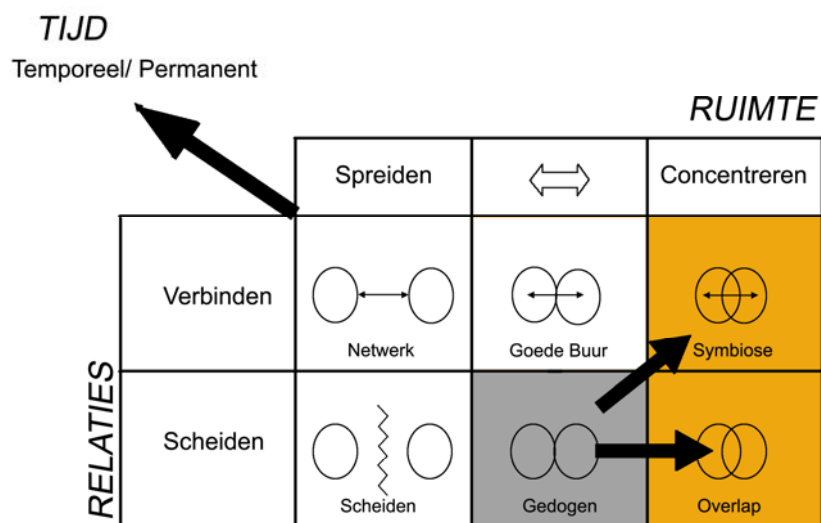
Het gebruik door natuur, wonen, landbouw, ... is **permanent**.

Het deelgebied is visueel toegankelijk.

In het deelgebied 'verstedelijkte vallei' komen de verschillende functies in combinatie voor met de functie 'natuur', die geconcentreerd voorkomt (= concentreren + tussenvorm van ruimtelijke concentratie). Deze functies vertonen echter geen onderlinge relaties (= scheiden). De verweving van functies en activiteiten in het deelgebied wordt daarom getypeerd als 'gedogen' en 'overlap'.



## Potenties voor verweving



De potenties voor verweving in het deelgebied 'verstedelijkte vallei' situeren zich vooral in de relationele dimensie en de ruimtelijke dimensie van verweving. Op die manier wordt het verwevingstype 'overlap' en 'symbiose' gerealiseerd.

Deze vooruitzichten kunnen verwezenlijkt worden wanneer de functies 'wonen', 'landbouw', 'bedrijvigheid' en 'recreatie' ontwikkeld worden in samenspraak met de functie 'natuur'. Deze vier functies mogen het behoud aan natuurwaarde en de verdere natuurontwikkeling niet in de weg staan. Dit kan wanneer er voor de gehele verstedelijkte vallei een beheersplan voor de natuur wordt opgesteld, zodanig dat deze vanuit eenzelfde visie kan worden beheerd.

- Een bedrijventerrein in een verstedelijkte vallei kan ecologisch ontwikkeld worden wanneer in de buffers tussen de verschillende bedrijven de natuur de kans krijgt om zich te ontplooiën. Binnen de contouren van het bedrijventerrein kan het op die manier mogelijk gemaakt worden dat een rivier uit zijn oevers treedt. De buffers kunnen zo ingericht worden dat ze bij waterovervloed gecontroleerd overstromen.
- Een woonwijk kan eveneens ontworpen en ingericht worden, rekening houdend met de natuurwaarde van het gebied. De open ruimtes van de woonwijk worden ingericht volgens het algemene beheersplan.

Door de verschillende functies te combineren met de functie 'natuur' wordt er een 'overlap' gerealiseerd met de functie natuur. In sommige gevallen kan ook onderling een relatie ontstaan tussen de twee functies, zoals het geval is bij woonwijken of recreatieve activiteiten. Enerzijds profiteren deze functies, door hun overlap, van de groene omgeving. Anderzijds wordt de natuur, door deze oppervlaktewinst, in stand gehouden, aangezien deze functies verantwoordelijk zijn voor haar gebruik en onderhoud.

Belangrijk lijken de afstemming van milieu-impact, korrelgrootte en toegankelijkheid tussen de verschillende functies en activiteiten.

## 12. Recreatief groen



Het deelgebied 'recreatief groen' duidt de gebieden aan die door hun natuurwaarde, een toeristische trekpleister zijn geworden. Deze gebieden zijn geliefde wandel- en fietsregio's. Op Vlaams niveau worden onderscheiden:

- Zwin
- Duingebieden aan Noordzee
- Leiestreek ten zuid-westen van Gent
- Scheldeland tussen Bornem en Hamme
- Kalmthoutse heide
- Zoniënwoud
- Meerdalwoud-Heverleebos
- Midden-Limburg
- Postel.

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur			
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	
Recreatief Groen			x	x				x	x	x	x		X	X	X		x			x	x			X	X

In alle gebieden, afgebakend als 'recreatief groen', zijn de twee functies 'natuur' en 'recreatie' **ruimtelijk geconcentreerd** aanwezig.

De functie '**natuur**' komt in de meeste gebieden geconcentreerd voor. In sommige gebieden komt de natuur eerder rastervormig voor. Dit is het geval in Postel en Midden-Limburg. Deze gebieden zijn zeer bos- en natuurrijk, maar de bossen en natuurgebieden vormen er geen aaneengesloten geheel. In de andere gebieden zoals het Zoniënwoud, de Leiestreek en het duingebied is de functie natuur als een geheel aanwezig.

De functie '**recreatie**' komt eveneens in alle deelgebieden voor. Langsheen de kustlijn, de Schelde en Leievallei wordt de recreatie aangeduid als een concentratie. In alle andere gebieden wordt deze functie als een raster weergegeven. In combinatie met dit raster worden ook snippers van recreatie aangeduid. Het raster verwijst naar de grote hoeveelheid aan kleine recreatieve activiteiten die verdeeld zijn over het hele gebied. Deze activiteiten vertonen een samenhang door de fiets- en wandelnetwerken waar ze aan gelinkt zijn. Bovenop dit raster van recreatie, worden een aantal grootschalige attracties aangeduid zoals golfterreinen, provinciale domeinen, vakantieparken, musea, bioscopen en skipistes.

Naast deze twee constanten in het deelgebied 'recreatief groen' komen ook nog een heleboel andere functies voor.

De functie '**landbouw**' is slechts in sommige gebieden. In de gebieden, waar de landbouw nog van betekenis is, wordt deze functie rastervormig aangeduid. De landbouwfunctie komt echter nooit over het gehele gebied voor, maar situeert zich aan de rand. De landbouw kan eveneens versnipperd voorkomen. Dit is het geval in Postel en in het Scheldeland. In de duingebieden komt de landbouwfunctie helemaal niet voor.

In de meeste gebieden komt de functie '**wonen**' rastervormig voor. Er wordt echter wel een onderscheid gemaakt tussen twee types rasters. Het holle raster wijst op een verspreide bewoning van het deelgebied, terwijl het volle raster de suburbane wijken van een groot- of regionaalstedelijk gebied aanduidt. Het deelgebied 'recreatief groen' komt vaak voor in combinatie met het deelgebied 'woonpark'. Zo komt naast het gebied van de Leiestreek, het

Scheldeland, Midden-Limburg en het Zoniënwoud een woonpark voor. In sommige gebieden zoals de kustduinen en het Zwin is de woonfunctie zo goed als afwezig.

Verder zijn er de functies 'kantoren', 'voorzieningen', 'kleinhandel' en 'bedrijvigheid'. Deze vier functies komen slechts beperkt voor.

Zo bevindt er zich, enkel in het Zoniënwoud, een concentratie aan '**kantoren**'. Een enkele snipper van '**voorzieningen**', die een militair domein voorstelt, is terug te vinden in het Meerdalwoud.

Enkel in de duinengebieden en in Midden-Limburg is er '**kleinhandel**' aanwezig. Langsheen de verbindingsweg tussen de steden Hasselt en Genk komt de kleinhandel geconcentreerd voor, terwijl deze functie rastervormig wordt aangeduid in het duinengebied.

De functie '**bedrijvigheid**' manifesteert zich enkel in een paar snippers in Postel en wordt aangeduid door middel van een raster in het Scheldeland. Deze zone ligt namelijk te midden van een ander deelgebied, aangeduid als grofmazig stenig netwerk.

In het deelgebied 'groene vallei' wordt de natuur gekenmerkt door zijn lage ontwikkelingsdynamiek, terwijl de recreatie net gekarakteriseerd wordt door een hogere dynamiek.

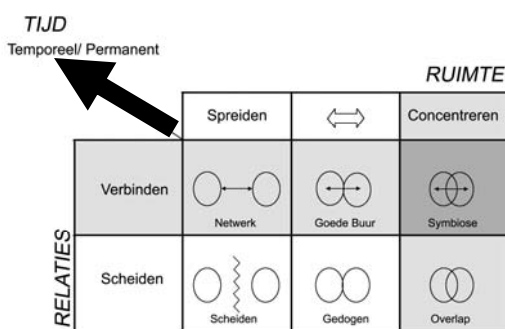
Deze deelgebieden kennen een differentiatie in toegankelijkheid. Enerzijds zijn sommige van deze gebieden voorwaardelijk toegankelijk. Het deelgebied kan dan enkel betreden worden door het betalen van een toegangsprijs. Anderzijds zijn sommige van deze gebieden bewust toegankelijk, door middel van het inrichten van wandel- en fietspaden, bewegwijzering, informatieborden, cafetaria, etc. Het is mogelijk dat zich binnen deze bewust toegankelijke gebieden nog voorwaardelijk toegankelijke activiteiten, zoals een museum, bevinden.

Dit gebied is multifunctioneel aangezien er een **relatie** ontstaat tussen de natuur en de recreatieve activiteiten.

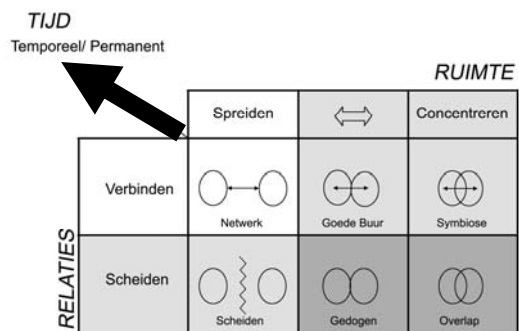
Natuur en andere functies, zoals landbouw, gebruiken het deelgebied **permanent**.

Dit deelgebied wordt vooral gekenmerkt door het verwevingstype 'symbiose' aangezien de functie 'natuur' en 'recreatie' enorm op elkaar zijn afgewezen en afgestemd. Er is echter een conflict tussen beide functies aangezien de functie 'recreatie' gekenmerkt wordt door een hoge ruimtelijke dynamiek, terwijl de functie 'recreatie' net gekenmerkt wordt door een lage dynamiek. Daarom heerst het gevaar van 'overrecreatie', waardoor de natuurwaarde dreigt te verdwijnen.

In de deelgebieden waar de functies 'wonen' en 'landbouw' aanwezig zijn, komen deze functies volgens de verwevingstypes 'overlap' en 'gedogen' voor met de functie 'natuur'.

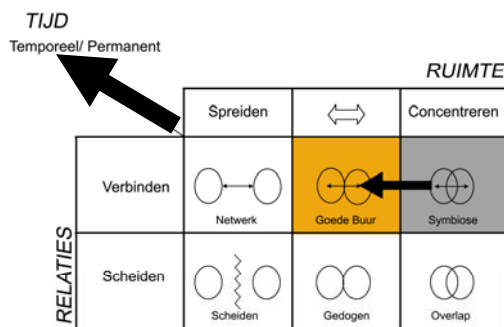


Situatie 'recreatie' en 'natuur'

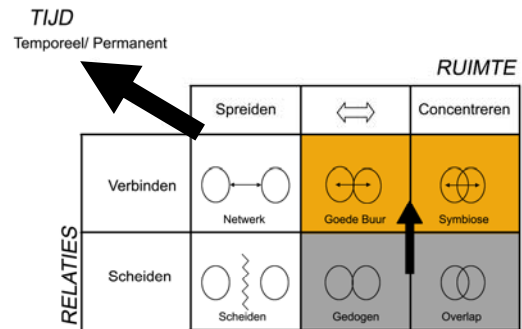


Situatie 'wonen' en 'landbouw'

## Potenties voor verweving



De functies 'natuur' en 'recreatie'



De functies 'wonen' en 'landbouw'

De potenties voor verweving van natuur en recreatie in het deelgebied 'recreatief groen' situeren zich in de ruimtelijke dimensie van verweving – met een verschuiving naar een minder ruimtelijke concentratie van 'symbiose' naar 'goede buur'. Op deze manier kan de recreatieve functie ruimtelijk gespreid worden over een groter oppervlak, waardoor de natuur iets meer ademruimte krijgt. Deze oppervlaktetoename kan gerealiseerd worden door de recreatieve activiteiten in de randzones van de deelgebieden te situeren.

In de deelgebieden waar eveneens de functies 'landbouw' en 'wonen', situeren de potenties voor verweving zich vooral in de relationele dimensie. Op die manier wordt het verwevingstype 'goede buur' en 'symbiose' gerealiseerd.

De functie landbouw en natuur kunnen een relatie aangaan door middel van beheerovereenkomsten. Doordat de landbouwer volgens bepaalde principes zijn land bewerkt, krijgt de natuur in dit gebied nieuwe ontwikkelingskansen. Niet alleen de functie 'natuur' profiteert van deze overeenkomst, ook de landbouwer haalt er zijn profijt uit aangezien hij betaald wordt om deze beheerovereenkomst uit te voeren.

De woonfunctie heeft de kans om van het verwevingstype 'overlap' naar het verwevingstype 'symbiose' te verschuiven. Dit kan wanneer er voor de natuur binnen het gehele woongebied een beheersplan wordt opgesteld. De natuur wordt dan vanuit eenzelfde visie beheerd, waardoor ze de kans krijgt zich kwalitatief te ontwikkelen. Op die manier kan een relatie ontstaan tussen 'wonen' en 'natuur'. Enerzijds profiteert de woonfunctie van de groene omgeving. Anderzijds wordt de natuur in stand gehouden, aangezien de woonfunctie verantwoordelijk is voor haar onderhoud. De natuur blijft geprivatiseerd waardoor ze zeer moeilijk zal verdwijnen.


### 13. Landbouwconcentratie



In de deelgebieden aangeduid als 'landbouwconcentratie' is de functie landbouw ruimtelijk zeer sterk aanwezig. Op niveau Vlaanderen werden vijf van deze deelgebieden aangeduid:

- Het gebied ten zuid-westen van Roeselare, gekenmerkt door de groenteteelt
- Het gebied ten noord-westen van Tielt, gekenmerkt door de grondloze varkensteelt
- Het gebied rond Lochristi, gekenmerkt door de sierteelt
- De Noorderkempen, gekenmerkt door de aardbeien- en groenteteelt, de grondloze varkensteelt en kalverhouderij
- Het gebied rond Sint-Katelijne-Waver, gekenmerkt door de groenteteelt.

#### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur					
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie			
Landbouwconcentratie				x						X	X		x	x		X	X		X	X		x	x		x		x

In al deze gebieden is de functie **'landbouw' ruimtelijk geconcentreerd** aanwezig als concentraties of vol raster. De concentraties markeren de gebieden waar de glastuinbouw en de grondloze varkensteelt sterk vertegenwoordigd zijn.

Naast de landbouwfunctie komen andere functies **ruimtelijk gegroepeerd of verspreid** voor.

De functie **'bedrijvigheid'** is in al deze gebieden aanwezig. Deze functie wordt aangeduid door middel van snippers die de verschillende bedrijventerreinen, aanwezig in het deelgebied, representeren. De gebieden rond Sint-Katelijne-Waver en Roeselare grenzen respectievelijk aan een dens en een grofmazig stenig netwerk. Dit laat zich voelen in de hogere aanwezigheid van bedrijven. De bedrijvigheid wordt daarom rastervormig aangeduid.

De functie **'wonen'** komt eveneens in alle deelgebieden, afgebakend als landbouwconcentratiegebied, voor. In de deelgebieden in West-Vlaanderen wordt de bewoning aangeduid als snippers. Dit wijst er op dat de bewoning zich concentreert in de kernen van de dorpen. In de andere gebieden wordt de woonfunctie als een raster gemarkeerd, hetgeen wijst op het verspreid voorkomen van woningen in Lochristi en in de Noorderkempen. In Sint-Katelijne-Waver is er sprake van verlinting.

In de landbouwconcentraties van Roeselare, de Noorderkempen en Sint-Katelijne-Waver is de functie **'voorzieningen'** vertegenwoordigd. In deze deelgebieden werden namelijk een aantal militaire domeinen aangeduid als snipper.

Hetzelfde geldt voor de functie **'recreatie'**. Enkel in de streek rond Roeselare en in de Noorderkempen werden een aantal recreatieve attracties, zoals musea en recreatiedomeinen, aangeduid als snippers. Aangezien de landbouwconcentratie van Roeselare zich gedeeltelijk bevindt in het regionaal landschap van de West-Vlaamse heuvels, wordt de functie recreatie hier rastervormig aangeduid.

De functie **'natuur'** komt enkel voor in de landbouwconcentratie van de Noorderkempen. Hier situeren zich concentraties van natuur in enkele grootschalige militaire domeinen.

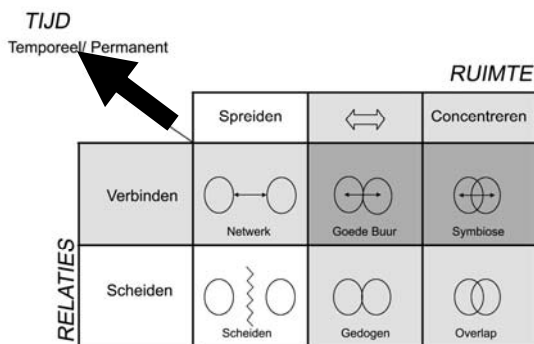
De landbouwconcentratie vormt een geprefereerde vestigingsplaats voor intensieve landbouwbedrijven. Daardoor vinden in dit deelgebied veel nieuwe ontwikkelingen plaats en wordt het gebied gekarakteriseerd door een hoge ruimtelijke dynamiek.

Een ander kenmerk is de multifunctionaliteit. In een landbouwconcentratiegebied gaan de verschillende **landbouwactiviteiten relaties** aan met elkaar. Er worden ketens gevormd tussen landbouw- en para-agrarische bedrijven ter verwerking van de agrarische producten. De andere functies die in dit deelgebied voorkomen hebben **geen onderlinge relaties**.

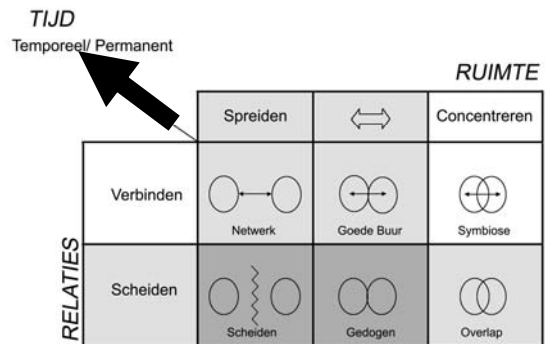
De prominent aanwezige functie landbouw kent een vrijwel **permanent** gebruik van de ruimte.

In de landbouwconcentratiegebieden (= concentreren + tussenvorm van ruimtelijk concentreren) gaat de landbouwfunctie onderling relaties (= verbinden) aan waardoor ketens gevormd worden. Het verwevingstype 'goede buur' en 'symbiose' is dan ook kenmerkend voor dit deelgebied wat betreft de landbouw.

De andere functies, zoals voorzieningen, wonen en natuur komen rastervormig of versnipperd (= spreiden + tussenvorm van ruimtelijk concentreren) voor en gaan helemaal geen onderlinge relaties (= scheiden) aan. Deze functies worden gekenmerkt door het verwevingstype 'scheiden' en 'gedogen'.

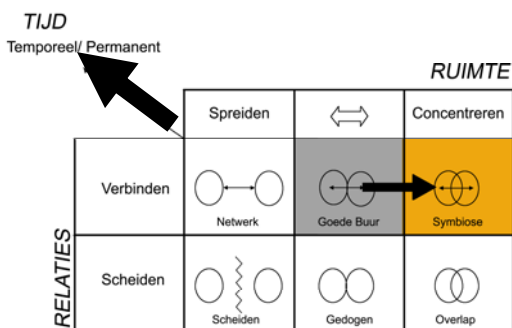


Situatie 'landbouw'

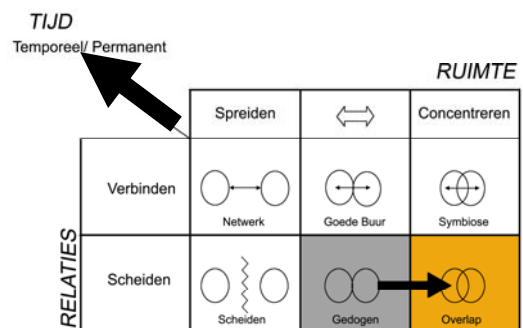


Situatie andere functies

Potenties voor verweving



Functies in de intensiveringszones



Functies in de extensiveringszones

In het deelgebied 'landbouwconcentratiegebied' situeren de potenties met betrekking tot verweving zich vooral in de ruimtelijke dimensie van verweving, door het boeken van ruimtewinst tussen de verschillende functies.

Deze vooruitzichten lijken vooral te kunnen worden verwezenlijkt wanneer de verschillende functies worden gescheiden op basis van hun ontwikkelingsdynamiek. De verweavingspotenties kunnen dus verbeteren wanneer de laagdynamische functies van de hoogdynamische functies worden gescheiden. Op die manier kan er een onderscheid worden gemaakt tussen de hoogdynamische intensiveringszones (voor landbouw en andere hoogdynamische functies) en de laagdynamische extensiveringszones (voor de woonfunctie, recreatie, natuur, etc.) De agrarische productiefuncties kunnen zich op die manier concentreren in regionale complexen.

De hoogdynamische intensiveringzones vormen een raamwerk, terwijl de mazen van dit raamwerk ingevuld worden door de laagdynamische extensiveringzones.

Binnen de intensiveringszones kan een ruimtewinst worden gerealiseerd aangezien de verschillende agrarische bedrijven zich in elkaars hindercontouren kunnen vestigen. Tussen de hoogdynamische functies bestaat nog de mogelijkheid om onderling relaties aan te gaan of bestaande relaties nog verder op punt te zetten. De productieketens kunnen namelijk nog verder worden uitgebouwd door een combinatie met laboratoria, mestverwerkingsbedrijven, veilingen, biogasinstallaties, windturbines, etc.

In de mazen van het raamwerk kan een overlap van laagdynamische functies gerealiseerd worden. Dit kan bijvoorbeeld wanneer de woonfunctie gecombineerd wordt met natuur.



## 14. Natuurconcentratiegebied



De natuurconcentratiegebieden zijn gebieden met aanzienlijke natuurwaarde. De natuur komt hier echter voor in combinatie met andere functies. Op Vlaams niveau worden drie natuurconcentratiegebieden onderscheiden:

- Het gebied ten noord-oosten van Turnhout (Ravels, ...)
- Het gebied tussen Mol en de N715 Hasselt-Eindhoven (Leopoldsburg, ...)
- Het gebied tussen Genk en de Maasvallei (Mechelse Heide, Opgrimbie, ...).

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur		
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie
Natuurconcentratie				X		X	x		x	X			X	X		X			x			X		X

In deze deelgebieden is de functie '**natuur**' zeer sterk aanwezig. De natuur wordt aangeduid als een **concentratie** of als een vol raster. De concentratie van natuur verwijst naar een aaneengesloten bos, terwijl het volle raster verwijst naar een bos- of natuurrijk gebied.

Andere functies komen **ruimtelijk gegroepeerd** voor in de natuurconcentratiegebieden.

In al deze gebieden komt eveneens de functie '**wonen**' voor. De woonfunctie wordt aangeduid door middel van een raster, hetgeen wijst op een verspreid woonpatroon.

Naast deze functies komt ook de functie '**recreatie**' voor in alle natuurconcentratiegebieden. De recreatieve activiteiten komen beperkt voor in de vorm van snippers. Deze snippers duiden enkel musea, vakantieparken en bioscopen aan. In alle gebieden is eveneens een raster van recreatie aanwezig deze duiden de uitlopers aan van de fiets- en wandelnetwerken van de naburige toeristische gebieden en regionale landschappen. De rasters bedekken daarom ook nooit het volledige gebied.

In de natuurconcentratiegebieden komen de functies '**bedrijvigheid**' en '**voorzieningen**' slechts zeer beperkt voor. Beide functies zijn in de natuurconcentratiegebieden aanwezig als snippers. De snippers 'bedrijvigheid' duiden de bedrijventerreinen in het gebied aan terwijl de snippers 'voorzieningen' voornamelijk militaire domeinen, ziekenhuizen en sportstadions aanduiden.

De functie '**kleinhandel**' komt enkel voor in de natuurconcentratiegebieden in de provincie Limburg. Deze functie wordt aangeduid als snipper wanneer het een kleinhandelscomplex voorstelt. Enkel langsheen de Maas situeren zich enkele kleinhandelslinten.

Slechts in het gebied ten noord-oosten van Turnhout is de functie '**landbouw**' aanwezig. Deze functie wordt rastervormig aangeduid.

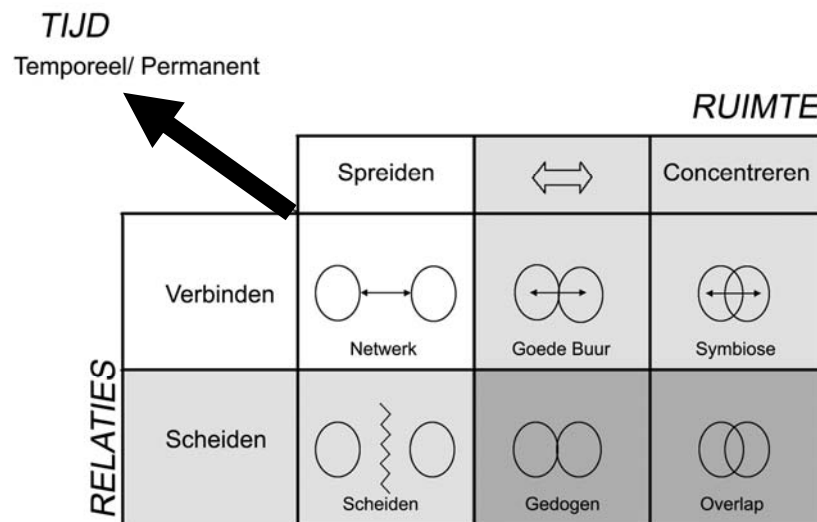
Het natuurconcentratiegebied wordt gekenmerkt door een lage ruimtelijke dynamiek, de natuur heeft voldoende tijd nodig om zich te ontwikkelen. De recreatieve functies aanwezig in deze gebieden volgen deze ontwikkelingsdynamiek.

Aangezien de recreatie in deze gebieden beperkt is, is er nauwelijks sprake van multifunctionaliteit. De functie recreatie gaat hier **geen relatie** aan met de natuur.

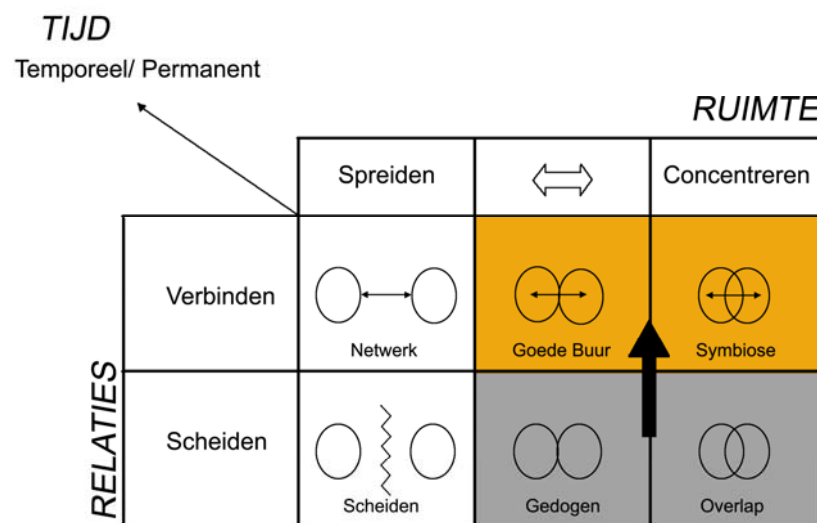
Deze natuurconcentratiegebieden worden gekenmerkt door verschillende graden van toegankelijkheid. De militaire domeinen vormen ontoegankelijke snippers in het deelgebied, terwijl de recreatieve activiteiten voorwaardelijk toegankelijke snippers vormen in deze zone. De functie 'recreatie' is voor de rest niet prominent aanwezig, waardoor dit deelgebied niet bewust toegankelijk werd gemaakt. Een natuurconcentratiegebied is daarom voor het grootste deel visueel toegankelijk.

De in het deelgebied prominent aanwezige functie 'natuur' kent een **permanent** gebruik van de ruimte.

In dit deelgebied komt de functie 'natuur' geconcentreerd voor, terwijl de functies wonen en recreatie rastervormig voorkomen in deze gebieden (= concentreren + tussenvorm van ruimtelijk concentreren). De functies gaan onderling geen relaties aan (= scheiden), waaruit kan worden besloten dat de verweving binnen het deelgebied kan worden getypeerd als 'gedogen' en 'overlap'.



*Potenties voor verweving*



De potenties voor verweving in 'natuurconcentratiegebieden' situeren zich vooral in de relationele dimensie van verweving. Op die manier wordt het verwevingstype 'goede buur' en 'symbiose' gerealiseerd tussen natuur en andere functies.

Dit kan wanneer er voor het gehele woongebied een beheersplan wordt opgesteld. De natuur wordt dan vanuit eenzelfde visie beheerd, waardoor ze de kans krijgt zich kwalitatief te ontwikkelen. Op die manier kan een relatie ontstaan tussen 'wonen' en 'natuur'. Enerzijds profiteert de woonfunctie van de groene omgeving. Anderzijds wordt de natuur in stand gehouden, aangezien de woonfunctie verantwoordelijk is voor haar onderhoud. De natuur blijft geprivatiseerd waardoor ze zeer moeilijk zal verdwijnen.

Tussen de functies 'natuur' en 'recreatie' kan eveneens een relatie aangegaan worden via natuureducatie en recreatief medegebruik. De recreatie staat dan enkel in teken van de natuur.

De functies landbouw en natuur kunnen een relatie aangaan door middel van beheerovereenkomsten. Doordat de landbouwer volgens bepaalde principes zijn land bewerkt, krijgt de natuur in dit gebied nieuwe ontwikkelingskansen. Niet alleen de functie 'natuur' profiteert van deze overeenkomst, ook de landbouwer haalt er zijn profijt uit aangezien hij betaald wordt om deze beheerovereenkomst uit te voeren.

De functie 'natuur' wordt op die manier opgeladen door tal van andere functies en activiteiten waardoor ze niet zomaar kan verdwijnen.

## 15. Laagdynamisch platteland (witte gebieden)

Deze gebieden met vooral openruimtefuncties zoals landbouw en natuur, worden gekenmerkt door een zeer lage ontwikkelingsdynamiek. Hoogdynamische functies zoals wonen en bedrijvigheid komen zeer geconcentreerd voor in de dorpskernen. Op Vlaams niveau worden volgende gebieden als dus onderscheiden:

- Nagenoeg de volledige open ruimte (polders, Westhoek, West-Vlaamse Heuvels, interfluvium Leie-Schelde, in West-Vlaanderen
- Het Krekengebied, de Scheldepolders en een deel van de Vlaamse Ardennen in Oost-Vlaanderen
- Het Hageland en Droog-Haspengouw in Vlaams-Brabant
- Droog-Haspengouw in Limburg.

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur		
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie
Laagdynamisch Platteland				x			x			x			X	X		X			X			X	X	

De verschillende functies komen **verspreid en gegroepeerd** voor in het laagdynamisch platteland.

De functie **'landbouw'** is zeer sterk aanwezig in dit gebied. In het laagdynamisch platteland, gelegen in de provincie West-Vlaanderen en in het Krekengebied wordt de landbouwfunctie dan ook aangeduid als een vol raster. In de kleinere laagdynamische plattelandsgebieden is de landbouw aanwezig als een hol raster.

De functie **'wonen'** is zeer kenmerkend voor dit deelgebied. In het 'laagdynamisch platteland' concentreert de woonfunctie zich echter voornamelijk in de kernen. Daarom wordt deze functie aangeduid door middel van snippers.

De functie **'natuur'** is in de meeste van deze deelgebieden, zoals de polders, Haspengouw en het Krekengebied, aanwezig als raster. Een raster wijst op de natuurwaarde van het gebied, verkregen door de samenhang tussen verschillende kleinere natuurelementen. In West-Vlaanderen, bijna volledig aangeduid als 'laagdynamisch platteland', wordt de natuur zowel als een raster, als door snippers gemarkeerd. De snippers duiden hier de bossen aan. In het laagdynamisch platteland is eveneens de functie **'recreatie'** vertegenwoordigd. Deze wordt voornamelijk aangeduid door rasters. Deze rasters verwijzen naar de fiets- en wandelnetwerken van regionale landschappen en enkele toeristische regio's, zoals het WOI-toerisme rond Ieper. Verder is 'recreatie' ook aanwezig in snippers. Deze snippers duiden voornamelijk musea aan gelegen binnen deze gebieden.

In sommige laagdynamische plattelandsgebieden is ook de functie **'voorzieningen'** aanwezig. Deze functie wordt aangeduid door snippers, die voor het grootste gedeelte militaire domeinen voorstellen. Enkele snippers duiden een sportstadion of een ziekenhuis aan.

De functie **'kleinhandel'** is slechts beperkt aanwezig in dit deelgebied. Enkel snippers duiden een paar kleinhandelscomplexen in dit deelgebied aan. Rondom de stedelijke gebieden wordt deze functie soms als concentratie of als raster aangeduid. De kleinhandel die hier voorkomt maakt echter meer deel uit van de stadskern dan van het platteland.

In enkele van de laagdynamische plattellandsgebieden is de functie 'bedrijvigheid' aanwezig als snippers. Deze snippers duiden de bedrijventerreinen aan, gelegen in het gebied.

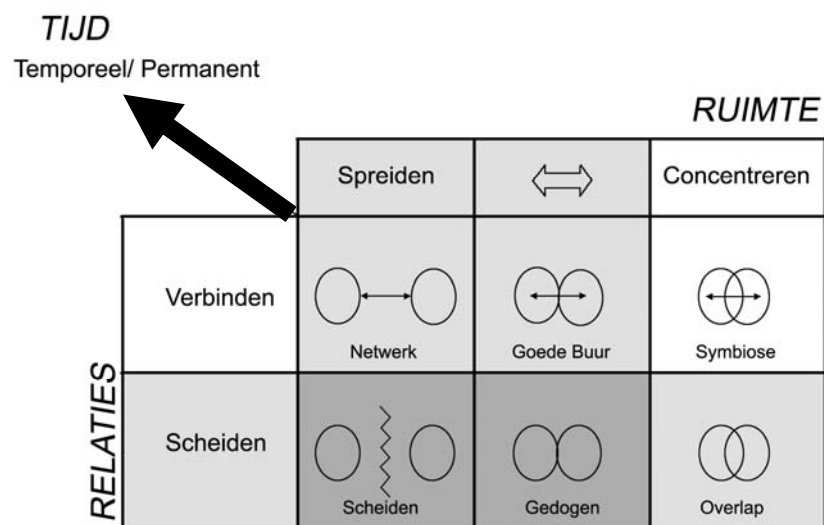
De prominent aanwezige functies landbouw kent een **permanent** gebruik van de ruimte.

Het deelgebied 'laagdynamisch platteland' wordt gekenmerkt door een lage ontwikkelingsdynamiek. De natuur, de landbouw en de bewoning blijven gedurende vele jaren nauwelijks onveranderd. In dit deelgebied doen zich nauwelijks nieuwe ontwikkelingen voor.

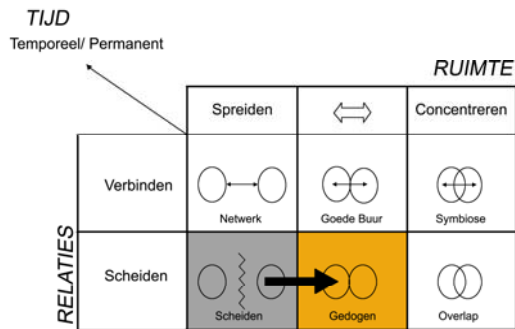
Het gebied is visueel toegankelijk. Hier en daar bevinden zich enkele ontoegankelijke of voorwaardelijk toegankelijke snippers.

Tussen de verschillende functies in het laagdynamisch platteland bestaan er **nauwelijks relaties**. Soms wordt er tussen de landbouwactiviteiten een relatie aangegaan. Deze relatie resulteert in een keten van producerende en verwerkende agrarische bedrijven.

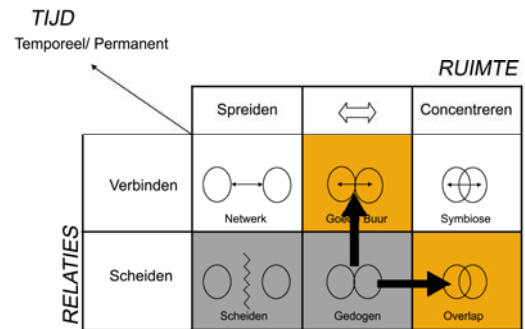
Het platteland wordt gekenmerkt door een sterke spreiding van functies (= spreiden + tussenvorm van ruimtelijke concentratie), zonder dat er relaties (= scheiden) worden aangegaan. Daarom zijn de verwevingstypes 'scheiden' en 'gedogen' kenmerkend voor dit gebied.



## Potenties voor verweving



Situatie 'landbouw'



Situatie laagdynamisch raamwerk

De potenties voor verweving in het deelgebied 'laagdynamisch platteland' situeren zich vooral in de ruimtelijke en relationele dimensies van verweving. Deze vooruitzichten lijken vooral te kunnen worden verwezenlijkt wanneer de verschillende functies worden gescheiden.

De laagdynamische functies kunnen zich bundelen in een laagdynamisch raamwerk, terwijl zich in de mazen van dit raamwerk de landbouwfuncties kunnen vestigen.

De landbouwfunctie kan dan evolueren naar het verwevingstype 'gedogen'. Door de landbouwfunctie te groeperen wordt het mogelijk om het gebruik van de percelen te intensiveren, rekening houdend met de omliggende laagdynamische functies. Deze (her)verkevelingen kunnen eventueel relaties tussen de verschillende landbouwbedrijven in de hand werken.

Binnen het raamwerk van laagdynamische functies wordt het mogelijk om een overlap tussen de verschillende functies te realiseren.

Niet alleen binnen het raamwerk of de mazen ontstaan nieuwe verwevingskansen. Tussen de mazen en het raamwerk zelf ontstaat eveneens een nieuw verwevingstype. Aangezien de landbouwfunctie afhankelijk is van het laagdynamisch raamwerk voor bijvoorbeeld watervoorziening, wordt het verwevingstype 'goede buur' gerealiseerd.

## Overdruk recreatie



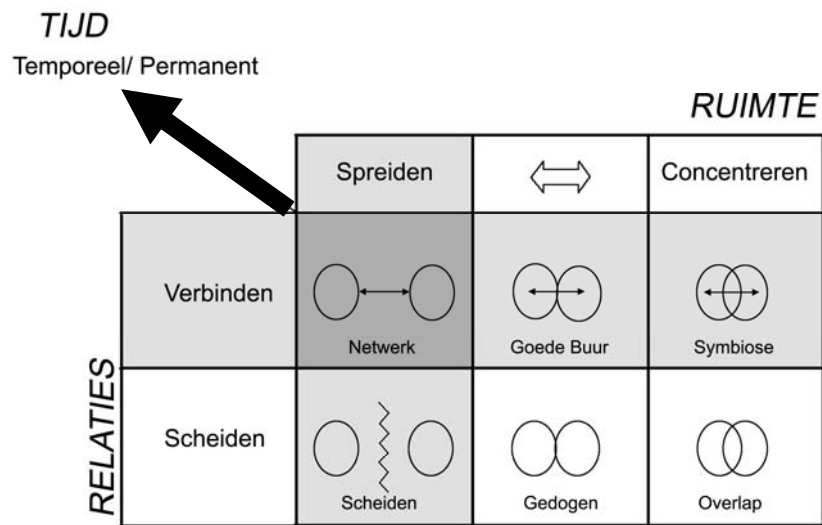
Aangezien de polders gekenmerkt worden door een hoge recreatiedruk, worden ze nog eens extra aangeduid door middel van een arcering in overdruk.

De feitelijke verweving van dit gebied is dezelfde als die van het deelgebied 'laagdynamisch platteland' met dat verschil dat de functie 'recreatie' in deze zone sterker vertegenwoordigd is dan in de andere gebieden. Als gevolg van de hoge recreatiedruk, worden deze gebieden gekenmerkt door een hoge ontwikkelingsdynamiek. Hierdoor biedt het poldergebied extra verwevingspotenties.

De polders zijn bewust toegankelijk gemaakt voor het fiets - en wandeltoerisme door middel van een fiets - en wandelnetwerk. Aan dit netwerk zijn tal van recreatieve attracties gelinkt, die verspreid over het hele gebied voorkomen.

De hoge ruimtelijke dynamiek kan in confrontatie komen te staan met de lagere ontwikkelingsdynamiek van de natuur, de landbouw en het wonen die het deelgebied kenmerkt.

De recreatieve functies aanwezig in de Polders komen sterk verspreid voor, maar gaan onderling een relatie aan. Daarom wordt deze streek, gemarkeerd met een overdruk, gekenmerkt door het verwevingstype 'netwerk'.



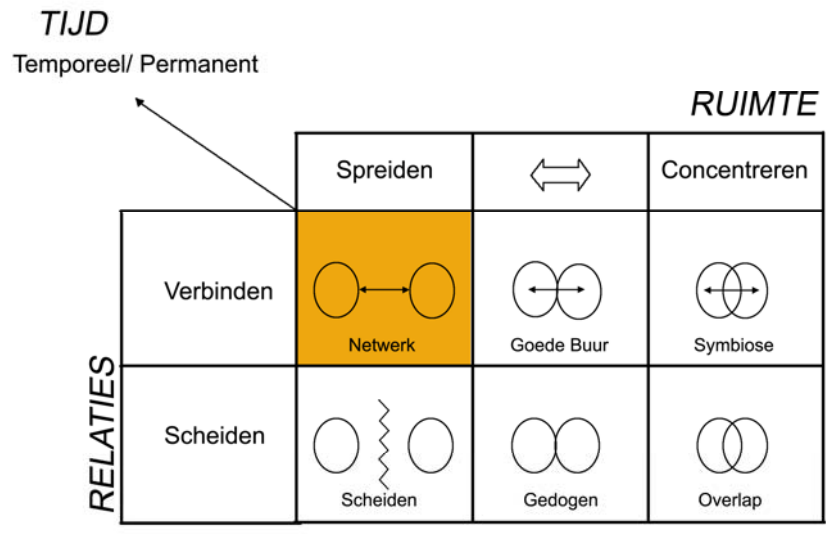
De potenties van de gebieden aangeduid met deze arcering, kan erin bestaan om het verwevingstype 'netwerk' te behouden en waar mogelijk te versterken.

De streekidentiteit is richtinggevend voor de verdere ontwikkeling van het gebied. Er kan gezocht worden naar economisch interessante combinaties tussen landbouw, recreatie en toerisme. Hierbij kan het hoevertoerisme nog verder worden ontwikkeld.

Grootschalige recreatieve voorzieningen, zoals een grootschalige camping, passen niet binnen deze gedachte. De recreatieve activiteiten moeten zich aanpassen aan de schaal van de streek. In dit gebied krijgen de recreatieve activiteiten dan ook de mogelijkheid zich te verspreiden over een netwerk. In plaats van één camping met honderd plaatsen, komen er twintig campings met vijf plaatsen, verspreid over het gehele gebied. Deze campings kunnen zich vestigen op boerderijen, waardoor een relatie ontstaat met de landbouwfunctie.

Wanneer in dit gebied een golfterrein zou worden ingeplant bestaat de mogelijkheid om de verschillende ruimtelijke entiteiten van het golfterrein uiteen te rafelen. Deze ruimtelijke onderdelen kunnen worden ingepast en verspreid over het landschap, waardoor de streekidentiteit duidelijk merkbaar en bewaard blijft.

Er kan dus gezocht worden naar een manier om de recreatieve activiteiten te verspreiden en relaties te laten aangaan met de aanwezige functies.



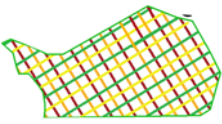


## 16. Dynamisch platteland (lichtgrijze gebieden)

Deze gebieden kennen een matige ruimtelijke ontwikkelingsdynamiek in Vlaanderen. Ze situeren zich qua dynamiek tussen de deelgebieden 'laagdynamisch platteland' en 'hoogdynamisch platteland'. De woonfunctie en bedrijvigheid komen hier niet langer geconcentreerd voor in de kernen, maar verspreid over het hele gebied. De landbouw speelt in dit type deelgebied nog steeds een belangrijke rol. Volgende gebieden worden op Vlaams niveau onderscheiden:

- het grootste deel van de open ruimte in Oost-Vlaanderen (Meetjesland, Waasland, interfluvium Leie-Schelde, Zwalmstreek en Vlaamse Ardennen)
- Noord-Oost-Limburg
- Vochtig Haspengouw in Vlaams-Brabant en Limburg.

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur		
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie
Dynamisch Platteland				x			X	X	X				X	X			X			X		X	X	

Zoals reeds eerder werd vermeld is de functie '**wonen**' rastervormig aanwezig in het gebied 'dynamisch platteland'. De woonfunctie komt namelijk verspreid voor in dit deelgebied.

In alle gebieden van het type 'dynamisch platteland' is ook de functie '**landbouw**' aanwezig als een 'hol' raster. De landbouwfunctie is niet zo sterk aanwezig als in het deelgebied 'laagdynamisch platteland', maar is toch kenmerkend voor dit gebied.

De functie '**natuur**' is eveneens aanwezig in alle aldus afgebakende gebieden. In de gebieden in het noorden van Oost-Vlaanderen komt de natuur als snippers voor. Deze duiden de bossen aan op de zandrug van Maldegem naar Stekene. In de andere gebieden komt de natuur rastervormig voor, de verschillende kleine natuurelementen dragen er bij tot de natuurwaarde van het gebied.

In deze gebieden is ook de functie '**recreatie**' vertegenwoordigd. De recreatieve activiteit binnen de deelgebieden wordt zowel rastervormig als door middel van snippers aangeduid. De rasters verwijzen naar de fiets- en wandelroutes binnen het gebied waaraan verschillende recreatieve activiteiten gekoppeld zijn. De snippers duiden de recreatieve attracties aan. In het deelgebied 'dynamisch platteland' situeren zich enkele musea, een vakantiepark, een skipiste, golfterreinen en een bioscoop.

De functie '**bedrijvigheid**' is in al deze gebieden als snippers aanwezig en stellen de bedrijventerreinen voor.

De functie '**kleinhandel**' is eveneens aanwezig als snippers en concentraties in dit deelgebied. De snippers duiden de kleinhandelscomplexen aan, terwijl de concentraties de kleinhandelslinten voorstellen.

Enkel de functie '**voorzieningen**' komt zeer beperkt in enkele deelgebieden voor. De voorzieningen, aangeduid als snippers, stellen voornamelijk militaire domeinen en een enkel sportstadion of ziekenhuis voor.

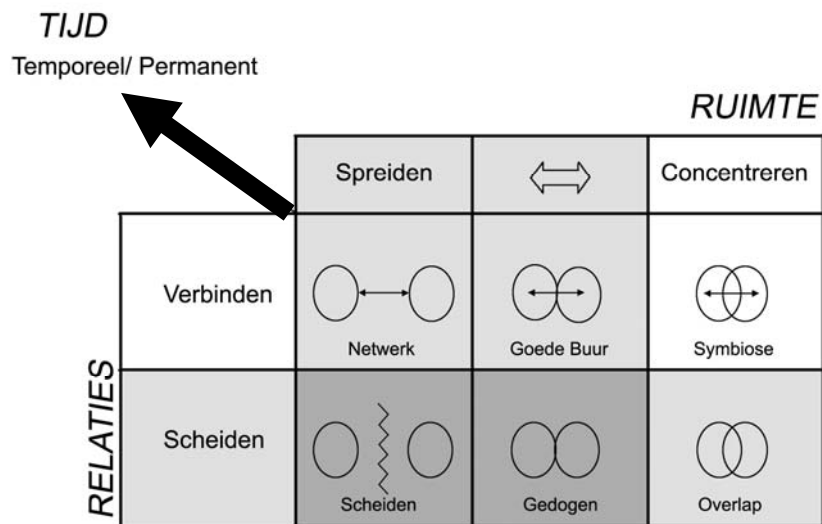
De prominent aanwezige functie landbouw kent een **permanent** gebruik van de ruimte.

Het deelgebied 'dynamisch platteland' wordt gekenmerkt door een gemiddelde ontwikkelingsdynamiek. In dit deelgebied doen zich meer nieuwe ontwikkelingen voor dan in het laagdynamisch platteland.

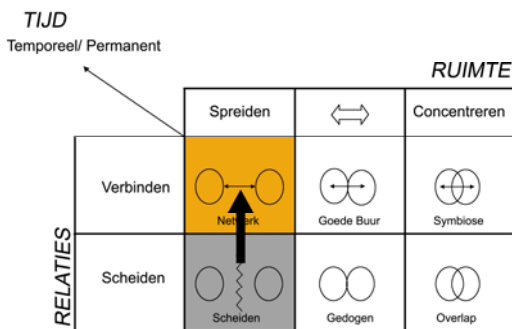
Het gebied is visueel toegankelijk. Hier en daar bevinden zich enkele ontoegankelijke of voorwaardelijk toegankelijke snippers.

Tussen de verschillende functies in het laagdynamisch platteland bestaan er **nauwelijks relaties**.

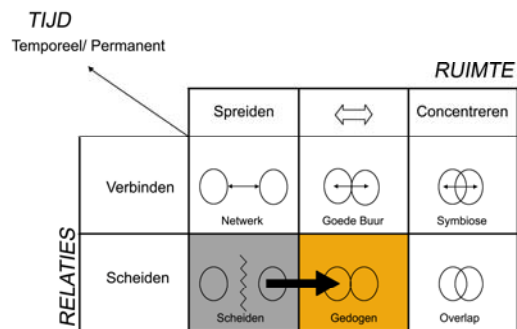
De verschillende aanwezige functies in het deelgebied 'landelijkheid' komen rastervormig of versnipperd voor (= spreiden + tussenvorm van ruimtelijke concentratie), zonder dat ze relaties met elkaar aangaan (= scheiden). De kenmerkende verwevingstypes voor dit gebied zijn dan ook 'scheiden' en 'gedogen'. Belangrijk is de hogere ontwikkelingsdynamiek dan in het laagdynamisch platteland.



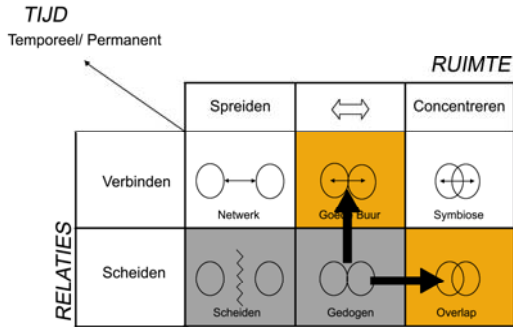
*Potenties voor verweving*



*Situatie 'bedrijvigheid'*



*Situatie 'landbouw'*



### Situatie 'laagdynamische functies'

Het deelgebied 'landelijkheid' biedt een combinatie van gelijkaardige potenties voor verweving als het deelgebied 'laagdynamisch platteland' en het deelgebied 'grofmazig stenig netwerk'.

In het deelgebied bestaat, net zoals in het deelgebied 'laagdynamisch platteland', de mogelijkheid om naar oppervlaktewinst te streven. Hierdoor kunnen zowel de functie 'landbouw' als de laagdynamische functies zoals natuur, wonen en recreatie verder worden geoptimaliseerd. Deze vooruitzichten lijken vooral te kunnen worden verwezenlijkt wanneer de verschillende functies worden gescheiden.

De laagdynamische functies kunnen zich bundelen in een laagdynamisch raamwerk, terwijl zich in de mazen van dit raamwerk de landbouwfuncties kunnen vestigen.

De landbouwfunctie wordt dan gekenmerkt door het verwevingstype 'gedogen'. Door de landbouwfunctie te groeperen wordt het mogelijk om de percelen waardevol te herverkavelen, rekening houdend met de omliggende laagdynamische functies. Deze herverkavelingen kunnen eventueel relaties tussen de verschillende landbouwbedrijven in de hand werken.

Binnen het raamwerk van laagdynamische functies wordt het mogelijk om een overlap tussen de verschillende functies te realiseren.

Niet alleen binnen het raamwerk of de mazen ontstaan nieuwe verweavingskansen. Tussen de mazen en het raamwerk zelf ontstaat eveneens een nieuw verwevingstype. Aangezien de landbouwfunctie afhankelijk is van het laagdynamische raamwerk voor watervoorziening, kan het verwevingstype 'goede buur' gerealiseerd worden.

In dit deelgebied komt echter ook de functie 'bedrijvigheid' voor. Net zoals in het deelgebied 'grofmazig stenig netwerk' bestaat ook hier de mogelijkheid om relaties te leggen tussen de verschillende bestaande en nieuw in te planten functies.

Zo kan bijvoorbeeld een relatie gecreëerd worden tussen de verschillende bedrijventerreinen, wanneer op de verschillende bedrijventerreinen energie wordt opgewekt op kleine schaal. Deze energie kan dan op het energienet gestoken worden, dat alle bedrijven in dit deelgebied van energie voorziet. Op die manier wordt het verwevingstype 'netwerk' gerealiseerd tussen de verschillende bedrijventerreinen.

Tussen de functies 'landbouw' en 'bedrijvigheid' kan eveneens een relatie gerealiseerd worden. Zo kan de landbouw bijdragen tot de energieopwekking op de bedrijventerreinen door middel van het leveren van mestoverschotten, of koolzaad. Deze grondstoffen kunnen op de bedrijventerreinen verwerkt worden tot energie. Het verwevingstype 'goede buur' kan zo worden gerealiseerd.

Tussen de woonfunctie en de bedrijventerreinen kan eveneens een relatie ontstaan wanneer een overschot aan energie geleverd wordt aan de woningen in het deelgebied. Ook hier ontstaat het verwevingstype 'goede buur'.





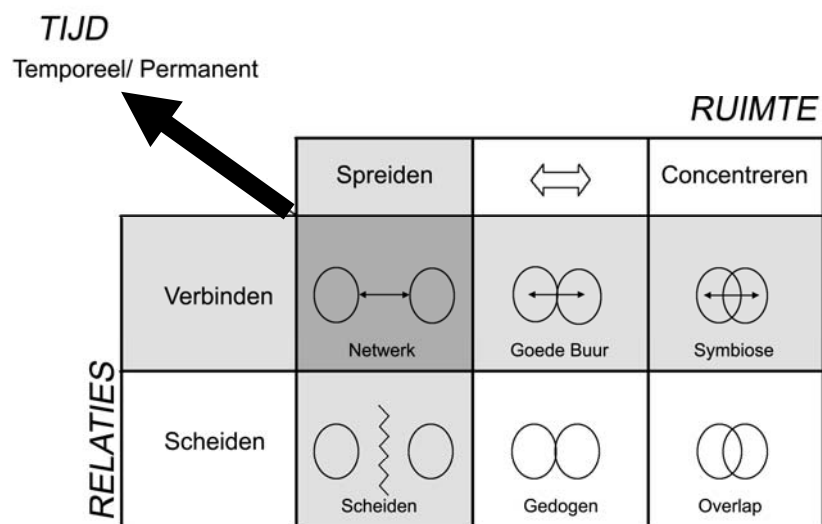
Aangezien de Vlaamse Ardennen gekenmerkt worden door een hoge recreatiedruk, worden ze nog eens extra aangeduid door middel van een arcering in overdruk.

De feitelijke verweving van dit gebied is dezelfde als die van het deelgebied 'dynamisch platteland' met dat verschil dat de functie 'recreatie' in deze zone sterker vertegenwoordigd is dan in de andere gebieden. Als gevolg van de hoge recreatiedruk, wordt dit gebied gekenmerkt door een hoge ontwikkelingsdynamiek. Hierdoor bieden de Vlaamse Ardennen extra verweavingspotenties.

De Vlaamse Ardennen zijn bewust toegankelijk gemaakt voor het fiets - en wandeltoerisme door middel van een fiets- en wandelnetwerk. Aan dit netwerk zijn tal van recreatieve attracties gelinkt, die verspreid over het hele gebied voorkomen.

De hogere ruimtelijke dynamiek als gevolg van recreatie kan in confrontatie komen te staan met de gemiddelde ontwikkelingsdynamiek van de natuur, de landbouw en het wonen die het deelgebied 'dynamisch platteland' kenmerkt.

De recreatieve functies aanwezig in de Vlaamse Ardennen komen sterk verspreid voor, maar gaan onderling een relatie aan. Daarom wordt deze streek, gemarkeerd met een overdruk, gekenmerkt door het verwevingstype 'netwerk'.



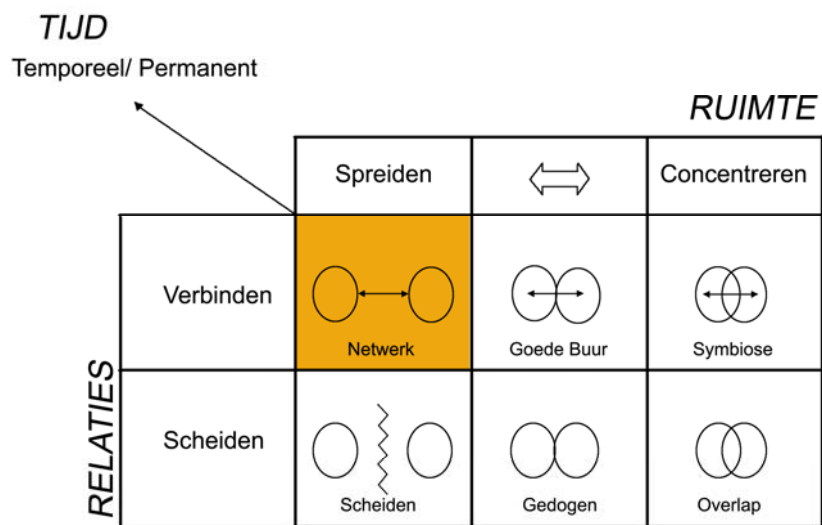
De potenties van de gebieden aangeduid met deze arcering, kan erin bestaan om het verwevingstype 'netwerk' te behouden en waar mogelijk te versterken.

De streekidentiteit is richtinggevend voor de verdere ontwikkeling van het gebied. Er kan gezocht worden naar economisch interessante combinaties tussen landbouw, recreatie en toerisme. Hierbij kan het hoevertoerisme nog verder worden ontwikkeld.

Grootschalige recreatieve voorzieningen, zoals een grootschalige camping, passen niet binnen deze gedachte. De recreatieve activiteiten moeten zich aanpassen aan de schaal van de streek. In dit gebied krijgen de recreatieve activiteiten dan ook de mogelijkheid zich te verspreiden over een netwerk. In plaats van één camping met honderd plaatsen, komen er twintig campings met vijf plaatsen, verspreid over het gehele gebied. Deze campings kunnen zich vestigen op boerderijen, waardoor een relatie ontstaat met de landbouwfunctie.

Wanneer in dit gebied een golfterrein zou worden ingeplant bestaat de mogelijkheid om de verschillende ruimtelijke entiteiten van het golfterrein uiteen te rafelen. Deze ruimtelijke onderdelen kunnen worden ingepast en verspreid over het landschap, waardoor de streekidentiteit duidelijk merkbaar en bewaard blijft.

Er kan dus gezocht worden naar een manier om de recreatieve activiteiten te verspreiden en relaties te laten aangaan met de aanwezige functies.

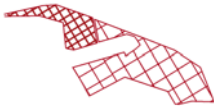


## 17. Hoogdynamisch platteland (donkergrijze arcering)

Deze (voormalige) plattelandsgebieden kennen een hoge ruimtelijke ontwikkelingsdynamiek in Vlaanderen. De woonfunctie en bedrijvigheid komen verspreid over het hele gebied voor. De landbouwactiviteit en de natuurwaarde zijn er zeer beperkt. Volgende gebieden worden op Vlaams niveau onderscheiden:

- Het gebied tussen Aalst, Brussel en Mechelen
- Het gebied tussen het Albertkanaal, de as Antwerpen-Lier en de vallei van de Demer (Zuiderkempen).

### Feitelijke verweving



	kantoren			voorzieningen			kleinhandel			bedrijvigheid			recreatie			wonen			landbouw			natuur		
	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie	snippers	raster	concentratie
Stedelijkheid				x			X	X	X				x	x			X		x			X		

De functie **'wonen'** is prominent aanwezig in dit gebied en wordt aangeduid door middel van een raster. Dit fijnmazig raster verwijst naar de sterk verlinte 'bewoning' in het deelgebied.

De functie **'kleinhandel'** is zeer beperkt aanwezig in enkele kleinhandelscomplexen en kleinhandelslinten. Hetzelfde geldt voor de functie **'bedrijvigheid'**. Er bevinden zich slechts enkele bedrijventerreinen in dit deelgebied, aangeduid als snippers.

De functies **'landbouw'** en **'natuur'** zijn in de gebieden, aangeduid als 'hoogdynamisch platteland', eveneens zeer versnipperd aanwezig. De landbouw heeft in deze gebieden nog nauwelijks enige economische waarde. De natuurwaarde in deze gebieden is zeer gering. Enkel in de Kempen komen nog grote bossen voor.

De functie **'voorzieningen'** is slechts in enkele deelgebieden als snippers aanwezig. Deze snippers duiden voornamelijk enkele militaire domeinen en een enkel sportstadion of cultureel centrum aan.

De functie **'recreatie'** is enkel rastervormig aanwezig in de Zuiderkempen. Het raster verwijst naar een fiets- en wandelnetwerk waarop vele andere recreatieve attracties zijn geënt. In de andere gebieden worden nog enkele recreatieve activiteiten aangeduid als snipper. Deze snippers duiden een recreatiedomein en een bioscoop aan.

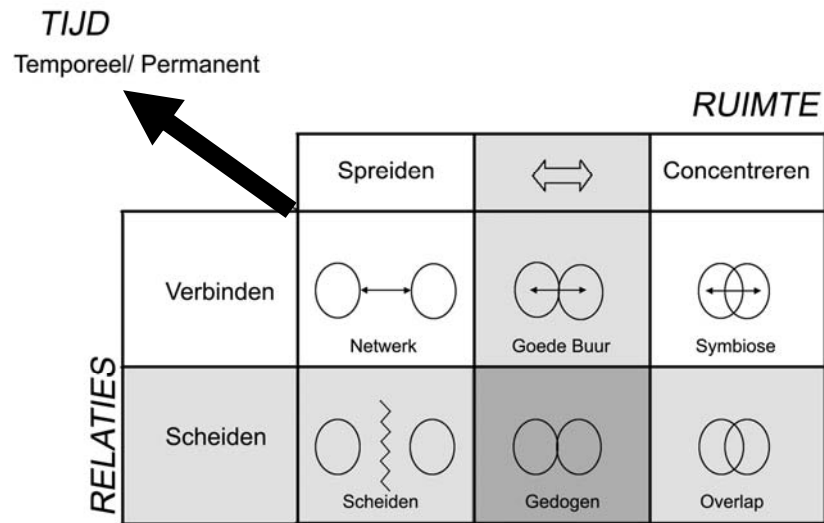
Het deelgebied is toegankelijk mits enkel ontoegankelijke en voorwaardelijk toegankelijke snippers.

De woonfunctie gaat onderling en met andere functies **geen relaties** aan.

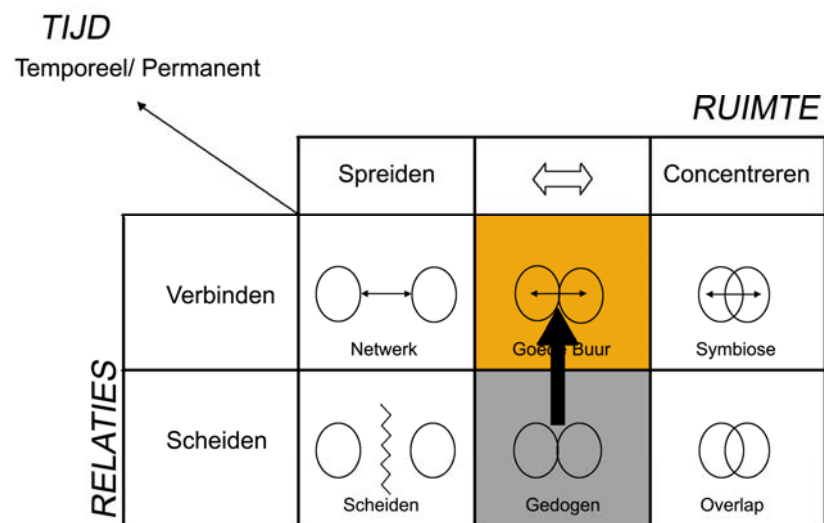
Het gebied wordt gekenmerkt door een **permanent** gebruik aangezien in dit deelgebied de woonfunctie het sterkst aanwezig is.

In het 'dens stenig netwerk' komt de voornaamste functie 'wonen' rastervormig voor. De andere functies zijn eerder als snippers of concentratie aanwezig (= tussenvorm van ruimtelijke concentratie). Alle aanwezige functies gaan echter geen relaties met elkaar aan (= scheiden), waardoor de verweving in dit gebied wordt getypeerd als 'gedogen'. 'Landbouw' en 'natuur' komen er versnipperd voor, in combinatie met verstedelijking. Deze functies

vormen er nog slechts een decor. Het is belangrijk om de open ruimte die er nog rest te vrijwaren.



*Potenties voor verweving*



De potenties voor verweving in het deelgebied ‘stedelijkheid’ situeren zich in het verbeteren van de relatie tussen de resterende open ruimte, gerealiseerd door de functies ‘landbouw’ en ‘natuur’, en de overheersende hoogdynamische functies. Op die manier zal het verwevingstype ‘gedogen’ verschuiven naar het type ‘goede buur’ en kan de open ruimte gevrijwaard worden.

Wanneer de rand rondom deze open ruimte wordt afgewerkt in (visuele) relatie tot de open ruimte, heeft de open ruimte meer kans om gevrijwaard te blijven. De open ruimte is namelijk van belang voor deze rand van bebouwing.

Wanneer de open ruimte daarenboven toegankelijk kan worden gemaakt, ontstaat er tussen de open en verstedelijkte ruimte een relatie. De omwonenden kunnen namelijk van deze

open ruimte gebruik maken en de open ruimte blijft gevrijwaard omdat ze betekenis heeft voor haar omgeving.

Er kan zelfs een situatie van 'symbiose' ontstaan wanneer de nieuw ingeplante functie niet alleen betrokken is op de verstedelijkte ruimte maar ook op de open ruimte. In dit geval wordt naast een relatie ook een ruimtewinst gerealiseerd.

Overdruk recreatie

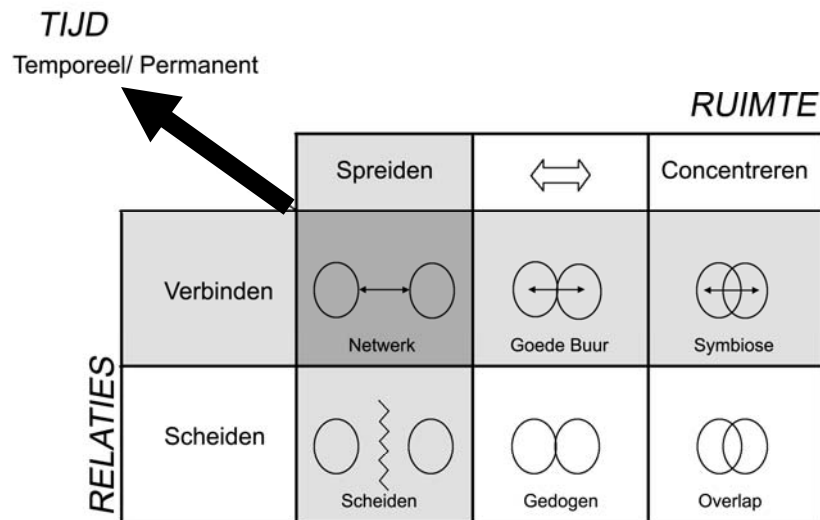


Aangezien de Zuiderkempen gekenmerkt worden door een hoge recreatiedruk, worden ze nog eens extra aangeduid door middel van een arcering in overdruk.

De feitelijke verweving van dit gebied is dezelfde als die van het deelgebied 'hoogdynamisch platteland' met dat verschil dat de functie 'recreatie' in deze zones sterker vertegenwoordigd is dan in de andere gebieden. Als gevolg van de hoge recreatiedruk, worden deze gebieden gekenmerkt door een nog hogere ontwikkelingsdynamiek.

De Zuiderkempen zijn bewust toegankelijk gemaakt voor het fiets- en wandeltoerisme door middel van een fiets- en wandelnetwerk. Aan dit netwerk zijn tal van recreatieve attracties gelinkt, die verspreid over het hele gebied voorkomen.

De recreatieve functies aanwezig in de Zuiderkempen komen sterk verspreid voor, maar gaan onderling een relatie aan. Daarom wordt deze streek, gemarkeerd met een overdruk, gekenmerkt door het verwevingstype 'netwerk'.



De potenties van de gebieden aangeduid met deze arcering, kan erin bestaan om het verwevingstype 'netwerk' te behouden en waar mogelijk te versterken.

De streekidentiteit is richtinggevend voor de verdere ontwikkeling van het gebied. Er kan gezocht worden naar economisch interessante combinaties tussen landbouw, recreatie en toerisme. Hierbij kan het hoevertoerisme nog verder worden ontwikkeld.

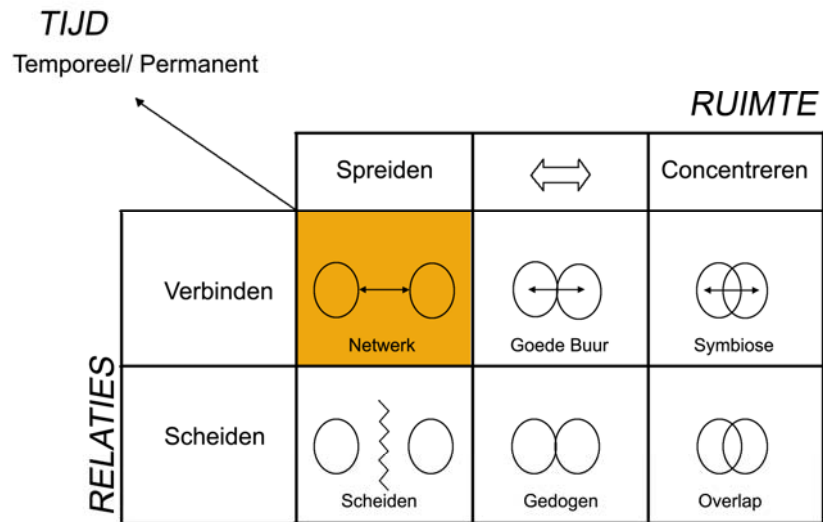
Grootschalige recreatieve voorzieningen, zoals een grootschalige camping, passen niet binnen deze gedachte. De recreatieve activiteiten moeten zich aanpassen aan de schaal van de streek. In dit gebied krijgen de recreatieve activiteiten dan ook de mogelijkheid zich te verspreiden over een netwerk. In plaats van één camping met honderd plaatsen, komen er



twintig campings met vijf plaatsen, verspreid over het gehele gebied. Deze campings kunnen zich vestigen op boerderijen, waardoor een relatie ontstaat met de landbouwfunctie.

Wanneer in dit gebied een golfterrein zou worden ingeplant bestaat de mogelijkheid om de verschillende ruimtelijke entiteiten van het golfterrein uiteen te rafelen. Deze ruimtelijke onderdelen kunnen worden ingepast en verspreid over het landschap, waardoor de streekidentiteit duidelijk merkbaar en bewaard blijft.

Er kan dus gezocht worden naar een manier om de recreatieve activiteiten te verspreiden en relaties te laten aangaan met de aanwezige functies.



## 6. Verwevingsprofielen van functies en activiteiten

De functies en activiteiten waarvoor verwevingsprofielen worden opgemaakt, zijn de volgende:

- een beperkt aantal functies en activiteiten die structuurbepalend zijn op Vlaams niveau (gevangenissen, hergebruik van gedesaffekteerde militaire domeinen)
- het zeer lokaal hergebruik van landbouwgebouwen
- functies en activiteiten die naargelang de eigen schaal structuurbepalend zijn op Vlaams niveau ofwel op bovenlokaal of lokaal niveau (grootschalige recreatie (zoals golfterreinen, motorcross, skipistes, indooractiviteiten) en ambachtelijke en industriële bedrijven die niet op bedrijventerreinen zitten, inclusief zogenaamde para-agrarische bedrijven (verwerkend of toeleverend aan de landbouw), mestverwerking, bio-installaties, grote voorzieningen zoals rusthuizen, ziekenhuizen, energiefaciliteiten, scholencampussen, kleinschalige kantoren, grootschalige (gemeende) concentraties, zoals winkelcentra)"

Dit wil zeggen dat er een verwevingsprofiel opgesteld zal worden voor de functies:

- Gevangenissen
- Hergebruik van gedesaffekteerde militaire domeinen
- Zeer lokaal hergebruik van landbouwgebouwen
- Grootschalige recreatie:
  - Golfterreinen
  - Motorcross
  - Indooractiviteiten, waartoe indoor skipistes behoren
- Ambachtelijke en industriële bedrijven die niet op bedrijventerreinen zitten, incl. Zgn. para-agrarische bedrijven (verwerkend of toeleverend aan de landbouw), mestverwerking, bio-installaties).
- Kleinschalige kantoren
- Grote voorzieningen:
  - rusthuizen
  - ziekenhuizen
  - energiefaciliteiten
  - scholencampussen
  - grootschalige (gemengde) concentraties zoals winkelcentra.

## 6.1. Gevangenissen

### A. Beschrijving van de functie

- Functiebeschrijving: tot de categorie gevangenissen rekenen we, naast de strafinstellingen ook gesloten instellingen en gesloten asielcentra.
- Boven- en ondergrens: gevangenissen zijn relevant op Vlaams niveau op basis van de grootte van hun bedieningsgebied en de aard van de functie. Ze zijn immers niet specifiek gebonden aan een regio of een locatie, maar de verdeling over het grondgebied is wel relevant.

#### Bestaande gevangenissen in Vlaanderen

- Antwerpen
- Brugge
- Dendermonde
- Gent
- Hasselt
- Hoogstraten
- Ieper
- Leuven (centrale gevangenis en hulpgevangenis)
- Mechelen
- Merksplas
- Oudenaarde
- Ruislede
- Tongeren
- Turnhout
- Wortel

Voorbeelden van bestaande gevangenissen:

**Gevangenis van Dendermonde:** de gevangenis is een klassieke gevangenis, gebouwd volgens de principes van Ducpétiaux. De inrichting is gebouwd op een terrein van ongeveer 1 ha groot. De totale capaciteit bedraagt 160 gedetineerden.

**Nieuwe gevangenis van Hasselt:** Op 20 december 1996 besliste de ministerraad om een nieuwe gevangenis in Limburg te bouwen. De voorkeur ging naar de Herckenrodesingel omwille van de ligging, de vlotte bereikbaarheid, de oppervlakte, de afmetingen van het terrein, de gesteldheid van het oppervlakte en de ondergrond, de synergie met de omgeving en de stedenbouwkundige randvoorwaarden.

Bruto oppervlakte gebouwen is 23.400 m<sup>2</sup>

Afsluitmuur: 1 km

Terreingrootte: 9,11 ha

De totale capaciteit bedraagt 450 gevangenen. Hiervoor zijn er 355 bewakers, plus overig personeel.

## B. Verweingskenmerken voor de functie gevangenissen

Funciekenmerken	Symbol	Beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De grootte van gevangenissen is erg wisselend. Ondanks het feit dat er geen vaste eenheidsmaat bestaat voor gevangenissen, kunnen we stellen dat de grootte van gevangenissen <b>varieert van 3 tot 10 ha.</b></li> <li>Oude gevangenissen zijn vaak kleiner dan nieuwe(re) gevangenissen. Gezien het algemeen tekort aan gevangenissen worden gevangenissen vandaag de dag grootschaliger ingepland.</li> <li>Gevangenissen komen vaak voor als 1 ruimtelijk geheel, maar er zijn eveneens voorbeelden te vinden van strafinstellingen die uit verschillende ruimtelijke entiteiten bestaan.</li> </ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De impact van de functie gevangenissen is beperkt. Gevangenissen zijn een gesloten functie die niet veel visuele-, geur-, lawaai of stofhinder veroorzaken. Voor de veiligheidsvoorschriften moeten er wel afstandsnormen gerespecteerd worden. Rond nieuwe gevangenissen wordt er een gracht voorzien.</li> </ul> <p>Dit leidt ertoe dat wat betreft impact de functie gevangenissen in de <b>laagste categorie 0-50 m</b> geplaatst wordt.</p>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De functie behoort tot de categorie '<b>onomkeerbaar</b>'. Het is zeer waarschijnlijk dat gevangenissen zeer lange tijd blijven bestaan (minimum 30 jaar) en de functie ervan wijzigt slechts zelden.</li> <li>Vandaag zijn nog veel historische gevangenissen in gebruik en er zijn niet veel voorbeelden van gevangenissen die een functiewijziging zijn ondergaan (ze bestaan wel).</li> </ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Het gebruik van een gevangenis is <b>constant</b>: dag- en nachtgebruik, 7 dagen op 7 en het hele jaar door.</li> </ul>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Een gevangenis is eerder <b>introvert</b>. De functie staat niet open voor ruimtelijke verweving met (een) andere functie(s). Zij gaat wel een aantal functionele relaties aan (de rechtbank, werkplaatsen,...).</li> </ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gevangenissen zijn <b>ontoegankelijk</b>: tijdens bepaalde openingsuren en slechts voor een bepaald publiek (bezoekers en werknemers).</li> </ul>
Sterk/zwak verkeer-		<ul style="list-style-type: none"> <li>Een gevangenis is in beperkte mate</li> </ul>

genererend (Mobiliteit)		verkeersgenererend. Er is gevangenenvervoer in de vorm van politievervoer. Ook de werknemers, het bezoek en geleverde diensten brengen een bepaalde vorm en mate van mobiliteit mee. Dit heeft tot gevolg dat gevangenissen tot de tweede categorie ' <b>zwak verkeersgenererend</b> ' behoren.
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een gevangenis is <b>niet aanpasbaar aan het landschap</b>. De bouw van een gevangenis is slechts zeer beperkt aanpasbaar aan randvoorwaarden die gesteld worden door het landschap.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een gevangenis is <b>niet aanpasbaar aan het fysisch systeem</b>. De bouw van een gevangenis kan slechts in zeer beperkte mate rekening houden met de eventuele kwetsbaarheid van bepaalde componenten van het fysisch systeem.</li> </ul>

### C. Besluit

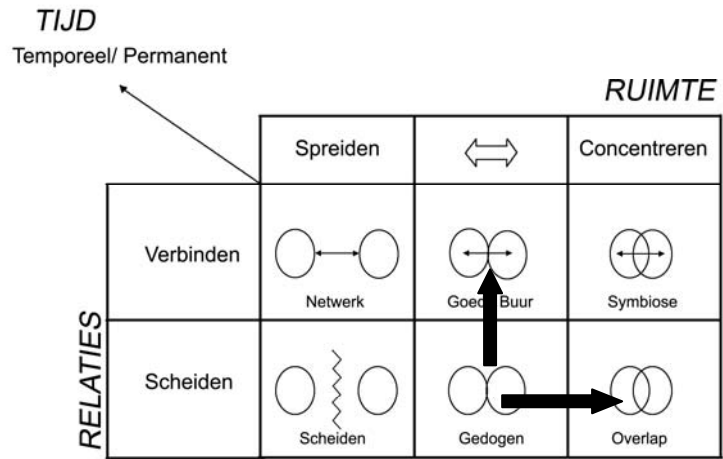
Wat hebben we hier nu uit geleerd m.b.t. verweving en wat is het belangrijkste kenmerk m.b.t. de functie 'gevangenissen'?

#### *Belangrijkste kenmerken:*

Gevangenissen zijn een **gesloten (introverte)** functie met een **constant** gebruik. De oppervlakte kan variëren van enkele ha tot 10 ha en er moet een (relatief kleine) afstandsnorm gerespecteerd worden in de buurt van de gevangenis, deze heeft echter eerder betrekking op veiligheid dan op de impact van de functie.

#### *Potenties voor verweving:*

Door het introverte karakter van de functie is het niet mogelijk / (wenselijk) dat de functie zou evolueren naar de hoogste functie van verweving (symbiose). Momenteel is de vorm van verweving voor de meeste gevangenissen 'gedogen'. Gevangenissen staan tussen andere functies in het stedelijk weefsel, maar gaan weinig ruimtelijke relaties aan met andere naburige functies. Aan de hand van kleine ingrepen (zoals het delen van de parking, het dienst doen van de gracht rondom de gevangenis als blusbekken voor andere functies, of als buffer ook voor andere functies) kunnen gevangenissen evalueren tot de verweavingsvormen 'goede buur' of zelfs een beperkte vorm van 'overlap'.



## 6.2. Motorcrossterreinen

### A. Beschrijving van de functie

- Functiebeschrijving: motorcrossterreinen vatten we in deze studie op als de legale terreinen waar de (lawaa)sport motorcross binnen de daartoe bepaalde wettelijke bepalingen uitgeoefend wordt.

- De boven- en de ondergrens voor motorcrossterreinen is dat het moet gaan om officiële terreinen met een minimum oppervlakte van 10 ha.

### B. Verwevingskenmerken voor de functie

Functiekenmerken	Beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>De grootte van motorcrossterreinen schommelt meestal rond <b>de 16 ha</b>.</li> <li>Motorcrossterreinen zijn in de meeste gevallen één ruimtelijk geheel.</li> </ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorcrossterreinen hebben een impact op hun omgeving. Hoewel motorcrossterreinen een openruimte functie zijn, veroorzaken ze tijdens gebruik aanzienlijke hinder (met name lawaaihinder, stofhinder, visuele hinder en in mindere mate geurhinder). Motorcrossterreinen vallen binnen de afstandscategorie <b>50-500 m</b>.</li> </ul>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>De functie is <b>omkeerbaar</b>. Indien vandaag de beslissing tot functiewijziging genomen wordt, kan dit op relatief korte termijn gerealiseerd worden.</li> </ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het tijdsgebruik van motorcrossterreinen is gebonden aan openingsuren en bijgevolg <b>periodiek</b>. Motorcrossterreinen dienen voor <b>daggebruik</b>, meestal worden ze <b>voornamelijk in het weekend</b> gebruikt, vrijwel <b>het hele jaar door</b>.</li> </ul>
Introvert – extravert (Relaties)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorcrossterreinen zijn in de meeste gevallen <b>introvert</b>, In principe staan de terreinen niet open voor verweving met (een) andere functie(s). In bepaalde gevallen of bepaalde delen van de terreinen staan wel open voor relaties met andere functies.</li> </ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)	<ul style="list-style-type: none"> <li>In de meeste gevallen zijn motorcrossterreinen afgesloten terreinen die slechts toegankelijk zijn tijdens bepaalde uren. We kunnen stellen dat motorcrossterreinen <b>voorwaardelijk toegankelijk</b> zijn.</li> </ul>
Sterk/zwak genererend (Mobiliteit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op momenten dat ze gebruikt worden, zijn motorcrossterreinen verkeersgenererend. In het bijzonder wanneer ze gebruikt wordt voor een wedstrijd (meestal in het weekend) genereren ze veel mobiliteit. De mobiliteit die een motorcrossterrein genereert is dus erg wisselend, naargelang de openingsuren en het gebruik ervan. Structureel is mobiliteit niet het bepalende element voor de exploitatie van motorcrossterreinen, maar er is wel impact</li> </ul>

	op de omgeving en er moet rekening gehouden worden met mobiliteitsaspecten. Motorcrossterreinen zijn <b>licht verkeersgenererend</b> .
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)	<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid van motorcrossterreinen aan het landschap is vrij groot</b>. Motorcrossterreinen hebben een beperkte impact op het landschap, maar bij het ontwerp en de aanleg ervan kan er rekening gehouden worden met het bestaande landschap.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid van motorcrossterreinen aan het fysisch systeem is vrij groot</b>. Bij het ontwerp van motorcrossterreinen kan er rekening gehouden worden met kwetsbare fysische componenten.</li> </ul>

## C. Besluit

### *Belangrijkste kenmerken*

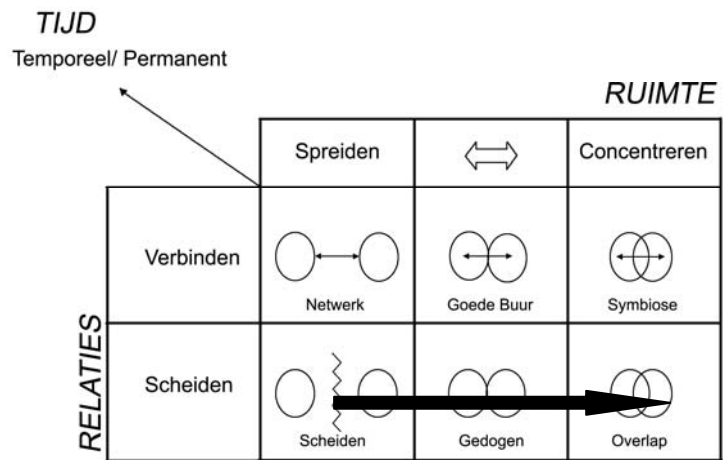
Motorcrossterreinen worden beschouwd als hoogdynamische recreatie. Het kenmerk dat het meest in het oog springt met betrekking tot verweving is het periodiek gebruik van de terreinen (vnl. tijdens weekends en steeds overdag), de mogelijkheid tot extravertheid en de hoge mate van aanpasbaarheid, zowel aan het landschap als het fysisch systeem. Daartegenover staat echter dat motorcrossterreinen een niet verwaarloosbare impact op hun omgeving hebben. Als gevolg van deze impact en het feit dat de lokale bevolking in de meeste gevallen weinig voordeel geniet van de aanwezigheid van een motorcrossterrein, is het lokale draagvlak voor de meeste motorcrossterreinen niet groot.

### *Potenties voor verweving*

Motorcrossterreinen bezitten heel wat potenties voor verweving. Hoewel motorcrossterreinen in de meeste gevallen introvert zijn en momenteel in de meeste gevallen gekenmerkt worden door de verweavingsvorm 'schrik' en soms 'gedogen', hebben ze de potentie om extraverter te zijn. Met name als ruimtelijke buffer voor bedrijventerreinen of andere functies, biedt het mogelijkheden voor de verweavingsvorm 'overlap'. Ook kan de mogelijkheid voor gedeeld tijdsgebruik met andere (gelijkaardige) functies (lawaaierige of niet-lawaaierige buitensporten



zoals kleiduifschieten of het delen van het terrein met bvb. de lokale jeugdbeweging) onderzocht worden. Op bepaalde delen van het terrein is verweving met andere functies (natuurontwikkeling,...) mogelijk.



## 6.3. Golfterreinen

### A. Beschrijving van de functie

- Functiebeschrijving: In België zijn momenteel 80 golfterreinen aanwezig. Daarvan zijn er 48 in Vlaanderen gelegen en 33 banen hebben een omvang van 18 holes of meer. In het golfmemorandum (bisnota 2006) worden er drie types van golfbanen onderscheiden: golfscholen, 9-holes banen en 18-holes banen en groter.
- Boven- en ondergrens: op Vlaams niveau zijn golfterreinen relevant vanaf een oppervlakte van 40 ha. Vanaf deze oppervlakte wordt ook de vergunning op Vlaams niveau afgeleverd. Golfterreinen die kleiner zijn dan deze oppervlakte vallen onder de bevoegdheid van de provinciale of gemeentelijke overheid. Dit wil zeggen dat het op gewestelijk niveau relevant is uitspraken te doen met betrekking tot de potenties voor verweving van golfterreinen met een omvang van 18 holes of meer.

### B. Verwevingskenmerken voor de functie

Funciekenmerken	Symbol	beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Golfterreinen kunnen in een aantal categorieën worden ingedeeld (cfr. Het golfmemorandum). De grootte van golfterreinen is dan ook variabel. Hier behandelen we de klassieke 18-holes baan, waarvan de totale oppervlakte varieert tussen de <b>40-70 ha</b> (gemiddelde oppervlakte van 60 ha).</li> <li>• Golfterrein bestaan steeds uit meerdere ruimtelijke entiteiten met elk hun eigenheid.</li> </ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• De impact van golfterreinen is <b>beperkt</b>. Golfterreinen veroorzaken geen directe lawaai-, geur-, stof- of visuele hinder. Golf is bovendien een openruimte functie. Golfterreinen kunnen versturende effecten hebben op de natuur, maar deze kunnen beperkt worden door het voeren van een geïntegreerd beheer. Op Europees niveau wordt het milieuvriendelijke onderhoud en het natuurtechnische beheer van de zones 'buiten het spel' gecoördineerd door de organisatie "Committed to Green en Golf Environment Europe". Hierbinnen kadert ook het vrijwillige milieubeheerprogramma voor Vlaanderen "Golf en Milieu". Via dit programma kan elke club haar milieubeleid kenbaar maken en op verschillende niveaus publieke erkenning verkrijgen. We kunnen besluiten dat de hindercontour van golfterreinen <b>0-50 m</b> is.</li> </ul>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Golfterreinen zijn <b>voorwaardelijk omkeerbaarheid (3-30 jaar)</b>. Golfterreinen kunnen een andere functiebestemming krijgen, dit vraagt echter wat aanpassingen op het terrein en vooral van de infrastructuur.</li> </ul>

Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Het gebruik van golfterreinen is beperkt tot de openingsuren van de terreinen (en de golfclubs), het tijdsgebruik is dus <b>periodiek</b>. Golfterreinen worden <b>overdag</b> gebruikt (golfterreinen met verlichting kunnen ook s' avonds gebruikt worden), meestal 7 op 7. Het gebruik van golfterreinen is <b>seizoensgebonden</b> (in de winter wordt er minder gegolfd).</li> </ul>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Golfterreinen zijn afhankelijk van de locatie <b>introvert</b> of <b>beperkt extravert</b>. Dit houdt in dat in sommige gevallen, bepaalde delen van het golfterrein relaties aangaat met andere functies.</li> </ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Golfterreinen in Vlaanderen zijn momenteel <b>voorwaardelijk toegankelijk</b> (mits lidmaatschap, het betalen van een toegangsprijs en het respecteren van de openingsuren).</li> </ul>
Sterk/zwak verkeers- genererend (Mobiliteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Golfterreinen genereren in beperkte mate verkeer en vragen niet veel extra infrastructuur (parking), tenzij er helemaal geen bestaande infrastructuur aanwezig is. Er is geen significante mobiliteitsimpact op de omgeving, <b>golfterreinen zijn licht verkeersgenererend</b>.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid</b> van golfterreinen <b>aan het landschap is groot</b>.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid</b> van golfterreinen <b>aan het fysisch systeem is eveneens groot</b>.</li> </ul>

## C. Besluit

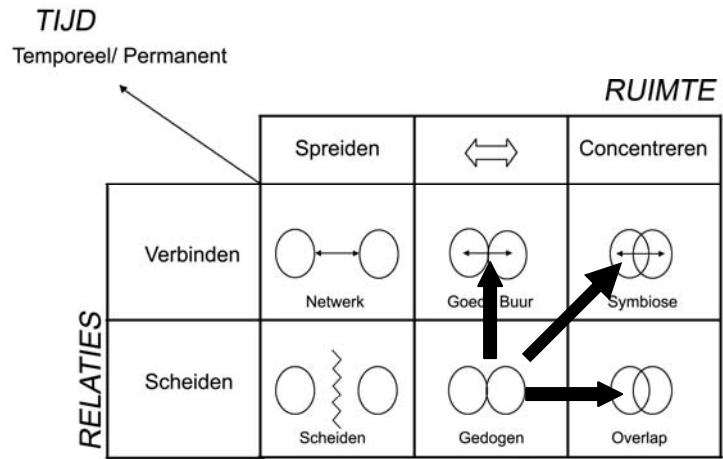
### *Belangrijkste kenmerken*

De voor verweving relevante kenmerken van golfterreinen zijn de mogelijkheid tot extravertheid & toegankelijkheid van (ten minste bepaalde delen van) het golfterrein en het grote ruimtebeslag (gem. 60 ha). Ook de (grote) aanpasbaarheid van golfterreinen zowel aan het landschap als het fysisch systeem is kenmerkend, zonder dat hierbij een negatieve impact uitgaat van de golfterreinen zelf.

### *Potenties voor verweving*

Golfterreinen bezitten veel potenties voor verweving. Daar waar golfterreinen nu vaak de verwevingsvorm 'gedogen' aannemen, biedt de functie mogelijkheden voor de vormen 'goede buur', 'overlap' en zelfs voor 'symbiose' met andere functies, zij het op bepaalde delen van het golfterrein.

Zo fungeren golfterreinen in het buitenland vaak als bufferzones of ecologische verbindingzones (natuurlijke corridors) tussen woon- en landbouw- of natuurgebieden. Ook kunnen golfterreinen gelokaliseerd worden op (onaantrekkelijke) overgangsgebieden zoals bijvoorbeeld voormalige stortplaatsen. Een strategie van goede inbedding in het landschap en de aanwezige ecologische waarden werpt zijn vruchten af in de vorm van win-win situaties (vb. Golfclub van Ieper en Spiegelven Genk).



## 6.4. Indooractiviteiten

### A. Beschrijving van de functie

- Functiebeschrijving: Onder indooractiviteiten verstaan we de hele waaier aan indoor recreatieve functies zoals een hippodroom, een indoor klimmuur, indoor fitnesscentra, ....
- Indoor-activiteiten zijn in de meeste gevallen hoogdynamische recreatieve infrastructuren. Hiertoe behoren ook de 'indoor skipistes', die in deze studie apart aan bod komen.
- Boven- en ondergrens: in deze studie behandelen we niet alle mogelijke indoor-activiteiten, maar enkel de hoogdynamische indoor-infrastructuur met een zekere omvang.

### B. Verwevingskenmerken voor de functie

Functiekenmerken	Symbol	beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• De oppervlakte-inname van indooractiviteiten (hoogdynamische recreatie) is erg variabel. De meeste indooractiviteiten zijn geconcentreerd op een oppervlakte van <b>1 of enkele ha tot een tiental ha</b>.</li> <li>• Indooractiviteiten bestaan vaak uit één ruimtelijke entiteit (aangezien het indoor is), maar het mogelijk dat er meerdere ruimtelijke entiteiten onderscheiden worden.</li> </ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• We kunnen stellen dat indooractiviteiten in de meeste gevallen een (beperkte) impact hebben op hun omgeving. Een kenmerk van hoogdynamische recreatieve functies is dat ze structureel ingrijpen op de omgeving waarin ze gelegen zijn, maar aangezien ze indoor zijn, is de lawaai-, geur- en stofhinder in de meeste gevallen beperkt (met uitzonderingen zoals bijvoorbeeld indoorcartings). Over het algemeen is er een hindercontour van <b>0-50 m</b> aan verbonden.</li> </ul>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• De <b>omkeerbaarheid</b> is van indoor-activiteiten is vrij groot, in bepaalde gevallen <b>onmiddellijk</b>, in andere gevallen <b>voorwaardelijk (3-30 jaar)</b>. Soms moet er rekening gehouden worden met het feit dat de aanleg van hoogdynamische infrastructuur vaak gepaard gaat met een (nogal) zware investeringskost die gedurende geruime tijd moet renderen.</li> </ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het gebruik van indoor-infrastructuur voor recreatieve activiteiten is meestal <b>periodiek</b>, gebonden aan de openingsuren van de infrastructuur. Indoor-infrastructuur dient voor <b>dag- en avondgebruik, dit 7/7, het hele jaar</b></li> </ul>

		<b>door.</b>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indoor-infrastructuur is meestal <b>introvert</b>. Meestal betreft het vrij gesloten functies die niet meteen openstaan voor verweving met andere functies.</li> </ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indooractiviteiten zijn <b>voorwaardelijk toegankelijk</b>. Dit aangezien ze meestal privé uitgebaat worden en ze slechts tijdens bepaalde uren en mits het betalen van een toegangsprijs toegankelijk zijn.</li> </ul>
Sterk/zwak verkeers- genererend (Mobiliteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indooractiviteiten gaan in de meeste gevallen gepaard met veel mobiliteit <b>en is dus sterk verkeersgenererend</b>. Afhankelijk van de grootte van de infrastructuur komen er heel wat bezoekers op af. Bovendien kunnen we stellen dat de meeste bezoekers zich per auto verplaatsen. De infrastructuur is meestal gelegen op plekken die gericht zijn op autobereikbaarheid en mobiliteit is in de meeste gevallen bepalend voor de inplanting van de infrastructuur.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid</b> van indoor-infrastructuur <b>aan het landschap</b> is afhankelijk van geval tot geval, maar zal in de meeste gevallen <b>beperkt</b> zijn.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid</b> van indoor-infrastructuur <b>aan het fysisch systeem</b> is afhankelijk van geval tot geval, maar zal in de meeste gevallen <b>beperkt</b> zijn.</li> </ul>

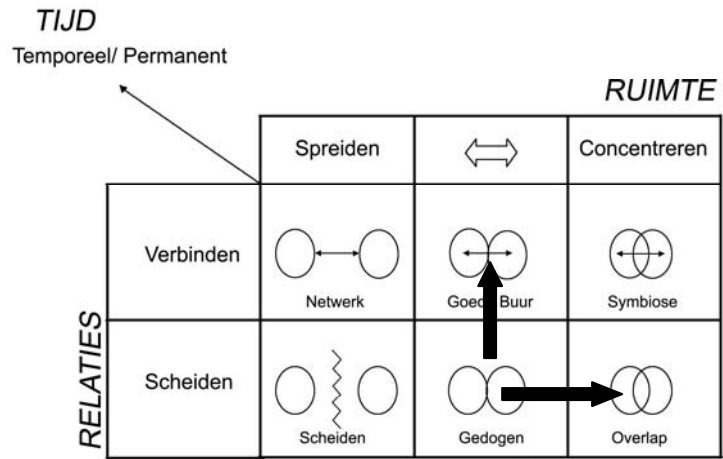
## C. Besluit

### *Belangrijkste kenmerken*

Voor verweving is het relevant dat de functie 'indooractiviteiten' in de meeste gevallen sterk verkeersgenererend en eerder introvert is. De oppervlakte van de functie is erg variabel evenals de impact van de functie op haar omgeving. Het naar boven halen van de belangrijke kenmerken voor verweving kan eigenlijk best op het niveau van de specifieke activiteiten zelf gebeuren.

### *Potenties voor verweving*

Indoor-infrastructuur bezit slechts een beperkt aantal potenties voor verweving. Het is wenselijk dat indoor-infrastructuur streeft naar de verweavingsvormen 'goede buur' en 'overlap', daar waar het nu in veel gevallen 'gedogen' is. Dit kan in beperkte mate door het delen van parkinggelegenheid, maar ook verregaander door het gecombineerd gebruik van indoor-infrastructuur in de periodes dat deze niet gebruikt worden voor bepaalde vormen van recreatie, concerten of evenementen,... (bijvoorbeeld het gebruiken van voetbalstadia voor concerten en het combineren van voetbalstadia met shoppingcentra, zodanig dat parkinginfrastructuur enz. gedeeld kan worden).



## 6.5. Indoor skipistes

### A. Beschrijving van de functie

Functiebeschrijving: Indoor skipistes kunnen gerekend worden tot de categorie indooractiviteiten of hoogdynamische recreatie. Het lijkt ons dat ze enkel door de vorm verschillen van andere indooractiviteiten (zoals bijvoorbeeld een grootschalige binnenspeeltuin (vb. Plopsaland-indoor), een sportcomplex met klimmuur,...).

Boven- en ondergrens: omwille van hun groot bedieningsgebied, het beperkt voorkomen ervan en de (bovenlokale) impact op de omgeving, zijn skipistes een relevant ruimtelijk vraagstuk. De vraag blijft echter op welk ruimtelijk schaalniveau skipistes het best behandeld worden. Wel kan gesteld worden dat geen actief beleid gevoerd wordt om dergelijke infrastructuren te voorzien voor het hele grondgebied. Er wordt hoogstens gereageerd op opportuniteiten.

Er zijn reeds een aantal overdekte skipistes in Vlaanderen:

- Aspen skicenter
- Ice Mountain
- Zondaal
- Snowvally
- Casablanca
- Kattevennen

#### **Voorbeeld: Snow Valley in Peer**



#### **Voorbeeld Snow Games (Nog te bouw indoorpiste in Wallonië)**

'Op de plaats van een verlaten steengroeve in Lessen zal tegen 2008 het grootst overdekte ski-oord ter wereld gebouwd worden. Er zal een sneeuwoppervlak van 100.000 vierkante meter zijn. Er wordt gerekend op 650.000 bezoekers tijdens het eerste jaar, een cijfer dat kan oplopen tot 1,2 miljoen na twee jaar. Het project zal met een budget van 86 miljoen euro 300 directe banen creëren.'



## B. Verwevingskenmerken voor de functie

Funcatiekenmerken	Symbol	beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De oppervlakte-inname kan variëren van <b>2 ha tot ongeveer 10 ha.</b></li> <li>Indoor skipistes (incl. de buitenruimte en de parking bestaan vaak uit meerdere ruimtelijke entiteiten).</li> </ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indoor skipistes zijn overdekt en hoogdynamisch en hebben een beperkte impact op de omgeving waarin ze gelegen zijn. De <b>hindercontour kan bepaald worden op 0-50 m.</b></li> </ul>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indoorskipistes zijn <b>omkeerbaarheid</b>, doch <b>voorwaardelijk</b> (3-30 jaar). De bouw van een indoor skipiste gaat immers gepaard met een zware investeringskost die gedurende geruime tijd moet renderen. Bovendien vereist de aanleg van indoorskipistes heel wat bijzondere infrastructuur die niet gemakkelijk om te vormen is naar een andere functie.</li> </ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik van indoor skipistes is <b>periodiek</b>, doch vrij intens. Indoor skipistes worden in de meeste gevallen 7 dagen op 7 gebruikt voor dag- en avondgebruik. Ze worden echter maar een paar maanden per jaar (optimaal) benut (seizoensgebonden). Het 'seizoen' situeert zich ruwweg van november tot april, met januari, februari en maart als topmaanden.</li> </ul>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indoorskipistes kunnen beschouwd worden als een <b>introverte</b> functie. De infrastructuur kan bepaalde andere vormen van recreatie herbergen zoals restaurants en zelfs een zwembad of fitness (chr. Snow Games, het geplande project in Lessen) maar gaat niet echt relaties aan met andere functies.</li> </ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indoor skipistes zijn <b>voorwaardelijk toegankelijk</b>, nl. mits het betalen van een toegangsprijs en het respecteren van de openingsuren.</li> </ul>
Sterk/zwak genererend (Mobiliteit)	verkeers-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indoorskipistes gaan gepaard met een grote mobiliteit. Afhankelijk van de grootte van de piste en het moment komt er heel wat mobiliteit bij kijken. De meeste bezoekers verplaatsen zich immers per auto naar de indoorskipiste, die meestal gelegen is op een plek die gericht is op autobereikbaarheid. Per jaar krijgen de indoor skipistes bezoekersaantallen van een paar honderdduizend bezoekers te verwerken er waarvoor er voldoende parkingplaatsen voorzien</li> </ul>

		moeten worden. Indoor skipistes zijn dus <b>sterk verkeersgenererend</b> .
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indoor skipistes zijn in <b>niet aanpasbaar</b> aan <b>het landschap</b>. In bepaalde landschappen (groeves, bepaalde types van hellingen,...) kunnen skipistes ingepast worden, maar de functie zelf is niet aanpasbaar aan alle soorten landschappen. Bovendien vallen indoor skipistes visueel vaak op.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indoor skipistes zijn in <b>niet aanpasbaar</b> aan <b>het fysisch systeem</b>. Zoals de in bepaalde types landschap ingepast kunnen worden, zo ook kunnen ze gebruik maken/rekening houden met bepaalde fysische kenmerken zoals bodem of grondwater.</li> </ul>

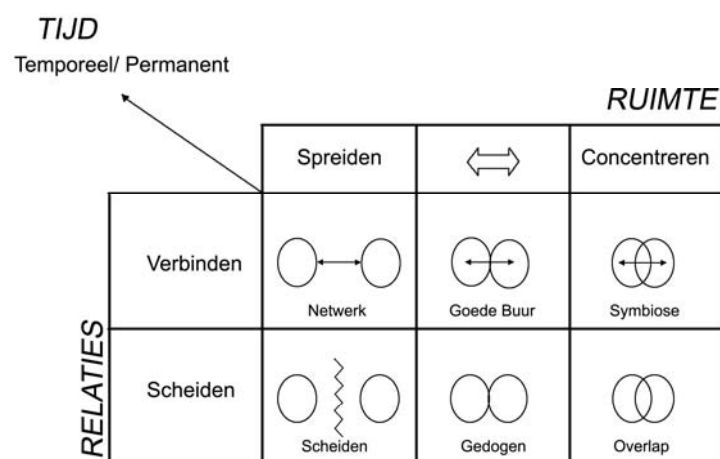
### C. Besluit

#### *Belangrijkste kenmerken*

De kenmerken van indoor skipistes die het meest van belang zijn voor het verweingsvraagstuk zijn dezelfde als voor de indooractiviteiten in het algemeen; nl. de relatief grote verkeersgeneratie en de introvertheid van de functie.

#### *Potenties voor verweving*

Ook de potenties voor verweving van indoor skipistes zijn vergelijkbaar met deze van indoor-infrastructuur. Het is wenselijk dat indoor-skipistes 'overlap' met andere functies nastreven. Dit kan in beperkte mate door het delen van parkinggelegenheid en de combinatie met andere vormen van indoor-infrastructuur. Veel mogelijkheden voor 'interne' ruimtelijke verweving met andere soorten zijn er echter niet omwille van de geslotenheid en specificiteit van de functie.



## 6.6. Ambachtelijke en industriële bedrijven buiten bedrijventerreinen

### A. Beschrijving van de functie

Het betreft hier ambachtelijke en industriële bedrijven die niet op bedrijventerreinen zitten, inclusief de zogenaamde para-agrarische bedrijven (verwerkend of toeleverend aan de landbouw, mestverwerking, bio-installaties). Indien deze bedrijven historisch gegroeid zijn, is dit een gebiedskenmerk en kan dit niet vertaald worden in een verwevingskenmerk.

Boven en ondergrens: niet alle ambachtelijke en industriële bedrijven die niet op bedrijventerreinen zitten zijn relevant op Vlaams niveau. We behandelen hier het 'gemiddelde ambachtelijk/industriële bedrijf' dat niet op een bedrijventerrein zit. Er moet rekenschap gegeven worden van het feit dat de variatie in het voorkomen en de kenmerken van de verschillende bedrijven zeer groot is. Omwille hiervan wordt deze functiecategorie verder opgesplitst zodat ze meer gedetailleerd besproken kan worden:

- mestverwerkingsbedrijven die werken op regionale schaal. (schaal = welbepaald)
- 'gemiddelde ambachtelijk/industriële bedrijf dat niet op een bedrijventerrein zit' (liggen vaak verkeerd gezoneerd en zijn vaak relatief groot)

### B. Verwevingskenmerken voor de mestverwerkingsbedrijven op regionale schaal

Functiekenmerken	Symbol	Beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"><li>• De grootte van mestverwerkingsbedrijven varieert tussen <b>2 en 5 ha</b>.</li><li>• Mestverwerkingsbedrijven bestaan vaak uit meerdere ruimtelijke entiteiten.</li></ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)		<ul style="list-style-type: none"><li>• De <b>impact</b> van mestverwerking of bio-installaties op regionale schaal is vrij <b>groot</b>, aangezien zij aanzienlijke hinder veroorzaken (vooral geurhinder). De hindercontour bedraagt in de meeste gevallen <b>tussen de 50 en 500 m</b>.</li></ul>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)		<ul style="list-style-type: none"><li>• Mestverwerkingsbedrijven zijn voorwaardelijk omkeerbaar. Dit betekent dat ze omkeerbaar zijn, mits een beslissing en de nodige actie: <b>categorie: 3-30 jaar</b>.</li></ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"><li>• Een mestverwerkingsbedrijf wordt <b>periodiek</b> gebruikt, en dit 5/7 of 6/7 het hele jaar door.</li></ul>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"><li>• Mestverwerkingsbedrijven zijn <b>bepert extravert</b>. Ze hebben een sterke functionele band met de agrarische sector die zich niet altijd vertaalt in een ruimtelijke relatie.</li></ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"><li>• De bedrijven zijn <b>ontoegankelijk (privé-terrein)</b>.</li></ul>
Sterk/zwak verkeers- genererend (Mobiliteit)		<ul style="list-style-type: none"><li>• Mestverwerkingsbedrijven op regionale schaal zijn in <b>beperte mate verkeersgenererend (licht verkeersgenererend)</b>. De af- en aanvoer zal in de meeste gevallen gebruik maken van de bestaande infrastructuur in en rond het bedrijf, maar het verkeer is wel van een specifieke aard</li></ul>

		(vrachtverkeer).
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De aanpasbaarheid van mestverwerkingsbedrijven aan het landschap is klein (<b>geen landschappelijke aanpasbaarheid</b>). Bij de locatiestudie van het bedrijf kan er rekening gehouden worden met de landschappelijke structuur, maar het ontwerp zelf laat niet veel vrijheid voor aanpassing aan omgevingsaspecten.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid</b> van mestverwerkingsbedrijven <b>aan de fysische structuur is klein</b>. Bij de locatiestudie van het bedrijf kan er rekening gehouden worden met de kwetsbaarheid van bepaalde fysische componenten, maar het ontwerp zelf laat niet veel vrijheid voor aanpassing aan omgevingsaspecten.</li> </ul>

### C. Verwevingskenmerken voor gemiddeld zonevreemd ambachtelijk/industrieel bedrijf

Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zonevreemde ambachtelijke/industriële bedrijven kunnen sterk variëren in grootte, tussen <b>0,5 en 5 ha</b>.</li> <li>Afhankelijk van het type bedrijf bestaat het uit één ruimtelijk geheel of meerdere entiteiten.</li> </ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De hinder die ambachtelijke en industriële bedrijven veroorzaken is afhankelijk van de aard van de activiteit. Als het gewoon toeleverend of verwerkend is voor de landbouw is de hindercontour <b>tussen 0 en 50 m</b>.</li> </ul>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Categorie: 3-30 jaar.</b> ambachtelijke/industriële bedrijven zijn voorwaardelijk omkeerbaar. Dit betekent dat ze omkeerbaar zijn, mits een beslissing en de nodige actie (vergunningen e.d.).</li> </ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambachtelijke/industriële bedrijven worden <b>periodiek</b> gebruikt. We gaan er vanuit dat ze gepaard gaan met daggebruik, en dit 5/7 of 6/7 het hele jaar door.</li> </ul>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambachtelijke/industriële bedrijven zijn introvert of beperkt extravert. Afhankelijk van de specifieke activiteit gaan zij relaties aan met andere bedrijven/functies.</li> </ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De bedrijven zelf zijn <b>ontoegankelijk</b>.</li> </ul>
Sterk/zwak verkeers-genererend		<ul style="list-style-type: none"> <li>De verkeersgeneratie van</li> </ul>

(Mobiliteit)		Ambachtelijke/industriële bedrijven is sterk afhankelijk van de activiteit. Meestal zijn ze zwak tot matig verkeersgenererend.
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid</b> van Ambachtelijke/industriële bedrijven aan het landschap is <b>eerder beperkt</b></li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid</b> van Ambachtelijke/industriële bedrijven aan het fysisch systeem is <b>eerder beperkt</b></li> </ul>

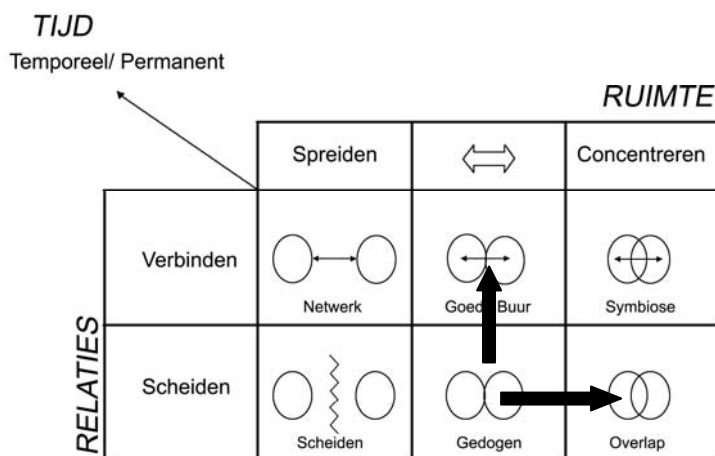
## D. Besluit

### Belangrijkste kenmerken

Ambachtelijke bedrijven die niet op bedrijventerreinen zitten, zijn erg variabel in hun voorkomen. Dit hangt vooral af van hun oppervlakte, hun impact en de intensiteit van gebruik. Het belangrijkste kenmerk van ambachtelijke en industriële bedrijven die niet op bedrijventerreinen zitten is echter net het feit dat ze niet op bedrijventerreinen zitten. Het feit dat ze zonevreemd zijn (ze liggen niet binnen een bedrijven of industriële zone), impliceert in de meeste gevallen dat ze door hun specifieke ligging (onvrijwillig) verweven zijn met andere functies (welke functies dit zijn is afhankelijk van de eigenlijke bestemming van het gebied). Afhankelijk van de schaal van het bedrijf en de activiteiten die er plaats vinden zijn er andere kenmerken van belang voor verweving.

### Potenties voor verweving

Om de wenselijkheden voor de verweving van bedrijven die niet op bedrijventerreinen zitten in beeld te brengen, moeten we een onderscheid maken tussen wat functioneel en wat ruimtelijk wenselijk is. Er zijn activiteiten (zoals de meeste para-agrarische bedrijven) die vanuit functionele overwegingen de nabijheid van de een andere functie of sector behoeven (bijvoorbeeld de agrarische sector) en deze dan ook opzoeken. Voor grootschalige functies die een grote impact hebben op hun omgeving is het (vanuit ruimtelijk perspectief) soms wenselijk dat ze geherlocaliseerd worden aangezien ze niet aangepast zijn aan hun omgeving. De potenties voor verweving zijn dus afhankelijk van de specifieke setting en de activiteiten zelf. Momenteel is de verweavingsvorm waarin de meeste bedrijven zich bevinden 'gedogen', een evolutie naar de verweavingsvorm 'goede buur' (functioneel) of 'overlap' ruimtelijk is in bepaalde gevallen wenselijk.



## 6.7. Rusthuizen

### A. Beschrijving van de functie

- Functiebeschrijving: rusthuizen kunnen verschillende vormen aannemen, zo kunnen we een onderscheid maken tussen rust- en verzorgingstehuizen, serviceflats, centra voor kortverblijf en dagverzorgingscentra (dagcentra). In het totaal zijn er in Vlaanderen honderden publieke of privé instellingen erkend door het gewest. Rusthuizen bieden huisvesting aan maar ook collectieve diensten, dagdagelijkse hulp en indien nodig verzorging.
- Boven- en ondergrens: rusthuizen zijn op individueel niveau niet relevant op Vlaams niveau. Rusthuizen zijn veel voorkomend (de vraag varieert naargelang de bevolkingsdichtheid) en hebben gemiddeld genomen geen groot bedieningsgebied. We gaan ervan uit dat rusthuizen zich situeren op de schaal van de gemeente/de stad.

### B. Verweingskenmerken voor de functie

Funciekenmerken	Symbol	beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• De grootte van rusthuizen situeert zich in de grootorde van <b>enkele hectares (1ha tot 8 ha)</b> afhankelijk van de omgeving en de setting. Vaak gaat een rusthuis gepaard met een tuin of een park (dat mogelijkwijs een publieke functie heeft).</li> <li>• Rusthuizen (en hun buitenruimte) bestaan vaak uit verschillende ruimtelijke entiteiten).</li> </ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusthuizen hebben relatief weinig impact op hun omgeving. Hun hindercontour beperkt zich dan ook tot <b>0-50 m</b>.</li> </ul>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusthuizen zijn <b>voorwaardelijk omkeerbaar</b>. Rusthuizen kunnen een functieverandering ondergaan, maar dit vergt meestal enige tijd. Ze bevinden zich in de categorie <b>3-30 jaar</b>.</li> </ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusthuizen worden <b>constant gebruikt</b>: dag en nacht, 7/7, hele jaar door.</li> </ul>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusthuizen <b>zijn eerder introvert</b>, maar in bepaalde vormen ook beperkt extravert (anderen ouderen kunnen er gaan eten, ze organiseren activiteiten,...).</li> </ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusthuizen zijn <b>voorwaardelijk toegankelijk</b> tijdens de bezoeken.</li> </ul>
Sterk/zwak verkeer- genererend (Mobiliteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusthuizen zijn niet sterk verkeersgenererend. Er moet in beperkte mate rekening gehouden worden met mobiliteitsaspecten (het voorzien van enkele parkeerplaatsen,...) maar mobiliteit is zeker niet bepalend voor de functie. We plaatsen rusthuizen in de categorie <b>‘zwak verkeersgenererend’</b>.</li> </ul>

Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Rusthuizen zijn <b>beperkt aanpasbaar aan het landschap</b>. Aanpasbaarheid is mogelijk door een goed afgewogen inpassing in de omgeving, maar de functie zelf laat niet veel vrijheid voor aanpassingen.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Rusthuizen zijn <b>beperkt aanpasbaar aan het fysisch systeem</b>. Aanpasbaarheid is mogelijk door een goed afgewogen inpassing in de omgeving, maar de functie zelf laat niet veel vrijheid voor aanpassingen.</li> </ul>

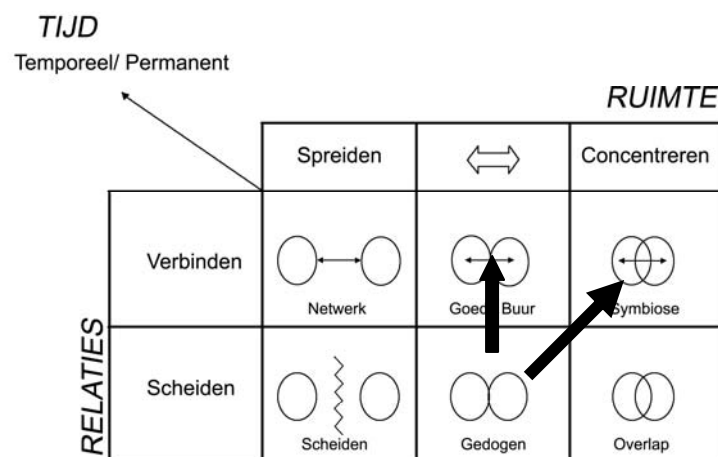
### C. Besluit

#### *Belangrijkste kenmerken*

Het belangrijkste kenmerk van rusthuizen voor verweving is het feit dat ze constant gebruikt worden en eerder introvert zijn. Toch hebben rusthuizen baat bij de nabijheid van bepaalde andere functies activiteiten zoals een park of groenzone of andere zorgfuncties zoals een ziekenhuis. De verweavingsvorm waarbinnen de meeste rusthuizen momenteel passen is 'gedogen'.

#### *Potenties voor verweving*

Voor wat betreft wenselijkheid kunnen we stellen dat het wenselijk is dat rusthuizen in een rustige (park)omgeving gelegen zijn. Rusthuizen zijn een laagdynamische functie die goed gecombineerd kan worden met andere laagdynamische functies zoals groenvoorzieningen of andere zorgfuncties. Dit kan leiden tot de verweavingsvormen 'goede buur' of zelfs 'symbiose' (indien het terrein van het rusthuis ruimtelijk verweving wordt met de omliggende ruimte. Gezien de specifieke aard van de functie rusthuis (dienstverlening) zouden andere functies ook gebruik kunnen maken van de diensten. Zo zouden bijvoorbeeld ouderen uit de buurt van het rusthuis gebruik kunnen maken van de diensten van het rusthuis. Dit leidt vooral tot een functionele vorm van verweving, bijvoorbeeld 'goede buur'.



## 6.8. Ziekenhuizen

### A. Beschrijving van de functie

- Functiebeschrijving: ziekenhuizen worden hier opgevat als zorginstellingen waartoe de categorieën algemene ziekenhuizen, algemene ziekenhuizen met universitair karakter, geriatrie ziekenhuizen, gespecialiseerde ziekenhuizen, psychiatrische ziekenhuizen en universitaire ziekenhuizen behoren. In Vlaanderen tellen in het totaal zo'n 140 instellingen die tot 1 van deze categorieën behoren ([www.hospitals.be/nederlands/ziekenhuizen.html](http://www.hospitals.be/nederlands/ziekenhuizen.html))
- Boven- en ondergrens: niet alle types van ziekenhuizen zijn relevant voor het verweingsvraagstuk op Vlaams niveau. Enkel de universitaire ziekenhuizen (Leuven, Gent en Antwerpen) en algemene ziekenhuizen met universitair karakter (Brugge, Antwerpen (2), Hasselt, Genk en Leuven) zijn relevant op Vlaams niveau door de grootte van de functie en het bedieningsgebied. Lokale ziekenhuizen zijn niet relevant op Vlaams niveau, maar situeren zich op het niveau van de regio.

### B. Verweingskenmerken voor de functie

Functiekenmerken	Symbol	beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziekenhuizen kunnen qua grootte gesitueerd worden in de grootorde van <b>enkele ha tot meer dan 10 ha</b> (grootste universitaire ziekenhuizen).</li> <li>• Ziekenhuizen bestaan vaak uit meerdere ruimtelijke entiteiten.</li> </ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziekenhuizen hebben een beperkte impact op hun omgeving. Hoe groter het ziekenhuis, hoe groter de impact van de functie. Meestal is rond de grotere ziekenhuizen behoorlijk grote contour bouwvrij gelaten. Dit is in de meeste gevallen omwille van groenvoorzieningen of de aanwezigheid van parkings. <b>Hindercontour = 0-50 m.</b></li> </ul>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziekenhuizen zijn <b>voorwaardelijk omkeerbaar</b>. In de meeste gevallen blijven ziekenhuizen zeer lang bestaan, maar er zijn voorbeelden van functiewijziging of herlokalisatie van bestaande ziekenhuizen terug te vinden. <b>Categorie 3- 30 jaar.</b></li> </ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziekenhuizen kennen een <b>constant gebruik</b> (dag en nacht, 7/7, hele jaar door).</li> </ul>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziekenhuizen zijn in de meeste gevallen <b>introvert of beperkt extravert</b>. (Delen van) ziekenhuizen kunnen in combinatie met andere zorginstellingen (crèches, een bejaardentehuis,...) voorkomen, maar zoeken in de meeste gevallen geen andere functies op.</li> </ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziekenhuizen zijn <b>voorwaardelijk toegankelijk</b>,</li> </ul>



		met name tijdens de openingsuren.
Sterk/zwak genererend (Mobiliteit)	verkeers-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziekenhuizen zijn <b>sterk verkeersgenererend</b>. Bij de bouw/inplanting van ziekenhuizen moet er dan ook rekening gehouden worden met het mobiliteitsaspect. Niet alleen moeten ziekenhuizen toegankelijk zijn voor het autoverkeer, ook openbaarvervoer voorzieningen spelen een belangrijke rol bij deze openbare functie.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziekenhuizen zijn <b>niet of zeer beperkt aanpasbaar</b> aan het landschap. De ruimte rondom het ziekenhuis is in beperkte mate wel aanpasbaar aan het landschap</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziekenhuizen zijn <b>niet of zeer beperkt aanpasbaar</b> aan het fysisch systeem.</li> </ul>

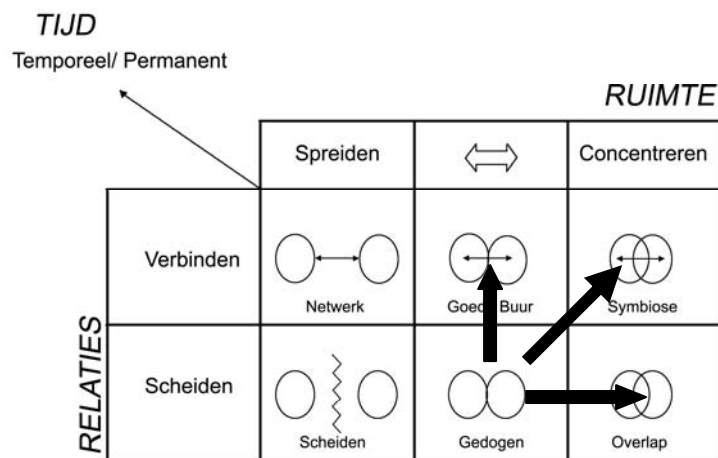
### C. Besluit

#### Belangrijkste kenmerken

De belangrijkste kenmerken van ziekenhuizen met betrekking tot verweving is het feit dat ze sterk verkeersgenererend zijn, eerder introvert en dat het gebruik ervan constant is.

#### Potenties voor verweving

Uit het verwevingsprofiel blijkt dat ziekenhuizen behoorlijk dominant zijn in hun omgeving. Ziekenhuizen lenen zich niet vanzelfsprekend voor verweving met andere (zeer verschillende) functies. Toch kunnen ziekenhuizen voordelen halen uit de nabijheid van andere functies. Zo maakt de nabijheid van een park (groenvoorziening) de omgeving van het ziekenhuis aantrekkelijker en kan het park eveneens een publieke functie hebben en zelfs ruimte bieden voor bepaalde vormen van recreatie. Ook de nabijheid van andere 'zorginfrastructuur' zoals een rusthuis of een crèche kan voor beide functies zowel ruimtelijke als functionele voordelen met zich meebrengen. Er zijn dus zeker mogelijkheden om te zoeken naar functies die kunnen leiden tot de verwevingsvormen 'goede buur' of 'overlap' of zelfs in bepaalde gevallen, 'symbiose'.



## 6.9. (Grote) energiefaciliteiten: windmolenparken

### A. Beschrijving van de functie

- Beschrijving van de functie: energiefaciliteiten zijn er op de verschillende schaalniveaus en in verschillende ruimtelijke hoedanigheden. In deze studie betreft het grote energiefaciliteiten, waarbij we denken aan voorzieningen zoals kerncentrales, windmolenparken, waterkrachtcentrales, aardgascentrales, steenkoolcentrales,.... Deze energiefaciliteiten verschillen onderling sterk in vorm en ruimte-inname. In deze case wordt er gefocused op de windmolenparken zodat de kenmerken specifiek(er) geduid kunnen worden.
- Boven- en ondergrens: niet alle energiefaciliteiten zijn relevant voor de verwevingsproblematiek en het gewestelijk schaalniveau. Windturbines zijn dit bijvoorbeeld wel, vooral omwille van hun grootte en hun impact op de omgeving. Bij het opmaken van het verwevingsprofiel wordt dan ook, na het vermelden van de algemene kenmerken, het specifieke voorbeeld van windturbines aangehaald.

### B. Verwevingskenmerken voor de functie windturbines (windmolenparken)

Funciekenmerken	Symbol	Beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• De grootte van de korrel is sterk afhankelijk van de aard van de energiefaciliteit. Dit kan variëren van <b>enkele tientallen hectares tot honderden hectares</b>.</li> <li>• Een windmolenpark kan oplopen tot 15 km<sup>2</sup>, maar kan ook beperkter zijn in oppervlakte.</li> <li>• Windmolens komen vaak met meerdere tegelijk voor (in een windmolenpark). Er zijn dus verschillende ruimtelijk entiteiten te onderscheiden.</li> </ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindercontour = <b>50-500m</b> en <b>meer dan 500m</b>.</li> <li>• De voorschriften van afstandnormen bij grote windmolens kunnen oplopen tot meer dan 500m.</li> </ul>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grootschalige energiefaciliteiten zijn <b>voorwaardelijk omkeerbaar</b>, tot onomkeerbaar. In de meeste gevallen blijven de faciliteiten langer dan 1 generatie bestaan, onder andere omwille van de grote investeringskost.</li> <li>• Windmolenparken plaatsen we in de categorie <b>3-30 jaar</b>.</li> </ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Constant gebruik</b> (dag en nacht, 7/7, hele jaar door).</li> </ul>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiefaciliteiten zijn over het algemeen sterk <b>extravert</b> en zijn als vanzelfsprekend verweving met andere functies als landbouw en industrie.</li> <li>• De nabijheid van energieafnemers is wenselijk.</li> </ul>

		Energiefaciliteiten kunnen gecombineerd worden met andere functies en voor bepaalde vormen is de nabijheid van andere functies geen probleem.
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De ruimte rond de windturbines is in principe <b>toegankelijk</b>.</li> </ul>
Sterk/zwak mobiliteits-genererend (Mobiliteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De meeste grootschalige energiefaciliteiten zijn <b>niet tot zwak verkeersgenererend</b>. De meeste energiefaciliteiten vereisen wel bijzondere infrastructuur om de opgewekte energie te transporteren, maar dit staat los van het personenvervoer.</li> <li>Windmolenparken zijn totaal niet verkeersgenererend. Er dient geen rekening te worden gehouden met mobiliteitsaspecten.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Windturbines zijn <b>beperkt aanpasbaar aan het landschap</b>. Het ontwerp van een windmolenpark laat toe rekening te houden met landschappelijke kenmerken, en de windmolens zo goed mogelijk in te passen in het bestaande landschap. De impact van de windmolens op het landschap zal echter nooit volledig teniet gedaan kunnen worden.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Windturbines zijn <b>beperkt aanpasbaar aan de kenmerken van het fysisch systeem</b>. Bij de exacte inplanting van windturbines kan er rekening gehouden worden met de kenmerken en de kwetsbaarheid van het fysisch systeem. Deze kunnen echter ook de inplanting van windmolens onmogelijk maken.</li> </ul>

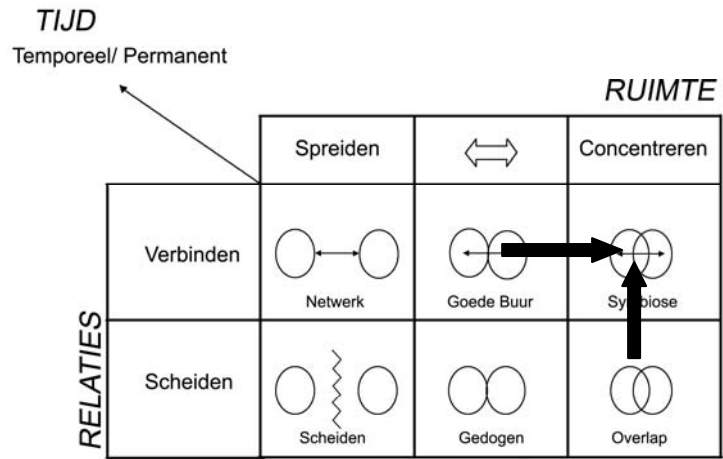
## C. Besluit

### *Belangrijkste kenmerken*

De meest kenmerkende aspecten van windturbines is de toegankelijkheid, de spreiding en de relatief grote hindercontour (met name voor de grotere windturbines). Bovendien blijken windturbines vaak gecombineerd (met meerdere tegelijk) voor te komen.

### *Potenties voor verweving*

Ruimtelijk gezien komen een aantal gebieden in aanmerking voor verweving met windmolens. Tot op heden worden windmolenparken voornamelijk gecombineerd met grote infrastructuren en ingepland op bedrijventerreinen en in landbouwgebied en is er dus in bepaalde gevallen al sprake van de verweavingsvormen 'overlap' en 'goede buur'. Afhankelijk van de kenmerken van het gebied komen mogelijk ook andere gebieden in aanmerking. Er kan gestreefd worden naar de verweavingsvorm 'symbiose' door de afnemers van de geproduceerde energie in de nabijheid van de windmolens te brengen.



## 6.10. Scholencampussen

### A. Beschrijving van de functie

Boven- en ondergrens: niet alle scholencampussen zijn relevant op Vlaams niveau. We denken vooral aan scholencampussen met een bepaalde omvang (zowel voor wat betreft oppervlakte als voor wat betreft aantal studenten). We denken ook aan clusters van inrichtingen zoals UA-RUCA in Wilrijk of de universitaire campus in Diepenbeek. Scholencampussen zijn vaak clusters van gebouwen die verspreid voorkomen, maar toch enige samenhang vertonen.

### B. Verwevingskenmerken voor de functie

Functiekenmerken	Symbol	beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Scholencampussen met bijkomende faciliteiten tellen toch al gauw enkele ha. Ook hier is er variatie mogelijk in de korrelgrootte afhankelijk van de grootte van de campus: <b>0,5- 20 ha</b></li> <li>Scholencampussen bestaan in de meeste gevallen uit meerdere ruimtelijke entiteiten.</li> </ul>
Impact van de functie (Milieutolerantie)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hindercontour = <b>0-50 m</b>. De impact van scholencampussen op de omgeving is beperkt, rekening houdend met het feit dat het vooral daggebruik betreft.</li> </ul>
On-/omkeerbaarheid (Continuïteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Scholencampussen zijn voorwaardelijk omkeerbaar in de tijd. In de meeste gevallen veranderen schoolcampussen niet van functie, maar indien dit gewenst is, kan dit op relatief korte termijn gerealiseerd worden. <b>Categorie 3-30 jaar</b>.</li> </ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Periodiek gebruik</b>. Daggebruik, 5 dagen op 7, gedurende de schoolperiodes (dus niet in de zomervakantie,...).</li> </ul>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Scholencampussen zijn (beperkt) <b>extravert</b> en kunnen zowel intern als extern verweven worden met andere functies.</li> </ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>toegankelijkheid</b> van scholencampussen is <b>voorwaardelijk</b>. Scholen zijn publieke gebouwen, maar zijn slechts toegankelijk tijdens bepaalde openingsuren.</li> </ul>
Sterk/zwak mobiliteits- genererend (Mobiliteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobiliteit is een punt waar sterk rekening mee gehouden dient te worden. Zowel bereikbaarheid voor langzaam verkeer als openbaar vervoer zijn belangrijk. Scholencampussen zijn dus (in de meeste gevallen) <b>sterk verkeersgenererend</b>.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid</b> van scholencampussen <b>aan het landschap</b> is <b>zeer beperkt</b>. Door het</li> </ul>

		ontwerp van de omgeving kan er in beperkte mate rekening worden gehouden met landschappelijk kenmerken, maar de gebouwen zelf zijn minder aanpasbaar.
Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)		<ul style="list-style-type: none"> <li>De <b>aanpasbaarheid</b> van scholencampussen <b>aan het fysiek</b> is <b>zeer beperkt</b>. Het ontwerp kan in bepaalde mate rekening houden met fysiek (kwetsbare) elementen zoals grondwater of bodem.</li> </ul>

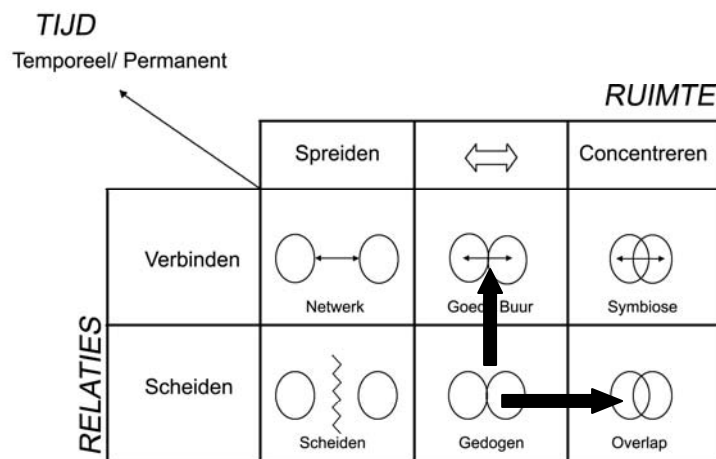
### C. Besluit

#### Belangrijkste kenmerken

Relevante kenmerken van scholencampussen voor verweving is in de eerste plaats het periodiek gebruik ervan dat meervoudig tijdsgebruik mogelijk maakt. Ook de extravertheid of de mogelijkheid hiertoe is kenmerken voor scholencampussen.

#### Potenties voor verweving

Scholencampussen bieden vooral op het vlak van relaties mogelijkheden voor verweving. Momenteel is de verwevingsvorm vaak gedogen. Door het periodiek tijdgebruik ervan kunnen de verwevingsvormen 'goede buur' en 'overlap' makkelijk gerealiseerd worden. Het delen van de sportinfrastructuur of het organiseren van wedstrijden, evenementen,... zijn vormen van functionele verweving die reeds veelvoorkomend zijn. De uitdaging ligt vooral in het zoeken naar mogelijkheden voor ruimtelijke verweving. Deze zitten vooral in de ruimtelijke omgeving van de scholencampussen en het extravert en meestal toegankelijk karakter van deze ruimtes.



## 6.11. Kleinschalige kantoren

### A. Beschrijving van de functie

- Functiebeschrijving: kleinschalige kantoorgebouwen zijn kantoren van een beperkte omvang die verspreid voorkomen. Vaak liggen ze in woonzones of zones met een andere ruimtelijke bestemming.
- Boven- en ondergrens: Kleinschalige kantoren zijn op individueel niveau niet relevant op Vlaams schaalniveau. Toch behandelen we kleinschalige kantoorgebouwen op het individuele niveau van het kantoorgebouwen aangezien net de kleinschaligheid specifieke potenties voor verweving in zich draagt.

### B. Verwevingskenmerken voor de functie

Functiekenmerken	Symbol	beschrijving
Korrel(grootte) (Schaal)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinschalige kantoren hebben geen grote oppervlakte. Meestel spreken we over maximum <b>1 à 2 hectares</b>.</li> <li>• Kleinschalige kantoorgebouwen zijn ruimtelijk meestal één geheel.</li> </ul>
Impact van de functie (Hinder)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinschalige kantoren brengen in de meeste gevallen geen grote geluid-, licht-, stof-, licht- of visuele hinder met zich mee. De hindercontour bevindt zich dan ook in de laagste categorie <b>0-50 m</b></li> </ul>
On-/omkeerbaarheid (Tijd)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Voorwaardelijk omkeerbaar: categorie 3-30 jaar</b>. Kleinschalige kantoorgebouwen zijn relatief snel omkeerbaar, afhankelijk van het soort gewenste omkeerbaarheid (wonen, open ruimte,...).</li> </ul>
Constant / periodiek (Periodiciteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodiek gebruik (daggebruik, tijdens de kantooruren, 5/7, het hele jaar door).</li> </ul>
Introvert – extravert (Relaties)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinschalige kantoren zijn <b>introvert</b>. Ze gaan in de meeste gevallen weinig ruimtelijke en functionele relaties aan met andere functies. In bepaalde gevallen is de nabijheid van andere kantoren wenselijk, maar dit is geheel afhankelijk van de individuele context.</li> </ul>
On-/toegankelijkheid (Toegankelijkheid)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinschalige kantoren zijn in principe <b>ontoegankelijk</b> (privégebruik).</li> </ul>
Sterk/zwak mobiliteits- genererend (Mobiliteit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinschalige kantoorgebouwen zijn <b>beperkt verkeersgenererend</b>. Gezien de Kleinschaligheid van de functie heeft het geen grote mobiliteitsimpact op de omgeving.</li> </ul>
Aanpasbaarheid aan het landschap (Landschap)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinschalige kantoorgebouwen zijn <b>beperkt aanpasbaar aan het landschap</b>.</li> </ul>

Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem (Fysisch systeem)

- Kleinschalige kantoorgebouwen zijn er **zeer beperkte mate aanpasbaar aan het fysisch systeem.**

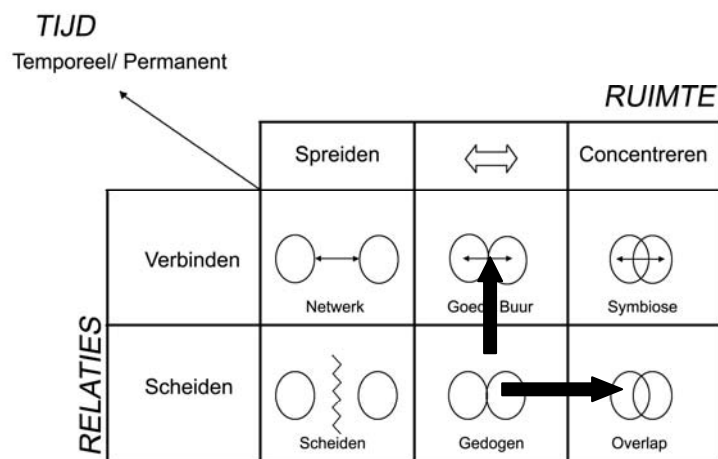
### C. Besluit

#### *Belangrijkste kenmerken*

De meest in het oog springende kenmerken van kleinschalige kantoorgebouwen voor verweving zijn de beperkte ruimte-inname ervan, de introvertheid, de lage mobiliteitsgeneratie en de ontoegankelijkheid ervan.

#### *Potenties voor verweving*

Op basis van de beschrijving van de kenmerken kunnen we stellen dat de verwevingsvorm voor de meeste kleinschalige kantoorgebouwen 'gedogen' is. De verwevingskenmerken van kleine kantoorgebouwen geven aan dat de functie niet veel potenties bezit om te streven naar de symbiose (waarbij dat er zowel ruimtelijke als functionele relaties bestaan tussen de functies). Gezien de mogelijkheid om kantoren te vermengen met andere functies op éénzelfde perceel zijn andere functies met een gelijkaardig profiel (zoals wonen, bepaalde voorzieningen) waarmee er gestreefd kan worden naar de verwevingsvormen 'goede buur' of 'overlap'.





## 7. Benaderen en stimuleren van verweving op microniveau

Om de in het kader van deze studieopdracht ontwikkelde methodiek zo goed mogelijk te testen, te onderbouwen en te illustreren, is geopteerd voor gevalstudies/cases op microniveau. De keuze van deze gevalstudies is zeer belangrijk. Bovendien werden ze parallel uitgevoerd aan de ontwikkeling van de methodiek zodat deze ook vanuit de cases werd gevoed.

### 7.1. Keuze van cases

De keuze van de vijf cases werd gemaakt op basis van onderstaande afwegingen.

- Relevantie op Vlaams niveau (cfr. bestek).
- Drie cases vertrekken van een bepaalde functie of activiteit (golfterrein, crematorium, mestverwerkingsbedrijf) waarbij de meest optimale verwevingmogelijkheden binnen een studiegebied wordt gezocht.
- In twee gevalstudies is het gebied (stationsomgeving, gedesaffecteerd militair domein) het vertrekpunt voor het onderzoek naar de verweving van activiteiten.
- Functionele spreiding, waarbij is gekozen uit de in het bestek reeds aangeduide functies
- Er is gezocht naar een spreiding naar type, relevant voor verweefbaarheidsprofielen van de gebieden.
- Als laatste criterium is er gezocht naar een bepaalde mate van regionale spreiding van de vijf cases binnen Vlaanderen.

Op basis van deze afwegingen en op basis van de gegevens uit het bestek is in samenspraak met de opdrachtgever de volgende selectie van cases gemaakt:

- Case 1, onderzoek naar verweving van een tweede golfterrein, Knokke-Heist
- Case 2, onderzoek naar verweving van een crematorium, Aalst-West
- Case 3, onderzoek naar verweving van een gedesaffecteerd militair domein, Geel-Kievermont
- Case 4, onderzoek naar verweving van een mestverwerkingsbedrijf, Meer-Hoogstraten
- Case 5, onderzoek naar verweving van een stationsomgeving, Tongeren.

Binnen deze vijf cases is er een onderscheid tussen 2 types.

Het eerste type case – Knokke-Heist, Aalst-West en Meer-Hoogstraten – is gericht op de verweving van een bepaalde functie in een gebied. De case bestaat eruit om te testen of de ontwikkelde methodiek bruikbaar is op het microniveau. Aan de hand van een confrontatie tussen het verwevingsprofiel van de functie en het verweefbaarheidsprofiel van het gebied wordt gezocht naar de meerwaarde die verweving in de desbetreffende case kan opleveren. In het tweede type case – Tongeren en Geel-Kievermont – wordt vertrokken vanuit een bepaald gebied. Hier wordt vanuit het verweefbaarheidsprofiel van het gebied bepaald welke functies (al dan niet uit de planologische context) relevant zijn, en een meerwaarde bieden vanuit verwevingsstandpunt. In deze cases wordt de volgorde van de stappen dan ook licht gewijzigd en wordt er eerst een verweefbaarheidsprofiel gemaakt en een screening van de planologische context. Op basis van deze twee stappen worden vanuit de - meest relevante - verweefbaarheidskenmerken van het gebied een aantal verwevingsdoelstellingen geformuleerd. Pas daarna worden van een aantal functies verwevingsprofielen opgesteld.

## 7.2. Stappenplan

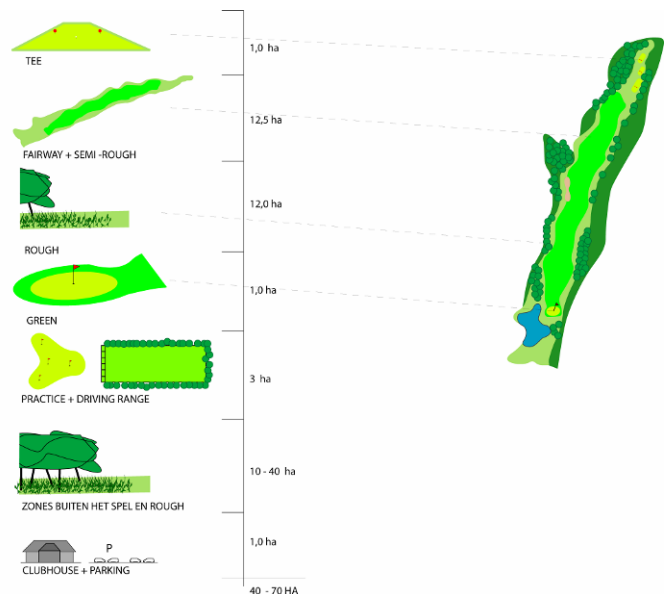
Globaal doorloopt elke case de volgende stappen:

1. Analyse **verwevingsprofiel van functie** of activiteit
2. Analyse **verweefbaarheidsprofiel van studiegebied**
3. Analyse **planologische en juridische context**
4. Formuleren van **probleemstellingen en potenties** in functie van verweving
5. **Ontwerpend onderzoek.**
6. **Conclusies**

### A. Stap 1, analyse van het verwevingsprofiel van een functie of activiteit

#### *Analyse van de functie*

Alvorens te beginnen met het opstellen van het verwevingsprofiel wordt een analyse gemaakt van de betreffende functie. Daarbij wordt vooral aandacht besteed aan de ruimtelijke componenten waaruit de functie is opgebouwd. Het uiteenrafelen van de functie in relevante ruimtelijke componenten is nodig om in een later stadium verwevingskenmerken te kunnen toekennen aan specifieke delen van de functie. Het biedt ook de mogelijkheid om tegenstrijdige aspecten van verwevingskenmerken binnen één functie te kunnen waarnemen.



Vb: Ruimtelijke componenten golfterrein

Naast een analyse van de ruimtelijke componenten worden ook andere randvoorwaarden van de functie globaal overlopen. Dit om een goed beeld te krijgen van het algemeen functioneren van de functie.

Opmerking: de analyse wordt alleen opgemaakt in de op een functie gebaseerde cases. In de cases die gebaseerd zijn op een bepaald gebied worden de verwevingsprofielen globaler opgemaakt voor meerdere functies.

## Verwevingsprofiel van de functie

Voor de cases die vertrekken vanuit een functie of activiteit wordt telkens een uitgebreid verwevingsprofiel opgemaakt aan de hand van de in hoofdstuk 6 beschreven verwevingsprofielen.

In de opmaak van het verwevingsprofiel wordt, conform de algemene methodiek, een onderscheid gemaakt tussen verwevingskenmerken en locatiekenmerken. Enerzijds worden aldus kenmerken relevant voor het verwevingsvraagstuk behandeld: Korrel; Impact; On/omkeerbaarheid; Constant / periodiek; Introvert / Extravert; Toegankelijkheid; en anderzijds kenmerken relevant voor het locatievraagstuk: Verkeersgeneratie; Aanpasbaarheid aan het landschap; Aanpasbaarheid aan het fysisch systeem.

Per kenmerk wordt via een schema aangeduid welke component(en) van de functie betrekking heeft op dit aspect. In principe kan het voorkomen dat een bepaald kenmerk niet of slechts in beperkte mate bepaald kan worden.

De verwevingskenmerken worden in deze analyse zo nauwkeurig mogelijk bepaald, en vervolgens beoordeeld/ingedeeld in de klassen zoals in de algemene methodiek is bepaald. In het analyseproces wordt verder gewerkt met de meest nauwkeurigste parameter. Vb: de hindercontour van de functie is 100 meter. De functie wordt dan ingedeeld in de klasse 50 – 500 meter. In de verdere analyse en ontwerpprincipes wordt telkens een contour van 100 meter weergegeven.

Er wordt telkens gewerkt met de parameters van de concreet voor deze case beoogde functie en niet met parameters van algemene functiecategorieen. Indien deze parameters nog niet bekend zijn wordt gewerkt met algemeen bekende gegevens van de soort functie.

Hierna volgt per verwevings- of locatiekenmerk een korte omschrijving van de manier waarop dit kenmerk geoperationaliseerd is in de analyse van het verwevingsprofiel.

### - *Aspect schaal: korrel*

Het kenmerk korrelgrootte wordt bepaald vanuit de concrete ruimtevraag in de beleidsplannen of vergunningsaanvragen. Indien deze niet voorhanden zijn wordt een gemiddelde omvang bepaald op basis van vergelijkbare situaties of op basis van literatuuronderzoek.



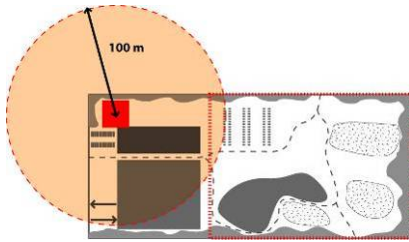
Vb korrel bebouwing mestverwerkingsbedrijf

### - *Aspect milieutolerantie: impact*

Het kenmerk impact wordt bepaald aan de hand van de lijst van de VNG aangaande hindercontouren van functies, gekoppeld aan NACE. In deze lijst is telkens de hindercontour weergegeven voor visuele hinder, lawaai, stof, licht en geur. Telkens wordt de grootste hindercontour beschouwd als de bepalende factor. Het gaat hierbij nadrukkelijk om bronmateriaal dat de feitelijke kenmerken beschrijft en niet de wettelijke normen. Voor veel functies is immers geen wettelijk kader voorhanden, maar is wel degelijk een hindercontour af te leiden.

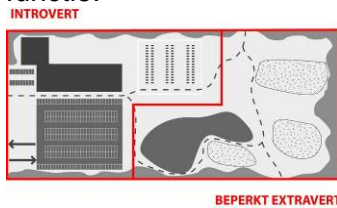
Na de bepaling van de hindercontour wordt de functie ingedeeld in een van de eerder beschreven klassen (0-50m; 50-500m; >500m)

Indien relevant is ook de hindergevoeligheid van (een deel van) de functie meegenomen als optie bij dit kenmerk.

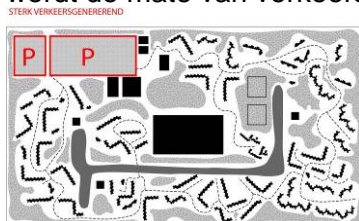


Vb Hindercontour crematorium

- *Aspect continuïteit: on/ omkeerbaarheid*  
Het kenmerk on/omkeerbaarheid wordt bepaald zoals al beschreven in de algemene methodiek. In de cases is telkens meegenomen dat indien een specifiek onderdeel van de functie onomkeerbaar is, daarmee het geheel van deze functie als onomkeerbaar wordt beschouwd.
- *Aspect periodiciteit: constant/periodiek*  
Het kenmerk constant/periodiek kan eenvoudig worden bepaald zoals beschreven in de algemene methodiek.
- *Aspect relaties: introvert/extravert*  
Het aspect relaties is niet te kwantificeren of objectief weer te geven in een bepaalde maat of klasse. De mate waarin een (deel van ) een functie al dan niet extravert is en relaties kan aangaan met andere functies wordt bepaald aan de hand van de analyse van de functie en het karakter van de verschillende ruimtelijke componenten van deze functie.



- *Aspect toegankelijkheid:*  
Het aspect toegankelijkheid kan vaak al worden afgeleid uit het type functie. Uit de algemene analyse van de functie blijkt hoe de concrete functie in de case functioneert. De toegankelijkheid van de functie kan uit deze analyse verder worden afgeleid.
- *Aspect mobiliteit: sterk / zwak verkeersgenererend*  
Voor het aspect mobiliteit wordt voor iedere hoofd- of geplande functie een mobiliteitsprofiel opgemaakt. Dit betekent dat er, op basis van beargumenteerde hypothesen, een raming gemaakt wordt van de (bijkomende) verkeersintensiteiten vanwege werknemers en bezoekers wanneer de respectievelijke functies zouden worden ingeplant in de respectievelijke studiegebieden. Deze intensiteiten worden weergegeven in pae/u (personenautoequivalenten per uur). Er wordt voor deze ramingen rekening gehouden met de kenmerkende modal split per functie en per locatie. Ook de parkeerbehoefte voor de verschillende functies wordt aangegeven. Op die manier wordt de mate van verkeersgeneratie bepaald.

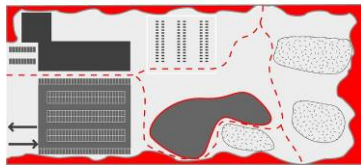


Vb Vakantiepark

- *Aspect landschap: landschappelijke aanpasbaarheid.*  
Uit de algemene analyse van de functie wordt voor dit aspect afgeleid of de ontwerpparameters van de functie of een deel daarvan toelaten om een inpassing in het

landschap te realiseren. Dit wordt in principe bepaald in algemene zin, los van het specifieke landschap van de betreffende case.

LANDSCHAPPELIJK AANPASBAAR

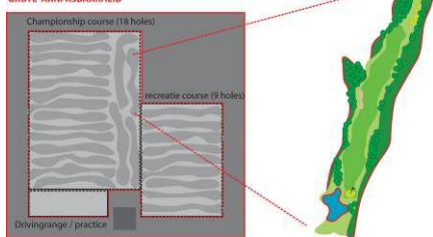


Vb Crematorium en parkbegravingsterrein

- *Aspect fysisch systeem: aanpasbaarheid aan het fysisch systeem*

Uit de algemene analyse van de functie wordt voor dit aspect afgeleid of de ontwerpparameters van de functie, of een deel daarvan, toelaten om een aanpassing aan het fysisch te realiseren. Dit wordt in principe bepaald in algemene zin, los van het specifieke landschap van de betreffende case.

AANPASBAARHEID A/H FYSISCH SYSTEEM:  
GROTE AANPASBAARHEID



Vb Golfterrein

## B. Stap 2, analyse verweefbaarheidsprofiel van studiegebied

Voor alle cases wordt een gedetailleerd verweefbaarheidsprofiel van het studiegebied op microniveau opgemaakt.

In de opmaak van het verweefbaarheidsprofiel wordt, conform het verwevingsprofiel van de functie, een onderscheid gemaakt tussen enerzijds kenmerken relevant voor het verwevingsvraagstuk (morfologie; belastingsniveau; ruimtelijke dynamiek; afwisselend ruimtegebruik; mono/multifunctioneel; doordringbaarheid) en anderzijds kenmerken relevant voor het lokatievraagstuk (bereikbaarheid; landschappelijke kenmerken; kwetsbaarheid fysisch systeem).

Per kenmerk wordt een analysekaart gemaakt. Hierop wordt aangeduid in welke mate het betreffende verwevingskenmerk aanwezig is in dit gebied. In principe kan het voorkomen dat een bepaald kenmerk niet of slechts in beperkte mate bepaald kan worden. Het al dan niet aanwezig zijn van bepaalde kenmerken bepaald juist het specifieke profiel voor verweving in een bepaald gebied.

Op microniveau worden voor de bepaling van het verweefbaarheidsprofiel geen aparte analysekaarten per functielaag opgemaakt zoals op het macroniveau. Dit is op dit schaalniveau niet nodig. De aparte kaarten per functielaag worden op microniveau vervangen door een functiekaart van het gebied op perceelsniveau.

### *Operationalisering van verwevingskenmerken van verweefbaarheidsprofiel van een gebied in cases*

Hier volgt per verweefbaarheidskenmerk een korte omschrijving van de manier waarop dit kenmerk geoperationaliseerd is in de analyse van het verweefbaarheidsprofiel.

- *Aspect schaal: morfologische structuur*

De analyse van de morfologische structuur van het gebied gebeurt op basis van de topografische kaart (NGI) en luchtfoto's. Op de kaart van de morfologische structuur

wordt de morfologie van de bebouwing weergegeven. Ook worden grootschalige verharde oppervlakken weergegeven en belangrijke infrastructuur. Telkens wordt gewerkt met een legenda van vlakken, lijnen en puntvormige elementen. De graad van detaillering wordt aangepast aan de schaal/complexiteit van het studiegebied.

GEBIEDSKENMERK: MORFOLOGISCHE STRUCTUUR



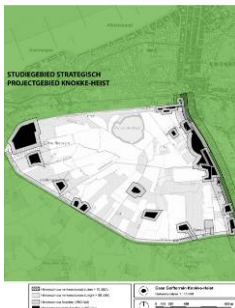
Vb Case Aalst-West crematorium

- *Aspect milieutolerantie: structuur van het belastingsniveau*

De analyse van het belastingniveau vertrekt van het perceelsniveau. Op basis van het digitaal kadaster wordt bepaald welke functies voorkomen in het gebied. Aan de hand van de VNG lijst wordt vervolgens per functie een hindercontour vastgesteld. Vanaf de kavelgrens ofwel (indien de kavel voor een groot deel uit een niet hinderveroorzakende nevenfunctie bestaat) vanaf de gevellijn wordt vervolgens een hindercontour aangeduid. Overlappende hindercontouren van dezelfde functies worden samengevoegd.

Het wegverkeerslawaaï en eventueel spoorwegverkeerslawaaï worden berekend aan de hand van de verkeersintensiteiten via de standaard rekenmodule I van de CROW. En worden weergegeven boven een bepaalde geluidswaarde berekend vanuit de as van de weg. Indien geen gegevens beschikbaar zijn van verkeerstellingen wordt een aanname gemaakt op basis van vergelijkbare wegcategorieën.

GEBIEDSKENMERK: BELASTINGSTRUCTUUR

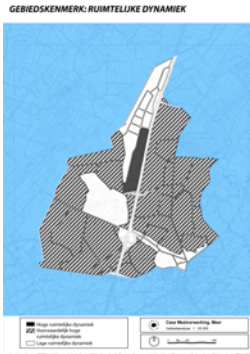


Vb Case Knokke-Heist, golfterrein

- *Aspect continuïteit: ruimtelijke dynamiek*

Het kenmerk ruimtelijke dynamiek wordt geanalyseerd aan de hand van het voorkomen van functies die worden gekenmerkt door een korte levensduur en een snelle afwisseling in hun ruimtelijke verschijningsvorm. De analyse vertrekt vanuit de functiekaart op kadasterniveau maar geeft uiteindelijk een globaal beeld van zones waar veel of weinig functies voorkomen met een hoge of lage ruimtelijke dynamiek.

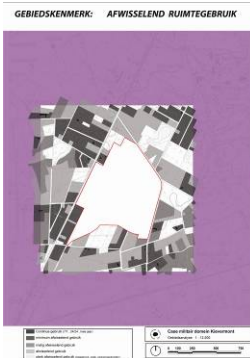
Naast de beoordeling op basis van het type functies dat in een gebied voorkomt is er ook een aspect van ontwikkelingsmogelijkheden verbonden aan de ruimtelijke dynamiek. Zo zal een bedrijventerrein dat net nieuw ontwikkeld is een lagere ruimtelijke dynamiek kennen voor lange tijd dan bij voorbeeld een terrein dat nog in ontwikkeling is. Parallel daaraan kan deze redenering ook opgaan voor woonwijken. Een woonwijk die net nieuw ontwikkeld is kent een lage ruimtelijke dynamiek voor circa 40 jaar, terwijl sommige delen van het woonweefsel van steden dermate verouderd zijn dat zich 'vanzelf' terug een ruimtelijke dynamiek ontwikkeld in de vorm van herontwikkeling.



Vb Case Meer, mestverwerking

- *Aspect periodiciteit: afwisselend ruimtegebruik*

Het kenmerk afwisselend tijdsgebruik wordt in de analyse in kaart gebracht vanuit de functiekaart op perceelsniveau. De drie klassen van constant/periodiek gebruik van functies worden over elkaar geprojecteerd op een kaart. Grafisch ontstaat zo een beeld van zeer continue functies en functies met een sterk afwisselend tijdgebruik binnen het studiegebied.



Vb Case Geel Kievermont

- *Aspect relaties: mono / multifunctioneel*

Het kenmerk mono / multifunctioneel is ook gebaseerd op de functiekaart op kavelniveau. In de analyse is een beoordeling gemaakt van ruimtelijke samenhangende eenheden naar de aanwezige functie-mix. Gebieden zijn als monofunctioneel aangeduid wanneer er een lage verscheidenheid aan functies aanwezig is, ofwel wanneer de bestaande functiemix vooral bestaat uit zeer gelijksoortige functies. Daarnaast is er een tweede beoordelingslaag toegevoegd waarbij een inschatting wordt gemaakt van het aantal en de complexiteit van de functionele relaties die bestaan tussen de aanwezige functies.



Vb Case Tongeren stationsomgeving

- *Aspect toegankelijkheid: doordringbaarheid*

Het kenmerk doordringbaarheid van het gebied wordt in de analyse weergegeven door alle kavels die niet worden gescheiden van elkaar door publieke ruimte weer te geven. De maat van deze ondoordringbare 'blokken' is een maat voor de fijnmazigheid van het netwerk van publiekruimte en routes. Per case worden de doordringbare en niet doordringbare gebieden relatief ten opzichte van elkaar beoordeeld.



- *Aspect mobiliteit: bereikbaarheid*

De analyse van de bereikbaarheid vertrekt in eerste instantie van de aanwezige multimodale (lijn)infrastructuren (wegen, kruispunt(inrichting), fietspaden, voetpaden, spoorwegen, stations, bushaltes, ...). Betreft het gemotoriseerd verkeer wordt een grotere bereikbaarheid toegekend aan kruispunten van wegen. Verder wordt de capaciteit van de wegen eveneens meegenomen als criterium voor bereikbaarheid. Voor fietsers heeft men een grotere bereikbaarheid wanneer geen middenberm of andere barrières aanwezig zijn. Het al dan niet aanwezig zijn van fietspaden is dus géén criterium om de bereikbaarheid van de site voor fietsers te bepalen.



Voor de bereikbaarheid met het openbaar vervoer (trein, bus) worden de lijnvoering en frequentie van de bediening per station/bushalte aangegeven. Voor de bepaling van de mate van bereikbaarheid met het openbaar vervoer, worden de principes van de basismobiliteit gehanteerd (stedelijk gebied: straal van 500 m rond een bushalte, buitengebied: straal van 750 m)

Barrièrewerking en ondoordringbaarheid van het studiegebied spelen bij dit aspect een belangrijke negatieve rol en bevorderen de multimodale bereikbaarheid van de site allerminst.



- *Aspect landschap: landschappelijke structuur*

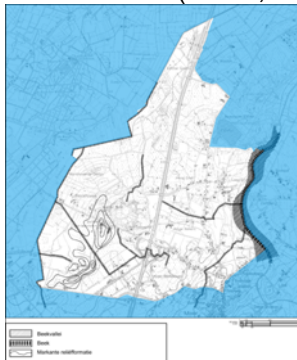
De landschappelijke structuur wordt geanalyseerd op basis van de topografische kaart en terreinverkenning. De analyse van de landschappelijke structuur van het gebied wordt vooral geënt op een analyse van de morfologie van de open ruimte. Hierbij wordt gewerkt met een basis legenda van vlakken, lijnen en puntvormige elementen, waarbij volumes op de kaart worden weergegeven als vlakken. Bijzondere elementen kunnen per gebied apart worden weergegeven (bijvoorbeeld landmarks, beekvalleien, ...)

LANDSCHAPPELIJKE STRUCTUUR



- *Aspect fysisch systeem: kwetsbaarheid fysisch systeem*

De kwetsbaarheid van het fysisch systeem wordt in beeld gebracht. Ten opzichte van het functie-kenmerk 'aanpasbaarheid aan het fysisch systeem' is het relevanter om de kwetsbaarheid van het fysisch systeem te analyseren, dan een volledige opsomming te maken van het volledige fysisch systeem van het gebied. Er wordt in deze analyse aangegeven welke gebieden kwetsbaar zijn en op welke aspecten het fysisch systeem kwetsbaar is (water, bodem, relief)



### C. Stap 3, analyse van de planologische en juridische context

Door in de cases ook de planologisch-juridische context te betrekken, wordt duidelijk welke ruimtevragen en verwevingsvraagstukken in het studiegebied relevant zijn. Daarnaast wordt reeds een screening gemaakt om te zien welke beleidsinstrumenten verweving stimuleren/belemmeren, in welke mate via het instrumentarium van het ruimtelijk beleid of via andere instrumenten verweving effectief kan worden gerealiseerd en welke (organisatorische, praktische, juridische, financiële, ruimtelijke, milieukundige) bezwaren vooral de effectieve realisatie van verweving hypothekeren.

### *Analyse planologische context*

In de analyse van de planologische context worden de bestaande beleidsdocumenten gescreend op de aanwezigheid van, voor de desbetreffende case relevante, ruimtevragen en te verweven programma's. Deze screening wordt later in de studie gebruikt om te detecteren of bepaalde plannings- en beleidsdocumenten de mogelijkheden voor verweving in de weg staan of juist stimuleren. Deze beoordeling komt echter pas terug naar voren in de case in stap 6 na het ontwerpend onderzoek.

### *Analyse juridische context*

De juridische context wordt geanalyseerd door een screening te maken van de verschillende juridisch bindende documenten. De documenten worden gescreend op de mogelijkheden of onmogelijkheden voor verweving in de betreffende case. Daarnaast worden functies die onderzocht worden in de cases ook onderzocht op **juridische** randvoorwaarden en beperkingen voor verweving. Deze randvoorwaarden en beperkingen worden kort samengevat in stap 3, en worden ook vernoemd in de andere stappen, direct bij de beschrijving van de functie-aspecten waarop ze betrekking hebben.

Vb: crematoria: de juridische regels ten aanzien van herbestemming van begraafplaatsen, worden behandeld bij het aspect on/omkeerbaarheid van de functie.

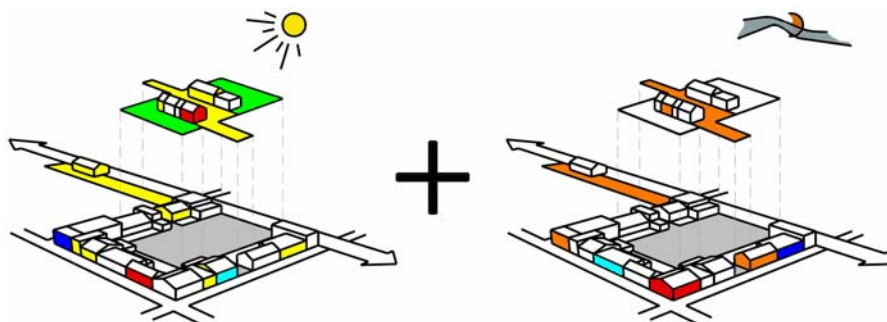
## D. Stap 4, formuleren van probleemstellingen en potenties in functie van verweving

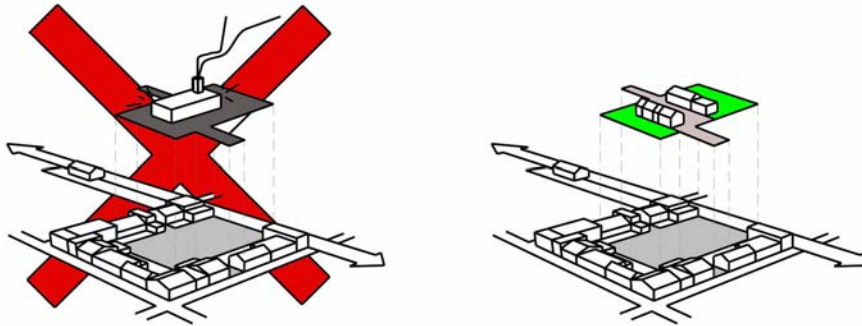
### *Verwevingsdoelstellingen*

In deze stap worden aan de hand van het verwevingsprofiel van de functie en het verweefbaarheidsprofiel van het gebied ontwerpprincipes geformuleerd. Hiertoe dienen echter in eerste instantie telkens doelstellingen te worden geformuleerd hoe een bepaald kenmerk een vanuit verweving gewenste situatie kan stimuleren (kan bijdragen tot een complexere vorm van verweving (relaties, ruimtelijke spreiding)).

Aan de hand van deze doelstellingen kan per kenmerk een ontwerpprincipe worden geformuleerd waarin, voor dat geïsoleerde kenmerk, een voor verweving optimale situatie wordt bereikt.

In de cases waarbij wordt vertrokken vanuit het gebied, dienen deze doelstellingen echter al te worden geformuleerd na het opstellen van het verweefbaarheidsprofiel. De doelstellingen zullen hier mee bepalen welke functies of categorieën van functies relevant zijn om in de desbetreffende case op te nemen.





Vb: doelstellingen verwevingsprofiel functies case Tongeren

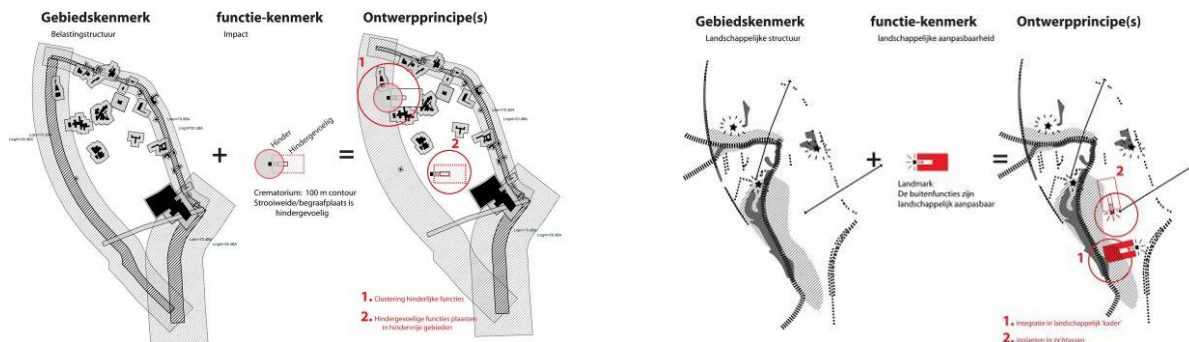
### Ontwerpprincipes

Het formuleren van de ontwerpprincipes gebeurt door voor één bepaald aspect (schaal, hinder, ...), de kenmerken met elkaar te confronteren van enerzijds de functie en anders het gebied. Bijvoorbeeld de morfologische structuur confronteren met de korrel/ruimte vraag van de functie. Aan de hand van een bepaalde doelstelling vanuit het streven naar een meer complexe vorm van verweving kan zo een ontwerpprincipe bepaald worden.

Voorbeeld: de belastingstructuur van Aalst-West wordt gekenmerkt door een hoog belastingniveau aan de randen van het gebied, voornamelijk veroorzaakt door verkeerslawaaï en grootschalige functies.

De doelstelling is hier om te streven naar een verweving van hindergenererende functies.

Het crematorium heeft een grote hindercontour rondom de technische installatie. Door deze installatie binnen de contour van het verkeerslawaaï te situeren en/of binnen de hindercontouren van de grootschalige stedelijke functies, kan een overlap van hindercontouren bewerkstelligd worden, wat een ruimtebesparing oplevert naar totaal belast gebied. Anderzijds kan het hindergevoelige deel van de functie, de parkbegrafplaats, best in een hindervrije omgeving worden gesitueerd.



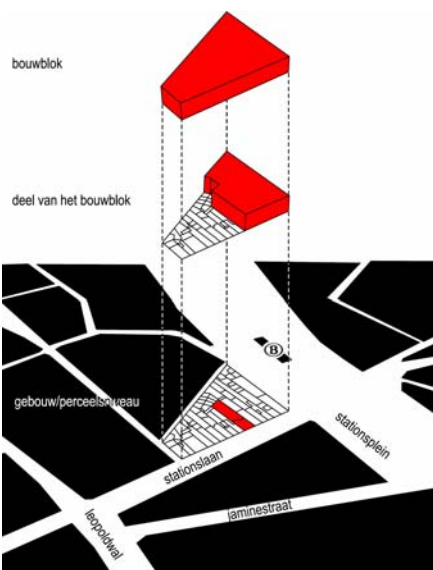
## E. Stap 5, ontwerpend onderzoek

In het ontwerpend onderzoek kan aansluitend op de formulering van de ontwerpprincipes van stap 4 terug een totaal concept worden ontwikkeld voor de verweving van een bepaalde functie of combinatie van functies in een gebied. De functies worden in het ontwerpend onderzoek niet langer opgedeeld in 8 kenmerken, maar terug beschouwt als een geheel. De bedoeling is om hier op basis van een aantal verschillende ontwerpprincipes te komen tot een twee- of drietal modellen, die telkens een bepaalde meerwaarde ontwikkelen vanuit het standpunt van verweving. In deze modellen wordt de functie terug als een geheel beschouwd en kunnen om die reden vaak niet alle ontwerpprincipes weerhouden worden.

Per model wordt een korte beschrijving gemaakt van de ruimtelijke kenmerken. Daarna wordt per model in het ontwerp aangegeven welk type van verweving wordt bereikt met andere functies.

Van elk model wordt beschreven welke meerwaarde wordt bereikt en welke mate van complexiteit van verweving voor bepaalde aspecten kan worden behaald. In deze stap van de case worden de in de algemene methodiek ontwikkelde categorieën naar voorkomen van verweving gebruikt om in de modellen de complexiteit van verweving vast te stellen.

Onder de noemer knelpunten wordt aangegeven welke aspecten dit model vandaag tegenwerken of welke aspecten een bijkomende inspanning/investering vragen.

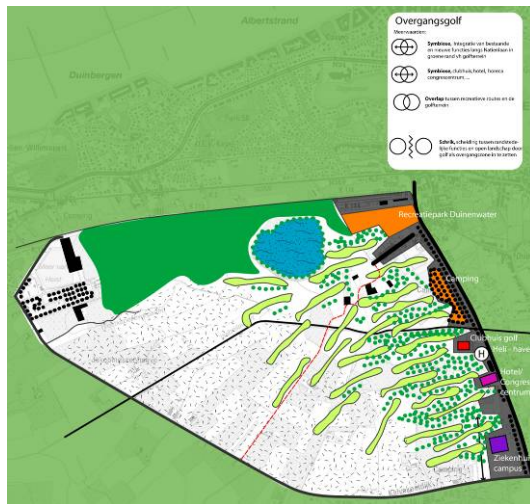


Vb Tongeren stationsomgeving



Vb Aalst-West Crematorium en parkbegrafplaats

Er is bewust gekozen voor het uitwerken van een aantal theoretische modellen per case boven het doorontwerpen van één oplossing. Het is in dit onderzoek immers niet de bedoeling om te komen tot de ‘enige goede’ vorm van verweving, maar wel om de mogelijkheden, potenties, en ruimtelijke meerwaarden van verweving te verkennen. Bovendien geven de verschillende modellen ook een beter inzicht in de mogelijkheden en onmogelijkheden voor verweving binnen het bestaande ruimtelijke beleid



Vb Knokke-Heist golfterrein



Vb Geel Kievermont

## F. Stap 6, Conclusies

Er wordt in de laatste fase van de casestudie een beoordeling gemaakt van de verschillende modellen uit het ontwerpend onderzoek. Daarin wordt vooral bekeken welke van de modellen de meeste meerwaarde kan genereren. Zonder een daarbij een stempel van goede of slechte vorm van verweving op te plakken. In de conclusie wordt vooral gefocust op de manier waarop verweving in deze case het beste kan worden benaderd en gestimuleerd.

In de conclusie wordt een belangrijke terugkoppeling gemaakt naar het macroniveau. Hier wordt telkens bekeken of de hypothese ten aanzien van verweving vanuit dit niveau, kan worden doorgetrokken naar het microniveau en/of welke verschillen er optreden.

In deze stap wordt tenslotte ook inzicht gegeven in welke mate verweving in de betrokken case gerealiseerd kan worden via het ruimtelijk beleid. Hierbij wordt nagegaan welke instrumenten reeds voorhanden zijn en op welke wijze zij kunnen worden ingezet.

## 7.3. Reflectie vanuit de cases op microniveau op de gehanteerde algemene methodiek

### A. Bijsturing en ‘fine-tuning’ van de generieke methodiek doorheen het studieproces

De in offerte reeds opgestelde kenmerken voor verweving zijn gedurende de studie telkens bijgestuurd, getest en op werkbaarheid en operationalisering op macro en microniveau. De oorspronkelijke kenmerken zijn op basis van de bevindingen op microniveau aangevuld met kenmerken Landschap en Fysisch systeem. Op microniveau blijkt ook een duidelijke scheiding in kenmerken die zich richten op het locatievraagstuk en kenmerken die betrekking hebben op het verwevingsvraagstuk noodzakelijk. De kenmerken Landschap, Mobiliteit en

Fysisch systeem leveren geen concrete mogelijkheden of meerwaarden voor verweving op. Wel vormen deze kenmerken randvoorwaarden waarbinnen verweving wel of niet mogelijk is. In de cases was het onderzoek naar de locatiekenmerken voor het ontwerpend onderzoek bovendien nodig om een functie concreet te kunnen situeren.

Gedurende het studieproces is het schema met de verschillende verwevingstypes steeds bijgestuurd vanuit, en getest in het ontwerpend onderzoek. De zes (twaalf) verschillende types van verweving blijken in elke case bruikbaar om de verschillende meerwaarden van verweving aan te duiden en te kaderen binnen een doelstelling voor verweving.

## B. Uitwerking van de methodiek op microniveau

Op microniveau is in de cases een meer holistische benadering toegepast in de analyse van het verweefbaarheidsprofiel van de bestaande toestand. Waar op het macroniveau een uiteenrafeling in verschillende functielagen noodzakelijk is om de complexiteit per kaartlaag aanvaardbaar te houden, blijkt het op microniveau goed haalbaar om direct een synthese van de aanwezige functies op perceelsniveau te hanteren. Hiertoe is gebruik gemaakt van het digitale kadaster.

## C. Constateringen en aanbevelingen naar de algemene methodiek

Tijdens de uitwerking van de cases zijn een aantal constateringen ten aanzien van de methodiek aan het licht gekomen. In wat hierna volgt is een beknopte opsomming gegeven van deze aspecten, al dan niet geformuleerd als aanbeveling:

1. **De invloed van grote projecten of van transformaties uit de planningscontext** bewerkstelligt soms op termijn een belangrijke wijziging van de verwevingskenmerken van het gebied. Om tot een optimale vorm van verweving te komen op langere termijn is het nodig om deze planningsaspecten mee te nemen in het onderzoek. Dit kan door bij het formuleren van ontwerpprincipes en bij het ontwerpend onderzoek het nieuwe programma uit de planningscontext mee te nemen.

2. Om te komen tot optimale vormen van verweving van functies is (met name bij samengestelde functies of functies met een groot ruimtebeslag) een onderzoek naar de verschillende, voor verweving relevante, **ruimtelijke componenten van de functie** noodzakelijk gebleken.

3. Indien de planningscontext geen concreet programma aangeduid wordt het onderzoeken van de meerwaarden van verweving op microniveau bemoeilijkt. Er kan wel een kader van ontwerpprincipes en verwevingsdoelstellingen geformuleerd worden vanuit de gebiedskenmerken en doelstellingen, maar een concrete toetsing via een model of ontwerpend onderzoek is minder evident.

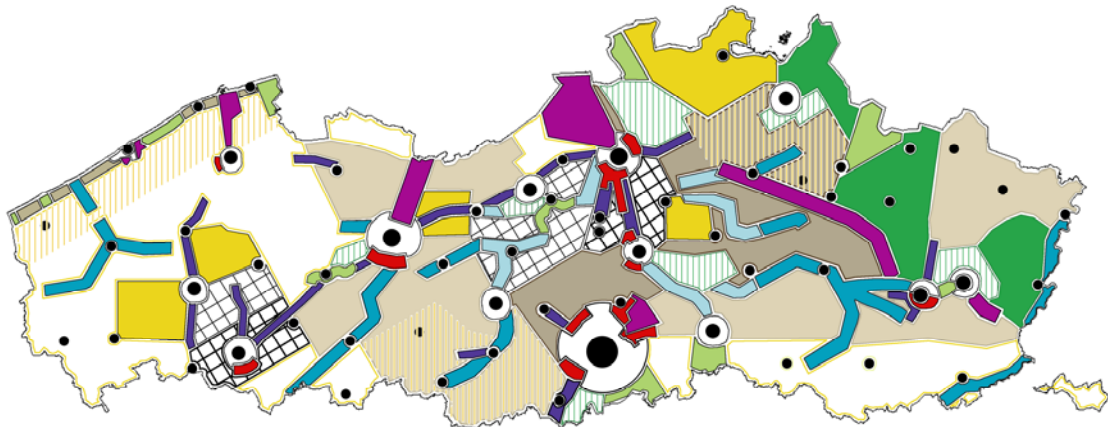
4. Van de zes verwevingskenmerken schaal, hinder, continuïteit, periodiciteit, relaties en toegankelijkheid bieden de tijdsgelateerde aspecten continuïteit en periodiciteit de minste concrete aanleidingen en meerwaarden naar verwevingsmogelijkheden toe in de vijf onderzochte cases.

## 8. Inhoudelijke conclusies en beleidsaanbevelingen

Voorliggend eindrapport geeft verslag van een studieopdracht met een dubbele finaliteit: het verzamelen van gegevens over de differentiatie van feitelijke verweving van functies in Vlaanderen en het formuleren van beleidsaanbevelingen over verweving. In de loop van de uitvoering van de studieopdracht bleek een derde, bij de start niet zo expliciet aangevoelde finaliteit steeds nadrukkelijker op de voorgrond te treden: het ontwikkelen van een bruikbare methodiek om op macroniveau – dit is het gewestelijk niveau – en op microniveau – dit is het niveau van een concreet project/case – het verwevingsvraagstuk op een systematische manier te benaderen.

### 8.1. Differentiatie van feitelijke verweving van functies en activiteiten in Vlaanderen

De analyse van de diversiteit in vorm en voorkomen van verweving op Vlaams niveau in het kader van deze studieopdracht resulteerde in volgende indeling van Vlaanderen in verwevingsrelevante deelgebieden.



Kust  
Stadskernen  
Stadsranden  
Bovenregionaal bereikbare stadsranden  
Woonparken  
Steenwegen  
Poorten + intensieve zones bedrijvigheid  
Dens stenig netwerk  
Grofmazig stenig netwerk

Verstedelijkte vallei  
Groene vallei  
Recreatief groen  
Landbouwconcentratie  
Natuurconcentratie  
Laagdynamisch platteland  
Dynamisch platteland  
Hoogdynamisch platteland.

Deze deelgebieden geven inzicht in de actuele vorm en het actueel voorkomen van verweving in Vlaanderen. De indeling van Vlaanderen in deze deelgebieden is met andere woorden gebaseerd op de bestaande verweving en geeft geen inzicht in de gewenste ontwikkeling van verweving. De feitelijke verweving van functies en activiteiten in elk van deze deelgebieden wordt in detail beschreven in hoofdstuk 5.

Abstractie makend van de temporele dimensie van verweving, kunnen volgende vaststellingen worden geformuleerd met betrekking tot de combinatie van de ruimtelijke en

relationele dimensies van verweving in deze deelgebieden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de zes verwevingstypes die in het kader van de methodiek van deze studieopdracht werden ontwikkeld – scheiden, gedogen en overlap als ruimtelijke gradaties in weinig gerelateerde functiecombinaties en netwerk, goede buur en symbiose als ruimtelijke gradaties in sterk gerelateerde functiecombinaties (zie 8.2.D).

- 'Symbiose' in combinatie met een 'goede buur'-relatie tussen functies en activiteiten situeert zich enkel in het deelgebied Kust. De verweving tussen de overheersende functies en activiteiten is hier met andere woorden relationeel en ruimtelijk: wonen, kleinhandel en recreatie.
- In sommige gebieden is er naast de 'symbiose' tussen bepaalde functies en activiteiten sprake van een minder goede relationele dimensie qua verweving van andere functies en activiteiten. In de Stadskernen is de relatie tussen kleinhandel en recreatie groot, maar 'gedogen' of 'overlappen' wonen, voorzieningen en kantoren elkaar vooral ruimtelijk. In de Landbouwconcentraties is de 'symbiose' of 'goede buur'-relatie sterk binnen de landbouwfunctie zelf, maar is er voor de andere functies – wonen, natuur, ... - vooral sprake van 'gedogen' of zelfs 'scheiden'. In Recreatief groen zijn vooral natuur en recreatie op elkaar afgestemd, maar komen andere functies veeleer naast elkaar ('gedogen') voor. In de Poorten en intensieve zones voor bedrijvigheid gaat het vooral over de relaties tussen bedrijven onderling, maar worden andere functies zelfs 'gescheiden' van bedrijvigheid.
- Een aantal deelgebieden scoort vooral goed op de ruimtelijke dimensie van verweving en kan getypeerd worden als 'overlappen'/'gedogen' of 'overlappen': Bovenregionaal bereikbare stadsranden, Steenwegen, Groene en Verstedelijkte riviervalleien, Natuurconcentratiegebieden en Woonparken. Functies en activiteiten komen hier met andere woorden naast elkaar voor op een kleine ruimte, maar onderhouden nauwelijks relaties.
- Tenslotte is er een aantal deelgebieden waar er nauwelijks sprake is van verweving, zowel ruimtelijk als relationeel. Het gaat hier in het over het elkaar 'gedogen' zoals in het Dens stenig netwerk en de Hoogdynamische plattellandsgebieden; over het elkaar 'gedogen' of zelfs liefst 'gescheiden' voorkomen zoals in de Grofmazige stenige netwerken en de Laagdynamische en Dynamische Plattellandsgebieden.

## 8.2. Beleidsaanbevelingen over verweving in Vlaanderen

### A. Gebiedsgerichte potenties tot ontwikkeling van verweving in Vlaanderen

In relatie tot de vaststellingen in 8.1 kunnen de potenties van verweving voor elk van de verwevingsrelevante deelgebieden op Vlaams niveau worden aangegeven. Deze worden ook meer in detail uitgewerkt in hoofdstuk 5. De vertaling van deze potenties van verweving naar een gewenste ontwikkelingsrichting voor verweving houdt evenwel een (politieke) beleidsbeslissing in.

In een aantal deelgebieden situeren de potenties tot verweving zich in de ruimtelijke dimensie van verweving. Hier komt het er vooral op aan dat functies en activiteiten de ruimte beter benutten. Belangrijke aandachtspunten voor de afstemming van bestaande en de inplanting van nieuwe functies en activiteiten met het oog op het inspelen op deze potenties zijn de korrelgrootte en de milieu-impact.

Deelgebieden waar dit zich aandient, zijn de Kust, de Steenwegen, de Poorten en intensieve zones voor bedrijvigheid en de Landbouwconcentraties. In de Kust kunnen bovendien nieuwe activiteiten worden ingebracht die de temporele dimensie van verweving doen verschuiven van temporeel naar permanent.



In andere deelgebieden hebben de potenties voor verweving vooral betrekking op de relationele dimensie van verweving. Hier komt het er vooral op aan dat er relaties worden ontwikkeld tussen bestaande en nieuwe functies en activiteiten. Belangrijke aandachtspunten met het oog op het inspelen op deze potenties zijn de extravertie en de toegankelijkheid.

Deelgebieden waar dit zich aandient, zijn de Woonparken, de Grofmazige stenige netwerken, de Groene valleien en de Natuurconcentratiegebieden.

In de meeste deelgebieden spelen zowel de relationele als de ruimtelijke dimensie van verweving. Hier komt het er vooral op aan dat functies en activiteiten de ruimte optimaal benutten en dat er relaties worden ontwikkeld tussen bestaande en nieuwe functies en activiteiten. De aandachtspunten voor beide dimensies worden dan belangrijk: korrelgrootte, milieu-impact, extravertie en toegankelijkheid.

Deelgebieden waar deze twee dimensies zich aandienen, zijn de Stads-kernen, de Verstedelijkte riviervalleien en het Recreatief groen. In de Stadsranden en de Bovenregionaal bereikbare stadsranden, het Dens stenig netwerk en de Laagdynamische en Dynamische plattelandsgebieden kunnen bovendien nieuwe activiteiten worden ingebracht die de temporele dimensie van verweving doen verschuiven van temporeel naar permanent.

Wanneer de temporele dimensie van verweving van belang wordt, zijn de omkeerbaarheid en het constante tijdsgebruik belangrijke aandachtspunten.

## B. Aanbevelingen met betrekking tot het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Voorliggend rapport gaat uit van een duidelijke behoefte om het huidige beleidskader over verweving in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen verder te verfijnen zodat het in concrete planningssituaties of naar aanleiding van de beoordeling van concrete stedenbouwkundige vergunningsaanvragen optimaler kan doorwerken.

Met het oog op de institutionalisering van dergelijk verfijnder en gedetailleerder beleidskader over verweving in het ruimtelijk beleid, hoeft er geen herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen te worden afgewacht. Een interne richtlijn binnen het beleidsdomein ruimtelijke ordening, woonbeleid en onroerend erfgoed of een ministeriële omzendbrief kunnen reeds aanknopingspunten bieden voor een andere aanpak door plannende en vergunningverlenende instanties op de drie bestuursniveaus.

Bij een herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen kunnen de resultaten van voorliggende studieopdracht worden geïntegreerd in het informatief en richtinggevend gedeelte. Gelet op het kwalitatieve karakter van de opties met betrekking tot verweving in voorliggende studie, lijkt de formulering van een bindende bepaling over de gewenste ontwikkeling van verweving in Vlaanderen immers niet voor de hand te liggen.

### *Informatief gedeelte*

Het informatief gedeelte van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen leent zich uitstekend tot een gebiedsspecifieke beschrijving van de bestaande verweving in de verwevingsrelevante deelgebieden in Vlaanderen (zie 8.1).

## *Richtinggevend gedeelte*

In het richtinggevend gedeelte van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen kunnen verschillende elementen uit voorliggende studieopdracht als bouwstenen voor de gewenste ruimtelijke structuur van Vlaanderen worden geïntegreerd.

### \* Functiegerelateerde bouwsteen

In de eerste plaats kan het richtinggevend gedeelte van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen beleidsopties bevatten met betrekking tot de ruimtelijke verweving van functies en activiteiten die een uitspraak behoeven in een strategisch beleidsdocument op Vlaams niveau.

In dit kader zullen uit de verwevingsprofielen voor verschillende functies en activiteiten, die in het kader van deze studieopdracht in hoofdstuk 6 werden uitgewerkt, concretere uitspraken moeten worden gedestilleerd over hun verwevingskenmerken. Voorbeelden ter zake zijn golfterreinen, crematoria, gevangenissen, windmolenparken, ...

Daarnaast kunnen voor elk van deze functies en activiteiten de potenties worden geduid om deze in welbepaalde verwevingsrelevante deelgebieden in Vlaanderen te verweven, bijvoorbeeld in een stadsrand, langs een steenweg, ...

Tenslotte zou het richtinggevend gedeelte algemene uitspraken kunnen bevatten over de mogelijkheden tot onderlinge verweving van functies en activiteiten op basis van hun respectievelijke verwevingsprofielen. Aangezien dit niet het voorwerp uitmaakte van de studieopdracht, werd dit element momenteel echter niet verder uitgewerkt.

### \* Gebiedsgerelateerde bouwsteen

Mocht het volgende Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen ook een beschrijving van beleidsopties voor relevante deelruimten op Vlaams niveau bevatten, dan kan de potentiële verweving van specifieke functies en activiteiten in bepaalde van die deelruimten worden aangegeven (zie 8.2.A).

De deelruimten die eventueel in een volgend Ruimtelijk Structuurplan zouden worden gehanteerd, zullen evenwel hoogstwaarschijnlijk niet dezelfde zijn als deze uit voorliggende studieopdracht omdat ook andere aspecten dan verweving doorslaggevend zullen zijn voor de bepaling van deze deelruimten. Een vertaalslag tussen beide types deelruimten zal dan ook noodzakelijk zijn.

### \* Methodiekgerelateerde bouwsteen

Tenslotte lijkt het aangewezen dat het richtinggevend gedeelte van een strategisch beleidsdocument op Vlaams niveau – zoals het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen – binnen het subsidiariteitsbeginsel kwalitatieve richtlijnen naar andere bestuursniveaus bevat met betrekking tot de gebiedsgerichte afweging van de mogelijkheden tot ruimtelijke verweving van functies en activiteiten.

De in het kader van deze studieopdracht ontwikkelde methodiek (zie 8.3) om het verwevingsprofiel van functies en activiteiten af te stemmen op het verweefbaarheidsprofiel van gebieden, moet met andere woorden niet enkel als een methodiek op Vlaams niveau, maar ook als een werkwijze op provinciaal en gemeentelijk niveau worden voorgesteld. De methodiek kan, net zoals vandaag de afbakeningsmethodiek voor de stedelijke gebieden in het huidige Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is opgenomen, als een soort 'afwegingskader' worden geïntegreerd in het richtinggevend gedeelte.

Een integratie van de bevindingen uit voorliggende studieopdracht in de ruimteboekhouding, zoals deze momenteel is opgezet in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, is niet vanzelfsprekend. Eén blik op de wijze waarop vandaag het begrip 'natuurverwevingsgebied'

in deze ruimteboekhouding wordt vervat, volstaat om te beseffen dat een nog ruimere benadering van de verweavingspotenties in Vlaanderen niet zo eenvoudig naar de ruimteboekhouding te vertalen valt.

### C. Aanbevelingen bij vertaling van verweving in ruimtelijke uitvoeringsplannen

Vooraf uit de cases die vanuit een bepaald gebied vertrekken zonder welomlijnd toekomstig ruimtelijk programma – zoals het gedesaffecteerd militair domein te Geel-Kievermont en de stationsomgeving van Tongeren – kan worden afgeleid dat het, vanuit verwevingsoogpunt, niet onmiddellijk noodzakelijk is de functies en activiteiten nominatief vast te leggen. Het lijkt in dergelijke gevallen evenwel essentiëler om de gewenste ontwikkelingsrichting van de drie dimensies van verweving te definiëren en vervolgens in de stedenbouwkundige voorschriften van het ruimtelijk uitvoeringsplan aan te geven aan welke verwevingskenmerken nieuwe (niet nominatief gedefinieerde en bij wijze van spreken nog ongekennde) functies en activiteiten/nieuwe ontwikkelingen moeten voldoen om de verweving te optimaliseren. Het is met andere woorden aangewezen dat het verordenend gedeelte van het ruimtelijk uitvoeringsplan verder reikt dan enkel het aangeven van de bestemming en algemene regels.

Schoorvoetend dienen de eerste ruimtelijke uitvoeringsplannen in die zin zich in de praktijk reeds aan. Multifunctioneel te ontwikkelen stationsomgevingen zijn voorbeelden bij uitstek waar het functionele programma steeds minder stringent wordt gealloceerd. Een veralgemening van deze methodiek naar de volledige Vlaamse ruimtelijke planning vergt zonder twijfel bijkomend onderzoek naar juridische en administratieve haalbaarheid en past qua omvang niet binnen het bestek van deze studieopdracht.

### D. Methodiek voor systematische benadering van verweving

De in het kader van deze studieopdracht uitgewerkte methodiek voor de systematische benadering van verweving biedt een niet te ontkennen inhoudelijke basis voor de integratie van het aspect verweving in de ruimtemonitor en het rekenmodel die op dit moment in het kader van het wetenschappelijk Steunpunt Ruimte en Wonen worden ontwikkeld. De methodiek lijkt met andere woorden vooral nog te moeten worden afgestemd op de technische specificaties van de monitor en het model. De tijd, energie en creativiteit die in deze studieopdracht zijn geïnvesteerd gaan best niet verloren. De ruimtemonitor en het rekenmodel bieden het ideale forum voor de aanvulling van de kaartbeelden uit deze studieopdracht met ontbrekende data, de actualisering ervan met nieuwe data en de objectivering van de waardering van verwevingskenmerken (drempelwaarden) door middel van empirisch onderzoek.

#### *Samenvatting van methodiek*

Voorliggend onderzoek naar de ruimtelijke verweving van functies en activiteiten in de Vlaamse ruimte gaat uit van de afstemming van het verweefbaarheidsprofiel van een locatie/gebied met het verwevingsprofiel van een functie of activiteit.

- Het verweefbaarheidsprofiel van een locatie is het geheel van kenmerken van die locatie met betrekking tot de verweving van functies en activiteiten: de bestaande verweving van functies en activiteiten en de potentiële ontwikkelingsrichtingen.
- Het verwevingsprofiel van een functie of activiteit is het geheel van kenmerken van die functie en activiteit met betrekking tot de verweefbaarheid ervan met (een bestaande of potentiële verweving van) andere functies en activiteiten.

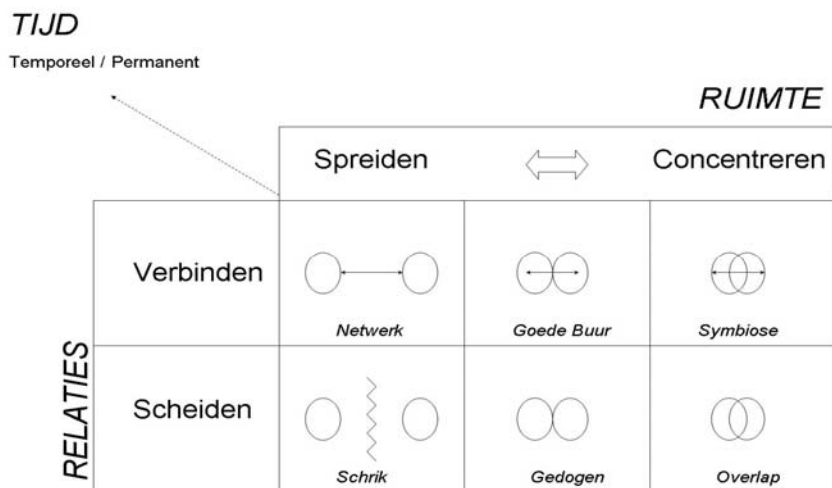
Om de afstemming tussen het verweefbaarheidsprofiel van een deelgebied en het verwevingsprofiel van een functie of activiteit te kunnen evalueren, is het essentieel dat beide profielen eenduidig aan elkaar kunnen worden gekoppeld. Om die reden worden beide profielen opgebouwd en beschreven aan de hand van dezelfde zes relevante verwevingskenmerken: schaal, milieutolerantie, continuïteit, periodiciteit, relaties en toegankelijkheid.

Het onderzoek naar de mogelijkheden om een concrete functie of activiteit te verweven in een gebied met een bestaande verweving aan functies en activiteiten wordt onderzocht volgens volgend stappenplan.

1. Analyse verwevingsprofiel van functie of activiteit
2. Analyse verweefbaarheidsprofiel van studiegebied
3. Analyse planologische en juridische context
4. Formuleren van probleemstellingen en potenties in functie van verweving
5. Ontwerpend onderzoek.

Bij de analyse van het verwevingsprofiel van de functie of activiteit wordt een onderscheid gemaakt tussen een (ruimtelijke) analyse van de functie en een analyse van de verwevingskenmerken van de functie. In de eerste analyse wordt onderzocht welke de, voor de verweving van die functie, relevante ruimtelijke componenten zijn van deze functie of activiteit en welke belangrijke randvoorwaarden voor de functie of activiteit zoals locatiefactoren, tewerkstelling, exploitatievormen, ...een rol spelen. In de tweede analyse worden de zes verwevingskenmerken onderzocht.

Bij de analyse van het verweefbaarheidsprofiel van het studiegebied worden de zes verwevingskenmerken op gebiedsniveau geanalyseerd. Dit resulteert uiteindelijk in een typering van de bestaande verweving van functies en activiteiten en een inzicht in de potentiële ontwikkelingsrichtingen van deze verweving.



In de analyse van de planologische context worden de bestaande beleidsdocumenten gescreend op de aanwezigheid van relevante ruimtevragen en te verweven programma's. De juridische context wordt geanalyseerd door een screening te maken van de verschillende juridisch bindende documenten op de mogelijkheden of onmogelijkheden voor verweving.

Bij het formuleren van probleemstellingen en potenties in functie van verweving worden aan de hand van het verwevingsprofiel van de functie en het verweefbaarheidsprofiel van het gebied ontwerpprincipes geformuleerd. Hiertoe dienen echter in eerste instantie telkens doelstellingen te worden geformuleerd hoe een bepaald verwevingskenmerk een qua

verweving beoogde situatie kan stimuleren. Het formuleren van de ontwerpprincipes vindt plaats door voor één bepaald aspect (schaal, milieutolerantie, ...), de kenmerken met elkaar te confronteren van enerzijds de functie en anders het gebied.

Het ontwerpend onderzoek laat toe om een aantal modellen uit te werken. De specifieke potenties en deelproblemen die in de vorige stappen tot uiting komen, worden via het ontwerpproces gecombineerd zodat zowel de specifieke meerwaarde van verweving als de wijze waarop milderende maatregelen kunnen ingezet kunnen worden om zoveel mogelijk effect te ressorteren, duidelijk worden.

### *Bevindingen*

De methodiek die in het kader van deze studieopdracht werd uitgewerkt, gaat niet uit van slechte of goede vormen van verweving. Er worden enkel potentiële ontwikkelingsrichtingen wat betreft de drie dimensies van verweving – ruimtelijk, relationeel en temporeel – aangegeven. De keuze van een uiteindelijke ontwikkelingsrichting is een normatieve keuze.

#### \* Schaalafhankelijkheid

Uit de studieopdracht blijkt dat de voorgestelde methodiek toepasbaar en bruikbaar is op macro- en op microniveau voor het gebiedsgericht aangeven van de bestaande verweving van functies en activiteiten en de potentiële ontwikkelingsrichtingen wat betreft verweving. De methodiek toont zich concreet bruikbaar voor twee toepassingen op beide niveaus:

- de inschatting hoe een bepaalde functie of activiteit de bestaande verweving in een gebied zal beïnvloeden
- de inschatting welke functies of activiteiten de verweving in een gebied in de beoogde richting kunnen sturen.

#### \* Toepassingsmogelijkheden van verwevingsrelevante deelgebieden

Belangrijk aandachtspunt is wel dat uit het onderzoek blijkt dat de gebiedsgerichte uitspraken op macroniveau niet zonder meer kunnen worden doorgetrokken tot op microniveau.

Dit kan in belangrijke mate worden verklaard door de informatiekloof tussen beide niveaus. Op macroniveau zijn de beschikbare data beperkter en moeten deze ook tot op zekere hoogte en boven een zekere minimumdrempel worden geabstraheerd om het gevraagde inzicht te verwerven in verweving op Vlaams niveau. Op microniveau is het dan ook steeds mogelijk dat er ten opzichte van deze typering op macroniveau nieuwe elementen met betrekking tot de typering van de bestaande verweving van functies en activiteiten worden aangereikt die de eerder als richtinggevend te beschouwen typering op macroniveau nuanceren.

Zo kan het voorkomen dat de bestaande verweving van functies of activiteiten in een specifiek gebied op macroniveau op een bepaalde wijze wordt getypeerd, maar dat de typering op microniveau voor een concrete locatie binnen dit gebied, op basis van bijkomende en gedetailleerdere informatie over de verwevingskenmerken, hiervan verschilt. Gevolg is dan ook dat een bepaalde functie of activiteit op macroniveau niet onmiddellijk als verweefbaar kan worden ingeschat binnen de bestaande verweving van functies en activiteiten in een bepaald deelgebied, maar dat deze op microniveau wel inpasbaar blijkt te zijn.

Deze vaststelling heeft dan ook gevolgen voor de toepassingsmogelijkheden van de indeling van Vlaanderen op macroniveau in verwevingsrelevante deelgebieden. Deze indeling moet vooral worden begrepen als een gebiedsgerichte differentiatie van Vlaanderen in functie van de potentiële ontwikkelingsrichtingen wat betreft de ruimtelijke verweving van functies en activiteiten. Per deelgebied wordt immers aan de hand van het verweefbaarheidsprofiel

aangegeven welke functies en activiteiten met een bepaald verwevingsprofiel/met bepaalde verwevingskenmerken geschikt zouden kunnen zijn om het verweefbaarheidsprofiel van een gebied in een bepaalde richting te laten ontwikkelen. Gelet op de specificiteit van de verwevingskenmerken op microniveau zou het echter een te simplistische redenering zijn om deze deelgebieden a priori uit te sluiten voor functies en activiteiten met een verwevingsprofiel dat hier niet zou bij passen.

\* Verweving van een programma van functies en activiteiten in een gebied

In het kader van dit onderzoek is ervoor geopteerd om verwevingsprofielen voor zeer specifieke functies en activiteiten te definiëren (skipiste, golfterrein, crematorium, ...), deels omdat het bestek dit suggereerde, deels om handelbaar te blijven.

Naast de confrontatie van verweefbaarheidsprofiel en verwevingsprofiel is het eveneens mogelijk om verwevingsprofielen van verschillende functies en activiteiten met elkaar te vergelijken en te evalueren op hun verweefbaarheid. Zo zou voorafgaand aan de confrontatie met het verweefbaarheidsprofiel van een gebied vanuit misschien een beperkt initiatief een op zich reeds verweven totaalproject worden gedefinieerd dat moet worden ingepast in een bepaald gebied.

\* Inbedding van verwevingsvraagstuk in ruimer lokalisatievraagstuk

Uit het onderzoek van de cases op microniveau bleek dat, door in de methodiek de oorspronkelijke zes relevante verwevingskenmerken aan te vullen met drie extra lokalisatieparameters, het verwevingsvraagstuk kan worden geïntegreerd in een ruimer lokalisatievraagstuk. Hieraan zouden in principe ook nog beleidsparameters, aspecten met betrekking tot het maatschappelijk en politiek draagvlak in een gebied, en dergelijke moeten worden toegevoegd om het tot een volwaardige lokalisatie-oefeningen te maken.

De integratie van de in dit onderzoek uitgewerkte methodiek voor de gebiedsgerichte verweving van functies en activiteiten in een ruimer lokalisatievraagstuk biedt de meerwaarde dat de lokalisatie tegelijkertijd de verweving in een gebied in een bepaalde richting stuurt.