



Vlaanderen
is omgeving



**Goed gelegen 20^{ste}-eeuwse verkavelingswijken,
toestand 2022**
Technische fiches

**DEPARTEMENT
OMGEVING**

omgevingvlaanderen.be

Goed gelegen 20^{ste}-eeuwse verkavelingswijken, toestand 2022
– Technische fiches

Dit technisch rapport beschrijft de berekeningen van de geodatalaag 'Goed gelegen 20^{ste}-eeuwse verkavelingswijken', toegepast op de toestand 2022 van het Landgebruiksbestand en diens afgeleide indicatoren. In dit rapport wordt een beknopte beschrijving van de methodologie en de resultaten toegelicht.

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: Crois Tomas, Poelmans Lien (2025), Goed gelegen 20^{ste}-eeuwse verkavelingswijken, toestand 2022. Technische fiches, uitgevoerd in opdracht van Departement Omgeving.

VITO Rapport nummer 2025/EI/R/3363

Inhoud

Inleiding	4
20 ^{ste} -eeuwse verkavelingswijken (rasterlaag)	5
20 ^{ste} -eeuwse verkavelingswijken (vectorlaag)	10
Goed gelegen 20 ^{ste} -eeuwse verkavelingswijken (vectorlaag)	19

Inleiding

Het Departement Omgeving en het Team Vlaams Bouwmeester zetten samen een leertraject op rond 'Verkavelingswijken in transformatie'¹. Dit traject wil steden en gemeenten ondersteunen bij het transformeren van goed gelegen verkavelingswijken. Om een inschatting te kunnen maken over het aantal en de oppervlakte van dergelijke verkavelingswijken in Vlaanderen werd een gebiedsdekkende kaartlaag ontwikkeld.

In de projectoproep ‘verkevelingswijken in transformatie’ worden deze verkevelingswijken gedefinieerd als ‘typische laagbouwwijken uit de jaren 1960-70-80, gekenmerkt door een geringe dichtheid en vrijstaande of halfopen bebouwing, gelegen op groeilocaties nabij een dorp of stad.’ Deze beschrijving werd geoperationaliseerd tot een geodatalaag ‘Goed gelegen 20^e-eeuwse verkevelingswijken’ aan de hand van een selectie van voor Vlaanderen beschikbare geodatasets en een reeks parameters waarmee uitvoerig geëxperimenteerd werd in overleg tussen VITO en Departement Omgeving. De resulterende procedure is uitgewerkt op basis van morfologische criteria en heeft geen verband met juridische eigenschappen van ‘verkevelingen’.

Dit technisch rapport beschrijft de methodologie en resultaten van de tussenstappen en de finale geodatalaag (toestand 2022²). Hoewel we in de titel over “20^{ste}-eeuws” spreken gaat het in feite over wijken die typisch in de jaren ’60 tot en met de jaren ’90 gebouwd zijn.

Voor de tussen- en eindresultaten is telkens een fiche opgemaakt waarin achtereenvolgens de volgende zaken aan bod komen:

- 1) Naam van de kaartlagen
- 2) Type van de kaartlagen
- 3) Korte beschrijving van het tussen- of eindresultaat
- 4) Databronnen: overzicht van de belangrijkste databronnen voor de berekening
- 5) Berekening: technische beschrijving van de berekeningswijze
- 6) Resultaat: voorbeelden met visualisatie van het kaartbeeld en/of finale tabel met statistieken

¹ <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/ruimtelijk-beleid-en-planning/lokaal-aan-de-slag/leertraject-verkavelingswijken-in-transformatie>

² i.e. gebruik makende van brondata sets die de toestand voor het referentiejaar 2022 in kaart brengen

20^{ste}-eeuwse verkavelingswijken (rasterlaag)

Naam kaartlagen

- won_6789_clusters25_2022.tif

Type

Raster (gebiedsdekkend)

Beschrijving

Rasterkaart met 10x10m² resolutie die aanduidt waar verkavelingswijken uit de jaren '60 tot en met de jaren '90 gelegen zijn.

Databronnen afbakening verkavelingswijken

- Cadgis: Patrimoniuminformatie uit het Kadaster (FOD Financiën - AAPD) op basis van de constructiecode voor bebouwde percelen³, toestand 01/01/2022 (datavelden aard, gebouwtype, bouwjaar, aantal wooneenheden)
- Landgebruiksbestand, toestand 2022
- Bedrijventerreinen VLAIO, toestand oktober 2022
- RuimteBoekhouding, toestand 01/01/2022
- Databank Onderzoek Ruimte voor Toerisme en Recreatie in Vlaanderen (RuiTeR), 2007
- Biologische WaarderingsKaart, toestand 2020
- Wegenregister Vlaanderen, toestand 16/12/2022

Berekening

In een eerste stap worden twee selecties gemaakt van percelen uit de Cadgis-data. Beide selecties bestaan uit **bebouwde percelen met wooneenheden** (aantal wooneenheden > 0 bij de aangifte aan het Kadaster) waarvan het **bouwjaar** van de huidige constructie (in het referentiejaar 2022) ligt in de periode **vanaf 1960 tot en met 1999**.

Uit beide selecties worden een reeks percelen verwijderd die niet geassocieerd zijn met residentiële bebouwing, op dezelfde manier als dit gebeurt in de berekening van de typologie “Kernen, linten, verspreide bebouwing”⁴. Het gaat hierbij over bedrijventerreinen, militaire terreinen, campings en vakantie domeinen. De bedrijventerreinen (uit de dataset van VLAIO) werden enkel uitgesloten als ze minstens 3 ha groot zijn. Militaire terreinen werden overgenomen uit de RuimteBoekhouding 2022. Campings werden geselecteerd uit de BWK en de RuiTeR-databank. Vakantiedomeinen (type “Centerparcs”) zijn afkomstig uit de categorie “recreatiepark” van de RuiTeR-databank.

- De eerste selectie – hierna **de (half)open woningen 60-90** – selecteert die bebouwde percelen waarbij de bebouwing bestaat uit de kadastrale aard “huizen” met het gebouwtype “halfopen” of “open” bebouwing, en uit de aarden “hoeven” of “kastelen”⁵.
- De tweede selectie – hierna **alle woningen 60-90** – vertrekt vanaf de eerste selectie en voegt hier bijkomend ook nog de aard “huizen” met gebouwtype “gesloten” bebouwing aan toe.

Beide selecties worden vervolgens verrasterd op een resolutie van 10x10 m² (zie onderstaande illustratie: links: (half)open woningen 60-90, rechts: alle woningen 60-90).

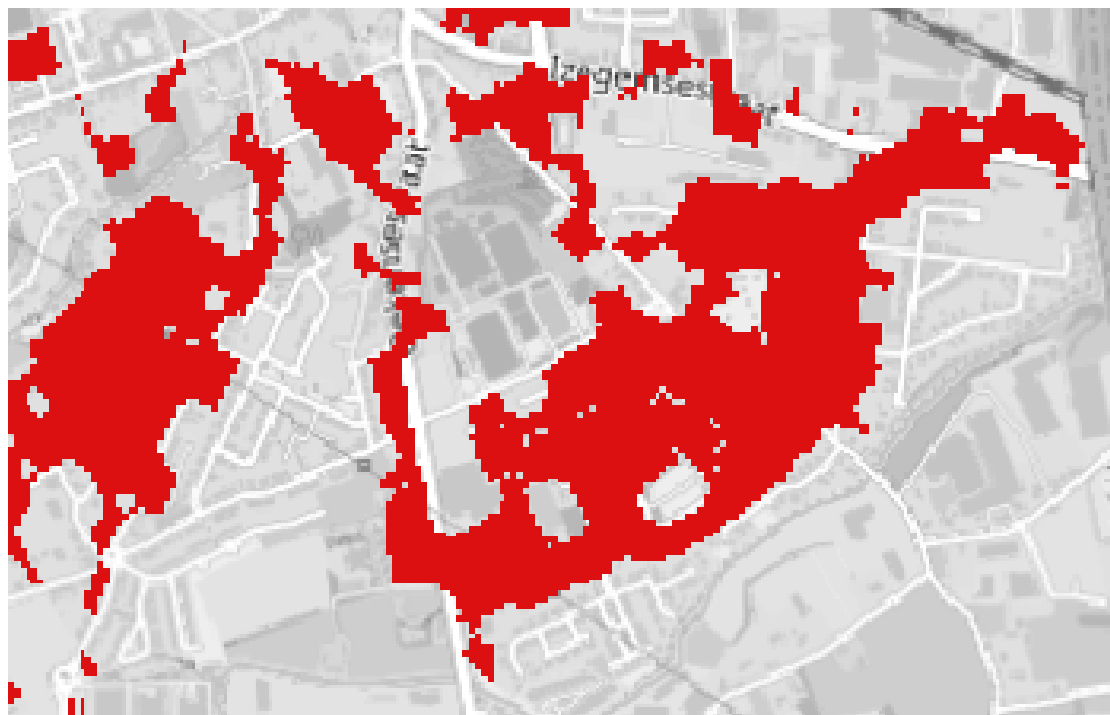
³ Niet-publieke data van de AAPD (FOD Financiën) die door VITO onder een data-protocol ingezet wordt om geaggregeerde ruimtelijke indicatoren te berekenen in niet-commerciële onderzoeksprojecten

⁴ <https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/kernen-linten-verspreide-bebouwing-in-vlaanderen-kernen-toestand-2022>

⁵ Statbel gebruikt dezelfde selectie om per gewest te rapporteren over het totaal aantal (half)open woningen.



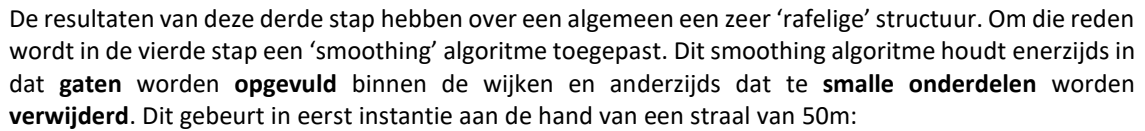
In een tweede stap wordt op de rasterkaart met **alle woningen 60-90** een *expand-shrink*-GIS-procedure met een straal van 30 m toegepast. Dit betekent dat aan de selectie eerst een buffer **van 30 m** wordt toegevoegd om deze vervolgens weer te verwijderen aan de buitenkanten. De procedure zorgt ervoor dat interne openingen tussen de geselecteerde percelen (voornamelijk het **openbaar domein**) aan de selectie worden **toegevoegd**. Uit de resulterende rasterkaart worden vervolgens de onbebouwde kadastrale percelen (op basis van het Landgebruiksbestand 2022) verwijderd, zodat enkel de bebouwde kadastrale percelen en het openbaar domein overblijven. Op basis van dit resultaten worden vervolgens aaneengesloten clusters afgebakend (elk met een ID).



In een derde stap worden een aantal van deze aaneengesloten **clusters geselecteerd** indien ze voldoen aan 3 voorwaarden:

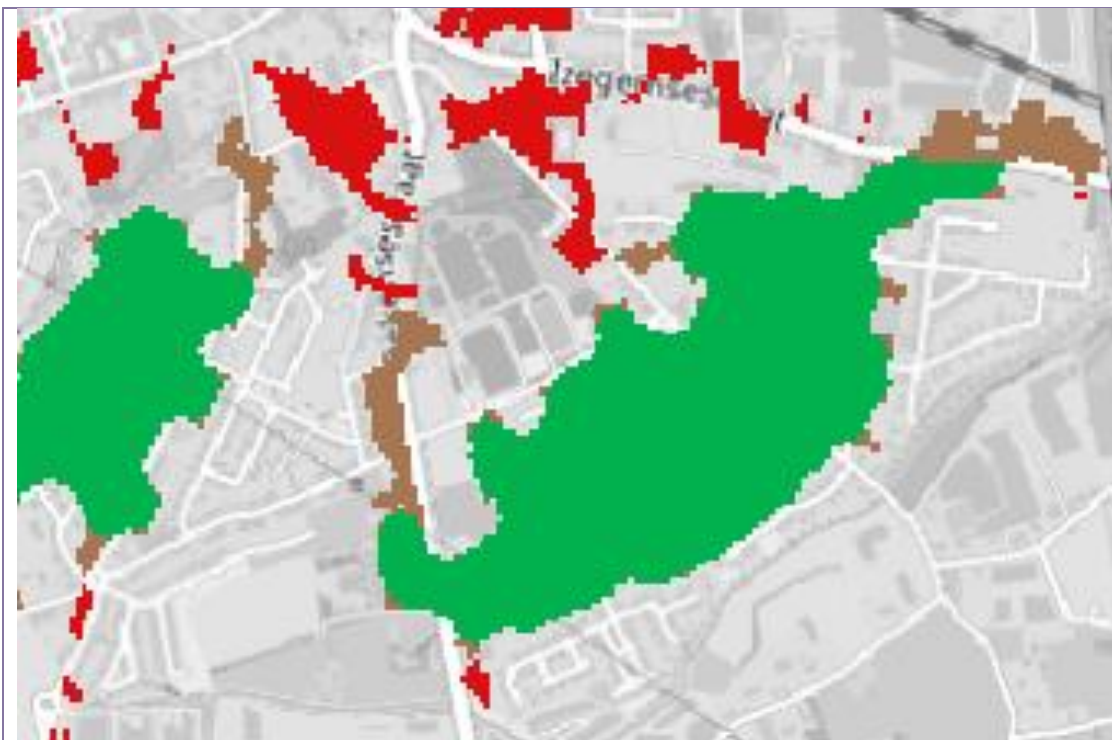
- De cluster is **minimaal 5 ha** groot.
- Het **aandeel van alle woningen 60-90** bedraagt **minimaal 50 %** van de oppervlakte van de cluster.
- Het **aandeel van (half)open woningen 60-90** bedraagt **minimaal 25 %** van de oppervlakte van de cluster.

Dit leidt dan tot een **tweede tussenresultaat van aaneengesloten clusters** (zie onderstaande illustratie: in bruin: cluster die voldoet aan de 3 voorwaarden, in rood: clusters die niet voldoen aan de voorwaarden).

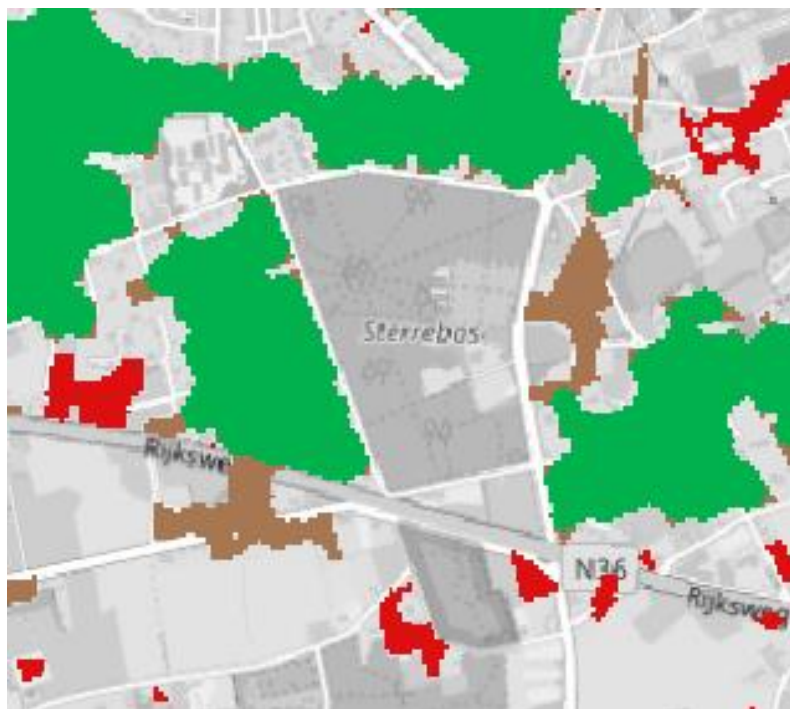


- Voor alle clusters die voldoen aan deze drie voorwaarden, wordt dezelfde procedure vervolgens herhaald, maar met een grotere straal van 100 m (waarbij dus grotere gaten worden opgevuld). Deze vierde stap wordt m.a.w. **iteratief per cluster getest** afhankelijk van de straal waarmee gaten opgevuld kunnen worden en zodat ze nog steeds voldoen aan de drie voorwaarden. Deze straal start bij een waarde van 50 m, waarna de iteratieve procedure steeds 50 m extra toevoegt aan deze straal tot een maximale afstand van 500 m bereikt is.

////////////////////////////////////



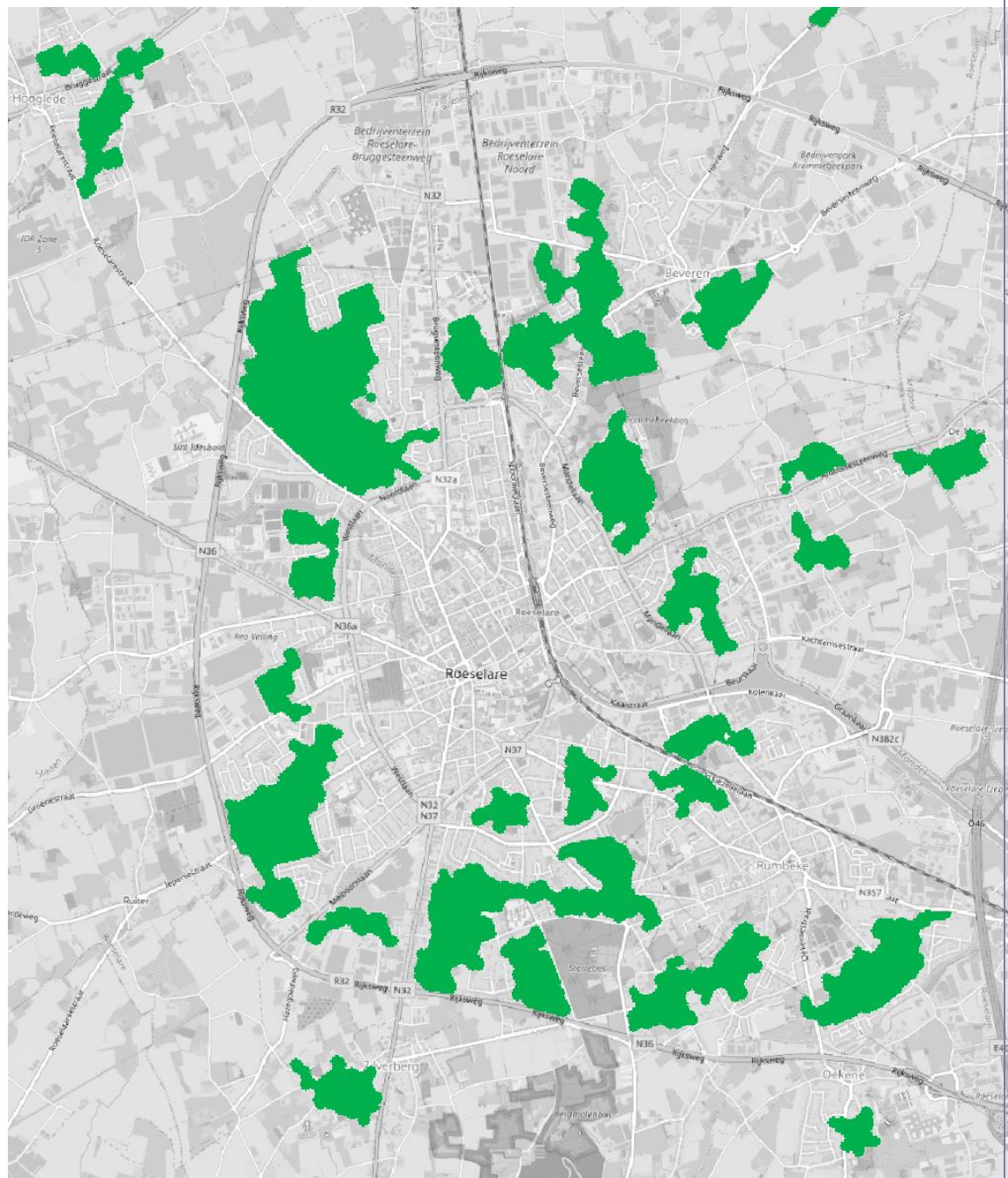
In een laatste stap worden aaneengesloten clusters die worden doorsneden door een hoofdweg opgeknipt in meerdere kleinere clusters. Op die manier wordt getracht om samenhangende wijken, die niet worden doorsneden door een grote weg, af te bakenen. Hiervoor wordt het **openbaar domein** in een straal van 20 m **rondom een selectie van hoofdwegen** uit het Wegenregister **verwijderd**. De selectie van wegen bestaat uit primaire en secundaire wegen, alsook lokale wegen van het type L1. Na deze stap wordt opnieuw getest of een cluster aan de drie eerder vermelde voorwaarden voldoet. Indien aan de drie voorwaarden wordt voldaan, wordt de cluster in de finale selectie weerhouden (zie onderstaande figuur: de wijk ten westen van Sterrebos wordt in twee stukken opgedeeld: een stuk ten noorden van de Rijksweg (in groen) en een stuk ten zuiden van de Rijksweg (in bruin): het deel ten noorden van de Rijksweg voldoet nog steeds aan de voorwaarden en blijft dus in de selectie, het deel ten zuiden van de Rijksweg is kleiner dan 5ha en verdwijnt daarom uit de selectie van mogelijke verkavelingswijken).



Deze geselecteerde oppervlakte wordt een laatste keer in clusters ingedeeld die een ID krijgen. Dit zijn de finale **clusters van de 20^{ste}-eeuwse verkavelingswijken**.

Resultaat – Kaarten

Verkavelingswijken (uitsnede Roeselare)



20^{ste}-eeuwse verkavelingswijken (vectorlaag)

Naam kaartlagen – verkavelingswijken_2022_v1_statistieken_per_cluster.shp – verkavelingswijken_2022_statistieken_per_cluster.xlsx
Type Shapefile (polygonen) Excel per wijk (per polygoon)
Beschrijving De rasterkaart van de verkavelingswijken wordt omgezet in een shapefile waarbij voor elke wijk (i.e. elke polygoon) een reeks (ruimtelijke) kenmerken of statistieken berekend wordt.
Databronnen indicatoren – Cadgis: Patrimoniuminformatie uit het Kadaster (FOD Financiën - AAPD) op basis van de constructiecode voor bebouwde percelen⁶, toestand 01/01/2022 (datavelden bouwjaar, jaar fysieke wijziging, aantal wooneenheden, aantal verdiepingen) – GRB, toestand 2022 – Aanvragen in “Verkavelingsinstrument”⁷ – DSI, toestand 01/12/2024 – Synthese knooppuntwaarde en voorzieningenniveau, toestand 2022⁸ – Kansenskaart ruimtelijk rendement verhogen voor gemengde omgevingen, toestand 2022⁹ – Inwonersdichtheid per ha, toestanden 2013, 2016, 2019¹⁰ en 2022 – Huishoudensdichtheid per ha, toestanden 2013, 2016, 2019¹¹ en 2022 – Inwoners per statistische sector per leeftijdsklasse van 5 jaar, toestand 2022 (Provincies In Cijfers)¹² – Ruimtebeslag, toestand 2022¹³ – Jaarlijkse bodemafldekkingskaart op 1 m resolutie (JaarBAK¹⁴), toestand 2022 (Departement Omgeving)
Berekening De rasterkaart met ID's wordt omgezet in een shapefile met polygonen. Iedere verkavelingswijk heeft hierbij dus een unieke ID. Vervolgens wordt een reeks indicatoren berekend voor elke verkavelingswijk: – Overlap met aanvragen in het “Verkavelingsinstrument” (%) – Overlap met alle BPA's (uit DSI) (%) – Overlap met alle RUP's (uit DSI) (%) – Overlap met paars gebied (goed of zeer goed gelegen gebied met goede knooppuntwaarde en voorzieningenniveau) uit de “Synthesekaart knooppuntwaarde en voorzieningenniveau, toestand

⁶ Niet-publieke data van de AAPD (FOD Financiën) die door VITO onder een data-protocol ingezet wordt om geaggregeerde ruimtelijke indicatoren te berekenen in niet-commerciële onderzoeksprojecten

⁷ data ontvangen van Departement Omgeving

⁸ <https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/synthese-knooppuntwaarde-en-voorzieningenniveau-toestand-2022>

⁹ <https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/kansenkaart-ruimteliijk-rendement-verhogen-voor-gemengde-omgevingen>

¹⁰ <https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/inwonersdichtheid-per-ha-vlaanderen-toestand-2019>

¹¹ <https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/huishoudensdichtheid-per-ha-vlaanderen-toestand-2019>

¹² <https://provincies.incijfers.be/databank>

¹³ <https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/ruimtebeslag-vlaanderen-toestand-2022>

¹⁴ <https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/jaarlijkse-bodemafdekkingskaart-jaarbak-1-m-resolutie-2022>

2022" (%), om aan te geven of de wijk goed gelegen is en goed ontsloten t.o.v. openbaar vervoer, handel en diensten.

- Score op de “Kansenkaart ruimtelijk rendement verhogen voor gemengde omgevingen, toestand 2022”, om aan te geven hoe wenselijk het is de verkavelingswijk eventueel te verdichten. Zowel de gemiddelde score als de mediaan score van de wijk worden gerapporteerd. De score op de kansenkaart houdt onrechtstreeks ook rekening met de scores uit de hierboven vermelde syntheseskaart, samen met een aantal andere factoren.
- Inwoners- en huishoudensdichtheid van de verkavelingswijk in 2013, 2016, 2019 en 2022
 - Totaal aantal inwoners en huishoudens per wijk
 - Dichtheid inwoners en huishoudens per ha
- Aantal wooneenheden per verkavelingswijk, afgeleid uit Cadgis
 - Aantal wooneenheden in huizen, met hierbij de aarden “huis”, “hoeve” of “kasteel”¹⁵.
 - Aantal wooneenheden gelegen in (privatieve delen van) appartementsgebouwen¹⁶
 - Totaal aantal wooneenheden in huizen en appartementen opgeteld
 - Van de 3 bovenstaande aantallen wordt ook de dichtheid per ha gerapporteerd.
- Statistieken over bouwjaar en renovaties, afgeleid uit Cadgis. Deze zijn berekend op percelen met de aard huizen, hoeven of kastelen (dus geen appartementen of niet-residentiële aarden). Indien op een perceel meerdere eigendomspartities voorkomen met verschillende bouwjaren (bouwjaar = jaar van de eerste oprichting van de huidige, nog bestaande, constructies), dan wordt enkel het oudste bouwjaar van het perceel gerapporteerd. Voor bouwjaren 1930 en ouder zijn enkel tijdsblokken beschikbaar i.p.v. exacte jaren, waarbij het gemiddelde van het tijdsblok gebruikt werd (en het jaar 1800 voor het tijdsblok “1849 of ouder”). De volgende waarden werden concreet berekend:
 - Gemiddelde bouwjaar van alle percelen met woningen per verkavelingswijk.
 - Aandeel percelen met woningen per bouwjaar per verkavelingswijk, opgedeeld in periodes: bouwjaar ouder dan jaren 1950; '50-'60; '60-'70; '70-'80; '80-'90; '90-2000; bouwjaar vanaf 2000).
 - Percentage percelen met een bouwjaar in 1999 of ouder, maar met een (aan het Kadaster aangegeven) grote renovatie in het jaar 2000 of later.
- Statistieken over de leeftijd van de inwoners, gebaseerd op enerzijds de inwonersdichtheid per ha uit Geopunt, en anderzijds het aantal inwoners per leeftijdsklasse van 5 jaar (bv. 0-4 jaar, 5-9 jaar, enzovoort) per statistische sector uit Provincies In Cijfers. Hiervoor wordt het aantal inwoners per leeftijdsklasse in een statistische sector verspreid over de rasterkaart (inwoners per ha) volgens de verhoudingen in de kaarten met inwonersdichtheid. Vervolgens kunnen statistieken per verkavelingswijk berekend worden:
 - Gemiddelde leeftijd van de inwoners, waarbij verondersteld wordt dat binnen een klasse van 5 jaar de leeftijden gelijk verdeeld zijn waardoor de gemiddelde leeftijd van de klasse gebruikt kan worden. Voor de klasse “95 jaar en ouder” werd 98 jaar als gemiddelde leeftijd gebruikt.
 - Percentages van leeftijdsklassen van de inwoners, berekend per leeftijdsklasse van 10 jaar.
- Percentage ruimtebeslag in 2022
- Percentage verharding in 2022, gedefinieerd als bodemafdekking op basis van de JaarBAK-kaart
- Statistieken over de gemiddelde gebouw- en vloeroppervlakte per perceel met huizen, hoeven of kastelen:
 - B/T, de oppervlakte van het hoofdgebouw (uit het GRB) t.o.v. de oppervlakte van het terrein (perceel)
 - V/T, de vloeroppervlakte van het hoofdgebouw (gebaseerd op gebouwen uit GRB en aantal verdiepingen uit Cadgis) t.o.v. de oppervlakte van het terrein (perceel). Opmerking: het aantal verdiepingen in Cadgis kan onderschat zijn voor bovenverdiepingen die gedeeltelijk grenzen aan een schuin dak (verdiepingen zonder volledig volume).

¹⁵ Statbel gebruikt dezelfde selectie om per gewest te rapporteren over het totaal aantal wooneenheden in huizen. Technisch gezien is het mogelijk dat 1 huis bestaat uit meerdere wooneenheden, wanneer dit huis niet is opgedeeld in meerdere eigendomspartities (er is maar 1 eigenaar), maar desondanks officieel aangegeven aan het Kadaster door meerdere huishoudens gebruikt wordt. Dit komt echter vrij weinig voor, in de overgrote meerderheid van de gevallen komt 1 huis overeen met 1 huishouden.

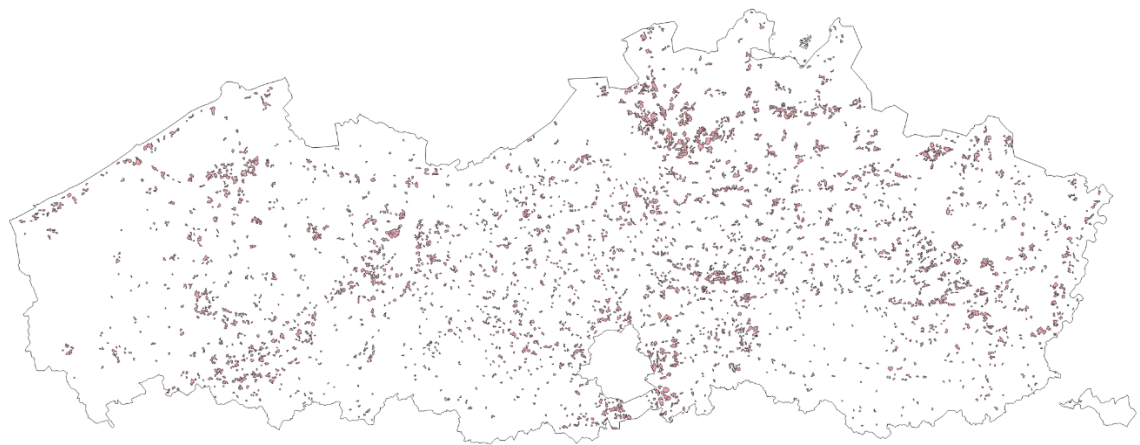
¹⁶ Statbel gebruikt dezelfde selectie om per gewest te rapporteren over het totaal aantal wooneenheden in appartementen.

- De volgende eigenschappen en indicatoren zijn zo uiteindelijk beschikbaar per verkavelingswijk, en maken deel uit van de opgeleverde shapefile:

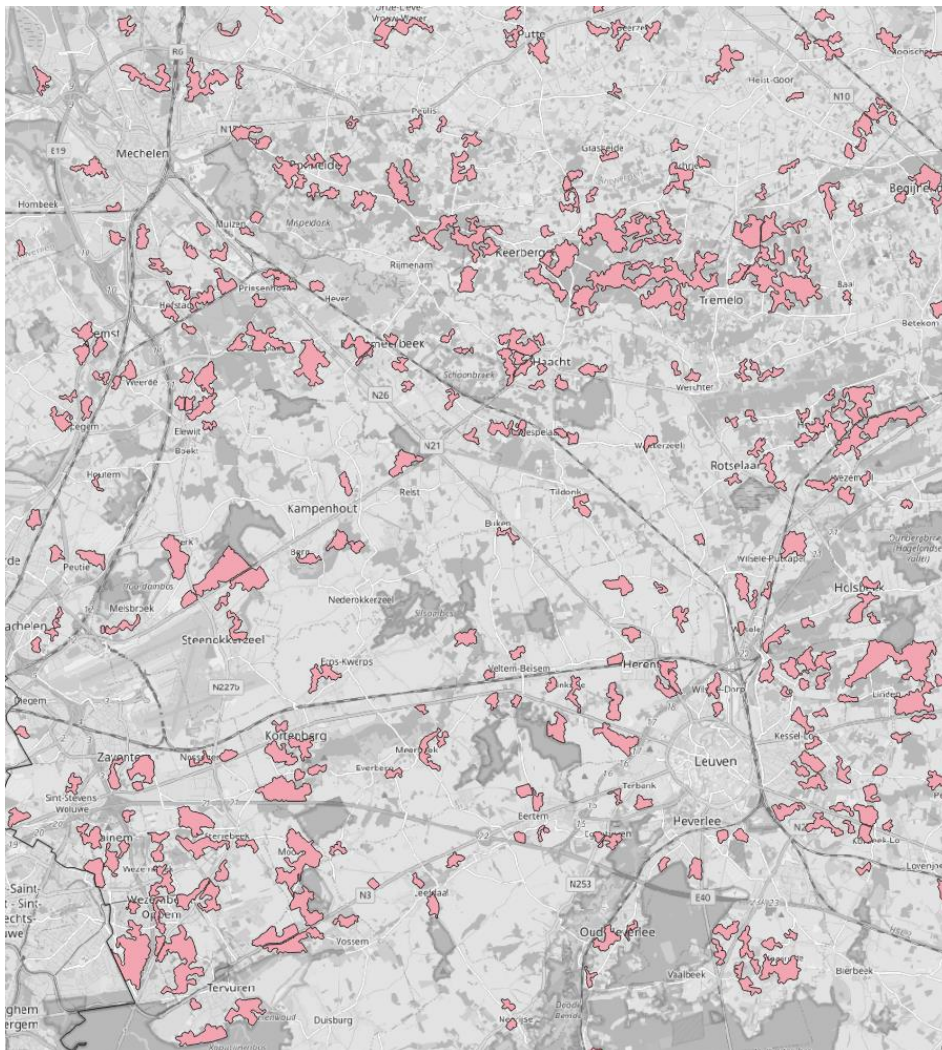
12

pl_20_29	% inwoners in de leeftijdsgroep 20-29 jaar (%)
pl_30_39	% inwoners in de leeftijdsgroep 30-39 jaar (%)
pl_40_49	% inwoners in de leeftijdsgroep 40-49 jaar (%)
pl_50_59	% inwoners in de leeftijdsgroep 50-59 jaar (%)
pl_60_69	% inwoners in de leeftijdsgroep 60-69 jaar (%)
pl_70_79	% inwoners in de leeftijdsgroep 70-79 jaar (%)
pl_80_89	% inwoners in de leeftijdsgroep 80-89 jaar (%)
pl_90_plus	% inwoners in de leeftijdsgroep 90 jaar en ouder (%)

Resultaat – Kaarten
Verkavelingswijken (Vlaanderen)



Verkavelingswijken (uitsnede Mechelen-Leuven)



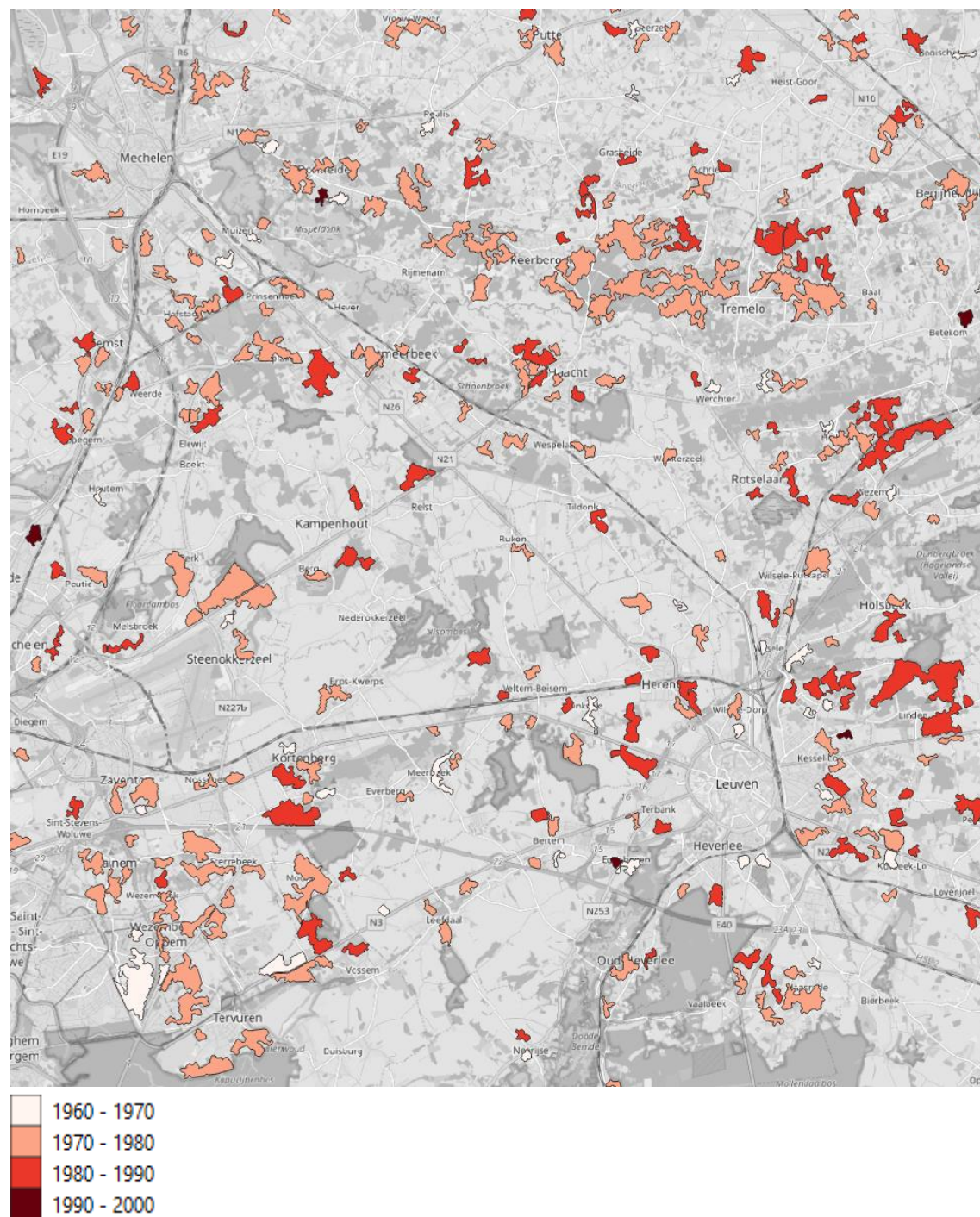
Percentage overlap met verkavelingsinstrument (uitsnede Mechelen-Leuven)



Inwonersdichtheid – gemiddeld aantal inwoners / ha in 2022 (uitsnede Mechelen-Leuven)



Gemiddeld bouwjaar van percelen met woonhuizen (uitsnede Mechelen-Leuven)



Percentage verharding (uitsnede Mechelen-Leuven)



Goed gelegen 20^{ste}-eeuwse verkavelingswijken (vectorlaag)

Naam kaartlagen

- goed_gelegen_verkavelingswijken_2022_v1.shp
- verkavelingswijken_statistieken.xlsx

Type

Shapefile (polygonen)

Samenvattende Excel met gemiddeldes in Vlaanderen

Beschrijving

Shapefile met alle goed gelegen verkavelingswijken op basis van hun mediane score op de “Kansenkaart Ruimtelijk Rendement verhogen”.

Overzicht in Excel met de gemiddelde score op de verschillende (ruimtelijke) kenmerken voor alle, matig gelegen en goed gelegen verkavelingswijken in Vlaanderen.

Databronnen

- Verkavelingswijken en statistieken uit bovenstaande analyse
- Kansencarta ruimtelijk rendement verhogen voor gemengde omgevingen, toestand 2022¹⁷

Berekening

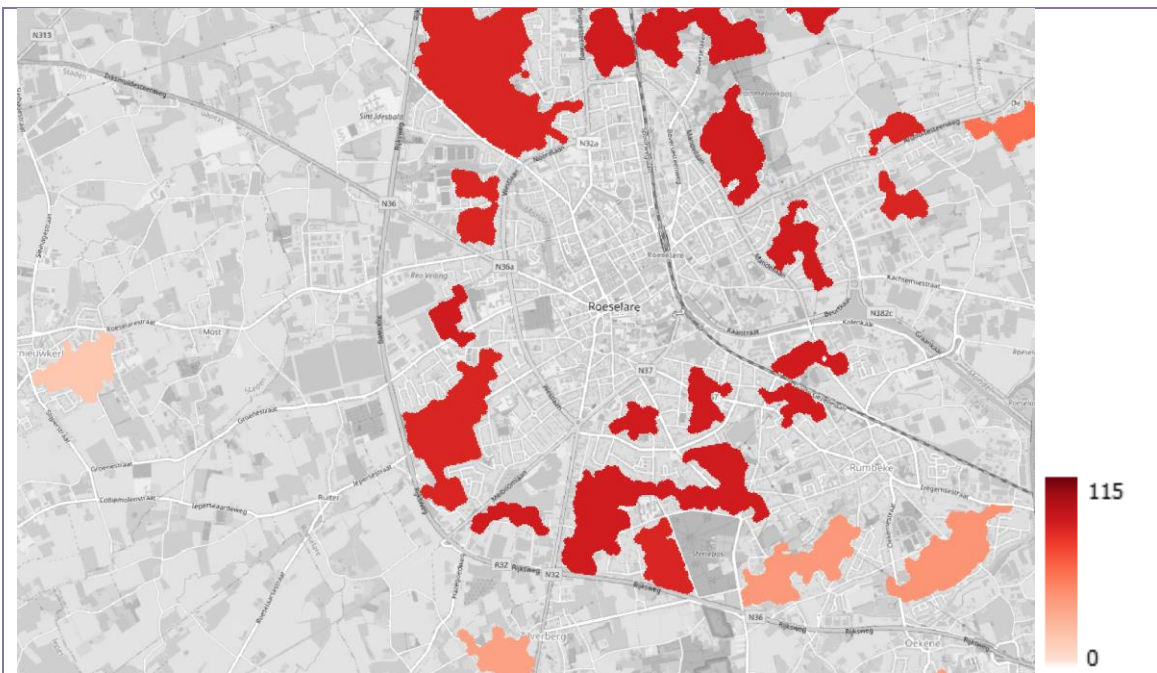
De mediane score per verkavelingswijk op de “Kansenkaart Ruimtelijk Rendement verhogen voor gemengde omgevingen” wordt gebruikt om de verkavelingswijken in te delen in verschillende groepen:

- slecht gelegen (mediaan = 0)
- matig gelegen (mediaan > 0 en <= 50)
- goed gelegen (mediaan > 50)

Een score > 50 op de Kansenskaart komt in grote lijnen overeen met gebieden die goed of zeer goed scoren op zowel knooppuntwaarde als voorzieningenniveau in de synthesekaart. De Kansenskaart houdt echter met meer factoren rekening waardoor de score verhoogd, verlaagd of nul kan worden. De score is 0 wanneer het fysisch systeem verdichting niet toelaat of op grote bedrijventerreinen, wordt verlaagd buiten de kernen, en wordt aangepast (hoger of lager) naargelang de score op de warmtekaart voor energie-uitwisseling.

Onderstaande illustreert dit: hoe donkerder de kleur, hoe hoger de mediane score op de “Kansenkaart Ruimtelijk rendement verhogen”.

¹⁷ <https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/kansenkaart-ruimtelijk-rendement-verhogen-voor-gemengde-omgevingen>



De goed gelegen verkavelingswijken worden vervolgens in een afzonderlijke shapefile opgenomen (zwarte wijken in de onderstaande figuur).

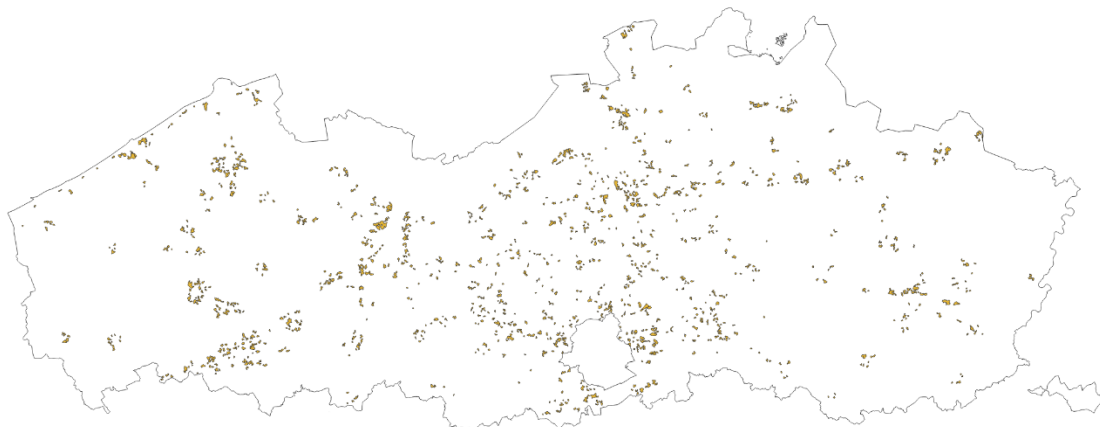


Er wordt daarnaast ook een tabel berekend met gemiddelde statistieken voor heel Vlaanderen, en dit voor:

- alle “20^{ste}-eeuwse verkavelingswijken”
- de matig gelegen verkavelingswijken
- de goed gelegen verkavelingswijken

Resultaat – Kaarten en tabellen

Goed gelegen verkavelingswijken (Vlaanderen)



Goed gelegen verkavelingswijken (uitsnede Mechelen-Leuven)



The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study. It then presents a literature review of the existing research on the topic. The next section describes the methodology used in the study, including the data sources and the statistical techniques employed. The results of the study are then presented, followed by a discussion of the findings and their implications. Finally, the paper concludes with a summary of the main points and suggestions for future research.

The research was conducted using a quantitative approach, with data collected from a large sample of participants. The results show a significant positive correlation between the variables studied, indicating that the research objectives have been achieved. The findings have important implications for the field and suggest areas for further investigation.

In conclusion, the study has provided valuable insights into the relationship between the variables under investigation. The results support the hypotheses and contribute to the understanding of the phenomenon. Future research should build on these findings to explore the underlying mechanisms and test the generalizability of the results.