



**Vlaanderen**  
is omgeving

# Analyse van woonreservegebieden op basis van criteria op Vlaams niveau

Technische beschrijving

DEPARTEMENT  
OMGEVING

[omgevingvlaanderen.be](http://omgevingvlaanderen.be)

In dit document wordt de methode beschreven voor de aanmaak van de kanskaart Ruimtelijk uitbreiden en de toepassing ervan op de woonreservegebieden.

## COLOFON

### Verantwoordelijke uitgever:

Departement Omgeving  
Vlaams Planbureau voor Omgeving  
Koning Albert II-laan 20 bus 8  
1000 Brussel  
vpo.omgeving@vlaanderen.be  
www.omgevingvlaanderen.be

**Bronverwijzing:** Poelmans Lien, Willems Peter, Mertens Geert, Vandevyvere Wolfgang, Loris Isabelle, Vermeiren Katleen, Van Ballaer Bram, Grootaert Koen, David Peter (2021), *Analyse van woonreservegebieden op basis van criteria op Vlaams niveau – Technische beschrijving*. Studie uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving.

## PARTNERS



VITO Rapport 2019/RMA/R/2056

## Inhoud

Inleiding.....	5
Doelstelling.....	5
Stappenplan.....	8
Stap 1 – In kaart brengen van de niet-gebruikte delen binnen de woonreservegebieden .....	8
Stap 2 – Beoordeling op basis van kanskaart Ruimtelijk uitbreiden en kernversterkend karakter.....	9
Stap 2a – Kruising met gebiedsdekkende kanskaart ‘Ruimtelijk uitbreiden’ .....	9
Stap 2b –Berekening indices kernversterkend karakter.....	15
Koppeling WRG aan kernen.....	15
Schaalindex.....	16
Inbreidingsgerichtheidsindex .....	17
Kernversterkingsindex.....	19
Stap 2c – Beoordeling op basis van het kernversterkend karakter .....	20
Stap 2d – Finale beoordeling op basis van het volledige afwegingsdiagram .....	22
Resultaten.....	23
Verdere evaluatie van de resultaten .....	23
Gevoeligheidsanalyse .....	25
Bijlage .....	29
Lijst kaartbestanden .....	29



# Inleiding

Het Regeerakkoord 2014-2019 en de Beleidsnota Omgeving 2014-2019 opteerden voor het verantwoord aansnijden van een deel van de woonuitbreidingsgebieden via een transparante en eenvoudige procedure, en een herbestemming van woonuitbreidingsgebieden die niet meer voor ontwikkeling in aanmerking komen. In een “conceptnota woonreservegebieden” van 8 mei 2015 (VR 2015 0805 DOC.0344QUATER) stelde de Vlaamse Regering voor om lijsten op te maken van gebieden die zeker niet in aanmerking kwamen voor ontwikkeling en een open ruimtebestemming moesten krijgen (“negatieve lijst”), en gebieden die zeker in aanmerking kwamen voor ontwikkeling (“positieve lijst”). Het voorstel van aanpak via lijsten werd echter verlaten, en op 20 juli 2018 keurde de Vlaamse Regering een voorontwerp van decreet goed dat een aangepaste regeling bevat om op korte of middellange termijn duidelijkheid te scheppen over al dan niet aansnijden van de woonreservegebieden.

Het regeerakkoord 2019-2024 en de Beleidsnota Omgeving 2019-2024 leggen nieuwe accenten in het omgaan met slecht gelegen juridisch aanbod (waaronder woonreservegebieden). Zeer bondig gaat het over prioriteit geven aan watergevoelige open ruimtegebieden en slecht gelegen juridisch aanbod in eigendom van de Vlaamse overheid. Daarnaast zal ook overleg gevoerd worden met openbare (lokale) besturen, sociale huisvestingsmaatschappijen, publiekrechtelijke rechtspersonen, ... om mogelijkheden te onderzoeken om slecht gelegen juridisch aanbod binnen hun portefeuille niet langer te ontwikkelen.

Om juridisch aanbod te neutraliseren zal maximaal gebruik gemaakt worden van instrumenten zoals planologische ruil en verhandelbare bouwrechten, en het opstarten van een aantal proefprojecten. Ten slotte kan neutralisering van juridisch aanbod aan de orde zijn als ‘tegenprestatie’ voor een rendementsverhoging of als ‘compensatie’ voor de creatie van nieuw juridisch aanbod.

In alle gevallen stelt zich de vraag naar het maken van gemotiveerd onderscheid tussen goed gelegen gronden en slecht gelegen gronden.

Deze studie wil in eerste instantie de mogelijke beoordelingscriteria die de Vlaamse Regering hanteert, operationeel maken. Het resultaat van de analyse is een solide basis om gemotiveerde beslissingen van de Vlaamse Regering voor te bereiden over concrete ontwikkelingsvragen voor woonreservegebieden.

De gehanteerde criteria in deze studie zijn rechtstreeks gerelateerd aan de ruimtelijke principes uit de strategische visie voor het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Ze zijn globaal weergegeven in figuur 1. De criteria stemmen ook overeen met het voorontwerp wijzigingsdecreet van 20 juli 2018.

Ook voor de dossierbehandeling van concrete projecten in woonreservegebieden zal een gemotiveerde basisbeoordeling bijdragen aan beslissingen.

## Doelstelling

Het doel van deze opdracht is om een uitspraak te doen over de ontwikkelingskansen van het niet-gebruikte deel van het juridisch aanbod, hierbij gereduceerd tot de Woonreservegebieden. De uitspraak kan ‘positief’ zijn, ‘negatief’ of ‘geen uitspraak’.

De Woonreservegebieden die in deze analyse behandeld zijn, zijn de volgende:

- Woonuitbreidingsgebieden (gewestplan)
- Reservegebied voor woonuitbreiding (gewestplan)
- Woonreservegebieden (gewestplan)
- Woonaanrijdingsgebieden (gewestplan)

De criteria uit het voorontwerp wijzigingsbesluit stemmen zeer goed overeen met de locatiebepalende criteria in de strategische visie voor het BRV, zoals goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 20 juli 2018. Daardoor kunnen de criteria in het voorontwerp wijzigingsbesluit operationeel ingezet worden aan de hand van het afwegingsdiagram dat ontwikkeld werd voor ‘ruimtelijk uitbreiden’. De voorbereiding van een uitspraak van de Vlaamse Regering over een individueel woonreservegebied gebeurt derhalve op basis van het afwegingsdiagram voor ruimtelijk uitbreiden (Figuur 1). Dit afwegingsdiagram combineert een aantal

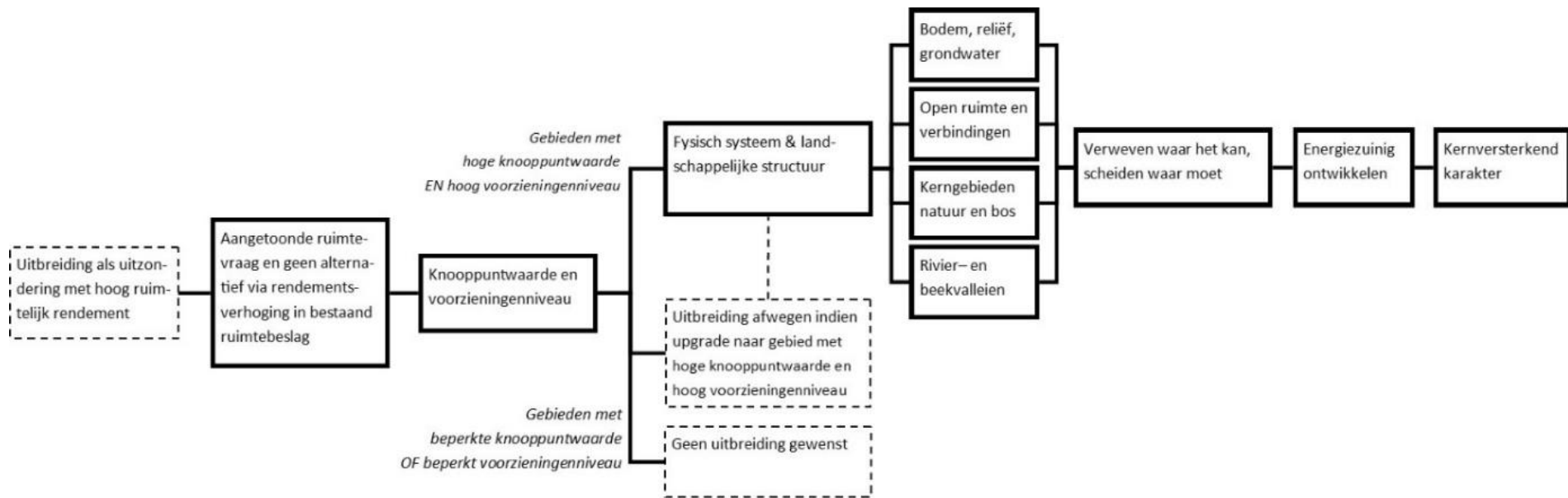
ontwikkelingsprincipes uit de strategische visie BRV en is ruimtelijk vertaald in een 'kansenkaart voor ruimtelijk uitbreiden'. De opmaak van deze kansenkaart met een overzicht van de ontwikkelingsprincipes en hun ruimtelijke vertaling wordt beschreven in Poelmans et al. (2020)<sup>1</sup>.

De kansenkaart kan Vlaanderen-breed ingezet worden. Ze geeft een gelijkwaardige beoordeling voor ieder uitbreidingsvoorstel, en derhalve ook voor nog onbebouwd woonreservegebied. De motivering van een beslissingen over een individueel woonreservegebied kan gebaseerd worden op de kansenkaart.

In dit document wordt stap per stap beschreven hoe dit afwegingsdiagram wordt ingezet voor het opmaken van de positieve en negatieve lijst van de Woonreservegebieden. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de (technische) vertaling van het afwegingsdiagram in de kansenkaart 'ruimtelijk uitbreiden' wordt verwezen naar Poelmans et al. (2020). In dit document is enkel een korte samenvatting van deze technische vertaling overgenomen bij de beschrijving van bepaalde rekenstappen.

---

<sup>1</sup> Poelmans Lien, Hamsch Lorenz, Willems Peter en Mertens Geert (2020) Kansenkaart Ruimtelijk rendement verhogen & kansenkaart ruimtelijk uitbreiden voor gemengde omgevingen. Technische beschrijving.



Figuur 1 Afwegingsdiagram 'Ruimtelijk uitbreiden'

# Stappenplan

## Stap 1 – In kaart brengen van de niet-gebruikte delen binnen de woonreservegebieden

De Woonreservegebieden die in deze analyse behandeld zijn, zijn de volgende:

- Woonuitbreidingsgebieden (WUG): uit de Atlas van de Woonuitbreidingsgebieden (versie december 2016)
- Reservegebied voor woonuitbreiding: code 0180 uit het gewestplan
- Woonreservegebieden: code 0181 uit het gewestplan
- Woonaanrijdingsgebieden: code 0183 uit het gewestplan

Uit de Atlas van de Woonuitbreidingsgebieden<sup>2</sup> werden vervolgens de niet-gebruikte delen geselecteerd en werden een aantal zones uitgesloten die niet zijn opgenomen in de analyse. Uit de originele, volledige WUG-atlas werden de volgende gebieden verwijderd:

- Bebouwde delen (door verwijdering van [type] = 'bebouwd')<sup>3</sup>
- Infrastructuur (door verwijdering van [type] = 'infrastruc')
- Delen die overlappen met gewestelijke, provinciale en gemeentelijke RUP (door verwijderen van deze stukken van de WUG-delen die overlappen met de grondvlakken van de gewestelijke en provinciale RUP en de plancontouren van de gemeentelijke RUP. Hiervoor werd geografische data van RUP tot in 2018 gebruikt)

Voor de overige woonreservegebieden (in het vervolg van dit rapport vermeld als 'speciale' woonreservegebieden of SWRG) werd een gelijkaardige oefening uitgevoerd waarbij de bebouwde delen, infrastructuur en overlappende delen met een RUP werden uitgesloten uit de analyse.

Van de originele oppervlakte van 29.235ha Woonreservegebieden (28.249ha WUG en 986ha SWRG) bleef op die manier nog 12.707,2 ha over die in de analyse opgenomen moest worden (Tabel 1).

In totaal gaat het over 2.170 WUG-gehelen en 76 speciale woonreservegebieden waarover een uitspraak wordt gedaan.

**Tabel 1 Oppervlakte woonreservegebieden opgenomen in de analyse**

	Totale oppervlakte	WUG	SWRG
Totale oppervlakte woonreservegebieden	29.235 ha	28.249 ha	986 ha
Te verminderen met:	16.527,5 ha	16.084,3 ha	443,5 ha
✓ Bebouwde (& infrastructuur) woonreservegebieden			
✓ Overlappende delen met gewestelijke, provinciale en gemeentelijke RUP			
<b>Onbebouwde woonreservegebieden te evalueren</b>	<b>12.707,2 ha</b>	<b>12.164,7 ha</b>	<b>542,5 ha</b>

<sup>2</sup> <https://omgeving.vlaanderen.be/atlas-woonuitbreidingsgebieden>

<sup>3</sup> Dit bevat alle types van bebouwing, dus tevens landbouwgebouwen, maar ook delen van tuinen of andere buitenruimte zoals parkings die aansluiten bij deze bebouwing. Voor de methodiek, zie voetnoot 2.



## Stap 2 – Beoordeling op basis van kanskaart Ruimtelijk uitbreiden en kernversterkend karakter

Vervolgens werden de WRG geanalyseerd op basis van de kanskaart 'Ruimtelijk uitbreiden'. De volledige procedure beschreven in Stap 2 werd uitgevoerd aan de hand van een PostGis databank. PostGIS is een uitbreiding van de objectrelationele database PostgreSQL die ondersteuning toevoegt voor geografische objecten en waarmee locatiequery's kunnen worden uitgevoerd in SQL. De uitbreiding biedt ruimtelijke objecten en functies waarmee locatie- en kaartgegevens kunnen worden opgeslagen en opgevraagd.

In wat volgt wordt de procedure voor de beoordeling op basis van de kanskaart in verschillende deelstappen beschreven.

### Stap 2a – Kruising met gebiedsdekkende kanskaart 'Ruimtelijk uitbreiden'

In een eerste stap worden de individuele WUG en SWRG-gebieden overlegd met het polygonenbestand van de kanskaart 'ruimtelijk uitbreiden' (Poelmans et al., 2020). De uitspraak die op deze manier wordt gedaan voor ieder van de woonreservegebieden, is dus gebaseerd op alle verschillende stappen van de beslisboom, met uitzondering van de laatste stap 'Kernversterkend karakter' (zie Figuur 1).

Het kernversterkend karakter van ieder woonreservegebied wordt beoordeeld in een aparte stap in de analyse (zie stappen 2b en 2c).

Deze gebiedsdekkende vector-GIS laag is opgebouwd op basis van een groot aantal ruimtelijke databronnen die een vertaling geven aan één of meerdere ruimtelijke criteria uit het afwegingsdiagram. Tabel 2 geeft een overzicht van de verschillende ruimtelijke criteria die zijn opgenomen in deze GIS-laag.

De kanskaart 'Kanskaart ruimtelijk uitbreiden.shp' die het resultaat is van alle ruimtelijke criteria uit het afwegingsdiagram behalve het criterium 'Kernversterkend karakter', wordt getoond in Figuur 2.

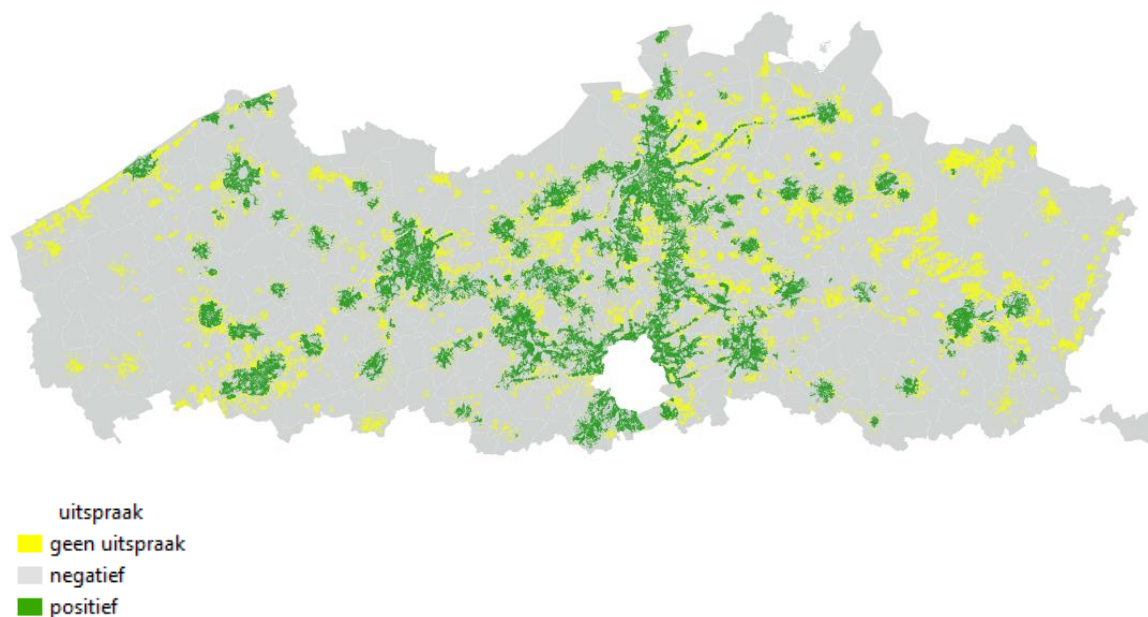
Tabel 2 Ruimtelijke vertaling van de ontwikkelingsprincipes voor de kansenkaart 'ruimtelijk uitbreiden'

Ruimtelijk criterium	Databron	Referentiejaar	Doorwerkingswijze
<b>Knooppuntwaarde en voorzieningenniveau</b>			
<b>Synthesekaart 'Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en voozieningenniveau'</b>	<a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/dfe33af8-c42b-4854-8fb0-278f4f7ff99a">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/dfe33af8-c42b-4854-8fb0-278f4f7ff99a</a>	2015	A = positief, B = geen uitspraak, C= geen uitspraak, D = negatief
<b>Fysisch systeem &amp; Landschappelijke structuur</b>			
Monofunctionele strategische openruimtevoorraden veilig stellen en kwalitatieve bodems en cultuurgrond beschikbaar houden Open ruimte maximaal vrijwaren en verbindingen herstellen			
<b>Ruimtelijk-functionele samenhangende landbouwgebieden</b>	'Landbouwgebieden' uit de LandbouwImpactStudie 2017 (LIS 2017): <a href="https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/publicaties-cijfers/landbouwimpactstudie">https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/publicaties-cijfers/landbouwimpactstudie</a>	2017	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden indien landbouwgebied > 10ha
<b>Landbouwimpactkaart</b>	Departement Landbouw & Visserij ( <a href="https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/publicaties-cijfers/landbouwimpactstudie">https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/publicaties-cijfers/landbouwimpactstudie</a> )	2017	Percelen met hoogste landbouwimpact uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Beschermd onroerend erfgoed</b>	Beschermd cultuurhistorisch landschap, Beschermd monument, Beschermd stads- of dorpszicht, Beschermde archeologische site, Erfgoedlandschap, Overgangszone, Unesco werelderfgoed (kernzone): <a href="https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&amp;lat=6639473.15&amp;lon=462444.02">https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&amp;lat=6639473.15&amp;lon=462444.02</a>	Juli 2019	Alle beschermde aanduidingsobjecten en erfgoedlandschappen uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Vastgestelde inventarissen onroerend erfgoed</b>	Vastgesteld bouwkundig erfgoed, Vastgesteld landschapsrelict, Vastgesteld varend erfgoed, vastgestelde historische tuin of park, vastgestelde houtige beplanting met erfgoedwaarde: <a href="https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&amp;lat=6639473.15&amp;lon=462444.02">https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&amp;lat=6639473.15&amp;lon=462444.02</a>	Mei 2018	Vastgestelde aanduidingsobjecten, behalve vastgesteld archeologische zones uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Kerngebieden (VEN en Natura2000) en functionele verbindingen verzekeren</b>			

<b>Bossen in groene bestemmingen</b>	GIS-overlay op basis van geografisch bestand voor berekening indicator RuimteBoekHouding RSV, toestand 01/01/2017 & Landgebruiksbestand 2016 (Poelmans et al., 2019 <sup>4</sup> )	2016	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Visiegebieden erkende natuurreservaten</b>	ANB (uitbreidingszones (waarbinnen het recht van voorkoop van toepassing is) van de erkende en de Vlaamse natuurreservaten)	Augustus 2016	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Visiegebieden Vlaamse natuurreservaten</b>	ANB (uitbreidingszones (waarbinnen het recht van voorkoop van toepassing is) van de erkende en de Vlaamse natuurreservaten)	Augustus 2016	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Bosreservaten</b>	<a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/4912f787-64bd-4b7f-9c33-5e8e91c0cd9d">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/4912f787-64bd-4b7f-9c33-5e8e91c0cd9d</a>	November 2014	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Beschermde duingebieden</b>	<a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/e2d2b914-0d56-4562-917a-b057085a2001">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/e2d2b914-0d56-4562-917a-b057085a2001</a>	2008	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Natura2000</b>	<a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/a84a87f5-5607-4019-a8db-9d52a827786b">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/a84a87f5-5607-4019-a8db-9d52a827786b</a> <a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/4ab216f3-6316-4fc3-bd3a-343b439fe272">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/4ab216f3-6316-4fc3-bd3a-343b439fe272</a>	2014 (SBZ-H) 2005 (SBZ-V)	SBZ-H en SBZ-V uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>VEN &amp; IVON</b>	<a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/6c55f7f5-df2e-4ccc-a6b2-85abd572a355">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/6c55f7f5-df2e-4ccc-a6b2-85abd572a355</a>	2016	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Biologisch waardevolle gebieden</b>	Biologische waarderingskaart – Habitatkaart – Toestand 2018 <a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/bf31d5c7-e97d-4f71-a453-5584371e7559">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/bf31d5c7-e97d-4f71-a453-5584371e7559</a>	2018	Biologische zeer waardevolle gebieden (evaluatie = mwz of mz of wz of z) en Europees beschermde habitats uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Historisch permanente graslanden</b>	<a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/5/59206b6b-a39e-4996-92de-c4476225e0ed">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/5/59206b6b-a39e-4996-92de-c4476225e0ed</a>	2019	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden indien statuut = ‘verbod’ of ‘EKBG’
<b>Verboden te wijzigen vegetaties</b>	Gronden vallende onder het vegetatiebesluit: <a href="https://www.mercator.vonet.be/zoekdienstenmercatorintern/apps/tabsearch/index.html?hl=dut&amp;uud=95554803-438b-4991-8d8e-70960b273ad0">https://www.mercator.vonet.be/zoekdienstenmercatorintern/apps/tabsearch/index.html?hl=dut&amp;uud=95554803-438b-4991-8d8e-70960b273ad0</a>	2018	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden indien statuut = ‘verbod’ of ‘EKBG’

<sup>4</sup> Poelmans Lien, Janssen Liliame, Hamsch Lorenz (2019b), Landgebruik en ruimtesbeslag in Vlaanderen, toestand 2016, uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving.

Structuurbepalende rivier- en beekvalleien ontwikkelen			
<b>Effectief overstromingsgevoelig</b>	<a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/14315d12-3532-40f0-9592-30a10bb65c15">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/14315d12-3532-40f0-9592-30a10bb65c15</a>	2017	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Mogelijk overstromingsgevoelig</b>	<a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/14315d12-3532-40f0-9592-30a10bb65c15">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/14315d12-3532-40f0-9592-30a10bb65c15</a>	2017	Uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden in kwadranten, <b>B, C, D</b>
<b>Signaalgebieden</b>	<a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/06b4003f-62bf-499c-9649-a341e0df5915">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/06b4003f-62bf-499c-9649-a341e0df5915</a>	Maart 2017	Delen van signaalgebieden waar de categorie = 'herbestemmingsopgave', 'nieuw RUP' of 'lopend RUP' die gelegen zijn binnen effectief overstromingsgevoelig gebied uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden
<b>Risicozones overstromingen</b>	<a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/0639a7f4-b0a7-456e-9445-9eba55de6ee4">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/0639a7f4-b0a7-456e-9445-9eba55de6ee4</a>	2017	Alle zones, behalve 'geen risico meer', uitsluiten voor ruimtelijk uitbreiden

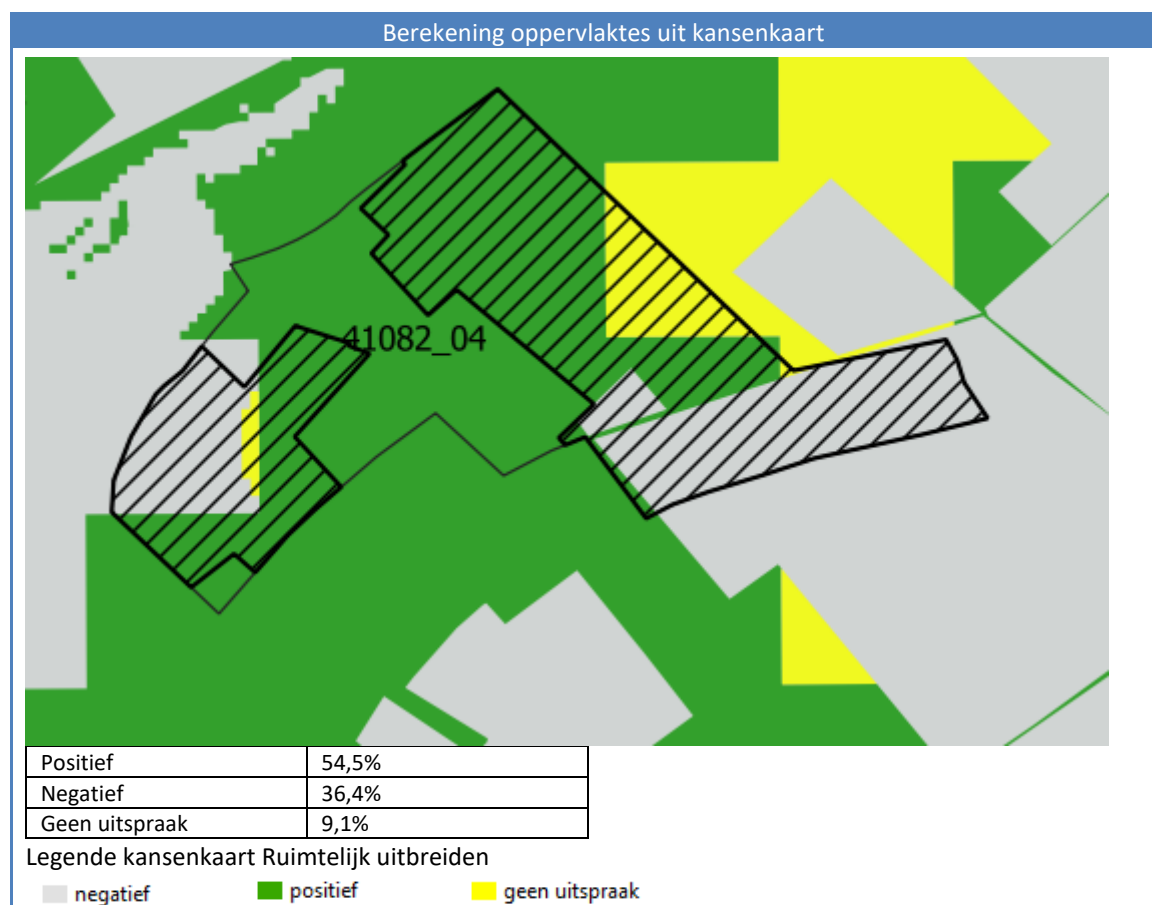


**Figuur 2 Kansenskaart ruimtelijk uitbreiden**

Voor ieder van de WRG wordt berekend welk aandeel gelegen is op de uitspraak 'positief', op de uitspraak 'negatief' of op de uitspraak 'geen uitspraak' van de kansenskaart. De zone krijgt vervolgens een uitspraak toegeedeeld die de grootste oppervlakte binnen de zone inneemt. Deze analyse gebeurt op het niveau van de WUG-gehelen. Indien een WUG dus uit meerdere onderdelen bestaat, zullen deze onderdelen allemaal dezelfde uitspraak krijgen op basis van de gebiedsdekkende kansenskaart.

Figuur 3 toont dit voor WUG-nummer 41082\_04. Het geanalyseerde stuk van het WUG, of met andere woorden het niet gebruikte deel van het WUG (zie stap 1), is aangeduid door de arcering. De zwarte rand toont de originele contouren uit de WUG-atlas. Dit WUG bestaat uit twee gebiedjes die los van elkaar voorkomen. Deze twee losse gebiedjes worden samen geanalyseerd. 54,5% van de oppervlakte van het niet-gebruikte deel van het WUG ligt in een positieve zone (groen) volgens de kansenskaart 'ruimtelijk uitbreiden', 36,4% ligt in een negatieve zone (grijs) en 9,1% in een zone met geen uitspraak (geel). De uitspraak die volgens de kansenskaart aan het geanalyseerde WUG wordt toegekend is dus 'positief'.

**Figuur 3 Analyse kanskaart voor WUG-gehelen**



De finale uitspraak voor de WRG op basis van deze GIS-laag is weergegeven in Tabel 3. Hieruit blijkt dat 53% van de WRG een negatieve uitspraak krijgt op basis van de ligging ten opzichte van de ontwikkelprincipes die vervat zitten in de gebiedsdekkende GIS-laag van de kanskaart 'ruimtelijk uitbreiden' (i.e. alle criteria met uitzondering van het kernversterkend karakter). In oppervlakte gaat het om 62%. Het zijn met andere woorden gemiddeld gezien grotere WRG die slecht gelegen zijn op basis van deze criteria. 26% van de WRG (21% van de oppervlakte) krijgen geen uitspraak op basis van de gebiedsdekkende kanskaart, 22% (16% van de oppervlakte) krijgen een positieve uitspraak. Deze uitspraak is echter niet de finale uitspraak, aangezien hiervoor ook het kernversterkend karakter van de WRG moet worden beoordeeld (zie stappen 2b en 2c).

**Tabel 3 Uitspraak voor totaal WRG, WUG-gehelen en SWRG op basis van de GIS-laag kanskaart 'ruimtelijk uitbreiden'**

	Totaal		WUG-gehelen		SWRG	
	Aantal	Oppervlakte (ha)	Aantal	Oppervlakte (ha)	Aantal	Oppervlakte (ha)
<b>Positief</b>	465 (21%)	1878,7 (15%)	444 (20%)	1773,0 (15%)	21 (28%)	105,7 (19%)
<b>Geen uitspraak</b>	546 (21%)	2476,5 (19%)	534 (25%)	2396,0 (20%)	12 (16%)	80,6 (15%)
<b>Negatief</b>	1235 (55%)	8352,0 (66%)	1192 (55%)	7995,7 (66%)	43 (57%)	356,3 (66%)
<b>Totaal</b>	<b>2246</b>	<b>12707,2</b>	<b>2170</b>	<b>12164,7</b>	<b>76</b>	<b>542,5</b>

## Stap 2b –Berekening indices kernversterkend karakter

Het kernversterkend karakter van de woonreservegebieden wordt beoordeeld op basis van drie indices, de zogenaamde kernversterkingsindices. Deze werden ontwikkeld in een eerdere studie rond afwegingselementen voor de beoordeling van het aansnijden van woonuitbreidingsgebieden uit 2005 (TV Iris consulting – DHV, 2005). De volgende indices worden berekend:

- Schaalindex
- Inbreidingsgerichtheidsindex
- Kernversterkingsindex

Deze indices worden berekend voor ieder woonreservegebied afzonderlijk. Wat betreft de WUG gebeurt de analyse, net zoals de berekening van de overlap met de gebiedsdekkende kansenkaart, op het niveau van de WUG-gehelen en dus niet van de afzonderlijke WUG-onderdelen (of m.a.w. alle afzonderlijke WUG-onderdelen binnen één WUG-geheel zullen steeds dezelfde score krijgen). De schaalindex en kernversterkingsindex worden berekend op basis van de ligging van het woonreservegebied ten opzichte van de kern. De kernen die hiervoor in rekening worden gebracht zijn de afbakeningslijnen van de stedelijke gebieden, aangevuld met een afbakening van kernen (hoofddorpen en woonkernen) van de nederzettingenstructuur in het buitengebied uit de vijf provinciale ruimtelijke structuurplannen. De hoofddorpen en woonkernen werden in kaart gebracht door het Vlaams Planbureau voor Omgeving op basis van de laag met statistische sectoren van het NIS5. Deze laag met afbakeningen van kernen is dus complementair met deze van de stedelijke gebieden. Een beperkte overlap met afgebakend stedelijk gebied is evenwel mogelijk.

### Koppeling WRG aan kernen

In de eerste plaats wordt aan ieder woonreservegebied (WUG/SWRG) één enkele kern of stedelijk gebied gekoppeld. Alle indices worden met andere woorden berekend voor een uniek paar van een WRG-gebied en één specifieke kern/stedelijk gebied. Dit gebeurt aan de hand van de volgende beslisboom:

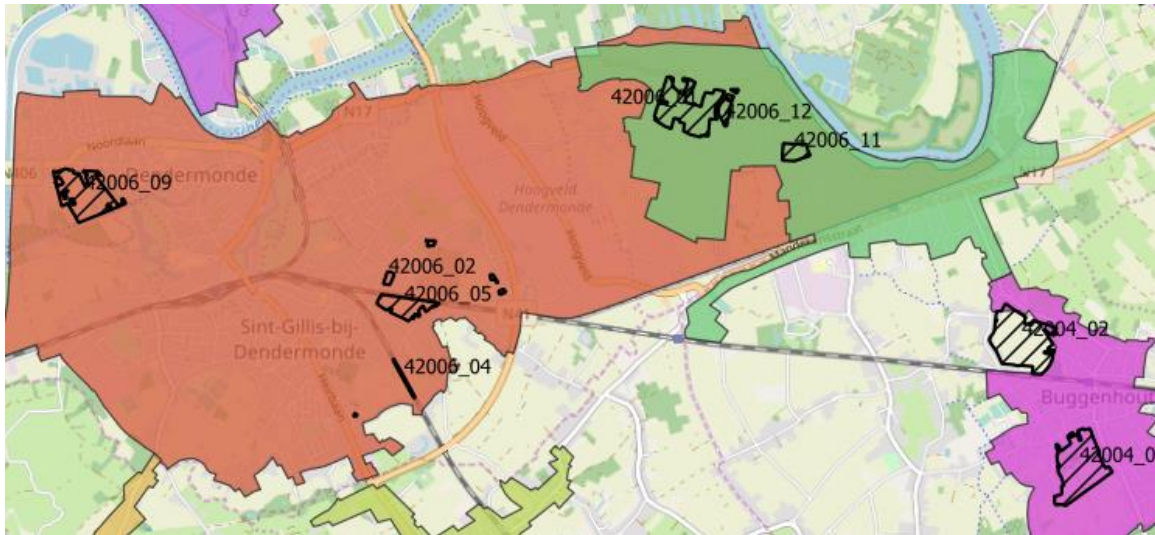
- Indien het woonreservegebied overlapt met de contouren van één enkele kern/stedelijk gebied wordt het toegewezen aan de kern waarmee het overlapt.
- Indien het woonreservegebied overlapt met meer dan één kern, wordt het toegewezen aan de grootste van de overlappende kernen.
- Indien het woonreservegebied niet overlapt met de contouren van de kernen wordt het toegewezen aan de dichtstbijzijnde kern. De berekening van de afstand tussen het woonreservegebied en de kern gebeurt op basis van de kleinste afstand tussen de rand van het woonreservegebied en de kern.

Figuur 4 illustreert deze drie verschillende principes in de omgeving van Dendermonde. De WUG's met nummers 42006\_09, 42006\_02, 42006\_05 en 42006\_04 worden gekoppeld aan de rode kern volgens het eerste principe. De WUG's met de nummers 42006\_01, 42006\_11 en 42006\_12 overlappen zowel met de groene als met de rode kern (beide kernen overlappen gedeeltelijk met elkaar), maar worden gekoppeld aan de rode kern volgens het tweede principe. Het WUG met nummer 42004\_02 wordt gekoppeld aan de paarse kern volgens het derde principe.

Vervolgens worden voor alle woonreservegebieden de 3 indices berekend op basis van hun ligging ten opzichte van de kern waaraan ze werden toegewezen.

---

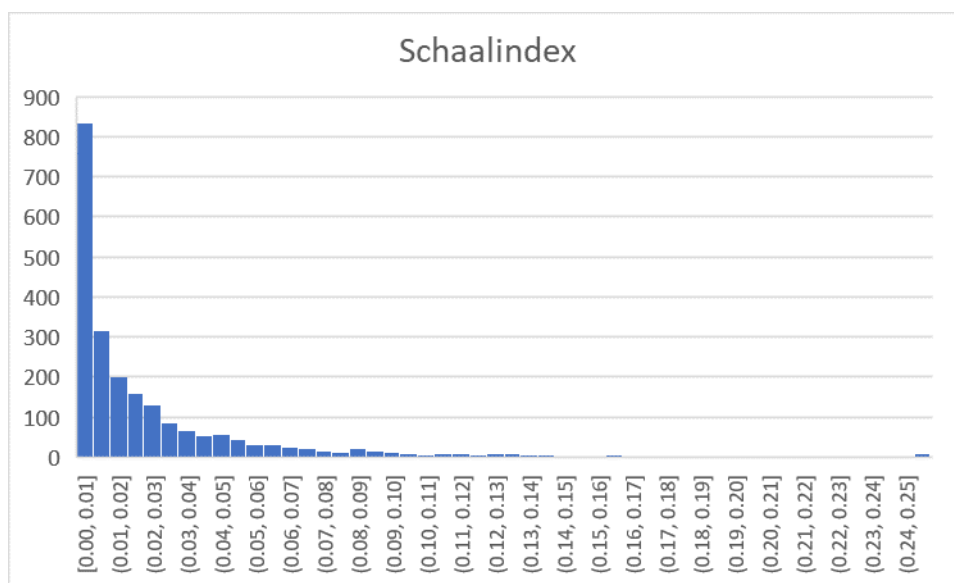
<sup>5</sup> In het PRS van Vlaams-Brabant werden naast de hoofddorpen en woonkernen ook de in dat PRS specifiek aangeduide categorie "kernen IN het buitengebied" opgenomen. Deze kernen werden echter niet gebruikt in de analyse.



**Figuur 4 Koppeling WRG aan kernen voor uitsnede in Dendermonde. Geleurde zones zijn afgebakende stedelijk gebieden en kernen uit de PRS, gearceerde zones zijn WRG-gebieden**

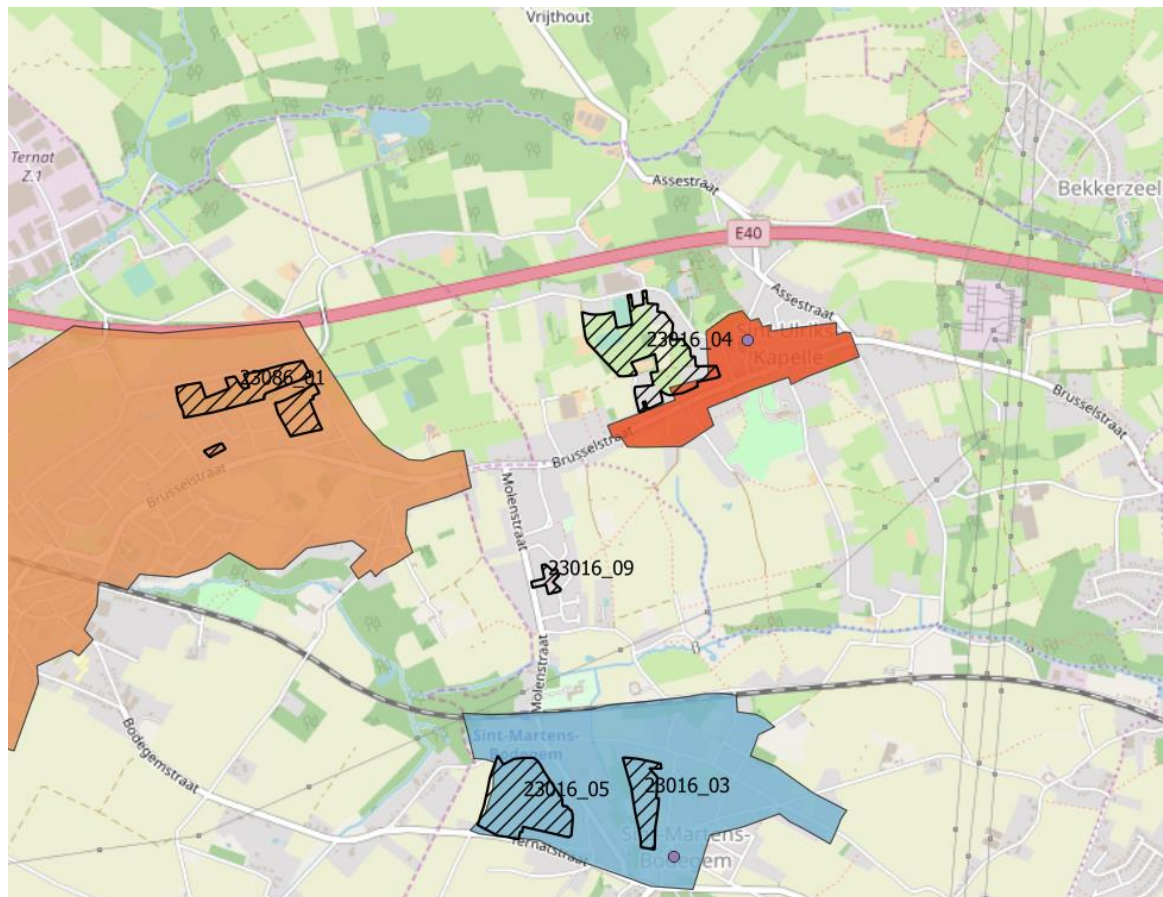
### Schaalindex

De schaalindex is een maat die aangeeft hoe de omvang van een woonreservegebied zich verhoudt tot de rest van de kern (m.a.w. invulling ervan moet op schaal zijn van de kern) en wordt berekend als de verhouding tussen de oppervlakte van het woonreservegebied en de oppervlakte van de kern. De oppervlakte van het woonreservegebied wordt hierbij berekend door de som te nemen van de oppervlakte van alle afzonderlijke onderdelen ervan. Hoe groter de schaalindex, hoe groter het woonreservegebied is ten opzichte van de kern waarbij het gelegen is, en dus hoe minder het bijdraagt aan het kernversterkende karakter van de kern. Figuur 5 toont de verdeling van de scores op de schaalindex voor de 2246 geanalyseerde WRG. De verdeling is zeer scheef: meer dan 1.100 WRG hebben een schaalindex kleiner dan 0,01. Dit wil zeggen dat de omvang van het WRG kleiner dan 1% is van de omvang van de kern waarbij het WRG gelegen is. Slechts 8 WRG hebben een schaalindex van groter dan 25%. De hoogste waarde die voorkomt is 53%. Deze situatie wordt geïllustreerd in Figuur 6: het WUG met nummer 23016\_04 is gelegen nabij de kern van Sint-Ulriks-Kapellen (gemeente Dilbeek, Vlaams-Brabant). Dit WUG is 10 hectare groot, terwijl de kern van Sint-Ulriks-Kapellen 18,6 hectare groot is. De schaalindex wordt in dit geval dus 0,53 of 53%.



**Figuur 5 Score op de schaalindex voor de 2246 geanalyseerde WRG**





**Figuur 6 Berekening Schaalindex. Geleerde zones zijn afgebakende stedelijk gebieden en kernen uit de PRS, gearceerde zones zijn WRG-gebieden**

### Inbreidingsgerichtheidsindex

De inbreidingsgerichtheidsindex geeft aan hoe goed het gebied is ingesloten in de reeds bebouwde ruimte op basis van de bestemming van de ruimte. De index wordt berekend als de verhouding tussen de delen van de perimeter van het woonreservegebied die grenzen aan de bestemde open ruimte dan wel aan bestemde bebouwde ruimte. Dit wordt bepaald op basis van de bestemmingen op basis van het RuimteBoekHoudingsbestand (RBH versie 01/01/2017). Er wordt gewerkt met verschillende wegingsfactoren voor verschillende types buitengrens:

- een grens met een zogenaamde ‘zachte’<sup>6</sup> bestemming volgens de RBH krijgt gewicht 0;
- een grens met een landelijk woongebied (bestemmingscodes 0102 of 0103) krijgt gewicht 0,5;
- een grens met overige ‘harde’ bestemmingen<sup>7</sup> krijgt gewicht 1

Hoe groter de inbreidingsgerichtheidsindex, hoe meer het woonreservegebied dus aansluit bij de reeds bebouwde ruimte en hoe groter het kernversterkend karakter. Een score van 1 duidt op een woonreservegebied dat volledig is ingebed in de bebouwde ruimte (harde bestemmingen).

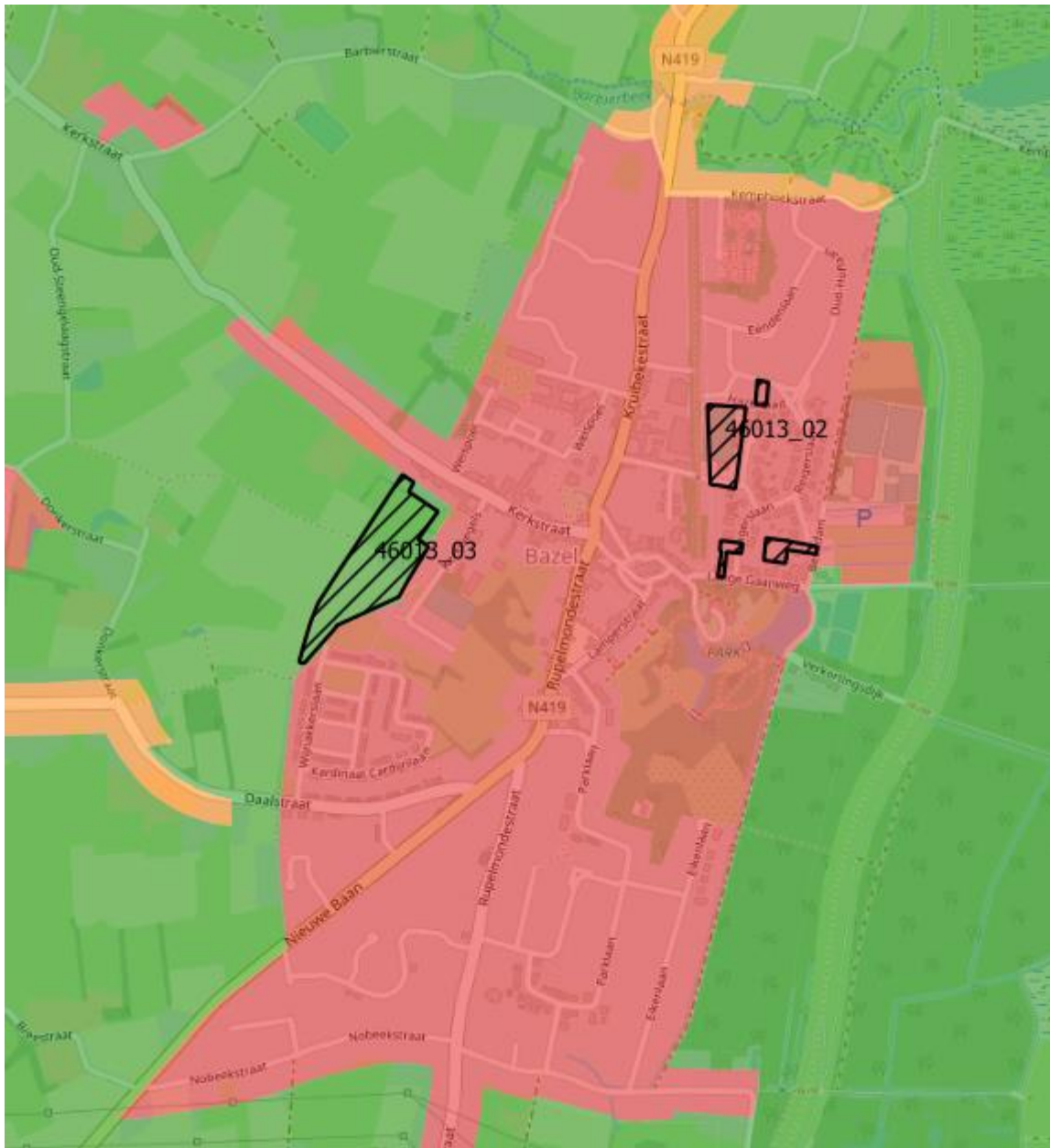
Figuur 7 illustreert dit voor twee WUG’s in de buurt van de kern van Bazel (Oost-Vlaanderen). Het WUG met het nummer 46013\_03 is gelegen aan de rand van de bebouwde zone en scoort slechts 0.127 op de inbreidingsgerichtheidsindex, het WUG met het nummer 46013\_02 ligt volledig ingebed in de bebouwde ruimte en scoort 1.

<sup>6</sup> Zachte bestemmingen zijn bestemd om niet gedomineerd te worden door ruimtebeslag. Het gaat voornamelijk om de volgende bestemmingscategorieën uit het RuimteBoekhoudingsbestand: natuur en reservaat, bos, landbouw en bepaalde bestemmingen uit de categorieën overig groen en overige. Voor een volledige lijst van alle bestemmingen wordt verwezen naar Poelmans et al. (2016) (zie <https://www.ruimtelijkeordening.be/NL/Diensten/Onderzoek/Studies/articleType/ArticleView/articleId/9077>)

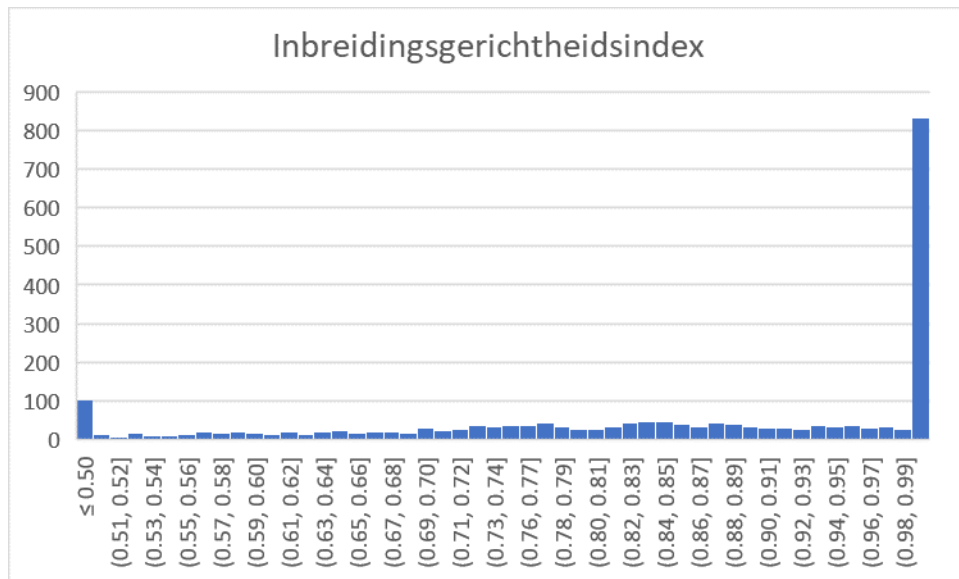
<sup>7</sup> Harde bestemmingen zijn bestemd om gedomineerd te worden door ruimtebeslag. Het gaat voornamelijk om de volgende bestemmingscategorieën uit het RuimteBoekhoudingsbestand: wonen, recreatie, industrie (binnen en buiten de poorten) en bepaalde bestemmingen uit de categorieën overig groen en overige. Voor een volledige lijst van alle bestemmingen wordt verwezen naar Poelmans et al. (2016) (zie <https://www.ruimtelijkeordening.be/NL/Diensten/Onderzoek/Studies/articleType/ArticleView/articleId/9077>)

Omwille van het feit dat de grenzen van de WRG en de grenzen van de bestemmingen uit de RBH niet altijd volledig geografisch overlappen, is de perimeter van de WRG uitgebreid met een buffer van 1 meter rondom het WRG. Op die manier worden kleine afwijkingen in de intekening van de WRG genegeerd bij het berekenen van de inbreidingsgerichtheidsindex.

Figuur 8 toont de verdeling van de scores op de inbreidingsgerichtheidsindex voor alle 2246 WRG. Net als bij de schaalindex is de verdeling hier zeer scheef. Zo'n 720 WRG hebben een inbreidingsgerichtheidsindex die gelijk is aan 1. Dit wil zeggen dat deze helemaal omsloten zijn door een harde bestemming. Iets meer dan 100 WRG hebben een score die kleiner is dan 0.5. Dit wil zeggen dat deze voor meer dan de helft aangrenzend zijn aan de open ruimte of voor een groot deel omringd zijn door landelijk woongebied.



**Figuur 7 Berekening inbreidingsgerichtheidsindex. Rode zones zijn harde bestemmingen uit de RBH, oranje zones zijn landelijk woongebied, groene zones zijn zachte bestemmingen uit de RBH. De gearceerde zones zijn de WRG.**



Figuur 8 Score op de inbreidingsgerichtheidsindex voor de 2246 geanalyseerde WRG

### Kernversterkingsindex

De kernversterkingsindex geeft aan hoe het woonreservegebied bijdraagt tot kernversterking en is een maat voor de ligging van het woonreservegebied ten opzichte van de kern. De index wordt berekend door de volgende formule:

$$\text{Kernversterkingsindex} = 1 - \left( \frac{\text{afstand tot kern}}{D} \right)$$

Hierbij wordt de afstand tot de kern berekend door de afstand tussen het geometrische zwaartepunt (centroïde) van het woonreservegebied en het 'centrum' van de kern. Het 'centrum' van de kern wordt hierbij bepaald door de plek waar de voorzieningen zijn geconcentreerd (bv. kerk, gemeentehuis, winkels, grote markt, ...). D is een proxy voor de totale oppervlakte van de kern, zijnde de gemiddelde diameter van de kern. Deze wordt als volgt berekend:

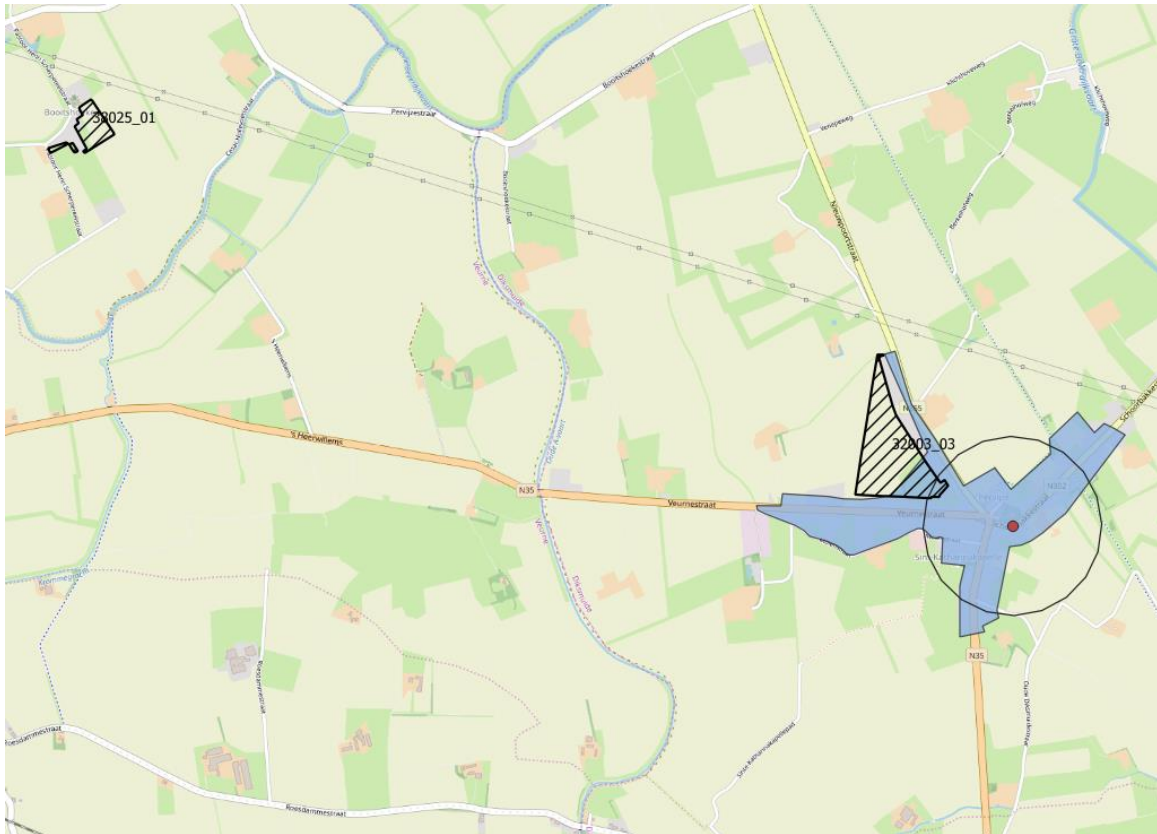
$$D = 2 * \sqrt{\frac{\text{oppervlakte kern}}{\pi}}$$

Dit is de diameter van de cirkel met dezelfde oppervlakte als de kern zelf.

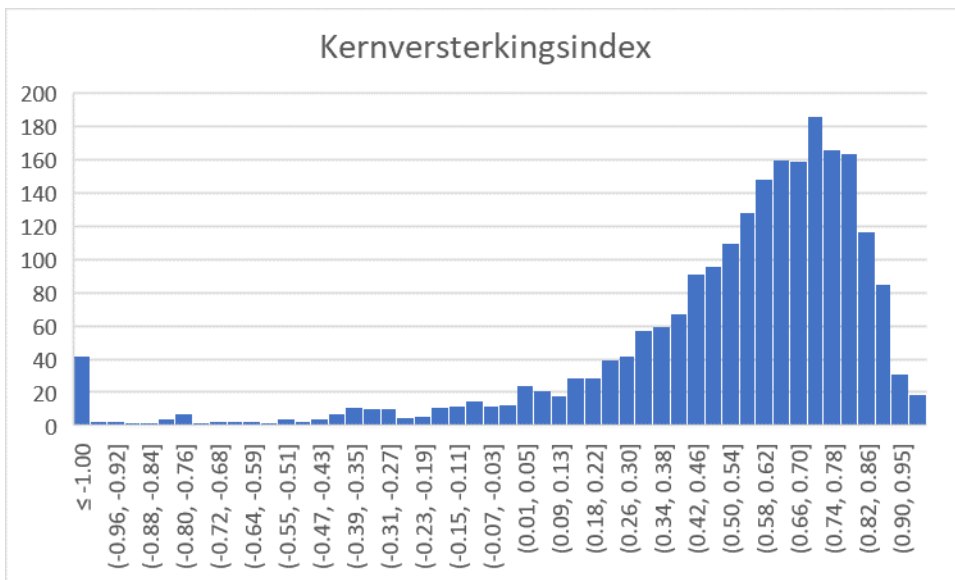
De redenering achter deze index is dat een woonreservegebied in een grotere kern in absolute zin verder van het centrum mag liggen om toch eenzelfde kernversterkende potentie te hebben dan een dichterbij gelegen woonreservegebied bij een kleinere kern. Hoe groter dus de waarde van de kernversterkingsindex (maximum 1), hoe dichter het woonreservegebied bij het centrum van de kern gelegen is en hoe groter dus het kernversterkende karakter ervan.

Figuur 9 illustreert dit principe voor de WUG's in de omgeving van de kern van Pervijze in West-Vlaanderen. De kern van Pervijze is ongeveer 36 hectare groot. Dit resulteert in een cirkel met een diameter van iets meer dan 681 meter. Het WUG met het nummer 32003\_03 heeft een kernversterkingsindex van ongeveer 0.2. Dit WUG ligt op een afstand ten opzichte van het centrum van de kern die ongeveer 80% van de totale diameter van de kern is (ongeveer 530 meter van het centrum). De WUG met het nummer 38025\_01 heeft een kernversterkingsindex van -4.6. In de buurt van de WUG ligt geen enkele andere kern. De afstand tussen het WUG en het centrum van de kern van Pervijze is ongeveer 5,5 maal de diameter van de kern (ongeveer 3800 meter van het centrum).

Figuur 10 toont de verdeling van de scores voor alle 2246 WRG. Ook hier is de verdeling scheef verdeeld, met een overgroot deel van de WRG die een score hebben die aan de bovenkant van de verdeling zitten. Bijna 200 WRG hebben een negatieve score. Dit wil zeggen dat de WRG op een afstand van het centrum van de kern gelegen is die gelijk is aan de ingeschatte diameter van de kern.



Figuur 9 Berekening kernversterkingsindex. Blauwe zone is de kern, gearceerde zones zijn de WRG-gebieden, cirkel met een diameter van  $2*\sqrt{(\text{oppervlakte kern}/\pi)}$ .



Figuur 10 Score op kernversterkingsindex voor de 2246 geanalyseerde WRG

## Stap 2c – Beoordeling op basis van het kernversterkend karakter

Om op basis van de scores voor de drie indices, die berekend werden in stap 2b, een uitspraak 'positief', 'negatief' of 'geen uitspraak' te kunnen doen per woonreservegebied, moeten de scores vergeleken worden

met een drempelwaarde per index. Om een drempelwaarde per index te bepalen werd gebruik gemaakt van een methode op basis van ‘natural breaks’, volgens het algoritme van Jenks. Deze classificatiemethode gaat uit van de volledige verdeling van de indices voor alle 2170 WUG’s en de 76 SWRG en deelt deze op in vier ‘zo homogeen mogelijke’ categorieën. Het doel van een ‘natural breaks’ classificatie is namelijk om enerzijds een zo klein mogelijk verschil tussen de waarden binnen één categorie te krijgen en anderzijds om een zo groot mogelijk verschil tussen de verschillende categorieën te krijgen (Jenks, 1967, McMaster 1997). Het grote voordeel van deze classificatiemethode is dat het de mogelijkheid biedt om groepen of patronen te ontdekken die in de data verborgen zitten. Het Jenks-algoritme doet dit door de variantie binnen iedere categorie te minimaliseren (afwijking ten opzichte van het gemiddelde), en de variantie tussen de categorieën te maximaliseren (afwijking ten opzichte van de gemiddeldes van alle andere categorieën). Door gebruik te maken van een classificatiemethode aan de hand van ‘natural breaks’ worden dus met name de verschillen die er bestaan tussen de scores van de indices voor de verschillende woonreservegebieden belicht.

De keuze voor deze methode werd gemaakt om zo dicht mogelijk aan te leunen bij de methode die werd gebruikt voor het bepalen van de ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en voorzieningenniveau (Verachttert et al., 2016<sup>8</sup>). Om het onderscheid tussen A, B, C en D-gebieden te maken werd in deze studie gebruik gemaakt van eenzelfde methode op basis van natural breaks. Aangezien de syntheseskaart uit deze studie als belangrijk afwegingscriterium wordt gebruikt voor het opstellen van de kanskaart (zie Tabel 2), werd gekozen om voor het vervolg van de procedure in de mate van het mogelijk aan de hand van dezelfde methodes te werken. Er werd dan ook een onderverdeling gemaakt in 4 categorieën. De resulterende drempelwaarden voor de drie indices zijn opgenomen in Tabel 4.

**Tabel 4 Drempelwaarden voor de kernversterkingsindices voor de woonreservegebieden, bepaald op basis van natural breaks**

Schaalindex (SI)	Categorie SI	Kernversterkingsindex (KVI)	Categorie KVI	Inbreidingsgerichtheidsindex (II)	Categorie II
0 (min) – 0,02	1 (beste)	0,49 – 0,99 (max)	4 (beste)	0,91 – 1 (max)	4 (beste)
0,02 – 0,07	2	-0,22 – 0,49	3	0,74 – 0,91	3
0,07 – 0,16	3	-1,90 – -0,22	2	0,56 – 0,74	2
0,16 – 0,53 (max)	4 (slechtste)	-4,63 (min) – -1,90	1 (slechtste)	0,02 (min) – 0,56	1 (slechtste)

De scores op de drie afzonderlijke indices worden vervolgens vertaald naar een uitspraak ‘negatief’, ‘geen uitspraak’ of ‘positief’. Er werd gekozen om enkel de beste categorie een positieve uitspraak te geven, de middelste twee categorieën (2 en 3) ‘geen uitspraak’ te geven en de slechtste categorie een negatieve uitspraak te geven. Dit naar analogie met de methode toegepast bij de ruimtelijke vertaling van de syntheseskaart ‘ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en voorzieningenniveau’ in de kanskaart ‘ruimtelijk uitbreiden’ waarbij A-gebieden een positieve uitspraak krijgen, B en C-gebieden geen uitspraak en D-gebieden een negatieve uitspraak. Wat betreft de uitspraak voor de kernversterkingsindex wordt hierbij een uitzondering gemaakt voor woonreservegebieden die voor meer dan de helft van hun oppervlakte gelegen zijn binnen een stedelijk gebied. De originele kernversterkingsindex, die werd opgesteld in het kader van de studie uit 2005 (TV Iris consulting – DHV, 2005) was namelijk enkel bedoeld om te worden ingezet ten opzichte van kleinere woonkernen. Bij het merendeel van de afbakeningsprocessen voor stedelijke gebieden is voor de woonreservegebieden binnen de afbakening een expliciete keuze gemaakt tussen ontwikkeling (bv. herbestemming tot stedelijk woongebied), of is er bewust voor gekozen om de gewestplanbestemming woonreservegebied ongemoeid te laten om op een later tijdstip te kunnen oordelen over de opportuniteit van de aansnijding. In het eerste geval maken de betrokken gebieden geen voorwerp meer uit van de huidige evaluatie (want herbestemd via RUP), in het tweede geval werd de uitspraak vooruitgeschoven in de tijd. Daarom wordt voor die woonreservegebieden die voor meer dan 50% van hun oppervlakte binnen een afbakening van een stedelijk gebied liggen, de uitspraak wat betreft de kernversterkingsindex op ‘geen uitspraak’ gezet, onafgezien de

<sup>8</sup> Verachttert, E., Mayeres, I., Poelmans, L., Van der Meulen, M., Vanhulsel, M., Engelen, G. (2016), Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en nabijheid voor-zieningen, eindrapport, studie uitgevoerd in opdracht van Ruimte Vlaanderen

berekende score op deze index. Op die manier wordt vermeden dat een gebied in de huidige evaluatie meteen als 'te ontwikkelen' wordt aangemerkt omwille van de ligging binnen een afbakeningslijn en de verhouding ten opzichte van de kern (als het ook positief scoort op de andere criteria), terwijl die gevolgtrekking bewust niet werd gemaakt ten tijde van het afbakeningsproces. In totaal liggen er 431 geanalyseerde WRG voor meer dan 50% binnen een afbakeningslijn van een stedelijk gebied.

Tot slot krijgt ieder woonreservegebied één finale uitspraak op het afwegingscriterium 'kernversterking'. Een woonreservegebied kan finaal pas positief scoren op het afwegingscriterium 'kernversterking' indien het op alle drie de afzonderlijke indices een positieve uitspraak heeft. Indien het woonreservegebied op minstens één van de drie indices een negatieve uitspraak krijgt, wordt de finale uitspraak 'negatief'. De rest van de woonreservegebieden krijgt 'geen uitspraak' op het afwegingscriterium kernversterking.

## **Stap 2d – Finale beoordeling op basis van het volledige afwegingsdiagram**

In een laatste stap worden de uitspraken op basis van de kanskaart 'ruimtelijk uitbreiden' gecombineerd met deze op basis van het kernversterkend karakter. Hierbij scoort een woonreservegebied negatief indien het op minstens één van beide criteria negatief scoort, positief indien het op beide criteria positief scoort en 'geen uitspraak' in de andere gevallen.

# Resultaten

Tabel 5 toont het resultaat van de beoordeling op basis van het afwegingsdiagram. Hieruit blijkt dat 4% van de WRG (of 2% van de oppervlakte) finaal een positieve uitspraak krijgt, 54% van WRG (of 64% van de oppervlakte) krijgen een negatieve uitspraak, de rest krijgt geen uitspraak.

**Tabel 5 Uitspraak voor totaal WRG, WUG-gehelen en SWRG op basis van het afwegingsdiagram 'ruimtelijk uitbreiden'**

	Totaal WRG		WUG-gehelen		SWRG	
	Aantal	Oppervlakte (ha)	Aantal	Oppervlakte (ha)	Aantal	Oppervlakte (ha)
<b>Positief</b>	87 (4%)	246,4 (2%)	83 (4%)	241,9 (2%)	4 (5%)	4,5 (1%)
<b>Geen uitspraak</b>	897 (40%)	3988,8 (31%)	871 (40%)	3826,4 (31%)	26 (34%)	162,4 (30%)
<b>Negatief</b>	1262 (56%)	8472,0 (67%)	1216 (56%)	8096,3 (67%)	46 (61%)	375,6 (69%)
<b>Totaal</b>	<b>2246</b>	<b>12707,2</b>	<b>2170</b>	<b>12164,7</b>	<b>76</b>	<b>542,5</b>

## Verdere evaluatie van de resultaten

De resultaten werden verder onder de loep genomen en geconfronteerd met enkele andere datalagen.

Bij de selectie van de onbebouwde woonreservegebieden die in deze analyse werden meegenomen (zie stap 1), werd ervoor geopteerd om de overlappende delen met de BPA (in tegenstelling tot de overlappende delen met de RUP) niet uit de selectie te verwijderen. Dit omdat BPA-voorschriften strikt juridisch genomen het WRG op het gewestplan niet 'vervangen'. Daarnaast ook omdat BPA over het algemeen ouder zijn dan de gemeentelijke RUP en dus niet meer beschouwd kunnen worden als 'recent beslist beleid'.

Om een zicht te krijgen hoeveel van de geanalyseerde WRG-gebieden gevat worden door een BPA, werd een intersectie gemaakt met de 'van het gewestplan afwijkende delen van de BPA'. Hiervoor werd de geografische data laag gebruikt die achter de berekening van de beleidsindicator 'ruimteboekhouding RSV' (toestand 1/1/2019) zit, omdat deze laag in principe de BPA-delen weergeeft die nog steeds van kracht zijn (dus nog niet overruled door nieuwer RUP). De afwijkende delen worden bepaald volgens de filosofie van de ruimteboekhouding RSV. Een 'gewoon' woongebied in een BPA wordt daarbij niet als afwijkend van een WRG beschouwd, en wordt dus niet gevat in deze data laag.

Ook de overlap met 'sectorale BPA' werd berekend, maar die is heel beperkt. Dit is een speciaal soort BPA dat in het leven geroepen werd om een oplossing te bieden voor het probleem van de 'zonevreemde bedrijven' die willen blijven bestaan, herbouwen, verbouwen of uitbreiden. Een bedrijf is zonevreemd als het bedrijf of een deel van het bedrijf gelegen is in een zone waar het niet thuishoort volgens het gewestplan.

Tabel 6 toont de resultaten die wat werden afgerond omwille van de foutmarge aanwezig in de data laag van de ruimteboekhouding RSV.

**Tabel 6 Overlap van de geanalyseerde woonreservegebieden met van het gewestplan afwijkende BPA**

	overlap WRG met ... (ha)	verdeling per bestemmingscategorie
Afwijkende BPA	240	
		Landbouw: bijna 65 ha

		Natuur: ruim 60ha
		Recreatie: ruim 50ha
		Industriegebieden en kmo-zones: ruim 25 ha
		Gemeenschapsvoorzieningen, openbaar nut: ruim 25ha
		Bos: ruim 4 ha
		Parken, groengebieden: ruim 2 ha
Afwijkende sectorale BPA	5	Alles is industrie

Om een beter inzicht te krijgen op de eigendomsstructuur van de geanalyseerde woonreservegebieden werd een intersectie gemaakt met de vastgoedbank van de Vlaamse overheid, die een inventaris van het vastgoed van de Vlaamse overheid en van de lokale besturen bevat. Deze databank bevat momenteel de toestand op 1/1/2015. Tabel 7 geeft een overzicht van de oppervlakte van de WRG die in eigendom is bij de Vlaamse overheid en de lokale besturen.

**Tabel 7 Overlap van de geanalyseerde woonreservegebieden met vastgoedeigendom van de Vlaamse overheid en van de lokale besturen**

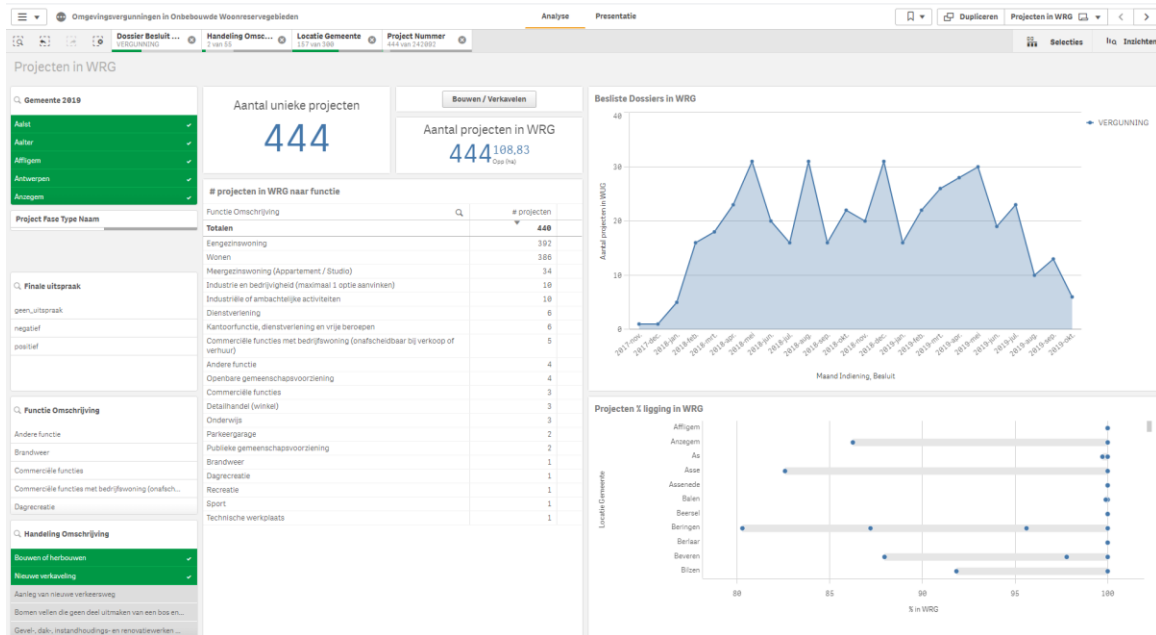
	Overlap WRG met ... (ha)	Verdeling per beheerder of lokale eigenaar
Eigendom Vlaamse overheid	151	Agentschap Natuur en Bos: 50ha
		Waterwegen & Zeekanaal: 34 ha
		Agentschap Wegen en Verkeer: 20ha
		Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen: 13ha
		GO!: 10ha
		AquaFin: 7ha
		Vlaamse Milieumaatschappij: 6 ha
		Nv De Scheepvaart: 5 ha
		Agentschap Hoger Onderwijs, Volwassenenonderwijs en Studietoelagen (AHOVOS): bijna 2 ha
		De Watergroep: 1,3 ha
		Toerisme Vlaanderen: 1,1 ha
		(de rest zijn kleine stukjes)
Eigendom lokale besturen	1920	OCMW: 278 ha
		Sociale Huisvestingsmaatschappijen: 673 ha
		Steden en gemeenten: 949 ha
		Provincies: 19 ha

Van de 151 ha in Vlaamse eigendom krijgt 55 ha op het einde van de analyse een negatieve finale uitspraak, bij de 1920 ha in eigendom van de lokale besturen gaat het om 1126 ha in dat geval. We kunnen dus concluderen dat in totaal bijna 10% van de geanalyseerde woonreservegebieden in publieke eigendom én bovendien slecht gelegen is (met een finale uitspraak = negatief).

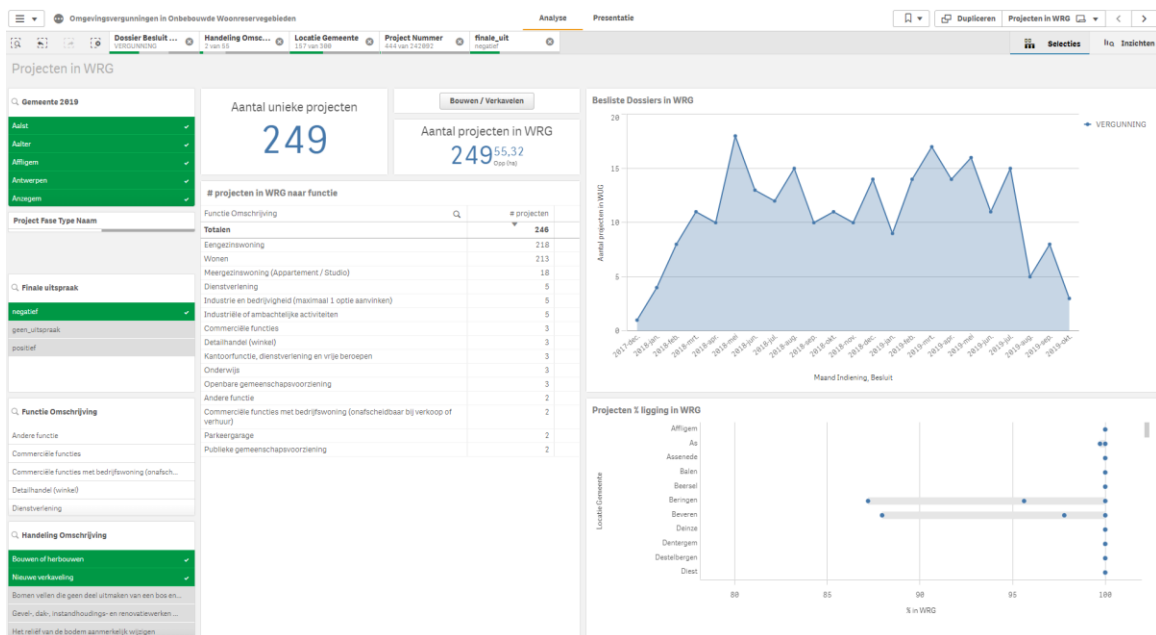
We kunnen geanalyseerde woonreservegebieden ook vergelijken met omgevingsvergunningen uit het omgevingsloket. Aangezien dit loket werd opgestart op 1 januari 2018 gaat het dus om vergunningen van na die datum.



Het gaat over de vergunde aanvragen ingediend vanaf 1/1/2018 tot 13/12/2019, die voor 80% of meer in WRG liggen, en waarvoor een handeling “bouwen of herbouwen” of “nieuwe verkaveling” is geregistreerd. Daarvan zijn er 444 vergunde projecten, voor een oppervlakte van ca 109 ha.



Van deze vergunningen liggen er 249 projecten (55ha) effectief in WRG met een negatieve beoordeling :



## Gevoeligheidsanalyse

Om het effect van de verschillende opgenomen ruimtelijke criteria op de finale uitspraak te kunnen inschatten werd op twee verschillende manieren een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. In de eerste plaats werd bekeken welke oppervlakte van de WRG overlapt met de verschillende uitsluitende criteria volgens de GIS-gebaseerde kanskaart ‘ruimtelijk uitbreiden’ (Tabel 8). Hieruit blijkt dat bijna 1/3 van de oppervlakte van de WRG gelegen zijn in D-gebied en dus een lage knooppuntwaarde en voorzieningenniveau hebben. Verder ligt bijna 30% van de oppervlakte in een samenhangend landbouwgebied dat groter is dan 10 hectare.

Verder valt het op dat 28,7 hectare overlapt met bossen in groene bestemmingen. Dit is een overlap die in principe niet zou mogen voorkomen gezien het feit dat de WRG nooit in een groene bestemming kunnen liggen. Het gaat echter voornamelijk om zogenaamde 'slivers' die worden veroorzaakt door kleine afwijkingen in de grenzen van de verschillende datalagen (RBH en Atlas van de WUG). Daarnaast zijn er enkele inconsistenties tussen de gebruikte datalagen, bijvoorbeeld indien er bestemmingswijzigingen zijn opgetreden omwille van een BPA, zijn deze gebieden niet geschrapt uit de Atlas van de WUG. Op die manier kan (beperkte) overlap ontstaan tussen de WUG en de 'groene bestemmingen'.

**Tabel 8 Mate van overlap tussen de WRG en de verschillende uitsluitende criteria uit de kansenkaart 'ruimtelijk uitbreiden'**

Ruimtelijk criterium	Oppervlakte (ha)	Oppervlakte (%)
D-gebieden uit Synthesekaart Ontwikkelingskansen	3987.8	31.4%
Samenhangende landbouwgebieden > 10ha	3683.2	29.0%
Zeer hoge landbouwimpact	1803.5	14.2%
Bossen in groene bestemmingen	28.7	0.2%
Visiegebieden Vlaamse en erkende natuureservaten	15.8	0.1%
Bosreservaten	0.0	0.0%
Beschermde duingebieden	13.9	0.1%
Beschermd Onroerend erfgoed	79.9	0.6%
Vastgesteld Onroerend erfgoed	235.6	1.9%
Habitatrichtlijngebieden	29.4	0.2%
Vogelrichtlijngebieden	161.7	1.3%
VEN	13.7	0.1%
Effectief overstromingsgevoelig gebied	328.9	2.6%
Mogelijk overstromingsgevoelig gebied	1295.2	10.2%
Mogelijk overstromingsgevoelig in BCD-gebied	1068.6	8.4%
Signaalgebieden	762.9	6.0%
Signaalgebieden in effectief overstromingsgevoelig gebied	204.2	1.6%
Risicozones voor overstromingen	117.2	0.9%
Zeer waardevolle natuur (BWK)	789.6	6.2%
Historisch permanente graslanden	57.2	0.5%
Gronden onder het vegetatiebesluit	20.0	0.2%

De mate van overlap geeft een eerste indicatie over welke criteria belangrijk zijn in het bepalen van de finale uitspraak, maar is niet helemaal gelijklopend met de finale uitspraak. De verschillende criteria kunnen namelijk in grote mate met elkaar overlappen, waardoor het mogelijk is dat een WRG een negatieve uitspraak krijgt door meerdere criteria tegelijkertijd. Bovendien krijgt een WRG pas een negatieve uitspraak op basis van de kansenkaart 'ruimtelijk uitbreiden' wanneer meer dan de helft van de oppervlakte van het WRG overlapt met een uitsluitend criterium. Indien bv. 40% van de oppervlakte overlapt met een bepaald criterium is het daardoor niet zeker dat het WRG in kwestie ook een negatieve uitspraak krijgt.

Om die reden werd een tweede gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. In deze analyse werd de volledige procedure (stappen 2a-2d) doorlopen, waarbij telkens één van de gebruikte afwegingscriteria niet in rekening werd gebracht. Er werd telkens bepaald hoeveel WRG en welke oppervlakte van de WRG een negatieve, positieve, geen uitspraak kregen voor elk van de doorrekeningen. Door het verschil te berekenen met de originele aantallen en oppervlaktes, waarbij alle ruimtelijke criteria in rekening werden gebracht, kan worden beoordeeld voor welk aandeel van de uitspraken een bepaald criterium verantwoordelijk is. Tabel 9 geeft het resultaat op basis van het aantal WRG dat hierdoor een andere uitspraak krijgt in vergelijking met de originele doorrekening. Cijfers met een '+' duiden aan dat er meer WRG deze uitspraak krijgen indien het criterium in kwestie wordt weggelaten uit de analyse. Cijfers met een '-' duiden aan dat

er minder WRG de betreffende uitspraak krijgen indien het criterium in kwestie wordt weggelaten uit de analyse. Tabel 10 heeft het resultaat op basis van de oppervlakte aan WRG die hierdoor een andere uitspraak krijgt.

Uit deze tabellen blijkt dat het belangrijkste uitsluitende criterium de synthesekaart van de ontwikkelkansen op basis van knooppuntwaarde en voorzieningenniveau is (D-gebieden). Indien deze kaart niet in rekening wordt gebracht zijn er 334 extra WRG (goed voor bijna 1.700 ha) die geen negatieve uitspraak krijgen, maar 'geen uitspraak' worden. Ook de combinatie van de drie kernversterkingsindices heeft een belangrijke invloed op de finale uitspraak. Zonder kernversterkingsindices zijn er 378 extra WRG (meer dan 1.600 ha) met een positieve uitspraak. Andere belangrijke criteria in de finale uitspraak zijn de samenhangende landbouwgebieden groter dan 10 hectare, de zeer hoogwaardige landbouwpercelen, de mogelijk overstromingsgevoelige gebieden (in BCD-gebied) en de zeer waardevolle natuur uit de BWK. De meeste gebruikte afwegingscriteria hebben, op zichzelf beschouwd, geen grote impact op de finale uitspraak. Eén van deze criteria weglaten uit de analyse heeft met andere woorden geen impact op het uiteindelijke resultaat. Dit wil echter niet zeggen dat het effect hetzelfde zal zijn indien alle criteria gelijktijdig worden weggelaten uit de analyse. Veel van de criteria vertonen namelijk overlap met elkaar, waardoor het weglaten van het ene criterium gevolgen kan hebben voor de mogelijke impact van het volgende criterium.

**Tabel 9 Resultaten gevoeligheidsanalyse op basis van het aantal WRG**

Aantal WRG	Negatief	Geen uitspraak	Positief
<b>Uitspraak op basis van alle ruimtelijke criteria</b>	<b>1262</b>	<b>897</b>	<b>87</b>
Zonder synthesekaart (D-gebied wordt geen uitspraak)	-334	+334	0
Zonder samenhangende landbouwgebieden > 10ha	-150	+149	+1
Zonder zeer hoge landbouwimpact (LIS)	-52	+48	+4
Zonder bossen in groene bestemmingen	-2	+2	0
Zonder visiegebieden natuurreservaten	-1	+1	0
Zonder bosreservaten	0	0	0
Zonder beschermd duingebieden	0	0	0
Zonder beschermd onroerend erfgoed	-3	+3	0
Zonder vastgesteld onroerend erfgoed	-8	+7	+1
Zonder Habitatrichtlijngebied	0	0	0
Zonder Vogelrichtlijngebied	-11	+11	0
Zonder VEN	0	0	0
Zonder Effectief overstromingsgevoelig gebied	-16	+16	0
Zonder Mogelijk overstromingsgevoelig gebied (in BCD-gebied)	-85	+85	0
Zonder signaalgebieden in effectief overstromingsgevoelig gebied	0	0	0
Zonder risicozones voor overstromingen	-3	+3	0
Zonder zeer waardevolle natuur (BWK)	-61	+60	+1
Zonder Historisch permanente graslanden	-1	+1	0
Zonder Gronden vegetatiebesluit	-3	+3	0
Zonder kernversterkingsindices	-27	-351	+378

**Tabel 10 Resultaten gevoeligheidsanalyse op basis van de oppervlaktes van de WRG**

Oppervlakte WRG (hectare)	Negatief	Geen uitspraak	Positief
<b>Uitspraak op basis van alle ruimtelijke criteria</b>	<b>8472.0</b>	<b>3988.8</b>	<b>246.4</b>
Zonder synthesekaart (D-gebied wordt geen uitspraak)	-1674.9	+1674.9	0.0
Zonder samenhangende landbouwgebieden > 10ha	-1820.7	+1817.6	+3.1
Zonder zeer hoge landbouwimpact (LIS)	-415.9	+397.9	+18.1
Zonder bossen in groene bestemmingen	-10.9	+10.9	0.0
Zonder visiegebieden natuurreservaten	-32.0	+32.0	0.0
Zonder bosreservaten	0.0	0.0	0.0
Zonder beschermd duingebieden	0.0	0.0	0.0
Zonder beschermd onroerend erfgoed	-3.8	+3.8	0.0
Zonder vastgesteld onroerend erfgoed	-45.1	+44.2	+0.8
Zonder Habitatrichtlijngebied	0.0	0.0	0.0
Zonder Vogelrichtlijngebied	-34.9	+34.9	0.0
Zonder VEN	0.0	0.0	0.0
Zonder Effectief overstromingsgevoelig gebied	-63.9	+63.9	0.0
Zonder Mogelijk overstromingsgevoelig gebied (in BCD-gebied)	-356.3	+356.3	0.0
Zonder signaalgebieden in effectief overstromingsgevoelig gebied	0.0	0.0	0.0
Zonder risicozones voor overstromingen	-7.5	+7.5	0.0
Zonder zeer waardevolle natuur (BWK)	-313.0	+310.3	+2.6
Zonder Historisch permanente graslanden	-0.1	+0.1	0.0
Zonder Gronden vegetatiebesluit	-10.5	+10.5	0.0
Zonder kernversterkingsindices	-119.9	-1512.3	+1632.2

# Bijlage

## Lijst kaartbestanden

Output	Kernen_input: afbakening van de gebruikte kernen	Geopackage
	No_all_output: resultaten, bevat de volgende lagen: <ul style="list-style-type: none"><li>• union_resultaat: uitsluitende criteria kanskaart voor alle geanalyseerde WRG</li><li>• wrg_result: resultaat voor enkel de SWRG</li><li>• wug_result: resultaat voor enkel de WUG</li><li>• wug_wrg_resultaten: resultaat voor SWRG en WUG samen</li></ul>	Geopackage
	Big_union_result: kanskaart ruimtelijk uitbreiden (zones met positieve uitspraak en geen uitspraak)	Geopackage

