

Onderzoeksnota Herentals 2023

BELEIDSPLAN RUIMTE HERENTALS


ATELIER
ROMAIN

SWECO



KENT
-ERI

Endeavour

COLOFON

Opdracht

Beleidsplan Ruimte en Mobiliteit Herentals

Opdrachtgever

Stad Herentals

Onderzoeksteam

Arnout De Waele

Joost Herrebout

Luisa Saey

Pim Van Reempts

Svetlana Willems

Fien Bourgeois

Jakob Vandevoorde

Jiska Gysels

Jeroen Bastiaens

Maxime Le Roy

Koen Couderé

Atelier Romain

Dendermondsesteenweg 50

9000 Gent

+32 (0) 9 233 69 76

info@atelierromain.be

www.atelierromain.be

Endeavour

Rijnkaai 37

2000 Antwerpen

+32 (0) 478 25 62 12

www.endeavours.eu

SWECO

Posthofbrug 2-4

2600 Antwerpen

+32 (0) 2 386 06 40

www.swecobelgium.be

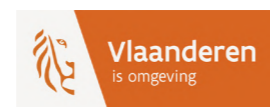
Kenter

Muizenheuvelstraat 87

2520 Ranst

www.kenteradvies.be

De opmaak van het beleidsplan wordt gesubsidieerd door de Vlaamse
overheid



Introductie

Actueel ijkingspunt voor een dynamisch beleidsplan	8
-----------------------------------------------------------	----------

Herentals groeit

Schaarse ruimte	12
------------------------	-----------

<i>Snippers en verkavelingen in het landschap</i>	12
---------------------------------------------------	----

<i>Inperken van bijkomend ruimtebeslag</i>	12
--------------------------------------------	----

Herentals: stad voor iedereen	14
--------------------------------------	-----------

<i>Herentals: stad in regio Neteland</i>	14
------------------------------------------	----

<i>Herentals voor iedereen</i>	20
--------------------------------	----

Woonmilieus als leidend principe in stedelijke ontwikkeling	22
--------------------------------------------------------------------	-----------

<i>Opbouw van de woonmilieus</i>	22
----------------------------------	----

<i>Ontwikkelingspotentieel voor de woonmilieus</i>	23
----------------------------------------------------	----

Bedrijvigheid	32
----------------------	-----------

<i>Economie in cijfers</i>	32
----------------------------	----

<i>Verweefbare bedrijvigheid</i>	32
----------------------------------	----

<i>Kantoren</i>	37
-----------------	----

<i>Bedrijventerreinen</i>	38
---------------------------	----

<i>Bebouwing</i>	40
------------------	----

<i>Gebruik</i>	40
----------------	----

<i>Benutting</i>	43
------------------	----

<i>Kaveloppervlakte</i>	44
-------------------------	----

Groenblauw netwerk verbindt

Herentals als onderdeel van een ruimer landschap	48
---------------------------------------------------------	-----------

<i>Positie binnen Vlaanderen</i>	48
----------------------------------	----

<i>Positie binnen de ruimere regio</i>	49
----------------------------------------	----

Een veranderend klimaat	52
--------------------------------	-----------

<i>Hitte</i>	52
--------------	----

<i>Droogte</i>	52
----------------	----

<i>Overstroming</i>	52
---------------------	----

<i>Verhoogde druk op de biodiversiteit</i>	52
--------------------------------------------	----

Gezonde leefomgevingen	54
-------------------------------	-----------

<i>Luchtkwaliteit, geluidsbelasting en hittekwaetsbaarheid</i>	54
----------------------------------------------------------------	----

<i>Groenblauw netwerk door het bebouwde weefsel heen</i>	54
----------------------------------------------------------	----

Planologische basis openruimtemal	58
------------------------------------------	-----------

Onthardingskansen	60
--------------------------	-----------

Watersysteem	62
---------------------	-----------

Landschapsbiografie voor het zuiden van herentals

Landschapsbiografie kaderstellend	66
------------------------------------------	-----------

Analyse landschapssysteem	67
----------------------------------	-----------

Geomorfologie	69
----------------------	-----------

<i>Ontstaanswijze van het reliëf</i>	69
--------------------------------------	----

<i>Het huidige reliëf</i>	71
---------------------------	----

<i>Driedeling van het landschap: Vallei - flank - rug</i>	72
-----------------------------------------------------------	----

Bodem	73
--------------	-----------

<i>Bodemsoort</i>	73
-------------------	----

<i>(Natuurlijke) waterhuishouding</i>	73
---------------------------------------	----

<i>Relatie bodemsoort en bebouwing</i>	75
----------------------------------------	----

<i>Huidige grondwaterstand</i>	77
--------------------------------	----

Hydrologie	79
-------------------	-----------

<i>Afstroming en afstroomgebieden</i>	79
---------------------------------------	----

<i>Recht getrokken waterlopen</i>	79
-----------------------------------	----

<i>Ondergronds drainagenetwerk</i>	81
------------------------------------	----

<i>Overstromingen</i>	85
-----------------------	----

Analyse menselijk systeem Zuid-Herentals	87
-------------------------------------------------	-----------

Landgebruik	88
--------------------	-----------

<i>Historisch landgebruik</i>	88
-------------------------------	----

<i>Huidig landgebruik</i>	90
---------------------------	----

<i>(Andere) Natuurgebieden</i>	92
--------------------------------	----

Recreatie	96
------------------	-----------

<i>Trage wegennetwerk</i>	96
---------------------------	----

<i>Lokaal netwerk</i>	96
-----------------------	----

<i>Bovenlokaal netwerk</i>	96
----------------------------	----

<i>Attractiepunten</i>	98
------------------------	----

Het Beleidsplan Ruimte Herentals biedt een antwoord op de uitdagingen en trends waarmee de stad te maken heeft. Met de strategische visie zet de stad een stip op de horizon, een langetermijnvisie waar de stad naartoe wilt. Van hieruit worden in de beleidskaders concrete acties voorgesteld om de stad in de goede richting te loodsen. Het beleidsplan vormt dus een praktisch onderbouwd droombeeld.

Dit droombeeld is niet zomaar ontstaan uit de fantasie of wens van enkele stadsdiensten of het stadsbestuur. Er is een integraal onderzoek gevoerd naar de huidige toestand en toekomstige uitdagingen in de stad Herentals. Dit rapport bundelt de onderbouwing van de belangrijkste ambities en strategieën uit het Beleidsplan Ruimte Herentals. Het geeft onmisbare data weer om bepaalde beslissingen te begrijpen en het toont de ruimtelijke nuances die in het proces werden meegenomen.

INTRODUCTIE

ACTUEEL IJKINGSPUNT VOOR EEN DYNAMISCH BELEIDSPLAN

We formuleren in dit rapport de uitdagingen waar het beleidsplan een antwoord op probeert te bieden. De zeven uitdagingen uit de conceptnota zitten dan ook in dit rapport verwerkt. Die uitdagingen zullen doorheen de tijd ook wijzigen. Naargelang het beleidsplan wordt uitgevoerd, kunnen nieuwe conclusies worden getrokken of technologische ontwikkelingen kunnen de huidige demografische trends een andere richting uit sturen. We moeten ons dus kunnen voorbereiden op elementen die we nog niet kunnen voorspellen.

De sterkte van de ruimtelijke beleidsplannen is dat ze, in tegenstelling tot de ruimtelijke structuurplannen, dynamisch zijn opgevat. Dit betekent dat ze doorheen de realisatie van het actieplan kunnen worden bijgestuurd. De strategische visie blijft hierbij steeds dezelfde. Toch kan er, afhankelijk van bijgestuurde trends of nieuwe ontwikkelingen, een of meerdere beleidskaders worden bijgestuurd.

Om een bijsturing te verantwoorden, is het belangrijk om een zicht te hebben op welke trends en uitdagingen het initiële actieplan is gebaseerd. We hebben dus een actueel ijkingspunt nodig van hoe Herentals er vandaag uit ziet, welke trends er gaande zijn en welke moeilijkheden er op de stad afkomen. Dit rapport stelt dan ook dit ijkingspunt. We gaan in op de belangrijkste cijfers en kaarten die Herentals vandaag maken. En we halen de conclusies aan die doorheen het proces werden getrokken om te komen tot het huidige Beleidsplan Ruimte Herentals.

Het document wordt opgevat als een eerste in een reeks. Per bestuursperiode wordt een nieuw ijkingspunt opgesteld. De genomen initiatieven worden telkens geëvalueerd ten opzichte van het vorige ijkpunt. Zo wordt getraceerd of de ingrepen het gewenste hefboomeffect hebben, of nieuwe trends een grote invloed hebben en vooral of de visie nog steeds bereikbaar is. Om deze evaluaties vlot te laten verlopen is een actieve monitoring nodig. In het rapport is vermeld waar de data vandaan komen. De stad kan deze cijfers (de meest essentiële) inventariseren en vernieuwen wanneer lopende en ruimtelijke projecten afgerond zijn. Op die manier worden de effecten van het beleidsplan en andere projecten op korte en lange termijn duidelijk.



HERENTALS GROEIT

SCHAARSE RUIMTE

Het grondgebied van Herentals bestrijkt 4.795 ha. Maar liefst 44% van dat grondgebied is vandaag al ingenomen door "harde" functies: woningen met hun tuinen, straten, pleinen en parken, industriegebieden, school- en recreatiedomeinen en zo verder. Dit noemen we het 'ruimtebeslag'. Dit ruimtebeslag groeit gestaag. Heel wat gronden hebben immers een juridische bestemming die ontwikkeling toelaat. De stadskern, de dorpen en de grote verkavelingswijken vormen samen het grootste deel van dat ruimtebeslag. Daarnaast zijn ook de grootschalige bedrijventerreinen langs het Albertkanaal en de E313 direct afleesbaar. Herentals wordt in vergelijking met de rest van Vlaanderen gekenmerkt door een bovengemiddelde verhardingsgraad en slechts gemiddelde leefdichtheid. Dit is het gevolg van het uitgestrekte en (grotendeels) weinig dichte woonweefsel en belangrijke bedrijventerreinen.

Snippers en verkavelingen in het landschap

In Herentals is heel wat verspreide bebouwing aanwezig. Deze snippers vormen een duidelijke bedreiging voor de omliggende ruimte. Ze kunnen een aanleiding vormen tot verdere versnippering van de open ruimte. De wegen en nutsvoorzieningen die deze enkele woningen ontsluiten, versnijden de open ruimte en vormen een grote onthardingsopgave.

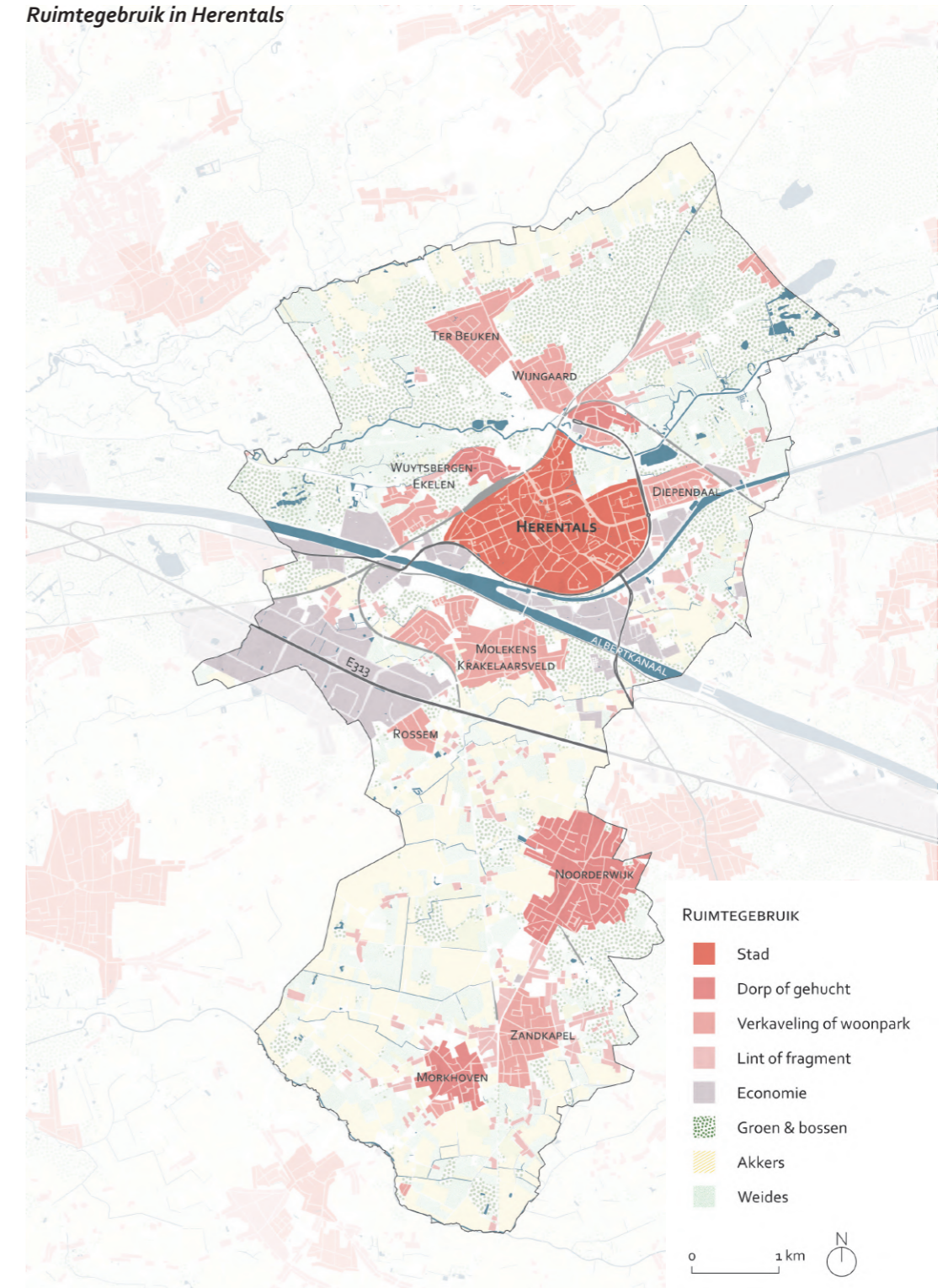
Ook de verkavelingen liggen tot diep in het landschap. Het verspreid wonen in een 'groene' omgeving, zoals in Ter Buecken en Zandkapel, bepaalt mee de eigenheid van de stad en vraagt dus ook een slim antwoord in dit beleidsplan. Ruimtelijk vormen deze verkavelingen (nog) geen bedreiging, maar wel een risico. Het ontwikkelingstype is ruimte-inefficiënt en is dus niet meer wenselijk omdat hiervoor meer open ruimte zou moeten worden aangesneden.

Inperken van bijkomend ruimtebeslag

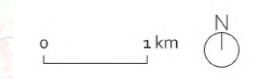
Naast deze ruimtelijke verschijningsvormen en hun mogelijke negatieve effecten, is ook de nefaste impact van bijkomend ruimtebeslag een grote uitdaging. Cijfers uit het 'Betonrapport' van Natuurpunt tonen dat het huidige ruimtebeslag in Herentals met 44% hoger is dan het Vlaamse gemiddelde. Daarmee is bijna de helft van de Herentalse open ruimte ingepalmd door nederzettingen.

Daarnaast liggen er in Herentals ook nog heel wat open bouwkvelds (ruim 400ha) te wachten. Als die allemaal worden aangesneden, vergroot het ruimtebeslag nog verder. Toch wil de stad Herentals dit een halt toeroepen met dit beleidsplan.

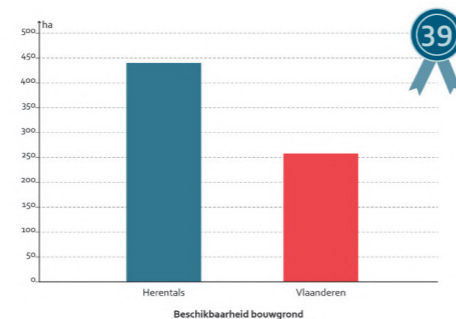
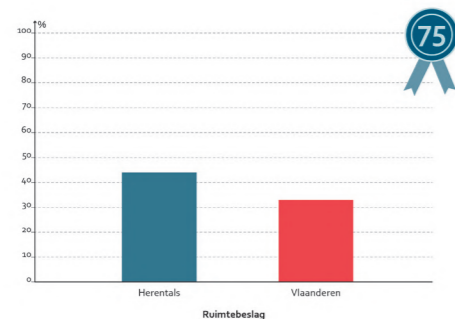
Ruimtegebruik in Herentals



- RUIMTEGEBRUIK**
- Stad
 - Dorp of gehucht
 - Verkaveling of woonpark
 - Lint of fragment
 - Economie
 - Groen & bossen
 - Akkers
 - Weides



Grafieken uit het betonrapport



bron: Betonrapport: Detailfiche Herentals, Natuurpunt (2018).

bron: OpenStreetMaps (2021)

HERENTALS: STAD VOOR IEDEREEN

Herentals: stad in regio Neteland

Herentals groeit en zal dat in de komende decennia blijven doen. Hoeveel de stad zal groeien is afhankelijk van verschillende factoren. Enerzijds zijn er de demografische trends. Dit houdt alles in wat te maken heeft met hoe en waar mensen verhuizen, hoe huishoudens samengesteld zijn, hoeveel kinderen er bij komen, ... Deze trends zijn de basis waarop bevolkingsprognoses worden opgebouwd. Hiermee kunnen we voorspellingen doen over hoe de bevolking in Herentals zal evolueren. Deze prognoses stellen voor Herentals een groei van 1.584 huishoudens voor. Dit betekent dus ook dat datzelfde aantal wooneenheden zal moeten worden bijgecreëerd, aangezien Herentals niet met een grote woningleegstand kampt.

Anderzijds kunnen slimme beleidskeuzes ook een belangrijke impact hebben op hoe en waar de bevolking al dan niet groeit. Zo voert Vlaanderen, samen met de provincies en de gemeenten, sinds de structuurplannen een stedelijk groeibeleid. Waarbij het grootste deel van de bevolkingsgroei in Vlaanderen binnen stedelijke gebieden moet terecht komen. De stadskern van Herentals is zo een stedelijk gebied en kreeg dus een stedelijke taakstelling. Maar ook beleid rond de demografische samenstelling, zoals de aantrekkelijkheid verhogen voor gezinnen, kunnen een impact hebben op de huidige trends.

De voorgeschreven groei is vrij gering ten opzichte van de voorbije decennia. Dit komt omdat de trends waarop deze prognoses zijn gebaseerd de snelheid van de bevolkingsgroei in een dalende lijn zien. Dit is niet enkel zo in Herentals, maar in heel Vlaanderen.

Woonvraag Herentals

Huishoudensprognose

12.712	2020
14.296	2040
<hr/>	
1.584	wooneenheden

Echter, als we de stedelijke taakstelling voor Herentals erbij halen, zien we dat van de taakstelling tot 2022 nog 1.571 wooneenheden niet zijn uitgevoerd. Deze taakstelling werd opgemaakt in het traject van de afbakening van het kleinstedelijk gebied in Herentals. Het geeft dus de gewenste groei die werd opgesteld door de provincie Antwerpen in samenwerking met Stad Herentals. Het gaat hier om een taakstelling voor het kleinstedelijk gebied, niet voor het hele grondgebied. Het verschil tussen de werkelijke bouwsnelheid - tussen 1991 en 2022 was dat gemiddeld 88 woningen per jaar - en de bouwsnelheid uit de taakstelling - wat in dezelfde periode op 137 lag - wijst erop dat het stedelijke beleid nog niet helemaal in de woningmarkt van Herentals is doorgedrongen. We kunnen echter concluderen dat de taakstelling een te hoge inschatting maakte van een haalbare bouwsnelheid. Op het moment van de taakstelling lag het tempo namelijk op 81 woningen per jaar. Als we de laatste 10 jaar bekijken, is die al gestegen naar ongeveer 100 woningen per jaar.

Stad Herentals wil dit stedelijk beleid echter ondersteunen en dus een sterkere groei opvangen dan tot nu toe is gebeurd, maar wil dit niet uitvoeren ten koste van de leefbaarheid. In overeenstemming met het Provinciaal Beleidsplan Antwerpen en rekening houdend met de prognoses voor de gemeenten van regio Neteland, wil de stad een extra deel van de 3.500 verwachte huishoudens in de regio opvangen.

Woonvraag regio Neteland

Huishoudensprognose

29.970	2020
33.536	2040
<hr/>	
3.566	wooneenheden

bron: Rijksregister | provincies.incijfers.be (2021)

In het kader van het beleidsplan ging de stad op zoek naar ruimte voor die extra groei. Hiervoor werd gezocht naar een aantal wooneenheden waar al een grote zekerheid over bestaat dat ze bebouwd zullen of kunnen worden, bijvoorbeeld onbebouwde percelen of projecten die in de stellingen staan. Een post die nog niet is meegenomen, maar wel een belangrijk aandeel wooneenheden kan bijbrengen, is die van de verdichting van het bestaande woonweefsel. Daarmee is het ook meteen duidelijk dat de realistische woonbehoefte voor Herentals een richtgetal zal opleveren, geen absoluut minimum of maximum. Beleid is namelijk niet de enige factor die de groei van de stad bepaalt.

De berekeningen die in deze oefening werden gedaan, nemen als referentiejaar steeds 2021. De data over de onbebouwde percelen en de mogelijke projecten die zijn opgenomen in deze studie dateren dan ook van dat jaar. Als horizon nemen we steeds 2040, omdat de bevolkingsprognoses tot dan werden berekend.

Bekijken we de berekeningen voor een realistisch woonaanbod op het hele grondgebied, dan zien we dat er ruimte is voor 2.763 woningen. Hierbij worden alle projecten die op stapel staan meegenomen. Echter, wanneer er nog geen vergunning voor het project is verleend, wordt slechts 65 % van het aantal wooneenheden meegenomen. Zo houden we rekening met eventuele veranderingen in wooneenheden voor projecten, of het niet uitvoeren van andere projecten. Dit levert een totaal van 1.847 woningen op

Ook de onbebouwde percelen, langs een voldoende uitgeruste weg, worden meegenomen in de berekening. Voor onbebouwde percelen buiten het kleinstedelijk gebied werd een bouwdichtheid van 15 woningen per hectare meegenomen, voor percelen binnen het kleinstedelijk gebied is dit 25 ha. Ook hier wordt een aanname gedaan dat slechts 65 % van de onbebouwde percelen zal worden bebouwd tegen 2040. Hier vinden we dan ook ruimte voor 916 woningen.

Als laatste wordt ook de leegstand meegenomen, we zien echter dat Herentals niet aan een frictieleegstand komt van 3 %, dit is een leegstand die een goede marktwerking bevordert. Daarom worden geen woningen uit de leegstand meegenomen in de realistische woonbehoefte van de stad.

Wanneer we kijken naar de realistische woonbehoefte voor het kleinstedelijk gebied, dan vinden we ruimte voor 2.210 wooneenheden. Hiervan komen er 1.777 uit projecten die op stapel staan en 433 uit de onbebouwde percelen. Binnen de afgebakende groeikern, komt dit dan weer op 1.860 bijkomende wooneenheden, waarvan 1.572 vanuit projecten en 288 op onbebouwde percelen

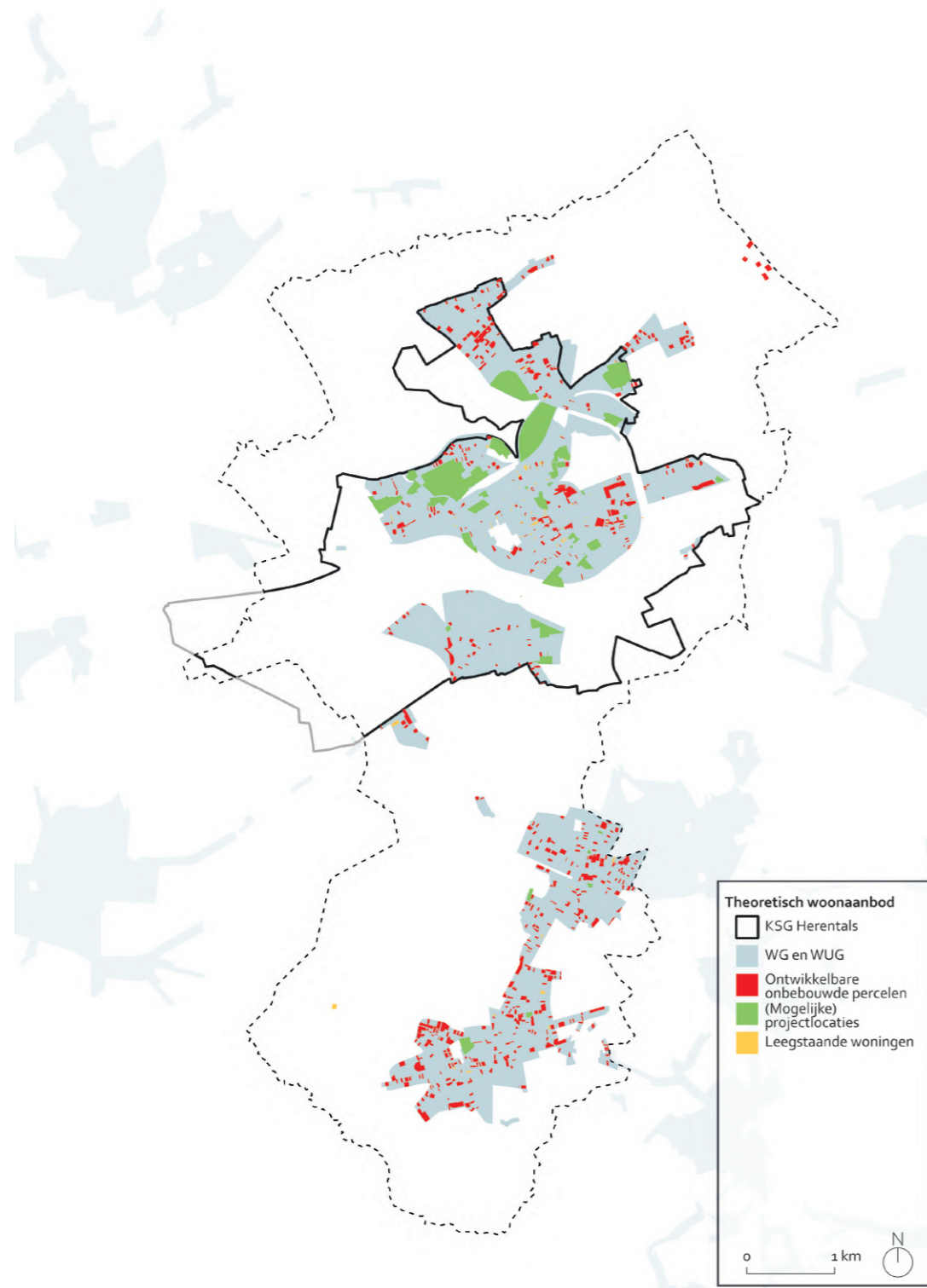
Wanneer we deze richttallen gebruiken, zou een realistische bouwsnelheid van ongeveer 110 woningen per jaar voor de groeikern een goed stedelijk beleid onderschrijven. Aangezien de bevolkingsgroei naar 2040 zal afvlakken, kan Herentals die lichte versnelling in het eerste decennia gebruiken om de demografische uitdagingen mee op te vangen.

Evaluatie stedelijke taakstelling

	Taakstelling	Gem. # per jaar	Reeds gerealiseerd (2021)	Gem. # per jaar	Nog te realiseren
1991 - 2007	2.481	146	1.374	81	1.107
2008 - 2009	280	140	163	81	117
1991 - 2009	2.761	145	1.537	81	1.224
2010 - 2012	421	140	407	136	14
1991 - 2012	3.182	145	1.944	88	1.238
2013 - 2022	1.201	133	868	97	333
1991 - 2022	4.383	137	2.812	88	1.571

bron: Rijksregister | provincies.incijfers.be (2021), voorstudie afbakening KSG Herentals (2013), Eigen bewerking

Woningaanbod op kaart



bron: Stad Herentals (2022), Eigen bewerking

Realistisch woonaanbod 2040: grondgebied Herentals

Projecten

2.668	Totaal in projecten
2.345	Niet in uitvoering
<hr/>	
1.524	65%
1.847	Totaal

Leegstand

13.973	Woningbestand
420	3% frictie
100	Leegstand
<hr/>	
0	Overige leegstand

Realistisch woonaanbod 2040: Kleinstedelijk gebied

Projecten

2.587	Totaal in projecten
2.313	Niet in uitvoering
<hr/>	
1.503	65%
1.777	Totaal

Leegstand

10.657	Woningbestand
320	3% frictie
88	Leegstand
<hr/>	
0	Overige leegstand

Realistisch woonaanbod 2040: Groeikern

Projecten

2.282	Totaal in projecten
2.028	Niet in uitvoering
<hr/>	
1.318	65%
1.572	Totaal

Leegstand

8.260	Woningbestand
248	3% frictie
81	Leegstand
<hr/>	
0	Overige leegstand

Register Onbebouwde Percelen

1.410	Totaal in ROP
<hr/>	
916	65%

Totaal

1.847	Projecten
916	ROP
0	Leegstand
<hr/>	
2.763	Woonaanbod 2040

Register Onbebouwde Percelen

667	Totaal in ROP
<hr/>	
433	65%

Totaal

1.777	Projecten
433	ROP
0	Leegstand
<hr/>	
2.210	Woonaanbod 2040

Register Onbebouwde Percelen

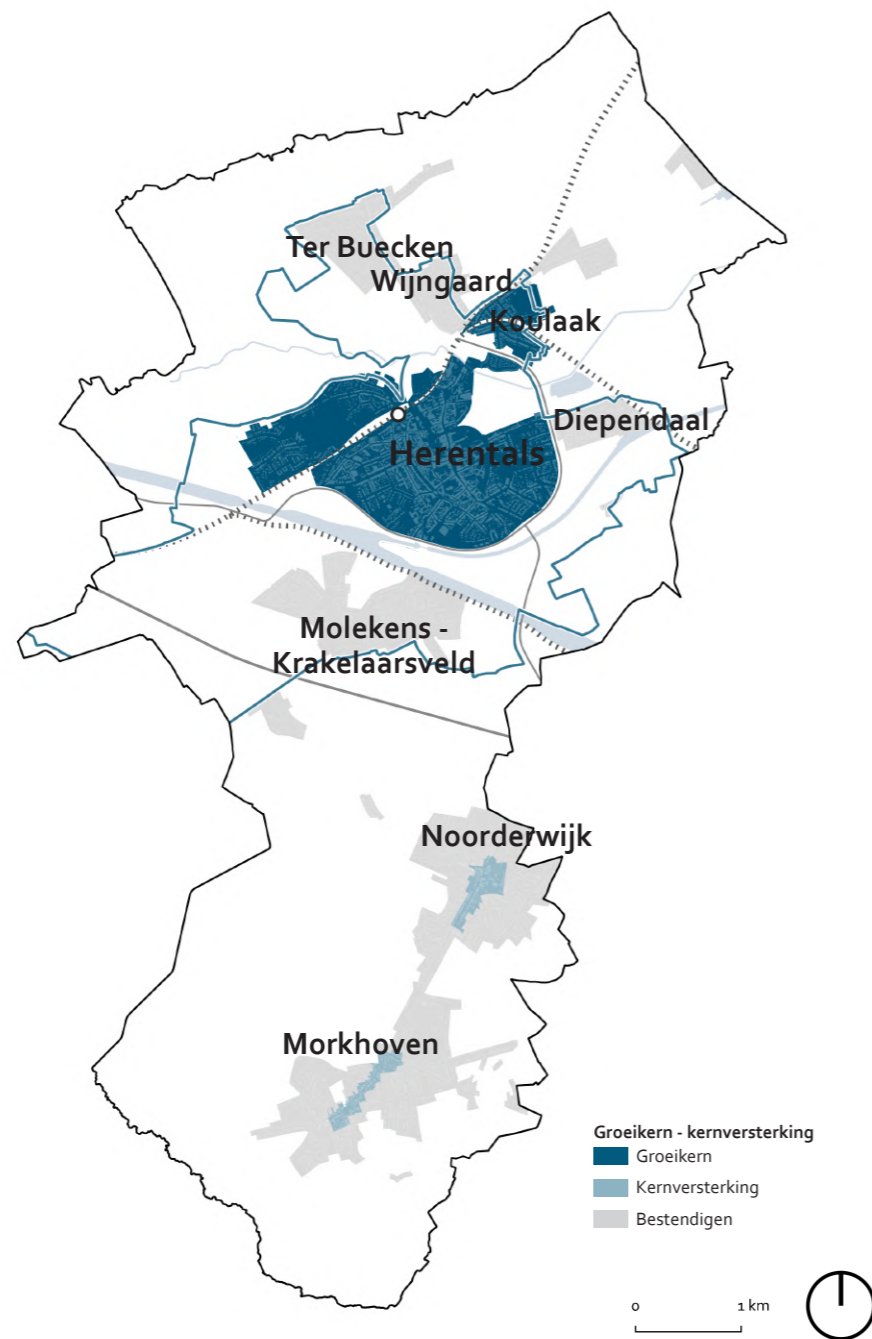
444	Totaal in ROP
<hr/>	
288	65%

Totaal

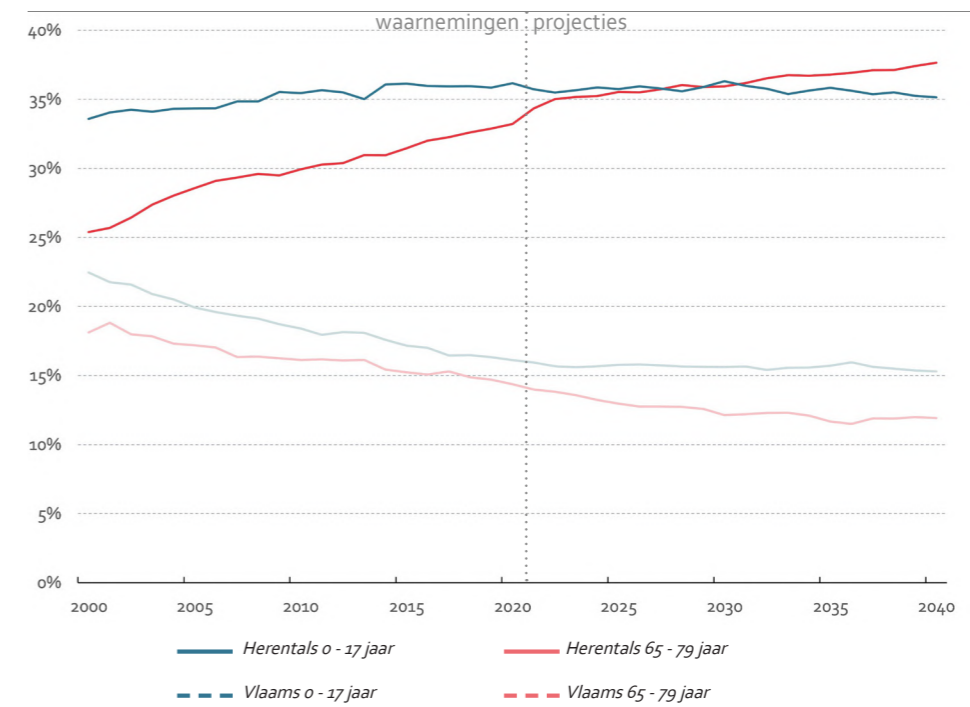
1.572	Projecten
288	ROP
0	Leegstand
<hr/>	
1.860	Woonaanbod 2040

bron: Stad Herentals (2022), Kadaster | provincies.incijfers.be (2022), CRAB adressenlijst (2021), Eigen bewerking | Atelier Romain

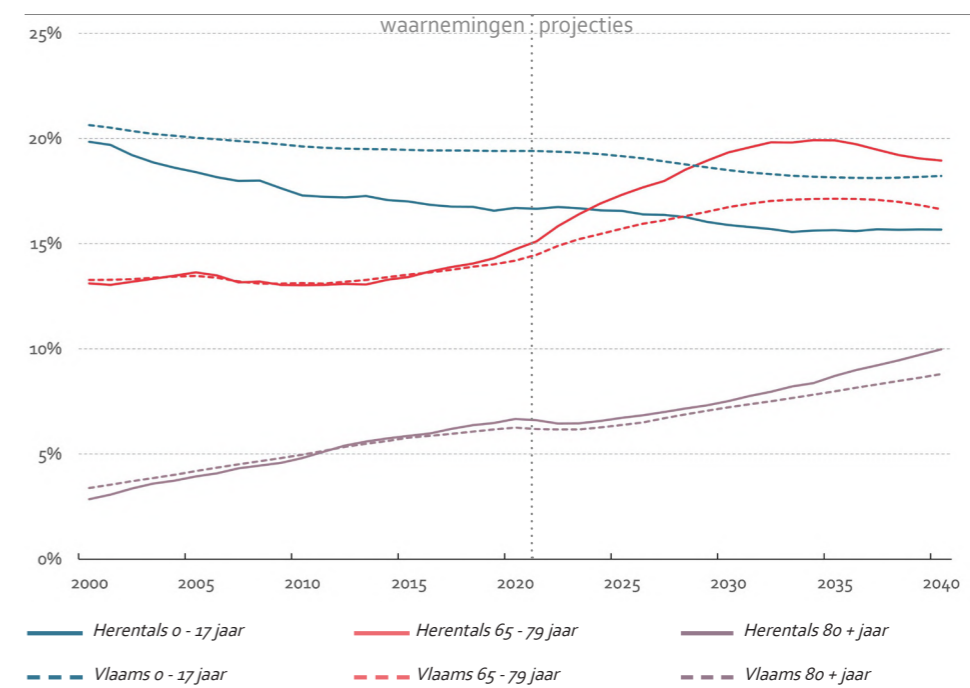
Groekern - kernversterking - bestendigen



Gezinsverdunning in de toekomst



Ontgroening, vergrijzing en verzilvering



bron: Rijksregister | provincies.incijfers.be (2021)

Herentals voor iedereen

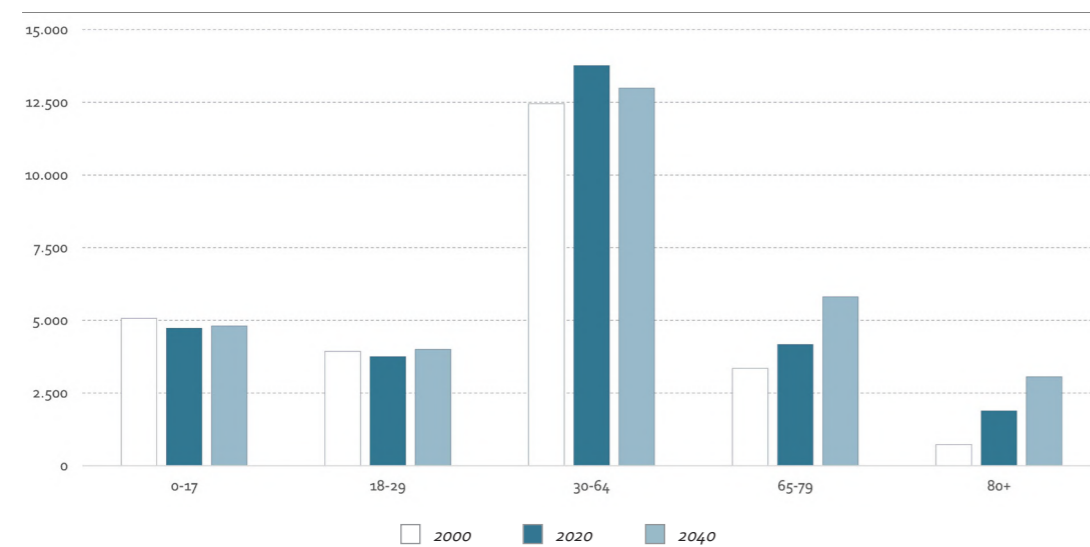
Goed stedelijk beleid kijkt niet alleen naar hoeveel de stad zal groeien, het is ook belangrijk in de gaten te houden voor wie die stad groeit. Ook hier zijn demografische trends een goede indicatie, zij kunnen ons vertellen wat de leeftijdsverdeling is en hoe groot huishoudens gemiddeld zijn. Op basis daarvan kan beleid worden afgestemd om de juiste woningtypes te stimuleren. Een goed draaiende stad heeft namelijk een goede sociale mix van gezinnen met kinderen, jonge starters, ouderen, ...

We zien dat Herentals, net als de rest van Vlaanderen te kampen heeft met een ontgroening, dit wil zeggen dat het aandeel jongeren daalt. In Herentals

is deze trend sterker dan het Vlaamse gemiddelde. Ook vergrijzing en verzilvering (de stijging van het aandeel 65+ en 80+ inwoners) zijn Vlaamse fenomenen waarmee Herentals sterker te kampen krijgt dan gemiddeld. Die drie trends zorgen ervoor dat het aandeel kleine gezinnen sterk aan het stijgen is, we hebben dus te maken met een gezinsverdunning.

Die vier trends in huishoudens vragen om een wijziging van het woningaanbod. Die wijziging zal niet automatisch worden doorgevoerd door een normale marktwerking. Lokaal beleid kan hier echter een sturing in zijn.

Bevolkingsprognose naar leeftijdscategorie



bron: Rijksregister | provincies.incijfers.be (2021)

WOONMILIEUS ALS LEIDEND PRINCIPE IN STEDELIJKE ONTWIKKELING

Opbouw van de woonmilieus

De woonmilieus zijn een belangrijke ruggespraak in het Beleidsplan Ruimte Herentals. Het is een verdere verfijning van onze ontwikkelingsstrategie voor de stad. Elk woonmilieu is verschillend in karakter en heeft dus nood aan een andere kijk wanneer een potentiële ontwikkeling zich aandient. Aan de hand van de woonmilieus konden we methoden bedenken hoe we Herentals op een gebiedsgerichte manier kunnen vergroenen, verdichten en verbinden met respect voor de lokale context.

Om deze woonmilieus te definiëren en af te bakken is er vertrokken van enkele analysekaarten die in de verkenningsfase werden gebruikt om de ruimtelijke en landschappelijke toestand van Herentals te analyseren. Deze kaarten worden gebruikt als ruimtelijke indicatoren voor het onderscheiden van de verschillende woonmilieus. Volgende kaarten worden hierin meegenomen:

- Planologische context
- 'Open ruimte' - structuur
- Overstromingsgevoeligheid
- Adressendichtheid
- Bouwvorm
- Gebouwtype
- Voorzieningsniveau
- Historiek

De kaarten schetsen een beeld van ruimtelijke, landschappelijke en morfologische structuren. Dit geeft al een eerste aanzet om verschillende milieus in het bebouwde weefsel te herkennen.

De ruimtelijke en landschappelijke toestand van Herentals vormen de context waarin het beleidsplan is opgemaakt. Daarom wordt de gelaagdheid van het bebouwde weefsel uit elkaar getrokken in de geselecteerde indicatoren. Een combinatie van die indicatoren brengt het karakter van verschillende landschappelijke of stedelijke gebieden in kaart. Voor deze oefening wordt in eerste instantie gefocust op de karakteristieken die spelen binnen het bebouwd weefsel, specifiek in de woongebieden.

Ontwikkelpotentieel voor de woonmilieus

Om te bepalen welke woonmilieus er het best geschikt zijn om groei op te vangen in Herentals werd er een ontwikkelpotentieel opgesteld voor de stad. Dit ontwikkelpotentieel neemt enkele indicatoren in acht die de kansen voor succesvolle stedelijke ontwikkelingen verhogen, bijvoorbeeld het voorzieningsniveau. Maar ook indicatoren die de kansen op succes verkleinen werden meegenomen.

We spreken hier enerzijds over indicatoren die de plaats- en knoopwaarde van een plaats bepalen:

- Adressendichtheid
- Bereikbaarheid Station
- Bereikbaarheid Bushaltes
- Voorzieningsniveau
- (Historiek)

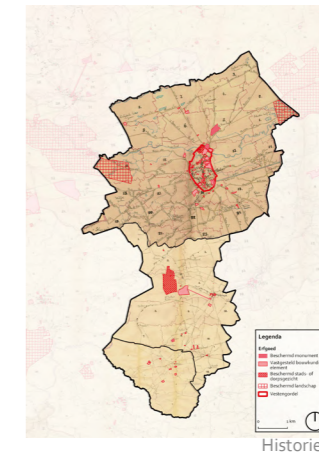
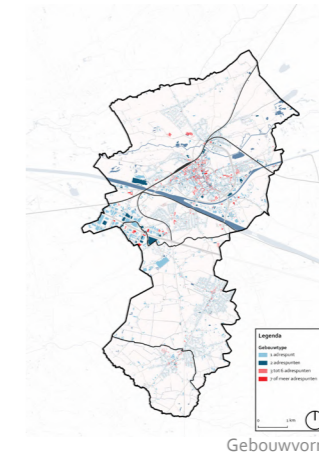
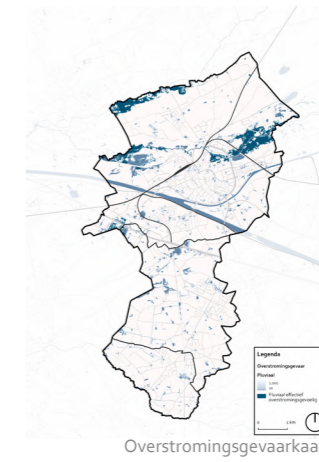
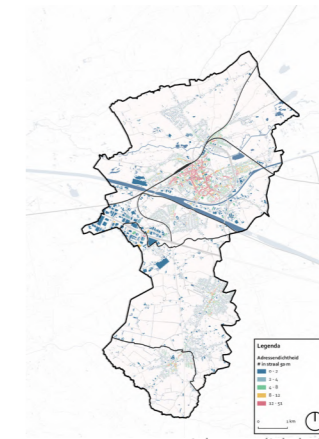
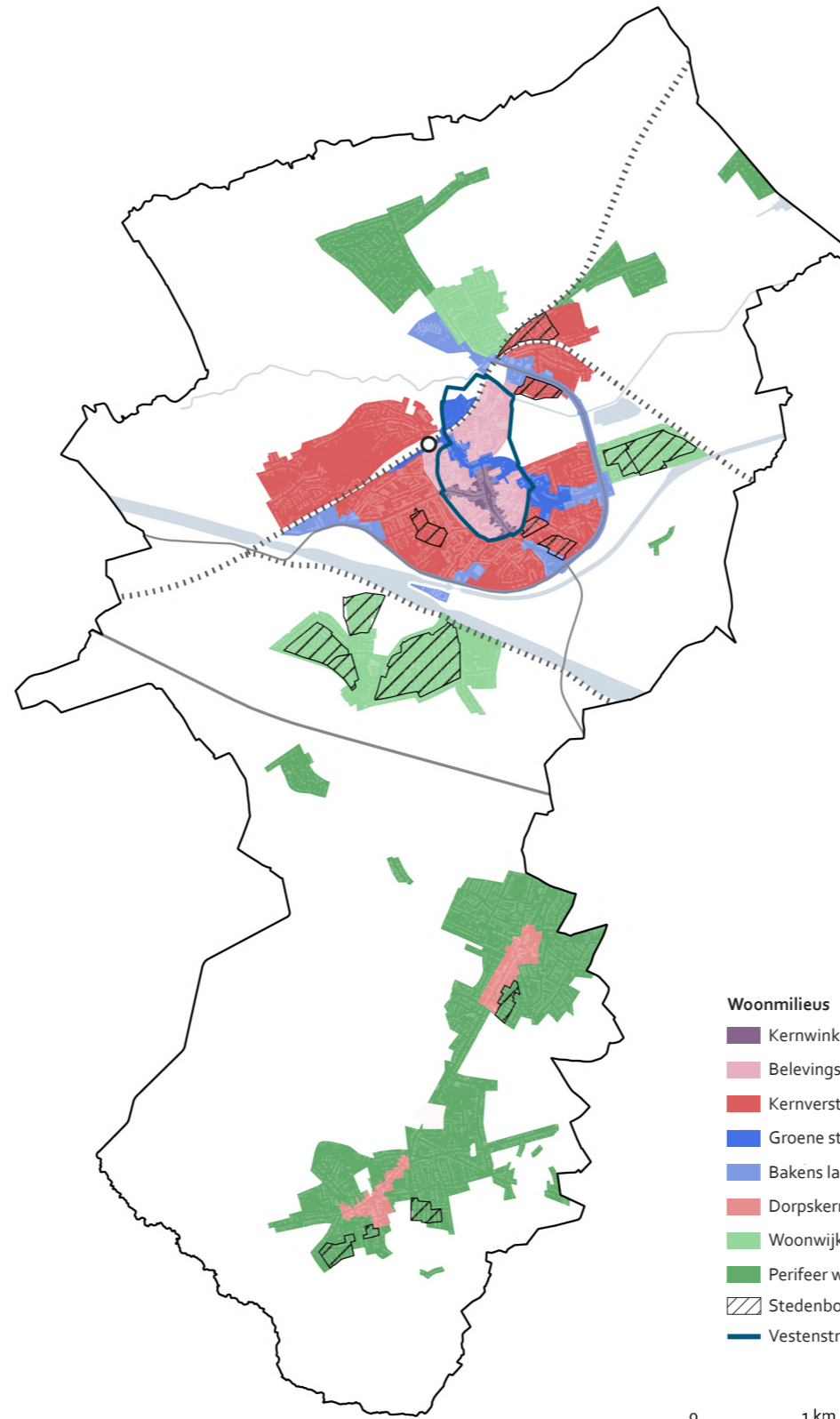
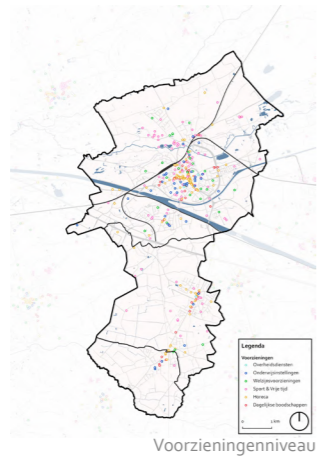
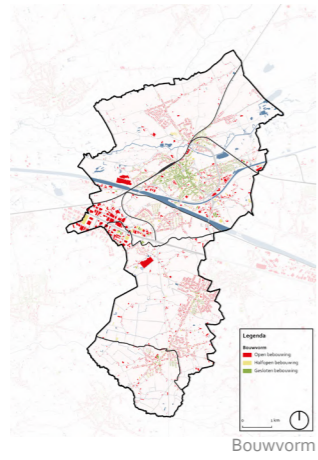
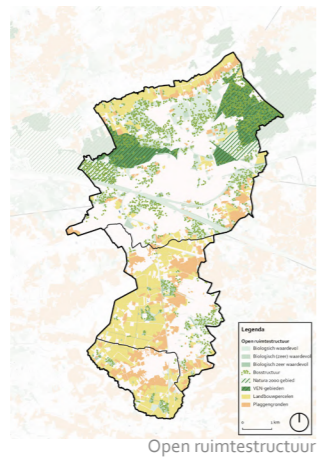
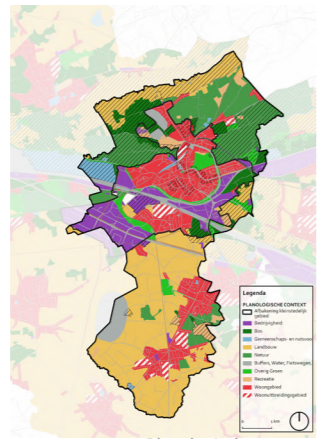
Anderzijds zijn er drie indicatoren die een beschermende functie hebben op het ruimtegebruik. Zij geven argumenten om niet te bouwen op een bepaalde plaats, getoetst aan onze ambities. Deze plekken bieden dan ook kansen voor een andere functie.

- Openruimtestructuur
- Overstromingsgevoeligheid
- Geluidsbelasting

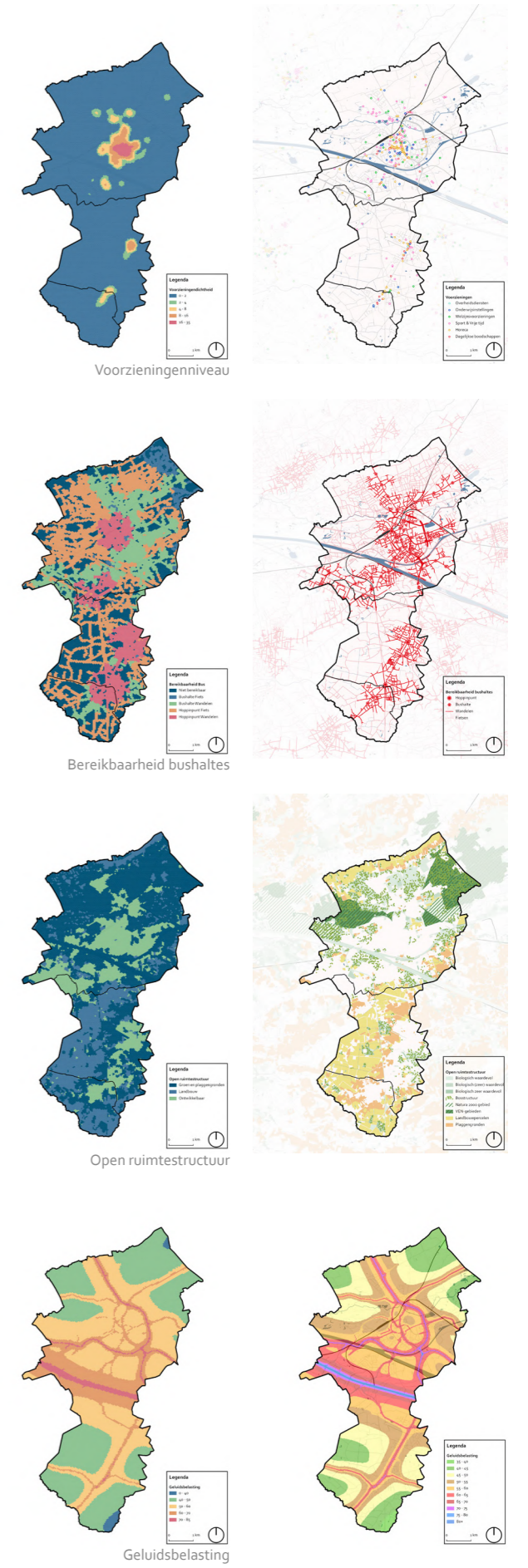
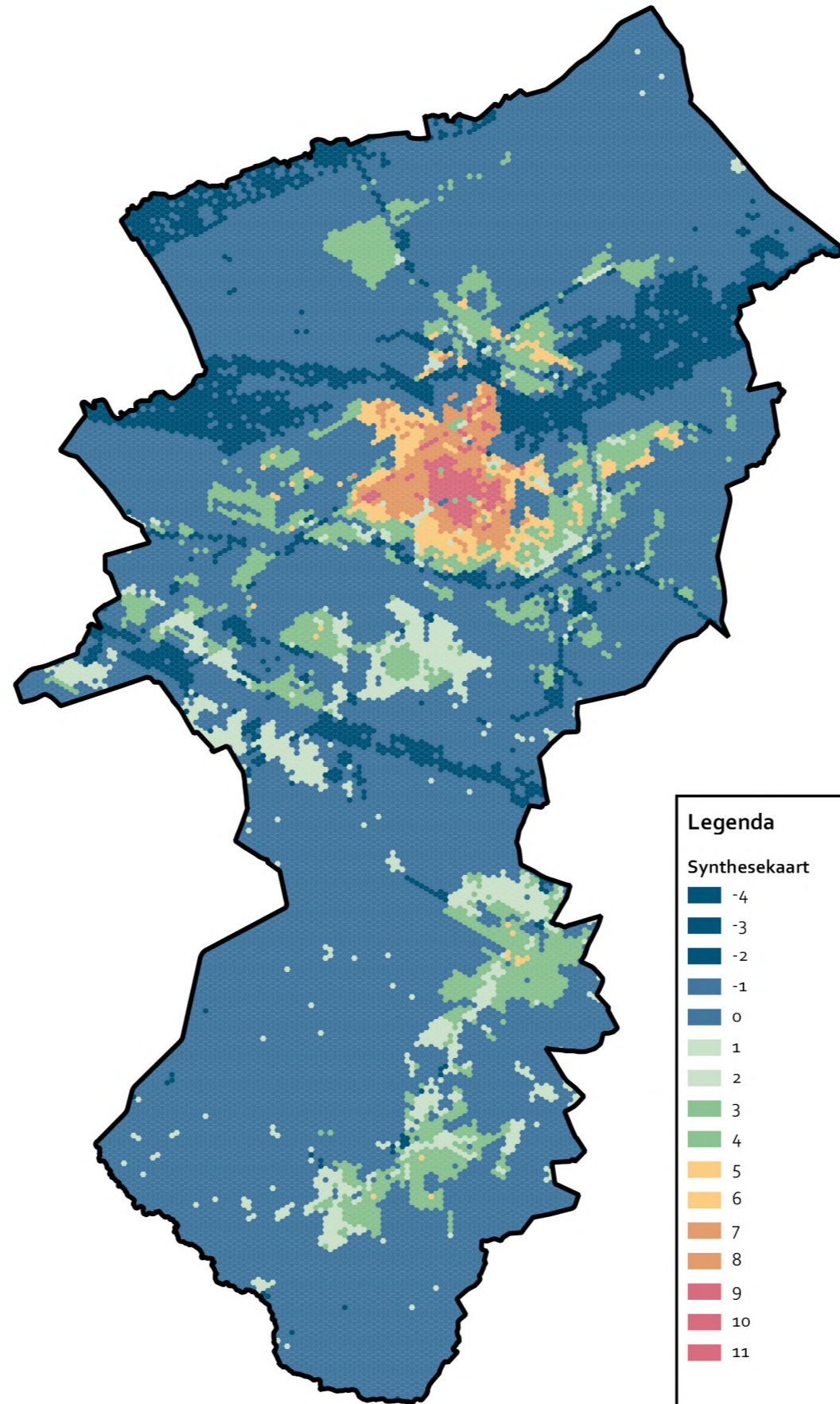
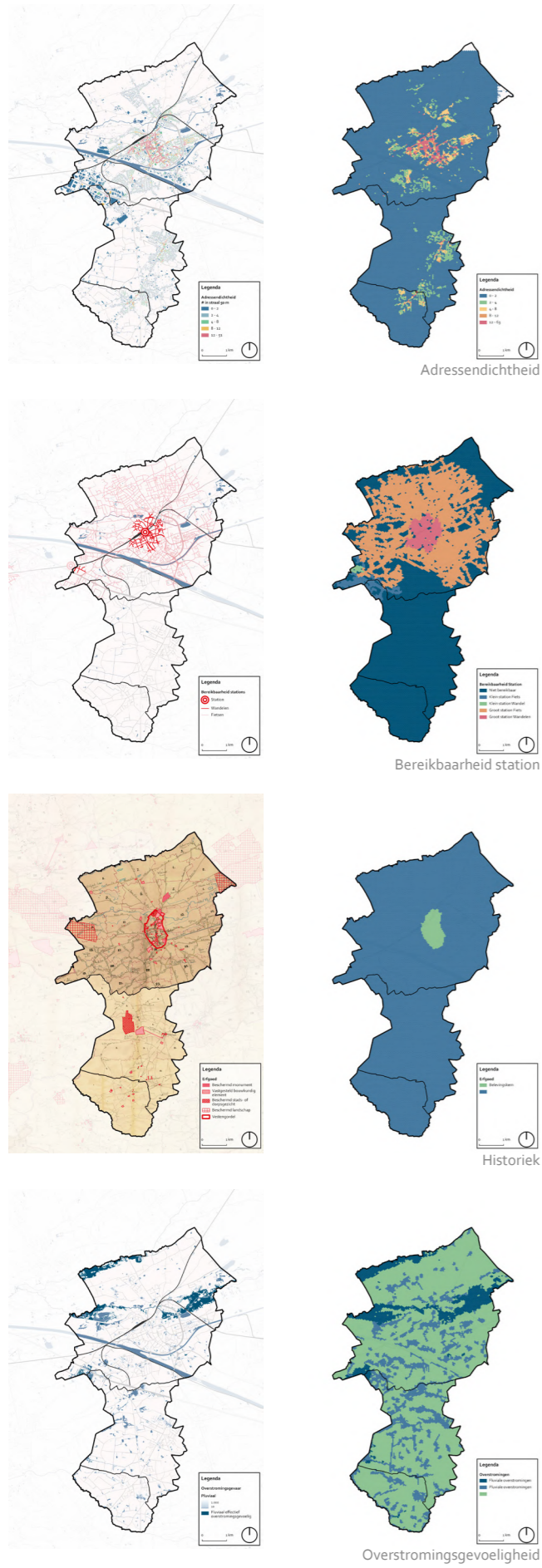
Het uiteindelijk ontwikkelpotentieel wordt bepaald aan de hand van een scoring van deze indicatoren. We gaven de indicatoren dus een individuele score die samengebracht werd in het uiteindelijke ontwikkelpotentieel. Belangrijk om mee te nemen is dat dit ontwikkelpotentieel evolutief is. Zo kunnen negatieve elementen, zoals overstromingsgevaar gemilderd worden door ingrepen in de groenblauwe infrastructuur. Dit kan het ontwikkelpotentieel van een plek verhogen. Dit zal vooral een effect hebben op plaatsen die door de nabijheid van voorzieningen of het station sowieso een groter ontwikkelpotentieel kunnen krijgen.

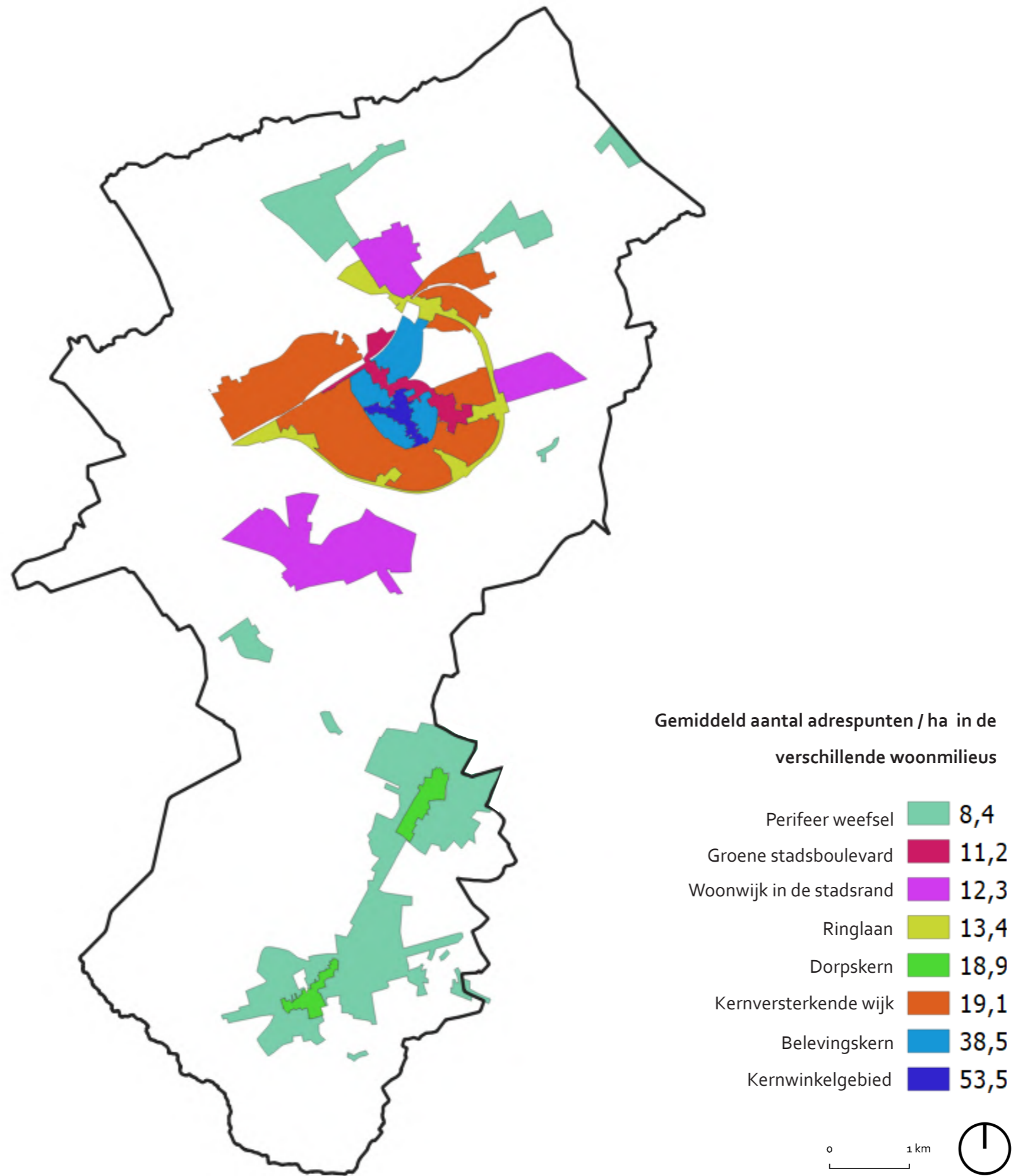
Op basis van dit ontwikkelpotentieel kon er in de woonmilieus een gepaste strategie worden opgesteld om stedelijk te ontwikkelen. Deze toekomstperspectieven zullen het vergunningenbeleid in Herentals stroomlijnen.

Opbouw van de woonmilieus



Opbouw van het ontwikkelpotentieel





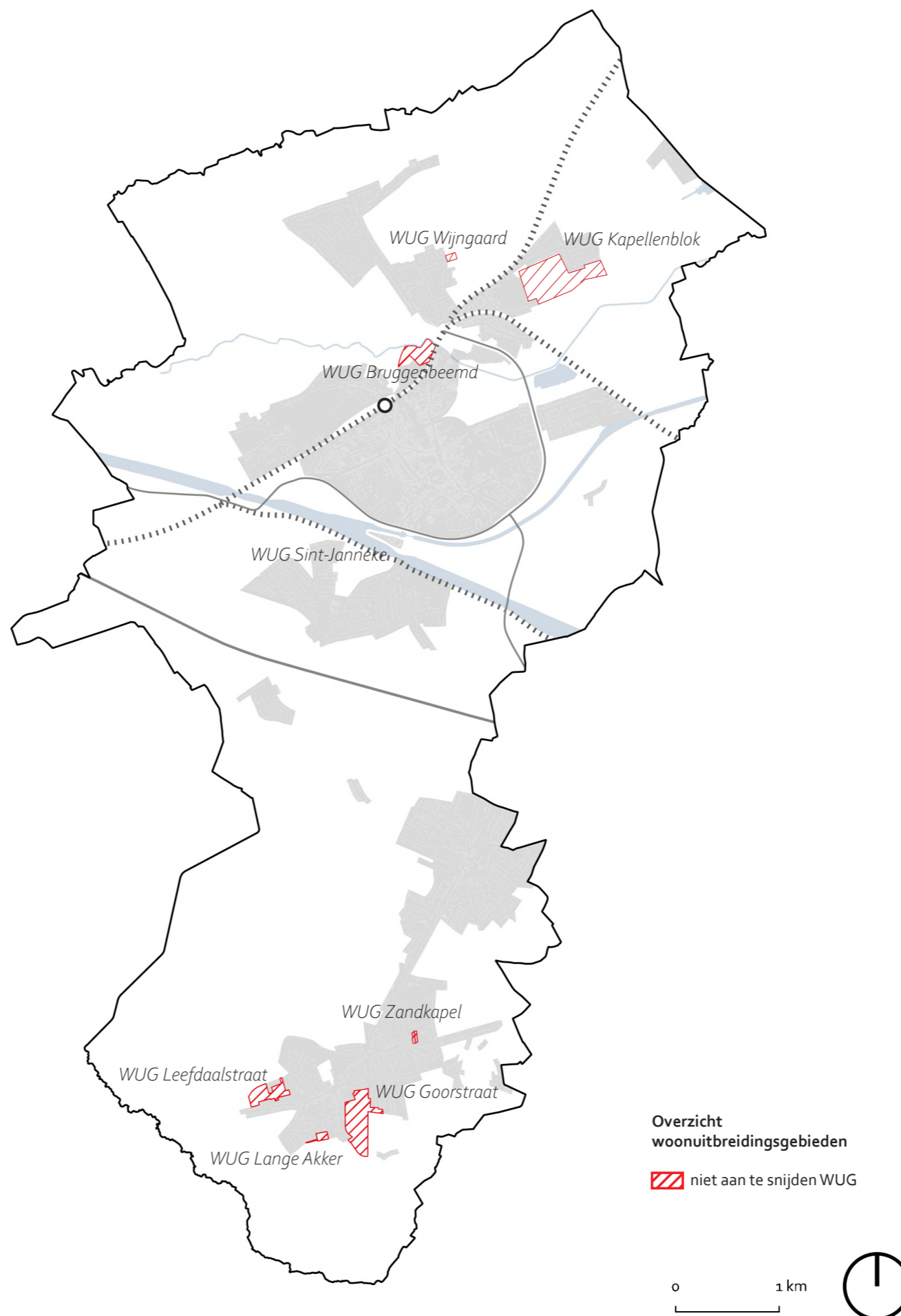
Kwantitatieve motivering keuzes woonuitbreidingsgebieden

Er is kwantitatief voldoende aanbod in woongebied om aan de woonvraag van Herentals te voldoen. Herentals haalt vandaag ook al het bruto sociaal objectief.

Het beleidsplan (subdoelstelling W 1.3) voorziet evenwel in de (gedeeltelijke) aansnijding van drie woonuitbreidingsgebieden omwille van een aantal specifieke redenen:

- Aansnijding WUG Bruggenbeemd i.f.v. nieuw ziekenhuis cf. provinciaal planinitiatief PRUP Bruggenbeemd.
- Aansnijding WUG Zandkapel specifiek i.f.v. sociale huisvesting cf. overeenkomst die dateert van voor de opmaak van het beleidsplan. Het gaat om max. 12 units waarvoor de stad reeds een vergunning heeft verleend. Daarnaast kunnen er in het WUG ook nog een aantal restpercelen gelegen aan een uitgeruste weg bebouwd worden. Het gaat in totaal over een 8-tal units.
- Aansnijding WUG Sint-Janneke i.f.v. afwerking verkaveling en i.f.v. sociale huisvesting (max. een 10-tal units te realiseren op restpercelen)

Met de ontwikkeling van deze WUG's kunnen maximaal een 30-tal waarvan een 22-tal sociale units worden gerealiseerd. Gezien de bestaande wachtlijsten – eind 2022 stonden 1.116 unieke kandidaat-huurders en 93 kandidaat-kopers op de wachtlijst bij de verschillende sociale huisvestingsmaatschappijen – is deze beperkte ontwikkeling te verantwoorden.



BEDRIJVIGHEID

Economie in cijfers

Herentals is een productieve gemeente. De jobratio van de stad bedraagt 105,0. Met deze jobratio scoort Herentals ten opzichte van zijn buurgemeenten het best. Een groot deel van de loontrekkenden in Herentals is afkomstig van andere gemeenten, getuige het aandeel dat niet pendelt (3.668) tegenover het aandeel inkomende pendelaars (12.533) (Provincie Antwerpen, 2018). Herentals kan gezien worden als een aantrekkingspool voor tewerkstelling in de regio.

Het grootste deel van tewerkstelling in Herentals is gericht op commerciële diensten (ca. 43,8%). Op de tweede plaats bevinden zich de niet-commerciële diensten zoals openbare besturen, onderwijs en maatschappelijke dienstverlening (29,3%) en op de derde plaats industrie (ca. 20,8%). Jobs in de bouw- en landbouwsector zijn het minst sterk vertegenwoordigd in de stad.

Hoewel de stad beschikt over tal van jobs in verschillende sectoren, is het aantal werknemers in Herentals de laatste jaren gestaag aan het afnemen. Tussen 2009 en 2019 daalde het aantal arbeiders met 2,6%, terwijl in het volledige arrondissement Turnhout dit aandeel met 11,3% groeide. Ook de ondernemingsgraad ligt relatief laag in Herentals, in vergelijking met de rest van de provincie.

In de komende onderdelen duiken we dieper in de verschillende vormen van bedrijvigheid in Herentals. We maken een onderscheid tussen drie delen:

- verweefbare bedrijvigheid
- kantoren
- detailhandel
- bedrijventerreinen

Verweefbare bedrijvigheid

In Herentals komt er heel wat economische activiteit voor buiten de bedrijventerreinen. Vooral in de woongebieden zijn deze sterk aanwezig (zie kaart 1). Herentals wenst een beleid te voeren dat verweefbare bedrijven in dat woongebied stimuleert en behoudt. Onder verweefbare bedrijvigheid¹ situeren we alle activiteiten waar iets (tastbaars) gemaakt, geleverd of gepresteerd wordt.

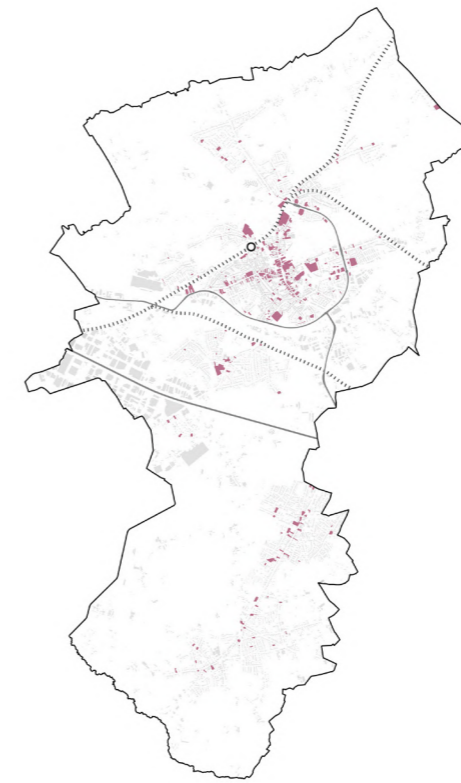
Om een beeld te krijgen van welke locatie er in Herentals potentieel geschikt zijn voor verweefbare bedrijvigheid maken we een selectie van onderstaande drie parameters binnen de woongebieden (met uitzondering van parken, groenruimtes, recreatie domeinen, begraafplaatsen,...):

- oppervlakte perceel
- oppervlakte gebouw
- bestaande economische activiteiten

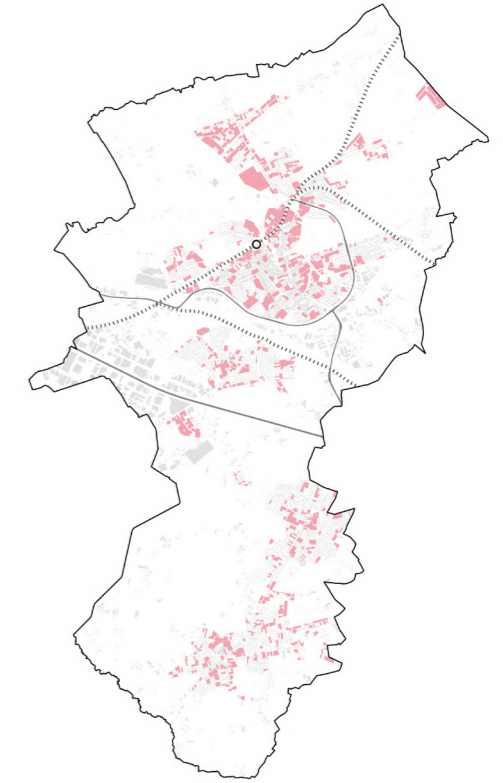
Op niveau van de percelen zochten we naar de sites die de gemiddelde grootte van de bebouwde omgeving

¹ Niet-limitatieve lijst van verweefbare stedelijke bedrijven: Afwerkingsbedrijven, analyselabo's, assemblagebedrijven, beschutte werkplaats, boekbinders, brood- en banketbakkerijen, catering, design en grafiek, drukwerk, elektriciens, fotolabo's, fotostudio, garagewerkplaats, grootkeukens, herstel- en werkplaatsen, juwelenmakers, kunstenaarsateliers, kunstgalerij, kunststofateliers, loodgieters, meubelmakers, mode-atelier, muziekinstrumentenmakers, ontwerpateliers, opnamestudio's, opslagloodsen, practica ruimte, productiehuisen, productontwikkelaars, reclamebureau, repetitieruimtes, research & designbedrijf, schilders, schrijnwerkers, speelgoedmakers, stukadoors, textielarbeiders, tijdschriftuitgeverijen, vloerenleggers, website bouwers, ...

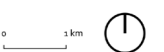
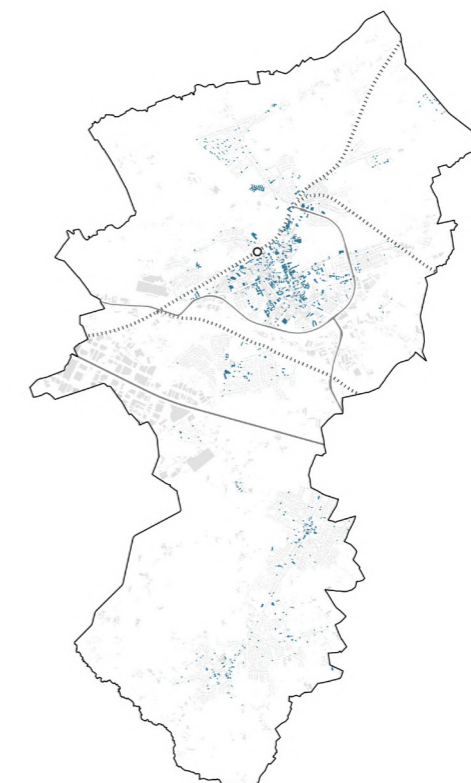
1: Selectie van percelen waar ondernemingen zijn gesitueerd volgens de VKBO databank



2: selectie van percelen die voldoen aan het oppervlakte criterium (+1500m²)



3: selectie van percelen met een omvangrijk gebouw (+250m²)



bron: VKBO, 2023

overschrijdt, maar toch voldoende resultaten opleverden om relevant te zijn voor dit onderzoek. Hiervoor deden we een beroep op de Verwevingstoets voor Gent (2018). We kwamen uit op een perceelsgrootte die de 1500 m² overstijgt. Deze vormt tevens minimumnorm in de case Gent. Deze percelen zijn zoals op de nevenstaande kaart is te zien voldoende voorradig binnen het bebouwde weefsel. Het hanteren van een hogere perceelsgrootte (zelfs 2000 m²) levert te weinig resultaten op, wat de kansen tot verweving enorm verkleint.

Uit het resultaat filteren we percelen die momenteel reeds een positieve zachte bestemmingen hebben en/of niet aan te snijden gebied zijn. Het gaat hier om WUG's, parken, begraafplaatsen, recreatiedomeinen, open percelen aan de rand van het woongebied, wegen, etc.

Op niveau van het gebouw is de gangbare maatstaf voor bedrijvigheid 250 m² (vloeroppervlakte). Het gaat hier immers om bedrijvigheid die verweefbaar is met het omliggende woonweefsel. Gebouwen die deze grootte overstijgen, overstijgen eveneens sterk de gemiddelde korrel van de stad, waardoor ze niet meer op maat van Herentals functioneren. Ook deze maatstaf is een minimumnorm afkomstig uit de Verwevingstoets voor stad Gent. Kaart 3 op de vorige pagina geeft aan waar de kansen tot bedrijvigheid zich situeren.

Op basis van de Kruispuntbank van Ondernemingen (VKBO) kregen we een inzicht in het ondernemenbestand van Herentals. We filterden deze lijst voor Herentals op economische activiteiten.

Vanuit deze analyse kwamen tot een syntheseskaart.

Deze combineert de aanwezige bedrijvigheid in het woongebied met enerzijds de kansrijke percelen en anderzijds kansrijke gebouwen tot verdere ontwikkeling. De nevenstaande kaart geeft dus weer waar de kansrijke locaties tot verweving van bedrijvigheid in het woonweefsel liggen.



Detailhandel

Binnen het economisch weefsel is de detailhandel een specifieke sector. Herentals staat bekend als een winkelstad met regionale uitstraling, waardoor de prangende trends voor Vlaanderen des te meer van toepassing zijn voor deze structuurondersteunende stad.

Herentals maakte daarom in samenwerking met een detailhandelscoach van de provincie Antwerpen in 2016 een Strategisch Commercieel Plan (SCP) op, dat een analyse van de huidige situatie, de verwachtingen en de plannen voor de toekomst omvat. De belangrijkste bevindingen uit dit plan zijn hier samengevat. De gegevens zijn echter enkele jaren oud en niet actueel. We maakten daarom waar mogelijk en relevant in het licht van het beleidsplan een reflectie naar de huidige data.

Vooraleer we in de gegevens duiken is het een afbakening van het begrip 'detailhandel' nodig. Het SCP omschrijft dit begrip als 'handelszaken met goederen of diensten voor particuliere klanten'. Hieronder vallen:

- Winkels
- Horecazaken
- Aanbieders van diensten (banken, reisbureaus, interimkantoren, dienstenchequebedrijven, kappers, schoenmakers, carwash, ...)

Essentieel aan deze omschrijving is dat deze diensten verkopen aan particulieren en dus niet aan andere bedrijven, groothandelaars of andere organisaties.

Algemeen aanbod

Herentals telde volgens het SCP 687 handelszaken in 2013. In 2023 is dit aantal gezakt tot 607.

- 216 van deze zaken zijn winkels
- 108 horeca-gelegenheden
- 203 diensten
- 80 leegstande panden

In 2013 was het aantal handelspanden de voorbije jaren toegenomen en dit vooral in het centrum van Herentals. Deze trend is echter gewijzigd. Sinds 2013 is het aantal handelszaken duidelijk afgenomen (687 naar 607). In het centrum is het aantal gelijk gebleven terwijl vooral buiten het centrum van Herentals het aantal handelszaken sterk is afgenomen. Vooral de verspreide winkelbebouwing neemt sterk af (van 285 in 2013 naar 225 in 2023). Deze tendens is een ommekeer van de situatie voordien.

Branches

28,2% van de winkels vormen deel van een keten, wat een lichte toename tegenover 10 jaar geleden is. Dit cijfer ligt iets hoger dan dat van de provincie, alsook dat van het gewest.

In 2013 was net geen 30% van de winkels actief in de branche mode en kleding, wat meer is dan het Vlaams gemiddelde en meer dan in vergelijkbare 'structuurondersteunende steden'. Dit is tien jaar later nog steeds het geval.

Leegstand

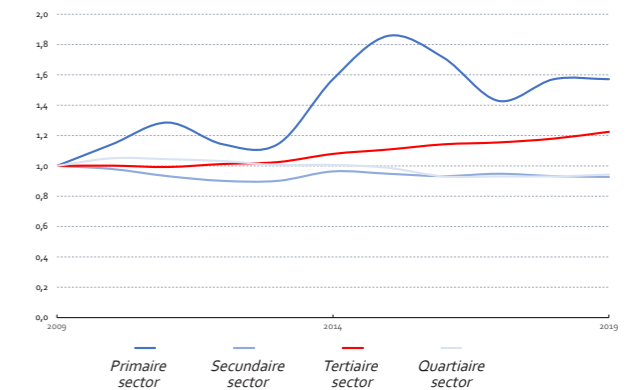
Momenteel nemen de winkelpanden (inclusief leegstand) bijna 75.000 m² winkelvloeroppervlakte in. Exclusief leegstand bedraagt dit net geen 69.000 m². Een vierde van die oppervlakte wordt ingenomen door de branche wonen. In 2013 was dit nog een derde. Nog een vierde wordt ingenomen door mode en kleding.

De leegstand groeide in de afgelopen tien jaar. In 2013 waren dit 65 (10%) panden. Nu bedraagt dit aantal 80 (12,5%).

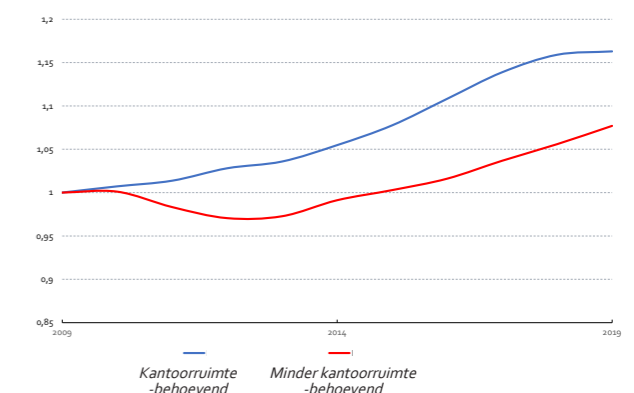
Volgens het SCP was de leegstand de laatste vijf jaar (tussen 2008 en 2013) verdubbeld. De toename aan leegstand neemt ook de laatste jaren toe, maar stagneert wel. Vooral in het centrum is dit aantal toegenomen, terwijl (opnieuw) de verspreid gelegen leegstaande winkels afnemen. In de dorpen Morkhoven en Noorderwijk was en is de situatie stabiel gebleven.

Kantoren

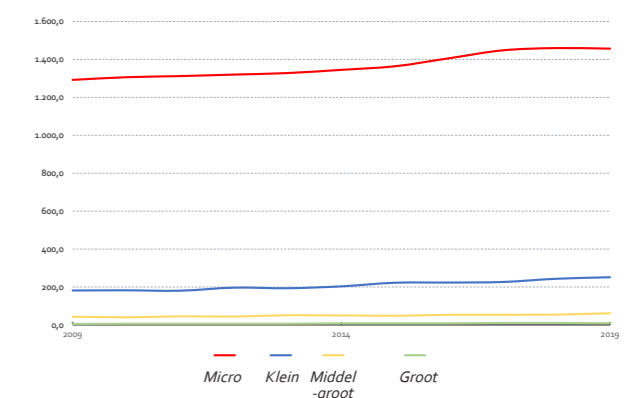
In dit informatietijdperk is de groei van de diensteneconomie al een tijdje vanzelfsprekend. Ook in Herentals zet deze trend (2009-2019) zich gestaag verder. We zien dit zowel in aantal vestigingen in de tertiare sector als in een toename van het aantal vestigingen naar kantoorbehoefte.



Groei voert aantal vestigingen per sector (Herentals) (t.o.v. 2009)



Groei voert aantal vestigingen naar kantoorbehoefte (tertiare sector) (Kempen)



Aantal kantoorbehoevende vestigingen naar grootte (tertiare sector) (Kempen)

Bedrijventerreinen

In onderstaand hoofdstuk nemen we de bedrijventerreinen van Herentals onder de loep. Er wordt dieper ingegaan op de situering en de huidige kenmerken van de bedrijventerreinen. We baseren ons hiervoor op een studie die de provincie Antwerpen maakte in 2021 over de bedrijventerreinen van Herentals.

Herentals beschikt in totaal over 460 ha bestemd bedrijventerrein. Ter vergelijking: dit is ongeveer 10% van het volledige grondgebied van de gemeente.

Typerend voor Herentals is de hoge jobratio en de hoge industrialiseringsgraad. De jobratio bedraagt 105. Herentals scoort daarmee ten opzichte van de buurgemeenten het best. De industrialiseringsgraad bedraagt 13% wat een stuk hoger ligt dan het Vlaamse gemiddelde daar van slechts 6%.

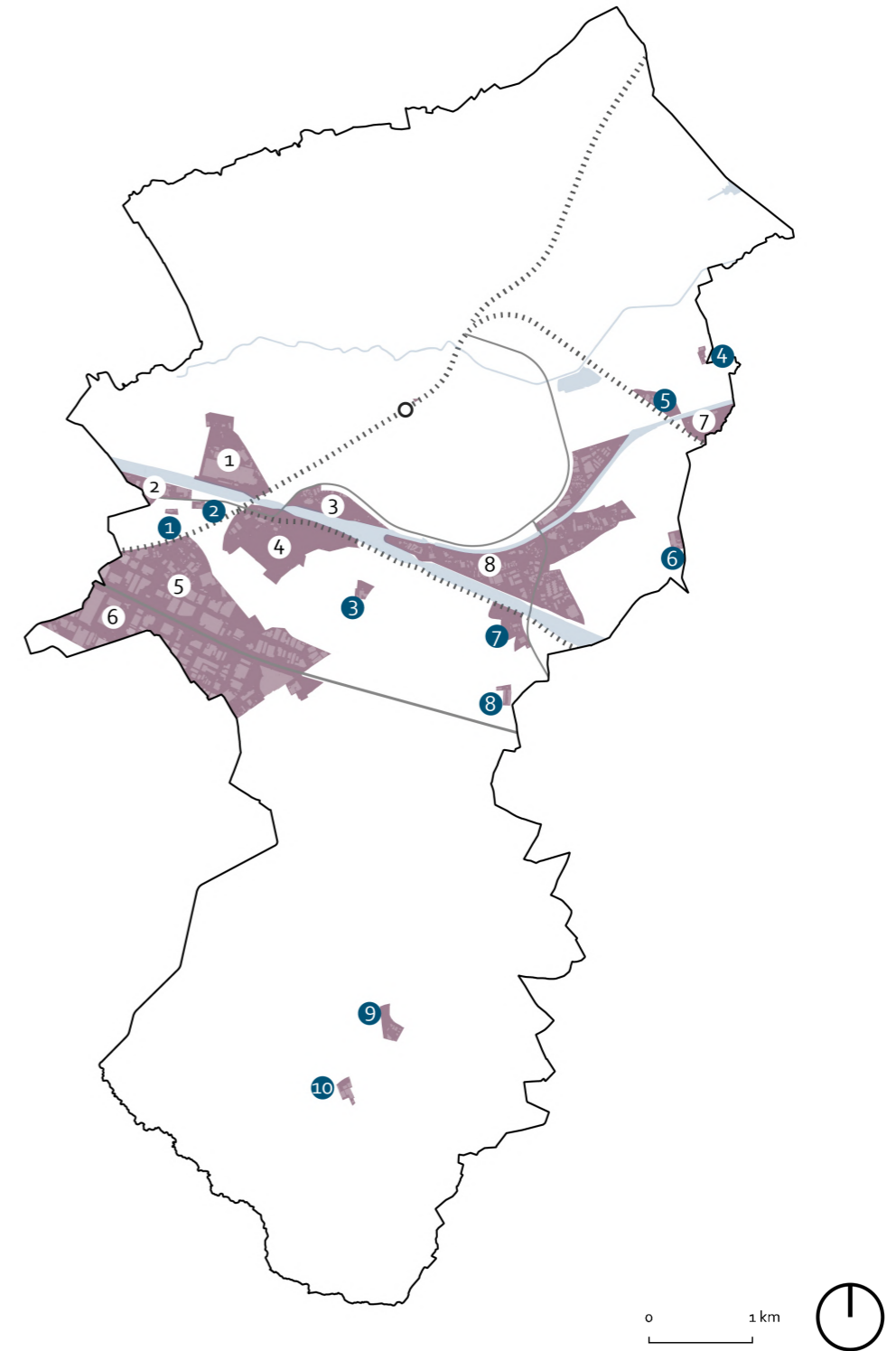
427 ha bedrijventerrein maakt deel uit van het ENA (Economisch Netwerk Albertkanaal). Dit ENA-netwerk heeft als doel de economische sterkten van het gebied op elkaar af te stemmen en de economische groei gestructureerd op te vangen. We kunnen in Herentals in totaal 19 verschillende bedrijventerzones onderscheiden waarvan 9 bedrijventerzones deel uitmaken van het ENA netwerk en 10 zones als solitaire bedrijventerzones bestempeld kunnen worden.

De bedrijventerreinen die deel uitmaken van het ENA:

- ① Pareinlaan (36,2 ha)
- ② Herentalsesteenweg (9,1 ha)
- ③ Laagland (20 ha)
- ④ Heirenbroek (49,8 ha)
- ⑤ Wolfstee 2 (110 ha)
- ⑥ Klein Gent (97 ha)
- ⑦ Zone 3 (11 ha)
- ⑧ Hannekenshoek-Noordervaart (102,7 ha)

De solitaire bedrijventerreinen

- ① Lierseweg
- ② Herentalsesteenweg
- ③ ZKW
- ④ Bedrijvigheid Kamergoor
- ⑤ Zavelbosstraat
- ⑥ Greesstraat
- ⑦ Aarschotseweg
- ⑧ Hezewijk
- ⑨ Het Laar
- ⑩ Morkhoven Dorp



In onderstaande kaarten en tabellen gaan we dieper in op de bebouwingsgraad, de activiteiten die er plaats vinden, benuttingsgraad en de kavelgroottes van de terreinen die deel uitmaken van het ENA netwerk. Een belangrijke nuance hierbij is dat de gehele oppervlakte van deze bedrijventerreinen in rekening gebracht is en niet de oppervlakte die uitsluitend gelegen is op het grondgebied van Herentals.

Bebouwing

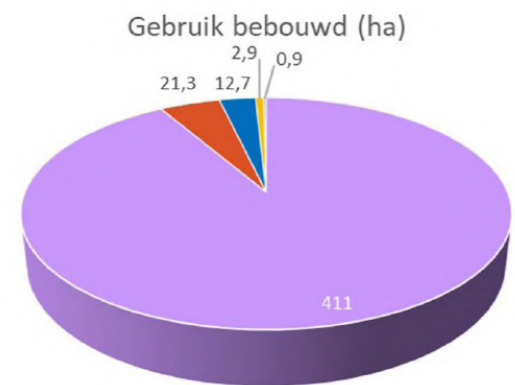
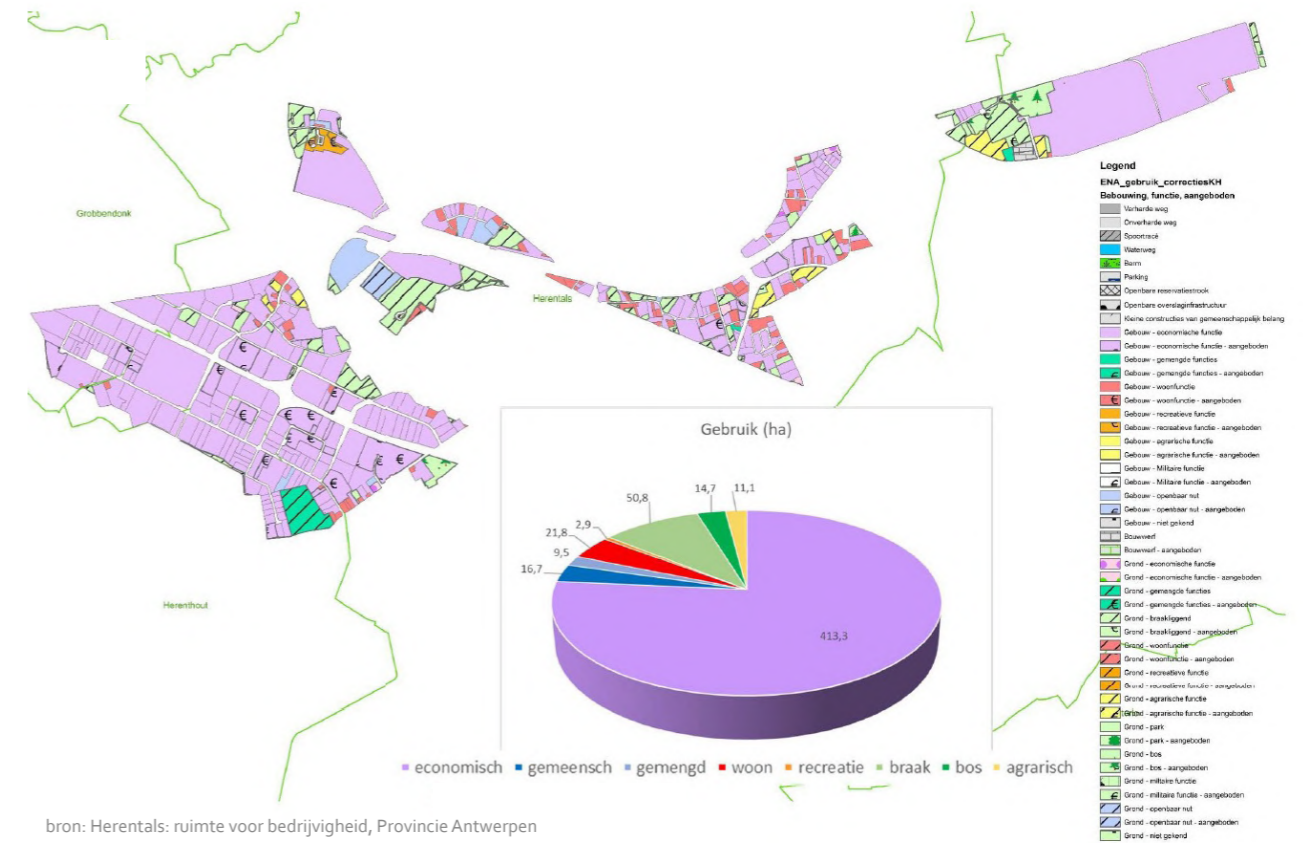
De bebouwingsgraad van de terreinen is met 70% aanzienlijk. Het gaat voornamelijk om bedrijventerreinen die reeds geruime tijd bestaan. Slechts 14% heeft vandaag een onbebouwd karakter. Opvallend is wel dat 16% van de bedrijventerreinen vandaag worden gebruikt voor infrastructuur.

	ha	%
Bebouwd	450	70
Onbebouwd	91	14
Infrastructuur	102	16
Totale bruto oppervlakte	643	

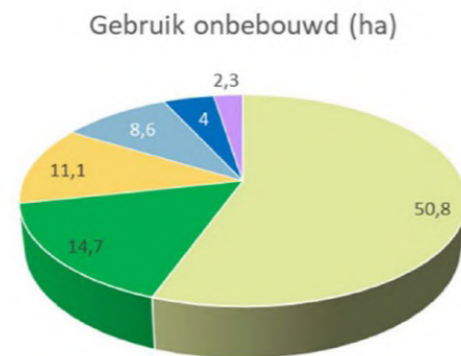
bron: Herentals: ruimte voor bedrijvigheid, Provincie Antwerpen

Gebruik

Globaal gezien worden de bedrijventerreinen voor ruim 75% gebruik voor economische activiteiten. De bebouwde delen van de bedrijventerreinen worden naast economische activiteiten (91%) daarnaast ook nog gebruik voor wonen (5%) en gemeenschapsvoorzieningen (2%). De onbebouwde delen van de bedrijventerreinen zijn voornamelijk braakliggend (54%) of worden gebruikt als bos (16%).



■ Economisch ■ Woon ■ Gemeenschapsv ■ Recreatie ■ Gemengd



■ braak ■ bos ■ agrarisch ■ gemengd ■ gemeenschapsv ■ econc

bron: Herentals: ruimte voor bedrijvigheid, Provincie Antwerpen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het gebruik per bedrijvenzone (ENA).

	Econom.	Wonen	Gemeens.	Gemengd	Recreat.	Braak	Agra.	Bos
Wolfstee	85%	3%	0%	0%	0%	9%	2%	1%
Klein Gent	90%	1%	1%	5%	0%	1%	0%	2%
Noordervaart	80%	12%	0%	0%	0%	8%	0%	0%
Hannekenshoek	61%	18%	0%	0%	0%	10%	7%	4%
Pareinlaan	73%	0%	2%	0%	9%	16%	0%	0%
Laagland	45%	15%	22%	0%	0%	18%	0%	0%
Heirenbroek	31%	2%	30%	0%	0%	37%	0%	0%

bron: Herentals: ruimte voor bedrijvigheid, Provincie Antwerpen

Wolfstee - Klein Gent

Wolfstee en Klein Gent zijn twee grote bedrijventerreinen die naast elkaar gelegen zijn. Deze terreinen worden het meest intensief voor bedrijvigheid ingezet, namelijk voor respectievelijk 85% en 90%. Vooral industrie en groothandel of garagewezen ligt hier aan de basis. De overige ruimte wordt hier en daar gemengd en voor nevenfuncties gebruikt. Vooral op het terrein Klein Gent zijn verschillende gebouwen in gebruik die als verzamelpunten voor logistiek dienen. Ook is er nog een groot aandeel ruimte dat onbebouwd is. Op Wolfstee, het meest noordelijk gelegen terrein, is 9% van het gehele terrein braakliggend.

Hannekenshoek - Noordervaart

Hannekenshoek-Noordervaart heeft een diverser profiel dan Wolfstee en Klein Gent. Deze terreinen liggen dichtbij het woonweefsel van Herentals. Niet verwonderlijk is een groot deel van deze terreinen ingenomen door woongelegenheden. Het aandeel economische activiteit ligt beduidend lager dan op de terreinen Wolfstee - Klein Gent. Voor Hannekenshoek bedraagt dit cijfer slechts 61%. De economische activiteit op deze terreinen is vooral gericht op groothandel of garagewezen en minder op industrie dan op Wolfstee - Klein Gent.

Pareinlaan

Het bedrijventerrein Pareinlaan is grotendeels ingenomen door economisch gebruik (voedingsindustriebedrijf Mondelez), maar een deel kent een recreatieve functie (9%). Daarnaast is ook

16% van dit terrein braakliggend. Deze ruimte is echter onbebouwd door de uitwerking van het GRUP Kleine Nete, dat de afbakening van landbouw-, natuurbron en bosgebieden in de vallei van de Kleine Nete en Aa moet bewerkstelligen. Ook op deze terreinen is een groot deel onbebouwd. Zo is 21% van Pareinlaan ofwel braakliggend, ofwel ingenomen voor agrarisch gebruik, ofwel bos.

Laagland

Meer dan de helft van de ruimte op het terrein van Laagland wordt ingenomen door niet-economisch functies zoals wonen, gemeenschappelijke functies of braakliggend terrein. Deze verhouding komt voort uit de nabijheid van het woonweefsel en de Ring van Herentals. Laagland is bijkomend afgebakend door een provinciaal RUP, dat mogelijkheden tot kleinhandel en groenverbindingen omschrijft. De aanwezige economische activiteit bestaat vooral uit administratieve en ondersteunende diensten alsook bouw.

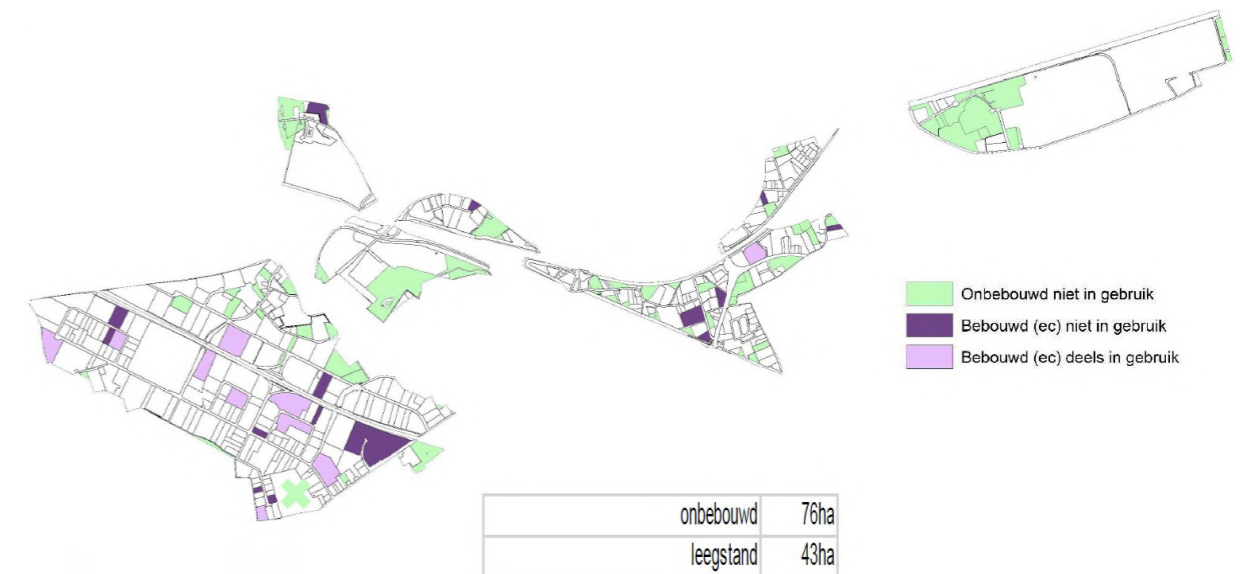
Heirenbroek

Dit terrein maakt deel uit van het gewestelijk RUP 'specifiek regionaal watergebonden bedrijventerrein'. Heirenbroek wordt omgevormd tot een nieuw bedrijventerrein dat als primair doel heeft om logistiek transport via water te doen verlopen.

Benutting

Zoals hierboven vermeldt bij 'Bebouwing' en 'Gebruik' is 91 ha van de totale bruto oppervlakte van de ENA-bedrijfszones onbebouwd. Hoewel deze ruimte verschillende gebruiken invult is 76 ha van de 91 ha onbenutte ruimte. Deze onbenutte ruimte is voor merendeel reservegebied, kent een onduidelijk gebruik of wordt als braakliggend, wei, bos of agrarisch gebied ingevuld. De gedeeltelijke onderbenutting en leegstand is vooral opvallend in de grootste bedrijventerreinen namelijk Wolfstee-Klein Gent, Heirenbroek en Hannekenshoek.

Naast onbebouwde ruimte kent de bebouwde ruimte ook onderbenutting doordat een deel van de bebouwde ruimte op de bedrijventerreinen niet in gebruik genomen (=leegstand), slechts voor een deel in gebruik genomen of doet deze dienst als verzamelgebouw.



bron: Herentals: ruimte voor bedrijvigheid, Provincie Antwerpen

Kaveloppervlakte

Tot slot merken we ook op dat er grote verschillen voorkomen in de kaveloppervlakte van de bedrijventerreinen. De kleinste kavels hebben een oppervlakte van minder dan 500m² terwijl de grootste ruim 5ha omvatten. We zien dat Wolfstee, Klein Gent, Pareinlaan, Heirenbroek gekenmerkt worden door grote kavelgroottes. In deze terrein wordt ongeveer 75% van de oppervlakte ingenomen door percelen >1ha. Overige terreinen worden veelal gekenmerkt door meer kleinschalige kavels. Op alle terreinen is een trend waarneembaar naar herverkaveling waarbij grotere kavels worden opgesplitst naar kleinere percelen. Opvallend is ook dat er meerdere bedrijven voorkomen met meerdere vestiging binnen eenzelfde bedrijventerrein. Dit duidt op een zekere vraag naar grote kavels. Tot slot kunnen we opmerken dat industrie en groothandel/garagewezen de belangrijkste sectoren vormen op vlak van grote ruimte innames.

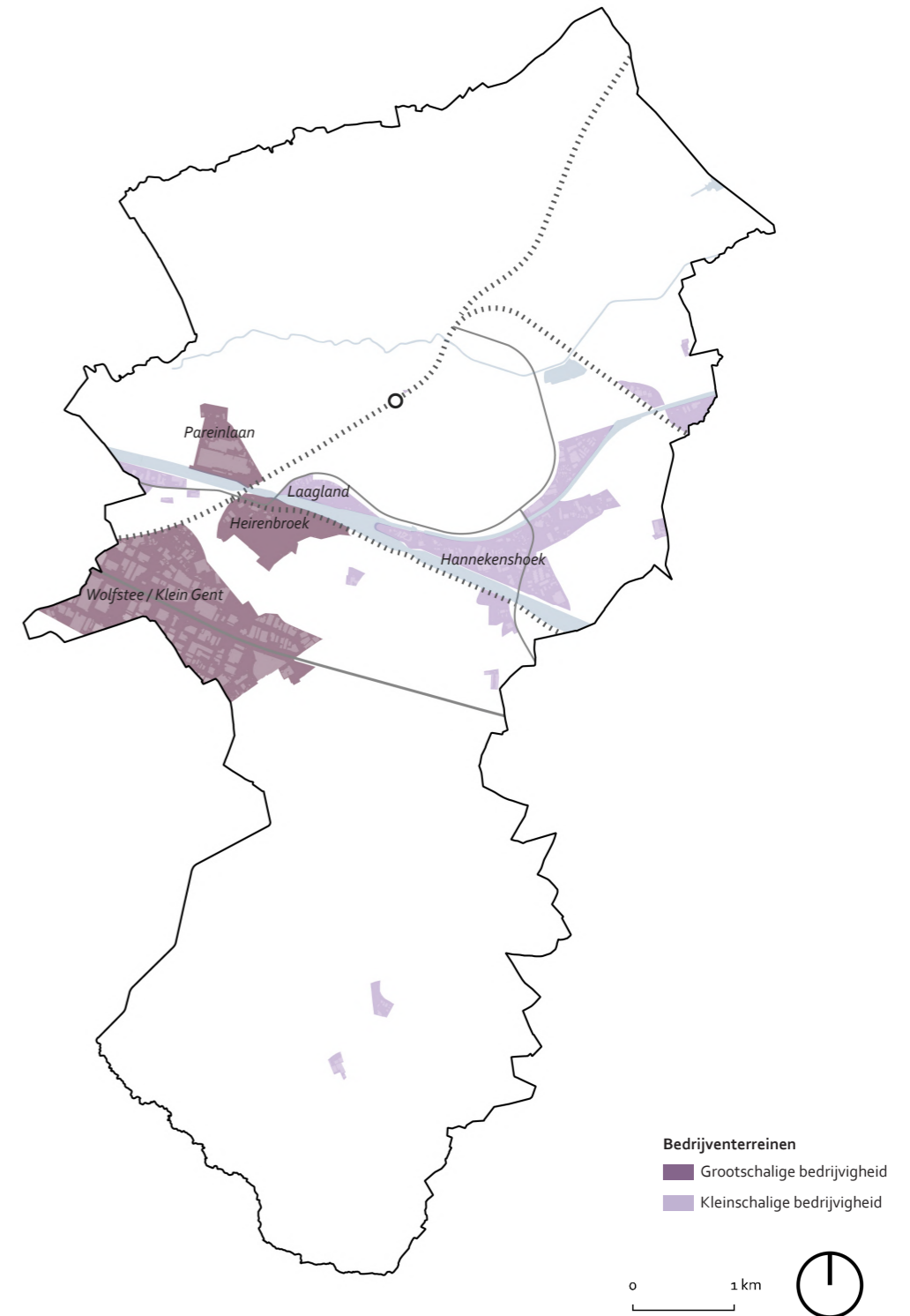
Op basis van de kavelgrootte kunnen we een onderscheid maken tussen de grootschalige en kleinschalige bedrijvigheid. Zo behoren de volgende 4 bedrijventerreinen onder grootschalige bedrijvigheid:

- Pareinlaan
- Heirenbroek
- Wolfstee 2
- Klein Gent

De andere bedrijventerrein waaronder Herentalsesteenweg, Laagland, Zone 3, Honsbergen, Hannekenshoek en alle solitaire bedrijventerreinen kunnen gezien worden als kleinschalige bedrijventerreinen.



bron: Herentals: ruimte voor bedrijvigheid, Provincie Antwerpen



**GROENBLAUW NETWERK
VERBINDT**

HERENTALS ALS ONDERDEEL VAN EEN RUIMER LANDSCHAP

Positie binnen Vlaanderen

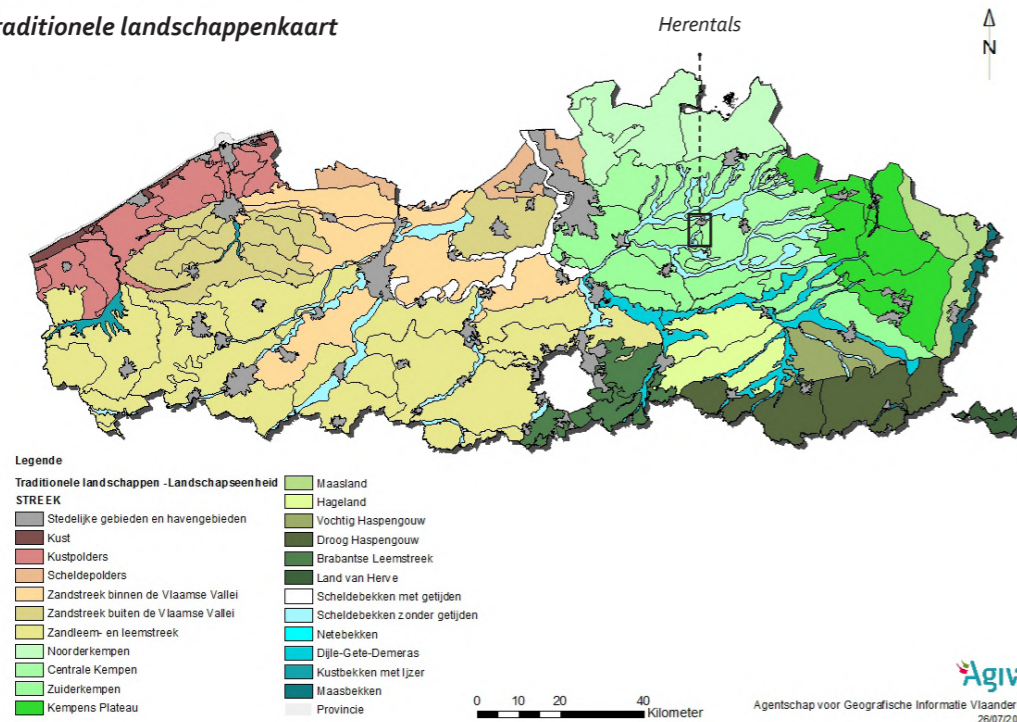
Om het landschap van Herentals te begrijpen, is het belangrijk om de ruimere omgeving en de gerelateerde systemen te begrijpen.

In Herentals zijn er twee traditionele landschappen aanwezig, namelijk de 'Centrale Kempen' in het noorden van Herentals en de 'Zuiderkempen' in een groot deel van het zuidelijk gebied in Herentals. Deze twee streken kunnen nog onderverdeeld worden in de deelgebieden Land van Herentals-Kasterlee, Land van Geel-Mol, de Zuiderkempen van Lier en Heist-op-den Berg. De rivierlandschappen, in het noorden de 'Vallei van de Kleine Nete' in het zuiden de 'Vallei van de Grote Nete', snijden door beide streken.

De Centrale Kempen worden gekenmerkt door een vlakke en golvende topografie met een duidelijke typering door valleien, ruggen en bebouwing. De open ruimte bevat veel beboste landschappen met talrijke geïsoleerde elementen (zoals molens, torens, hoeves, kapelletjes, ...) en langs de valleien is veel lineair groen aanwezig.

De Zuiderkempen worden op hun beurt gekenmerkt door een vlakke topografie. Het landschap is algemeen zeer bosrijk, zachtgolvend, heeft een parallelle reliëfstructuur en is gevormd door de valleien en langgerekte zandruggen. De open ruimte is sterk versnipperd en heeft een beperkt aantal vergezichten die begrensd worden door bebouwing en vegetatie.

Traditionele landschappenkaart



Positie binnen de ruimere regio

Een bepaald landschap heeft doorgaans enkele definiërende kenmerken, die we structuurdragers noemen. Voor Herentals zijn dit de heuvelruggen en enkele bekende waterlopen.

1. Oost-west georiënteerde heuvelruggen

Op onderstaande kaart zijn de oost-west georiënteerde heuvelruggen weergegeven. Zo ligt aan de noordzijde van Herentals de 'Kempense Heuvelrug', ten zuiden van de stad, tussen de gemeente Olen en de deelgemeenten Morkhoven en Noorderwijk, een uitloper van de 'Heuvelrug Olen-Geel' en tussen de twee heuvelruggen de getuigeheuvel van Oosterhoven.

1.1 Groot bosareaal op de Kempense Heuvelrug

Ook het bosareaal op de Kempische Heuvelrug is kenmerkend. Deze bossen bestaan uit Grove en Corsicaanse dennen en zijn typisch voor de Kempenregio. Ook heide, vennen, open stuifzanden, holle wegen en delen loofbos kan men aantreffen op de Kempische Heuvelrug. Zwerf- en trekvogels vinden er bovendien een tijdelijke verblijfplaats.

1.2 Het bosareaal van Olen

Hoewel kleiner van omvang dan het bosareaal op de Kempense Heuvelrug, is het bosareaal in Olen ook een structuurdrager in het landschap.

1.3 Het bosareaal van Oosterhoven

Ook dit bosareaal is niet groot van omvang. De bossen zijn relatief sterk aaneengesloten en situeren zich bovenaan de getuigeheuvel. Het valt op dat de percelen noord-zuid georiënteerd zijn. Deze oriëntering komt overeen met de oriëntering van de percelen in de vallei, ter hoogte van de wijk Bergen. De percelen zijn lang en smal, wat in contrast staat met andere percelen in Zuid-Herentals en het zuiden van Herenthout.

2. Waterlopen

2.1 Het Albertkanaal

Kanalen zijn van groot belang bij de lezing van een landschap. Enerzijds geven zij een beeld van het historisch belang van een stad of gemeente, anderzijds kunnen zij een grote hydrologische en ruimtelijk structurerende invloed hebben. Op de kaart is te zien hoe het Albertkanaal de regio, inclusief de stad Herentals, in een noordelijk en een zuidelijk deel opsplijt.

2.2 De Grote Nete vallei

Naast de kanalen zijn de Grote Nete en haar vallei prominent aanwezig in het landschap. De rivier stroomt van het zuiden naar het zuidwesten en wordt voor een deel gevoed door de rivier de Wimp, die de zuidelijke grens vormt tussen de stad Herentals en de gemeente Heist-op-den-Berg.

Een belangrijke voedingsstroom van de Wimp is op zijn beurt de Stapkensloop. Deze waterloop heeft in tegenstelling tot de Wimp zelf een veel groter stroomgebied. De Stapkensloop vormt verder deels de westelijke grens tussen de gemeente Herentals en de gemeente Herenthout.

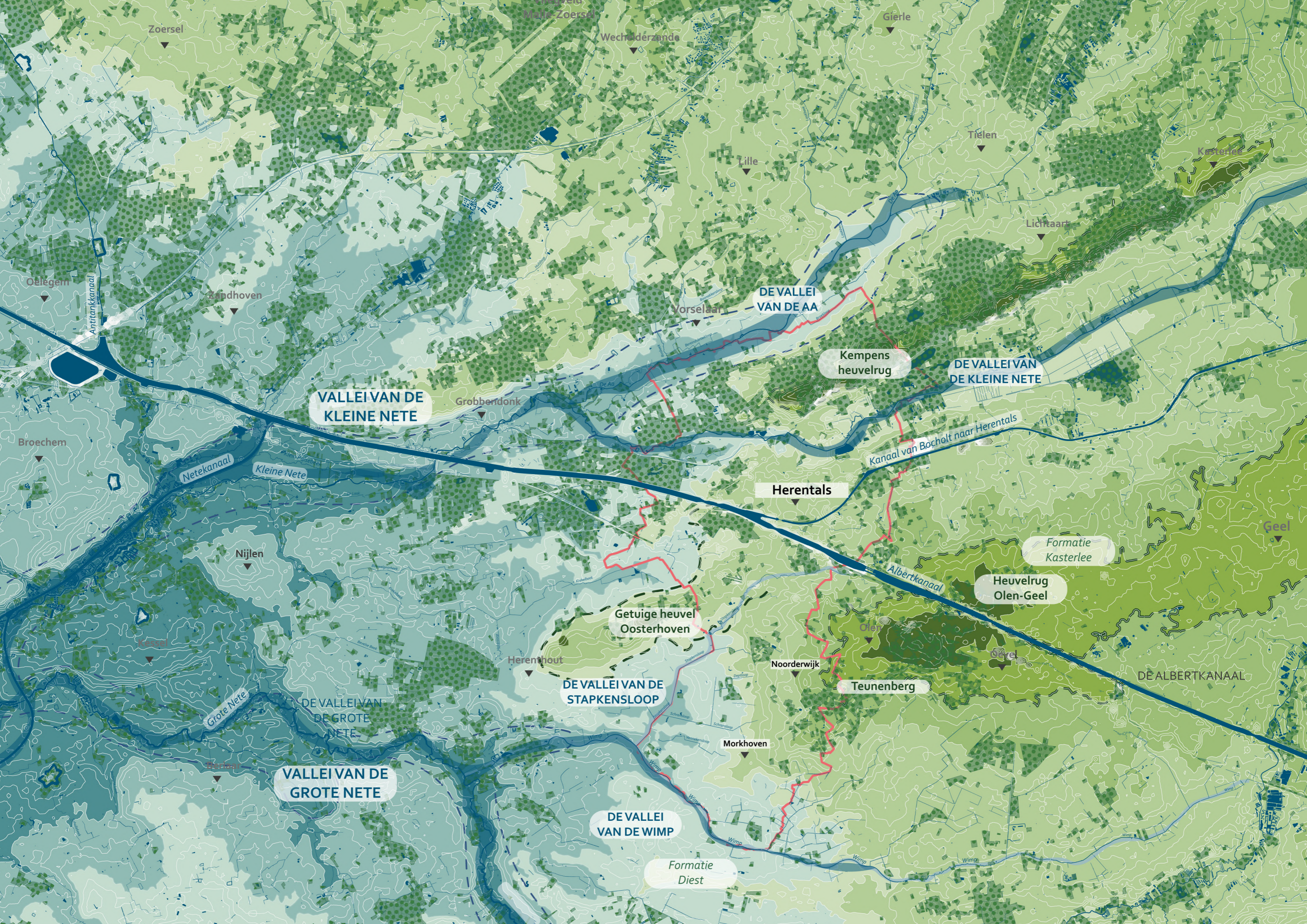
2.3 De Kleine Nete vallei

De Kleine Nete ontstaat op de grens van de provincie Antwerpen en Limburg. Ter hoogte van Lier stroomt de Kleine Nete samen met de Grote Nete. De Kleine Netevallei bepaalt sterk het karakter van de stad. De rivier stroomt vlakbij het centrum en vormt een groene as doorheen het stedelijk gebied. De belangrijkste zijrivieren van de Kleine Nete zijn de Aa, de Wamp en de Molenbeek. Enkel de Aa loopt op het grondgebied van Herentals.

2.4 De vallei van de Aa

Ter hoogte van Herentals vormt de Aa de grens tussen Herentals en Vorselaar. Zware regenval boven het stedelijk gebied van Turnhout zorgt voor een enorme afstroom naar de Aa. Om de hiermee gepaard gaande waterproblematiek aan te pakken werd via het GRUP Vallei van de Kleine Nete en Aa extra ruimte voor water bestemd in de valleien van de Kleine Nete en de Aa.

bron: UGent | Vakgroep Geografie, 2011



EEN VERANDEREND KLIMAAT

Klimaatverandering is geen lokaal fenomeen. De hele wereld gaat gebukt onder de gevolgen van temperatuurschommelingen en extreme klimatologische omstandigheden. In Herentals zal het veranderend klimaat vooral voelbaar zijn door een toename van en langere perioden met hittestress en de bijhorende droogte. Verder komt er een toenemende wateroverlast op Herentals af, die vooral voor pluviale overstromingen zal zorgen. Deze klimaatswijzigingen hebben een grote invloed op de dalende biodiversiteit.

Het is niet mogelijk deze trends te keren enkel en alleen op gemeentelijk niveau. Herentals is hier deel van een groter systeem dat op regionaal, landelijk en zelfs wereldniveau speelt. Het is echter wél noodzakelijk om zowel op regionaal als lokaal niveau inspanningen te leveren die tegen deze negatieve trends ingaan.

Hitte

Qua aantal hittegolfgaardagen, een indicator die het best de verhoogde hittestress weergeeft, scoort de regio Kempen het hoogst in Vlaanderen. Dit is deels te wijten aan de zandige ondergrond. De versteende stadskern van Herentals en (in mindere mate) de kernen van Noorderwijk en Morkhoven zijn extra gevoelig voor hittestress omwille van het hitte-eilandeffect. De nabijgelegen natuurgebieden brengen onvoldoende koelte om de hitte in de kernen te voorkomen.

Droogte

Herentals wordt gekenmerkt door een zandige bodem, waardoor deze gevoelig is aan droogte. De stuifzandruggen zijn het meest droogtegevoelig. Zij worden vandaag grotendeels bedekt met naaldbossen. Bij regenval wordt het hemelwater grotendeels opgehouden in de kruinen van de naaldbomen, waardoor deze slechts in beperkte mate de bodem bereikt en de rest terug verdampt. De zandbodem zorgt bovendien voor een goede doorlating van het infiltrerende water. In combinatie

met de versnelde afvoer van water, droogt de bodem nog sneller uit.

In de bebouwde gebieden wordt de droogteproblematiek dan weer versterkt door de hoge verhardingsgraad. Hemelwater wordt niet vastgehouden in de bodem door infiltratie, maar wordt vanop de daken en de straten naar de hemelwaterafvoersystemen geleid.

Overstroming

Verder is ook het overstromingsrisico een belangrijke klimaatuitdaging die in de gaten moet worden gehouden in dit beleidsplan. In Herentals zien we dat het overstromingsrisico veroorzaakt door rivieren zich concentreert in de hoofdzakelijk onbebouwde valleigebieden van de Kleine Nete en de Aa. Deze waterlopen benutten hiertoe hun historische winterbeddingen.

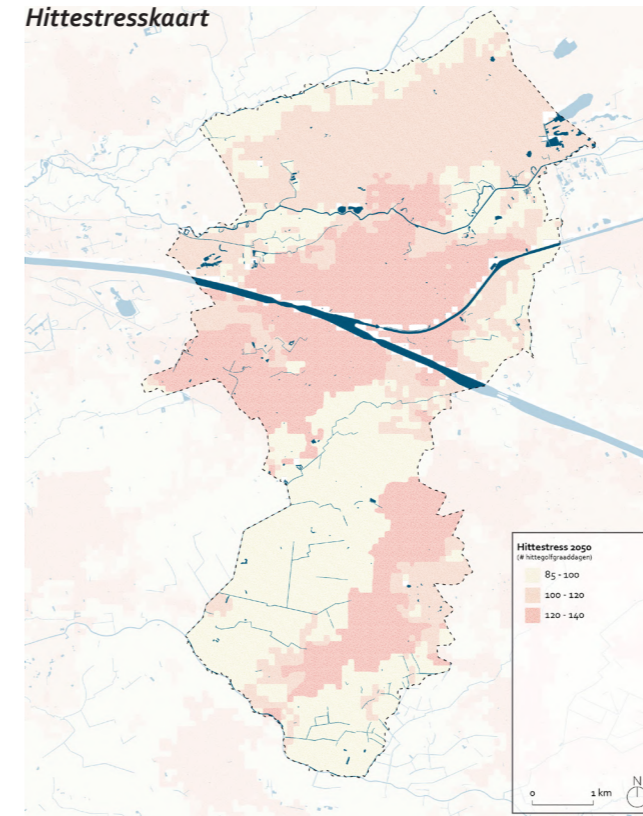
Wel wordt duidelijk dat bepaalde delen van de bebouwde omgeving (en dan vooral de stadskern en het bedrijventerrein Wolfstee) gevoelig zijn voor overstromingsgevaar door zware regenval. Dit is voornamelijk het gevolg van de hoge verhardingsgraad, een ondergedimensioneerd rioleringsnet en de beperkte plaatselijke buffer- en infiltratiecapaciteit in de bebouwde omgeving.

Verhoogde druk op de biodiversiteit

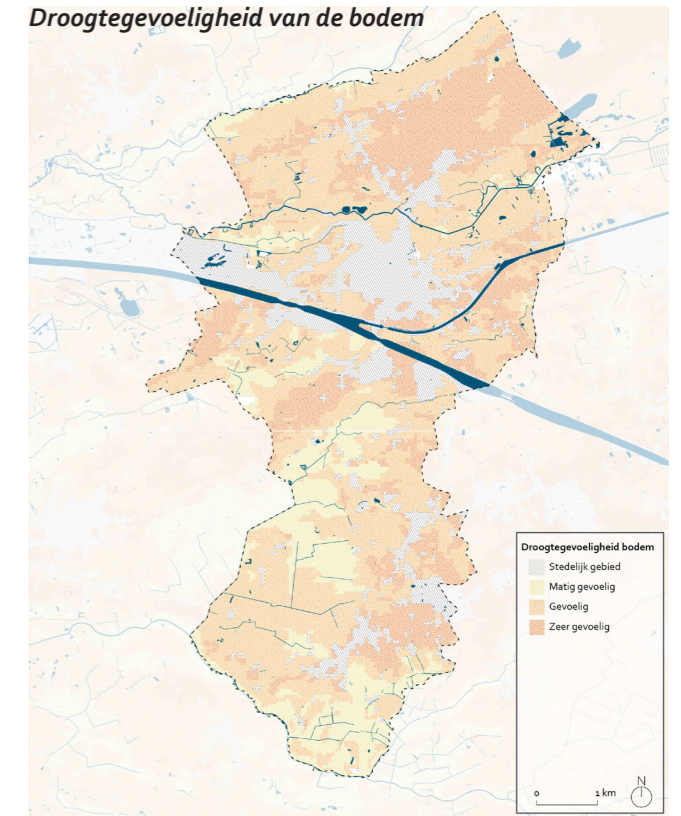
Herentals ligt op het kruispunt van tal van ecosystemen en structuurdragende landschappen. De valleigebieden van de Aa en de Kleine Nete, die de Kempense Heuvelrug omarmen, zijn deel van de eigenheid van Herentals. Maar ook structuren zoals de vallei van de Wimp dragen bij aan het biodiverse landschap van Herentals en regio.

Toch is die biodiversiteit kwetsbaar en staat ze al enige tijd onder druk. In de loop der tijd, en nu nog steeds, veranderde het landschap dermate door menselijke ingrepen, waarbij het belang van biodiversiteit en groenblauwe netwerken niet altijd

Hittestresskaart

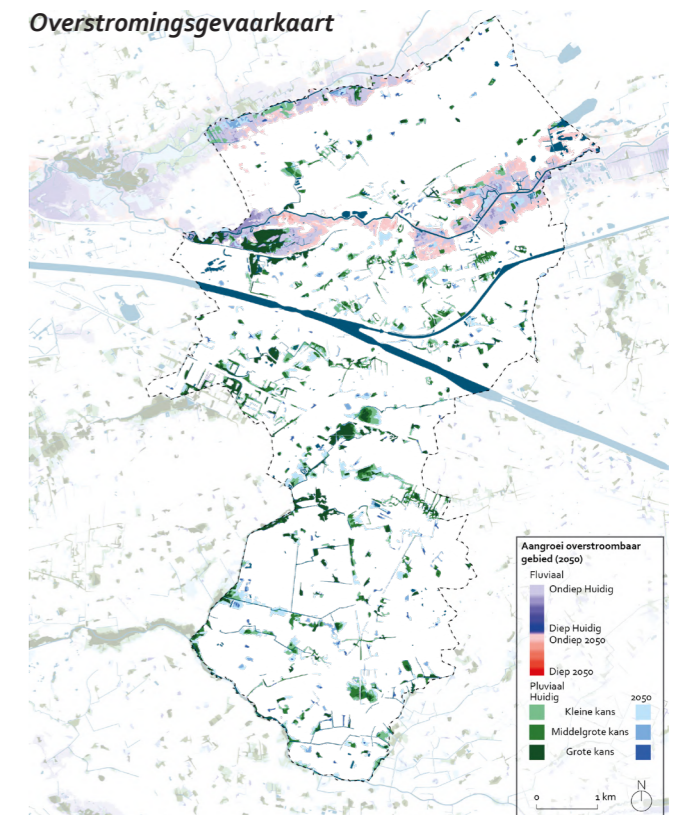


Droogtegevoeligheid van de bodem



werd erkend. De gevolgen daarvan worden nu naderhand herkenbaar. De afname van biodiversiteit en de klimaateffecten zijn namelijk communicerende vaten. Een aanhoudende droogte wordt bijvoorbeeld versterkt door een afgenomen biodiversiteit op de heuvelruggen. Die droogte zorgt er dan weer voor dat minder soorten kunnen overleven, waardoor de biodiversiteit verder afneemt.

Overstromingsgevaarkaart



GEZONDE LEEFOMGEVINGEN

Het groenblauwe netwerk heeft ook een belangrijke impact op de gezondheid. Niet alleen de grote landschapsstructuren, maar vooral de inrichting van de leefomgeving. Naast hittestress, dat we hierboven besproken zijn er nog enkele indicatoren die die omgevingskwaliteit bepalen.

Luchtkwaliteit, geluidsbelasting en hittekwaetsbaarheid

Zowel luchtkwaliteit en geluidsbelasting blijken belangrijke indicatoren voor onze gezondheid. We zien op de kaarten hiernaast dat voornamelijk de wijken in het historisch centrum, de zuidelijke wijken binnen de ring en het oosten van de stad risicogebieden zijn. De aanwezigheid van de E313, de Ringlaan en enkele grote invalswegen draagt dan ook in grote mate bij aan een verslechterde luchtkwaliteit en een verhoogde geluidsbelasting.

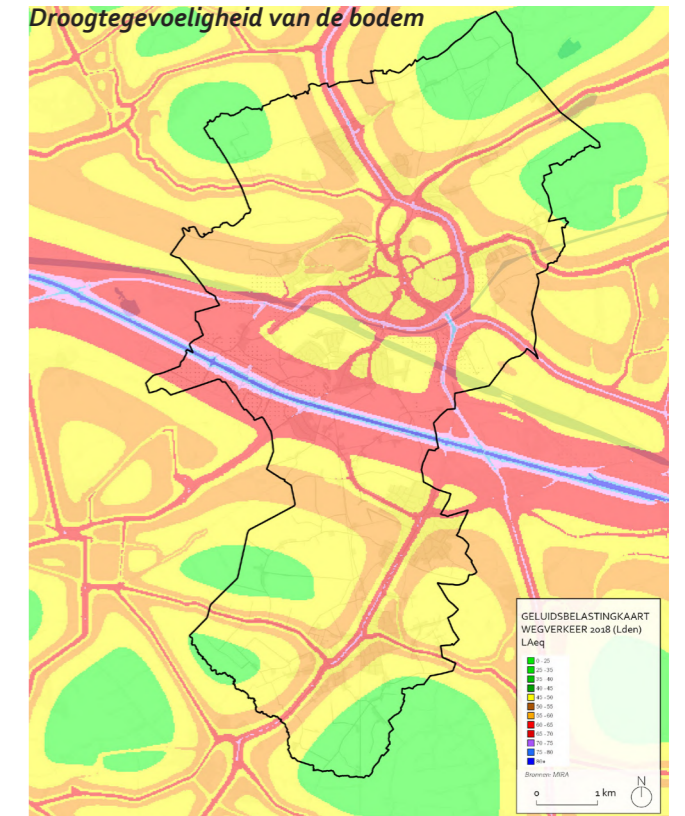
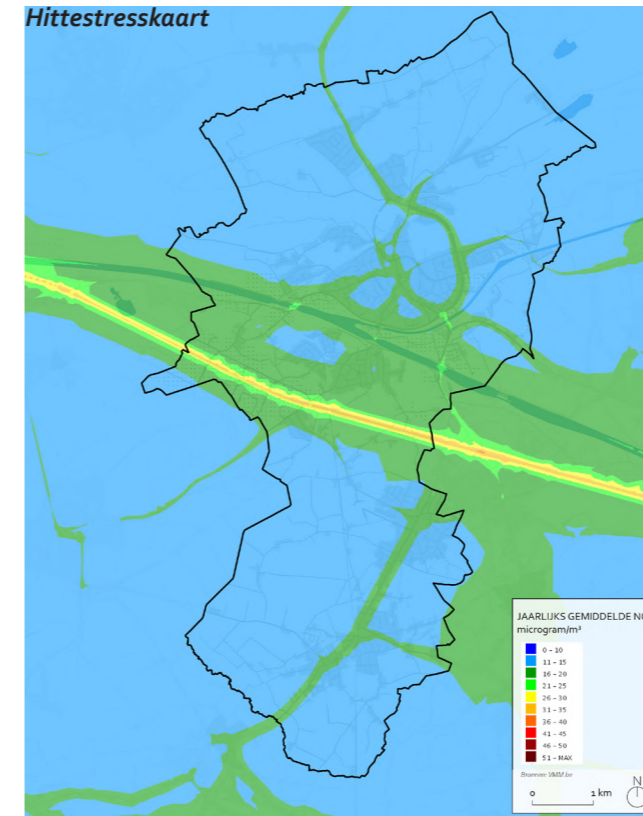
Een gevolg van de klimaatverandering is hittestress. Hittekwaetsbaarheid is de kwetsbaarheid aan hittestress van de bevolking. Dit wordt algemeen gezien als een belangrijke indicator voor de nood aan verkoelende ruimtes. De aanwezigheid van hoog groen draagt bij aan de verkoeling van de stad en biedt hoognodige schaduwplekken voor de inwoners. In de ideale woongeving bedraagt de boomkroonbedekking 30 procent van de totale oppervlakte. Ook hier komen in Herentals enkele gebieden tekort. We kunnen dus stellen dat de dorpskernen Morkhoven en Noorderwijk, bedrijventerrein Wolfstee-Klein Gent, wijken die binnen de ring liggen in het zuiden van de stadskern, de stadskern zelf en de oostelijke wijken binnen de ring kwetsbaar zijn voor de impact van de hitte. In de stadskern van Herentals zien we dat dit dezelfde wijken zijn die ook gevoelig zijn voor geluidsbelasting en slechte luchtkwaliteit.

Groenblauw netwerk door het bebouwde weefsel heen

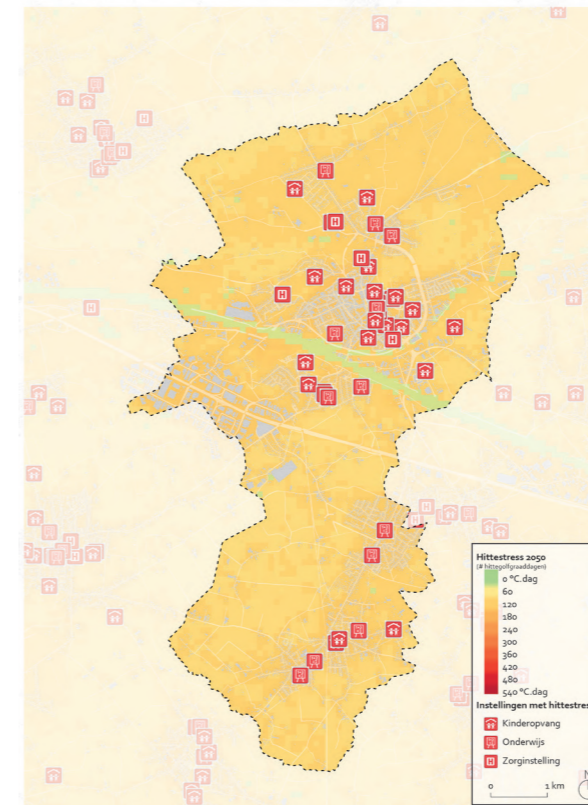
Naast het verkoelend en filterend effect is ook de zichtbaarheid en toegankelijkheid van het groen belangrijk voor het mentaal en fysiek welzijn van de inwoners. Dat betekent dat ook in de meest dichte woonwijken het zicht op en de aanwezigheid van een stukje groen, zoals een groene gevel, een boom, een groen dak, een parkje, essentieel is voor een kwalitatieve en gezonde leefomgeving. Gezien de ambitie om de stad ook aantrekkelijk te maken voor jonge gezinnen met kinderen is het extra van belang om in te zetten op het versterken van het aanbod aan groen in de bebouwde ruimte en ervoor te zorgen dat iedereen in de nabijheid van zijn woning groene plekjes van verschillende schalen kan terugvinden.

Voor Herentals zien we dat zowel naar aanwezigheid als kwaliteit van het publieke groen vooral het noorden van de stadskern goed voorzien is. De heuvelrug, de Hellekens, het stadspark en begijnhofpark dragen hier met hun grotere bereik erg aan bij. In de wijken waar de nood het hoogst is, in het zuiden van de stad, zien we dat het aanwezige groen niet alle inwoners bereikt. Een goede inventaris van de bestaande groenplekken en uitbreidingsmogelijkheden kan een aanzet zijn naar een strategische versterking van dit netwerk.

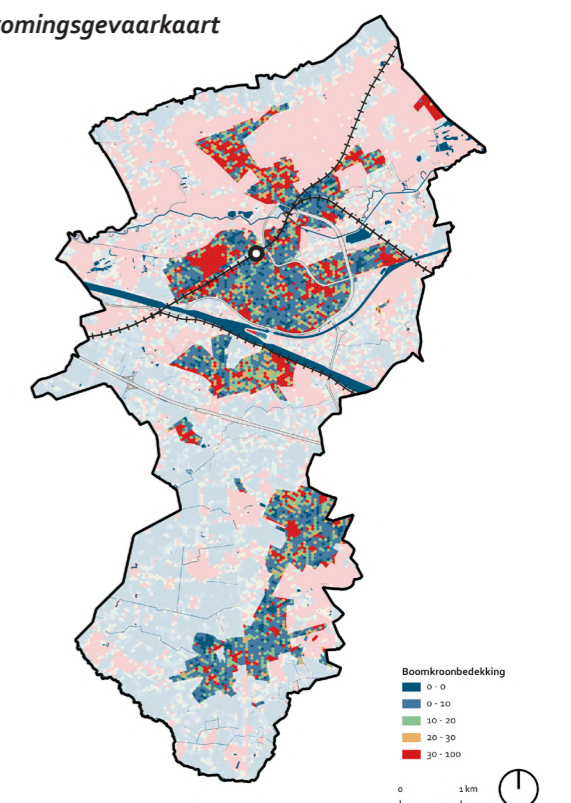
Verder is het ook belangrijk om die groenplekken met elkaar te verbinden door groene en blauwe structuren. Hiervoor kunnen we vooral inzetten op het vergroenen en ontharden van de publieke ruimte. Zo kunnen straten en pleinen een niet te onderschatten bijdrage leveren aan het groenblauwe netwerk.

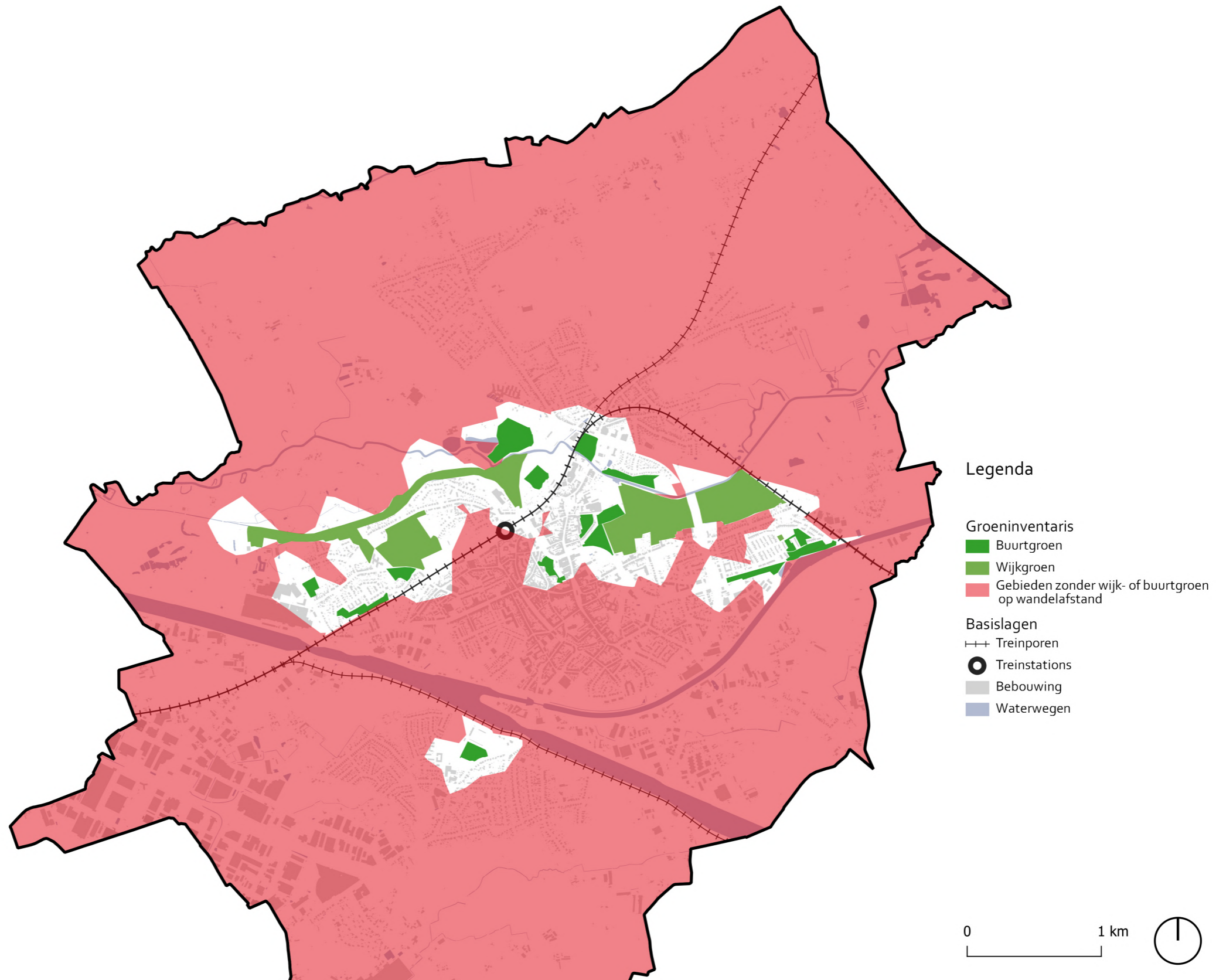


Kwetsbare instellingen

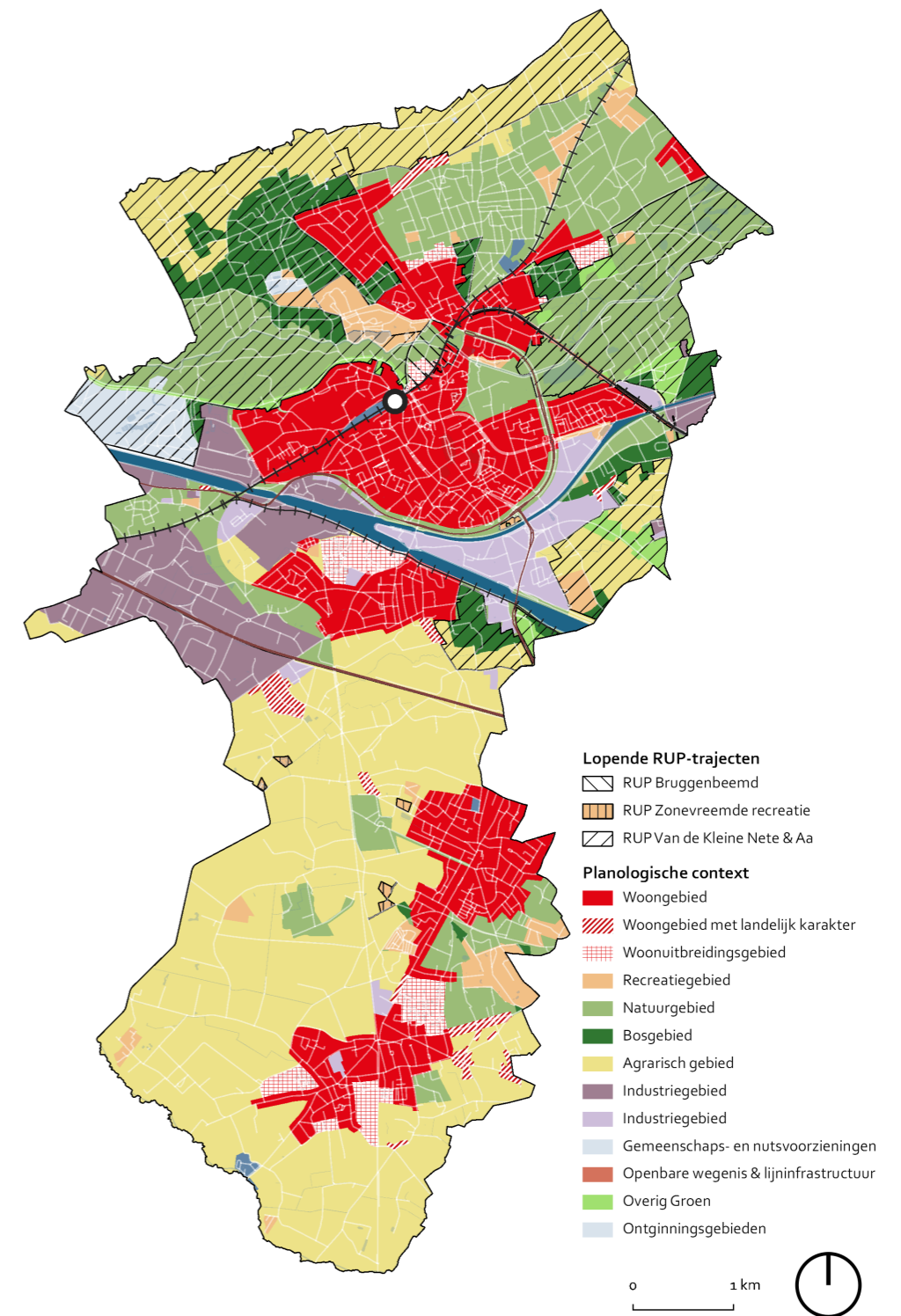


Overstromingsgevaarkaart





PLANOLOGISCHE BASIS OPENRUIMTEMAL



ONTHARDINGSKANSEN

Vlaanderen is een van de meest verharde regio's van Europa. Maar liefst 15,3% van de oppervlakte in het gewest is verhard, een percentage dat alleen maar toeneemt (Statistiek Vlaanderen, 2021). Ook Herentals kent een hoge verhardingsgraad (19,7%). De stad sluit zich daarom aan bij de doelstelling van Vlaanderen om deze tendens om te keren. Dit doen we door de inname van de open ruimte te minimaliseren.

De kanskaart voor ontharding (zie volgende kaart) identificeert de locaties die enerzijds prioritair zijn en anderzijds een opportuniteit bieden voor ontharding. Aan de hand van een multi-criteria-analyse werden scorekaarten ontwikkeld die de relatieve prioriteit of opportuniteit voor ontharding van een verharde locatie aanduiden. De verschillende scorekaarten werden gecombineerd tot een finale scorekaart, de kanskaart.

De volgende lijst geeft de criteria voor de twee afzonderlijke componenten (prioriteit en opportuniteit).

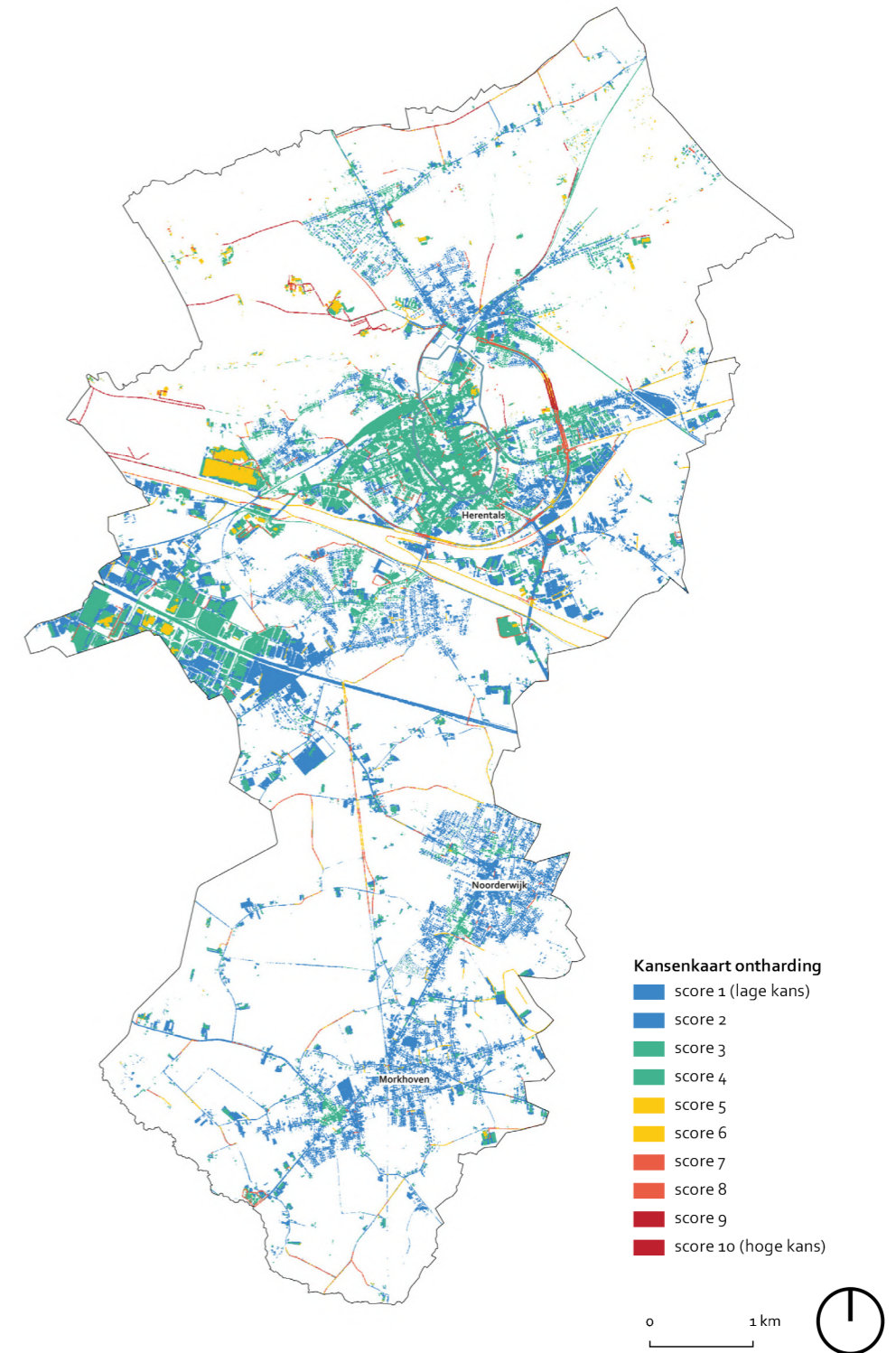
Onthardingsprioriteiten

- Hydrologische veerkracht
 - Pluviaal overstromingsrisico
 - Potentiële bodemkundige infiltratie
 - Overstortproblematiek
- Klimaatregulatie
 - Stedelijk hitte-eilandeffect
 - Koolstofopslag
- Natuurontwikkeling en -verbinding
 - Natuurversnippering

- Bestrijding van erosie en grondverschuivingen
 - Erosieknelpunten
 - Gevoeligheid grondverschuivingen

Onthardingsopportuniteiten

- Redundante niet-kerngebonden bebouwing
 - Verspreide niet-kerngebonden bebouwing
 - Niet-kerngebonden bebouwing in overstromingsgebieden
 - Niet-kerngebonden bebouwing in potentiële windenergielandschappen
 - Leegstaande niet-kerngebonden bebouwing
- Redundante wegenis
 - Te veel weg in de lengte
 - Te veel weg in de breedte



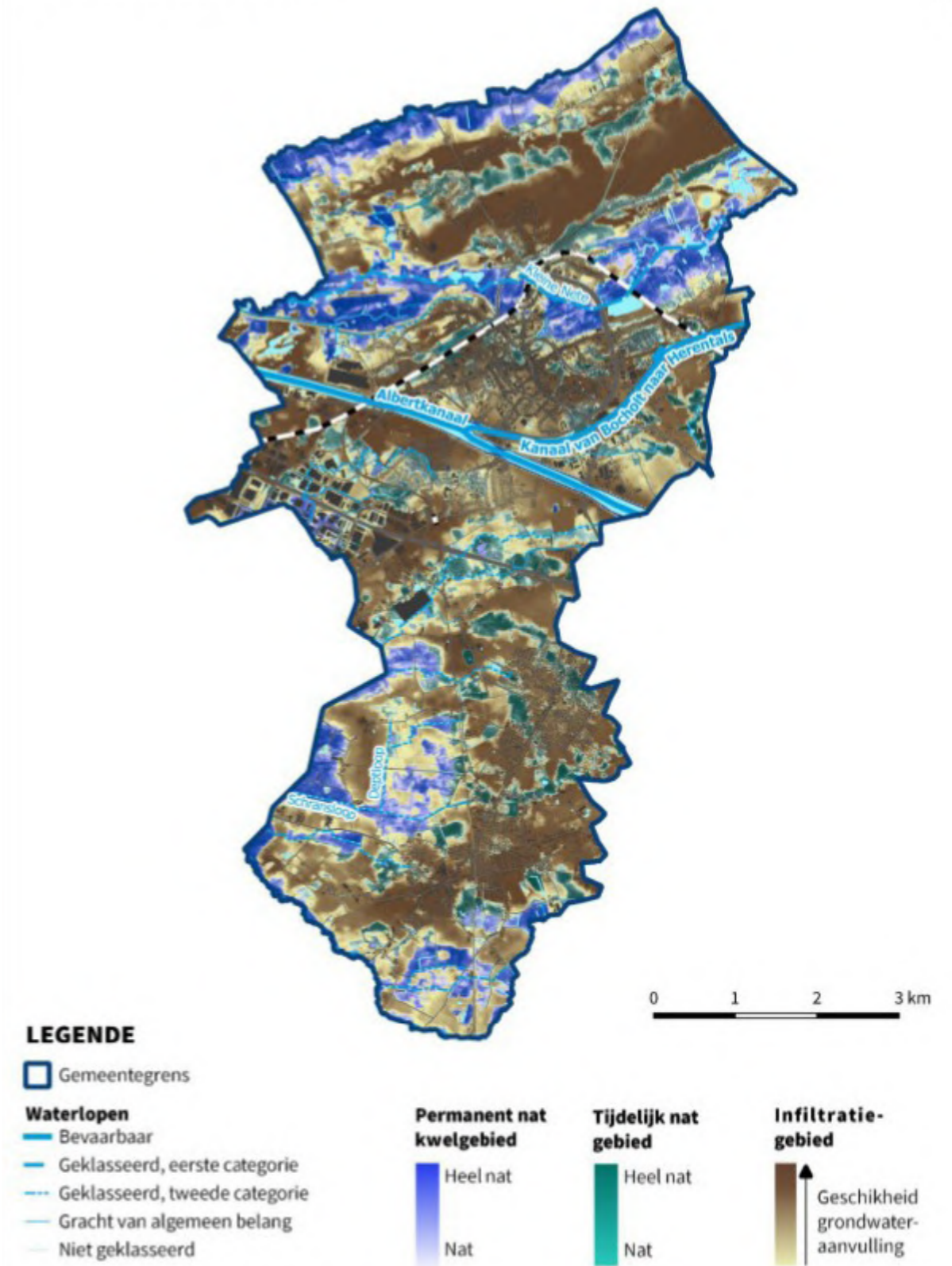
WATERSYSTEEM

De aanhoudende droogte en hittegolven van vorige jaren zijn misschien wel het zichtbaarste gevolg van de klimaatverandering. Er zijn overstromingen en wateroverlast als gevolg van meer stortbuien en onweders. Herentals maakt een hemelwaterplan op om de problematiek in kaart te brengen.

Een deel hiervan is de watersysteemkaart (zie kaart). Deze toont de voornaamste aspecten op vlak van water voor Herentals. Hierop bouwen we verder in het beleidsplan.

Voor een meer uitgebreide analyse verwijzen we naar het Hemelwaterplan van de stad Herentals.

WATERSYSTEEMKAART



Bron: Staes en Meire (2020), Informatie Vlaanderen, de Vlaamse overheid.

LANDSCHAPS BIOGRAFIE VOOR
HET ZUIDEN VAN HERENTALS

LANDSCHAPSBIOGRAFIE KADERSTELLEND

De samenstelling van een landschap is het resultaat van eeuwenlange processen. Ook in het gebied rondom de Kempense Heuvelrug is dit niet anders. De evolutie in het landschap werd voor het grootste deel bepaald door natuurlijke tendensen, die ertoe hebben geleid dat de terreinhoogte, bodemsamenstelling en waterhuishouding kenmerkend zijn in het landschap.

Maar ook de mens heeft een stempel achtergelaten op het landschap. Als organismen staan we in een constante relatie met onze omgeving. Dit is een wederzijdse wisselwerking waarbij onze omgeving (deels) ons gedrag (nederzettingpatroon, verplaatsingsgedrag, mentale en fysieke gezondheid, ...) bepaalt, omgekeerd cocreëren wij onze omgeving. We doen dit ook al eeuwenlang, echter met de opkomst van moderne technologieën is onze invloed op onze omgeving erg toegenomen.

Om de ontwikkeling van het landschap, en onze invloed hierin, te achterhalen is een landschapsbiografie het aangewezen instrument. Hierin worden de geologische, hydrografische, biofysische en anthropologische processen beschreven die doorheen de loop van de tijd een invloed hebben gehad op het landschap. Door deze processen te achterhalen, kan er ook op een geïnformeerde manier naar de toekomst worden gekeken. Bijvoorbeeld de invloed van de klimaatverandering op de ontwikkeling van het landschap, maar even goed kunnen we achterhalen welke ingrepen het landschap naar een meer gewenste toestand kunnen brengen.

Voor het landschap van de Kempense Heuvelrug en de valleien van de Aa en de Kleine Nete, werd zo een landschapsbiografie opgesteld en eind 2021 gepubliceerd. Hierin wordt een grondige analyse gemaakt van het landschap. Sterke conclusies vormen de aanleiding voor gebiedsgerichte

toekomstperspectieven. Het onderzoeksteam stelt dit document dan ook kaderstellend voor gebiedsgerichte ontwikkelingen in dit deel van Herentals. Bijvoorbeeld als inspiratie voor het opstellen van nieuwe natuurbeheerplannen.

Een groot hiaat blijft echter het landschap in het zuiden van Herentals. De vallei van de Wimp, de schransloop en de stapkensloop vormt ook een belangrijke groenblauwe structuur dat evengoed een hele evolutie heeft doorlopen tot de huidige toestand. Daarom stelde het team achter het beleidsplan ook een landschapsbiografie op voor dit gebied. Zo heeft Herentals een volledig beeld van de evolutie van haar landschap om op die basis toekomstige ontwikkelingen te kunnen sturen.

Cover Landschapsbiografie Kempense Heuvelrug



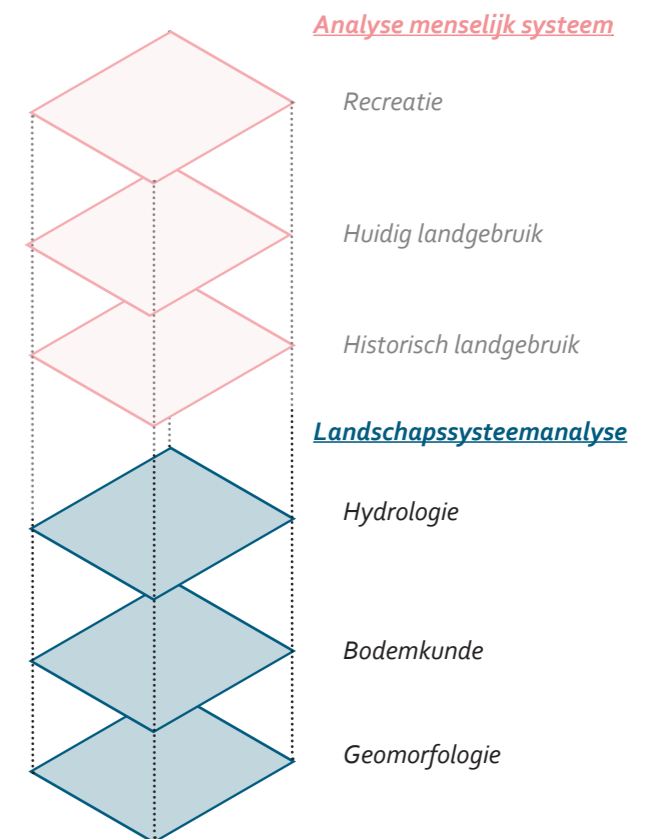
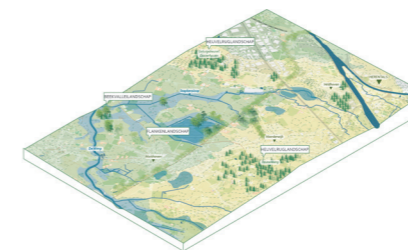
ANALYSE LANDSCHAPSSYSTEEM

De analyse van het deelgebied is onderverdeeld in twee deelanalyses.

Het onderzoeksteam analyseerde eerst het landschapssysteem, waarbij ze de grote systemen in het landschap onderzochten. Thematieken die hierbij in detail bekeken werden, zijn: geomorfologie, bodemkunde en hydrologie, die de basis vormen voor het landschap in Herentals.

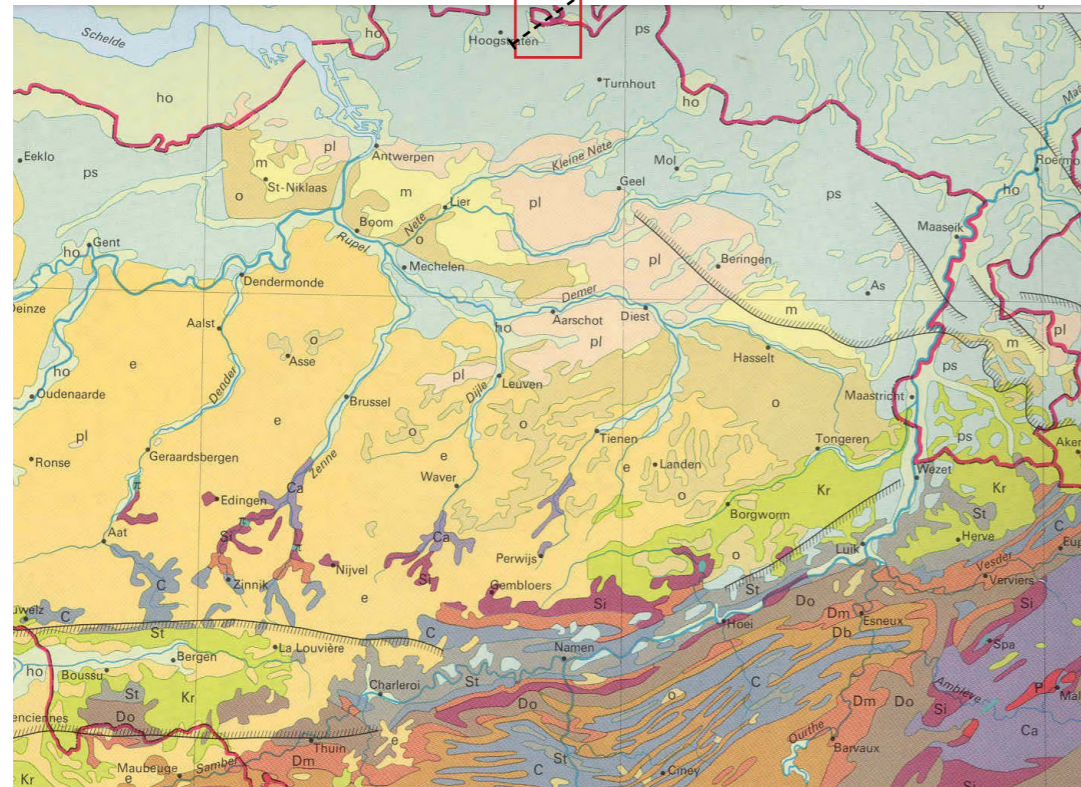
De landschapssysteemanalyse is bepalend voor onder andere het onderzoek naar het landgebruik en de landinrichting binnen, waar verder op wordt ingegaan in het tweede deel van de analyse. Deze analyse noemen we de analyse van het menselijk systeem.

Het landschap van zuidelijk Herentals



GEOMORFOLOGIE

Zoom van de geomorfologische kaart van België



Geomorfologie is de wetenschap die zich bezighoudt met het bestuderen van de vormen van het aardoppervlak. Dit houdt zowel het beschrijven van het reliëf als de ontstaanswijze van dit reliëf in.

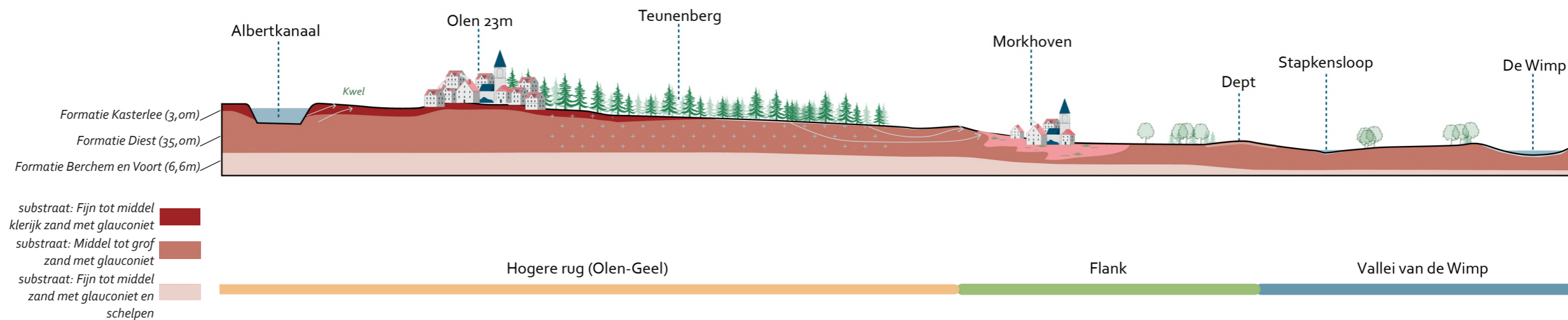
Ontstaanswijze van het reliëf

Het hedendaags reliëf van een landschap is de uitkomst van een proces dat al bezig is vanaf het ontstaan van de aarde. Dit proces is te herleiden tot twee eenvoudige principes, namelijk: sedimentatie, zijnde de afzetting van materialen door wind of water (of allebei) en de verschuiving van tektonische platen.

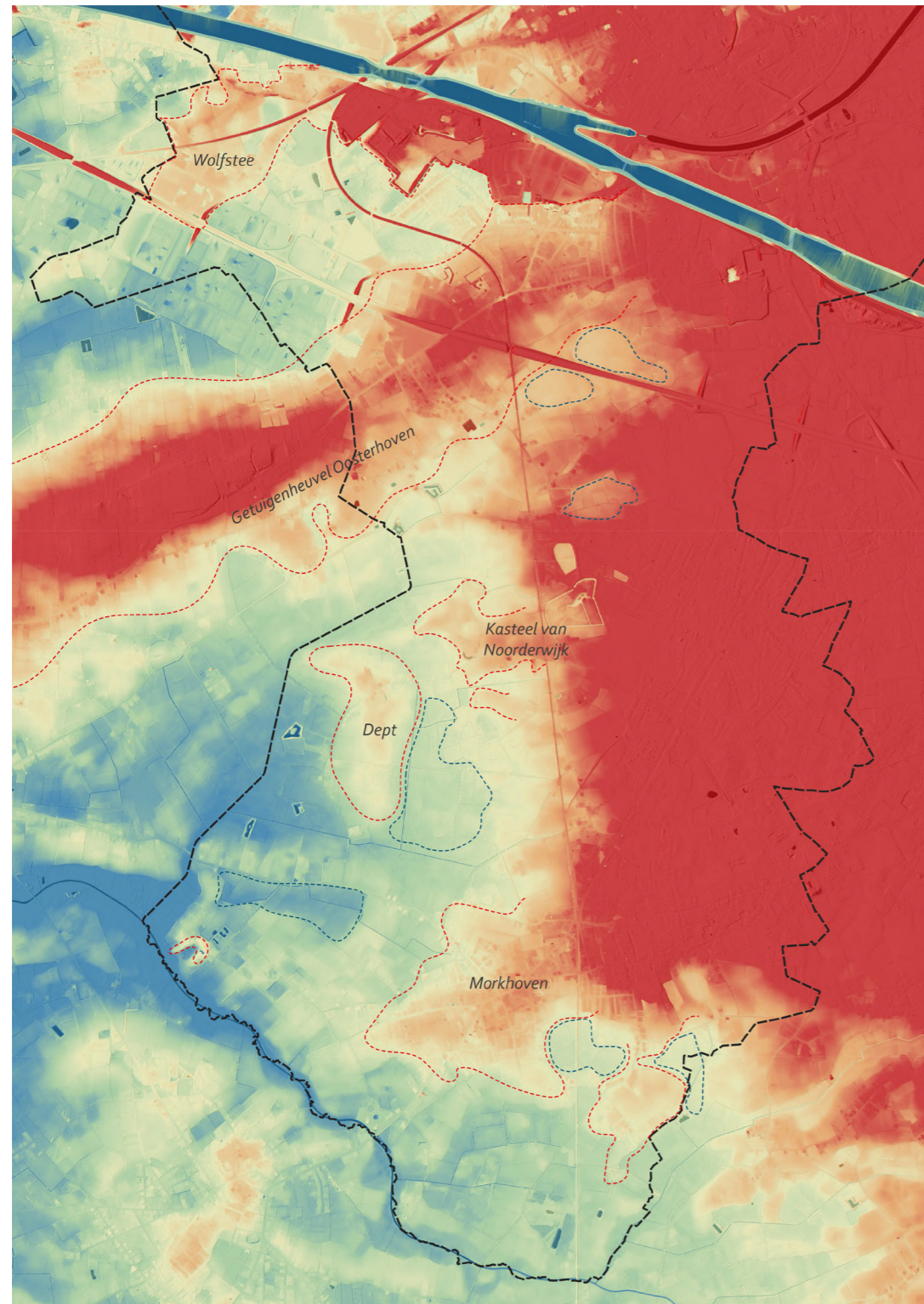
zijn voornamelijk de formatie van Kasterlee, Diest, Berchem en Voort van belang. Allen bestonden ze voornamelijk uit sedimentatie van zand (gedurende de Formatie van Diest weliswaar grover dan gedurende de Formatie van Kasterlee en Berchem en Voort). Tot op ongeveer -50 à -60 m TAW bestaat de bodem in Herentals dan ook uit goed doorlatende materialen met als voornaamste bodemsoort: zand. Onderstaande illustratie geeft de exacte bodemopbouw in detail weer.

De zandheuveld in de provincie Antwerpen zijn (maar) tot stand gekomen in het Cenozoïcum, ongeveer 66 miljoen jaar geleden. Vooral de 'Formatie van Diest', de 'Formatie van Kasterlee', de Formatie Arenberg en Stokkem, de Formatie van Gent en afzetting van quaternaire sedimenten (in dit geval voornamelijk zand) zijn bepalend geweest voor het landschap in de provincie Antwerpen. Voor Zuid-Herentals

Snedevan geomorfologische lagen in Herentals



Natuurlijke ophoging van Zuid-Herentals



Het huidige reliëf

Het huidige reliëf in Zuid-Herentals kan beschreven worden als heel zacht glooiend tot bijna vlak.

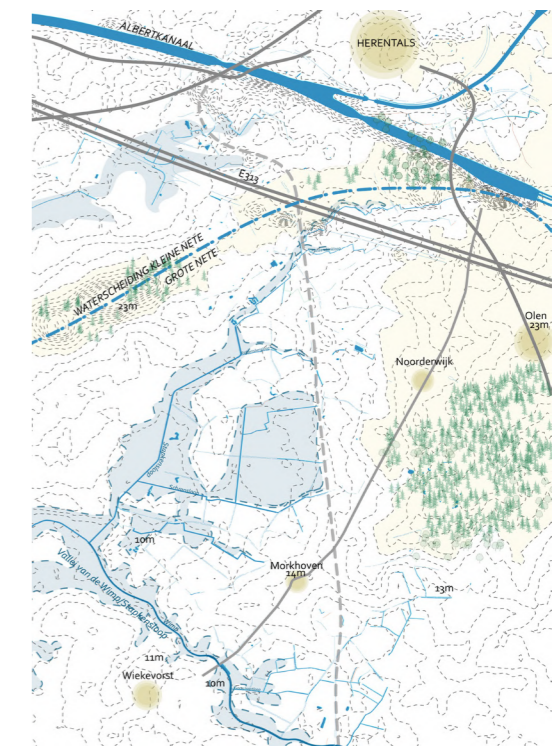
De hoogte in de vallei van de Wimp bedraagt namelijk circa 10m tegenover de waterspiegel en de gemeente Olen ligt op een hoogte van ongeveer 23m tegenover de waterspiegel (hoogste punt van de heuvelrug Olen-Geel ook wel de Teunenberg genoemd). Het hoogteverschil tussen het valleigebied en de heuvelrug ten oosten van Herentals bedraagt met andere woorden ongeveer 13 meter.

Op de hoogtekarte, waarbij de hoogteparameters werden verlaagd tot min. 10m en max. 16m, is goed te zien dat er naast de grote hoger gelegen gebieden ook kleinere verhogingen in het landschap aanwezig zijn. Deze verhogingen zijn het resultaat van quartaire zandafzetting.

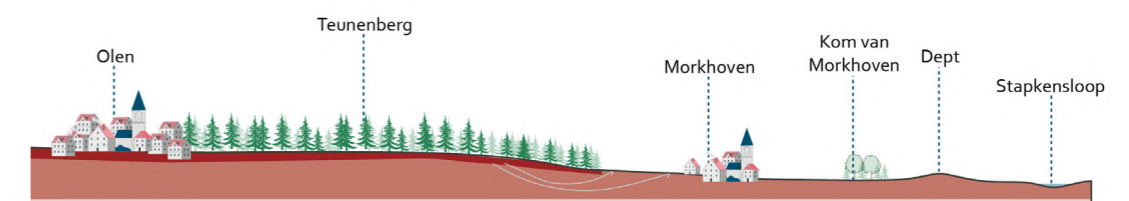
De voornaamste zandophoging is te zien ter hoogte van de straat Dept. In dit rapport duiden we Dept aan omwille van zijn verhoging. Iets subtieler zijn het dorp Morkhoven en het kasteel van Morkhoven, die op een uitloper van de heuvelrug Olen-Geel liggen.

Daarnaast zijn er verdiepingen in het landschap, namelijk de kom van Morkhoven (lager gelegen gebied naast Morkhoven) en enkele kleine depressies langs de Plassendonk- en Dijsselsstraat.

Reliëf van Zuid-Herentals



Snede van geomorfologische lagen in Herentals



Driedeling van het landschap: Vallei - flank - rug

Het reliëf in Zuid-Herentals kan onderverdeeld worden in drie grote zones: het valleigebied met enkele zandruggen, de heuvelflanken en tot slot de heuvelruggen (respectievelijk blauw, lichtgroen en geel aangeduid op de reliëfkaart).

Valleigebied met zandruggen

De valleien zijn de laagst gelegen gebieden. Regenwater en water dat via kwel de oppervlakte bereikt, stromen via de rivier(en) naar deze gebieden. In Zuid-Herentals zijn er **twee belangrijke waterlopen**, namelijk 'De Wimp' en haar zijloop 'De Stapkensloop'. De valleigebieden worden respectievelijk 'de Wimpvallei' en de 'Stapkensloopvallei' genoemd. Zoals te zien op de kaart heeft de Stapkensloop het grootste stroomgebied in Zuid-Herentals.

Heuvelflanken

De heuvelflanken zijn de afhellende zones tussen de

valleien en de heuvelruggen. Aan de oostzijde van Zuid-Herentals zien we dat deze relatief glooiend en zacht hellend zijn. De heuvelflanken van de Getuigenheuvel van Oosterhoven en de zuidzijde van de Teunenberg hebben een steiler profiel. De flank is daar minder breed.

Heuvelrug

In Zuid-Herentals zijn er twee heuvelruggen, namelijk de Teunenberg en de Getuigenheuvel van Oosterhoven.

Opvallend is dat een groot deel van de bebouwing (Noorderwijk en Veldhoven) in Zuid-Herentals ook op deze ruggen is gesitueerd.

Daarnaast ligt het enige **grote bos van Zuid-Herentals op de Teunenberg (Witbos)**. Bossen situeren zich namelijk van oudsher voornamelijk op de hoogst gelegen gebieden doordat deze gronden droger, armer en/of moeilijker bewerkbaarder waren dan de gronden op de flank en valleien.



BODEM

Bodemsoort

De bodem (als bovenste laag van de aardoppervlakte) is in Herentals voornamelijk het resultaat van quartaire afzettingen en wordt gekarakteriseerd door **zand- en zandleembodems**. In de valleigebieden gaat het voornamelijk over nat zand en natte zandleemgronden en op hogere ruggen komen droge tot vochtige zandgronden voor.

Zandgronden staan algemeen wel bekend goed waterdoorlatend te zijn door een grote korrelgrootte. Dit wil ook zeggen dat ze niet lang water vasthouden en de bodem meer kans heeft op droogtegevoeligheid. Het voordeel van zandbodems is dat ze sneller opwarmen (om diezelfde reden) waardoor gewassen vroeger kunnen worden ingezaaid dan bij bijvoorbeeld leembodems.

(Natuurlijke) waterhuishouding

Omdat de vochthuishouding van een bodem bepalend is voor de landbouw, geeft de bodemkaart met behulp van een drie lettercode niet enkel de bodemsoort maar ook de waterhuishouding en bodemtextuur weer.

In het bijbehorend toelichtingsboekje is dan ook een interpretatie van de volledige code te vinden. Hierbij moet echter wel rekening worden gehouden met het feit dat de letter die de waterhuishouding weergeeft vermoedelijk niet meer accuraat is. In de voorbije 50 jaar is er namelijk nog meer dan voordien ingezet op het draineren van (landbouw)gronden. Algemeen genomen zijn alle bodems dan ook een drainageklasse droger geworden. Een bodem die in het boekje als droog beschreven staat, mag nu bijvoorbeeld geïnterpreteerd worden als een heel droge bodem.

De kaart hieronder toont de meest voorkomende codes. De interpretatie van deze codes, volgens het toelichtingsboekje, worden hieronder uitgelicht.

Zbfc (Droge zandgronden met humus of/ en ijzer B horizon met geelachtig of groenachtig materiaal)

Dit zijn droge gronden met een **winterwaterstand op 90-125 cm**. De gronden met glaukonietbijmenging hebben een hoger vochtophoudingsvermogen dan de andere. De substraatgronden zijn onderhevig aan de gevolgen van een stuwwatertafel, waardoor ze relatief **nat zijn in de winter en droog in de zomer**; naarmate het substraat ondieper voorkomt, laat het verschil tussen nat en droog zich sterker voelen.

Aangetroffen in: Berthheide, Hulseinde

ZcF Matig droge zandgronden met humus en/of ijzer B horizon

Dit zijn complexen van iets meer hydromorfe, bruine, podzolachtige bodems en podzolen op fijn zand. De gronden met hoog glaukonietgehalte (ZcFc) hebben doorgaans een ijzer B horizon. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm diepte. De wintergrondwaterstand stijgt gemiddeld tot 60-90 cm onder het maaiveld. In de zomer daalt hij tot meer dan 2 m, zodat watergebrek kan optreden. De gronden met klei-zandsubstraat hebben een onregelmatige inwendige drainering, vooral wanneer de storende lagen op geringe diepte (20-80 cm) voorkomen.

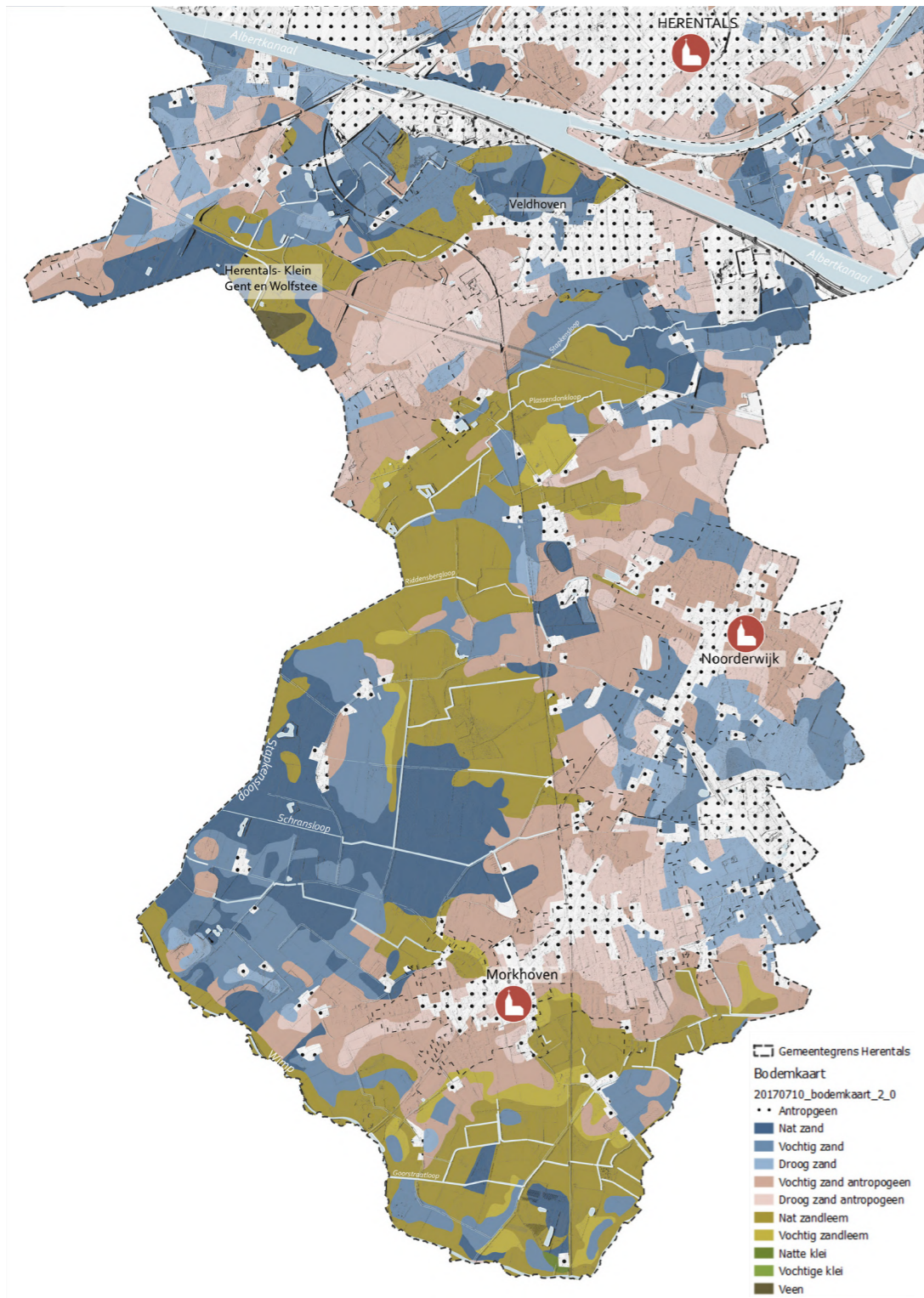
Aangetroffen in: Wolfstee, Bertheide en Lankom.

Sb (Droge lemig zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizon)

Sbf heeft een gering waterophoudingsvermogen, Sbfz en Sbf hebben een sterke inwendige ontwatering. Deze bodems drogen uit vanaf het begin van de zomer en zijn weinig geschikt voor veeleisende land- en tuinbouwgewassen.

Aangetroffen in: Zand-kappel, Wiekevorst.

Bodemkaart Zuid-Herentals



S_{fp}m (zeer natte gronden op lemig zand - ijzerrijke bovengrond)

Dit zijn gronden met een permanente zeer natte zomerwaterstand tussen 40 en 80 cm en een winterwaterstand op het maaiveld.

Landbouw op S_{fp} bodems is ongeschikt voor akker- of tuinbouw, maar wel geschikt voor hooiweide en bosbouw (populier, wilg, els).

Verbreiding. Komt veel voor in de brede valleien : Stapkensloop, Wimpbeek, Sint-Jansloop, Goorkens, Herentals (Noord).

S_{cf} (Matig droge lemig-zandgronden met weinig duidelijke humus of/ en ijzer B horizont)

Dit zijn matig droge bodems, die in het voorjaar een gunstige waterhuishouding hebben, en in de zomer uitdrogen. De gewassen met hoge vochteisen lijden in die periode van de droogte.

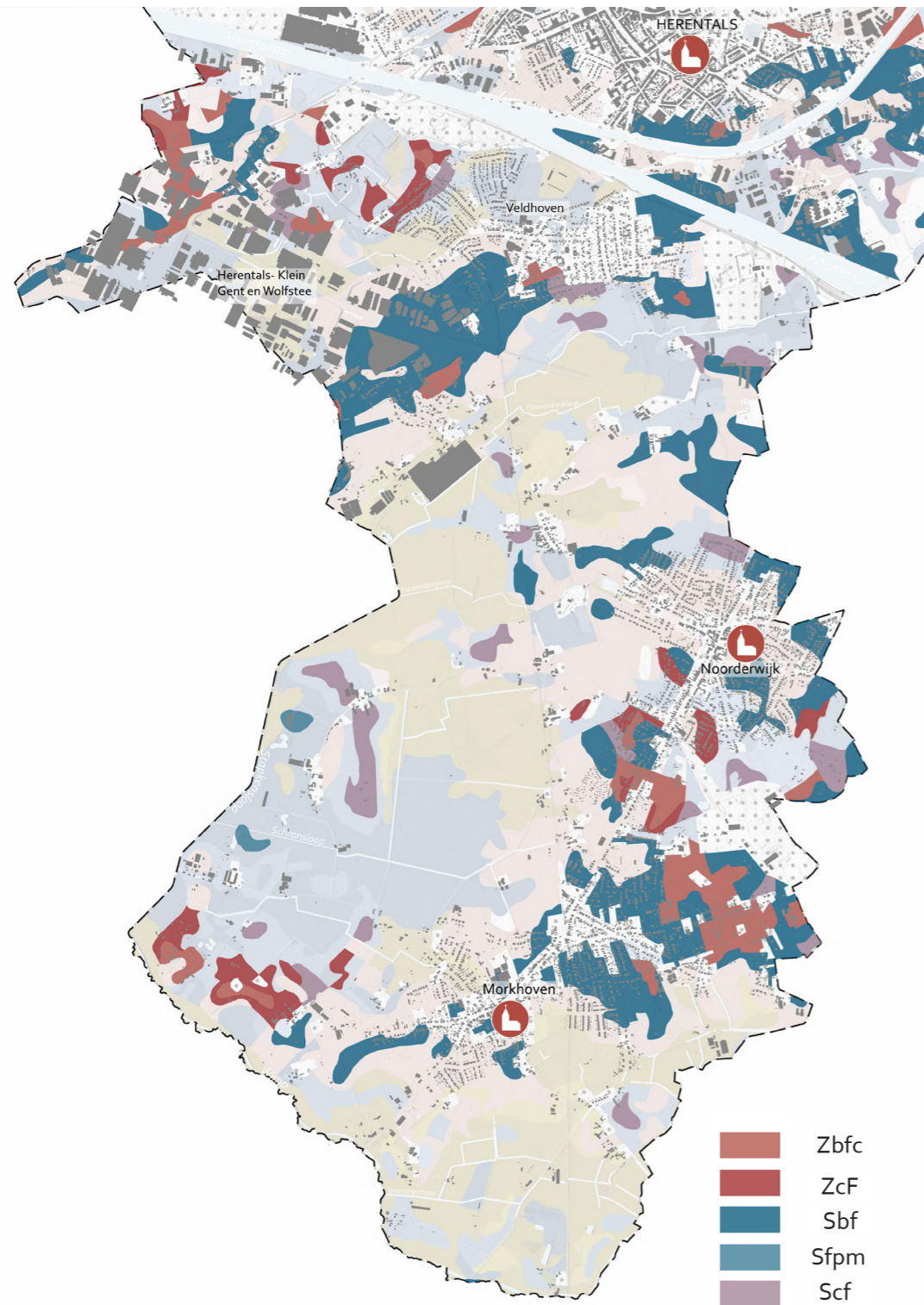
S_{cf} is matig geschikt voor de meeste gewassen. Het humusgehalte en de verdeling van de neerslag zijn van groot belang voor de productiviteit van die bodem. Teelten met een late vegetatieperiode (vnl. tijdens de zomer) zijn minder geschikt. Gewassen met hun groeiperiode vóór de grote droogte leveren doorgaans goede resultaten op.

Relatie bodemsoort en bebouwing

Een opvallende relatie die kan worden waargenomen is de relatie tussen de bebouwing en de bodemsoorten. Op de kaart hiernaast is namelijk te zien hoe een groot deel van de gronden met mogelijks droogteproblematieken bebouwd zijn. Vooral de bodems met de code SB (Droge lemig zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont) zijn bijna allemaal bebouwd. Ook bodems met grondsoort Z_{cf} (matig droge zandgronden met humus en/of ijzer B-horizont) zijn voornamelijk bebouwd.

We kunnen hieruit afleiden dat bij de keuze van het aansnijden van ruimte om te bouwen men wel degelijk heeft nagedacht over de bodem en de waterhuishouding van die bodem. Er werd dan ook enkel maar gebouwd op droge gronden die voor landbouw ook niet bruikbaar waren.

Gronden met mogelijks droogteproblematieken



Huidige grondwaterstand

Ter vergelijking werd ook de huidige grondwaterstand in de buurt van het gebied onderzocht. Deze conclusies moeten worden genuanceerd omdat grondwaterstanden heel plaatsafhankelijk zijn en de meetpunten ook relatief ver van het onderzoeksgebied liggen. Wel kan accuraat worden afgeleid hoe de huidige grondwaterstand in het gebied zich verhoudt tot de grondwaterstand van de afgelopen dertig jaar.

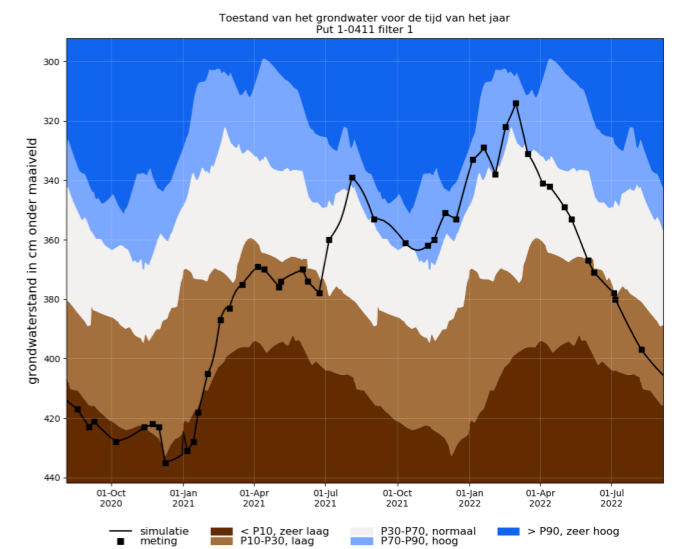
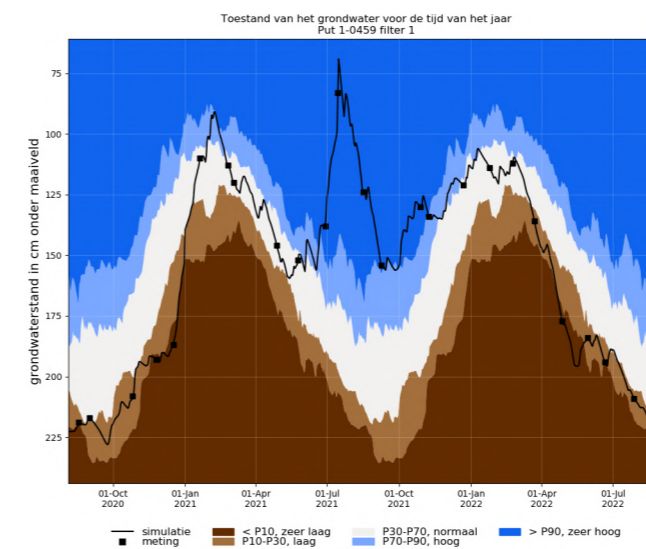
Op de grafiek van meetpunt 1, dat ten oosten van de stad Herentals (met de bodemcode ZDpy) genomen, zien we dat de grondwaterstand in het afgelopen jaar (juli 2021 tot juli 2022) schommelde tussen ongeveer 380 cm onder het maaiveld (rond juli 2022) en ongeveer 315 cm onder het maaiveld (rond maart 2022).

Verder valt ook af te leiden dat de grondwaterstand in de periode van juni 2021 tot april 2022 hoger heeft gestaan dan in diezelfde tijdsperiode gedurende een meetperiode van 30 jaar. Ook is te zien hoe vanaf juni 2022 de grondwaterstand lager is dan op 70% van de jaren op de beschouwde dag over een

periode van dertig jaar. (Eenvoudig uitgelegd is de grondwaterstand 7 op de 10 keer op 1 juni hoger geweest dan op 1 juni in 2022. 3 op de 10 keer stond de grondwaterstand op diezelfde dag in de voorbije 30 jaar nog lager dan op 1 juni 2022).

Op meetpunt 2 (met bodemcode Scgx), nabij Houthulst, schommelen de grondwaterstanden van het afgelopen jaar (juli 2021 tot juli 2022) tussen de ongeveer 60cm onder het MV (rond augustus 2021) en ongeveer 190 onder het MV (rond juni 2022). Verder zien we ook de trends uit de vorige grafiek terugkeren, namelijk dat de grondwaterstand in de periode van juni 2021 tot april 2022 hoger heeft gestaan dan in diezelfde tijdsperiode gedurende een meetperiode van 30 jaar. Er is zelfs een extreme piek waar te nemen, die aantoont dat het in minder dan 10 % van de gevallen op diezelfde dag in die 30 jaar nog hoger heeft gestaan. Ook is hier te zien hoe het bodempeil rond juni 2022 tot een dieptepunt daalt in vergelijking met de laatste 30 jaar. Slechts 1 op de 10 keer stond de grondwaterstand op diezelfde dag, over een periode van 30 jaar, nog lager dan in juni 2022.

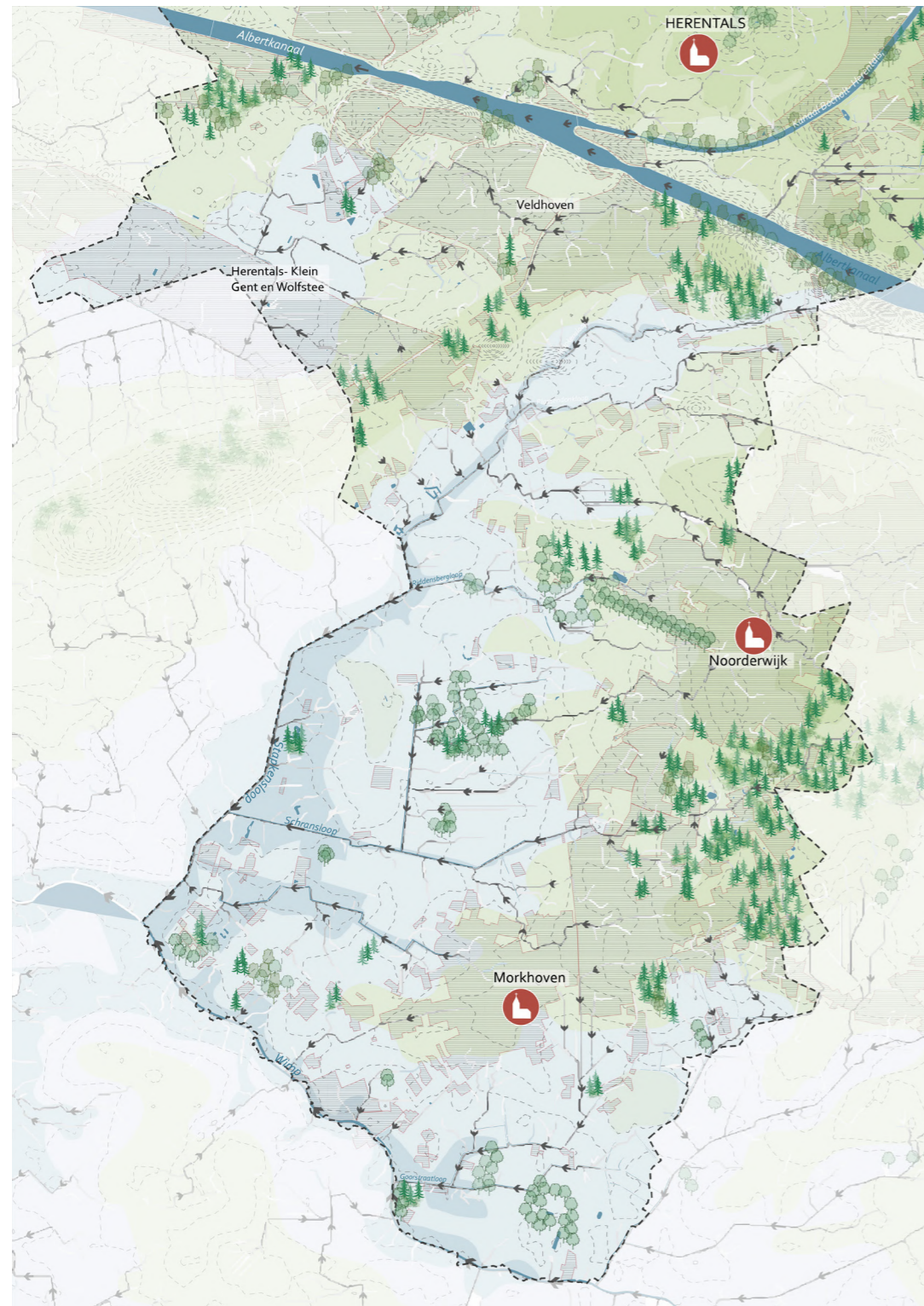
Grondwaterstoestand voor Herentals



bron: VMM

HYDROLOGIE

Afstromingskaart



Afstroming en afstroomgebieden

Uit voorgaande hoofdstukken is reeds gebleken dat we in het zuiden van Herentals te maken hebben met een sterk waterdoorlatende en daardoor ook sterk droogtegevoelige bodem.

Om een beter beeld te krijgen op de aanvoer van water werd daarom de 'Afstromingskaart (meervoudige stroomlijnen)' geraadpleegd. Deze lijnen zijn ook te zien op de bodemkaart.

Op de kaart hiernaast wordt dan ook zichtbaar dat het afstromingsgebied van de beek 'De Wimp', in het zuiden, redelijk beperkt is. Water voert dan ook beperkt af richting deze waterloop. Wel watert het water af richting de Stapkensloop op de westelijke grens van Herentals. De Vallei van de Stapkensloop is dan ook in tegenstelling tot deze van de Wimp vrij breed en er takken relatief wat kleinere waterlopen op aan, namelijk: De Plassendonkloop, de Riddensbergloop, de Schransloop en nog enkele waterlopen zonder bekende naam. Water dat dus niet in de bodem van de heuvelruggen infiltreert, wordt via deze waterlopen afgevoerd naar De Stapkensloop en vervolgens naar de Wimp.

Recht getrokken waterlopen

Wanneer waterlopen meanderen, doet het water er, in afstand, langer over om van de bron tot de monding van de waterloop te geraken. Dit zorgt ervoor dat de waterloop ook meer water kan bergen en de waterkwaliteit algemeen gezien beter is dan bij rechte waterlopen.

Wanneer gekeken wordt naar de vorm van de waterlopen in Zuid-Herentals en met name de zijbeken zoals de Schransloop, zien we dat deze waterlopen helemaal niet tot weinig meanderen.

Vermoedelijk werden de (zij)beken dan ook rechtgetrokken om de gronden snel en gecontroleerd te ontwateren.

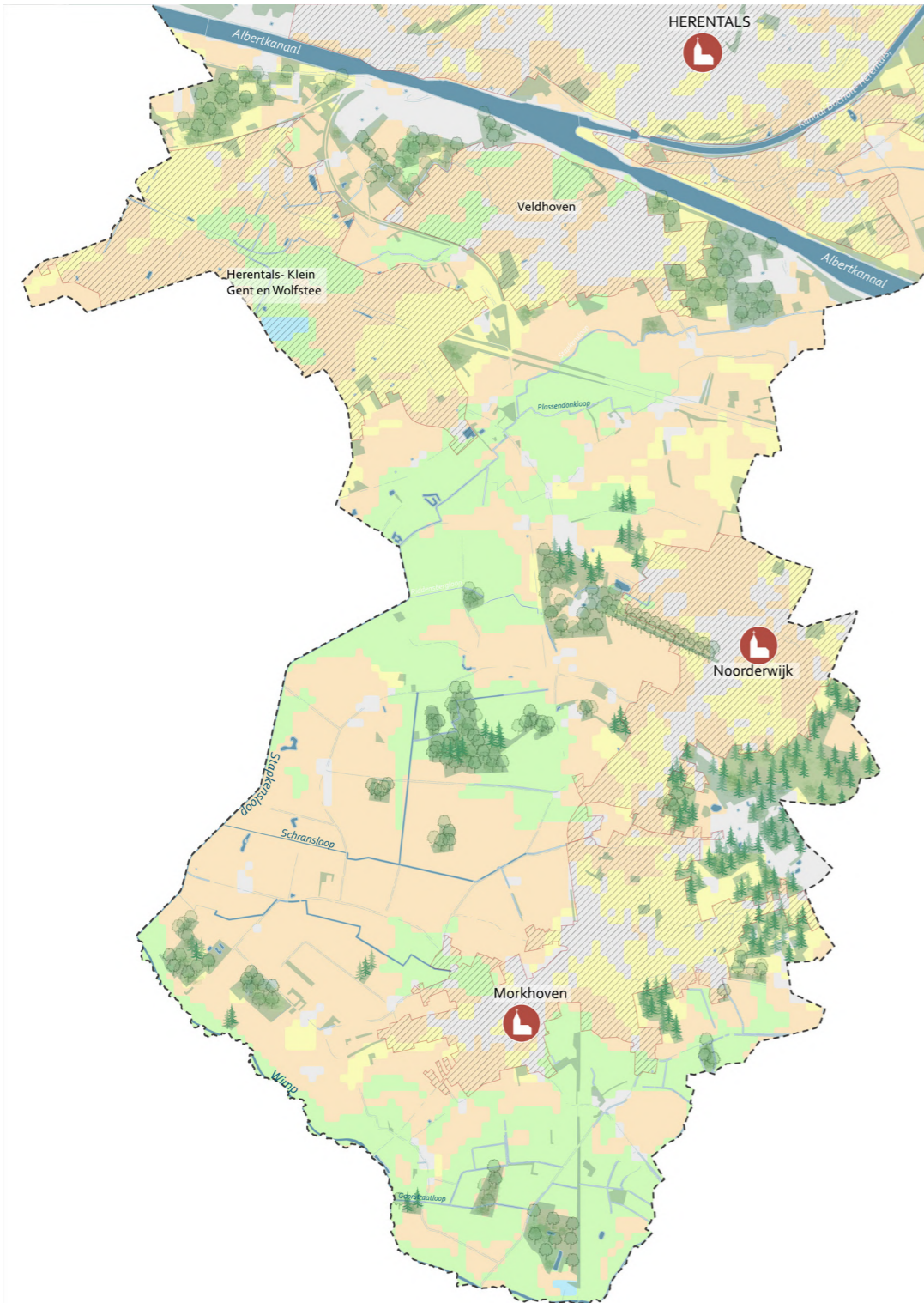
Ferrariskaart



Om deze theorie echter te controleren is het belangrijk om terug te kijken naar oudere kaarten. Voornamelijk de Ferrariskaart uit 1777 is een goede vergelijkingskaart omdat ze inzicht verschaft in de landschappelijk situatie voor de Industriële Revolutie en de grote veranderingen inzake bevolkingsgroei en gewassenteelt, die hiermee gepaard gingen.

Zoals verwacht is op de kaart te zien dat bijvoorbeeld de Schransloop in 1777 nog een iets grilligere vorm had. Het hoofdlandgebruik rondom de loop bestond dan ook uit grasland, wat wijst op vochtigere en dan ook minder bruikbare gronden.

Droogtegevoeligheid



Ondergronds drainagenetwerk

Uit literatuur en verschillende praktijkvoorbeelden is gebleken dat veel waterrijke gronden op een gegeven moment zijn gedraineerd door middel van een ondergronds drainagesysteem. Dit buizensysteem was bedoeld om de hydraulische connectiviteit te verhogen en op deze manier de gronden geschikt te maken voor landbouw. De buizen zijn echter nooit in kaart gebracht, wat het moeilijk maakt om zeker te zijn van hun aanwezigheid. Het niet in kaart hebben van het drainagenetwerk en zijn nog effectieve drainerende werking zorgt er ook voor dat gebiedsspecifieke oplossingen op schaal van Zuid-Herentals onvoldoende nauwkeurig en specifiek geformuleerd kunnen worden. Nader onderzoek zal bij implementatie steeds nodig zijn.

De vermoedelijke ligging van belangrijke drainagenetwerken, die invloed kan hebben op de waterstand, kan geschat worden via een vergelijkende studie tussen de Ferrariskaart en huidige droogtegevoeligheids- en landbouwgebruikskaarten.

Verdergaand op het voorbeeld van de Schransloop (en de waterlopen die hierop aantakken) is bijvoorbeeld het volgende te zien:

Het landgebruik van de gronden rondom de waterlo(o)p(en) zijn zeker tot 1939 natte graslanden gebleven, ondanks het iets rechter verloop van de Schransbeek en aantakende waterlopen. Dit wil dan ook zeggen dat het rechte trekken van de beken niet voldoende was om de graslanden om te zetten naar akkerlanden.

Verbazingwekkend genoeg staat dit zelfde gebied op de kaart betreffende droogtegevoeligheid aangeduid als 'droogtegevoelig'. Zonder extra afwateringssysteem is het echter moeilijk om van een relatief vochtig gebied naar een droogtegevoelig gebied te gaan, binnen een tijdsspanne van 83 jaar.

Het is dan ook heel waarschijnlijk dat er zich onder de landbouwgronden nabij de Schransloop drainagebuizen bevinden, die mede verantwoordelijk zijn voor de droogtegevoeligheid van het gebied. Hetzelfde is verder zichtbaar langs delen van de Stapkensloop (en de Wimp).

Duiptloop (richting oosten)



De Wimp (fietsnelweg bij Spoorwegstraat)

De Wimp (fietsnelweg bij Spoorwegstraat)



De Wimp (Kapelstraat richting westen)

De Deptloop (Roetershoek/Duipt richting noorden)



De Stapkensloop (Duipt richting zuiden)

De Stapkensloop (Duipt richting noorden)



De Riddersbergloop (Riddersberg richting westen)



De Wimp (Kapelstraat richting oosten)



De Schransloop (Duipt richting westen)



De Riddersbergloop (Riddersberg richting oosten)



De Stapkensloop (Hoge Weg richting oosten)



De Schransloop (Duipt richting zuiden)



De Deptloop (Roetershoek/Duipt richting zuiden)



De Stapkensloop (onderdoorgang Hoge Weg)

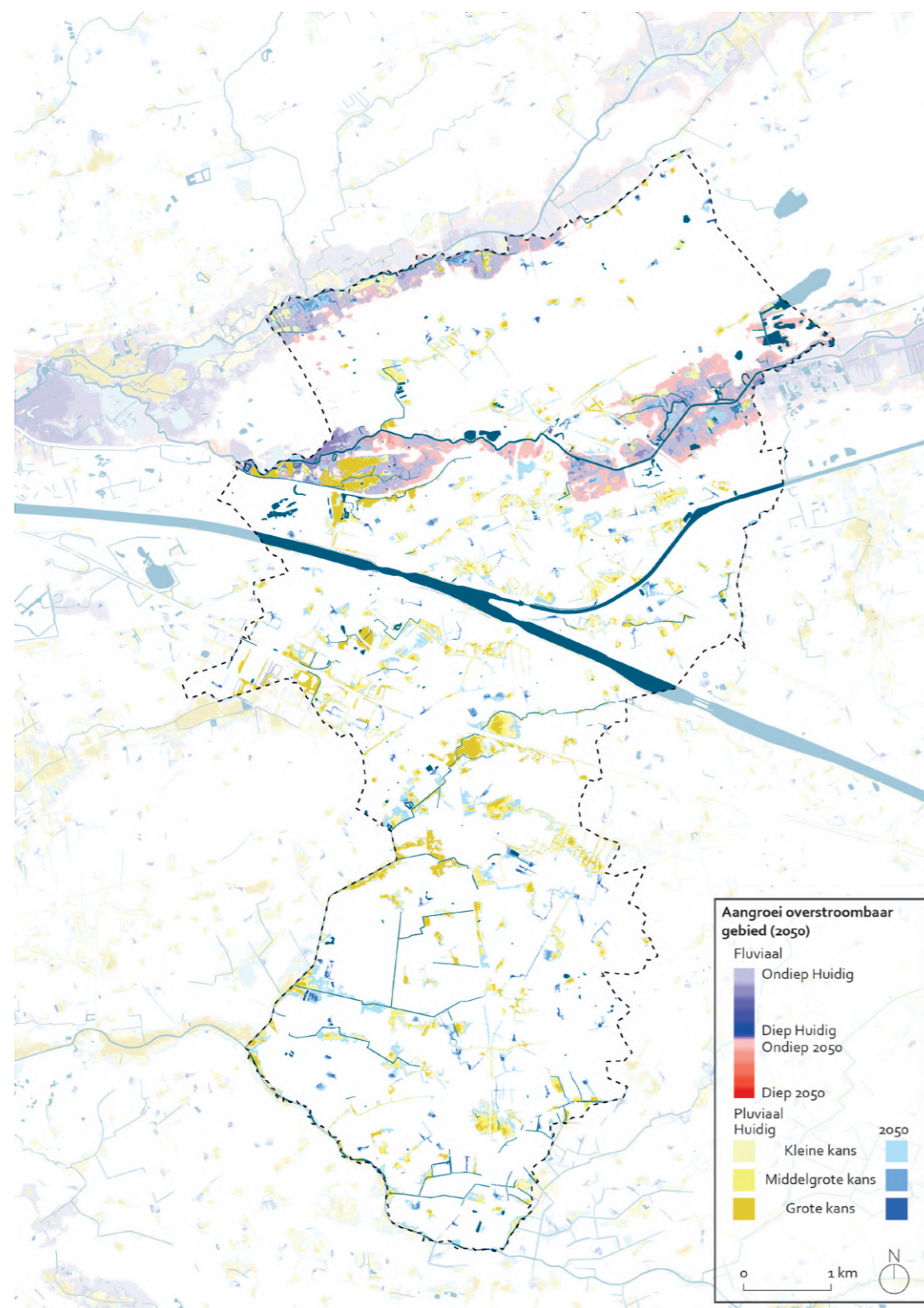


De Stapkensloop (onderdoorgang Hoge Weg)



Foto reeks van droge periode 31/07/2022

Pluviale overstroomingsgebied huidige toestand



Overstromingen

Hiernaast geeft de kaart de 'Pluviale overstrooming' (huidig klimaat) en 'Fluviale overstroomingen (effectief overstroomd gebied)' weer.

Pluviale overstroomingen

Zoals af te leiden op de kaart zijn er maar weinig gebieden die door hevige regenval overstroomd. De gebieden die overstroomd zijn de 'kommen' op de hoogtekaart die in het donkerblauw zijn ingekleurd. Ze zijn als het ware 'putten' in een iets hoger gelegen landschap waar het water bij hevige regenval naartoe stroomt.

Fluviale overstroomingen

Fluviale overstroomingen zijn dan weer overstroomingen die ontstaan als gevolg van waterlopen (rivieren, beken, kanalen,...) die buiten hun oevers treden, waardoor dan dus grote oppervlakte onder water komen te staan.

Slechts één grote zone is aangeduid als effectief fluviaal (reeds) overstroomd gebied. Deze zone ligt ter hoogte van het industriegebied. De beek die overstroomt heet de Krekelbeek. Deze beek maakt in tegenstelling tot de Stapkensloop en de Wimp deel uit van het stroomgebied van de Kleine Nete.

Aangezien de overstrooming voorkomt binnen bebouwd gebied is het mogelijk dat er veel rioleringen op de Krekelbeek aantakken waardoor de beek bij hevige regenval nog sneller uit haar oevers treedt.

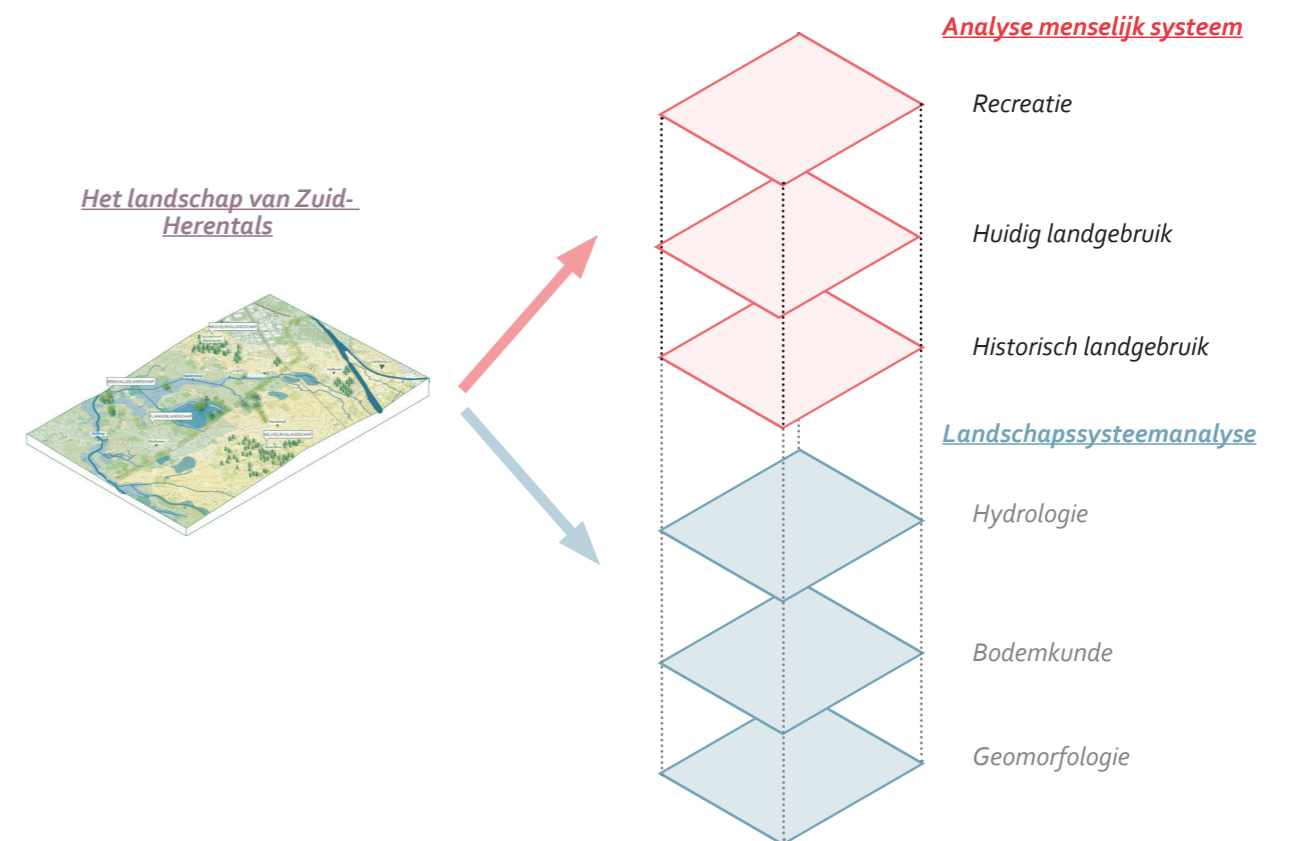
In het algemeen heeft Zuid-Herentals dus **weinig last heeft van overstroomingen** op enkele lager gelegen zones bij hevige regenval na

Wateroverlast industriegebied Herentals (25 juli 2021)



ANALYSE MENSELIJK SYSTEEM ZUID-HERENTALS

In het tweede luik staat de manier waarop de mens met het landschap in het verleden omging en momenteel omgaat centraal. De elementen die in dit onderdeel besproken worden zijn (al dan niet direct) gevolg van de elementen uit het vorige onderdeel. De thema's die aan bod zullen komen, zijn: historisch landgebruik, huidig landgebruik en recreatie.



LANDGEBRUIK

Historisch landgebruik

Het gebied dat vandaag Herentals vormt, heeft enkele kenmerkende veranderingen door de laatste 250 jaar heen doorgemaakt.

In de pre-industriële periode was het gebied nog sterk afhankelijk van landbouw en dus ook van de natuurlijke bodemcondities. Het landschap was een verzameling van grote, aaneengesloten akkers of kouters, relatief vruchtbare graslanden nabij rivierdalen (gebruikt voor vee), droge heides en bossen op hoger gelegen of moeilijk bewerkbare gronden. Daarnaast valt ook de sterke aanwezigheid van kleine landschapselementen nabij rivieren en graslanden in de vorm van heggen, houtkanten en hagen op.

De Industriële Revolutie had echter een grote impact op dit landschap. Tijdens de Franse overheersing verving de bevolking massaal heidelandschappen (zoals op de Heuvelrug ten oosten van Herentals) door naaldbossen. Voor de werking van de stoommachines was namelijk hout nodig. Hiervoor was een grote

afzetmarkt in de florierende Waalse steenkoolmijnen en Kempense en Rupelse steenbakkerijen aanwezig. Ook het grasland nam af in omvang door de start van een systematische drainage van gronden gedurende de negentiende eeuw.

Bijkomend werd het Belgische spoorwegennet tijdens die industrialisering stelselmatig uitgebreid. Een van de nieuwe lijnen in Herentals liep vanuit Aarschot in het zuiden naar de stad, terwijl de tweede van Herentals naar Morkhoven liep.

Tussen 1930 en 1939 werd het Albertkanaal aangelegd, dat de rol van Herentals in de Kempische regio versterkte. De spoorweg naar Morkhoven werd verlegd zodat geen twee bruggen gebouwd moesten worden. Simultaan werden naaldbossen en bomenrijen langs het nieuwe kanaal geplant, terwijl in Noorderwijk en Morkhoven de kap van hout ongebreideld doorging.

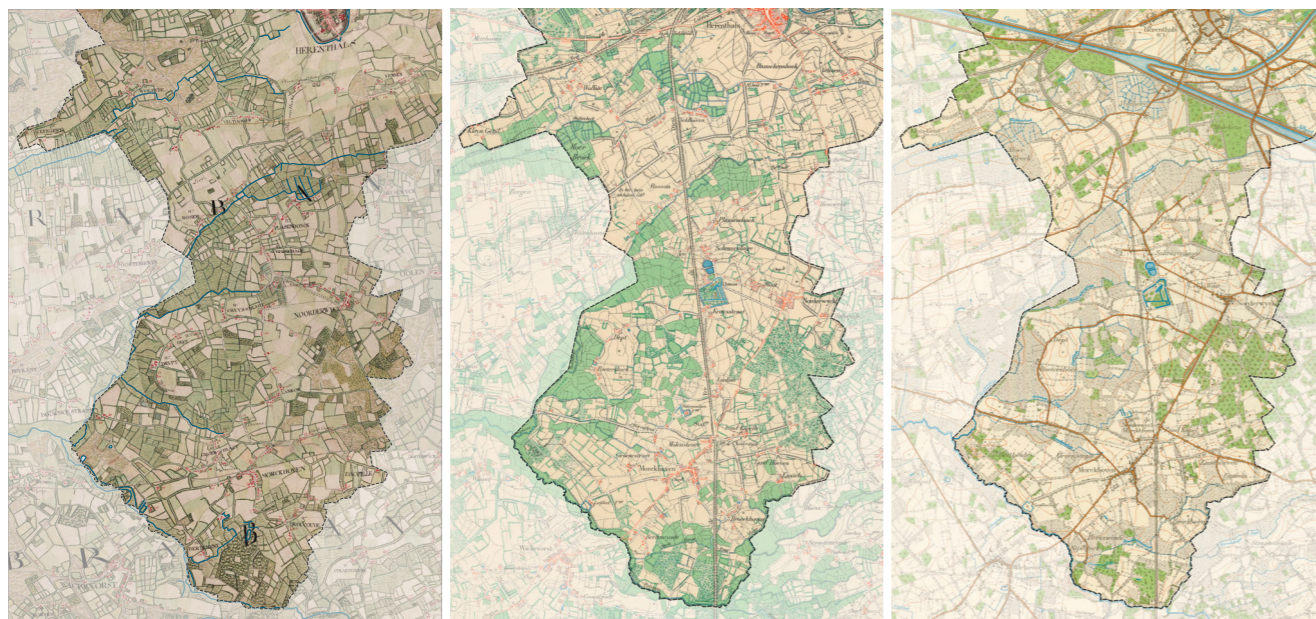
Na de wereldoorlogen voerde België een politiek van zelfvoorzienendheid in landbouwproductie. Met behulp van subsidies werd dit sterk aangemoedigd. De combinatie van stijgende welvaart, een bevolkingsgroei, de digitale revolutie en de subsidies die de landbouwers aangeboden kregen, creëerden groter wordende landbouwpercelen en -machines en een steeds kleiner wordend bosareaal en aandeel KLE's, wat ook zichtbaar was in Herentals. Zuid-Herentals is dus met andere woorden van een coulisselandschap naar een open landschap geëvolueerd.

Die industrialisering en schaalvergroting bleef zich uitten in een afname van het oude bosbestand. Bevolkingsgroei en de groeiende industrie vereisten woon- en werkoppervlakte ten koste van de open ruimte. De treinverbinding tussen Aarschot-Morkhoven werd opgebroken in 1987; het gedeelte Morkhoven tot de brug van de E313 werd in 2000 opgebroken. Beiden werden omgevormd tot fietspad en zijn nu onderdelen van van de fietssnelweg tussen Herentals - Aarschot.

In 1989 verdwijnen de laatste militaire activiteiten uit het voormalig Brits militair domein genaamd Kamp A in het Witbos (Teunenberg). Het domein was 45ha groot en lag zowel op grondgebied van Westerloo als van Herentals. Tijdens de periode waarin de Britten het kamp nog actief gebruikten, werd door hen ook onder andere een golfterrein aangelegd. In 2019 werd ook het akkoord gegeven om het domein om te vormen tot golfterrein. Wat het tot op vandaag de dag nog altijd is.

De E313 werd rond 1960 aangelegd als onderdeel van de Koning Boudewijnautosnelweg, een verbinding tussen Antwerpen en Duitsland via Hasselt en Luik.

Ferrariskaart (1777) - Historische kaart (1873) - Historische kaart (1939)



Aanleg van het Albertkanaal tussen 1930 -1939



Huidig landgebruik

De onderdelen 'analyse landschapssysteem' en 'historisch landgebruik' bieden het kader voor het huidige landgebruik. Deze thema's bieden een verklaring voor de huidige teelten op de landbouwpercelen.

Landbouwpercelen

De kaart hiernaast geeft de huidige teelten per perceel in 2021 weer. Op de kaart is te zien dat bepaalde gewassen meer voorkomen dan andere. De meest voorkomende gewassen in Zuid-Herentals zijn maïs, gras- of weiland en in mindere mate aardappelen.

De keuze voor een teelt heeft gevolgen voor de bodemstructuur. Voor maïs is dit negatief terwijl dit voor gras positief is. Verder heeft de keuze van teelten ook invloed op het landschap. Snijmaïs, gras en de helft van de aardappelen worden gebruikt in de veeteelt. Dit wil dan ook zeggen dat het grootste deel van de boeren in Zuid-Herentals vermoedelijk ook aan veeteelt doet. Ook voor het behoud van de KLE's is dit een goede zaak. De nood aan grote, aaneengesloten stukken landbouwgrond is namelijk lager waardoor de percelen kleiner blijven en er nog meer ruimte is voor bomen, houtkanten en andere kleine landschapselementen. KLE's vormen namelijk een esthetische en biologische kwaliteit (groene corridors voor dieren, nestgelegenheid, vasthouden van vocht etc.) voor het landschap.

Een onderzoek in Nederland heeft daarnaast aangetoond dat voor enkele specifieke plaag-gewascombinaties een gevarieerd omringend landschap, met een zeker percentage houtige begroeiingen, greppels en akkerranden, een positief effect heeft op de onderdrukking van die plagen door middel van natuurlijke vijanden.

Bosgebieden

Naast de landbouwpercelen, die het grootste percentage van Zuid-Herentals bedekken, zijn er ook bos- en natuurgebieden. In Zuid-Herentals zijn er vijf (grote) typebossen te onderscheiden volgens de recentste Biologische Waarderingskaart, namelijk:

- Zuur Eikenbos

Deze komen voor op droge tot vochtige zand- en leemgronden. Qua standplaats zijn deze bossen op ongeveer dezelfde locaties als de zure beukenbossen terug te vinden. De kruidlaag is meestal soortenarm en weinig bedekkend. Er is een dominantie van bramen.

- Naaldhoutbestand zonder onderbegroeiing

Zoals de naam doet vermoeden zijn deze naaldbossen niet voorzien van een onderbegroeiing.

- Naaldhoutbestand met onderbegroeiing

Naaldbossen die voorzien zijn van onderbegroeiing bevinden zich in een rijper stadium. De onderbegroeiing kan bestaan uit grassen (vochtige smele of pijpenstrootje), kruiden, varens, bramen, brem blauwe bosbes, jonge struiken en/of struikheide.

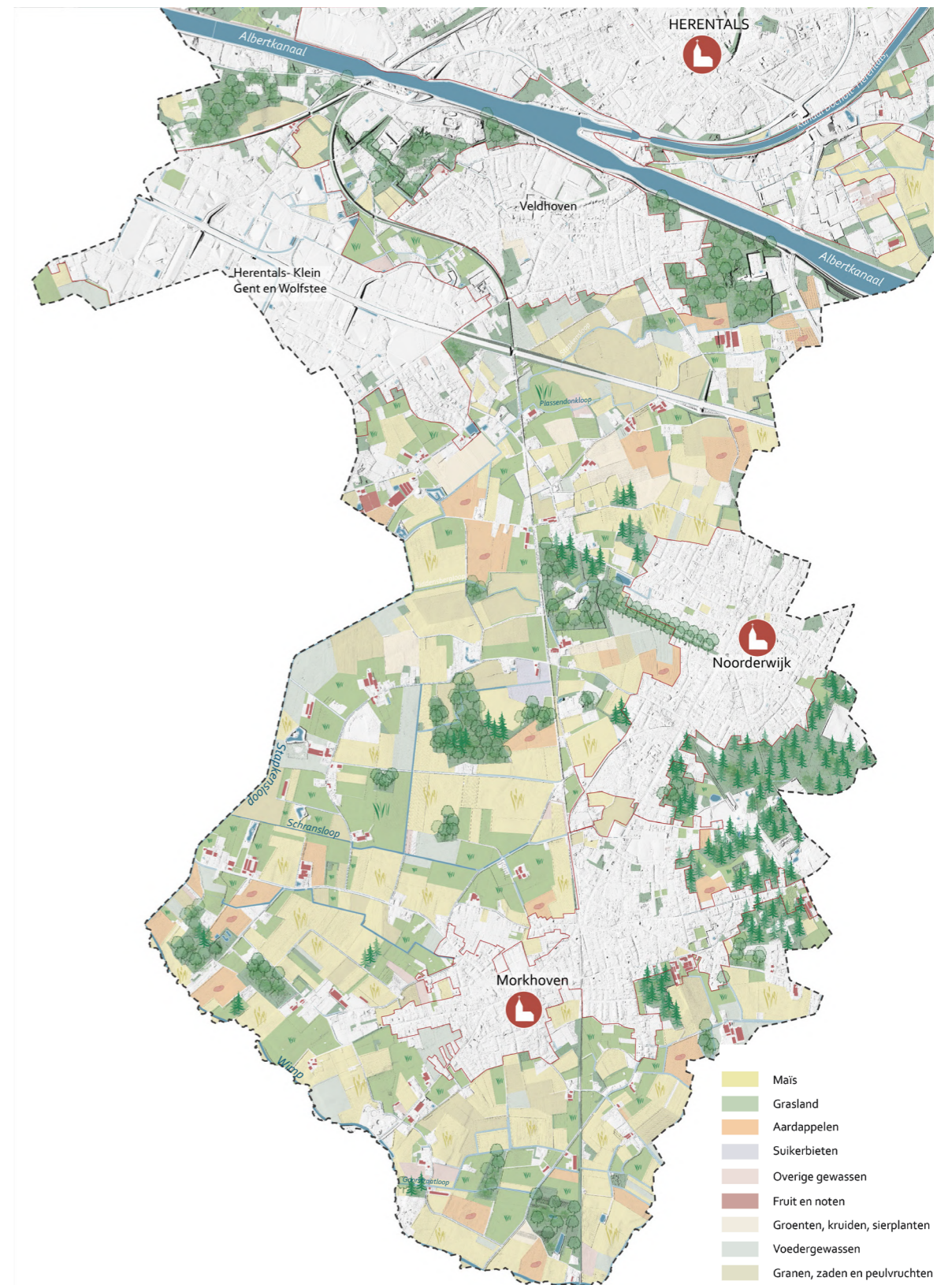
- Zuur beukenbos

Door beuk gedomineerde zure bossen met een relatief soortenarme kruidlaag worden door deze eenheid weergegeven. Beuk is er vaak aangeplant maar verjongt op de meeste plaatsen spontaan. Men treft dit bostype aan op vrij droge leem- en zandleembodems, maar ook op iets voedselrijke zandige bodemtypes komt het voor. Strooiselvertering gebeurt traag waardoor vaak een dikke zure humuslaag aanwezig is.

- Eiken-berkenbos

Eiken-berkenbossen op droge, voedselarme en zure zand- en zandleemgronden worden weergegeven met de eenheid qb. Zomereik en ruwe berk zijn de dominante boomsoorten. De onderetage vertoont een grote variatie. Zo kan ze bijzonder ijl zijn of net een dichte ondergroei hebben, gekenmerkt door de

Huidige toestand 2021



aanwezigheid van pijpenstrootje, bochtige smele of een dichte moslaag (Ecopedia.be).

In de bostypologiën vallen vier zaken op over de locatie en type bos.

1. De naaldbossen (ongeacht de onderbegroeiing) bevinden zich op droge, hoge gronden in het landschap.
2. De Eiken-berkenbossen komen vooral voor langs het Albertkanaal.
3. De Zure Eikenbossen komen langs of in de valleien voor.
4. Het bosareaal in Zuid-Herentals bestaat namelijk uit naaldbossen.

(Andere) Natuurgebieden

De belangrijkste natuurvorm naast de bosgebieden (en KLE's) zijn de graslanden. Ook binnen deze categorie bestaan er soorten.

- Binnenlands vegetatiearm stuifduin

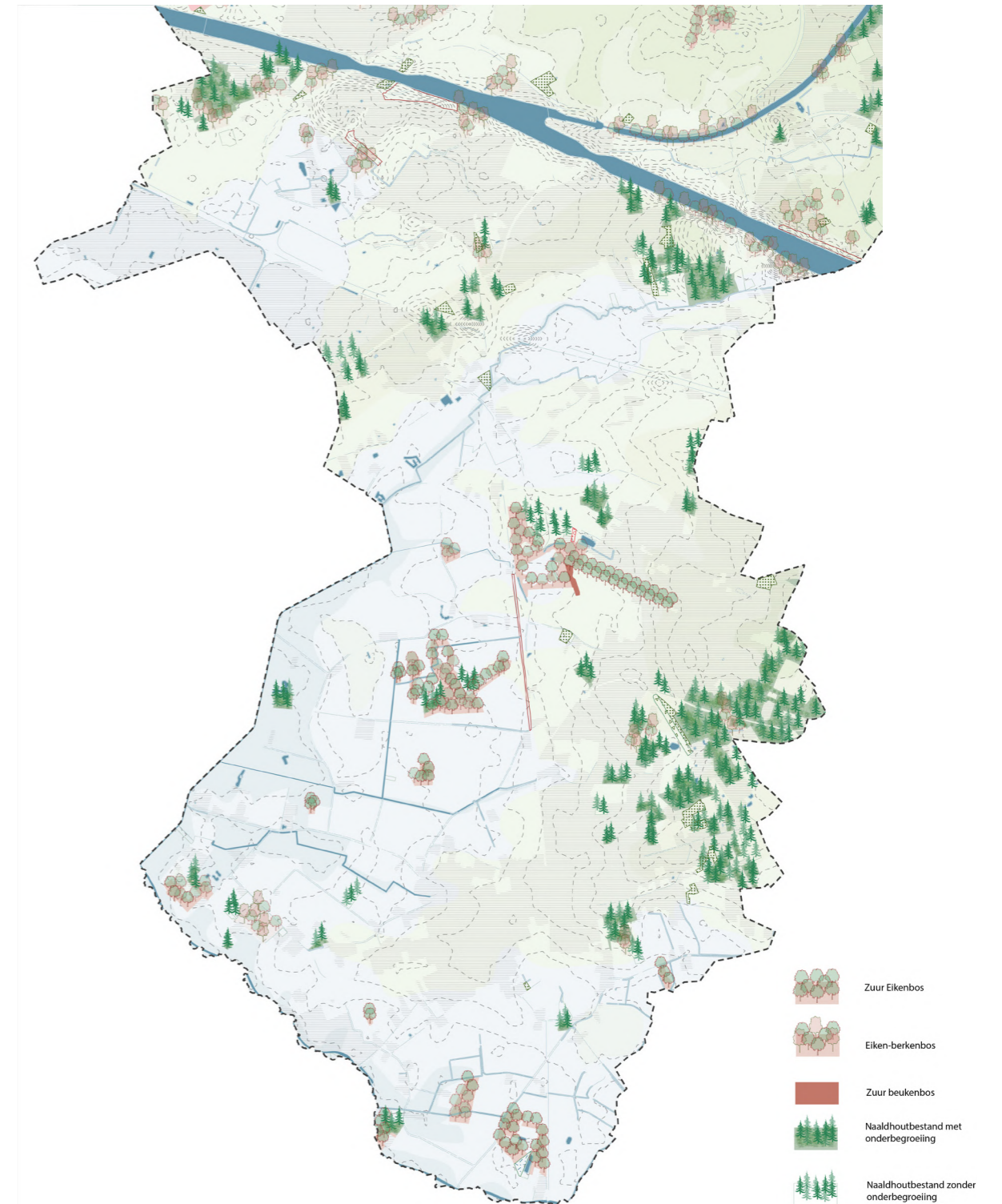
Vegetatieloze tot vegetatiearme stuifduinen ontstaan op arme, droge zandbodems zonder bodemprofilering door een of andere verstoring (overbegrazing, overbetreding, brand, ...).

Open, van nature stuivende landduinen zijn heel zeldzaam geworden. De meeste landduinen zitten in een gefixeerd stadium of zijn te klein voor spontane natuurlijke verstuivingprocessen. Zowel onbegroeide, stuivende landduinen als meer gestabiliseerde duinen, die toch vrij open blijven door begrazing, recreatie, militaire activiteiten, ... zijn als DM gekarteerd (ecopedia.be).

Zuur eikenbos (ecopedia)



Aanduiding bostypologie



- Halfnatuurlijk grasland - struisgrasvegetatie

Halfnatuurlijke graslanden zijn vegetaties waar de mens een extensief maaibeheer uitoefent of een lichte begrazing toepast.

De struisgraslanden vertonen een gesloten grasmatt, waarin ook heischrale soorten kunnen voorkomen. Door het gesloten karakter krijgen eenjarige plantensoorten hier minder kansen. (ecopedia.be)

- Permanent cultuurgrasland (vaak opgelijst als biologisch minder waardevol en soortarm grasland)

Dit zijn soortenarme productiegraslanden met een permanent karakter. Ze zijn in landbouwgebruik en worden ook gebruikt voor beweiding en minder als hooiland. Naast een aantal grassoorten zijn hooguit een beperkt aantal algemene kruiden aanwezig (ecopedia.be).

- Droog, heischraal grasland

Droge heischrale graslanden, waaronder zure borstelgrasvegetaties, zijn vegetaties op arme, zure zand- of leembodems, waarin grassen of lokaal ook grasachtige (zeggen, russen) domineren. Kruiden en dwergstruiken kunnen ook talrijk aanwezig zijn. Ze ontstaan door het maaien, betreden, beweiden, plaggen, afbranden of storen van heidevegetaties. In vergelijking met heidevegetaties zijn ze soortenrijker en zijn de dwergstruiken niet dominant aanwezig. (ecopedia.be).

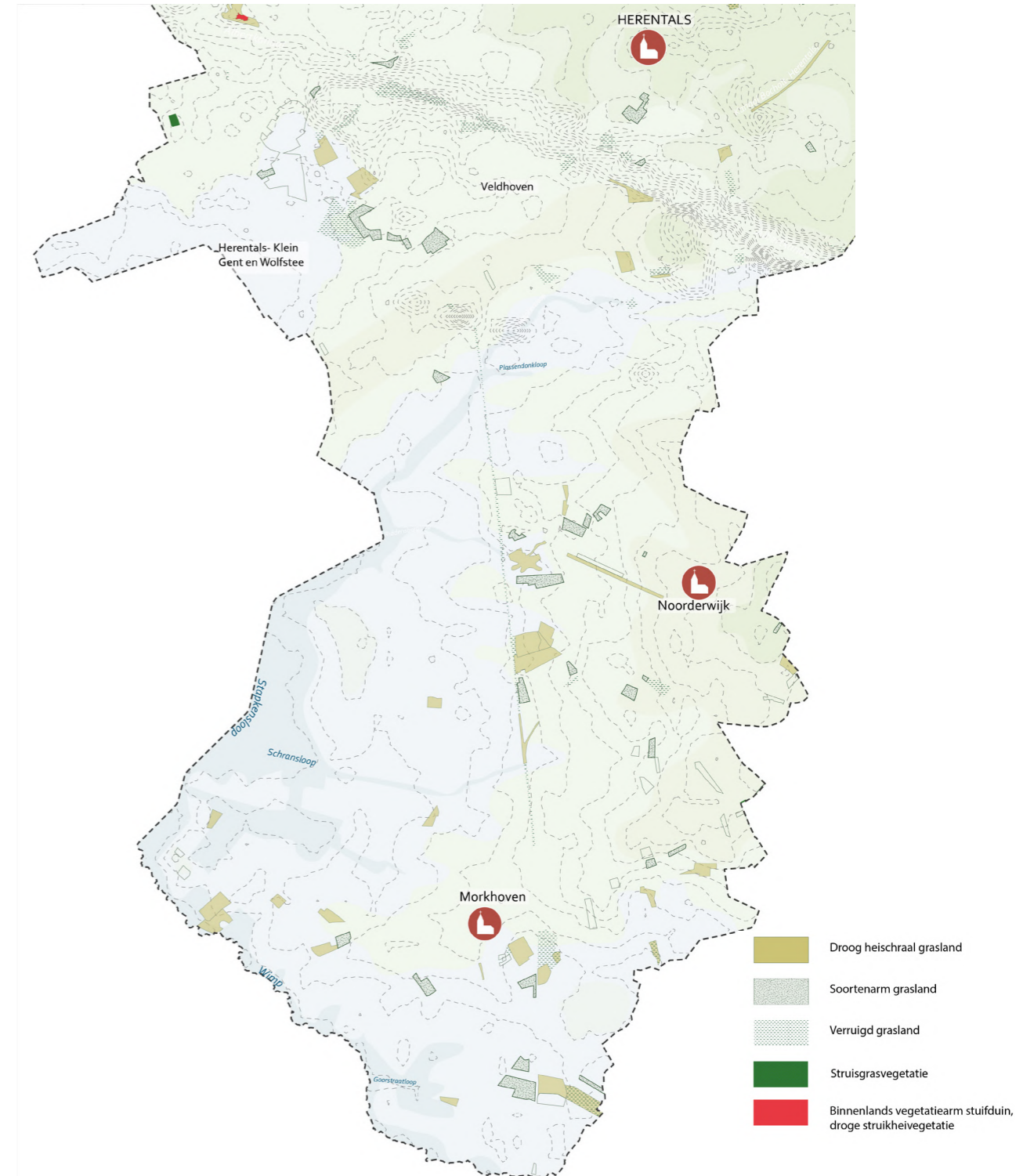
- Verruigd grasland

Allerhande verruigde graslandvegetaties zijn aangeduid met hr. Naast een relatief hoge bedekking van grasachtigen zijn meestal ook banale soorten als grote brandnetel, akkerdistel, ridderzuring en kleeftuig aanwezig. Soms betreft het zoomvormende ruigten langs bosranden, aan waterlopen, op overhoekjes... Monotone brandnetelruigten zijn ook bij deze karteringseenheid gerekend (ecopedia.be).

Hoewel er in aantal en oppervlakte veel minder graslanden aanwezig zijn dan bossen, zijn er toch verschillen te zien op de kaart:

- De verruigde graslanden komen voor langs de oude spoorweglijn 29 en tussen het Albertkanaal en de E313.
- De droge, heischrale graslanden liggen op de hogere gronden.
- Er bevinden zich weinig natuurlijke of halfnatuurlijke graslanden in de valleigebeden.
- De vochtige graslanden en heidegronden van vroeger zijn verdwenen in Zuid-Herentals.

Aanduiding van (andere) natuurgebieden



RECREATIE

Trage wegennetwerk

Een goed, fijnmazig netwerk voor trage weggebruikers is van groot belang in dorpen en landelijkere gemeentes. De dorpsbewoners in Herentals zijn momenteel nog sterk afhankelijk van de wagen. De uitbouw van de nodige infrastructuur kan hen aanzetten tot andere modi om uiteindelijk de mobiliteitsshift te verwezenlijken.

Dergelijk netwerk kan ook als middel dienen om meer toeristen naar de gemeente of het dorp te lokken. Ten eerste biedt het fiets- en wandeltoerisme mogelijkheden voor lokale horecazaken. Ten tweede zal de appreciatie voor de natuur toenemen als deze meer toegankelijk is. Ten derde kunnen trage wegen dienst doen als groene corridors voor tal van dieren en planten waardoor we het leefgebied van verschillende soorten kunnen versterken en uitbreiden.

Binnen deze analyse is het dus belangrijk dat het bestaan en de kwaliteit van dergelijk tragewegennetwerk in Zuid-Herentals wordt onderzocht. We kunnen hierin een onderscheid maken tussen het lokale netwerk enerzijds en het groter geheel anderzijds.

Lokaal netwerk

Allereerst valt op dat er geen wandelknooppuntennetwerk aanwezig is in Zuid-Herentals. Er bestaat één lokale wandellus, genaamd 'Wandellus Noorderwijk' die rondom de deelgemeente Noorderwijk een lus maakt en ook langs het bosgebied (bij het voormalig militair gebied Teunenberg) loopt.

Het fietsnetwerk biedt meerdere opties:

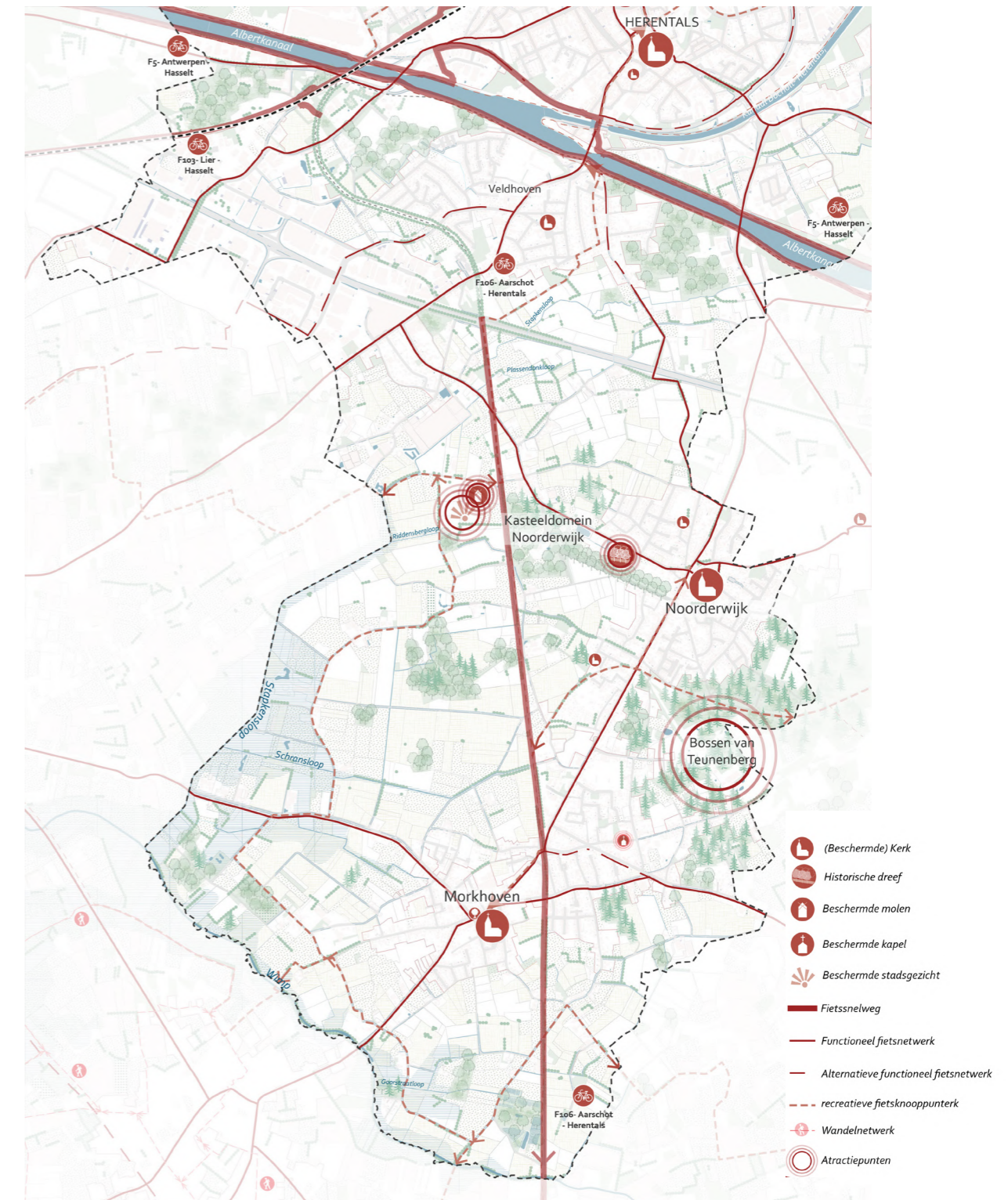
- **Fietssnelweg F5:** Deze fietssnelweg ligt langs het Albertkanaal en verbindt de stad Antwerpen met Hasselt. De weg is autovrij en vormt vanwege zijn ligging dan ook een aangename verbindingsweg.

- **Fietssnelweg F106:** Deze fietssnelweg loopt van Herentals naar de gemeente Aarschot en ligt op de bedding van de oude spoorwegverbinding, lijn 29. Hoewel het grootste deel van de weg reeds aangelegd is, ontbreekt de verbinding met het centrum van Herentals en de fietssnelweg F5 nog.
- **Functioneel fietsroutes:** Deze fietsroutes verbinden onder andere de deelgemeenten Noorderwijk en Morkhoven met elkaar en maken ook de verbinding met het centrum van Herentals en andere naburige dorpen en steden. Deze wegen zijn echter niet de meest aangename aangezien ze vooral ontwikkeld zijn om snel van punt A naar B te gaan en vaak langs grote wegen lopen.
- **Alternatieve fietsroutes:** Deze zijn in Zuid-Herentals niet talrijk, maar vormen wel een veiliger alternatief dan de functionele routes.
- **Het fietsknooppuntennetwerk:** De wegen in het fietsknooppuntennetwerk zijn visueel het aantrekkelijkst. Doordat ze langs de landbouwpercelen en het bos op de Teunenberg heen lopen, geven ze een kijk in het landschap van Zuid-Herentals. Er is echter weinig interactie met de lokale waterlopen, zoals de Wimp en de Stapkensloop.

Bovenlokaal netwerk

Om een goed functionerend netwerk voor trage weggebruikers uit te bouwen, moet er ook een goede connectie met de netwerken in en naar naburige gemeentes zijn. De eerder beschreven fietssnelwegen spelen hier een belangrijke rol in. De fietssnelweg die door het landschap kruist, vormt een vlotte verbinding naar Aarschot, Antwerpen en Hasselt. Een nog te realiseren onderdeel van de fietssnelweg F106 maakt de verbinding met het centrum en het noorden van Herentals wel moeilijker.

Recreatief netwerk



Hoewel de kwaliteit van de wegen niet optimaal is, zijn ook functionele en alternatieve fietswegen verbindingen naar buurgemeenten en nabijgelegen dorpen voorhanden. Het fietsnetwerk is zowel lokaal als bovenlokaal al best goed uitgebouwd, maar de kwaliteit van de wegen moet omhoog.

De wandelwegen en -routes zijn veel beperkter. Op de recreatiekaart is dan ook te zien dat het zuiden van Herentals en naburige gemeenten niet worden meegenomen in het wandelknooppuntennetwerk.

Attractiepunten

Een goed toeristisch netwerk heeft verschillende attractiepunten. Dit kunnen historische monumenten zoals het Kasteel van Noorderwijk zijn, maar ook (opvallende) soorten landschappen zoals het wijds, open landbouwlandschap.

Wijds, open landbouwlandschap

De grootste troeven van Zuid-Herentals zijn immers die wijdse, open zichten en de uitgestrekte landbouwpercelen.

Beschermde stads- en dorpsgezichten

Zuid-Herentals heeft één dorpsgezicht, namelijk het zicht op de windmolen Hogewegmolen (of Molen De Ceuster). Het zicht op de molen werd in 1991 beschermd met volgende argumentering:

"als homogeen, open agrarisch gebied dat zowel landschappelijke kwaliteiten als een functionele binding met de molen bezit waarvan de windvang dient gevrijwaard te worden."

Beschermde onroerend erfgoed

In Zuid-Herentals zijn er enkele beschermde monumenten te zien. Allereerst is er de lindendreef van het Kasteel van Noorderwijk in de Ghellincklaan. Deze zou aangeplant zijn in 1870. De dreef is ongeveer 800 meter lang.

Ook de parochiekerk Sint-Bavo in Noorderwijk, die op een paar honderd meter van de dreef ligt, is beschermd. De oudste vermelding van deze kerk gaat terug tot in 1607. Andere beschermde religieuze gebouwen zijn de Sint-Niklaaskerk en Kapel Onze-Lieve-Vrouwe op het Zand. Andere, niet-religieuze, beschermde gebouwen zijn de Schranshoeve en de vakhoeve.

Verder zijn er ook nog interessante aanduidingsobjecten in het gebied zoals de vrijheidboom in Morkhoven. De boom dateert van 1830 en is een Hollandse Linde.

Buiten de parochiekerk Sint-Bavo zijn de andere monumenten in privébezit. Het bezichtigen van deze monumenten is ook niet mogelijk, maar ze vormen wel een zichtbare bakens vanuit het landschap. Ze worden in het recreatieve fiets- en wandelnetwerk meegenomen.



Endeavour



Dendermondsesteenweg 50
9000 Gent - België
+32 (0) 9 233 69 76
info@atelierromain.be
www.atelierromain.be