

MILIEUEFFECTBEOORDELING

BELEIDSPLAN RUIMTE HERENTALS

ONTWERP PLAN-MER

Initiatiefnemer: **Stad Herentals**

Datum: **April 2024**



INHOUD

1.	Inleiding	1
2.	Regelgeving en procedures	2
2.1	Ruimtelijke beleidsplanning	2
2.2	Milieueffectrapportage	3
2.3	Toetsing aan de m.e.r.-plicht	4
3.	Voorstelling van het studieteam	8
4.	Beschrijving van het Beleidsplan Ruimte	9
4.1	Inleiding	9
4.2	Strategische visie	9
4.3	Beleidskaders	9
4.3.1	Beleidskader 'Wonen en verdichten'	10
4.3.2	Beleidskader 'Groenblauwe netwerken'	13
4.4	Vergelijking van de accenten en thema's van het beleidsplan ruimte Herentals met die van het ruimtelijk structuurplan Herentals	16
5.	Methodologische aandachtspunten voor de milieubeoordeling	18
5.1	Doel van de strategische milieubeoordeling	18
5.2	Afbakenen van het studiebereik (scoping)	18
5.3	Diepgang van de milieubeoordeling	19
5.4	Beschrijving van de referentiesituatie	19
5.5	Alternatieven	22
5.6	Wisselwerking tussen planvorming en milieueffectbeoordeling	22
5.7	Het beoordelen van de effecten	22
6.	Effecten van het beleidsplan ruimte	25
6.1	Thema Bodem en Water	25
6.1.1	Huidige situatie	25
6.1.2	Relevante beleidsdoelstellingen	33
6.1.3	Impact van het beleidsplan ruimte op het thema bodem en water	37
6.2	Thema Gezondheid en hinder (incl. lucht)	49
6.2.1	Huidige situatie	49
6.2.2	Relevante beleidsdoelstellingen	60
6.2.3	Impact van het beleidsplan ruimte op het thema gezondheid en hinder	65
6.3	Thema Klimaat	76
6.3.1	Huidige en toekomstige situatie	76
6.3.2	Relevante beleidsdoelstellingen	79
6.3.3	Impact van het beleidsplan ruimte op het thema Klimaat	86
6.4	Thema Mobiliteit	99
6.4.1	Huidige situatie	99

6.4.2	Relevante beleidsdoelstellingen	105
6.4.3	Impact van het beleidsplan ruimte op het thema mobiliteit	109
6.5	Thema Biodiversiteit	123
6.5.1	Huidige situatie	123
6.5.2	Relevante beleidsdoelstellingen	129
6.5.3	Impact van het beleidsplan ruimte op het thema biodiversiteit.....	133
6.6	Thema Mens-ruimte	146
6.6.1	Huidige situatie	146
6.6.2	Relevante beleidsdoelstellingen	155
6.6.3	Impact van het beleidsplan ruimte op het thema ruimtegebruik en gebruikskwaliteit.....	160
6.7	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	174
6.7.1	Huidige situatie	174
6.7.2	Relevante beleidsdoelstellingen	185
6.7.3	Impact van het beleidsplan ruimte op het thema Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	187
7.	Algemene synthese	200
7.1	Impact van de strategische visie	200
7.2	Impact van het beleidskader 'Wonen en verdichten'	201
7.3	Impact van het beleidskader 'Groenblauwe netwerken'	204
8.	(Gewest)grensoverschrijdende effecten	208

1. INLEIDING

Het Beleidsplan Ruimte Herentals (BRH) zal de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van de stad sturen en vormgeven. Het plan bestaat uit een strategische visie en twee beleidskaders (met bijhorend actieplan), die samen de krijtlijnen schetsen voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling.

De ruimtelijke ontwikkeling van een stad genereert direct en indirect belangrijke milieueffecten, die zowel positief als negatief van aard kunnen zijn. Samen met het BRH wordt dan ook een strategisch milieueffectrapport (plan-MER) opgemaakt.

Voorliggend document is het ontwerp-plan-MER dat werd opgesteld ter beoordeling van de milieueffecten van het (ontwerp) Beleidsplan Ruimte Herentals. De bedoeling van een dergelijke milieueffectbeoordeling is de effecten op het milieu (in de brede zin van het woord) van het beleidsplan in kaart te brengen, met als bedoeling de positieve effecten van het plan zoveel mogelijk te versterken en de eventuele negatieve effecten ervan zoveel mogelijk te vermijden of te milderen.

Kenmerkend aan deze beoordeling is dat ze niet pas wordt uitgevoerd als het plan al 'af' is, maar in tot stand komt via de wisselwerking tussen de opstellers van het plan en de MER-deskundigen. Op die manier zal het finale BRH rekening kunnen houden met aandachtspunten die vanuit de MER-deskundigen werden geformuleerd, wat garant staat voor een robuust en duurzaam beleidsplan ruimte.

Voorliggende effectbeoordeling heeft betrekking op de verschillende elementen van het beleidsplan ruimte: de strategische visie, de beleidskaders en het actieplan. Het plan-MER doet een uitspraak over de milieueffecten (in de brede zin van het woord) van het beleidsplan ruimte, maar beperkt zich daar ook toe. Het doet met andere woorden geen uitspraken over beleidsambities van de stad Herentals die buiten het strikte (juridische en thematische) kader van een ruimtelijk beleidsplan vallen, of over de effecten van die ambities, die op hun eigen merites moeten beoordeeld worden. Binnen een bepaald (al dan niet ruimtelijk) beleidsdomein vormt het beleidsplan ruimte één van de hefbomen, maar lang niet het enige. Herentals doet met andere woorden inspanningen op meerdere fronten tegelijk; enkel de inspanningen verwoord in het beleidsplan ruimte vormen het voorwerp van de effectbeoordeling die is opgenomen in dit MER.

We merken op dat in de conceptnota en de kennisgeving naar het beleidsplan werd verwezen als het 'Beleidsplan Ruimte en *Mobiliteit* Herentals'. Een mobiliteitsplan heeft echter zijn eigen procedure en overlegkanalen, die een meerwaarde bieden in de totstandkoming van het plan (o.a. PSG). Door beide plannen qua procedure los te koppelen, doch parallel op te maken, kan ingespeeld worden op de specifiek hiervoor bedoelde procedure, en kunnen beide plannen toch in harmonie en in onderlinge afstemming opgemaakt worden. Dit laat een meer to-the-point proces toe met minder overlap tussen beide.

2. REGELGEVING EN PROCEDURES

2.1 Ruimtelijke beleidsplanning

Een ruimtelijk beleidsplan bestaat (artikel 2.1.1 Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening VCRO) uit een strategische visie en één of meer beleidskader(s) die samen het kader aangeven voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Het ruimtelijk beleidsplan is erop gericht samenhang te brengen in de voorbereiding, de vaststelling en de uitvoering van beslissingen in de ruimtelijke ordening. Het is realisatiegericht.

Het besluit van de Vlaamse regering tot bepaling van nadere regels voor de opmaak, de vaststelling en de herziening van ruimtelijke beleidsplannen en tot wijziging van diverse besluiten van de Vlaamse regering trad in werking op 5 mei 2018 (goedkeuring door de Vlaamse regering op 30 maart 2018). Het verduidelijkt de spelregels die moeten worden gevolgd bij de opmaak van een ruimtelijk beleidsplan.

De *strategische visie* omvat een visie op de ruimtelijke ontwikkeling voor de lange termijn en beschrijft de daarvoor te volgen beleidsstrategieën. Deze visie bevindt zich bijgevolg op een hoog abstractieniveau.

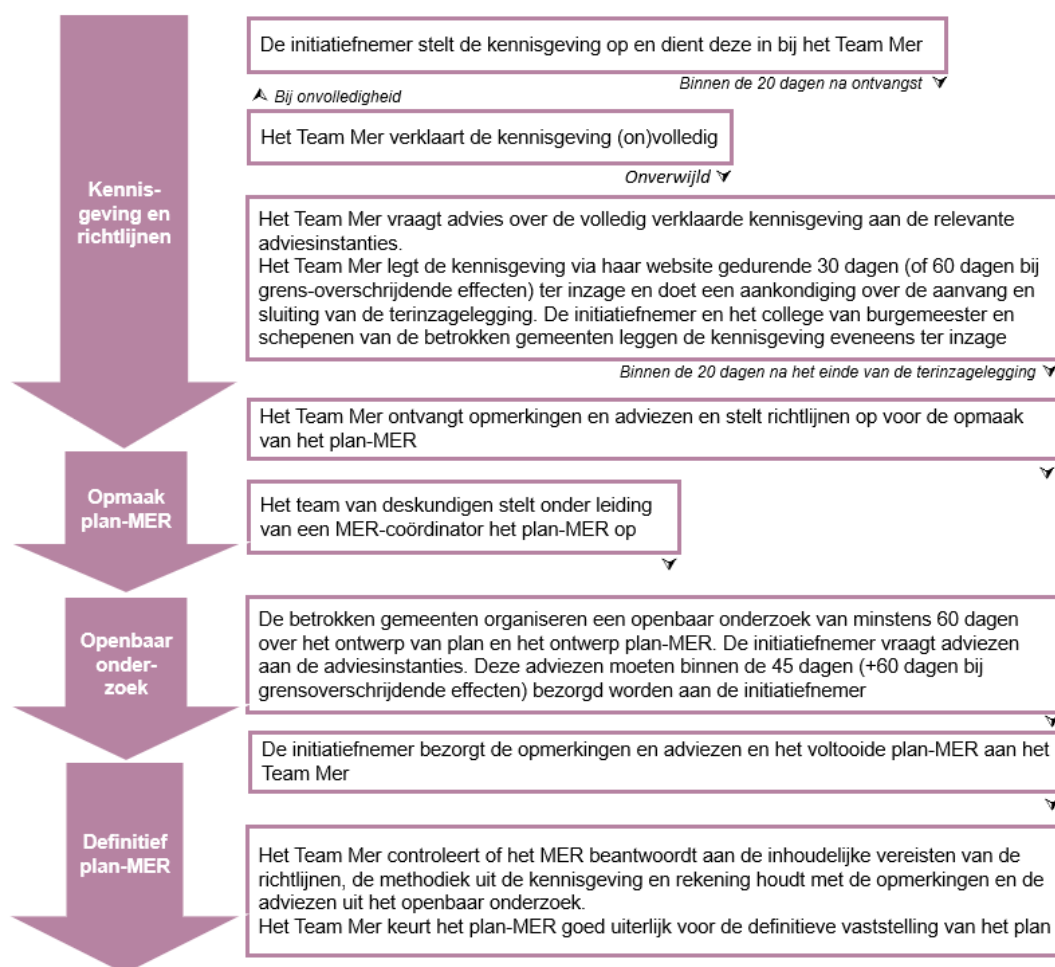
De *beleidskaders* bevatten in functie van de visie operationele beleidskeuzes voor de middellange termijn en bijhorende actieprogramma's voor hetzij een thema hetzij een gebiedsdeel. Beleidskaders beschrijven onder meer hoe en met wie de gewenste ruimtelijke ontwikkeling wordt gerealiseerd.

De verschillende procedurele stappen bij de opmaak van een ruimtelijk beleidsplan op gemeentelijk niveau worden hieronder samengevat:

Fase	Verantwoordelijke instantie
Voorbereiding conceptnota	College BS
Adviesvraag en mogelijkheid tot reageren op conceptnota	Vraag gaat uit van College. Gericht aan Gecoro, Departement Omgeving, Colleges van aangrenzende gemeenten en publiek
Opmaak voorontwerp beleidsplan ruimte	College
Adviesvraag + mogelijkheid tot reageren op voorontwerp beleidsplan ruimte	Vraag gaat uit van College. Gericht aan Gecoro, Departement Omgeving, Deputatie en Colleges van aangrenzende gemeenten
Opmaak en voorlopige vaststelling ontwerp beleidsplan ruimte	Voorlopige vaststelling door de Gemeenteraad
Openbaar onderzoek ontwerp beleidsplan ruimte	Organisatie door College. Reacties door publiek. Advies Vlaamse Regering, Deputatie en Colleges van aangrenzende gemeenten.
Verwerking resultaten openbaar onderzoek ontwerp beleidsplan ruimte	College brengt verslag uit aan Gecoro, Gecoro brengt standpunt uit.
Definitieve vaststelling beleidsplan ruimte.	Gemeenteraad

2.2 Milieueffectrapportage

De procedure voor de opmaak van een plan-MER volgens het zogenaamde “generieke spoor” wordt weergegeven in Figuur 2-1.



Figuur 2-1 Schema procedure m.e.r voor plannen en programma's (plan-MER)

De eerste stap in de procedure was de opmaak van een kennisgeving, die in essentie als doelstelling had het onderzoek aan te kondigen en te beschrijven *wat* zal onderzocht worden (welke effecten, welke beoordelingscriteria, ...) en *hoe* dat zou gebeuren (welke methodes). De kennisgeving lag ter inzage van het publiek van 1 februari 2023 tot en met 2 maart 2023. Op basis van de ontvangen inspraakreacties en adviezen stelde het Team Mer vervolgens richtlijnen op, die het kader vormen waarbinnen de MER-deskundigen hebben gewerkt bij de totstandkoming van dit MER. De richtlijnen werden vastgesteld op 16 mei 2023.

Het plan-MER werd zo optimaal mogelijk ingepast in de procedure voor het ruimtelijk beleidsplan. De wisselwerking houdt onder andere in dat:

- de adviesronde en publieke raadpleging voor de conceptnota van het ruimtelijk beleidsplan en de consultatie voor de kennisgeving van het plan-MER parallel georganiseerd en inhoudelijk op elkaar afgestemd werden;

- de input uit de adviesronde over het voorontwerp beleidsplan ruimte meegenomen wordt in de opmaak van het ontwerp plan-MER;
- het openbaar onderzoek betrekking heeft op zowel het ontwerp beleidsplan als het ontwerp plan-MER

Dit betekent dat er niet eerst een ontwerp van ruimtelijk beleidsplan wordt gemaakt dat daarna pas aan een milieueffectbeoordeling wordt onderworpen, maar dat de milieueffectbeoordeling parallel verloopt aan het totstandkomingsproces van het ruimtelijk beleidsplan en het planningsproces informeert, vanaf de conceptnota tot aan de definitieve vaststelling van het beleidsplan.

De goedkeuring van het definitief plan-MER gebeurt na afloop van het openbaar onderzoek en vóór de definitieve vaststelling van het beleidsplan ruimte.

Figuur 2-2 toont hoe de integratie van proces en procedure voor de opmaak van het beleidsplan ruimte en het bijhorende plan-MER in de praktijk gebeuren.

2.3 Toetsing aan de m.e.r.-plicht

De Europese plan-m.e.r.-Richtlijn 2001/42/EG betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's bepaalt voor welke plannen en programma's een milieueffectbeoordeling noodzakelijk is en waaraan deze milieueffectbeoordeling moet beantwoorden. Deze richtlijn werd uitgevaardigd om een hoog niveau van milieubescherming te bekomen en ervoor te zorgen dat milieuoverwegingen tijdens de voorbereiding en ontwikkeling van plannen en programma's geïntegreerd zouden worden. De milieueffectenbeoordeling heeft dus als doel om al tijdens de opmaak van een plan in te schatten welke milieueffecten door dat plan veroorzaakt kunnen worden, zodat het nog bijgestuurd kan worden alvorens het definitief vastgesteld wordt.

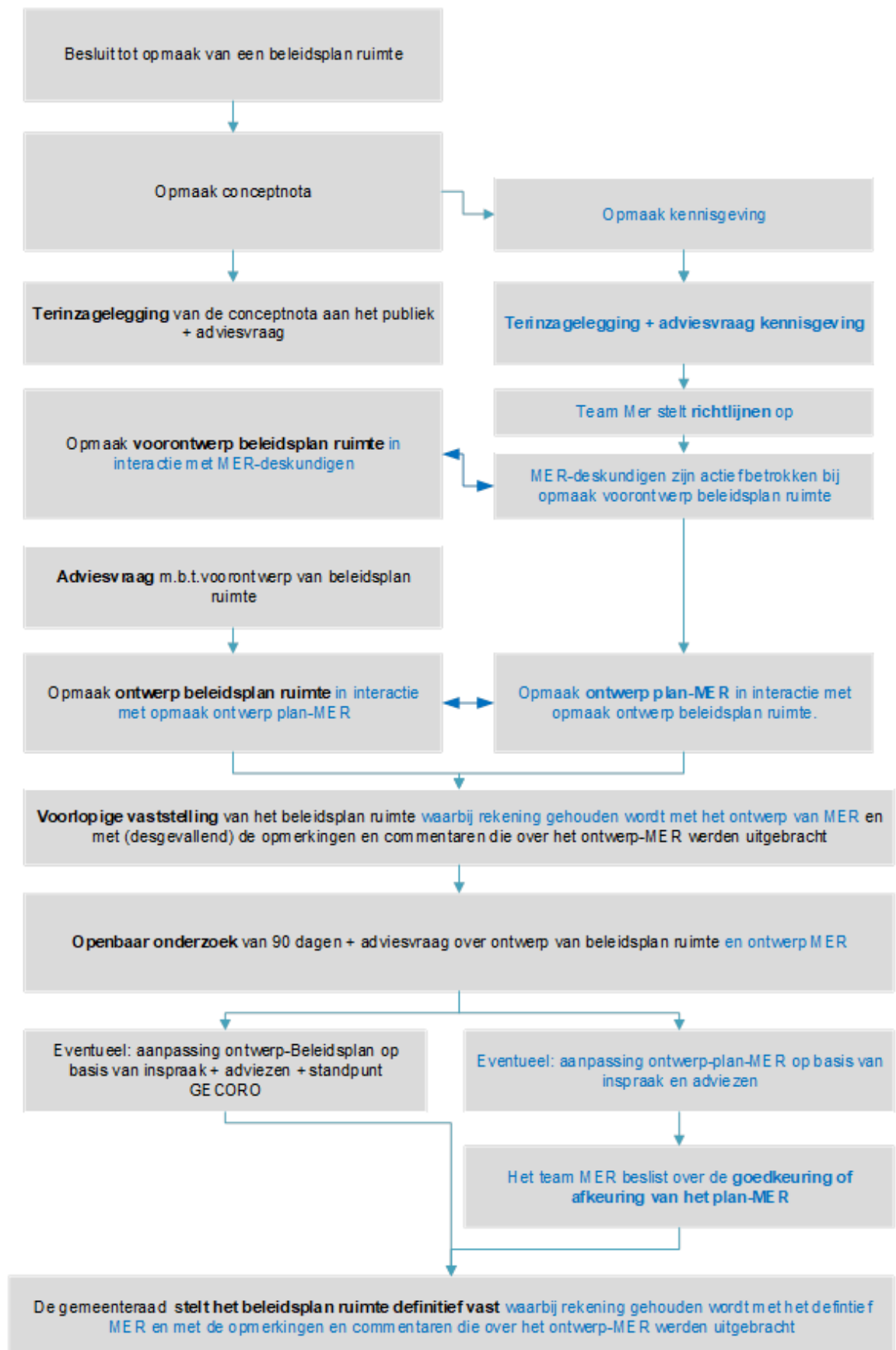
In Vlaanderen is de m.e.r.-regelgeving verder uitgewerkt in het Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid van 5 april 1995 (DABM). Om uit te maken of een plan of programma (in dit geval het Beleidsplan Ruimte) onder de m.e.r.-plicht valt, moet achtereenvolgens nagegaan worden (zie ook Figuur 2-3):

- Of het plan valt onder de *definitie* van een plan of programma zoals gedefinieerd in het DABM.

Dit is het geval als onderstaande voorwaarden gelijktijdig vervuld zijn:

- Decretale of bestuursrechtelijke bepalingen moeten *voorschrijven* dat een plan of programma wordt opgesteld en/of vastgesteld.
- Het moet gaan om een plan of programma dat door een instantie op regionaal, provinciaal of lokaal niveau is *opgesteld*.
- Het plan of programma moet via een instantie op regionaal, provinciaal of lokaal niveau worden *vastgesteld*.

Aangezien de opmaak van een Beleidsplan Ruimte wordt bepaald door de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO) en het Beleidsplan wordt opgesteld door de stad Herentals en vastgesteld door de gemeenteraad is aan bovenstaande voorwaarden voldaan.



Figuur 2-2 Integratie in de praktijk van proces en procedure voor de opmaak van het beleidsplan ruimte en het bijhorende plan-MER

- Of het plan onder het *toepassingsgebied* van het DABM valt

Dit is het geval als het plan het kader vormt voor de toekenning van een vergunning aan een project) of betekenisvolle effecten kan hebben op speciale beschermingszones.

Aangezien een ruimtelijk beleidsplan geen verordenende kracht heeft vormt het in principe geen beoordelingsgrond voor vergunningsaanvragen. De VCRO stelt echter dat ruimtelijke beleidsplannen wel doorwerken naar vergunningsaanvragen voor eigen projecten van de overheid, zodat een ruimtelijk beleidsplan (in een beperkt aantal gevallen) wel degelijk een beoordelingsgrond vormt voor vergunningsaanvragen.

- Of het plan al dan niet van rechtswege plan-m.e.r.-plichtig is.

Dit is het geval voor plannen die het kader vormen voor projecten waarvoor een project-MER moet opgemaakt worden en die betrekking hebben op landbouw, bosbouw, visserij, energie, industrie, vervoer, afvalstoffenbeheer, waterbeheer, telecommunicatie, toerisme en ruimtelijke ordening of grondgebruik, of waarvoor een passende beoordeling moet worden uitgevoerd (tenzij het zou gaan om plannen die het gebruik regelen van een klein gebied op lokaal niveau of een kleine wijziging inhouden).

Op basis van bovenstaande analyse kan gesteld worden dat een ruimtelijk beleidsplan meer dan waarschijnlijk plan-MER plichtig is.

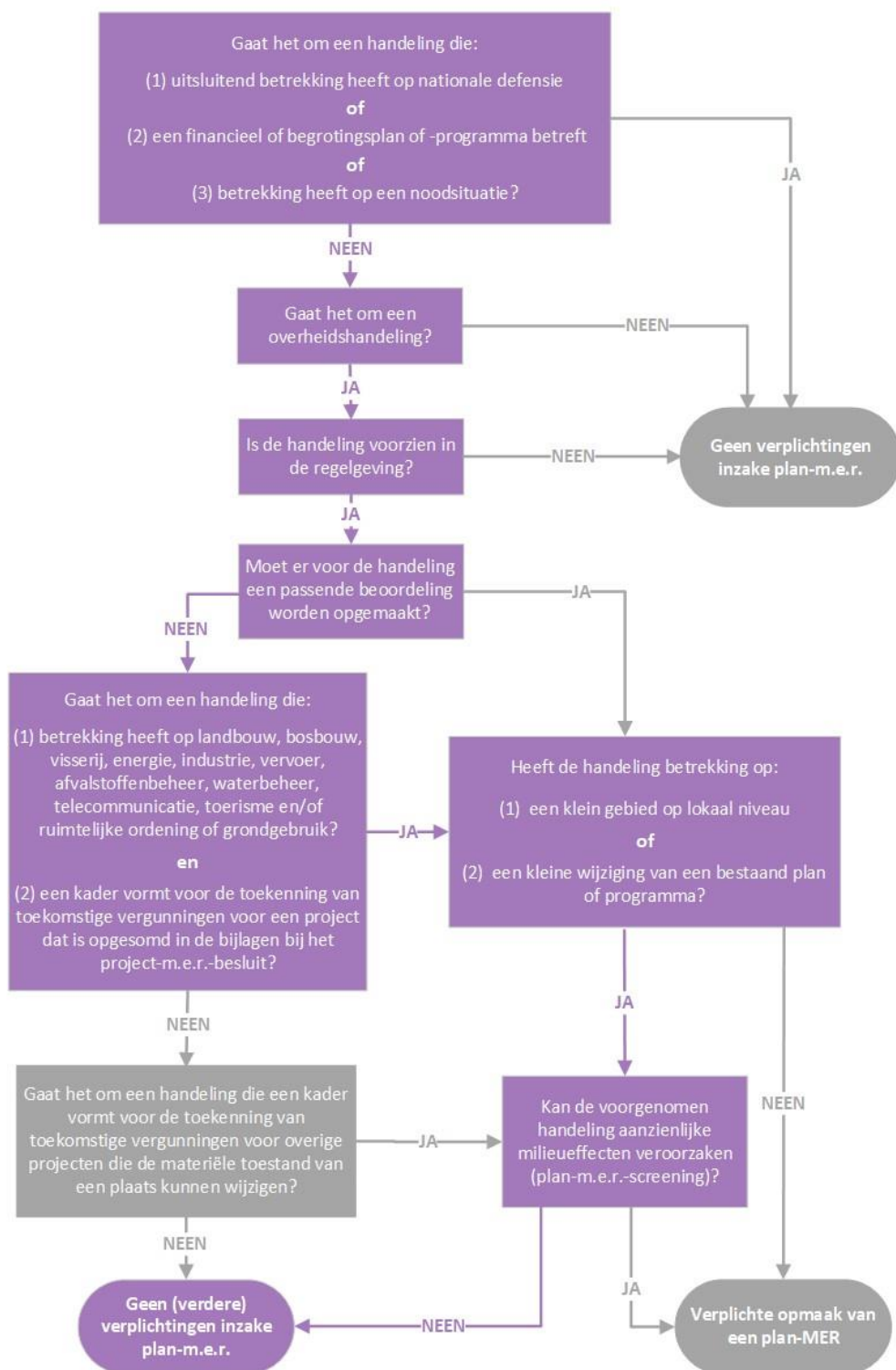
Naast de aangehaalde elementen pleiten volgende argumenten bijkomend voor een milieueffectbeoordeling (op strategisch niveau) van een ruimtelijk beleidsplan¹:

- Ten eerste biedt een dergelijke strategische milieubeoordeling bijkomende invalshoeken bij het onderzoek. Ze levert bevestiging of verantwoording van keuzes, of kan tot een weloverwogen bijsturing van keuzes leiden.
- Daarnaast is de keuze voor het uitvoeren van een effectbeoordeling van het ruimtelijk beleidsplan een logische toepassing van het “tiering”-principe. Dit principe houdt in dat de milieubeoordeling gebeurt in elke fase van de “trechtering” van beleidsbeslissingen, aangezien een concrete keuze voor een ruimtelijke ingreep voorafgegaan wordt door een keten van beslissingen op een telkens abstracter niveau.

Met andere woorden, los van een eventuele formele verplichting om een plan-MER op te maken is het opstellen ervan in het kader van de uitwerking van een beleidsplan ruimte sowieso een goede zaak, omdat het helpt in een vroeg stadium de milieueffecten van het plan te identificeren en het plan waar nodig bij te sturen op basis van die bevindingen.

¹ bron: FAQ lokale beleidsplanning – 13/09/2019 – Departement Omgeving

Beslisboom plan-m.e.r.-plicht



14 oktober 2020

Figuur 2-3 Algemeen beslisschema plan-MER plicht

3. VOORSTELLING VAN HET STUDIETEAM

Het plan-MER werd in opdracht van de stad Herentals opgemaakt door een team van deskundigen en gecoördineerd door een erkend MER-coördinator. In Tabel 3-1 wordt het team voorgesteld.

Tabel 3-1 Team van MER-deskundigen

Deskundige	Thema
Koen Couderé	MER-coördinator (MB/MER/EDA/222)
	Deskundige Klimaat
Anke Coolens	Deskundige Bodem en Water
	Deskundige gezondheid
Cédric Dewymmer	Deskundige Ruimte, erfgoed en landschap
Toon Saelens	Deskundige Biodiversiteit
	Deskundige Mobiliteit

4. BESCHRIJVING VAN HET BELEIDSPLAN RUIMTE

4.1 Inleiding

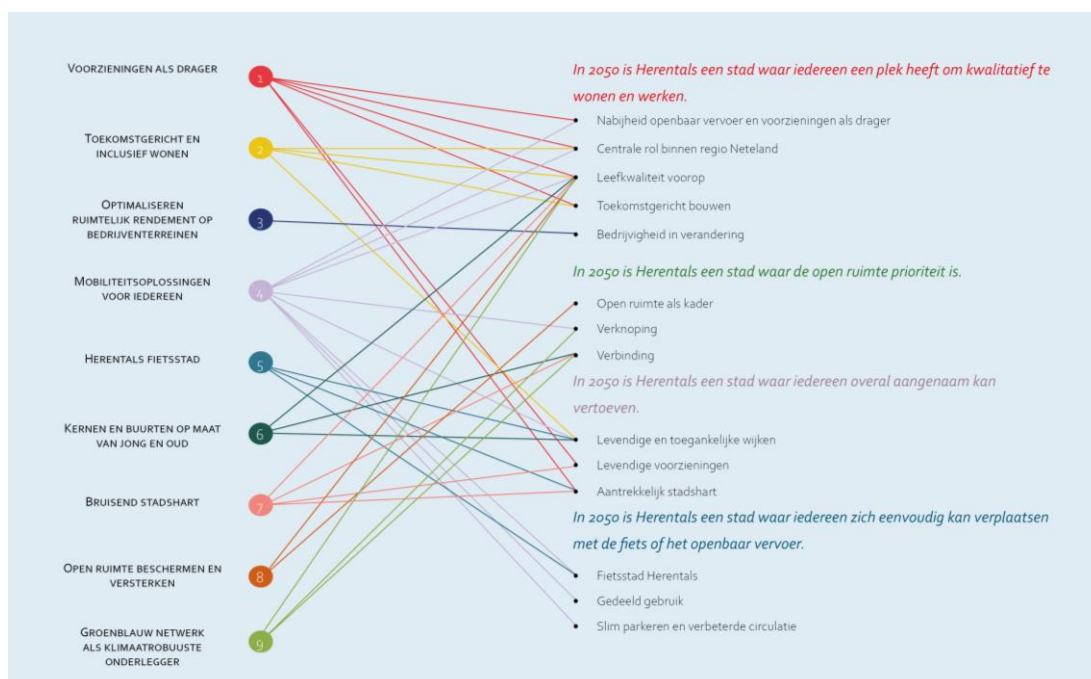
Met de opmaak van een Beleidsplan Ruimte Herentals (BRH) neemt het stadsbestuur initiatief voor een vooruitstrevend ruimtelijk beleid. Het Beleidsplan Ruimte schetst een beeld voor het toekomstige Herentals. Het zal voor de komende decennia de leidraad zijn voor keuzes in de manier waarop we de ruimte in Herentals verder gaan gebruiken, inrichten, organiseren en ordenen. Het beleidsplan zal bestaan uit een strategische visie en 2 beleidskaders: Beleidskader 'Wonen & Verdichten' en Beleidskader 'Groenblauwe netwerken'. In de strategische visie geeft de stad vorm aan een coherent toekomstbeeld voor de stad tot 2050. De twee beleidskaders bevatten strategieën en acties om op korte en middellange termijn naar de realisatie van de strategische visie te werken.

4.2 Strategische visie

In de aanloop naar het beleidsplan ruimte werden 9 ambities vooropgesteld. In de strategische visie worden ze gecombineerd tot 4 krachtige verhaallijnen:

- Verhaallijn 1: Kwalitatief groeien
- Verhaallijn 2: Open ruimte voorop
- Verhaallijn 3: Een netwerk van levendige wijken
- Verhaallijn 4: Vernieuwende mobiliteit

Dit wordt beknopt weergegeven in onderstaande figuur. Voor een uitgebreide toelichting van de ambities en ruimtelijke strategieën wordt verwezen naar de synthesesenota met het voorontwerp van het beleidsplan.



4.3 Beleidskaders

In onderstaande hoofdstukken worden de 2 opgemaakte beleidskaders samengevat. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar het ontwerp-BRH.

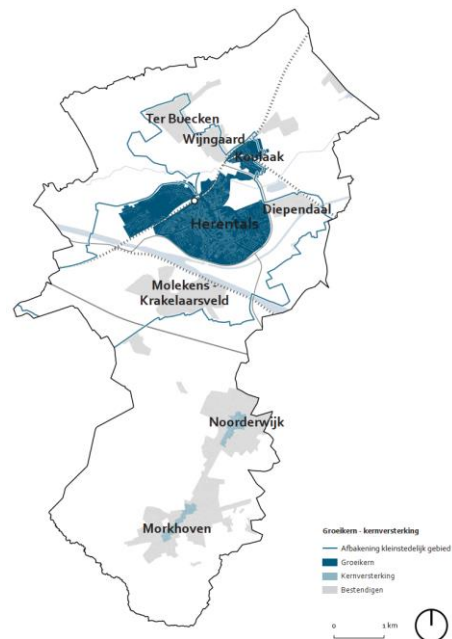
4.3.1 Beleidskader 'Wonen en verdichten'

In dit beleidskader gaan we aan de slag met de verhaallijnen 1 en 3; 'Kwalitatief groeien' en 'Netwerk van levendige wijken'.

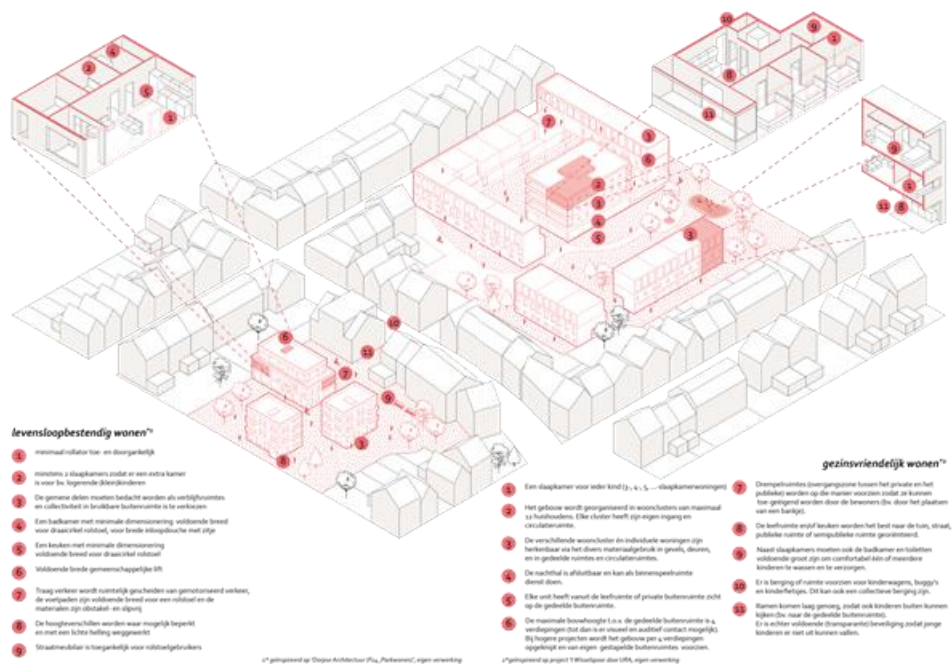
Het beleidskader 'Wonen & Verdichten' richt zich op de uitdagingen en ambities in wonen en bedrijvigheid, met een focus op kwalitatieve stedelijke groei en het creëren van een netwerk van levendige wijken. Het beleid benadrukt de noodzaak om de bevolkingsgroei op te vangen binnen de bestaande bebouwde omgeving, terwijl open ruimte beschermd wordt. De verdichting moet uitgedacht worden vanuit het welzijn en gezondheid van de inwoners van Herentals. Hiervoor wordt ingezet op de ontwikkeling van een netwerk van levendige wijken.

Het kader stelt vijf hoofddoelstellingen voor. De eerste drie doelstellingen zijn gericht op de woonopgave. De laatste twee doelstellingen behandelen de verschillende thema's binnen de bedrijvigheid en het ondernemerschap in Herentals:

1. **Realistische stedelijke groei:** Herentals streeft naar groei op strategische locaties, met aandacht voor de regionale rol van de stad. Met een focus op het opvangen van groei in de stadskern en (in tweede instantie) in de dorpskernen, streeft Herentals naar leefbaarheid en bereikbaarheid, naast het behoud van open ruimtes. De stad erkent de uitdagingen van vergrijzing en ontgroening, en zet in op verdichting en kernversterking. Er wordt tot slot doordacht omgesprongen met onbebouwde woonuitbreidingsgebieden. Vijf woonuitbreidingsgebieden zullen niet worden aangesneden.

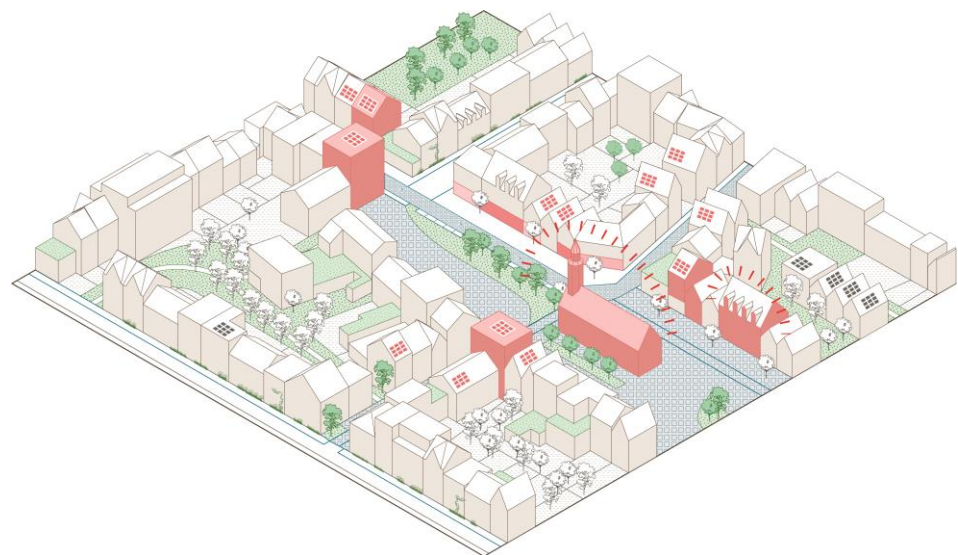


2. **Woonaanbod op maat van verschillende doelgroepen:** Nieuwe woningen moeten de diversiteit aan huishoudens en behoeften van die diverse huishoudens accommoderen. Er wordt gepleit voor een mix van woontypen binnen nieuwe projecten om een gedifferentieerd aanbod te creëren. Specifieke aandacht gaat uit naar levenslang wonen door de introductie van levensloopbestendige woonvormen. Daarnaast wordt ook het belang van gezinsvriendelijke woonvormen en woonvormen met een vorm van collectiviteit benadrukt. Tot slot wordt de nadruk gelegd op de integratie van sociale en betaalbare woningen binnen nieuwe projecten.



Inrichtingsprincipes voor twee kansrijke woontypes in de groeikern

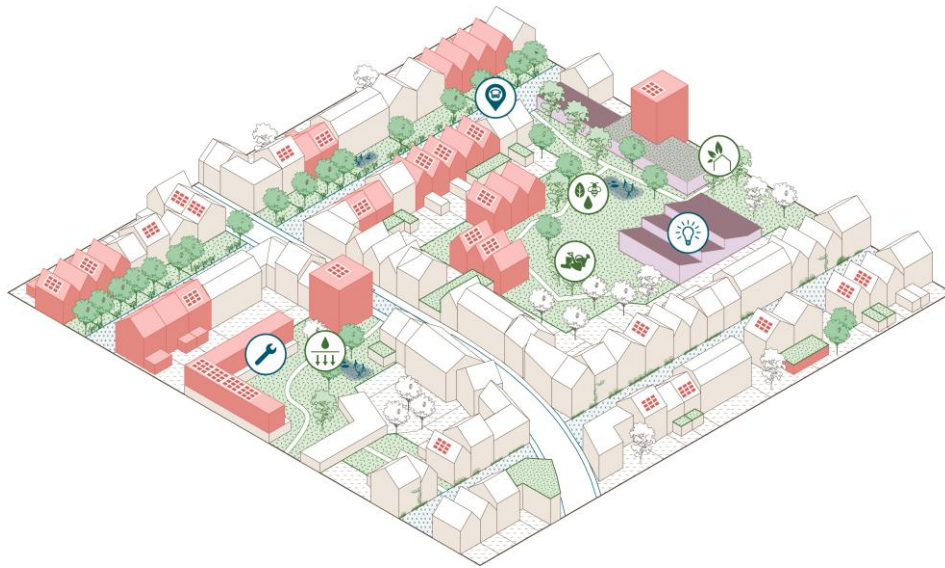
3. **Transformatie van het woonweefsel:** Aandacht voor de eigenheid van wijken en dorpen bij de ontwikkeling van nieuwe woonvormen. Er worden verschillende ontwikkelingsstrategieën aangereikt voor elk woonmilieu. De ruimtelijke principes worden grafisch voorgesteld op isometrische bouwtegels die een illustratie zijn van het gewenste toekomstbeeld.



Ontwikkelingsperspectief woonmilieu kernwinkelgebied

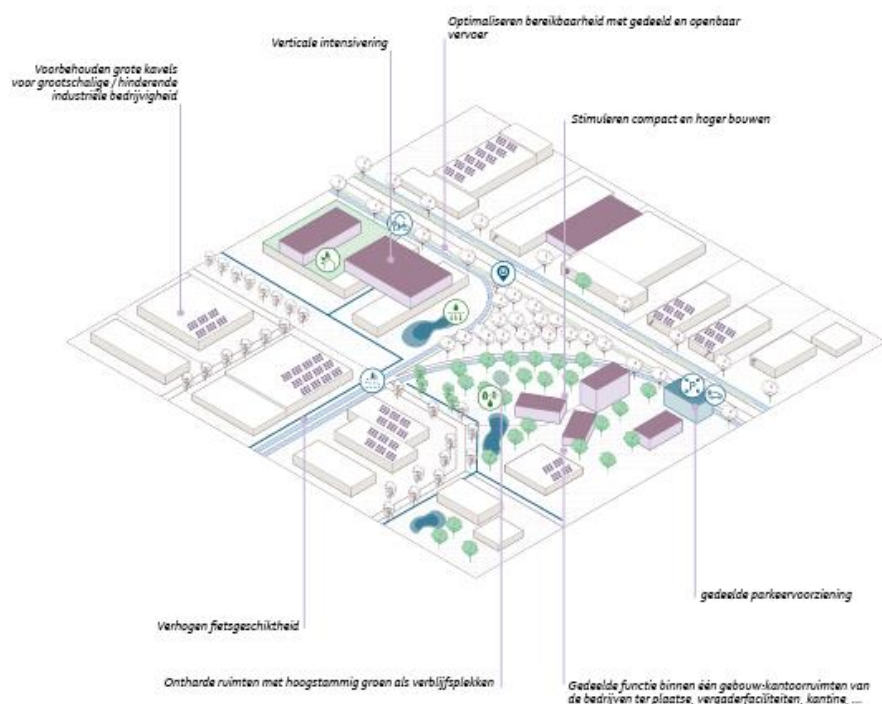
4. **Verweving van bedrijvigheid en werken in de stad:** Stimulering van verweefbare bedrijvigheid en strategische locaties voor kantoren en handel. Het beleid streeft naar een duurzame economische groei, waarbij de nadruk ligt op het stimuleren van lokale ondernemingen (in de kern) en het creëren van een aantrekkelijke, functionele mix van werk- en leefomgevingen. De stad identificeert strategische locaties voor kantoren, gericht op een

optimale multimodale toegankelijkheid, en zet in op het behoud van een divers en levendig handels- en voorzieningenaanbod om leegstand te bestrijden.



Toekomstperspectief bedrijvigheid binnen het stedelijk weefsel

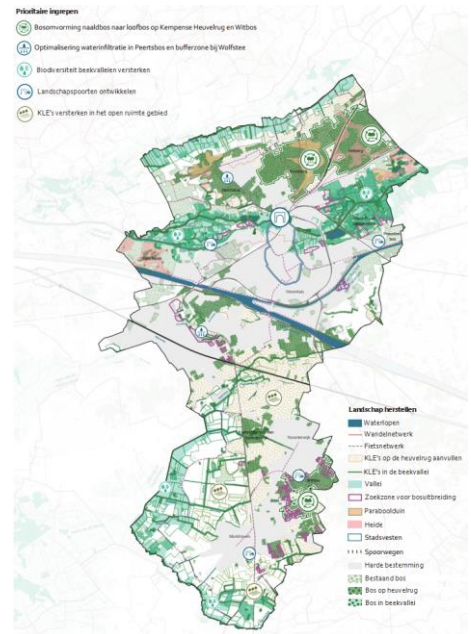
5. **Verdichting en verduurzaming van bedrijventerreinen:** Herentals richt zich op het verdichten en verduurzamen van haar bedrijventerreinen, die voornamelijk zware industrie, groothandel en logistiek huisvesten. Met de groeiende economische activiteit en beperkte ruimte, streeft de stad naar het efficiënter gebruik van deze terreinen door hoger en compacter te bouwen, meervoudig ruimtegebruik te bevorderen, en voorzieningen te delen. Herentals wil klimaatrobuuste terreinen met minder verharding en meer groen, en streeft naar een aangename werkomgeving en betere multimodale logistieke ontsluiting.



Ontwikkelingsperspectief voor bedrijventerreinen voor grootschalige industrie

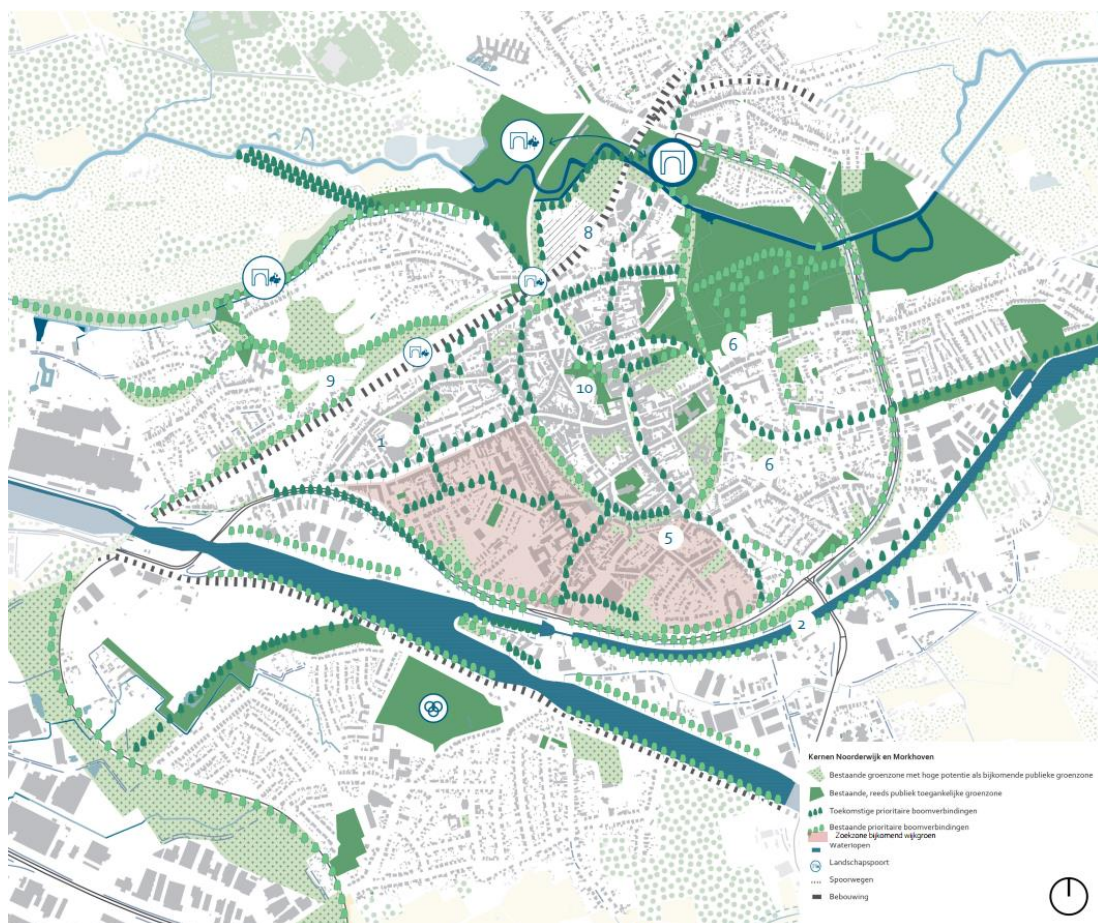
3. **Stad Herentals zet in op een biodivers, leesbaar cultuurhistorisch landschap vol beleefbare**

natuur: Herentals streeft naar het herstel van zijn natuurlijke landschappelijke basis om klimaatverandering aan te pakken en biodiversiteit te verhogen. De stad focust op uitbreiding en diversificatie van bossen, met een voorkeur voor loofbomen voor betere waterinfiltratie en biodiversiteit. Het versterken van biodiversiteit in alle groenstructuren is essentieel om monoculturen en onwenselijke insecten te bestrijden. Daarnaast wordt natte natuur geherintroduceerd door het herstellen van natte komgronden en het verweven van landbouw en natuur. Specifieke aandacht gaat naar het zichtbaar maken van paraboolduinen en het aanplanten van gebiedstyperende kleine landschapselementen om de ecologische en esthetische waarde te verhogen. Herentals zet ook in op het toegankelijk en beleefbaar maken van groene ruimtes voor recreatie, met het herkenbaar maken van recreatieve en cultuurhistorische plekken, het creëren van zones voor intensieve en extensieve recreatie, en het bevorderen van verbindingen tussen de open ruimte en de kernen. Zo worden de natuurlijke en recreatieve kwaliteiten van Herentals versterkt voor bewoners en bezoekers.



Toekomstkaart voor het herstellen van de natuurlijke landschappelijke basis

4. **Stad Herentals gaat voor levendige, groenblauwe kernen:** We passen de principes uit doelstelling 2 en 3 ook toe op schaal van de stadskern en de dorpen. Het bebouwde weefsel vormt daarbij een extra randvoorwaarde voor de groenblauwe strategieën. Herentals streeft naar levendige, groenblauwe kernen door de integratie van waterbeheer en vergroening in zowel publieke als private ruimtes. Belangrijke principes omvatten het afkoppelen van regenwater van de riolering om droogte te bestrijden en het creëren van bufferzones voor water tijdens piekbuien, door het gebruik van wadi's en infiltratievoorzieningen. Deze maatregelen verhogen niet alleen de biodiversiteit maar maken de stad ook aantrekkelijker en bestendiger tegen wateroverlast. Toekomstige projecten zoals het Vestenpark en de Groene Stadsboulevard focussen op het zichtbaar en beleefbaar maken van water, terwijl bufferzones langs de Ringlaan extra waterbuffering kunnen faciliteren. Daarnaast wordt van private eigenaren verwacht dat ze bijdragen door het implementeren van waterinfiltratie-oplossingen in tuinen en het optimaliseren van groene ruimtes. Het stadsbeleid omvat ook het verbinden van stedelijk groen met regionale groene netwerken, het creëren van groene (boom)verbindingen doorheen de stad, en het betrekken van bewoners bij het vergroenen van Herentals, met een focus op biodiversiteit, beleevingswaarde, en klimaatadaptatie.



Toekomstkaart groenblauwe netwerken in het stadscentrum van Herentals

4.4 Vergelijking van de accenten en thema's van het beleidsplan ruimte Herentals met die van het ruimtelijk structuurplan Herentals

Het gemeentelijk beleidsplan ruimte zal het ruimtelijk structuurplan vervangen. In die zin kan het bestaande ruimtelijk structuurplan op beleidsvlak als een referentiesituatie beschouwd worden. Een analyse van de verschillen tussen beide beleidsdocumenten kan inzicht geven in de verandering van de prioriteiten van het beleid.

In onderstaande tabellen wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste thematische verschillen tussen ruimtelijk structuurplan en beleidsplan ruimte Herentals. Daarbij wordt aangegeven welke elementen uit het ruimtelijk structuurplan nog actueel zijn en welke aan herziening toe zijn; ook worden de nieuwe elementen aangegeven die aandacht verdienen, en die dan ook in het beleidsplan ruimte aan bod komen. Uit deze analyse komt naar voor dat vooral elementen die te maken hebben met waterbeheer, natuur, klimaatverandering en duurzaamheid sterker naar voor komen in het beleidsplan ruimte, of nieuw zijn.

Nederzettingsstructuur	
Elementen die nog steeds actueel zijn	• Voeren van een gebiedsgericht kernenbeleid • Ontwikkelen van een kwalitatief woonbeleid
Elementen die aan herziening toe zijn	• Afbakening van de Groeikern/afbakening stedelijk gebied Herentals • Ontwikkelingsperspectieven van de kernen: Herentals, Noorderwijk en Morkhoven • Woningbouwprogrammatie • Nederzettingshiërarchie • Afwegingskader zonevrije woningen
Nieuwe elementen die aandacht verdienen	• Woon-, verdichtings- en vergroeningsstrategieën in bestaand woonweefsel • Beleid rond levensloopbestendig en sociaal wonen • Groenblauwe weefsel doortrekken tot in stads-/dorpskernen

Open ruimtestructuur	
Elementen die nog steeds actueel zijn	• Valleigebied van de Aa als samenhangend landbouwkerngebied • Kempische Heuvelrug als aaneengesloten bosstructuur • Grees-Dikberd als landschappelijk waardevol kleinschalig landbouwgebied • Landbouwkerngebied: vallei van de Wimp en de Stapkensloop • Stapkensloop en Wimp als ecologische verbindingen • uitbouw Vesten als groene stadsgordel • omgeving voormalige Poederfabriek (Wuytsbergen)
Elementen die aan herziening toe zijn	• Open ruimte verbindingen/ecologische corridors • Behouden en versterken van de natuur- en boscomplexen

Nieuwe elementen die aandacht verdienen	• Openruimte mal • Biodiverser maken van het landschap vol beleefbare natuur • Infiltratie / bergen van water • Verminderen van verdrogend effect • creëert een robuust sponslandschap • Verhardingsgraad terugdringen
---	---

Ruimtelijk-economische structuur	
Elementen die nog steeds actueel zijn	• Ontwikkelingsperspectieven Herentalse poort • Ontwikkelingsperspectieven Kempische poort • Ontwikkelingsperspectieven Lokale bedrijvigheid
Elementen die aan herziening toe zijn	• Geschikte kantoorlocaties • Afbakening handelshart/commercieel centrum • Randstedelijke handel • Verspreide bedrijven
Nieuwe elementen die aandacht verdienen	• Criteria voor verweven bedrijvigheid in de kernen • Verduurzamen van de bedrijventerreinen

Recreatieve en toeristische structuur	
Elementen die nog steeds actueel zijn	• Lokale recreatie polen • Bovenlokale recreatiepolen • Lokale recreatieclusters • Bovenlokale recreatieclusters
Elementen die aan herziening toe zijn	• Recreatieve netwerken: De groene ruimte terug aantrekkelijk en bereikbaar maken voor recreatie • Weekendverblijven • Zonevreemde recreatie
Nieuwe elementen die aandacht verdienen	• Herentalse waterlopen zijn beleefbaar en aantrekkelijk • Vrijwaren van waardevolle natuurgebieden • Herstellen van de natuurlijke landschappelijke basis

5. METHODOLOGISCHE AANDACHTSPUNTEN VOOR DE MILIEUBEOORDELING

5.1 Doel van de strategische milieubeoordeling

Zoals eerder gesteld heeft het plan-MER in eerste instantie tot doelstelling om de positieve en negatieve gevolgen van het Beleidsplan Ruimte op hoofdlijnen in beeld te brengen door de principiële beleidskeuzes (strategische visie en beleidskaders) en het actieplan te beoordelen op hun effecten op het milieu (in de brede zin van het woord). Daarnaast formuleert het plan-MER ook een aantal aanbevelingen om eventuele negatieve effecten te milderen en om positieve effecten te versterken.

5.2 Afbakenen van het studiebereik (scoping)

Het afbakenen van het studiebereik moet ertoe bijdragen dat gefocust wordt op de essentie. Op die manier wordt het studiewerk toegespitst op zaken die er echt toe doen in het kader van een onderbouwde besluitvorming met betrekking tot het Beleidsplan Ruimte. Onnodige ballast wordt vermeden.

Het afbakenen van het studiebereik heeft in deze context twee dimensies: enerzijds wat we gaan bestuderen (welke impacts zijn relevant; welke beoordelingscriteria gebruiken we om die impacts uit te drukken?) en anderzijds hoe we dat gaan doen.

Gezien voorliggend milieueffectenonderzoek een onderzoek op strategisch niveau is zijn in deze fase van het onderzoek niet alle milieuthema's relevant. Om een onderscheid te maken tussen wat wel en niet relevant is in het milieuonderzoek wordt een selectie gemaakt van de meest relevante aspecten binnen de milieuthema's die toelaten om de beleidskaders uit het ruimtelijk beleidsplan te beoordelen op milieueffecten.

Om deze scoping te kunnen maken zijn volgende overwegingen relevant:

- Kan het *ruimtelijk beleid op gemeentelijk niveau* een wezenlijke impact hebben op het milieuthema?
- Is het thema *relevant* gelet op de aard en detailleringsniveau van het plan?

Enkel de aspecten die op niveau van een beleidsplan (strategische visie en beleidskaders) en het eruit voortkomende actieplan relevant en onderscheidend zijn, worden meegenomen.

Op basis van bovenstaande beschouwingen worden volgende thema's voldoende relevant geacht om te onderzoeken:

- Bodem en water
- Mobiliteit
- Biodiversiteit
- Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie
- Ruimtelijke aspecten
- Klimaat
- Hinder en gezondheid²

Tabel 5-1 geeft voor de verschillende geselecteerde milieuthema's weer welke effecten op het strategische niveau van de beoordeling van het Beleidsplan Ruimte waarschijnlijk relevant en

² Dit thema omvat onder meer de aspecten geluidsoverlast, luchtkwaliteit en gezondheid

potentieel aanzienlijk kunnen zijn, in positieve of negatieve zin. In de verschillende disciplinespecifieke hoofdstukken wordt hier verder op ingegaan.

5.3 Diepgang van de milieubeoordeling

In het kader van een plan-MER voor een beleidsplan, in dit geval het beleidsplan ruimte voor de stad Herentals, is het niet nodig (en ook niet steeds mogelijk) om alle denkbare effecten te onderzoeken. Het conceptuele niveau waarop de strategische visie en de beleidskaders worden beschreven, de schaal van het studiegebied, de ruimtelijke spreiding van de acties die zullen voortvloeien uit de beleidskaders, de onduidelijkheid over de precieze aard en omvang van veel van die acties, de veelheid aan potentiële acties en de tijdshorizon die voor ogen wordt gehouden zorgen ervoor dat de omvang van de effecten meestal niet in kwantitatieve eenheden en met een groot ruimtelijk detailniveau kan uitgedrukt worden.

Een te gedetailleerde benadering, waarbij de analyse gebeurt met het detail van een project-MER en alle mogelijke effecten in beeld komen, is hoe dan ook niet aan de orde. Enerzijds omdat op strategisch niveau vaak de gegevens niet beschikbaar zijn om detailuitspraken te doen, anderzijds omdat op dit niveau deze details ook niet nodig zijn om een goed beeld te krijgen van de milieu-impact van het Beleidsplan Ruimte, en op die basis een beslissing te nemen. Hierbij moet opgemerkt worden dat het plan-MER voor het beleidsplan niet de “laatste kans” vormt om een milieueffectbeoordeling uit te voeren. Naarmate het beleidsplan doorwerkt in ruimtelijke uitvoeringsplannen, andere plannen en, uiteindelijk, projecten, zullen andere en meer gedetailleerde milieueffectrapporten uitgewerkt worden.

In het huidige stadium moet de nadruk liggen op effecten die relevant zijn in de strategische fase van de besluitvorming over het ruimtelijk beleidsplan. Daarom worden de milieueffecten op dit strategisch niveau dan ook beschreven binnen de contouren van de beschikbare informatie. De milieubeoordeling gebeurt bijgevolg op een niet-kwantitatieve wijze. De inzet van modellen heeft op het strategisch niveau van een beleidsplan weinig zin, en zou slechts leiden tot een vals gevoel van nauwkeurigheid.

5.4 Beschrijving van de referentiesituatie

In kader van de milieubeoordeling wordt het ruimtelijk beleidsplan voor elk thema getoetst ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is normaal gezien de situatie in het jaar 2050, omdat dat het “zichtjaar” is van het Beleidsplan. Om deze referentiesituatie 2050 te kunnen beschrijven moet betrokken worden van de huidige situatie en moeten de gekende autonome en gestuurde ontwikkelingen die in de periode tussen vandaag en het referentiejaar plaatsvinden mee in rekening gebracht worden. Het gaat hier om ontwikkelingen die sowieso plaatsvinden, ook als het Beleidsplan Ruimte (en de acties die eruit voortvloeien) niet zou uitgevoerd worden.

De moeilijkheid bij deze benadering is dat het quasi onmogelijk is de autonome en gestuurde ontwikkelingen die tussen vandaag en 2050 zullen plaatsvinden nauwkeurig in te schatten. Er zijn immers veel onbekende factoren die een rol kunnen spelen: ruimtelijk beleid op hoger beleidsniveau, invloed van andere beleidsdomeinen, technologische en maatschappelijke ontwikkelingen, Door de onzekerheden die hier inherent aan zijn zal de referentiesituatie 2050 in de meeste gevallen niet eenduidig kunnen worden bepaald. Dat leidt ertoe dat we in 2050 niet één vaststaande referentiesituatie zouden hebben, maar een bereik van mogelijke uitkomsten waarbinnen de uiteindelijke referentiesituatie zich zou situeren.

Tabel 5-1 Scoping op hoofdlijnen van de verschillende MER-thema's voor de strategische milieubeoordeling van het Beleidsplan Ruimte van de stad Herentals

Thema	Aard van de potentieel aanzienlijke effecten die op strategisch niveau kunnen beoordeeld worden
Bodem en Water	Het Beleidsplan Ruimte legt de strategische keuzes met betrekking tot bodemgebruik vast voor de komende jaren. Dit heeft invloed op onder meer verharding en bodemkwaliteit. Ook het watersysteem zal de invloed ondergaan van keuzes bij de inrichting van de ruimte. Tegelijkertijd werkt het watersysteem ook structurerend, en kan het dus bijdragen aan de concrete uitwerking van de beleidskaders.
Mobiliteit	Het Beleidsplan Ruimte maakt strategische ruimtelijke keuzes, die hebben een rechtstreekse impact op de modale keuze, de algehele verplaatsingsbehoeften en het transportnetwerk. Ook de mate van nabijheid, bereikbaarheid en het leefbaarheidsgevoel worden op die manier beïnvloed. Kwantitatieve uitspraken over de verkeersgenererende effecten en de verkeersafwikkeling van het plan kunnen echter niet gedaan worden, omdat de beleidskeuzes die in het plan worden beschreven niet ruimtelijk specifiek genoeg zijn.
Klimaat	Het Beleidsplan Ruimte zal voor tal van sectoren en omgevingen directe of indirecte gevolgen hebben die een relatie hebben met de emissie of vastlegging van broeikasgassen (mitigatie), of met het verhogen van de weerbaarheid van de omgeving (adaptatie). Strategische ruimtelijke keuzes die invloed hebben op verplaatsingsbehoeften, multimodale bereikbaarheid, keuze van transportmiddel en de structuur van het transportnetwerk hebben bijvoorbeeld een rechtstreekse impact op verkeersemissies. Ook keuzes op het vlak van de lokalisatie van bewoning en van woonvormen bepalen mee hoeveel broeikasgassen op het grondgebied van de gemeente worden uitgestoten. De manier waarop wordt omgegaan met (wijzigingen in) landgebruik en -beheer en met verharding (ook en met name in het buitengebied) is ook een belangrijk aandachtspunt. Het Beleidsplan vormt een waardevol instrument in het streven naar een klimaatrobuuste gemeente, in die mate dat het oplossingen biedt voor klimaatgerelateerde effecten als hitte, wateroverlast, droogte, achteruitgang van de biodiversiteit, ...
Biodiversiteit	Beleidsintenties die, in plus of in min, effecten zouden kunnen hebben op de omvang en de kwaliteit van de natuur in de gemeente zullen de nodige aandacht krijgen. Ruimtebeslag, en het er mogelijk gepaard mee gaande verlies van ecotopen en leefgebieden van soorten, is het meest direct werkende effecttype. Een ander belangrijk aandachtspunt is barrièrewerking. De beleidsintenties kunnen zowel een versnipperend als ontsnipperend effect hebben. In de analyse zal nagegaan worden wat de impact is van het beleidsplan op de belangrijkste natuurverbindingen in het plangebied. Sommige beleidsintenties kunnen potentieel verstorende invloeden op natuur met zich meebrengen, die evenwel ook mitigeerbaar kunnen zijn. In dat geval biedt onze analyse de nodige handvaten om mogelijk optredende effecten tot een minimum te beperken. Bijzondere aandacht zal gegeven worden aan de meest beschermde gebieden in of aangrenzend aan de gemeente. Bijzondere aandacht gaat hierbij bijvoorbeeld naar de verschillende riviersystemen in het plangebied. Naast het inschatten van effecten op 'de grote natuur' zal ook nagegaan worden in hoeverre het beleidsplan een meerwaarde voor natuur kan hebben binnen bestemmingen die niet in de eerste plaats een natuurfunctie beogen maar waarvoor het 'horizontaal natuurbeleid' van toepassing is.
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Het Beleidsplan Ruimte legt de strategische keuzes met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling vast voor de komende jaren. Aangezien landschap bij uitstek de visuele verschijningsvorm vormt van deze ruimtelijke ontwikkelingen, heeft dit bijgevolg impact op het landschap. De acties om tot de gewenste ruimtelijke ontwikkeling te komen, kunnen op hun beurt impact hebben op het bouwkundig erfgoed en archeologie.
Ruimtelijke aspecten	In deze discipline zal voornamelijk gekeken worden naar de effectgroep 'ruimtegebruik en gebruikskwaliteit' binnen de strategische keuzes die in het Beleidsplan Ruimte worden gemaakt. Op welke manier zal in de toekomst met de ruimte worden omgesprongen en voor welke functies wordt bijkomende ruimte gezocht?
Gezondheid	Keuzes met betrekking tot een kwaliteitsvolle en duurzame inrichting van de open ruimte kunnen ongetwijfeld een invloed hebben op de lichamelijke en geestelijke gezondheid van de bevolking: denken we bijvoorbeeld aan de aanwezigheid en de toegankelijkheid van groen (niet alleen in de open ruimte, maar ook in de bebouwde omgeving), het voorkomen of milderen van hitte-effecten, de mildering van geluidsoverlast of een verbetering van de luchtkwaliteit, ... Deze effecten, voor zover toe te schrijven aan het Beleidsplan Ruimte, zullen beschrijvend in beeld gebracht worden. Hierbij moet wel de kanttekening gemaakt

Thema	Aard van de potentieel aanzienlijke effecten die op strategisch niveau kunnen beoordeeld worden
	worden dat gezondheid een complex en holistisch gegeven is, dat ook beïnvloed wordt door factoren die zich buiten de scope van een Beleidsplan Ruimte of buiten de grenzen van de gemeente bevinden, en die elk op zich ook evolueren. Het verkregen beeld zal dus noodzakelijkerwijze partieel zijn.

Omwille van deze moeilijkheid stellen we voor om in de praktijk de huidige situatie (2024) als referentiesituatie te beschouwen. De effecten van het Beleidsplan Ruimte worden dus vergeleken met de situatie vandaag.

5.5 Alternatieven

Het onderzoek van alternatieven en varianten is normaal gesproken een vast onderdeel van de m.e.r procedure. Hierbij wordt een “basisplan of project” voorgedragen waarvoor (redelijke) alternatieven worden ontwikkeld en beoordeeld. De “Handleiding alternatieven in m.e.r.” definieert een alternatief als “een andere manier om de doelstelling(en) van het basisplan of het -project te bereiken”. Belangrijk hierbij is dat een alternatief eenzelfde doelstelling moet hebben als het basisplan of -project.

In dit MER worden in principe geen alternatieven voor het Beleidsplan Ruimte als geheel bestudeerd. Het Beleidsplan is immers tot stand gekomen als gevolg van grondig gevoerd interactief proces, waarbij meerdere pistes werden verkend, maar de “beste” opties uiteindelijk werden gekozen. In die zin vormt het Beleidsplan Ruimte een ‘geoptimaliseerd’ antwoord op de uitdagingen die aan de basis liggen van het plan. Door de wisselwerking tussen het plan-MER en de opmaak van het Beleidsplan Ruimte werden tijdens het proces vanuit de milieubeoordeling suggesties voor verfijning van het Beleidsplan of voor alternatieven of varianten gedaan, die deels meegenomen werden bij de totstandkoming van het Beleidsplan. Via deze wisselwerking werden dus de verschillende alternatieve “bouwstenen” van het plan op hun merites beoordeeld, en die beoordeling is tot uiting gekomen in de uiteindelijke keuzes die gemaakt worden.

5.6 Wisselwerking tussen planvorming en milieueffectbeoordeling

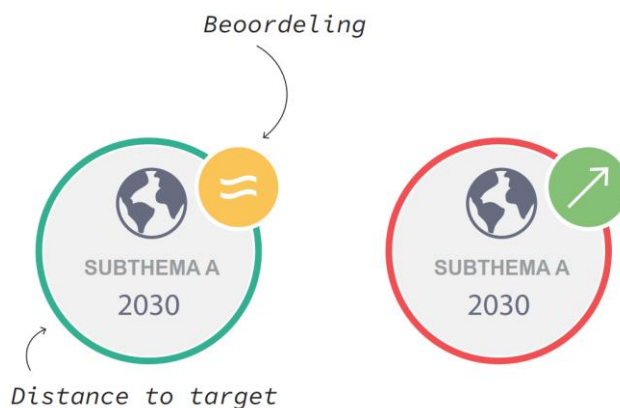
Opdat het MER daadwerkelijk zou doorwerken in de uitwerking van en de besluitvorming over het Beleidsplan Ruimte is het nodig dat we afstappen van het idee van een MER als een ex-post beoordelingsinstrument. Het m.e.r.-proces werd dan ook zoveel mogelijk en van bij het begin geïntegreerd in het proces van de planvorming. De beoordeling gebeurde in verschillende stappen doorheen het proces, onder vorm van enerzijds een permanente dialoog tussen de initiatiefnemer, de ontwerpers en het MER-team. Het MER heeft op die manier zijn rol gespeeld als een positieve, interactieve en iteratieve methode die garandeert dat de duurzaamheidsgedachte diepgaand geïntegreerd is in het Beleidsplan Ruimte dat uiteindelijk tot stand is gekomen.

De doorwerking van het MER (en de ruimtelijke doorvertaling van de bevindingen ervan in de beleidskaders en acties) gebeurt dus niet onder vorm van de klassieke “milderende maatregelen”, maar door een voortdurende wisselwerking doorheen het proces. Het resultaat van deze benadering is dat het finale Beleidsplan zo goed als mogelijk aansluit bij de realisatie van de doelstellingen van een aantal beleidsdomeinen, zo weinig mogelijk neveneffecten heeft, maximaal klimaatrobuust is en maximaal bijdraagt aan de principes van duurzame ontwikkeling. Het (finale) plan-MER zal documenteren hoe deze verschillende bekommernissen in de loop van het proces op de agenda kwamen en hoe de oplossingen ervoor geïntegreerd werden in het beleidsplan.

5.7 Het beoordelen van de effecten

De beleidsdoelstellingen op Europees, Vlaams of provinciaal niveau of op het niveau van de stad vormen het ijkpunt voor de beoordeling van de effecten van het beleidsplan ruimte van Herentals. De mate waarin deze doelstellingen mee door toedoen van het ruimteplan worden behaald wordt beoordeeld.

De beoordeling wordt voor elk van de (sub)thema's samengevat onder vorm van een icoon, zoals weergegeven in onderstaande figuur.



De kleur van de *grote ring* geeft daarbij de nog af te leggen weg ("distance to target") voor de beleidsdoelstellingen van het subthema weer. Het gaat hierbij om de nog af te leggen weg *zonder* rekening te houden met de impact van het beleidsplan zelf. De kleur en het symbool van de *kleine bol* geven een indicatie voor het belang van het effect van het beleidsplan op het thema.

Deze combinatie laat toe enerzijds aan te geven op welke punten het beleidsplan goed scoort, maar zet tegelijk deze score af tegen de nog af te leggen weg vooraleer de doelstellingen bereikt zijn.

Hierbij wordt onderstaande legende gehanteerd:

Distance to target

-  De doelstelling wordt gehaald
-  De doelstelling is in zicht
-  De doelstelling ligt nog veraf
-  De doelstelling ligt nog zeer veraf

Beoordeling

-  Sterk positieve bijdrage
-  Positieve bijdrage
-  Beperkte tot geen bijdrage
-  Negatieve bijdrage

Een positieve bijdrage van het beleidsplan betekent niet in alle gevallen dat het bereiken van de doelstelling substantieel dichterbij komt, juist omdat het bereiken van die doelstelling van tal van andere autonome en beleidsgestuurde evoluties kan afhangen. We doen dan ook geen uitspraak over de nog af te leggen weg na realisatie van het beleidsplan ruimte. Het is echter duidelijk dat bij een aanzienlijke 'distance to target' en een relatief beperkte bijdrage van het beleidsplan de nog af te leggen afstand niet veel zal verminderen. Is het doel in zicht en de bijdrage van het ruimteplan aanzienlijk, dan kan er uiteraard wel van uitgegaan worden dat de nog af te leggen afstand substantieel zal verkleinen bij implementatie van het beleidsplan ruimte. In bepaalde gevallen kan de rol van het ruimteplan zelfs overheersend zijn voor het bereiken van bepaalde doelstellingen.

Hoe belangrijk de effecten van het plan in werkelijkheid zullen zijn hangt zoals gezegd af van een aantal (deels externe) factoren, waaronder de mate waarin de beleidslijnen en acties die de kern uitmaken van het ruimteplan in de praktijk ook daadwerkelijk geïmplementeerd worden, wat ook samenhangt met de bevoegdheden en actiemogelijkheden die de stad in stelling kan brengen.

Daarnaast is het eigen aan de strategische aard van het plan dat duidelijk is *wat* men wil bereiken en dat op hoofdlijnen ook gekend is *hoe* met dat wil doen, maar dat een doorvertaling naar concrete acties vaak (nog) niet ten volle gebeurt is.

Tenslotte moet ook aangegeven worden dat (zoals ook blijkt uit de hierboven voorgestelde beoordelingssystematiek) naast de reële bijdrage die het beleidsplan kan leveren, er andere beleidsgestuurde maar ook autonome ontwikkelingen zijn die kunnen maken dat het bereiken van de overkoepelende beleidsdoelstelling dichterbij komt of eerder veraf blijft. Het belang van de relatieve bijdrage van het beleidsplan ruimte van de stad hieraan kan sterk verschillend zijn van geval tot geval.

6. EFFECTEN VAN HET BELEIDSPLAN RUIMTE

6.1 Thema Bodem en Water

6.1.1 Huidige situatie

6.1.1.1 Bodem en reliëf^{3,4}

Herentals ligt in de **Kempen**, een gebied dat gekenmerkt wordt door fijne zanden die dagzomen doorheen het volledige gebied. Deze zanden, nl. **dekzanden**, zijn van eolische oorsprong en werden in een dunne mantel over gans het gebied afgezet tijdens de laatste ijstijd. Herentals maakt meer specifiek deel uit van de Antwerpse Kempen en ligt op de grens tussen de Centrale Kempen en de Zuiderkempen, een regio die eveneens de **Middenkempen** genoemd wordt.

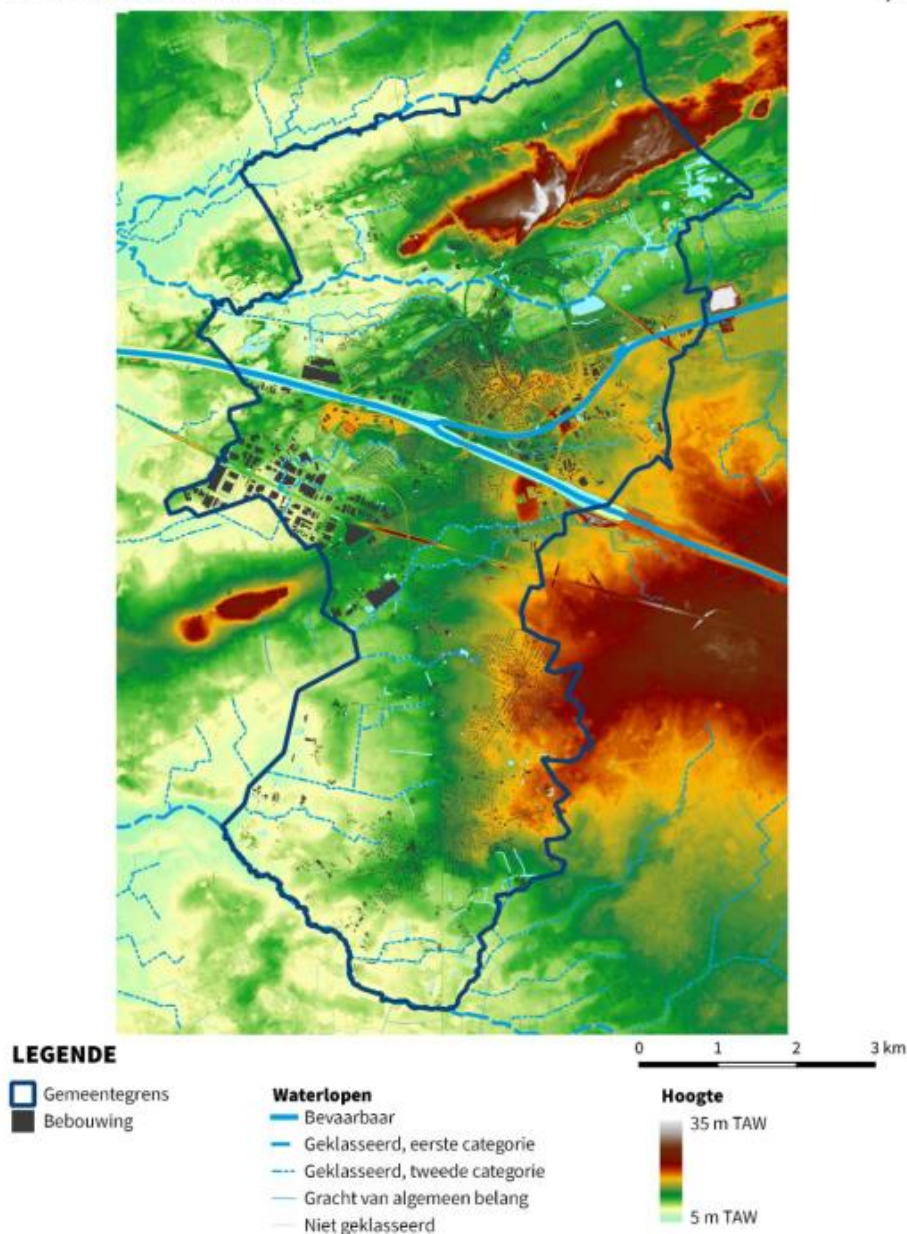
Het *noordelijk deel* van Herentals bestaat uit typische zandgronden en omvat het uiteinde van de **Kempense Heuvelrug**, een dekzandrug van 15 kilometer lang tussen de (lagergelegen) valleien van de Aa en de Kleine Nete (Figuur 6-1). De gronden binnen deze valleigebieden bestaan voornamelijk uit (natte) zandleembodems, terwijl deze op de dekzandrug bestaan uit droge zand- en zandduingrond die veelal bedekt zijn met dennenbossen. De dekzandrug gaat tot een hoogte van ca. 35 m TAW.

Ter hoogte van het *stadscentrum*, de dorpskernen en het industrieterrein is de bodem reeds sterk verstoord en werden in het verleden ook **verschillende reliëfwijzigingen** uitgevoerd, waaronder de demping van het kanaal ter hoogte van de huidige Augustijnenlaan en Belgiëlaan en de opgespoten gronden aan de Hellekens, Diependaal, Heirenbroek en Sint-Janneke. Ook werd aan het kerkhof van Herentals ongeveer 10.000 m³ zand afgegraven en werd de Kempische heuvelrug plaatselijk afgegraven ten voordele van bebouwing.

Het *zuidelijke deel* van Herentals is eerder **vlak tot lichtglooiend**. Het westen van Herentals ligt over het algemeen iets lager dan het oosten van de stad. Het zuidoostelijk deel van Herentals omvat de Teunenberg, die eveneens een hogere ligging heeft en bestaat een zandige ondergrond. Verder vormt ook de getuigenheuvel Oosterberg een (zanderige) verhoging in het landschap. Het westelijk, lager gelegen deel, bestaat voornamelijk uit (natte) zandleembodems, waar de rest eerder droge-matig vochtige bodems zijn van lemig zand en lichte zandleem.

³ Paulissen en Theuwissen (1983). De begrenzing van de Kempen - Fysische landschapsdifferentiatie van de Belgische Kempen.

⁴ Hemelwater- en droogteplan Herentals (2023)



Figuur 6-1. Topografische kaart Herentals. Bron: Hemelwater- en droogteplan Herentals (2023)

6.1.1.2 Hydrografie

Het studiegebied van het beleidsplan ruimte Herentals is volledig gelegen in het Netebekken. Het Netebekken maakt op zijn beurt deel uit van het stroomgebied van de Schelde. De meeste waterlopen op het grondgebied van Herentals stromen van oost naar west.

Op het grondgebied van Herentals lopen twee kunstmatige waterlopen, nl. het Albertkanaal en het kanaal Bocholt-Herentals. Het kanaal Bocholt-Herentals mondt uit in het Albertkanaal door middel van een sluiscomplex op het grondgebied van Herentals.

Ten noorden van de kanalen en het stadscentrum ligt het uiteinde van de Kempense zandrug, die de waterscheiding vormt tussen de valleien van de Kleine Nete en de Aa. Beide waterlopen wateren af richting het westen en komen verder stroomafwaarts samen.

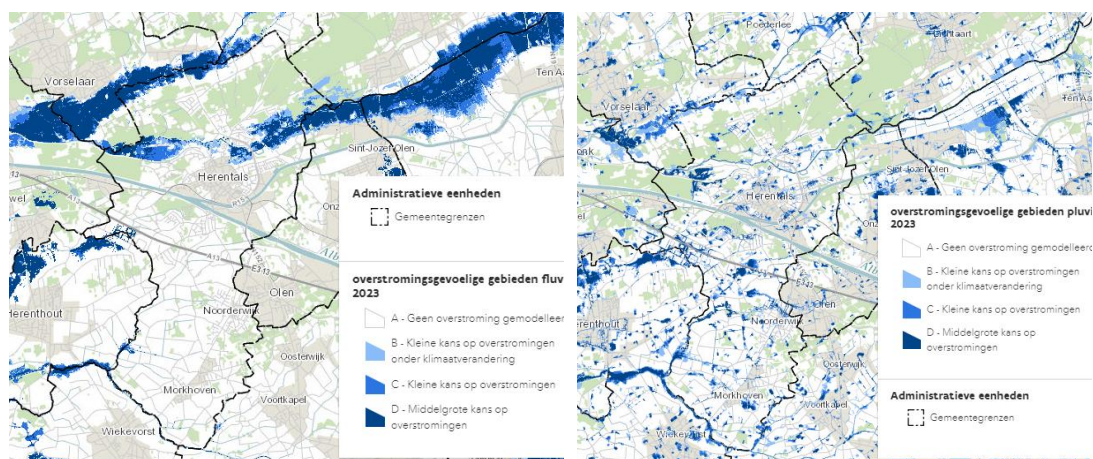
Ten zuiden van het Albertkanaal liggen verschillende kleine waterlopen (cat. 2) die samenlopen richting de Stapkensloop, die verder afloopt in de Wimp (cat. 1). Ter hoogte van de bedrijventerreinen Wolfstee en Heirenhoek ligt de Sint Jansloop (cat. 2).

6.1.1.3 Overstromingen en wateroverlast

Via de Watertoetskaarten wordt een beeld gegeven van het pluviaal en fluviaal overstromingsrisico, alsook het overstromingsrisico vanuit de zee binnen Herentals (Figuur 6-2). Voor Herentals zijn enkel het pluviale en fluviale overstromingsrisico relevant.

Fluviale overstromingen ontstaan door een verhoogde aanvoer van water (veelal tijdens de winterperiodes), waardoor waterlopen buiten hun oevers treden. Het **fluviale overstromingsrisico** binnen Herentals situeert zich voornamelijk in de **onbebouwde valleigebieden van de Aa en de Kleine Nete**. Door het vlakke reliëf van het Netebekken en de zandige bodem zijn de fluviale overstromingsgevoelige zones uitgestrekt en vinden deze overstromingen veelal plaats in de winterbedding van de rivieren. In de vallei van de Aa zijn 3 signaalgebieden met bouwvrije opgave dan ook aangeduid.

Het **pluviale overstromingsrisico**, ten gevolge van afspoelend regenwater bij hevige regenval, situeert zich **verspreid over de gemeente**: ter hoogte van de waterlopen, op lokale plaatsen in het stadscentrum, op het bedrijventerrein Wolfstee en in en rond de dorpen Noorderwijk en Morkhoven. Dit is voornamelijk het gevolg van de hoge verhardingsgraad, een ondergedimensioneerd rioleringsnet en de beperkte plaatselijke buffer- en infiltratiecapaciteit in de bebouwde omgeving. De pluviale overstromingen in de open ruimte kunnen zich voordoen in natuurlijke depressies in iets hoger gelegen gebieden. De aanwezigheid van deze depressies kan een sleutel zijn in de strijd tegen de droogte, aangezien van hieruit infiltratie naar het grondwater kan plaatsvinden.

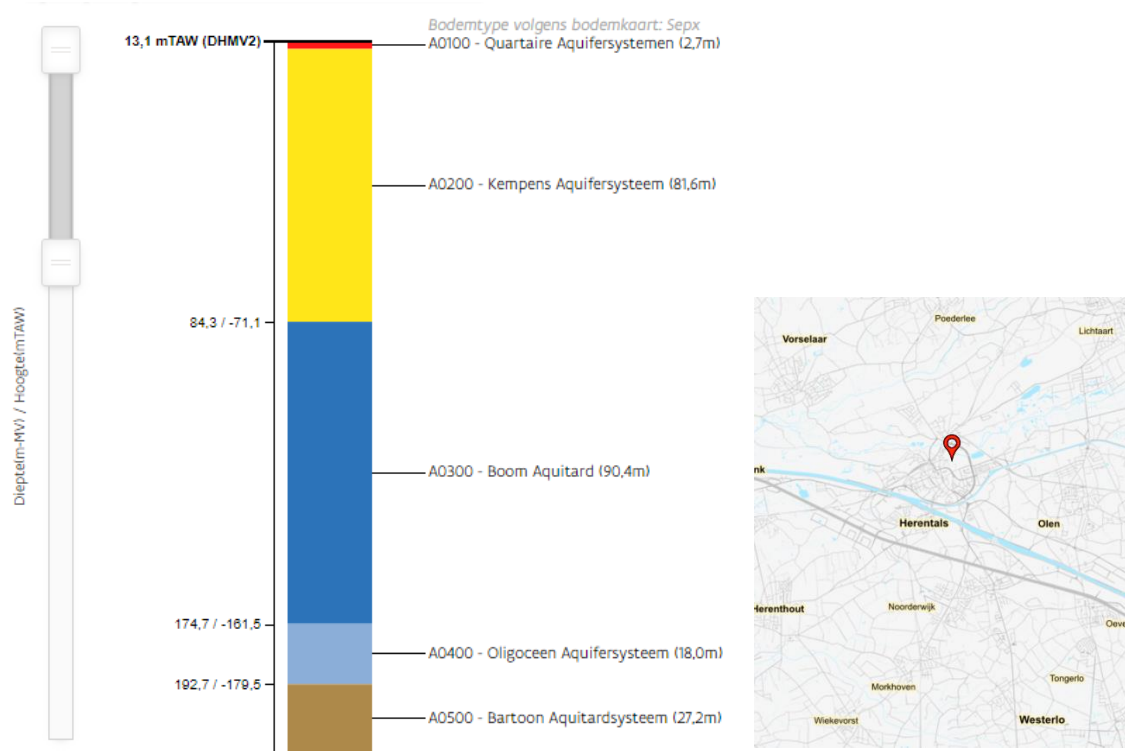


Figuur 6-2. Watertoetskaarten 2023 voor fluviaal (links) en pluviaal (rechts) overstromingsrisico. Bron: waterinfo.be

6.1.1.4 Grondwater

Het grondwatersysteem ter hoogte van de gemeente Herentals maakt deel uit van het Centraal Kempisch Systeem. Om een algemeen beeld te krijgen van de hydrogeologische bodemopbouw in Herentals werd een virtuele boring gemaakt ter hoogte van de Begijnenvest (Figuur 6-3). De ondergrond bestaat uit een eerste dunne bodemlaag, zijnde het quartaire aquifersysteem (HCOV

0100). Deze bodemlaag vormt de directe ondergrond en is veelal opgebouwd uit zanden, met enkele lokale kleilagen. Daaronder volgt het Kempens Aquifersysteem (HCOV 0200). Het Kempens Aquifersysteem wordt aan de onderzijde begrensd door de Boom Aquitard (HCOV 0300). De Boom Aquitard is een slecht doorlatende, regionale kleilaag die een grens vormt tussen het Kempens Aquifersysteem en het Oligoceen Aquifersysteem. Voor het vervolg van de bespreking wordt gefocust op de hydrogeologische bodemlagen boven de Boom Aquitard, omdat aangenomen wordt dat het beleidsplan ruimte geen invloed zal hebben op het Boom aquitard systeem en de daaronderliggende lagen.



Figuur 6-3. Virtuele boring hydrogeologische opbouw Herentals ter hoogte van de Begijnenvest (XY (Lambert72) = 182980 208028). Bron: DOV Vlaanderen

Het Centraal Kempisch Systeem omvat verschillende grondwaterlichamen. Ter hoogte van Herentals ligt een grootschalig grondwaterlichaam '**Centrale zanden van de Kempen**' (CKS_0200_GWL_1), dat zich uitstrekt over een groot deel van de provincie Antwerpen, Limburg en het noordoostelijke deel van de provincies Vlaams-Brabant en Oost-Vlaanderen. In kader van de kaderrichtlijn Water wordt de **chemisch (kwalitatieve) en kwantitatieve toestand** van het grondwaterlichaam opgevolgd. In het Stroomgebiedsbeheerplan 2022-2027 voor het Centraal Kempisch Systeem wordt aangegeven dat de globale toestand (chemisch en kwantitatief) van het grondwaterlichaam 'Centrale zanden van de Kempen' **ontoereikend** is, en dit door een ontoereikende chemische toestand, die het resultaat is van verontreiniging met nitraat, kalium en Bentazon.

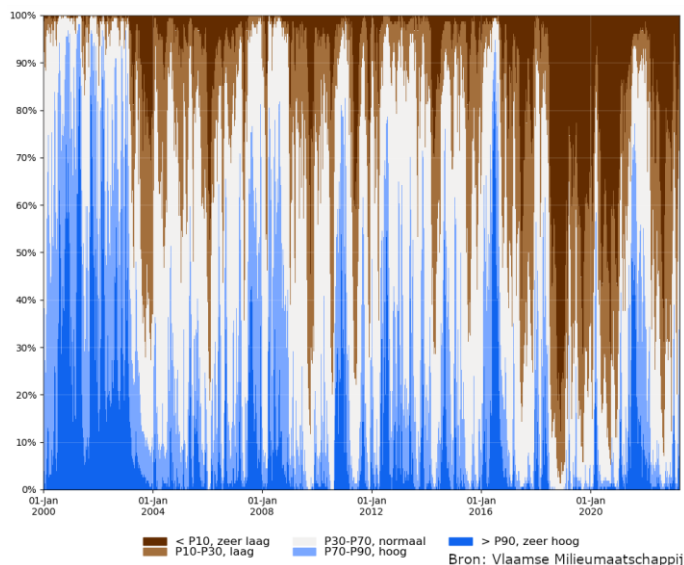
Wat betreft de **grondwatervoorraad**, verkeert het grondwaterlichaam 'Centrale zanden van de Kempen' in een **waaktoestand**, dit door aanhoudende dalende, korte termijn peiltrends (2012-2018) in meer dan 40% van de monitoringspunten. Deze dalende trends worden nog niet waargenomen in de lange termijn trends (2000-2018), waardoor vermoed wordt dat de korte termijn trends voornamelijk gelinkt zijn aan de droogte-events van de voorbije jaren, en dus deze dalende trends niet alleen aan de stijgende antropogene druk te wijten zijn.

Gezien het bovenste deel van de freatische grondwatervoerende lagen de impact van klimaatverandering en periodes van aanhoudende droogte als eerste ondervindt, zal het een uitdaging worden om de druk die er momenteel is op het bovenste grondwater, niet gewoon te verplaatsen naar de kostbare diepere grondwatervoorraden binnen het Centraal Kempisch Systeem. Een verdere druk op het grondwatersysteem dient dus voorkomen te worden, dit aangezien het grondwaterlichaam ook van belang is voor (drink)watervoorzieningen.

6.1.1.5 Droogte

Vlaanderen is een regio met een hoge waterstress. Vlaanderen kent een hoge bevolkingsdichtheid, intensieve industrie en landbouw waardoor de vraag naar water vaak het aanbod overstijgt. Door de gekende waterschaarste en daarenboven de klimaatverstoring van het afgelopen decennium komen er **steeds langere en frequentere periodes van droogte**.

De **wekerende droogte van de afgelopen jaren** wordt verduidelijkt op Figuur 6-4 die de evolutie van de freatische grondwaterstanden in Vlaanderen voor de tijd van het jaar weergeeft sinds 2000 weer. In de periode 2017-2020 bleven een beduidend aandeel van de grondwaterstanden voor lange perioden zeer laag of laag voor de tijd van het jaar⁵ (licht- en donkerbruin). De zomer van 2021 staat in sterk contrast met de droge periode daarvoor (licht- en donkerblauwe piek). Vanaf het voorjaar 2022 worden er weer drogere periodes waargenomen. 2023 was een minder extreem droog jaar in vergelijking met de periode 2017-2020 en met 2022.



Figuur 6-4: Relatieve toestand van de freatische grondwaterstand (1/1/2000 - 1/4/2023): Percentage van de freatische meetplaatsen in Vlaanderen met een zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand voor de tijd van het jaar (Bron: VMM)

De combinatie van lagere neerslaghoeveelheden sinds 2017 en hogere temperaturen in de zomers van 2018, 2019 en 2020 leidden ertoe dat waterreserves moeilijker terug op peil kwamen. In het Netebekken leidde de aanhoudende droogte er toe dat de **waterpeilen in de meeste waterlopen ook snel daalden**. Hoewel de grotere waterlopen in het Netebekken (net) geen dramatisch lage debieten kenden, zakte vooral in 2019 en 2020 het waterpeil van heel wat provinciale waterlopen van 2de

⁵ 'Voor de tijd van het jaar': in vergelijking met de grondwaterstanden van diezelfde dag in de afgelopen 30 jaar.

categorie onder de vooraf bepaalde alarmdrempel. Tussen 2017 en 2020 zijn een significant aantal kleine, ecologisch zeer kwetsbare beken ieder jaar opnieuw drooggevallen in het Netebekken⁶.

Ook de freatische grondwaterlagen daalden aanzienlijk. Er zijn verschillende meetpunten in het Netebekken gelegen. Elke zomer sinds 2017 zien we op deze punten telkens heel lage grondwaterstanden. We stellen bovendien vast dat de **grondwaterpeilen zich sinds 2018 niet meer volledig herstellen in de winterperiodes**⁶.

Herentals wordt gekenmerkt door zandige, droogtegevoelige bodems. De stuifzandruggen, zoals de Kempense Heuvelrug maar ook de Teunenberg en de getuigeheuvel Oosterhoven, springen daarbij het meest in het oog. Zij worden vandaag grotendeels bedekt met naaldbossen. Bij regenval wordt het hemelwater opgehouden in de kruinen van de naaldbomen, waardoor de neerslag slechts in beperkte mate de bodem bereikt, en de rest terug verdampt. De zandbodem zorgt bovendien voor een snelle infiltratie van het hemelwater. In combinatie met de versnelde afvoer van water, **drogen de bovenste bodemlagen** daardoor nog sneller uit.

Dit probleem doet zich voor op de Kempense Heuvelrug, maar ook in de valleigebieden van de Kleine Nete en de Aa. Daar is de verdroging vooral toe te schrijven aan de historische drainage van de natte valleigebieden om ruimte voor weilanden te creëren (Kempense Heuvelrug & Valleigebieden, 2021). Ook ten zuiden van het Albertkanaal werden in het verleden aanwezige waterlopen rechtgetrokken en bodems gedraineerd in het kader van ruilverkavelingen en schaalvergrotingen in de landbouw.

In de **bebouwde gebieden** wordt de droogteproblematiek versterkt door de hoge **verhardingsgraad**. Hemelwater wordt vanop de daken en de straten naar de hemelwaterafvoersystemen en vandaar naar de oppervlaktewaterlichamen geleid, voor het de bodem kan bereiken.

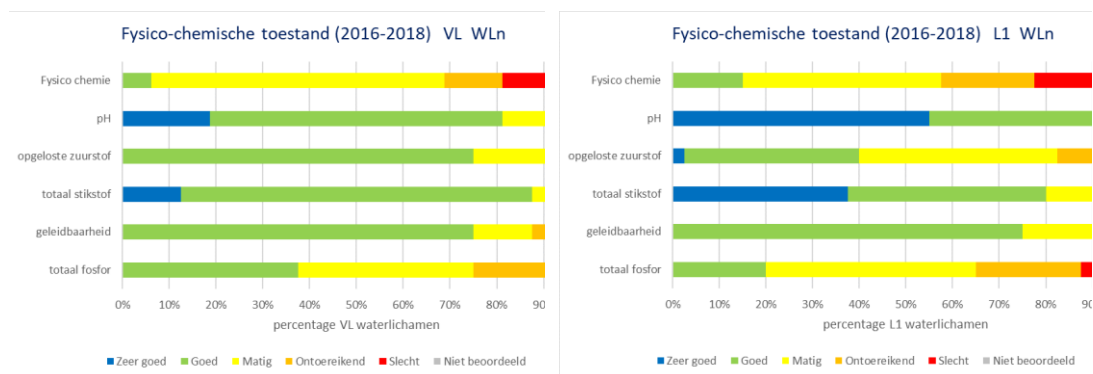
6.1.1.6 Waterkwaliteit

In de stroomgebiedsbeheerplannen 2022-2027 (SGBP3) wordt de huidige toestand van de oppervlaktewaterlichamen uitgebreid beschreven. Het studiegebied van het beleidsplan ruimte Herentals is volledig gelegen in het Netebekken.

Voor het Netebekken scoort driekwart van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen goed tot zeer goed voor alle parameters behalve fosfor. Omwille van het 'one out all out'-principe scoort enkel de bovenstroomse Kleine Nete goed voor fysico-chemie.

De lokale oppervlaktewaterlichamen in het Netebekken variëren wat meer per parameter dan de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen. Ook hier scoren telkens minstens driekwart van de 40 waterlopen goed tot zeer goed voor pH, totaal stikstof en geleidbaarheid. Opmerkelijk is wel dat voor bijna twee derde van de waterlopen opgeloste zuurstof nog een probleem is. Voor een (beperkt) aantal waterlopen zou dit te wijten kunnen zijn aan lage debieten of zelfs (tijdelijke) droogstand.

⁶ Integraal Waterbeleid Netebekken. 'Waterschaarste en droogte'. Geraadpleegd via sgbp.integraalwaterbeleid.be



Figuur 6-5 : Overzicht fysico-chemische toestand de Vlaamse waterlichamen (links) en de lokale waterlichamen (rechts) in het Netebekken (2016-2018) Bron: SGBP 3 – Integraalwaterbeleid.be

Onderstaand wordt een samenvatting gegeven van de ecologische, hydromorfologische en chemische toestand op het niveau van de oppervlaktewaterlichamen die zich (deels) op het grondgebied van Herentals bevinden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de chemische toestand als ‘niet goed’ beoordeeld wordt, ook al zijn er geen gemeten overschrijdingen. De alomtegenwoordige stoffen heptachloorepoxide, PFOS en kwik in biota overschrijden namelijk de norm op alle plaatsen in Vlaanderen waar deze gemeten zijn. In onderstaande tabel wordt met een asterisk aangegeven wanneer er geen overschrijdingen gemeten werden in het specifieke waterlichaam.

Tabel 6-1 Beoordeling waterkwaliteitsparameters SGBP 3 waterlichamen in Herentals (*geen gemeten overschrijdingen)

Waterlichaam (code)	Indeling en statuut	Globale ecologische toestand/potentieel	Chemische toestand	Fysisch-chemische kwaliteitsparameters	Hydromorfologie
Aa II (VL05_121)	Vlaams, rivier - sterk veranderend	Matig	Niet goed*	Matig (fosfor)	Matig
Wimp (VL05_131)	Vlaams; rivier - sterk veranderend	Ontoereikend	Niet goed*	Matig (opgeloste zuurstof)	Matig
Kleine Nete II (VL11_127)	Vlaams; rivier – sterk veranderend	Matig	Niet goed	Matig (fosfor, geleidbaarheid)	Ontoereikend
Albertkanaal (VL22_210)	Vlaams; rivier- kunstmatig waterlichaam	Ontoereikend	Niet goed	Slecht (geleidbaarheid)	Ontoereikend
Kanaal Bocholt – Herentals (VL22_212)	Vlaams; rivier - kunstmatig waterlichaam	Matig	Niet goed	Goed	Ontoereikend
Bosbeek – Diepteloop (L107_633)	Lokaal 1 ^e orde, natuurlijk	Matig	Niet goed	Matig (fosfor)	Matig
Stapkensloop (L107_729)	Lokaal 1 ^e orde, sterk veranderend	Slecht	Niet goed	Matig	Ontoereikend
Krekelbeek (L117-659)	Lokaal 1 ^e orde, natuurlijk	Matig	Niet goed	Matig	Matig

Wanneer de ecologische toestand van de niet-kunstmatige Vlaamse oppervlaktewaterlichamen, nl. de **Aa II, de Wimp en de kleine Nete II**, vergeleken worden met de beoordeling gemaakt bij de **SGBP 2**, valt op dat deze voor ecologie dezelfde score krijgen.

De Europese Kaderrichtlijn Water heeft tot doel ervoor te zorgen dat we de goede toestand van ons oppervlakte- en grondwater behalen. Uit bovenstaande beoordeling wordt afgeleid dat deze doelstelling voor zowel oppervlaktewater als grondwater op grondgebied van Herentals nog veraf is.

6.1.2 Relevante beleidsdoelstellingen

6.1.2.1 Vlaams beleid

6.1.2.1.1 Bodem

Het Vlaams **bodembeleid** omvat het bodemdecreet (bodemsanering) en zet tegelijkertijd ook in op thema's zoals erosie, grondverschuivingen, bodemverdichting en organische stof. In kader van het ruimtelijk beleid speelt het thema bodemafdekking en verharding een belangrijke rol.

De **Strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen** (2015) formuleert volgende doelstellingen inzake verharding:

- Strategische doelstelling 'Netwerk van groenblauwe aders': *'De verhardingsgraad binnen de bestemming gedomineerd door ruimtebeslag is tegen 2050 gestabiliseerd en bij voorkeur teruggedrongen ten opzichte van 2015. De verharding neemt na 2050 niet meer toe.'*
- Strategische doelstelling 'Robuuste open ruimte': *'De verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos is tegen 2050 minstens met 1/5 teruggedrongen ten opzichte van 2015.'*

6.1.2.1.2 Water

Waterbeleidsnota 2020-2025

Vlaanderen heeft drie strategische **doelstellingen** en zes krachtlijnen geformuleerd voor het waterbeleid in de Waterbeleidsnota 2020-2025:

- De goede toestand van de waterlichamen nastreven:
 - o Door de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater te blijven verbeteren. Dit kan door getrapt naar een goede watertoestand toe te werken (met de formulering van aangepaste, tussentijdse doelstellingen voor waterlichamen waarvoor de doelfstand nog groot is), de nutriëntenproblematiek verder aan te pakken, het ecologisch herstel van waterlopen en oeverzones, concrete oplossingen uit te werken voor (opkomende) gevaarlijke stoffen, het waterbeleid af te stemmen op de interacties binnen het watersysteem en met de andere milieucompartimenten en door de ruwwaterbronnen voor drinkwaterproductie gebiedsgericht te beschermen.
 - o Door de waterketen duurzaam te beheren. Dit kan door in te zetten op een verdere uitbreiding en optimalisatie van de saneringsinfrastructuur waar nodig, op het onderhoud van de saneringsinfrastructuur in functie van een efficiënte en effectieve werking, op het optimaliseren en onderhouden van het drinkwaternetwerk, op het handhaven van de verplichtingen van de privéwaterafvoer en op het beperken van de impact van lozingen van bedrijfsafvalwater.
- Meerlaagse waterveiligheid en droogterisicobeheer nastreven (preventie, protectie, paraatheid):
 - o Door overstromingsrisico's duurzaam te verminderen, waarbij de effecten van klimaatverandering zo goed mogelijk opvangen worden, burgers en sectoren bewust gemaakt worden van de overstromingsrisico's en aangezet worden tot actie, de schade door overstromingen beperkt wordt, water terug de ruimte gegeven wordt die het nodig heeft en de oppervlakkige afstroming van water en sediment gereduceerd wordt.
 - o Door waterschaarste te beperken en de gevolgen van droogte tot een minimum te beperken. Dit kan door de effecten van klimaatverandering zo goed mogelijk op te vangen, spaarzaam watergebruik te stimuleren, de waterbeschikbaarheid te verhogen, bij waterschaarste en droogte water zo optimaal mogelijk te verdelen om de schade te beperken, en een duurzame watervoorziening te garanderen.

- Innovatie, financiering, samenwerking en afstemming met andere beleidsdomeinen versterken:
 - o Door het partnerwerk en de werking over de beleidsdomeinen heen verder uit te bouwen en te investeren in innovatie. Dit kan door in te zetten op een betere afstemming tussen het waterbeleid en het aangrenzend beleid, door aan water een prominente rol te geven als structurerend element dat gebiedsgerichte processen mee bepaalt, door het versterken van de gebiedsgerichte werking rond water, door stakeholders meer te betrekken om de doelstellingen van het integraal waterbeleid te helpen realiseren en door van Vlaanderen een proeftuin voor innovatie in integraal waterbeheer te maken.
 - o Door te evolueren naar een sluitende financiering van het waterbeleid en -beheer. Hiervoor worden de financieringsstromen geheroriënteerd, versterkt en uitgebreid in functie van het realiseren van de milieudoelstellingen, wordt de betaalbaarheid van maatregelen geëvalueerd en wordt het 'vervuiler betaalt-beginsel' en het kostenterugwinningsbeginsel consequenter toegepast.

Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027

De stroomgebiedsbeheerplannen (SGBP) geven uitvoering aan de ambities zoals geformuleerd in de Waterbeleidsnota. In het derde stroomgebiedbeheerplan (SGBP3) van de Schelde en Maas is het waterbeleid concreter vertaald naar specifieke gebieden in Vlaanderen. Op 1 juli 2022 stelde de Vlaamse Regering de stroomgebiedsbeheerplannen 2022-2027 voor de Schelde en Maas en het bijhorende maatregelenprogramma vast.

Het bekkenspecifieke deel voor het Netebekken maakt deel uit van de stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas voor de periode 2022-2027. Het plan bevat maatregelen en acties voor een verbetering van het grondwater en oppervlaktewater en voor de bescherming tegen overstromingen en droogte. Dit plan bouwt verder op het plan voor de periode 2016-2021 (SGBP2).

Herentals is in het Netebekken gelegen, en omvat meer specifiek volgende deelbekkens: Beneden Aa, Middengebied Kleine Nete, Benedengebied Kleine Nete en Wimp. Op basis van de huidige waterkwaliteit en de afstand tot de opgelegde normen van de kaderrichtlijn Water zijn er in een aantal speerpuntgebieden aangeduid waarvan we verwachten dat ze tegen eind 2027 een goede ecologische toestand hebben (klasse 2), of waarvoor na 2027 enkel nog natuurlijk herstel nodig is (klasse 3). Daarnaast zijn ook een aantal aandachtsgebieden aangeduid. Aandachtsgebieden zijn oppervlaktewaterlichamen waarvoor een goede ecologische toestand tegen 2033 haalbaar geacht wordt (klasse 4) of waarvoor een belangrijke waterkwaliteitsverbetering kan gerealiseerd worden (klasse 5) mits uitvoering van acties opgenomen in het derde en vierde stroomgebiedbeheerplan. In klasse 6 aandachtsgebieden is het behalen van de doelen nog niet haalbaar binnen de genoemde planperiodes.

De Vlaamse waterlichamen binnen Herentals zijn als volgt gecategoriseerd:

- De Aa – klasse 2
- De Kleine Nete II – klasse 2
- Wimp – klasse 3

Vizier 2030

Voor de beleidsambities op het vlak van water met horizon 2030 kan in de eerste plaats verwezen worden naar Vizier 2030, het plan van de Vlaamse Regering dat ervoor moet zorgen dat Vlaanderen haar bijdrage levert aan het behalen van de Sustainable Development Goals (SDG's) uit de mondiale Agenda 2030 van de Verenigde Naties. De nadruk ligt op doelstellingen waarop Vlaanderen een impact heeft. De doelstellingen van Vizier 2030 zijn ook een tussenstap om de doelstellingen van Visie 2050 (zie verder) te bereiken, het toekomstplan voor Vlaanderen in 2050. Vizier 2030 omvat 53 doelstellingen en 111 indicatoren. De meest relevante voor het thema water zijn:

- Doelstelling 44: Tegen 2030 is de waterverontreiniging verder beperkt en is de hydromorfologie hersteld zodat het behalen van de goede toestand in de meeste Vlaamse waterlopen en grondwaterlagen mogelijk is, als cruciale opstap naar een robuust watersysteem en als bijdrage aan de bescherming van het marien milieu met als indicatoren de ecologische toestand van Vlaamse oppervlaktewatersystemen en het aandeel grondwatersystemen in goede toestand (kwalitatief en kwantitatief)
- Doelstelling 45: Tegen 2030 is de waterbevoorrading veiliggesteld door enerzijds de oppervlaktewater- en grondwatervoorraden te beschermen en voldoende ruimte en opslag voor water te voorzien, en anderzijds verspilling te vermijden, alternatieve waterbronnen maximaal te benutten en waterhergebruik aan te moedigen, met als indicator de grondwaterstand

De 2030-doelstellingen uit de diverse sectorale langetermijnbeleidsplannen zijn geïntegreerd in Vizier 2030; met betrekking tot het thema Water gaat het over de waterbeleidsnota die verder zijn uitwerking vindt in de stroomgebiedsbeheerplannen en instrumenten zoals de Blue Deal.

De realisatie van de Vizier 2030-doelstellingen is een tussenstap naar het Vlaanderen dat de Vlaamse Regering wil bereiken in 2050. De Visie 2050 wil welvaart en welzijn creëren op een slimme, innovatieve en duurzame manier in een sociaal, open, veerkrachtig en internationaal Vlaanderen, waarin iedereen meetelt.

In de **Visie 2050** wordt aangegeven dat de meeste megatrends op lange termijn nu al zichtbaar zijn: de groei van de (wereld)bevolking, de verstedelijking, de vergrijzing, de klimaatverandering, de toenemende vraag naar energie en water, de digitalisering, de diverse en geïndividualiseerde samenleving, de ongelijkheid op het vlak van welzijn en welvaart enzovoort. Deze thema's bepalen nu al, maar ook nog de volgende jaren het politieke en maatschappelijke debat. De toekomstvisie toont een globaal verbonden regio, die slim omgaat met materialen en die welvaart en welzijn verzekert met significant minder grondstoffen en materialen dan vandaag. Vlaanderen beschikt dan over een koolstofarm, duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem en over een robuust watersysteem dat in staat is om (klimaat)schokken op te vangen

6.1.2.2 Beleid van de stad Herentals

6.1.2.2.1 Hemelwater- en droogteplan (2023)

De stad Herentals maakte in 2023 een hemelwater- en droogteplan op. Het plan heeft volgende doelstellingen:

- Slim investeren
- Wateroverlast tegengaan
- Droogte beperken
- Waterkwaliteit verhogen
- Klimaatadaptatie

6.1.2.2.2 Energie- en klimaatplan (2021)

Het energie- en klimaatactieplan van de gemeente Herentals omvat volgende speerpunten en toekomstbeelden die relevant zijn i.k.v. bodem en water:

- 1) Openbaar domein klimaatbestendig (her-)inrichten
 “In 2030 zal **ons openbaar domein** veel klimaatbestendiger zijn. Dat wil zeggen dat het publiek domein zowel **bestendiger is tegen risico's als hitte, droogte en wateroverlast**, maar ook dat koolstofarme infrastructuur (zoals fietsdoorsteken en fietsstraten) ruimte krijgt. Alle plannen en ingrepen in het openbaar domein (herinrichting, bouw en infrastructuurwerk) moeten de systematische toetsing op het vlak van klimaatimpact doorstaan, met bijzondere

aandacht voor (alternatieve) mobiliteit, waterbeheer, verhoogde leefbaarheid en eventuele warmte-infrastructuur.”

- 2) Particuliere ontwikkelingen klimaatbestendig sturen
“[...] Zowel nieuwe **particuliere ontwikkelingen als de heraanleg van bestaande wijken worden structureel gestuurd in functie van minimale klimaatimpact**, met bijzondere aandacht voor kwalitatieve kernversterking, bereikbaarheid, **waterbeheer**, verhoogde leefbaarheid en groene warmtevoorziening. Met kwalitatieve kernversterking bedoelen we dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen gericht zijn op verdichten, ontlichten en het verweven van functies.”
- 3) Groen-blauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie
In 2030 heeft elke inwoner van onze **stad een bos of natuurgebied op wandelafstand**. Die **natuurgebieden vangen bij hevige regenbuien het overtollige regenwater op**; overstroomde straten behoren tot het verleden. Dat **regenwater kan langzaam infiltreren in de grond en zo de grondwaterlagen aanvullen. Ook in droge periodes hebben we daardoor voldoende water ter beschikking**. Tijdens hittegolven zoeken we verkoeling in het stadsbos of het park. De bomen zorgen niet enkel voor verkoeling, maar slaan ook koolstof op. Het groen-blauwe netwerk versterkt de biodiversiteit en biedt kansen voor zachte recreatie en functioneel gebruik langs trage wegen.

Voor ecosysteemdiensten zoals infiltratie, verkoeling en koolstofopslag is het cruciaal dat groen-blauwe elementen en de open ruimte bewaard blijven en met elkaar verbonden worden, waar mogelijk tot in de kernen van de bebouwde ruimte. Groen-blauwe netwerken zijn natuurgebieden, graslanden, bossen, bomenrijen, buurtparkjes, volkstuintjes, waterpartijen, rivieren, etc.

6.1.2.3 Relevantie voor de beoordeling van het Beleidsplan Ruimte

In overeenstemming met de hierboven beschreven doelstellingen zal de toets van het Beleidsplan Ruimte aan de beleidsdoelstellingen van het thema Water rekening houden met de volgende *toetsingsvragen*:

- Draagt het Beleidsplan Ruimte bij aan het behalen van de **‘goede toestand’ of het goed ecologisch potentieel van de waterlichamen**, en voorkomt het achteruitgang in die toestand?
- Draagt het Beleidsplan Ruimte bij aan een **vermindering van het overstromingsrisico**?
- Draagt het Beleidsplan Ruimte bij aan het **beperken van waterschaarste** en aan het beperken van de gevolgen van **droogte**?
- Bovenstaande toetsingsvragen worden in de verdere bespreking thematisch behandeld onder de respectievelijk volgende termen:
 - ‘Water- en structuurkwaliteit’
 - ‘Overstromingsrisico’
 - Droogte en waterschaarste’

6.1.2.4 Motivatie van de gehanteerde doelafstand

Hoger in paragraaf 5.7 is aangegeven hoe de beoordeling opgebouwd is en visueel is voorgesteld. De kleur van de grote ring geeft daarbij de doelafstand tot de waterbeleidsdoelstellingen van het betrokken subthema. Voor water is de doelafstand voor het bereiken van de doelstellingen van het

subthema 'Water- en structuurkwaliteit' **zeer veraf**, voor subthema 'Overstromingsrisico' **veraf** en voor het subthema 'Droogte en waterschaarste' **zeer veraf**.

Water- en structuurkwaliteit

In kader van de stroomgebiedsbeheerplannen wordt de waterkwaliteit van de waterlopen nauw opgevolgd. In het derde stroomgebiedsbeheerplan scoren driekwart van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen in het Netebekken goed tot zeer goed voor alle parameters behalve fosfor. De lokale oppervlaktewaterlichamen in het Netebekken scoren telkens minstens driekwart van de 40 waterlopen goed tot zeer goed voor pH, totaal stikstof en geleidbaarheid. De chemische toestand van alle waterlopen wordt 'niet goed' beoordeeld, wegens de alomtegenwoordige aanwezigheid van stoffen zoals PFOS. Ook de chemisch (kwalitatieve) en kwantitatieve toestand van het grondwaterlichaam 'Centrale Zanden van de Kempen' wordt als ontoereikend beschouwd. De Europese Kaderrichtlijn Water heeft tot doel ervoor te zorgen dat we de *goede toestand* van ons oppervlakte- en grondwater behalen. Aangezien de chemische toestand van de oppervlaktewateren 'niet goed' beoordeeld wordt, de chemische kwaliteit van het grondwaterlichaam ontoereikend wordt beoordeeld en voor verschillende waterlopen verscheidene parameters als ontoereikend beoordeeld worden, wordt de doelafstand van het subthema 'water- en structuurkwaliteit' op **zeer veraf** gezet.

Overstromingsrisico

In Herentals komt er voornamelijk in de beekvalleien van de Aa en de Kleine Nete een fluviaal overstromingsrisico voor. Het grootste deel van deze valleigebieden zijn onbebouwd en bieden in de brede, vlakke winterbedding ruimte voor fluviale overstromingen. Wat betreft pluviale overstromingen, is er verspreid doorheen de gemeente een risico. Dit ten gevolge van de grote verhardingsgraad en de onderdimensionering van het rioleringsstelsel. Doordat verwacht wordt dat de verhardingsgraad de komende jaren nog zal toenemen en grotere weersextremen verwacht worden, wordt ingeschat dat het overstromingsrisico nog aanwezig zal blijven. De doelafstand voor het subthema 'Overstromingsrisico' wordt ten gevolge hiervan op **veraf** gezet.

Droogte en waterschaarste

Vlaanderen kampte de voorbij jaren met wederkerende droogte en met dalende grondwaterpeilen, ten gevolge van weersextremen. Ook voor het grondwatersysteem van de Centrale zanden van de Kempen geldt deze trend werd de grondwatervoorraad in een 'waaktoestand' gezet. Het wordt verwacht dat klimaatverandering de trend van weersextremen en droogte nog verder zal versterken, waardoor de druk op het grondwater (die ook de bron voor drinkwater vormt) en het risico op waterschaarste blijft of zelfs vergroot wordt. Ten gevolge van deze trends wordt de doelafstand voor 'droogte en waterschaarste' op **zeer veraf** gezet.

6.1.3 Impact van het beleidsplan ruimte op het thema bodem en water

6.1.3.1 Impact van de strategische visie

Kwalitatief groeien

De verhaallijn 'Kwalitatief groeien' focust op het opvangen van de nood aan bijkomende wooneenheden en de bijkomende en tegelijkertijd veranderende vraag naar bedrijvigheid. De verhaallijn ambieert de vraag aan wooneenheden op te vangen op goed ontsloten plekken om zo ook de nood aan gemotoriseerde verplaatsingen te verminderen. Daarbij focust de verhaallijn eveneens op het verbeteren van de leefkwaliteit, waarbij ook ruimte voor groen wordt vooropgesteld. Deze ruimte voor groen biedt koppelkansen voor waterinfiltratie, wat positief kan bijdragen tot de

aanvulling van de grondwatertafel en het beperken van het pluviaal overstromingsrisico. Verder biedt het dichter bij elkaar wonen niet alleen kansen tot het herverdelen van duurzame energie, zoals gesteld in de strategische visie, maar het biedt ook kansen om afvalwaterzuivering efficiënter en meer performant te organiseren, zeker wanneer er gewerkt wordt met een gescheiden rioleringsysteem.

Open ruimte voorop

De verhaallijn 'Open ruimte voorop' stelt terecht dat klimaatverandering geen ver-van-ons-bed show meer is en de kans op droogte, hitte en overstromingen groter wordt. Herentals kent dan ook pluviale en fluviale overstromingsrisico's op verschillende delen van haar grondgebied. De verhaallijn zet dan ook prioritair in op het werken aan een robuuste structuur van groen en water in en rondom het stedelijk gebied, waar de ruimtelijke inrichting afgestemd wordt op de belangrijkste kenmerken van de fysische structuur, de bodemstructuur en het reliëf. Deze versterking van de open ruimte-structuren, rekening houdend met de natuurlijke structuren, biedt dan ook kansen om waterinfiltratie, waterbuffering en waterkwaliteit en -structuur te verbeteren. De focus op de landschapskwaliteiten van de Kleine Nete biedt eveneens kansen om de groenblauwe structuur en waterbufferende capaciteiten en structuurkenmerken van de waterloop te versterken. Ook in het bebouwde weefsel zet de stad in op de creatie van een klimaatrobuust groenblauw netwerk, waarbij ook water – alhoewel dit niet zo expliciet benoemd wordt – ruimte kan krijgen voor infiltratie in het bebouwde weefsel.

Een netwerk van levendige wijken

De verhaallijn 'Een netwerk van levendige wijken' focust op de ontwikkeling van levendige en toegankelijke wijken en een aantrekkelijk stadshart. In de schetsing van het Herentalse ruimtebeslag en verhardingsgraad valt op dat de verhardingsgraad van Herentals boven het Vlaams gemiddelde ligt en tegelijkertijd de leefdichtheid lager ligt. Deze vaststelling geeft dan ook aan dat er ruimte voor verbetering is qua efficiënt omgaan met de verharde ruimte. Deze verhoogde efficiëntie biedt kansen tot ontharding, wat in kader van waterinfiltratie en droogte een positief effect zou kunnen hebben. De strategische visie zou dan ook een duidelijkere ambitie in kader van het beperken van haar bijkomende verharding kunnen stellen. De verhaallijn stelt wel terecht dat groenblauwe netwerken doorheen de kernen goede dragers zijn voor een veilig en aangenaam fiets- en voetgangersnetwerk. Tegelijkertijd biedt dit koppelkansen voor de versterking van de groenblauwe structuren doorheen de kernen, wat de structuurkwaliteit en beleving van het water kan verhogen.

Vernieuwende mobiliteit

De verhaallijn 'Vernieuwende mobiliteit' omschrijft de problematiek van het dominante autogebruik en de druk op de publieke ruimte die dat met zich meebrengt, door o.a. de parkeerdruk en het zoekverkeer in het centrum. De verhaallijn focust dan ook op een ommezwaai qua mobiliteit en legt daarbij haar prioriteiten op de creatie van een aangename omgeving voor zowel voetgangers als fietsers. Ook stelt het beleid prioriteit op het gedeeld gebruik van vervoerssystemen en een efficiënter parkeersysteem. In kader van het thema water biedt de herdenking van het Herentalse verkeerssysteem ook kansen om bijvoorbeeld parkeerplaatsen te ontharden of in halfverharding aan te leggen, waardoor infiltratie verder bevorderd kan worden en het pluviale overstromingsrisico in de kernen verminderd kan worden.

6.1.3.2 Impact van het beleidskader ‘Wonen en verdichten’

	Water- en structuurkwaliteit	Overstromingsrisico	Droogte en waterschaarste
1. Stad Herentals zet in op stedelijke groei	Het beleidskader zet in op de gerichte verdichting van de stadskern en de dorpskernen, waardoor de collectieve waterzuivering van het huishoudelijk afvalwater efficiënter georganiseerd kan worden. Verder wordt de groei van het perifere weefsel afgeremd en wordt het huidig woonweefsel bestendigd, waardoor ook de kans op de lozing van huishoudelijk afvalwater in de omgeving verminderd wordt. Dit effect is echter minimaal, aangezien nieuwe woningen ofwel (1) op eigen kosten moeten aansluiten op het bestaande rioleringsnet of (2) indien er geen riolering ligt het afvalwater zelf moet reinigen voor het geloosd wordt. De aansluiting van nieuwe woningen heeft echter geen invloed op de woningen die vandaag nog lozen in de omgeving.	De gerichte verdichting van de stadskern en dorpskernen geeft potentieel tot het vrijwaren van het buitengebied van bebouwing, waardoor de open ruimte meer ingezet kan worden i.k.v. natuur en waterbeheersing. Verder biedt het beleidskader de randvoorwaarde dat projecten gerealiseerd moeten worden met respect voor de groenblauwe structuren, wat een goede basishouding is. Deze basishouding geeft een aanzet om bij de realisatie van projecten bewust naar de water- en bodemstructuur te kijken en kan daardoor overstromingsrisico's van nieuwe ontwikkelingen vanaf het begin inschatten of net voorkomen. Het beleidsplan maakt de keuze om verschillende WUG's (deels) niet te ontwikkelen: - Het WUG Kapellenblok is een signaalgebied met bouwvrije opgave, grenst aan recent overstroomd gebied én omvat gebied met een middelgrote tot kleine kans voor fluviale overstromingen. Het vrijwaren van het WUG biedt kansen om water, in geval van overstroming, hier meer te bufferen en wateroverlast in lagergelegen (woon)gebieden te voorkomen. - Het WUG Bruggenbeemd omvat eveneens signaalgebied met bouwvrije opgave en is op verschillende plaatsen gevoelig aan fluviale overstromingen. De (gedeeltelijke) vrijwaring van het WUG biedt kansen om waterberging op het terrein mogelijk te maken. Verdere effecten hieromtrent worden besproken in het PRUP Bruggenbeemd. - De WUGs Leefdaalstraat en Goortstraat hebben beide (deels) een pluviaal overstromingsrisico met een middelgrote kans. De vrijwaring van deze gebieden van bijkomende verharding, voorkomt nieuwe bebouwing met een hoog pluviaal overstromingsrisico en biedt ruimte om water tijdelijk te bufferen.	De gerichte verdichting van de stadskern en dorpskernen geeft potentieel tot het vrijwaren van het buitengebied van bebouwing. Hierdoor kan de open ruimte meer ingezet worden i.k.v. natuur en waterbeheersing, waardoor ook ruimte voor waterinfiltratie en -buffering gecreëerd kan worden en droogte verminderd kan worden.
2. Stad Herentals creëert woonaanbod op maat van verschillende doelgroepen	/	De keuze om woonvormen met een collectieve component te stimuleren, biedt kansen om efficiënter met de (verharde) ruimte om te gaan, waardoor het bijkomend ruimtebeslag en bijkomende verharding beperkt kunnen worden. Door de beperking van de toenemende verharding zal het infiltratieoppervlak voor hemelwater minder afnemen.	/
3. Stad Herentals transformeert het woonweefsel op maat van de wijk	Een algemeen aandachtspunt voor de stedelijke omgeving wanneer meer ingezet wordt op ontharding en infiltratie is dat de kwaliteit van de bodem plaatselijk verontreinigd kan zijn. Het ontwerp en de uitvoering moet dan de gepaste maatregelen treffen om ongeoorloofde verspreiding van verontreiniging te vermijden. In het woonmilieu ‘perifeer weefsel en woonwijken in de open ruimte’ wordt ingezet op het opnieuw verbinden van grote groenblauwe netwerken tot in de	De afwijkinsregel maakt het mogelijk van de algemeen geldende harmonieregel af te wijken om het groenblauwe netwerk te versterken. De afwijkinsregel biedt zo doende kansen om de groenblauwe structuren en de plekken binnen het bebouwde weefsel die relevant zijn i.k.v. groenblauwe netwerken (en overstromingen) te vrijwaren. De algemene ‘vergroeningsstrategie’ zet in op het ontharden van de publieke ruimte en het voorzien van (hoogstammige) groenelementen en waterelementen, alsook de maximale ontharding van voortuinen. De	Door deze verdichting te koppelen aan een kwalitatieve inrichting van de publieke ruimte, worden er kansen gecreëerd om afstroom van verharde oppervlaktes te verminderen en infiltratie ook binnen de kernen toe te laten. Hoewel de technische uitwerking van deze herinrichting van de openbare ruimte veel invloed kan hebben op de uiteindelijke weerbaarheid tegen droogte, is hier wel potentieel om een positief effect te hebben op droogte binnen de stad en de dorpskernen .

	Water- en structuurkwaliteit	Overstromingsrisico	Droogte en waterschaarste
	stads- of dorpskern. Deze verbindingen bieden kansen om op projectniveau ook de structuur/waterkwaliteit, van de waterlopen te verbeteren.	ontharding in combinatie met (hoge) groenelementen zorgt voor een vertraagde waterafvoer (interceptie door het bladerdak), grotere buffercapaciteit en een verhoogde infiltratie, waardoor overstromingsrisico's verminderd kunnen worden. In kader van een vertraagde hemelwaterafvoer en buffering in bebouwde gebieden zou de 'vergroeningsstrategie' versterkt kunnen worden door de aanleg van groendaken op te nemen als algemene strategie. De algemene 'mobiliteitsstrategie' zet eveneens in op de minimale verharding van parkeerplaatsen in de voortuin, wat op zijn beurt een steentje bijdraagt aan de mogelijkheden voor waterinfiltratie. Milieueffecten ten gevolge van strategieën beschreven bij de verschillende woonmilieus, anders dan de effecten ten gevolge van de algemene 'vergroeningsstrategie' worden onderstaand opgesomd: - De specifieke benoeming van de groendaken en -gevels in het kernwinkelgebied biedt bijkomend potentieel om het (beperkt) pluviaal overstromingsrisico verder te beperken; - De belevingskern wordt gekenmerkt door een middelgroot pluviaal overstromingsrisico ter hoogte van enkele straten en parken. De toepassing van de algemene vergroeningsstrategie (ontharden, hoogstammig groen...) alsook het voorzien van groendaken en -gevels draagt positief bij tot het verminderen van het overstromingsrisico. - Ook op de Groene stadsboulevard wordt ingezet op vergroening en het voorzien van 'klimaatadaptieve' elementen. Gezien het pluviale overstromingsrisico op verschillende punten van deze 'boulevard', wordt het dan ook sterk aangeraden ruimte voor water in de ontwerpplannen te voorzien. - De bakens langs de Ringlaan worden ingezet voor de ontwikkeling van gemengde projecten. Hierbij worden randvoorwaarden op vlak van hoogte en groenvoorzieningen gesteld. Aan het lijstje van voorwaarden wordt idealiter ook water toegevoegd, aangezien verschillende van de aangeduide bakens een middelgrote pluviale overstromingskans hebben. - De strategieën omschreven bij de kernversterkende wijken focussen op het verdichten met het behoud en de versterking van groen(blauwe)stapstenen. Samen met het ontharden en stimuleren van groendaken en -gevels draagt de strategie bij tot de vermindering van het (lokale) pluviale overstromingsrisico). - In de stedenbouwkundige gehelen wordt expliciet ingezet op het ontharden en vergroenen van wegprofielen, alsook het verminderen van de verhardingsgraad in de voortuinen, wat extra ruimte voor hemelwaterinfiltratie creëert. - In de woonwijken in de stadsrand wordt expliciet ingezet op het ontharden van bermen en het voorzien van waterelementen, wat positief is inzake het verminderen van het pluviale overstromingsrisico, zeker aangezien 2 van de 3 aangeduide gebieden gekenmerkt worden door een aanzienlijke oppervlakte met een matig overstromingsrisico. - In het perifeer weefsel en de woonwijken in de open ruimte wordt ingezet op het ontharden van de bermen, hier kan nog een stapje	

	Water- en structuurkwaliteit	Overstromingsrisico	Droogte en waterschaarste
		verder gegaan worden door ook het straatprofiel maximaal te ontharden (cf. karrensporen) waar mogelijk. Over de verschillende woonmilieus heen wordt vastgesteld dat de focus op het voorzien van groenruimte steeds aanwezig is, maar niet overal water even consequent (of expliciet) mee opgenomen wordt in de strategie. In functie van het pluviaal ‘overstromingsrisico’, dat in grote delen van de bebouwde ruimte aanwezig is, wordt het aangeraden ruimte voor waterinfiltratie, o.a. door het voorzien van waterelementen, zoals kleine wadi’s expliciet te benoemen.	
4. Stad Herentals verweeft bedrijvigheid en werken in de stad.	/	Het beleid zet in op het verweven van verweefbare bedrijvigheid in de stadswijken om enerzijds de plaats op bedrijventerreinen te vrijwaren voor niet-verweefbare bedrijven en tegelijkertijd om de aansnijding van greenfields te voorkomen. Het voorkomen van het aansnijden van greenfields draagt positief bij tot het behoud van de ruimte voor hemelwaterinfiltratie, waardoor overstromingsrisico’s beperkt kunnen worden. Het beleid omtrent verweving kan nog versterkt worden door specifiek voorwaarden op te leggen inzake maximale ontharding van de terreinen en het voorzien van waterbuffering (bv. groendaken), zodat het overstromingsrisico in het bebouwd gebied beperkt wordt. In kader van de ontwikkeling van de levendige handel en voorzieningen draagt het autoluw maken van de Grote Markt en de bijbehorende ontharding bij tot een verhoging van de hemelwaterinfiltratie, waardoor pluviale overstromingsrisico’s verminderd kunnen worden.	De keuze om verweefbare bedrijven maximaal te verweven in het bebouwde weefsel kan positief bijdragen tot het verminderen van droogte in het openruimtegebied, aangezien het aansnijden van greenfields vermeden wordt, en zodoende ook de afdichting van deze bodems, alsook de hittestress en droogte in deze gebieden beperkt worden. De ontharding van de Grote Markt biedt kansen tot een vermindering van de droogte in het stedelijk weefsel, doordat waterinfiltratie mogelijk wordt gemaakt. Het wordt eveneens aangeraden de Grote Markt bovenop de ontharding te vergroenen. De vergroening kan positief bijdragen tot de vermindering van de droogte door verbeterde infiltratie (langsheen de plantenwortels, verbeterde bodemstructuur) en door evapotranspiratie.
5. Stad Herentals verdicht en verduurzaamt de bedrijventerreinen	Een algemeen aandachtspunt voor de stedelijke omgeving wanneer meer ingezet wordt op ontharding en infiltratie is dat de kwaliteit van de bodem plaatselijk verontreinigd kan zijn. Het ontwerp en de uitvoering moet dan de gepaste maatregelen treffen om ongeoorloofde verspreiding van verontreiniging te vermijden.	De overkoepelende strategieën voor de bedrijventerreinen zetten in op de verhoging van het ruimtelijk rendement en de klimaatrobuuste inrichting van de bedrijventerreinen. Door de combinatie van beide strategieën, waaronder aanleg van groendaken, maximale ontharding, bundeling van parkeerplaatsen... wordt er ruimte voor hemelwatercaptatie en -infiltratie voorzien, waardoor het huidig pluviaal overstromingsrisico op de bedrijventerreinen kan afnemen. Zoals gesteld in het beleidskader, heeft het bedrijventerrein Wolfstee – Klein Gent een grote kans op een pluviaal overstromingsrisico en vormt de creatie van de groenbuffer een belangrijke waterbuffer om het pluviale overstromingsrisico te doen afnemen. Ook het bedrijventerrein ‘Heirenbroek’ kent een (beperkt) pluviaal overstromingsrisico, waardoor ook hier de implementatie van de overkoepelende strategieën van belang is om het overstromingsrisico te beperken. Bij uitwerking herstructurering van de kleinschalige bedrijventerreinen wordt het aangeraden ook rekening houden met overstromingsgevoeligheid (naast het verhogen van de ruimtelijke efficiëntie), dit om lokaal hemelwaterinfiltratie maximaal te bevorderen.	/
Aanbevelingen	- Een algemeen aandachtspunt voor de stedelijke omgeving en bedrijventerreinen wanneer meer ingezet wordt op ontharding en infiltratie is dat de kwaliteit van de bodem plaatselijk verontreinigd kan zijn. Het ontwerp en de uitvoering moet dan de gepaste maatregelen treffen om ongeoorloofde verspreiding van verontreiniging te vermijden. - De algemene ‘vergroeningsstrategie’ kan versterkt worden door expliciet de aanleg van groendaken mee op te nemen in de strategie - Gezien het overstromingsrisico op de Groene stadsboulevard wordt het aangeraden ruimte voor water op te nemen in de ontwerpplannen - Voor de ontwikkelingen aan de bakens langs de Ringlaan wordt water idealiter ook toegevoegd aan het lijstje, dit wegens het middelgrote pluviale overstromingsrisico dat sommige zones hebben. - In het perifeer woonweefsel kan nog expliciet ingezet worden op het ontharden van de straatprofielen, door bv. in te zetten op het gebruik van karrensporen.		

	Water- en structuurkwaliteit	Overstromingsrisico	Droogte en waterschaarste
	- In functie pluviaal ‘overstromingsrisico’, dat in grote delen van de bebouwde ruimte aanwezig is, wordt het aangeraden ruimte voor waterinfiltratie, o.a. door het voorzien van waterelementen, zoals kleine wadi’s expliciet te benoemen. - Het beleid omtrent de verweving van bedrijvigheid in de stadswijken kan nog versterkt worden door expliciet randvoorwaarden inzake de maximale verharding van de terreinen op te nemen. - Bij de uitwerking van de strategieën omtrent de kleinschalige bedrijventerreinen wordt aangeraden om rekening te houden met de overstromingsgevoeligheid		
Conclusie	Het beleidskader ‘Wonen en verdichten’ zet in op het gericht verdichten en ontwikkelen van locaties die goed ontsloten zijn en voorzien zijn van een hoog voorzieningenniveau. Deze gerichte verdichting maakt de vrijwaring van het openruimtegebied voor verharding en een efficiënte waterzuivering mogelijk, wat de (oppervlakte)waterkwaliteit mogelijk verbetert en in de toekomst lozingen kan voorkomen. Eén van de basishoudingen van het beleid is het respecteren van de groenblauwe structuren (cfr. afwijkingsregel en vergroeningsstrategie). Deze basishouding vormt een solide uitgangspunt om gericht naar de structuur van het (oppervlakte)water en de bodemstructuur te kijken. De voorgestelde algemene ‘vergroeningsstrategie’ draagt positief bij tot het voorkomen van (pluviale) overstromingen en het beperken van droogte in het stedelijk weefsel. De algemene strategie kan echter nog versterkt worden door groendaken in alle woonmilieus te stimuleren. Groendaken vormen immers, indien toegepast op grote schaal, een groot bijkomend waterbufferend vermogen. Voor de verschillende woonmilieus wordt er aandacht besteed aan water, doch kan dit bij enkele strategieën nog explicieter en concreter benoemd worden (zie uitgebreide beoordeling). Het beleid focust bijkomend op het verweven van verweefbare bedrijvigheid en het efficiënt inrichten van de bedrijventerreinen, waarbij ook aandacht wordt besteed aan de integratie van water. Hierbij kunnen principes inzake ontharding nog explicieter opgenomen worden. Ook de keuze om specifieke WUGs te vrijwaren en ook op de bedrijventerreinen in te zetten op de klimaatrobuustheid dragen positief bij tot de vermindering van het overstromingsrisico en kans op droogte. Het beleidskader ‘Wonen en verdichten’ draagt globaal genomen beperkt bij aan de doelstellingen inzake water- en structuurkwaliteit en draagt positief bij tot de doelstellingen m.b.t. overstromingsrisico en droogte en waterschaarste.		
Samenvattende score			

6.1.3.3 Impact van het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’

	Water- en structuurkwaliteit	Overstromingsrisico	Droogte en waterschaarste
1.Stad Herentals beschermt haar open ruimte	Het beleid zet in op de verbinding van de landschappen in open ruimte met elkaar en zet in op de creatie van ecologische corridors . Het beleid zou versterkt kunnen worden door ook aandacht te geven aan de creatie van <i>groenblauwe</i> corridors, waarbij ook waterlopen doorheen het dorps- en wijkweefsel kunnen versterkt worden. Zo kan bv. bij de vallei van de Nete (prioritaire corridor 6) versterkt worden, en bijdragen tot de verbetering van de structuurkwaliteit van de waterloop, wat op zijn beurt kan leiden tot een verbetering van de (ecologische) waterkwaliteit.	De doelstelling prioriteert het behoud van de open ruimte en stelt hiervoor een duidelijke, concrete doelstelling voorop, nl. minimum 3125 ha open ruimte behouden. Het beleid voorziet eveneens de mogelijkheid voor strategische wissels in ruimtebestemmingen, waarbij de randvoorwaarden, o.a. een <i>‘verminderde aantasting van de open ruimte en groenblauwe netwerken’</i>, ... een duidelijk kader vormen. Er schuilt echter een risico in de voorwaarde dat de planprocessen voor de strategische wissels in ruimtebestemmingen gelijktijdig moeten lopen, maar in afzonderlijke procedures gevoerd kunnen worden. Dit leidt tot het risico dat beide niet gelijktijdig goedgekeurd worden of één van beide nietig verklaard wordt, waardoor de compensatie onvolledig is. Tevens is er een ontwerpdecreet (cfr. Verzameldecreet Omgeving) in opmaak dat de compensatie van zulke planologische ruilacties in één planproces voorschrijft. In kader van het overstromingsrisico biedt de doelstelling m.b.t. het behoud van de open ruimte, samen met de geambieerde afname van verharding een sterk positieve bijdrage aan het verminderen van het overstromingsrisico, doordat enerzijds de verharding geminimaliseerd wordt en een minimum aan open ruimte (en hemelwaterinfiltratie en -bufferingsoppervlakte) behouden blijft. Een bijkomende voorwaarde i.k.v. de strategische herbestemmingen vanuit de discipline water zou kunnen zijn dat ook in de nieuwe ‘harde’ bestemming de huidige groenblauwe structuren maximaal behouden dient worden.	Het beleid zet in op de verbinding van de landschappen in open ruimte met elkaar en zet in op de creatie van ecologische corridors . Het beleid zou versterkt kunnen worden door ook aandacht te geven aan de creatie van <i>groenblauwe</i> corridors, waarbij ook waterlopen doorheen het dorps- en wijkweefsel kunnen versterkt worden en bij de groene corridors ook ruimte voor hemelwaterinfiltratie voorzien wordt. Groenblauwe corridors hebben eveneens de mogelijkheid om afstromend hemelwater te vertragen, en zo infiltratie te bevorderen, waardoor droogte tegengegaan kan worden.
2.Stad Herentals creëert een robuust sponslandschap	Het beleid zet doelgericht in op het versterken van de infiltratie van hemelwater op de heuvelruggen, flanken en in de beekvalleien. Deze verhoging van waterinfiltratie zorgt ervoor dat hemelwater in de bodem een natuurlijke filtering kan ondergaan en zo de kwaliteit van het (insijpelend) (grond)water verbeterd kan worden. De aanleg van een winterbedding in de lengte bij de Wimp en Stapkensloop biedt kansen tot de verbetering van de ecologische kwaliteit van de waterlopen en ook een verbetering van de waterkwaliteit. Het beleidsplan onderschrijft verschillende projecten op bovenlokaal niveau die bijdragen tot de creatie van ruimte voor water, o.a. GRUP Kleine Nete en de Aa, charter duurzaam watersysteem Aa... Dit wordt positief onthaald vanuit structuur- en waterkwaliteit.	Het beleid zet in op een gebiedsgericht waterbeleid, waarbij water prioritair in de kommen van het landschap geïnfiltreerd wordt, op zowel de heuvelruggen, flanken als in de beekvalleien. De gerichte inrichting van de kommen in het landschap biedt ruimte om water vast te houden en te infiltreren, waardoor afstroming voorkomen kan worden en in lagergelegen gebieden overstromingsrisico’s verminderd kunnen worden. Lokaal, waar reeds een drainagesysteem aanwezig is, vnl. in het zuidelijk deel van Herentals, kan dit ingezet worden voor peilgestuurde drainage in het landbouwgebied. Het werken met peilgestuurde drainage biedt kansen om het grondwaterpeil af te stemmen op de noden van de landbouw en kan ervoor zorgen dat de landbouwgebieden minder snel overstromen en zo schade aan teelten en gewassen voorkomen kan worden. Op sommige plekken liggen echter de zones voor kommen/bufferbekkens zeer dicht op de zones die aangeduid worden voor peilgestuurde drainage. Hierbij moet opgelet worden dat op natte momenten de peilgestuurde drainage en de kommen of (infiltrerende?) bufferbekkens elkaar niet tegenwerken. Dit vormt een aandachtspunt bij de verdere uitwerking van het systeem. Het beleid zet, samen met de relevante partners, in op het versterken van de beekvalleien in de gemeente en biedt zo ruimte voor (fluviële) overstromingen op de plekken op haar grondgebied waar deze gewenst zijn en/of geen schade kunnen aanrichten.	Het beleid zet sterk in op de infiltratie van regenwater op de heuvelruggen en het gebruik van peilgestuurde drainage voor de landbouwgebieden (waar deze reeds aanwezig zijn). Door middel van de peilgestuurde drainage kan tijdens drogere periodes de (snelle) uitdroging van de (landbouw)gronden voorkomen worden door het vasthouden van water in het systeem. Hierdoor hebben landbouwgewassen langer toegang tot vocht in de bodem tijdens droge periodes en worden gewassen minder aangetast. De bosstructuren op de heuvelruggen kunnen bijdragen tot een vertraagde afloop van hemelwater en een verbeterde infiltratie (o.a. langsheen de boomwortels). Tegelijkertijd zorgen de bossen voor beschaduwing van de grond, maar eveneens evapotranspiratie van water via de bladeren. Of de bossen bijdragen tot het verminderen van droogte hangt dus zeer sterk af van de specifieke omstandigheden. Het beleid zet in op het “vernatten” van verschillende zones, zoals het Peertsbos door o.a. de rabatten te dempen en het bosgebied ter hoogte van Ter Buecken, door de demping van de Fermenloop. Dit draagt bij tot de vermindering van het verdrogend effect van de grondwaterwinningsactiviteiten, door het hemelwater zoveel mogelijk ter plaatse te houden. De “vernatting” kan tevens ook impact hebben op de grondwaterstand van de omliggende landbouwgebieden en dus droogte in deze gebieden helpen beperken

	Water- en structuurkwaliteit	Overstromingsrisico	Droogte en waterschaarste
3. Stad Herentals zet in op een biodivers landschap vol beleefbare natuur	De versterking van de oevers en het stimuleren van oevervegetatie draagt positief bij tot het verbeteren van de waterkwaliteit van de waterlopen, doordat uitspoeling van meststoffen tegengegaan wordt en het zelfreinigend vermogen van de beken versterkt wordt. Ook draagt het voorzien van bufferzones rondom de sloten, beken en grachten positief bij tot het verbeteren van de oppervlaktewaterkwaliteit. Dit is positief gezien de matige waterkwaliteit van de waterlopen binnen Herentals.	/	Het beleid zet in op het herstel van de natte natuur en komgronden, waardoor er gericht plaatsen voor waterinfiltratie voorzien worden. Deze bijkomende ruimte biedt mogelijkheden om infiltratie te bevorderen en zo de verdroging van de bodem te verminderen. Het beleid zet in op het gericht versterken en herintroduceren van kleine landschapselementen (o.a. bomen en struiken) binnen de verschillende landschapstypes (op de flanken, in de beekvalleien...). Kleine landschapselementen kunnen positief bijdragen aan het vertragen van de afloop van hemelwater en een versterkte waterinfiltratie, waardoor verdroging tegengegaan wordt. Het beleidskader houdt eveneens rekening met het landgebruik (bv. landbouw) bij de keuze van KLE's.
4. Stad Herentals gaat voor levendige, groenblauwe kernen	De afkoppeling van regenwater vermindert de kans op het overstorten van afvalwater bij piekbelasting, waardoor de vervuiling van het oppervlaktewater beperkt wordt. Verder verhoogt de efficiëntie van de RWZI doordat het afvalwater niet verdund wordt door het hemelwater.	Het beleid zet in op het lokaal infiltreren van regenwater in de bebouwde ruimte, en focust daarbij op het voorzien van wadi's en infiltratievoorzieningen; wat positief is inzake het tegengaan van wateroverlast. Het beleid maakt een beperkte vermelding van het actief ontharden van de publieke ruimtes om deze extra infiltratie mogelijk te maken (ontharding straten bij herziening van tweerichtingsverkeer naar eenrichtingsverkeer). Ontharding wordt reeds uitgebreid besproken in het beleidskader 'Wonen en verdichten'. Echter, gezien de modulariteit van de beleidskaders wordt het aangeraden ook in beleidskader 'Groenblauwe netwerken' een meer uitgebreide vermelding van de onthardingsstrategie te maken. Het betrekken van private eigenaren in het bufferen van water is een belangrijke strategie, dit aangezien een groot stuk van het Herentalse areaal in private handen is en dit oppervlak dan ook een groot (waterbufferings)potentieel heeft. Het opnemen van groendaken als strategie om het groenblauwe netwerk tot in de private ruimte te krijgen draagt eveneens positief bij tot het bufferen en vertraagd afstromen van regenwater in de bebouwde ruimte. Dit positief effect kan ook aangekaart worden bij de bewoners.	Het beleid focust op het lokaal infiltreren van regenwater in de bebouwde ruimte (zie beoordeling 'overstromingsrisico'). Het lokaal infiltreren draagt positief bij tot het verminderen van droogte in zowel de bebouwde gebieden, als in de open ruimte door het lokaal aanvullen van de grondwatertafel.
Aanbevelingen	- Het beleid inzake de creatie van ecologische corridors kan verstrekt worden door deze strategie uit te breiden naar de creatie van <i>groenblauwe</i> corridors, waarbij ook de waterlopen doorheen de dorps- en wijkweefsels versterkt kunnen worden. - De strategische ruimtewissels worden toegelaten in aparte, gelijktijdige planprocessen. Hier schuilt echter een risico in de voorwaarde dat de planprocessen gelijktijdig moeten lopen, maar in afzonderlijke procedures gevoerd kunnen worden. Dit leidt tot het risico dat beide niet gelijktijdig goedgekeurd worden of één van beide nietig verklaard wordt, waardoor de compensatie onvolledig is. Het wordt aanbevolen op te nemen dat deze strategische ruimtewissels binnen éénzelfde planproces moeten gebeuren. Dit ligt eveneens in lijn met het in opmaak zijnde Verzameldecreet Omgeving. - Een bijkomende voorwaarde i.k.v. de strategische herbestemmingen vanuit de discipline water zou kunnen zijn dat ook in de nieuwe 'harde' bestemming de huidige groenblauwe structuren maximaal behouden dient worden. - Op sommige plekken liggen de zones voor komen/bufferbekkens zeer dicht op de zones die aangeduid worden voor peilgestuurde drainage. Hierbij moet opgelet worden dat op natte momenten de peilgestuurde drainage en de komen of (infiltrerende) bufferbekkens elkaar niet tegenwerken. Dit vormt een aandachtspunt bij de verdere uitwerking van het systeem. - Ontharding wordt reeds uitgebreid besproken in het beleidskader 'Wonen en verdichten'. Echter, gezien de modulariteit van de beleidskaders wordt het aangeraden ook in beleidskader 'Groenblauwe netwerken' een meer uitgebreide vermelding van de onthardingsstrategie te maken.		
Conclusie beleidskader 'Groenblauwe netwerken'	Het beleidskader 'Groenblauwe netwerken' focust op het behoud en de versterking van de Herentalse open ruimte. Hierbij wordt vooropgesteld een minimum aan open ruimteareaal te behouden. Deze doelstelling is een sterke doelstelling, die positief bijdraagt tot het beperken van bijkomende verharding, wat voor zowel bodem als water positief is. Echter vormt een deel van de uitvoering, nl. de planologische bestemmingswissels die in aparte, parallel lopende procedures gelopen mogen worden, een groot risico, waardoor het positieve effect van de doelstelling onzeker ingeschat wordt. Het beleid zet eveneens in op het gericht infiltreren van hemelwater in verschillende zones van het landschap (heuvelruggen, flanken...), wat zowel het overstromingsrisico alsook het risico op droogte in deze zones vermindert. Het beleid focust eveneens op (lokale) peilgestuurde drainage , wat het overstromingsrisico en kans op droogte voor de landbouw vermindert. Echter liggen de zones voor komen/bufferbekkens zeer dicht op de zones die aangeduid worden voor peilgestuurde drainage. Hierbij moet opgelet worden dat op natte momenten de peilgestuurde drainage en de komen of (infiltrerende) bufferbekkens elkaar niet tegenwerken. Verder zet het beleid in op het versterken van KLE's op verschillende plekken in de open ruimte, wat het overstromingsrisico en kans op droogte doet afnemen, door een vertraagde infiltratie en een verbeterde bodemstructuur. In		

	Water- en structuurkwaliteit	Overstromingsrisico	Droogte en waterschaarste
	kader van de waterkwaliteit vormt het versterken van de oevers, het voorzien van bufferzones rondom de sloten en de aanleg van winterbeddingen, een positieve bijdrage aan de (oppervlakte)waterkwaliteit. Het beleidskader focust eveneens op het lokaal infiltreren van regenwater in de bebouwde ruimtes (in zowel publieke als private ruimtes), wat positief bijdraagt aan het verminderen van het overstromingsrisico en droogte. Echter kan het beleid nog versterkt worden door het expliciet benoemen van ontharding. Het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’ draagt positief bij aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Verder draagt het beleidskader beperkt positief bij tot het verminderen van het overstromingsrisico, dit wegens de onzekerheid van de planologische ruilacties. Het beleid draagt positief bij tot het verminderen van droogte door o.a. de gerichte infiltratie, het dempen van grachten en de peilgestuurde drainage.		
Samenvattende score			

6.1.3.4 Impact van het actieplan

Actieplan 'Wonen en Verdichten'

Algemeen vormen de geformuleerde acties i.k.v. het beleidskader 'Wonen en verdichten' een duidelijke uitwerking van een aantal van de voorgestelde strategieën. In onderstaande punten worden nog enkele aanbevelingen meegegeven:

- Actie V1 (Ontwikkelen van een toetsingskader om de strategieën uit het beleidskader Wonen & Verdichten te verankeren in het vergunningenbeleid) kan versterkt worden door ook vereisten inzake de aanleg van groendaken op te nemen in haar toetsingskader. Zoals gesteld bij de beoordeling van het beleidskader zelf kan het voorzien van groendaken bijdragen tot de creatie van een bijkomende waterbufferingscapaciteit in het bebouwde weefsel, waardoor ook de hemelwaterafstroming vertraagd kan worden.
- De algemene 'vergroeningsstrategie' en het toetsingskader (actie V1 - Ontwikkelen van een toetsingskader om de strategieën uit het beleidskader Wonen & Verdichten te verankeren in het vergunningenbeleid) kan versterkt worden door expliciet de aanleg van groendaken mee op te nemen in de strategie (zie beoordeling beoordelingskader) en bijbehorende actie.
- Actie V3 (Uitwerken van een gedetailleerd beleidskader voor de bedrijventerreinen) kan versterkt worden door in het beleidskader ook expliciet de visie omtrent vergroening en ruimte voor water op de bedrijventerreinen opnieuw te benoemen.

Actieplan 'Groenblauwe netwerken'

De acties voorgesteld in het actieplan voor het beleidskader 'Groenblauwe netwerken' vormen een concrete uitwerking van enkele van de voorgestelde strategieën. De acties hebben eveneens aandacht voor de integratie van water in zowel de private als publieke ruimte. Bijkomende acties zoals een **sensibiliseringscampagne** rond het voorzien van groenblauwe elementen op privaat terrein en een gemeentelijk initiatief omtrent de aanleg van groendaken (informerende, gemeentelijke aanleg, groepsaankopen...) kunnen nog extra uitvoering aan het beleid geven.

6.1.3.5 Samenvatting van de voornaamste bevindingen voor het thema Bodem en Water

De **strategische visie** centreert zich rondom vier verhaallijnen, die samen een coherent geheel vormen. Vanuit het thema water is het positief dat de strategische visie expliciet benoemt dat de creatie van een robuuste (open) ruimtestructuur met aandacht voor de onderliggende bodem- en fysische structuurkenmerken een prioriteit vormt. Dit draagt dan ook **positief** bij de toetsingsvragen vanuit het thema water en in het tegengaan van fluviale en pluviale overstromingsrisico's en de verbetering van de structuurkwaliteit van enkele waterlopen. De strategische visie zou nog bijkomend expliciet ambities omtrent ontharding van publieke ruimtes, de creatie van ruimte voor water en de ruimte voor water in haar groen(blauwe) netwerken doorheen haar bebouwde weefsels kunnen opnemen om het thema water nog meer te verankeren in haar langetermijnvisie.

Het **beleidskader 'Wonen en verdichten'** zet in op het gericht verdichten en ontwikkelen van locaties die goed ontsloten zijn en voorzien zijn van een hoog voorzieningenniveau. Deze gerichte verdichting maakt de vrijwaring van het openruimte gebied voor verharding en een efficiënte waterzuivering mogelijk, wat de (oppervlakte)waterkwaliteit mogelijks verbetert en in de toekomst lozingen kan voorkomen. Eén van de basishoudingen van het beleid is het respecteren van de groenblauwe

structuren (cfr. afwijkingsregel en vergroeningsstrategie). Deze basishouding vormt een solide uitgangspunt om gericht naar de structuur van het (oppervlakte)water en de bodemstructuur te kijken. De voorgestelde algemene ‘vergroeningsstrategie’ draagt positief bij tot het voorkomen van (pluviale) overstromingen en het beperken van droogte in het stedelijk weefsel. De algemene strategie kan echter nog versterkt worden door groendaken in alle woonmilieus te stimuleren. Groendaken vormen immers, indien toegepast op grote schaal, een groot bijkomend waterbufferend vermogen. Voor de verschillende woonmilieus wordt er aandacht besteed aan water, doch kan dit bij enkele strategieën nog explicieter en concreter benoemd worden (zie uitgebreide beoordeling). Het beleid focust bijkomend op het verweven van verweefbare bedrijvigheid en het efficiënt inrichten van de bedrijventerreinen, waarbij ook aandacht wordt besteed aan de integratie van water. Hierbij kunnen principes inzake ontharding nog explicieter opgenomen worden. Ook de keuze om specifieke WUGs te vrijwaren en ook op de bedrijventerreinen in te zetten op de klimaatrobuustheid dragen positief bij tot de vermindering van het overstromingsrisico en kans op droogte. **Het beleidskader ‘Wonen en verdichten’ draagt globaal genomen beperkt bij aan de doelstellingen inzake waterkwaliteit en draagt positief bij tot de doelstellingen m.b.t. overstromingsrisico en droogte.**

Het **beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’** focust op het behoud en de versterking van de Herentalse open ruimte. Hierbij wordt vooropgesteld een minimum aan open ruimteareaal te behouden. Deze doelstelling is een sterke doelstelling, die positief bijdraagt tot het beperken van bijkomende verharding, wat voor zowel bodem als water positief is. Echter vormt een deel van de uitvoering, nl. de planologische bestemmingswissels die in aparte, parallel lopende procedures gelopen mogen worden, hierin een groot risico, waardoor het positieve effect van de doelstelling onzeker ingeschat wordt. Het beleid zet eveneens in op het gericht infiltreren van hemelwater in verschillende zones van het landschap (heuvelruggen, flanken...), wat zowel het overstromingsrisico alsook het risico op droogte in deze zones vermindert. Het beleid focust eveneens op (lokale) peilgestuurde drainage, wat het overstromingsrisico en kans op droogte voor de landbouw vermindert. Echter liggen de zones voor kommen/bufferbekkens zeer dicht op de zones die aangeduid worden voor peilgestuurde drainage. Hierbij moet opgelet worden dat op natte momenten de peilgestuurde drainage en de kommen of (infiltrerende) bufferbekkens elkaar niet tegenwerken. Verder zet het beleid in op het versterken van KLE’s op verschillende plekken in de open ruimte, wat het overstromingsrisico en kans op droogte doet afnemen, door een vertraagde infiltratie en een verbeterde bodemstructuur. In kader van de waterkwaliteit vormt het versterken van de oevers, het voorzien van bufferzones rondom de sloten en de aanleg van winterbeddingen, een positieve bijdrage aan de (oppervlakte)waterkwaliteit. Het beleidskader focust eveneens op het lokaal infiltreren van regenwater in de bebouwde ruimtes (in zowel publieke als private ruimtes), wat positief bijdraagt aan het verminderen van het overstromingsrisico en droogte. Echter kan het beleid nog versterkt worden door het extra expliciet benoemen van ontharding. **Het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’ draagt positief bij aan het verbeteren van de waterkwaliteit.** Verder draagt het beleidskader **beperkt positief bij tot het verminderen van het overstromingsrisico**, dit wegens de onzekerheid van de planologische ruilacties. **Het beleid draagt positief bij inzake het verminderen van droogte en waterschaarste** door o.a. de gerichte infiltratie, het dempen van grachten en de peilgestuurde drainage.

6.1.3.6 Leemten in de kennis

De mate waarin het toepassen van de beleidskaders de vooropgestelde doelstellingen voor het thema Water daadwerkelijk helpen behalen is niet steeds eenduidig te bepalen gezien er bij de doorvertaling van de beleidslijnen naar concrete projecten nog veel vrijheidsgraden zijn die de effectiviteit van de maatregelen kunnen beïnvloeden.

6.1.3.7 Grensoverschrijdende effecten

Effecten op het watersysteem van de aangrenzende gemeenten van de gemeente Herentals zijn niet uit te sluiten. Aangezien het beleidsplan ruimte Herentals vooral neutrale tot positieve effecten heeft op het gebied van waterkwaliteit, droogte en overstromingen, zal de grensoverschrijdende impact van eenzelfde aard zijn, en dus neutraal tot positief zijn.

6.1.3.8 Suggesties voor monitoring

Specifieke monitoring wordt voor het thema water en bodem niet noodzakelijk geacht aangezien de toestand van grondwater, oppervlaktewater en bodemkwaliteit binnen het regulier monitoringssysteem van VMM (ook in kader van de SGBP) is opgenomen.

Het beleidsplan focust eveneens op het ontharden van de gemeente. Hierbij kunnen evoluties zoals wijziging verharde oppervlakte, m³ waterbuffering... gemonitord worden.

6.2 Thema Gezondheid en hinder (incl. lucht)

6.2.1 Huidige situatie

6.2.1.1 Betrokken populatie en kwetsbare groepen

De gemeente Herentals telde in 2023 28.575 inwoners en wordt gekenmerkt door een stijgende bevolking (ongeveer 4% toename in de periode 2013-2023). Deze stijging is voornamelijk te wijten aan de migratie (tussen Belgische gemeenten en internationaal) en een lichte vergrijzing. Zo steeg over de periode 2013-2023 de fractie 65+-plussers in de gemeente en nam tegelijkertijd het percentage jongvolwassenen af. Deze vergrijzing resulteert in een **toenemende groep kwetsbare ouderen binnen de gemeente**.

Wat **socio-economische** indicatoren betreft (Tabel 6-2) heeft Herentals in vergelijking met het Vlaams Gewest een iets lager percentage inwoners met een inkomen beneden de kritische grens en een iets hoger percentage inwoners met sociale uitkeringen. Verder is de werkzoekendengraad in Herentals gelijk aan het Vlaams gemiddelde, maar is de kinder- en jongerenarmoede (index van Kind & Gezin = aandeel kinderen geboren in een kansarm gezin) **beperkt hoger dan het Vlaams gemiddelde**.

Tabel 6-2. Cijfers armoede en werk – Gemeentemonitor Statistiek Vlaanderen

Socio-economische indicator	Herentals	Vlaams Gewest
Werkzoekendengraad (2022)	5,8%	5,7%
Gemiddeld netto belastbaar inkomen (2020)	21.349 euro	21.154 euro
Inwoners met inkomen beneden kritische grens (2020)	14,8%	16,8%
Inwoners met een sociale bijstandsuitkering (2022)	3,3%	3,1%
Energie-armoede: budgetmeters elektriciteit (2022)	17,4%	16,8%
Kansarmoede-index Kind & Gezin (2021)	13,1%	12,7%

6.2.1.2 Luchtkwaliteit

In Europa staat buitenluchtverontreiniging op de negende plaats als oorzaak van levensduurverkorting en ziektelast.⁷ Een gezonde luchtkwaliteit is dan ook een belangrijk aspect voor een kwaliteitsvolle, gezonde leefomgeving. Voor kwetsbare groepen, ouderen (65+), kinderen (<18) en mensen met luchtweg-, hart- en vaataandoeningen, is een gezonde luchtkwaliteit nog meer van belang wegens hun kwetsbaarheid en gevoeligheid aan luchtverontreiniging.

De beschrijving en beoordeling van de luchtkwaliteit binnen voorliggend plan-MER focust zich op de pollutanten die een bewezen gezondheidsimpact hebben, nl.:

- Stikstofdioxide (NO₂)
- Fijnstof (PM_{2,5} en PM₁₀)
- Roet ('Black Carbon', BC)

⁷ Maas R, Fischer P, Wesseling J, Houthuijs D, Cassee FR (2015) Luchtkwaliteit en gezondheidswinst. Bilthoven: RIVM, 2015

Anno 2021 publiceerde de WGO nieuwe aanbevolen grenswaarden en intermediaire targets voor deze luchtpolluenten. In de milieueffectrapportage worden de gezondheidkundige advieswaarden (GAW), zoals aangegeven in het 'richtlijnenboek gezondheid' gehanteerd (Tabel 6-3). Toch is het relevant de nieuwe WGO-advieswaarden mee in acht te nemen, aangezien deze een doorkijk geven naar de geambieerde evolutie in luchtkwaliteit. Voor roet is er geen doelstelling gedefinieerd, de roetmissies worden louter gerapporteerd.

Tabel 6-3: Gezondheidkundige advieswaarden verkeersgerelateerde chemische stressoren vanuit het richtlijnsysteem mens-gezondheid (2021)⁸

Polluent	Afkorting/ formule	Middelingstijd	GAW	Bron	WGO-advieswaarde (2021)
Stikstofdióxide	NO ₂	1 jaar	20 µg/m ³	AZG & VITO (2017) ⁹ ANSES (2013) ¹⁰	10 µg/m ³
Fijn stof	PM _{2,5}	1 jaar	10 µg/m ³	WGO (2005) ¹¹	5 µg/m ³
	PM ₁₀	1 jaar	20 µg/m ³	WGO (2005) ¹¹	15 µg/m ³
	BC	n.b.	n.b.		

Stikstofdióxide (NO₂)

Voor NO₂ (stikstofdióxide) kwamen in 2022 volgens Figuur 6-6 in Herentals **nergens overschrijdingen** van de **jaargemiddelde EU-grenswaarde** (40 µg/m³) voor. De **GAW** bedraagt 20 µg/m³. Deze waarde wordt (volgens deze kaart) in Herentals slechts langs de E313 en **enkele grote wegassen overschreden**, op ongeveer 1% van de oppervlakte van de gemeente. Uiteraard kan niet uitgesloten worden dat langsheen drukkere verkeersassen waarbij aan beide zijden aaneengesloten bebouwing aanwezig is deze waarden plaatselijk overschreden worden. Sinds 2021 stelde de WGO een nieuwe WGO-advieswaarde voor, nl. 10 µg/m³, deze waarde wordt voornamelijk in het zuidelijke deel van Herentals nog overschreden.

PM₁₀

In Figuur 6-7 wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde gemodelleerde waarde voor PM₁₀ in 2022 in de gemeente Herentals, met toetsing aan de Europese jaargrenswaarde (40 µg/m³). De PM₁₀-jaargemiddelde concentraties variëren tussen de 16-20 µg/m³. Ter hoogte van de E313, het industrieterrein van Wolfstee en langsheen enkele (verbinding)wegen (Lierseweg, Herenthoutseweg, Aarschotseweg en Koning Boudewijnlaan) worden waarde tussen 21-25 µg/m³ gemodelleerd.

Op het volledige grondgebied van Herentals wordt de **Europese grenswaarden** (40 µg/m³) **gerespecteerd**. Dat geldt ook voor de **GAW** (20 µg/m³), **behalve** ter hoogte van de E313 en de eerder genoemde **verbindingswegen**. De nieuwe WGO-advieswaarde van 2021 (15 µg/m³) werd overal binnen de gemeente overschreden. Om de doelstelling van het Vlaams luchtbeleidsplan te behalen,

⁸ Lijst met gezondheidkundige advieswaarden voor bepaalde parameters. Geraadpleegd via: <https://www.milieuinfo.be/confluence/display/MRMG/Lijst+met+gezondheidkundige+advieswaarden+voor+bepaalde+parameters>

⁹ Agentschap Zorg & Gezondheid en VITO, 2017, 'Selectie gezondheidkundige advieswaarde voor parameter stikstofdióxide (NO₂) voor gebruik in MER.'

¹⁰ ANSES, 2013, 'Proposition de valeurs guides de qualité d'air intérieur. Le dióxide d'azote. Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective.', februari 2013.

¹¹ WGO, 2006, 'Air quality guidelines: global update 2005. Particulate matter, ozone, nitrogen dióxide and sulfur dióxide.'

nl. voldoen aan de WGO-advieswaarden tegen 2050, dienen de PM₁₀-concentraties in Vlaanderen nog te dalen.

PM_{2,5}

Binnen de gemeente Herentals varieerde in 2022 de jaargemiddelde gemodelleerde waarde voor PM_{2,5} tussen 7,6-12,5 µg/m³ (zie Figuur 6-8). Deze waarden liggen ver **onder de Europese jaargrenswaarde** (25 µg/m³), maar **overschrijden nog gedeeltelijk de GAW** (10 µg/m³). De nieuwe WGO-advieswaarde (5 µg/m³) werd in 2022 overal op het grondgebied van Herentals nog overschreden.

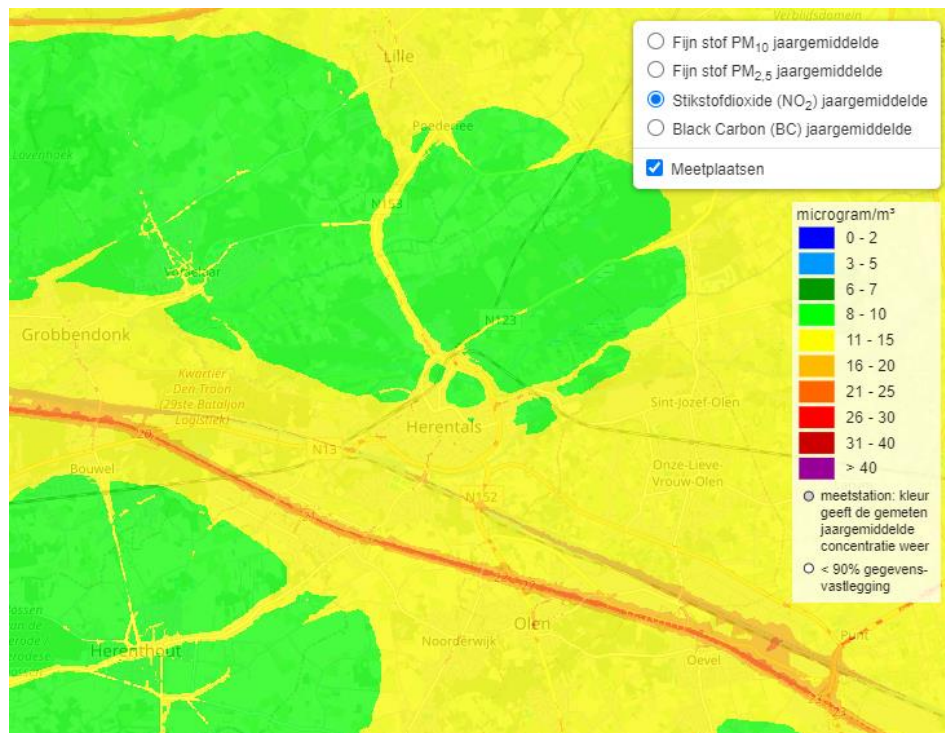
De GAW (10 µg/m³) werd nog overschreden in grote delen van Vlaanderen. De PM_{2,5}-concentratie kent een **dalende trend**, ook hier geldt dat de doelstelling van het Vlaams luchtbeleidsplan (voldoen aan de WGO-advieswaarden tegen 2050) nog niet gehaald wordt.

Black Carbon (BC)

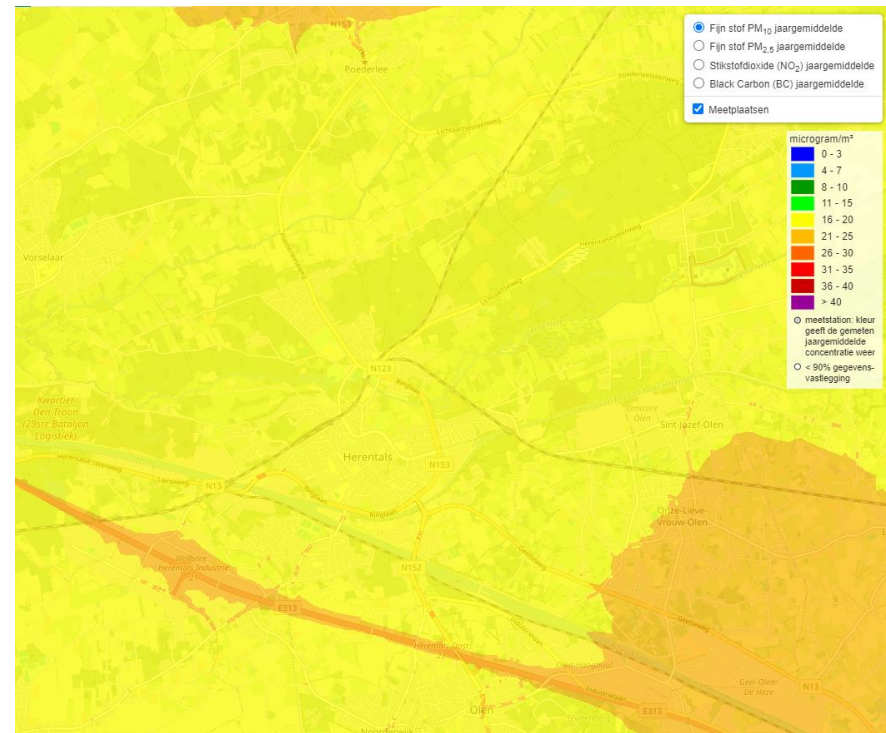
Roet is een specifieke, hele kleine fractie van fijnstof (gemiddelde diameter 0,3 µm). Deze fijne deeltjes kunnen tot diep in de longen doordringen en zelfs in de bloedbaan terecht komen en leiden tot verschillende gezondheidseffecten. Op basis van de huidige inzichten gaat men ervan uit dat er geen veilige drempelwaarde is waaronder de blootstelling zonder effect is¹².

Binnen de gemeente Herentals varieerde de roetconcentratie gemiddeld rond 0,41-1 µg/m³, waarbij lokaal hogere waarden ter hoogte van de E313 (Figuur 6-9). Aangezien er geen GAW bestaan voor BC, kan dit niet verder beoordeeld worden. Het spreekt echter wel voor zich dat een afname in de BC-concentraties op termijn wenselijk is, om zowel acute als chronische effecten van BC te verminderen en de milieukwaliteit van de omgeving te verbeteren.

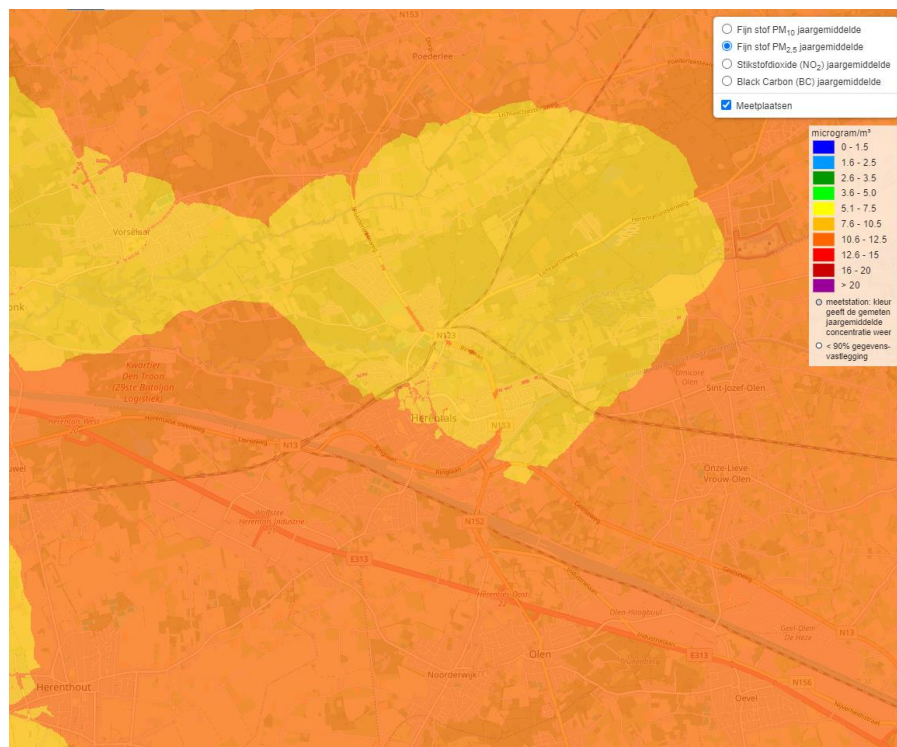
¹² <https://www.gezondleven.be/themas/gezondheid-en-milieu/gezond-buiten/roet>



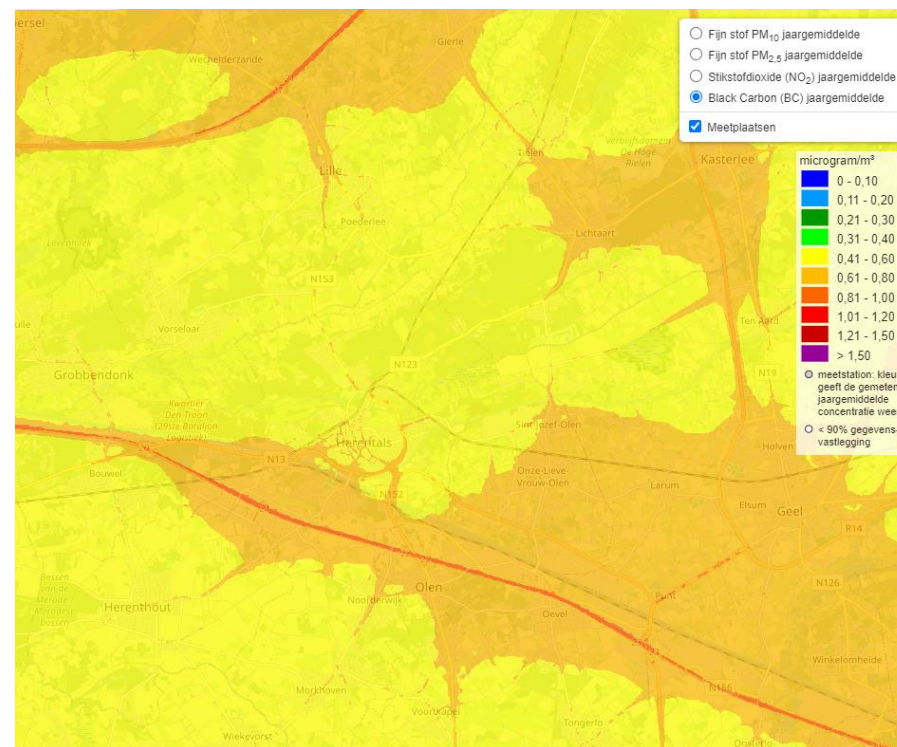
Figuur 6-6. Jaargemiddelde NO₂-concentratie in 2022 op het grondgebied van Herentals. Bron: VMM.be



Figuur 6-7 Jaargemiddelde PM₁₀-concentratie in 2022 op het grondgebied van Herentals. Bron: VMM.be



Figuur 6-8 Jaargemiddelde PM_{2.5}-concentratie in 2022 op het grondgebied van Herentals. Bron: VMM.be

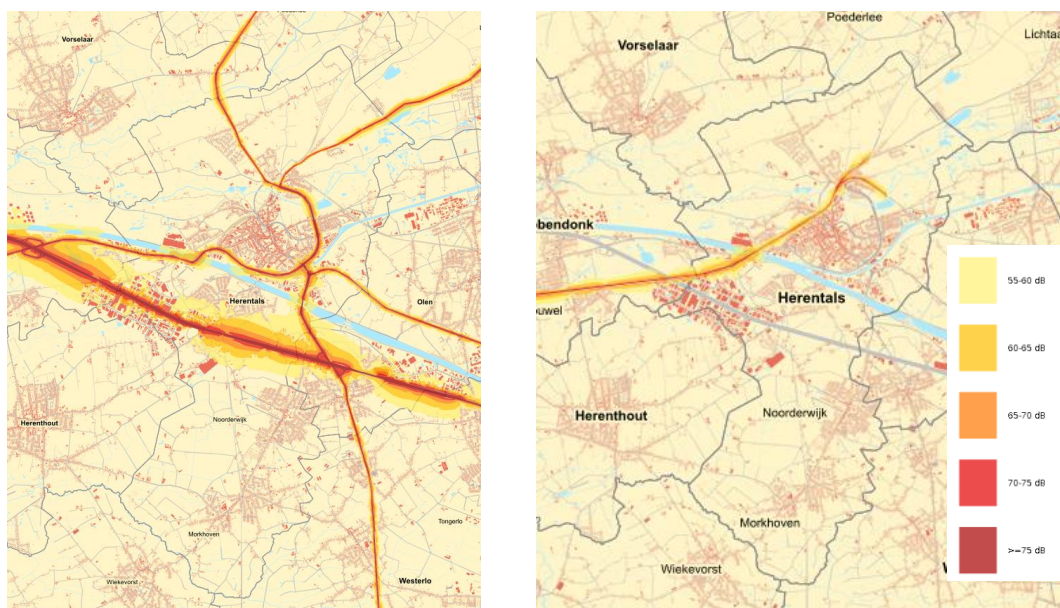


Figuur 6-9 Jaargemiddelde BC-concentratie in 2022 op het grondgebied van Herentals. Bron: VMM.be

Overkoepelend wordt gesteld dat voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} de Europese jaargrenswaarde gerespecteerd wordt. Voor de **drie luchtpolluenten wordt de GAW binnen de gemeente gedeeltelijk overschreden**, dit veelal in het zuidelijke deel van de gemeente en rondom de grotere verkeersassen. Voor de drie luchtpolluenten worden de nieuwe WGO-advieswaarden, die een doorkijk geven naar de gewenste evolutie, op heden nog overschreden.

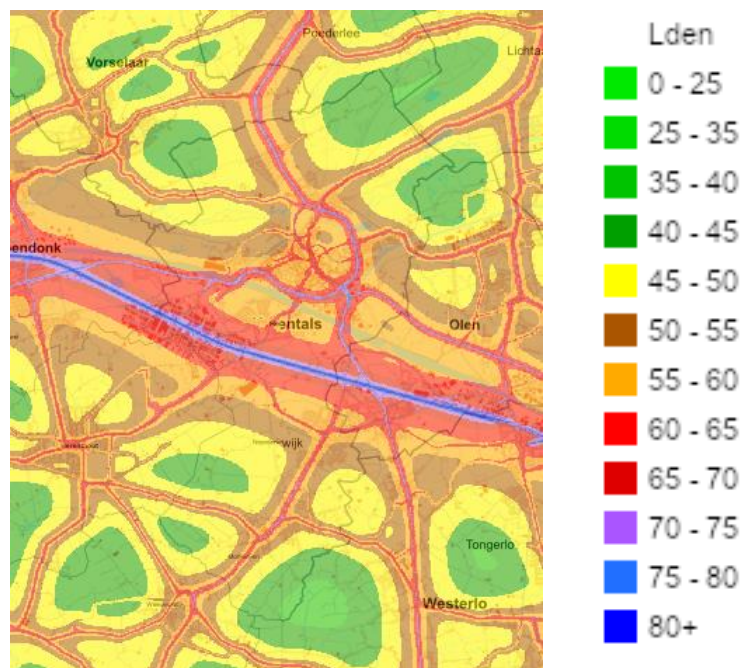
6.2.1.3 Geluidsbelasting

De **strategische geluidsbelastingkaarten** (2021) in Figuur 6-10 tonen links de geluidsbelasting door het wegverkeer (wegen met meer dan 3 miljoenvoertuigpassagiers per jaar) en rechts de geluidsbelasting door spoorverkeer (spoorwegen met meer dan 30 000 trein- of trampassages per jaar). De geluidsbelasting op een punt zoals die op een geluidsbelastingkaart wordt aangegeven, is het resultaat van een berekening. Deze berekening houdt rekening met verschillende parameters zoals: verkeersintensiteit, type verkeer, type wegdek, type trein, (toegelaten) snelheid, geometrie van de omgeving en aanwezigheid van afschermende of reflecterende objecten. De geluidsbelastingkaarten zijn het resultaat van een modelberekening, daarom zijn ze niet bijzonder geschikt voor het geven van specifieke informatie over een bepaalde locatie. Wél hebben ze een strategisch nut. Ze geven immers inzicht in de globale blootstelling aan geluid en het aantal blootgestelden.



Figuur 6-10. Geluidsoverlast door wegverkeer (links) en spoorverkeer (rechts) op het grondgebied van Herentals (Lden, 2021). Bron: Geopunt.be

Ter aanvulling op de algemene geluidsbelastingkaarten wordt de **MIRA-geluidsbelastingkaart** voor wegverkeer bestudeerd (Figuur 6-11). Uit deze kaart wordt afgeleid dat aanvullend op de grote wegen ook de **kleinere wegen in het centrum en de lokale verbindingswegen aan een verhoogde geluidsbelasting** worden blootgesteld. Bij deze kaart dient de kritische bemerking gemaakt te worden dat bij de berekening van de geluidsniveaus geen rekening werd gehouden met de afscherming van gebouwen en reliëf, waardoor deze kaarten geen realistisch beeld geven van de geluidsbelasting in de straten en wijken achter de eerste lijn bebouwing grenzend aan de weg.

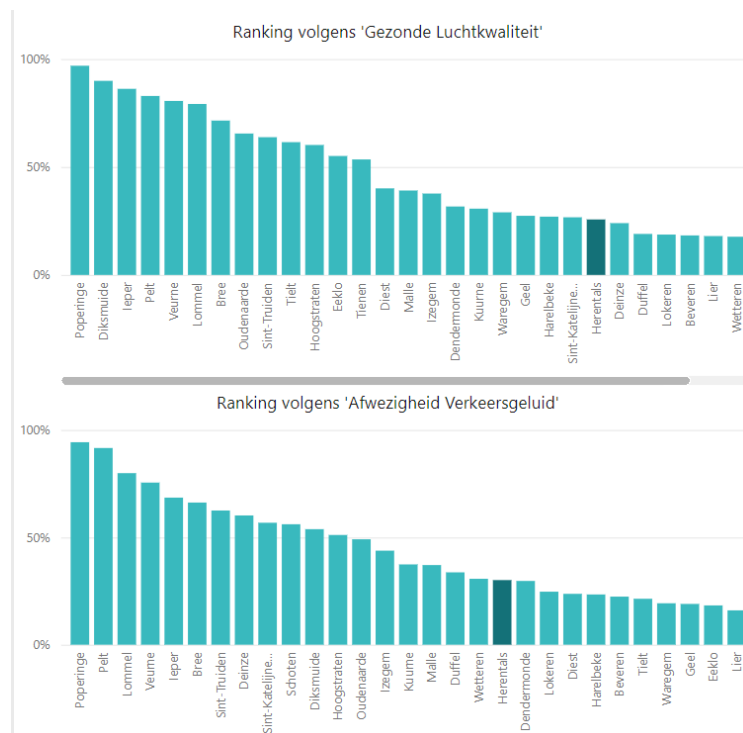


Figuur 6-11. MIRA-geluidsbelastingskaart Lden (2018) in Herentals. Bron: VMM

De GAW wordt voor discipline Mens-Gezondheid volgens het MER richtlijnenboek bepaald door de $L_{den} = 50 \text{ dB(A)}$ en de $L_{night} = 40 \text{ dB(A)}$. Uit bovenstaande geluidsbelastingskaarten blijkt dat een groot deel van de gemeente wordt blootgesteld aan geluidsniveaus van weg- en spoorwegverkeer van meer dan 55 dB, dit voornamelijk rond de grote wegen en verbindingswegen¹³.

Het Agentschap Zorg en Gezondheid heeft een “Lokale Gezondheidsindicator Mobiliteit” uitgewerkt, die niet enkel rekening met de kwaliteit van de omgevingslucht en met de geluidsniveaus, maar ook met het aantal mensen dat er wordt aan blootgesteld, en dus de gezondheidsimpact kan ondergaan. Hieruit blijkt dat Herentals, in vergelijking met andere ‘Gemeenten en kleine steden met centrumfunctie en economische aantrekkingskracht’ (Belfius-classificatie 2017), eerder **matig scoort voor zowel luchtkwaliteit als verkeersgeluid** (zie Figuur 6-12). Op het vlak van luchtkwaliteit scoort slechts 25,7% van de Vlaamse gemeenten uit de categorie slechter dan Herentals; voor verkeersgeluid gaat het om 30,1%. Als de vergelijking wordt gemaakt met alle Vlaamse gemeenten worden dezelfde verhoudingen verkregen.

¹³ Een geluidsniveau van minder dan 45 dB wordt doorgaans als niet storend ervaren. Het komt ongeveer overeen met het geluid in een normale woonkamer of het geluid van regen. Een geluidsniveau van 55 dB kan vergeleken worden met dat van een wasmachine of vaatwasser. Een geluidsniveau van 65 dB wordt als “storend” of “indringend” omschreven (bv. geluid van een televisie of een druk kantoor)).



Figuur 6-12. Ranking van Herentals in vergelijking met andere 'Gemeenten en kleine steden met centrumfunctie en economische aantrekkingskracht'

Naast weg- en spoorverkeer zijn er ook **andere geluidsbronnen** die geluidshinder veroorzaken. Zeker in verdichte gebieden hebben deze impact. Voor de gemeente Herentals zijn er geen specifieke cijfers beschikbaar, maar volgens Vlaams onderzoek zijn burens de tweede meest gerapporteerde bron (na straatverkeer), gevolgd door bedrijvigheid en recreatie & toerisme. Nauw samenwonen met anderen, met gemeenschappelijk openbaar domein rondom de woningen, kan ervoor zorgen dat geluidsbronnen als huisdieren, spelende kinderen, muziek, doe-het-zelf-activiteiten en dergelijke een bijkomende bron van geluidshinder worden.¹⁴

6.2.1.4 Hittestress

Klimaatverandering leidt tot veranderende en meer extreme weersomstandigheden. De grootste impact van de klimaatverandering op gezondheid is hitte-gerelateerd.¹⁵ Met de toenemende extreme weersomstandigheden stijgt ook het aantal hittegolven en warme periodes. Deze langere warme periodes geven in combinatie met een sterk verharde omgeving aanleiding tot een hogere blootstelling van de kwetsbare bevolking (kinderen < 4 jaar en ouderen > 65 jaar) aan de **hittestress**.

De hittekwaetsbaarheidskaart¹⁶ geeft de impact van hitte op gezondheid gedetailleerd weer, en integreert daarbij enerzijds de blootstelling aan hitte en anderzijds de kwetsbaarheid van de bevolking die wordt blootgesteld. De kaart duidt toont aan welke gebieden (statistische sectoren) het meest kwetsbaar zijn voor hitte en houdt hierbij rekening met o.a. de hittekaarten, bevolkingsdichtheid, kwetsbare groepen, woonkwaliteit... Hierbij wordt een score van 1 tot 10 gebruikt; hoe hoger de score, hoe hoger de kwetsbaarheid voor hittestress.

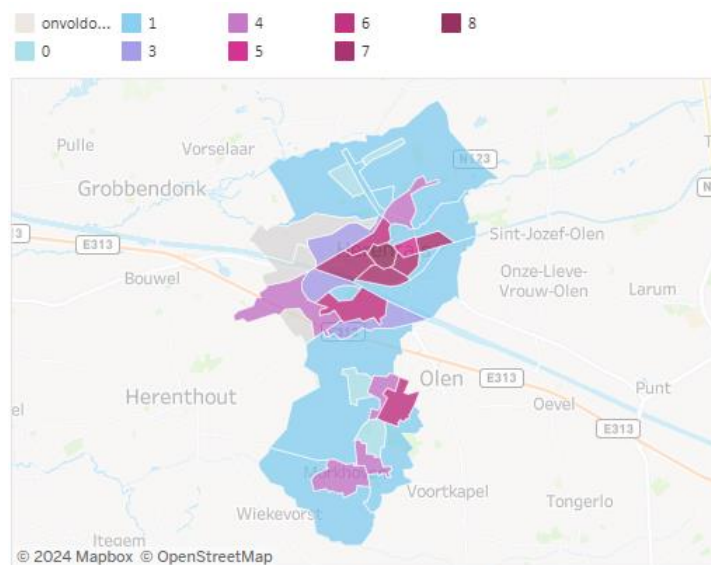
¹⁴ IST. 2012. Impact van geluid op welzijn, leefmilieu en volksgezondheid, in Vlaanderen, Vlaams Parlement, Brussel.

¹⁵ Departement Zorg (2023) Klimaatgezondheidsplan Vlaanderen

¹⁶ Departement Zorg. Hittekwaetsbaarheidskaart van Herentals. Geraadpleegd via: <https://www.zorg-en-gezondheid.be/per-domein/preventie/klimaat/hittekwaetsbaarheidskaart-lokaal>

In Herentals (Figuur 6-13) zijn vooral wijken die binnen de ring liggen in het zuiden van de stadskern, de stadskern zelf en de oostelijke wijken binnen de ring kwetsbaar voor de impact van de hitte, alsook de dorpskernen Morkhoven en Noorderwijk, het bedrijventerrein Wolfstee-Klein Gent. Voor de wijken in en rondom het stadscentrum en de dorpskernen van Morkhoven en Noorderwijk, speelt het tekort aan bomen binnen de 50 m van woningen een rol, alsook de bevolkingsdichtheid en de aanwezigheid van kwetsbare groepen, waaronder laaggeschoolden, ouderen, eenoudergezinnen, huurwoningen...

Ook de Klimaatimpact-tool van de VMM geeft een schatting van de hittestress in een hoog impact-scenario in 2050. Hieruit wordt ingeschat dat de hittestress het grootst zal zijn rondom de E313, het stedelijk weefsel van Herentals, Noorderwijk en Morkhoven.



Figuur 6-13. Hittekwaetsbaarheidskaart Herentals. De schaal van hittekwaetsbaarheid loopt van 0 tot 10 (relatief t.o.v. de rest van Vlaanderen). Bron: zorgengezondheid.be

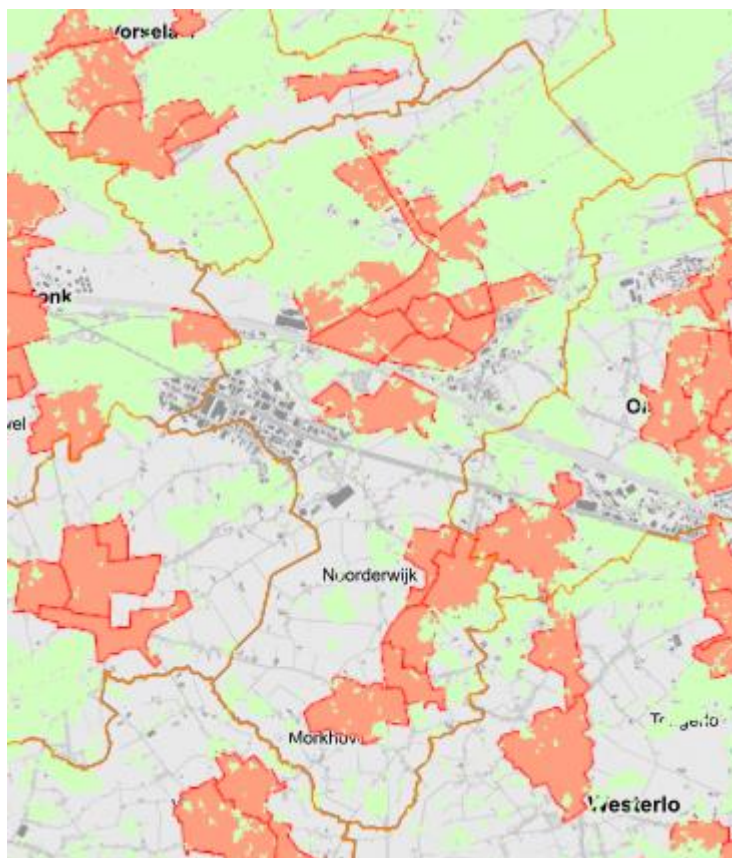
6.2.1.5 Toegang tot groen

Groen(blauwe) ruimtes in de omgeving bieden afkoeling door schaduwwerking en evapotranspiratie (zie hittestress) en bieden tegelijkertijd een rustgevend effect. Groen(blauwe) ruimtes bieden plaats voor ontspanning, sociale ontmoetingen en actieve vrije tijd en kunnen zo eveneens een gezondheidsbevorderend effect hebben. Ook heeft groen een preventief en herstellend effect voor meerdere ziektebeelden, waaronder hartziekten, nek- en rugklachten, depressie... De effecten zijn het meest uitgesproken voor mentale ziekten.

Niet alleen de toegankelijkheid, maar ook de zichtbaarheid van groen heeft een belangrijk effect op het mentaal en fysiek welzijn van de inwoners. Dat betekent dat ook in de meest dense woonwijken het zicht op en de aanwezigheid van een stukje groen, zoals een groene gevel, een boom, een groen dak, een parkje, in hoge mate kan bijdragen aan een kwaliteitsvolle en gezonde leefomgeving.

Buurtgroen is publiek toegankelijk groen met een minimale oppervlakte van 0,2 ha. Buurtgroen speelt een belangrijke rol als kleine rustoase in de directe nabijheid. Op basis van de Buurtgroenkaart (Figuur

6-14, 2019) gecombineerd met de woningbouwgebiedenkaart¹⁷ valt op dat Herentals grote stukken open ruimte in het noorden en zuiden van de gemeente heeft, maar de kern van Herentals en de dorpskern Noorderwijk slechts enkele kleine, versnipperde stukjes buurtgroen hebben. Volgens de Vlaamse Groennormen¹⁸ (streefwaarden) zou elke bewoner op maximaal 400 m van zijn of haar woning toegang moeten hebben tot buurtgroen. Op onderstaande kaart (die geen rekening houdt met de nabijheid van het groen t.a.v. bewoning) kan visueel afgeleid worden dat op verschillende plaatsen geen buurtgroen in de nabijheid (dus binnen de 400 m) te vinden is, waarbij het zuiden van de stad Herentals en Noorderwijk de grootste knelpunten inzake buurtgroen vormen.



Figuur 6-14 Buurtgroen (2019, groen) en woningbouwgebieden (2023, rood) in Herentals. Bron: Geopunt

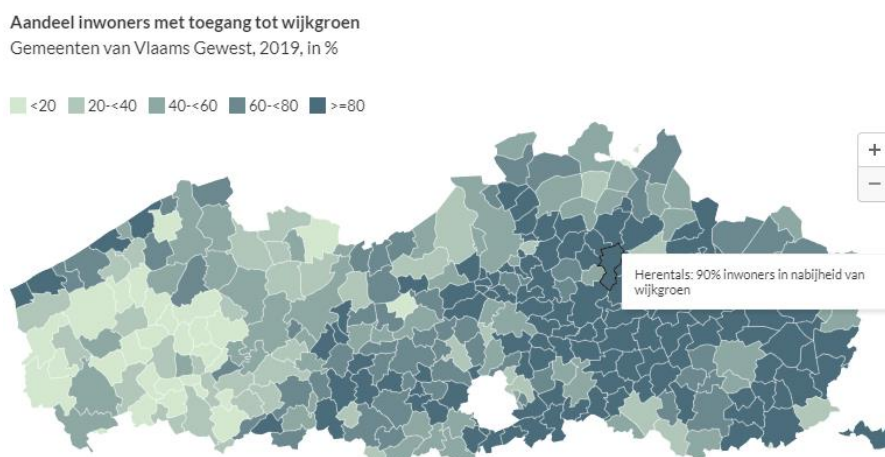
Naast buurtgroen, speelt ook **wijkgroen**, als groter groengebied in de omgeving een belangrijke rol. Wijkgroen is een publiek toegankelijke groene ruimte met een minimale oppervlakte van 10 ha. Volgens de Vlaamse groennormen¹⁹ wordt maximum 800 m afstand van iedere woning tot aan wijkgroen als vuistregel gebruikt. De indicator 'aandeel inwoners met toegang tot wijkgroen' geeft een ruwe schatting van de beschikbaarheid van wijkgroen in de omgeving. Volgens deze indicator heeft

¹⁷ Woningbouwgebiedenkaart: Op basis van de statistische sectoren zijn de sectoren geselecteerd waar een recht van voorkoop in het kader van woningbouw of woningvernieuwing geldt of waar een ander bijzonder gebied is gelegen. Deze andere bijzondere gebieden zijn woningbouwgebieden of woonvernieuwingsgebieden.

¹⁸ Richtlijnen boek mens-ruimtelijke aspecten.

¹⁹ Richtlijnenboek mens-ruimtelijke aspecten.

90% van de bewoners van Herentals toegang tot wijkgroen (Figuur 6-15, data van 2019). 80% van de bewoners is tevreden over de natuur- en groenvoorzieningen binnen de gemeente.²⁰



Figuur 6-15 Nabijheid wijkgroen per gemeente in % van de inwoners, 2019²¹

6.2.1.6 Externe veiligheid

Ook externe veiligheid, i.k.v. Seveso-bedrijvigheid, vormt een belangrijk onderdeel van gezondheid. Seveso-inrichtingen zijn inrichtingen met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen op hun bedrijfsterrein die vallen onder het toepassingsgebied van de Seveso-richtlijn 'betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken'.

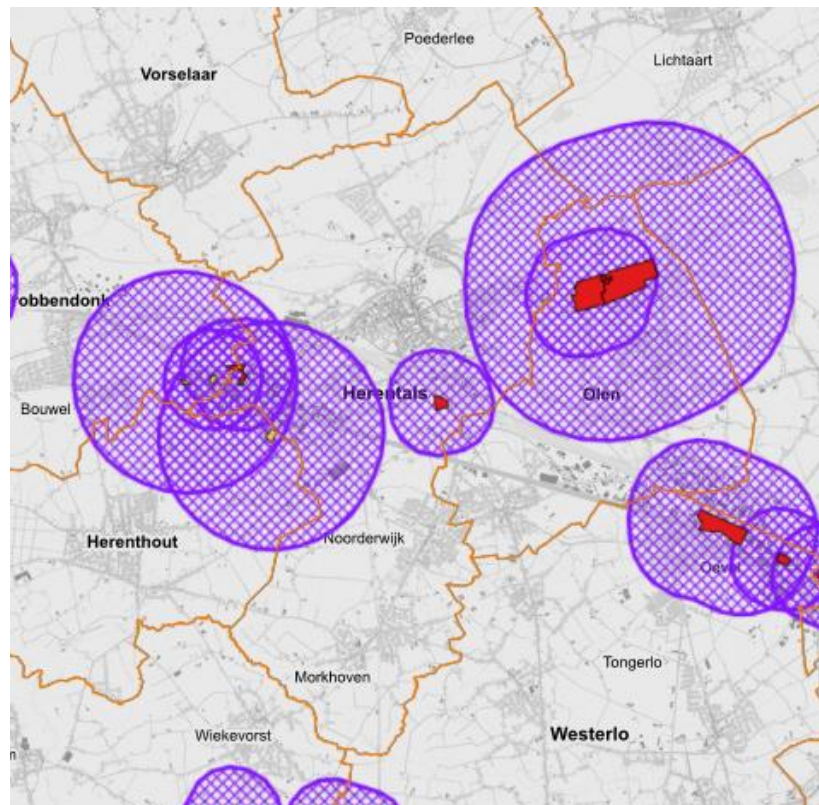
In Herentals en de haar directe buurgemeentes zijn enkele Seveso-bedrijven aanwezig. Op het bedrijventerrein Herentals – Klein Gent en Wolfstee is het hogedrempel-bedrijf Veolia Water Technologies & Solutions Belgium en de lagedrempel-bedrijven Life Supplies (Grobbendonk), NOF Metal Coatings Europese (Grobbendonk) en L'Air Liquide Belge (Herenthout) gelegen. Aan het Albertkanaal ligt binnen het grondgebied van Herentals het hogedrempel bedrijf Varo Energy Tankstorage. In de buurgemeente Olen liggen de bedrijven Aurubis en Umicore Olen, waarvan de consultatiezones zich ook tot op het grondgebied van Herentals uitstrekken.

In industriegebied is de vestiging van nieuwe Seveso-bedrijven of de uitbreiding van bestaande bedrijven (waaronder de bovengenoemde Seveso-inrichtingen) uiteraard niet uitgesloten. Bepaalde delen van het grondgebied van Herentals liggen binnen de consultatiezone van een of meerdere Sevesobedrijven. Consultatiezones geven de maximale afstanden weer tot waar de effecten van de Seveso-inrichtingen reiken en waarbinnen (ontwikkelingen in) de omgeving ook een impact kunnen hebben op de Seveso-inrichtingen. Binnen deze zones vallen dus ook gebieden waarvoor het beleidsplan mogelijk een ruimtelijke ontwikkeling overweegt waarbij grotere of meer kwetsbare populaties kunnen worden aangetrokken. Artikel 13 van de Seveso-richtlijn stelt dat er een voldoende veiligheidsafstand moet blijven bestaan tussen enerzijds Seveso-inrichtingen en anderzijds (bestaande of toekomstige) aandachtsgebieden.

²⁰ Gemeente-stadsmonitor. (2020). 'Aandeel inwoners dat tevreden is over natuur- en groenvoorzieningen in de gemeente. <https://gemeente-stadsmonitor.vlaanderen.be/thema/klimaat-milieu-en-natuur>

²¹ Statistiek Vlaanderen (2019). Nabijheid van groen. [online] Geraadpleegd via <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/nabijheid-van-groen-0>.

Ook nieuwe ontwikkelingen rond bestaande Seveso-inrichtingen kunnen desgevallend als aandachtsgebieden worden beschouwd. Het gaat uiteraard de scope van dit MER te buiten om te bepalen welke aandachtsgebieden op langere termijn zouden kunnen ontwikkeld worden als gevolg van de uitwerking van het ruimtelijk beleidsplan, en/of welke beperkingen moeten opgelegd worden aan (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen als gevolg van de Seveso-regelgeving. De regelgeving met betrekking tot het thema externe veiligheid is hier sturend. Wel kunnen we aangeven dat dit een aandachtspunt vormt waarmee bij verdere ruimtelijke planvorming op een meer gedetailleerd niveau, en bij ruimtelijke ontwikkelingen op het grondgebied van Herentals in het algemeen, moet rekening gehouden worden.



Figuur 6-16 Terreinen van Seveso-inrichtingen en hun consultatiezones op het grondgebied van de stad Herentals en in de omgeving. Bron: geopunt.be

6.2.2 Relevante beleidsdoelstellingen

6.2.2.1 Vlaams beleid

6.2.2.1.1 Luchtkwaliteit

De Europese richtlijn (2008/50/EG) betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa en de Europese richtlijn (2016/2284) betreffende de vermindering van nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen vormen de basis voor de basis voor het Vlaamse luchtbeleidsplan. Het doel is 'te streven naar luchtkwaliteitsniveaus die geen aanzienlijke negatieve effecten op en risico's voor de menselijke gezondheid en het milieu met zich brengen'.

Ter uitvoering van de Europese richtlijnen (2008/50/EG artikel 23 en 2016/2284 artikel 6) heeft de Vlaamse regering op 25 oktober 2019 het **Luchtbeleidsplan 2030** definitief goedgekeurd. Dit plan bevat doelstellingen op korte en middellange én maatregelen om de luchtverontreiniging in

Vlaanderen aan te pakken en zo de impact van luchtverontreiniging op onze gezondheid en het leefmilieu verder te verminderen.

Het Luchtbeleidsplan 2030 omvat volgende middellange termijn (2030) doelstellingen:

1. Op korte termijn (zo snel mogelijk) worden nergens in Vlaanderen de Europese luchtkwaliteitsnormen en/of streefwaarden overschreden en worden de emissieplafonds voor 2020 gehaald.
2. Op middellange termijn (2030) worden de emissieplafonds van de NEC-richtlijn voor 2030 bereikt.
3. Het aantal vroegtijdige sterftegevallen door langdurige blootstelling aan fijn stof ($PM_{2,5}$) in 2030 halveren ten opzichte van 2005.
4. Het aantal mensen dat op een locatie woont waar de jaargemiddelde NO_2 -concentratie hoger is dan de (nieuwe)²² WGO-advieswaarde ($10 \mu g/m^3$) in elke gemeente te halveren ten opzichte van 2016.

Vlaanderen streeft ernaar dat de luchtkwaliteit geen significante negatieve invloed heeft op de gezondheid van haar bewoners, zoals die door de WGO ingeschat wordt. In de praktijk betekent dit dat op lange termijn (2050) de concentraties nergens hoger mogen zijn dan de advieswaarden van de WGO.

De WGO-advieswaarden van 2005 werden in 2021 bijgesteld. De nieuwe WGO-advieswaarden zijn relevant, aangezien deze een doorkijk geven naar de geambieerde evolutie in luchtkwaliteit tegen 2050. De WGO advieswaarden uit 2005 en 2021 worden in onderstaande tabel voor de meest relevante luchtpolluenten samengevat.

Tabel 6-4 Tabel met WGO-advieswaarden voor belangrijke luchtpolluenten.

Polluent	Middelingstijd	WGO advieswaarden (2005)	WGO-advieswaarden (2021)
Fijn stof – PM_{10}	1 jaar	$20 \mu g/m^3$	$15 \mu g/m^3$
Fijn stof – $PM_{2,5}$	1 jaar	$10 \mu g/m^3$	$5 \mu g/m^3$
Stikstofdioxide (NO_2)	1 jaar	$40 \mu g/m^3$	$10 \mu g/m^3$
Ozon (O_3)	8-uur	$100 \mu g/m^3$	$100 \mu g/m^3$ (max. 3 - 4 overschrijdingen per jaar)
	6 maand/8 uur**	/	$60 \mu g/m^3$

* Glijdend 6-maandgemiddelde van de hoogste 8-uurgemiddelde van een dag tijdens het piekseizoen

De Europese Commissie publiceerde op 11 december 2019 de **Europese Green Deal**. De Green Deal focust voornamelijk op broeikasgassen en de klimaatverandering, maar formuleerde eveneens doelstellingen voor andere milieuproblemen. Zo ambieert de Green Deal tegen 2050 *‘een wereld waar vervuiling gereduceerd is tot levels die niet meer schadelijk zijn voor de menselijke gezondheid en de natuurlijke ecosystemen’*.

²² In 2021 werd de WGO-advieswaarde voor NO_2 verlaagd naar $10 \mu g/m^3$. Het luchtbeleidsplan 2030 (2019) gebruikt de voormalige WGO-advieswaarde, nl. $20 \mu g/m^3$, als doelstelling. In het Tweede Voortgangsrapport van het Luchtbeleidsplan wordt de nieuwe WGO-waarde als doelstelling vooropgesteld.

6.2.2.1.2 Geluid

De Europese richtlijn omgevingslawaai (2002/49/EG) heeft tot doel in Europa een gemeenschappelijke aanpak in te voeren om schadelijke effecten van blootstelling aan omgevingslawaai:

- te vermijden;
- te voorkomen;
- of te verminderen.

De aanpak is gebaseerd op:

- het opmaken van strategische geluidsbelastingkaarten volgens gemeenschappelijke methoden (voor geluidsindicator en berekening)
- het aannemen van geluidsactieplannen, op basis van deze geluidsbelastingkaarten en uitgaande van de criteria die door de lidstaten worden bepaald
- het voorlichten van het publiek

Het uiteindelijke doel is dat (1) de leefbaarheid van de bevolking verhoogt, (2) de hinderbeleving verbetert en (3) gezondheidseffecten als gevolg van blootstelling aan hoge geluidsniveaus dalen en daarmee ook de maatschappelijke kosten ervan.

In tegenstelling tot de doelstellingen van de luchtkwaliteit, zijn de doelstellingen voor geluidskwaliteit enkel kwalitatief opgevat en zijn er geen kwantitatieve normen beschikbaar. In het Geluidsactieplan 2019-2023 voor belangrijke wegen staat de lange termijn doelstelling van de Vlaamse Overheid beschreven. Deze klinkt als volgt:

‘Op lange termijn (2050) is het de ambitie van de Vlaamse overheid om het omgevingslawaai drastisch terug te dringen. Daarbij wordt ernaar gestreefd dat de geluidskwaliteit in Vlaanderen geen significante negatieve invloed heeft op de gezondheid van haar bewoners. Meer nog, de ambitie is er om een leefomgeving te creëren die een positieve invloed heeft op de gezondheid en die gezond gedrag stimuleert. De aanbevelingen van de Wereldgezondheidsorganisatie van oktober 2018 zijn daarbij richtinggevend.’²³

Naast het terugdringen van het omgevingslawaai ambieert de Vlaamse Overheid ook het behoud van de geluidskwaliteit op locaties waar deze nog goed is en aangename geluidskwaliteit te creëren waar dat mogelijk en opportuun is.

6.2.2.1.3 Leefkwaliteit

Het strategisch plan “De Vlaming leeft gezonder in 2025” stelt dat “de **Vlaming gezonder leeft in 2025**, op vlak van gezond eten, sedentair gedrag, lichaamsbeweging, tabak, alcohol en drugs. Hiervoor is een beleid in de levensdomeinen gezin, vrije tijd, onderwijs, werk, zorg en welzijn en de buurt ontwikkeld dat rechtstreeks naar de burger wordt gericht en is er aandacht voor goed bestuur. Dit alles moet leiden tot **verbetering van verschillende indicatoren bij diverse bevolkingsgroepen met aandacht voor kwetsbare groepen**”. Er ontbreken echter concrete beleidsambities op het vlak van het bevorderen van de leefkwaliteit en het stimuleren van een actieve levensstijl waaraan de voortgang kan afgetoetst worden. Wel is als subdoelstelling gezondheid voor lokale besturen geformuleerd dat tegen 2025 een toenemend aantal lokale besturen een **preventief gezondheidsbeleid** heeft dat voldoende kwaliteitsvol is. Deze subdoelstelling wordt geëvalueerd aan de hand van gezondheidsindicatoren waaronder ook indicatoren voor een gezonde publieke ruimte.

²³ Departement Omgeving & Agentschap Wegen en Verkeer. (2019). *Geluidsactieplan 2019-2023 voor belangrijke wegen*.

Vizier 30 bundelt de Vlaamse beleidsdoelen voor een duurzaam Vlaanderen in 2030 en stelt *“Tegen 2030 streven we naar een evenredige participatie van kansengroepen (doelgroepen in het gelijke kansen- en integratiebeleid) aan alle aspecten van het maatschappelijk leven in Vlaanderen”*.

Tegen 2050 is het fijnmazig netwerk van groenblauwe aders dwars doorheen de open en bebouwde ruimte maximaal ingericht, zodat de ruimte klimaatbestendig en meer leefbaar is. Dit betekent een substantiële vermeerdering van het aandeel wateroppervlakte en groen in open ruimte en steden en dorpen ten opzichte van 2015 (Beleidsplan Ruimte Vlaanderen).

Het **Klimaatgezondheidsplan** omvat twee doelen:

- Het klimaatgezondheidsplan zet in op de creatie van een langetermijnvisie waarin ze de rol vanuit gezondheid op het gezondheids- en welzijnsbeleid verduidelijken. Ook wordt in kaart gebracht wat nodig is om de gezondheidseffecten van de klimaatverandering te beperken in de nabije en verdere toekomst.
- Het plan bouwt aan de creatie van een breed maatschappelijk draagvlak voor het win-win plan, dat inzet op een proactief gezondheidsbeleid.

6.2.2.2 Beleid van de stad Herentals

6.2.2.2.1 Energie- en klimaatactieplan

De gemeente Herentals ondertekende het **Burgemeestersconvenant 2030** en engageerde zich hierbij om de lokale CO₂-uitstoot met 40% te verminderen tegen 2030. Ter concretisering van het Burgemeestersconvenant werd het streekproject Kempen2030 opgericht, dat volgende doelstellingen heeft die relevant zijn i.k.v. gezondheid:

- 1) Tegen 2030 40% minder CO₂-uitstoten t.o.v. referentiejaar 2011
- 2) De stad klimaatbestendiger maken tegen klimaatrisico's

Ter uitvoering hiervan maakte de stad haar energie- en klimaatactieplan op. Het **energie- en klimaatactieplan (2021)** van de stad Herentals omvat volgende relevante speerpunten en doelstellingen die relevant zijn voor de discipline gezondheid:

- Openbaar domein klimaatbestendig (her-)inrichten
Hierbij wordt gestreefd naar een publiek domein dat bestendiger is tegen risico's als hitte, wateroverlast en ruimte voor koolstofarme infrastructuur (o.a. fietsdoorsteken en fietsstraten). De doelstelling omvat acties rondom het aanplanten van straatbomen, een onderzoek naar de opwaardering van het trage wegennetwerk.
- Particuliere ontwikkelingen klimaatbestendig sturen
Zowel nieuwe particuliere ontwikkelingen als de heraanleg van bestaande wijken worden structureel gestuurd in functie van minimale klimaatimpact, met bijzondere aandacht voor kwalitatieve kernversterking, bereikbaarheid, waterbeheer, verhoogde leefbaarheid en groene warmtevoorziening.
- Systematische keuze voor alternatief vervoer
Er wordt een modal shift naar wandelen, fietsen en openbaar vervoer, en elektrificatie beoogd. Wandelen of fietsen moet een evidentie zijn voor korte trips en dankzij de elektrische fiets worden ook langere trajecten doenbaar. De doelstelling omvat acties rondom de realisatie van fietssnelwegen, stimuleren van fietsgebruik bij schoolgaande kinderen...

- Transitie van fossiel naar hernieuwbaar
De resterende energievraag zal zo veel mogelijk moeten worden getransformeerd van fossiele naar hernieuwbare energie.
- Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie
In 2030 heeft elke inwoner van onze stad een bos of natuurgebied op wandelafstand. Tijdens hittegolven zoeken we verkoeling. Het groen-blauwe netwerk versterkt de biodiversiteit en biedt kansen voor zachte recreatie en functioneel gebruik langs trage wegen.

6.2.2.3 Relevantie voor de beoordeling van het Beleidsplan Ruimte

In overeenstemming met de hierboven beschreven doelstellingen zal de toets van het Beleidsplan Ruimte aan de beleidsdoelstellingen van het thema Water rekening houden met de volgende *toetsingsvragen*:

- Draagt het plan bij aan een **reductie van de emissies** en omgevingsconcentraties van stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en elementair koolstof (EC)?
- Draagt het plan bij aan een **vermindering van hinder en gezondheidseffecten** te wijten aan luchtvervuiling, geluidsoverlast en hittestress?
- Draagt het plan bij aan de **algemene gezondheid en het mentale welbevinden** van de inwoners van Herentals, onder meer door een actieve levensstijl te bevorderen en voldoende ontspanningsmogelijkheden te voorzien?
- Draagt het plan bij aan de **bevordering van het sociale welbevinden en de sociale cohesie** in de stad en gaat het exclusiviteit en ontoegankelijkheid van bepaalde voorzieningen tegen?

Bovenstaande toetsingsvragen worden in de verdere bespreking behandeld in de thema's milieukwaliteit (omvat effecten van luchtverontreiniging, geluidsoverlast en hitte) en leefkwaliteit (omvat effecten m.b.t. mentaal welbevinden en het sociale welbevinden).

Externe veiligheid maakt normaal gezien geen deel uit van het voorwerp van een milieueffectrapport. Hier bestaan immers geijkte instrumenten (zoals ruimtelijke veiligheidsrapporten) voor. Gezien de voor de hand liggende relatie tussen ruimtelijk beleid en externe veiligheid wordt in dit MER bij de bespreking van de impact het beleidskader 'Wonen en verdichten' kort ingegaan op de (ruimtelijke) raakvlakken tussen beide beleidsdomeinen.

6.2.2.4 Motivatie van de gehanteerde doelafstand

Hoger in paragraaf 5.7 is aangegeven hoe de beoordeling opgebouwd is en visueel is voorgesteld. De kleur van de grote ring geeft daarbij de doelafstand tot de gezondheidsdoelstellingen van het betrokken subthema. Voor gezondheid is de doelafstand voor het bereiken van de doelstellingen van het subthema 'Milieukwaliteit' **zeer veraf**, voor subthema 'Leefkwaliteit' **veraf**.

Milieukwaliteit

Uit de beschrijving van de **luchtkwaliteit** wordt afgeleid dat de Europese jaargrenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} op heden overal gerespecteerd wordt binnen Herentals. Wat betreft de GAW worden er nog overschrijdingen vastgesteld, en dit veelal ter hoogte van de grote verkeersaders en in het zuiden van de gemeente. Voor de drie luchtpolluenten worden de nieuwe WGO-advieswaarden, die een doorkijk geven naar de gewenste evolutie, op heden nog overschreden, en ondanks de verbeteringen in luchtkwaliteit wordt ingeschat dat de doelafstand tot de nieuwe WGO-advieswaarden nog **zeer veraf** is.

Uit de beschrijving van het **geluidsklimaat** wordt afgeleid dat een groot deel van de gemeente wordt blootgesteld aan geluidsniveaus van weg- en spoorwegverkeer van meer dan 55 dB, dit voornamelijk rond de grote wegen en verbindingswegen en dat de gemeente matig scoort qua verkeersgeluid. Uit de voorspellingen blijkt dat de hinder ten gevolge van geluidsoverlast, wat voornamelijk veroorzaakt wordt door wegverkeer, nog zal stijgen, dit door de verwachte stijging in verkeer. Er wordt dan ook ingeschat dat de doelstelling voor geluid nog **zeer veraf** ligt.

Ook met betrekking tot **hittestress** wordt de gemeente Herentals voor uitdagingen gesteld. Op heden zijn verschillende wijken binnen de ring in het zuiden van de stadskern, de stadskern zelf en de oostelijke wijken binnen de ring kwetsbaar voor de impact van de hitte. Ook de dorpskernen Morkhoven en Noorderwijk en het bedrijventerrein Wolfstee-Klein Gent zijn kwetsbaar. Doordat verwacht wordt dat hitte de komende jaren nog zal toenemen ten gevolge van klimaatverandering, wordt ingeschat dat ook hier de doelafstand nog zeer veraf ligt. Samenvattend kleurt de ring voor het subthema 'Milieukwaliteit' rood, aangezien de doelstellingen nog **zeer veraf** liggen.

Leefkwaliteit

Buurt- en wijkgroen dragen bij tot de leefkwaliteit van de omgeving, doordat ze ruimte bieden voor (actieve) ontspanning, sociale interacties en rust. Uit de beschrijving van de bestaande toestand wordt vastgesteld dat Herentals voornamelijk in het zuidelijk deel van de stadskern en in de dorpskern van Noorderwijk een tekort aan buurtgroen heeft. 90% van de bewoners van Herentals heeft toegang tot wijkgroen, waardoor de gemeente hier goed scoort. Met het oog op de doelstelling van de verbetering van de (preventieve) gezondheid van de Vlaming, zijn er in het ruimtelijk beleid nog verbeteringen mogelijk in functie van buurtgroen, daarom wordt de doelafstand als **veraf** beoordeeld.

6.2.3 Impact van het beleidsplan ruimte op het thema gezondheid en hinder

6.2.3.1 Impact van de strategische visie

Kwalitatief groeien

Herentals focust op het enten van haar bijkomende ontwikkelingen in de groeikern van Herentals, wat leidt tot een grotere nabijheid van voorzieningen en tegelijkertijd kansen biedt om de autoafhankelijkheid te verminderen, wat op zijn beurt de lucht- en geluidskwaliteit van de omgeving, alsook de gezondheid, ten goede komt. Het is hierbij echter belangrijk rekening te houden met de huidige omgevingskwaliteit (lucht- en geluidskwaliteit), die ter hoogte van de grote verkeersassen en het centrum op heden nog niet voldoet aan de GAW, en een belangrijke randvoorwaarde vormt vanuit gezondheid.

De verhaallijn focust eveneens op het voorzien van een bijkomend woonaanbod, dat aangepast is op de noden van de bevolking, nl. rekening houdend met de toenemende gezinsverdunding, en tegelijkertijd flexibel is. Hierbij zet de strategische visie in op het verbeteren van de leefkwaliteit, door o.a. ruimte voor groen, ontspanning en ontmoeting te voorzien. Vanuit het perspectief van de discipline gezondheid heeft deze strategie potentieel om bij te dragen tot een verhoging van de sociale cohesie en actieve vrije tijd, alsook de vermindering van ziektelast ten gevolge van hittestress. Tevens biedt de focus op het voorzien van een aanbod aan sociale woningen kansen tot het versterken van de gezondheid en kansen tot een gezonde leefomgeving voor (economisch) kwetsbare bevolkingsgroepen. Toch mist de strategische visie hier een concreter doel.

Herentals wil als stad haar regionale rol versterken. Hiervoor zet Herentals in op het clusteren, verweven of delen van ruimtes, wat eveneens de efficiëntie kan verhogen. In kader van haar economische groei zet Herentals in op het ontwikkelen van kantoorruimtes in de nabijheid van het

station of de handelskern. Deze locatiekeuze biedt kansen om de auto-afhankelijkheid van deze functies te beperken, mits auto-ontradende maatregelen, en kan bijdragen tot het versterken van de levendigheid van het stadscentrum. Hierbij worden vanuit gezondheid twee aandachtspunten geformuleerd. Allereerst moet de stimulans om via duurzame vervoermogelijkheden naar de kantoorlocaties te komen voldoende groot zijn, om te voorkomen dat het centrum bijkomend belast wordt met lucht- en geluidsoverlast ten gevolge van gemotoriseerd verkeer. Ten tweede dienen de kantoorfuncties voldoende verweven te zijn met andere functies, dit om te voorkomen dat deze plekken 's avonds doods zijn en mensen er een (sociaal) onveilig gevoel ervaren.

Open ruimte voorop

De verhaallijn 'Open ruimte voorop' focust op de wapening van de stad tegen klimaatverandering en zet daarbij in op de creatie van een robuuste structuur voor groen en water in en rond het verstedelijkt gebied. De versterking van de groene en blauwe structuren biedt kansen op het verminderen van hittestress in het bebouwd weefsel, wat de (gezondheids)druk op kwetsbare bevolkingsgroepen verlaagt. Hierbij is het belangrijk in gedachte te houden dat stilstaand water net een opwarmend effect kan hebben, door enerzijds reflectie van zon en anderzijds doordat water warmte opslaat en later weer vrijgeeft. Water in de bebouwde omgeving heeft een verkoelend effect door rechtstreeks contact of door een stromende waterbeweging. Verder heeft groen in het verstedelijkt gebied een positieve impact op het mentale welbevinden, en biedt het kansen tot ontmoeting en ontspanning, wat de zowel de sociale alsook de mentale gezondheid ten goede komt. Groenplekjes kunnen ingericht worden als luwteplekken, die eveneens bijdragen tot de vermindering van stress en ruimte creëren om tot rust te komen. Verder draagt groen eveneens bij tot de vermindering van de hittestress door schaduwvorming en evapotranspiratie. Tevens kans groen in de bebouwde omgeving beperkt positief bijdragen tot de luchtkwaliteit door het adsorberen van fijnstofpartikels.

De creatie van een klimaatrobuust netwerk leidt tot de verbinding van het groenblauwe netwerk tussen de bebouwde omgeving en de open ruimte. Deze verbindingen bieden, zoals geduid in de strategische visie, een robuuste drager voor een netwerk van groenvoorzieningen, speelplekjes voor kinderen en rustplekjes (voor ouderen), wat bijdraagt tot de algemene gezondheid van de bewoners. Ook het zicht op groen in het bebouwd weefsel draagt bij tot de mentale en sociale gezondheid van de mens.

De verknoping van functies in de open ruimte, met afstemming van het groene recreatienetwerk kan eveneens een actieve bestendig van de vrije tijd stimuleren, wat zowel de mentale alsook fysieke gezondheid van de bewoners ten goede komt.

Een netwerk van levendige wijken

De verhaallijn 'Een netwerk van levendige wijken' focust op het de levendigheid en toegankelijkheid van wijken en voorzieningen. Het 'van jong tot oud'-principe dat daarbij gehanteerd wordt is een goede leidraad en wordt vanuit gezondheid positief onderschreven. Zoals de strategische visie stelt biedt dit principe (publieke) ruimte voor kinderen om te spelen en tegelijkertijd ook ruimte om rust op te zoeken; dat geeft kansen tot actieve vrije tijd en een versterking van de sociale cohesie. De koppeling met het groenblauwe netwerk biedt daarbij eveneens kansen om een luwe plekjes te creëren, waarbij de impact van klimaatverandering getemperd wordt.

Het uitbouwen van een gevarieerd, aangepast voorzieningenaanbod draagt positief bij tot de creatie van een gezonde leefomgeving, dit doordat de nabijheid van voorzieningen enerzijds actieve verplaatsingen vergemakkelijkt (verhoogde walkability) en anderzijds ook sociale contacten kan bevorderen. Zeker wanneer dit principe gecombineerd wordt met de verbinding van het groenblauwe netwerk met de omgeving (cf. 'Open ruimte voorop'), biedt het principe een aantrekkelijke

leefomgeving. Een belangrijke randvoorwaarde bij het ontwikkelen van bijkomende voorzieningen is dat deze de draagkracht van de omgeving, naar lucht- en geluidsklimaat, niet mogen belasten.

De creatie van een aantrekkelijk stadshart biedt kansen om, zoals gesteld in de strategische visie, de levendigheid van het stadshart te verhogen, en kan bijdragen tot de sociale gezondheid van de bewoners.

Vernieuwende mobiliteit

De verhaallijn 'Vernieuwende mobiliteit' duidt dat het gros van de verplaatsingen in Herentals met de auto gebeuren, wat een grote druk qua luchtverontreiniging en geluidsbelasting en ook gezondheidslasten in de stad met zich meebrengt. De verhaallijn zet terecht in op de uitbreiding van ruimte voor voetgangers en fietsers, om actieve verplaatsingen te stimuleren. Het principe kan versterkt worden door het STOP-principe te hanteren, waarbij expliciet prioriteit gegeven wordt aan stappers, trappers, openbaar vervoer en pas op de laatste plaats privé gemotoriseerd vervoer. Het stimuleren van actieve verplaatsingen heeft een positieve impact op zowel het lucht- en geluidsklimaat van de stad alsook op de fysieke gezondheid van de bewoners.

Ook biedt het herdenken van het parkeerbeleid en een aangepaste circulatie kansen om het gemotoriseerd verkeer meer uit de kern te weren en daarbij ook het lucht- en geluidsklimaat van de omgeving te verbeteren. Toch is het hierbij van belang dat kwetsbare groepen nog steeds op een vlotte manier het stadscentrum kunnen bereiken.

6.2.3.2 Impact van het beleidskader ‘Wonen en verdichten’

	Milieukwaliteit (luchtverontreiniging, geluidshinder, hitte)	Leefkwaliteit (mentaal welbevinden, sociale cohesie)
1.Stad Herentals zet in op stedelijke groei	Het beleidsplan ruimte richt zich voor de bijkomende groei op de stadsdelen met een hoog voorzieningenniveau en een goede bereikbaarheid met openbaar vervoer. Deze twee randvoorwaarden zijn (theoretisch) belangrijk om de bijkomende groei op een duurzame manier op te kunnen vangen. De plaatsen die de stad aanduidt als groeikern worden op heden (lokaal) echter gekenmerkt door een milieukwaliteit die niet overal aan de GAW voor lucht- en geluidskwaliteit voldoet, en bij gevolg niet altijd gunstig is voor bijkomende ontwikkelingen vanuit gezondheid. Zowel de groeikern alsook de dorpskernen Noorderwijk en Morkhoven hebben eveneens een grote hittekwetsbaarheid, wat in functie van kwetsbare bevolkingsgroepen een aandachtspunt vormt bij de verdere ontwikkeling. De getrapte aanpak voor de opvang van bijkomende groei (nl. eerst in de groeikern, vervolgens in de dorpskernen...) vormt wel een goed theoretisch kader, dat mits verbetering van de milieukwaliteit van de omgeving een goede basis biedt voor het opvangen van de groei. Het beleidsplan kiest voor de (gedeeltelijke) aansnijding van de WUG Bruggenbeemd en benut daarmee kansen voor de opwaardering van de stationsomgeving. De bijkomende stedelijke ontwikkeling op dit gebied heeft potentieel om zich tot een duurzaam ontsloten plek te ontwikkelen, waardoor de impact op het lucht- en geluidsklimaat van de verkeersstromen van de omgeving beperkt wordt.	Het centreren van bijkomende groei in de groeikern en de dorpskernen met een hoog voorziengingenniveau draagt bij tot de nabijheid van (dagelijkse) voorzieningen, waardoor actieve verplaatsingen (verhoogde walkability) en sociale interacties in de omgeving gestimuleerd kunnen worden. Het beleidskader kiest gericht voor het vrijhouden van de nog vrijliggende WUGs die grenzen aan de open ruimte. Het WUG Zandkapwelweg wordt vrijgehouden voor de ontwikkeling van een luwteplek in de dorpskern van Morkhoven, wat een positief effect kan hebben.
2. Stad Herentals creëert woonaanbod op maat van verschillende doelgroepen	De voorgestelde woonvormen (levenslang, gezinsvriendelijk, betaalbaar en sociaal) hebben geen expliciete impact op de milieukwaliteit van de omgeving. De keuze voor de clustering van deze woonvormen op goed ontsloten locaties kan wel bijdragen tot een beperking van het aantal gemotoriseerde verplaatsingen.	Het voorzien van ‘levensloopbestendige woningen’ biedt voor kwetsbare bevolkingsgroepen, waaronder ouderen en mindervaliden langer ‘thuis’ kunnen blijven wonen. Het voorzien van dit type woningen in de kernen en de groeikern, maakt dat voorzieningen en OV nabij is, waardoor deze groep een zekere zelfstandigheid/leefkwaliteit heeft. De kwaliteiten om niveau van de woonomgeving, nl. afgescheiden verkeer, ontmoetingsplekken... vormen positieve factoren inzake de leefkwaliteit van de omgeving. De aangehaalde kwaliteiten i.k.v. gezinsvriendelijk wonen, nl. toegankelijkheid, speelplekken, brede voetpaden, groenvoorzieningen... dragen positief bij tot de leefkwaliteit van de omgeving voor kinderen en gezinnen. Het concept wonen met een collectieve component biedt kansen tot de versterking van de sociale cohesie op het niveau van het bouwproject en kan positief bijdragen tot de mentale gezondheid van de bewoners. De verweving van het betaalbaar en sociaal wonen in zowel het bestaande woonweefsel alsook in de nieuwe woonontwikkelingen biedt kansen om de stijgende nood aan sociale woningen op te vangen. Een kwaliteitsvolle verweving van het sociaal wonen draagt bij tot de sociale inclusie van kwetsbare groepen en biedt ook kansen aan kwetsbare groepen om hun leefkwaliteit te verbeteren, door o.a. de nabijheid van werk, gezondheidszorg, werk... Maar het is belangrijk dat de verweving van sociale woningen op een zorgvuldige manier gebeurt, dit om de concentratie van armoede te voorkomen en stigmatisering tegen te gaan.
3.Stad Herentals transformeert het woon-weefsel op maat van de wijk	Het beleidskader stelt drie algemene strategieën voor die in alle woonmilieus van toepassing zijn. In kader van milieukwaliteit omvatten de ‘vergroeningsstrategie’ en de ‘mobiliteitsstrategie’ aspecten die algemeen positief kunnen bijdragen tot het verminderen van de hittestress in het bebouwde weefsel. Het vergroenen van de publieke ruimte en voortuinen, alsook het ontharden zorgt voor een toename van beschaduwing, evapotranspiratie en een afname van opslag van warmte in stenen, waardoor de hittestress in de bebouwde weefsels kan dalen. Dit is vooral relevant voor de dichtbebouwde gebieden, zoals de groeikern en de dorpskernen, waar tevens de bijkomende groei opgevangen zal worden (en dus de populatie kwetsbare groepen zal toenemen). Ook het voorzien van waterelementen kan positief bijdragen aan het verminderen van hittestress, door o.a. verdamping en de creatie van een microklimaat. Stilstaande wateroppervlakken kunnen echter de hittestress ook verhogen, door reflectie van zonlicht en de opslag van warmte – die dan later op de dag weer wordt vrijgegeven- en kunnen een broedplaats voor muggen en andere insecten vormen. Waterelementen hebben het grootste afkoelend effect wanneer contact met water mogelijk is, of het water stroomt.	De algemene strategieën die gelden over de verschillende woonmilieus heen dragen positief bij tot de leefkwaliteit: de ‘vergroeningsstrategie’ resulteert in een groener straatbeeld van de omgeving én poneert de doelstelling ‘zicht op drie bomen in elke straat’. Een groenere (woon)omgeving heeft positieve effecten, aangezien (zicht op) groen een stress-reducerend effect heeft, bijdraagt tot het verminderen van mentale vermoeidheid... Verder omvat de ‘mobiliteitsstrategie’ een combinatie van factoren, nl. infrastructuur voor fietsparkeren, parkeren op eigen terrein, waardoor er meer ruimte is voor de trage weggebruiker. Deze ruimte kan werken als stimulans voor actieve verplaatsingen, wat positief is voor de mentale en fysieke gezondheid, alsook tot een toename aan sociale interacties in de straten. Algemeen zet het beleidskader in op het ontwikkelen van verschillende woonmilieus, waarbij binnen de goed bereikbare zones sterk wordt ingezet op het aanbod levenslang wonen en gezinsvriendelijk wonen, en waarbij de woonvormen met collectieve componenten ook op de goed bereikbare plekken voorzien wordt. Deze variatie en mix in woonaanbod biedt kansen om een mix in bevolkingsgroepen aan te trekken. Ook vormen projecten met collectieve componenten kansen om de sociale cohesie te versterken en bij te dragen tot een verhoogd veiligheidsgevoel.

	Milieukwaliteit (luchtverontreiniging, geluidshinder, hitte)	Leefkwaliteit (mentaal welbevinden, sociale cohesie)
	Verder kan het vergroenen van de publieke ruimte ook een (beperkte) bijdrage leveren aan het verbeteren van het lucht- en geluidsklimaat. De luchtkwaliteit kan (beperkt lokaal) verbeterd worden door absorptie van luchtpolluenten zoals NO₂, PM... via de bladeren en wortels, alsook door het afvangen van stof. Het geluidsklimaat kan beperkt verbeterd worden door de aanplant van groen. Enerzijds draagt groen (beperkt) bij tot de vermindering van geluid door o.a. geluidsabsorptie en geluidsdeflectie, wat afhankelijk is van het type groen. Anderzijds kan groen bijdragen tot een verbeterde perceptie van geluid, door o.a. ‘sound masking’, waarbij natuurlijke geluiden (het ritselen van bladeren, fluitende vogels...) andere stedelijke geluiden (verkeer, industrie...) kunnen maskeren, en de psychologische effecten van ‘groene geluiden’. Dit effect is het meest uitgesproken in de bebouwde gebieden. Voor de verschillende zones in en rond de stadskern worden volgende (specifieke) aandachtspunten en effecten meegegeven: - De voorgestelde strategieën (o.a. vergroening d.m.v. groengevels en -daken) in het kernwinkelgebied dragen positief bij tot het verminderen van de geluidsoverlast en hittestress, wat positief is in kader van gezondheid. Bij de aanplant van hoogstammig groen in deze smalle straten rekening dient gehouden te worden met een mogelijk ‘street canyon effect’, wat het gebruik van de gepaste hoog stammige groensoorten vereist. Voor inrichtingsprincipes wordt verwezen naar de publicatie ‘Ruimtelijke strategieën voor gezonde omgevingen’ van Departement Omgeving. - Ook in de belevingskern draagt het clusteren en verminderen van verkeer alsook het voorzien van doorsteken voor trage weggebruikers bij tot de verbetering van de lucht- en geluidskwaliteit in de straten, doordat het zoekverkeer verminderd wordt. - Op de groene stadsboulevard en de Ringlaan wordt mobiliteit duurzaam georganiseerd en is er nog plek voor gemotoriseerd verkeer. In kader van de geplande woningen op de groene stadsboulevard en de Ringlaan dient men rekening te houden met de (mogelijke) wijziging in lucht- en geluidsklimaat door het gebruik als mobiliteitsas. Zoals eerder vermeld kan groen een beperkt positieve bijdrage hebben op het lucht- en geluidsklimaat, maar is de aanpak van lucht- en geluidshinder aan de bron de meest efficiënte wijze om hinder tegen te gaan. - De kernversterkende wijken hebben een goede bereikbaarheid met OV, waardoor deze locaties interessant zijn voor verdichting,, Een aandachtspunt is echter het autogebruik voldoende te ontraden en het STOP-principe expliciet te hanteren, om bijkomende hinder t.g.v. luchtverontreiniging, wat vnl. in de zuidelijke wijken een aandachtspunt vormt, te voorkomen. - Bij de woonwijken in de stadsrand wordt ingezet op het voorzien van parkeren op eigen terrein en gedeelde mobiliteitsinfrastructuur. Zoals het beleidskader stelt kan dit leiden tot een dalende afhankelijkheid van koning auto, maar niettemin zullen ook ontradende maatregelen nodig zijn om het autogebruik te verminderen. Ook in de dorpskernen wordt maximaal ingezet op ontharden en voorzien van bijkomend hoogstammig groen in de publieke ruimte, wat in het kader van de bestaande hittekwaetsbaarheid in de dorpskernen een positief effect geeft. Het beleidskader mist een focus op het voorzien van bijkomend OV en/of deelmobiliteit om de verplaatsingen richting het stadscentrum te verduurzamen. Gezien de huidige luchtkwaliteit in de dorpen en bijkomende (beperkte) verdichting kan het bijkomend verkeer een impact hebben op het lucht- en geluidsklimaat van de kernen. Het beleidskader zet in op het uitdoven van nieuwe ontwikkelingen in het perifeer weefsel en de woonwijken in de open ruimte, waardoor bijkomende ontwikkelingen op slecht ontsloten plaatsen verminderd worden; dit beleid kan op lange termijn positief bijdragen aan het lucht- en geluidsklimaat.	Voor de verschillende zones in en rond de stadskern worden volgende specifieke aandachtspunten en effecten meegegeven: - Het beleidsplan zet binnen het kernwinkelgebied in op de verbetering van de leefkwaliteit en beleving door de integratie van groencomponenten, groene gebieden en ontmoetingsplekken. Ook de prioritering van het traag verkeer draagt positief bij tot een verbeterde leefbaarheid van het kernwinkelgebied (cfr. studie Donald Appleyard) - De koppeling van de ontwikkeling van bouwblokken aan de ontwikkeling van bijkomend groen (cfr. afwijkingsregel) vormt een hefboom om de balans tussen bijkomende bewoners en (voldoende) groengebieden te garanderen (belevingskern, ringlaan, groene stadsboulevard). - Het clusteren van parkeren in de belevingskern is positief naar de (be)leefbaarheid van het dense stadswefsel en draagt ook bij tot de versterking van sociale interacties en een verhoogd (verkeers)veiligheidsgevoel op straat. Een aandachtspunt is wel dat voor mindervalide mensen de belevingskern bereikbaar moet blijven. - Mix van woonvormen (levenslang, gezinsvriendelijk, collectief) met dagelijkse functies in de levendige plint in de belevingskern vormt een goede basis voor actieve dagelijkse verplaatsingen en sociale interacties. - De groene stadsboulevard biedt ruimte voor de ontwikkeling van commerciële functies, kantoren en woningen. Het balanceren van deze functies vormt een belangrijk aandachtspunt om ‘s avonds ‘dode’ (onveilig voelende) stadswefsels te voorkomen (cfr. kantoorwijken). - De creatie van groene plekjes voor ontmoeting en kleine oases op de groene stadsboulevard draagt positief bij tot de mentale en fysieke gezondheid van de bewoners. - De vergroening en ontharding van het wegennet van de Ringlaan draagt positief bij tot het stimuleren van actieve verplaatsingen, wat goed is voor de mentale en fysieke gezondheid. - In de kernversterkende wijken wordt ingezet op de versterking van het bestaand groen en de toegankelijkheid ervan, wat positief is inzake de nabijheid van groenvoorzieningen en het stimuleren van ontmoetingen. - In de woonwijken in de stadsrand is het belangrijk de (beperkte) versterking van het voorzieningenweefsel voorop te stellen, om de ‘walkability’ van de wijken te behouden of te vergroten en zo ook een actieve levensstijl in de hand te werken. In de dorpskern wordt gekozen voor een beperkte verdichting van het weefsel, met aandacht voor het versterken van het (lokaal) voorzieningenniveau. Dit heeft positieve effecten op de walkability van de omgeving, en vormt een belangrijke kwaliteitseis in kader van het levenslang en gezinsvriendelijk wonen dat in de dorpskern voorzien wordt. In het perifeer weefsel en woonwijken in de open ruimte kan de actieve levensstijl van de bewoners nog extra gestimuleerd worden door in de publieke ruimte expliciet prioriteit te geven aan de fietsers.
4.Stad Herentals verweeft bedrijvigheid en werken in de stad.	Het verweven van verweefbare bedrijvigheid in de kern kan mogelijk bijkomende geluidshinder en luchtverontreiniging (o.a. door goederentransport) met zich meebrengen. Het beleidskader biedt echter wel het juiste perspectief en de juiste ‘aspecten’ (multimodale bereikbaarheid, bereikbaarheid goederentransport, nabijheid kwetsbare functies) om de hinder t.g.v. de bedrijvigheid op voorhand af te toetsen en de gezondheidsimpact van de maakbedrijvigheid te beperken. Het beleidskader zou echter nog richtlijnen of principes moeten bevatten om de vergroening en ontharding van de terreinen te stimuleren, om bijkomende hittestress op deze locaties te voorkomen. Dit vormt een aandachtspunt gezien de hoge hittekwaetsbaarheid van de dorpskernen en het stadscentrum.	Het verweven van bedrijvigheid in het dorps- en stadweefsel biedt kansen tot de verhoging van nabijheid van werkgelegenheid, wat in combinatie met het verweven van sociaal en betaalbaar wonen, kansen biedt voor kwetsbare bevolkingsgroepen om dichterbij huis tewerkgesteld te worden. Verder biedt de verweving ook kansen tot verhoogde sociale cohesie. De verweving van kantoren op de meest bereikbare plaatsen, zeker op de groene stadsboulevard, biedt een aangename omgeving om te werken. Zoals het beleidskader stelt is het belangrijk om een gezonde mix tussen de functies te behouden om de levendigheid van het weefsel te garanderen (zie bespreking hoger).

	Milieukwaliteit (luchtverontreiniging, geluidshinder, hitte)	Leefkwaliteit (mentaal welbevinden, sociale cohesie)
	De lokalisatie van bijkomende kantoren op de meest (duurzaam) bereikbare plaatsen in het stadsweefsel biedt kansen om de lucht- en geluidseffecten ten gevolge van het bijkomend transport te beperken. De voorgestelde strategieën voor de versterking van de handel en voorzieningen in het stadsweefsel bieden kansen om de lucht- en geluidskwaliteit van het stadscentrum te verbeteren, door o.a. een autoluwe Grote Markt en de implementatie van de randparkings. Het beleid stelt ook het ‘ontraden van de ontwikkeling van baanwinkels’ voor. Het principe van de strategie zit goed, maar de strategie op zich lijkt onvoldoende daadkrachtig om een werkelijk verschil te maken. Het wordt aangeraden aan deze strategie een concrete actie of instrument te koppelen.	De strategieën rondom de handel en voorzieningen in het stadscentrum bieden kansen tot de verhoging van de beleefbaarheid van het stadscentrum en kunnen leiden tot een verhoging van de levendigheid van het stadscentrum door leegstand tegen te gaan.
5.Stad Herentals verdicht en verduurzaamt de bedrijventerreinen	De overkoepelende strategieën voor bedrijvigheid hebben volgende impact inzake milieukwaliteit: - De vergroening en ontharding van de bedrijventerreinen draagt bij tot de vermindering van de hittestress op de (veelal sterk verharde) bedrijventerreinen. - De creatie van een aangename werkomgeving, waarbij het gebruik van de fiets en OV gestimuleerd worden, kan bijdragen aan een vermindering van uitstoot t.g.v. personenvervoer - De multimodale ontsluiting inzake bedrijvigheid biedt kansen om de uitstoot van luchtpolluenten ten gevolge van transport te verminderen. Volgende effecten worden naar aanleiding van de gebiedsgerichte strategieën genoteerd: - De realisatie van de groenbuffer tussen het bedrijventerrein Wolfstee en Heirenbroek draagt bij tot de vermindering van de hittestress in de omgeving van de bedrijventerreinen.	De overkoepelende strategieën voor bedrijvigheid hebben volgende impact inzake leefkwaliteit: - De strategie i.k.v. het meervoudig ruimtegebruik en de verhoging van het ruimtelijk rendement biedt kansen om groenruimtes en ruimtes voor ontspanning te integreren in de bedrijventerreinen. - De klimaatrobuuste invulling (ontharding en vergroening) draagt positief bij tot de beleefbaarheid van de bedrijventerreinen (effecten van groen op mentale rust...). De doelstelling i.k.v. de boomkruinbedekking van 30% ligt in lijn met de doelstelling van de 3-30-300 regel (C. Konijnendijk, 2021). - De aangename werkomgeving kan bijdragen tot het stimuleren van actieve verplaatsingen, wat positief is inzake de fysieke, mentale en sociale gezondheid. Het beleidsplan heeft aandacht voor de nabijheid van bewoning ten opzichte van de kleinschalige bedrijventerreinen. De aandacht voor integratie en overgang naar de leefomgeving is dan ook positief vanuit het aspect leefkwaliteit.
Externe veiligheid	Zoals beschreven gaat het de scope van dit MER te buiten om te bepalen welke aandachtsgebieden op langere termijn zouden kunnen ontwikkeld worden als gevolg van de uitwerking van het ruimtelijk beleidsplan, en/of welke beperkingen moeten opgelegd worden aan (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen als gevolg van de Seveso-regelgeving. De regelgeving met betrekking tot het thema externe veiligheid is hier sturend. Dit is een aandachtspunt waarmee op een meer gedetailleerd planniveau rekening gehouden moet worden. Wel kan worden meegegeven dat de strategische keuze om de voor de verdichting van de belevingskern, de kernversterkende wijken en de dorpskernen van Morkhoven en Noorderwijk, vanuit veiligheidsperspectief slechts beperkte lokale risico’s meebrengt aangezien deze zones buiten de consultatiezones (van huidige bedrijvigheid) vallen. Enkele delen van het perifeer weefsel en de woonwijken in de stadsrand vallen samen met de (huidige) contouren van consultatiezones. Het beleid kiest in het perifeer woonweefsel voor een bestendiging van het huidig karakter en het uitdoven van verdere ontwikkelingsmogelijkheden en voor de woonwijken in de stadsrand voor zachte vormen van verdichting (opsplitsen van woningen, creatie kangoeroewoningen), en dus een mogelijke uitbreiding van de kwetsbare populatie, waardoor er een bijkomend risico geschat wordt. Dit risico valt verder te onderzoeken op een meer gedetailleerd planniveau, wanneer er meer gedetailleerde gegevens voorhanden zijn.	
Aanbevelingen/ aandachtspunten	- Bij de aanplant van hoogstammig groen in smalle straten (bv. het kernwinkelgebied en de belevingskern) dient rekening gehouden te worden met een mogelijk ‘street canyon effect’. Hierbij vormt de keuze van het juiste hoogstammig groen een belangrijk aspect. Voor inrichtingsprincipes wordt verwezen naar de publicatie ‘Ruimtelijke strategieën voor gezonde omgevingen’ van Departement Omgeving. - Bij de ontwikkeling van bijkomende wooneenheden op de verkeersas van de groene stadsboulevard en de Ringlaan dient er rekening gehouden te worden met de lucht- en geluidskwaliteit van de omgeving. Dit kan op projectniveau verder uitgewerkt worden door o.a. de oriëntatie van de wooneenheden. - Het beleidskader kan het beleid waarbij het zwakke weggebruikers meer ruimte wil geven, expliciet benoemen als het STOP-principe en autogebruik actief ontraden - In de dorpskernen dient er voldoende focus te zijn op het voorzien van voldoende OV - Het beleidskader zou echter nog richtlijnen of principes moeten bevatten om de vergroening en ontharding van de verweefbare bedrijvigheid te stimuleren, zodat bijkomende hittestress op deze locaties voorkomen wordt. - Het beleid stelt ook het ‘ontraden van de ontwikkeling van baanwinkels’ voor. Het wordt aangeraden aan deze strategie een concrete actie of instrument te koppelen om de daadkracht ervan te vergroten.	- Het handboek luwte-oases en ontwerp van groenblauwe ruimtes kan als extra inspiratiebron bieden voor de verdere uitwerking op projectniveau.
Conclusie beleidskader ‘Wonen en verdichten’	Het beleidskader ‘Wonen en verdichten’ draagt positief bij aan de doelstellingen omtrent milieukwaliteit. Het beleidskader prioriteert plaatsen met een hoog voorzieningenniveau en een goede bereikbaarheid met openbaar vervoer voor de opvang van hun groei. Deze randvoorwaarden vormen een goede theoretische houvast. Niettemin	Het beleidskader ‘Wonen en verdichten’ draagt positief bij aan de doelstellingen omtrent leefkwaliteit. Het beleidskader voorziet bijkomende groei op locaties met een hoge voorzieningsgraad en een goede toegankelijkheid met OV, wat actieve verplaatsingen en sociale interacties in de hand werkt. Verder zet het beleidskader in op het voorzien

	Milieukwaliteit (luchtverontreiniging, geluidshinder, hitte)	Leefkwaliteit (mentaal welbevinden, sociale cohesie)
	vormen het huidig lucht-, geluidskwaliteit en hittekwaalbaarheid een belangrijke voorwaarde voor een gezonde, kwaliteitsvolle ontwikkeling. Het beleid zet algemeen in haar woonmilieus in op een vergroeningsstrategie en een mobiliteitsstrategie. De vergroeningsstrategie draagt bij tot de vermindering van hittestress in de woonmilieus en draagt eveneens (beperkt) positief bij tot de verbetering van het lucht- en geluidsklimaat. Toch blijft het voorkomen van hinder de meest effectieve manier om lucht- en geluidshinder te voorkomen en te verminderen. Ook de mobiliteitsstrategie brengt positieve effecten i.k.v. milieukwaliteit met zich mee. In de verschillende woonmilieus heeft het beleidsplan overwegend positieve effecten, maar bij enkele woonmilieus vormt het ontraden van autogebruik een bijkomende stap om hinder ten gevolge van lucht- en geluidskwaliteit te beperken, en vormt de milieukwaliteit ook een aandachtspunt voor de ontwikkeling van bijkomende wooneenheden. In kader van verweefbare bedrijvigheid, kantoren en niet-verweefbare bedrijvigheid stelt het beleidskader de juiste principes en randvoorwaarden voorop. Het beleid is echter onvoldoende concreet om de ontwikkeling van baanwinkels tegen te gaan. Met betrekking tot externe veiligheid wordt vastgesteld dat de keuze voor de gerichte verdichting van de kernen en de bestendiging van het perifeer woonweefsel en de zachte verdichting in woonwijken in de stadsrand vanuit strategisch oogpunt een beperkt risico met zich meebrengen, t.a.v. de huidige consultatiezones. Deze strategische inschatting dient echter verfijnd te worden op een meer gedetailleerd planniveau, wanneer er meer gedetailleerde gegevens voorhanden zijn.	van woningtypes op goed bereikbare plaatsen waar ‘kwetsbare’ groepen in de samenleving nood aan hebben, en draagt zo bij tot de inclusie van socio-economisch kwetsbare groepen. Ook zet het beleid in op het vergroenen van alle woonmilieus en het voorzien van groengebieden, en draagt daarmee algemeen bij tot de fysieke en mentale gezondheid van haar bewoners, door o.a. het stress-reducerend effect. De mobiliteitsstrategie werkt door een combinatie van factoren actieve verplaatsingen in de hand en draagt daarmee ook positief bij tot de leefkwaliteit. Het verweven van bedrijvigheid, kantoren en handel en voorzieningen biedt eveneens kansen tot verhoogde sociale cohesie en een grotere nabijheid van werkgelegenheden, waardoor actieve woonwerkverplaatsingen gestimuleerd kunnen worden. Ook voor de ontwikkeling van haar zones voor bedrijvigheid focust het beleidskader op klimaatrobustheid, een groene invulling en een omgeving die actieve verplaatsingen stimuleert.
Samenvattende score		

6.2.3.3 Impact van het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’

	Milieu kwaliteit (luchtverontreiniging, geluidshinder, hitte)	Leefkwaliteit (mentaal welbevinden, sociale cohesie)
Stad Herentals beschermt haar open ruimte	Het beleidsplan zet in op het behoud van haar open ruimte en zet tegelijkertijd in op het maximaal ontharden van haar open ruimte, door o.a. wegenis in open ruimte gebied te ontharden waar mogelijk. De ontharding van de open ruimte draagt positief bij in het verminderen van hittestress, doordat er minder beton en andere gesteenten die warmte opslaan in de ruimte zijn en er meer ruimte voor groen is. De aanwezigheid van groen kan bijdragen tot de creatie van een microklimaat door de evapotranspiratie en schaduwvorming. In kader van een ‘ruimtwissel’ vormt een goede bereikbaarheid en bijdrage aan de modal shift een voorwaarde. Deze voorwaarde biedt potentieel om positief bij te dragen aan het verminderen van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en geluid ten gevolge van gemotoriseerd verkeer, door de verbeterde aanwezigheid van alternatieve vervoersopties.	Het beleidskader focust op het verbinden van open ruimtegebieden doorheen het bebouwde weefsel. De creatie van deze open ruimte verbindingen dragen bij tot de groenblauwe dooradering van het bebouwde weefsel en kan de relatie tussen de open ruimte en de natuur versterken. Deze versterking leidt tot meer groen in de kernen, wat zoals eerder beschreven positieve effecten heeft op gezondheid. Verder kunnen de groenverbindingen doorheen het bebouwde weefsel ook als uitnodiging dienen om mensen naar buiten te lokken en te laten ontspannen in de natuur.
Stad Herentals creëert een robuust sponslandschap	/	De doelstelling brengt volgende puntsgewijze effecten met zich mee: - De combinatie van de ontwikkeling van het ziekenhuis aan Bruggenbeemd met de ruimte voor water biedt een groene omgeving waarin mensen kunnen herstellen in hun revalidatieproces. - De versterking van het fiets- en wandelnetwerk in de vallei van de Kleine Nete vormt een uitnodiging om actieve vrije tijd in de open ruimte. Dit is positief vanuit zowel de fysieke alsook mentale gezondheid.
Stad Herentals zet in op een biodivers landschap vol beleefbare natuur	Het beleidsplan zet in op de versterking en de diversifiëring van het openruimtelandschap (zie beoordeling discipline biodiversiteit). Deze versterking van het natuurlijk systeem en de biodiversiteit verhoogt de veerkracht van het systeem en haar ecosysteemdiensten , waarvan luchtzuivering er één is. Het beleid zet in op het aanplanten van schermbossen of stadsrandbossen die als primaire functie het bufferen van geluidshinder hebben. Bossen bieden echter slechts een beperkte bijdragen tot het verminderen van geluidshinder. Wél kunnen bossen bijdragen tot ‘sound masking’ (zie beoordeling beleidskader ‘Wonen en verdichten’). Het positieve effect van bosaanplant in functie van geluidshinder mag dus niet overschat worden.	Het beleidsplan zet in op de versterking en de diversifiëring van het openruimtelandschap (zie beoordeling discipline biodiversiteit). Deze versterking van het natuurlijk systeem en de biodiversiteit verhoogt de veerkracht van het systeem en zijn ecosysteemdiensten , van welke de mens vele gebruikt, wat de betrouwbaarheid en weerbaarheid in functie van klimaatverandering ook versterkt (bv. weerbaarheid t.a.v. vector-borne ziektes...). De algemene versterking van het natuurlijk systeem draagt ook positief bij tot de menselijke gezondheid (cfr. one health principle). De versterking en het toegankelijk en aantrekkelijk maken van de groene ruimtes voor de mens in kader van ontspanning draagt positief bij tot de leefkwaliteit en de algehele gezondheid. Dit door o.a. de opvulling van de missing links in het recreatieve netwerk, het fiets- en wandelnetwerk... Ook de koppeling van de dynamische plekken aan de rand van het stedelijk weefsel brengt de open ruimte op een bereikbare manier letterlijk nabij de bebouwde ruimte.
Stad Herentals gaat voor levendige, groenblauwe kernen	De doelstelling zet in op de creatie van levendige groenblauwe, kernen, dit resulteert volgende effecten i.k.v. milieukwaliteit: - Het voorzien van ruimtes voor waterinfiltratie en -beleving kan bijdragen tot een verkoelend effect, maar brengt ook potentiële nadelen met zich mee (zie beschrijving beleidskader ‘wonen en verdichten’). - De hantering van de 3-30-300 regel kan bijdragen tot de vermindering van hittestress in het stads- en dorpsweefsel. - Het ontharden en vergroenen van eenrichtingsstraten bij de herziening van de verkeerscirculatie kan bijdragen tot een vermindering van de hittestress in de straten.	De doelstelling zet in op de creatie van levendige groenblauwe, kernen, dit resulteert volgende effecten i.k.v. leefkwaliteit: - De versterking van de waterbeleving en de water(speel)plekken bieden ruimte voor verkoeling alsook voor beleving door het contact met water. - De versterking van het groene netwerk in de kernen door o.a. de bevordering van de biodiversiteit en de connectiviteit van de groenruimtes in het centrum verhogen het groene karakter en de beleefbaarheid van het groen in de stad. - Het beleidsplan duidt terecht dat het zuidelijk deel van het stadscentrum van Herentals op heden een tekort aan groen heeft. Het voorzien van één of meerdere groenplekken zal de leefkwaliteit van de buurt sterk verhogen. - Het beleidsplan hanteert de ‘3-30-300-regel’ en biedt daarbij een stevige houvast om voor elke bewoner een groenruimte in de nabije omgeving te voorzien. - De vergroeningsstrategieën en de ‘verwilderingsstrategieën’ dragen bij tot een verhoging van de beleefbaarheid van de kernen.
Aanbevelingen	/	/
Conclusie beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’	Het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’ draagt beperkt positief bij tot het verbeteren van de milieukwaliteit. Het beleidskader focust op het ontharden van de open ruimte en draagt zo doende bij tot de vermindering van de hittestress in het openruimtegebied. Tevens bieden de strategieën voor het creëren van ‘levendige groenblauwe’	Het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’ draagt positief bij inzake leefkwaliteit. Het beleidskader zet in op het verbinden van de openruimtegebieden door het bebouwde weefsel heen en maakt zodoende ook een link tussen de open ruimte en het bebouwde weefsel, alsook de beleving ervan. Het verbinden en versterken van de natuur kan de robuustheid en veerkracht van de ecosysteemdiensten en het natuurlijk milieu

	Milieukwaliteit (luchtverontreiniging, geluidshinder, hitte)	Leefkwaliteit (mentaal welbevinden, sociale cohesie)
	kernen en de creatie van een biodivers landschap kansen tot een vermindering van hittestress en een versterking van de ecosysteemdiensten, waaronder luchtzuivering.	versterken, wat ook voor de menselijke gezondheid voordelig is (One Health Principle). De verhoging van de toegankelijkheid en de uitwerking van fiets- en wandelnetwerken vormen dan ook een stimulans voor ontspanning in de open ruimte. Ook de detectie van de groentekorten en de versterking van het groenblauwe netwerken in de kernen brengen positieve effecten inzake leefkwaliteit met zich mee.
Samenvattende score	 Milieukwaliteit	 Leefkwaliteit

6.2.3.4 Impact van het actieplan

Actieplan 'Wonen en Verdichten'

Het actieplan vormt een duidelijk plan met zeer concrete acties, die een eerste uitvoering geven aan het vooropgestelde beleid. Volgende bedenkingen worden vanuit de discipline gezondheid meegegeven:

- De actie V1 (Ontwikkeling van een toetsingskader voor de strategieën omtrent wonen en verdichten te verankeren in het vergunningenbeleid) kunnen uitgebreid worden met principes rondom de integratie van betaalbare wooneenheden in (grote) projecten.
- De actie V2 (Actief aanbodbeleid voeren in het kernwinkelgebied) kan uitgebreid worden met een beleid om de ontwikkeling van baanwinkels tegen te gaan. De combinatie van een stimulerend en ontradend beleid werkt immers het meest efficiënt.

Actieplan 'Groenblauwe netwerken'

Het actieplan geeft een eerste, concreet overzicht van acties die gekoppeld worden aan het beleidskader. In kader van gezondheid worden volgende bedenkingen meegegeven:

- Actie G3 (Stad Herentals stelt een inventaris op van alle groenvormen en speelvoorzieningen in het bebouwde weefsel. Op basis daarvan maakt de stad een groenbeheerplan op) kan versterkt worden door een expliciete monitoring van haar groenbehoefte en -tekorten mee op te nemen, in plaats van enkel te focussen op het reeds bestaande groen
- Actie G4 (Stad Herentals werkt een integraal plan uit voor de heraanleg van het openbaar domein) vormt een concrete uitwerking van het vooropgestelde beleid m.b.t. de klimaatrobuuste inrichting van de publieke ruimte. Deze richtlijnen zouden verbreed kunnen worden door ook ineens de vereisten/richtlijnen inzake ruimte voor trage weggebruikers mee op te nemen.

6.2.3.5 Samenvatting van de voornaamste bevindingen voor het thema gezondheid

De **strategische visie** zet door middel van haar vier complementaire verhaallijnen in op de ontwikkeling van Herentals, waarbij 'levensloopbestendige woningen', een aangepast voorzieningenaanbod en een vernieuwde mobiliteit met focus op actieve verplaatsingen de hoofdrol spelen. Daarbij wordt eveneens ingezet op het voorzien van een structuur voor groen en water die het bebouwde weefsel van de kern en de dorpen verbindt met de open ruimte.

De strategische visie **draagt globaal positief bij** tot de toetsingsvragen van de discipline lucht en gezondheid. De positieve effecten kunnen versterkt worden door het concretiseren van doelstellingen, zoals bv. de doelstelling rond sociale woningen. Verder kan ook het implementeren van het STOP-principe de reeds voorgestelde principes versterken, zeker in combinatie met een duidelijk auto-ontradend beleid.

Er zijn wel nog enkele belangrijke aandachtspunten vanuit de discipline gezondheid. Zo vormt de omgevingskwaliteit een belangrijke randvoorwaarde, voor zowel het voorzien van bijkomende voorzieningen, als voor de creatie van bijkomende wooneenheden op plaatsen die op heden onder milieudruk staan.

Het **beleidskader 'Wonen en Verdichten'** draagt voor **zowel milieukwaliteit als leefkwaliteit positief bij** aan het behalen van de doelstellingen voor gezondheid. Dit positief effect is te wijten aan de gerichte opvang van bijkomende groei op locaties met een hoog voorzieningenniveau en goede bereikbaarheid,

waardoor de auto meer aan de kant kan blijven staan, mensen zich meer actief kunnen verplaatsen en sociale interacties in de hand gewerkt worden. Echter vormen de huidige lucht- en geluidskwaliteit en de hittekwetsbaarheid een belangrijke voorwaarde voor een gezonde, kwalitatieve ontwikkeling. Een tweede belangrijke beleidskeuze die bijdraagt aan de positieve impact van het beleidskader 'Wonen en verdichten' zijn de algemene vergroenings- en mobiliteitsstrategie. De vergroeningsstrategie draagt bij tot de vermindering van hittestress in de woonmilieus, heeft positieve impact op de mentale gezondheid (stress-reducerend effect) en draagt eveneens (beperkt) positief bij tot de verbetering van het lucht- en geluidsklimaat. Toch blijft het voorkomen van hinder de meest effectieve manier om lucht- en geluidshinder te voorkomen en te verminderen. Ook de mobiliteitsstrategie brengt positieve effecten i.k.v. milieukwaliteit met zich mee. Bij enkele woonmilieus is het ontraden van autogebruik een bijkomende stap om hinder ten gevolge van lucht- en geluidskwaliteit te beperken, en vormt de milieukwaliteit een aandachtspunt voor de ontwikkeling van bijkomende wooneenheden. In het kader van verweefbare bedrijvigheid, kantoren en niet-verweefbare bedrijvigheid stelt het beleidskader de juiste principes en randvoorwaarden voorop om hinder te beperken, de klimaatrobuustheid (en leefbaarheid) te verhogen, en draagt het ook bij tot het stimuleren van actieve verplaatsingen. Het beleid is echter onvoldoende concreet om de ontwikkeling van baanwinkels tegen te gaan.

Met betrekking tot externe veiligheid wordt vastgesteld dat de keuze voor de gerichte verdichting van de kernen en de bestemming van het perifeer woonweefsel en de zachte verdichting in woonwijken in de stadsrand vanuit strategisch oogpunt een beperkt risico met zich meebrengen (t.a.v. de huidige consultatiezones). Deze strategische inschatting dient echter verfijnd te worden op een meer gedetailleerd planniveau, wanneer er meer gedetailleerde gegevens voorhanden zijn.

Het **beleidskader 'Groenblauwe netwerken'** draagt **beperkt positief** bij tot de doelstellingen inzake **milieukwaliteit** en draagt **positief** bij wat betreft de doelstellingen inzake **leefkwaliteit**. Het beleidskader focust op de bescherming en versterking van haar open ruimte, wat de veerkracht van het open ruimtesysteem bevordert en zo ook haar ecosysteemdiensten betrouwbaarder maakt (One Health Principle). De verknoping van de open ruimtes met de bebouwde weefsels en de dooradering ervan draagt positief bij tot de leefbaarheid, mentale gezondheid en kan stimulerend werken om vrije tijd actief te spenderen.

6.2.3.6 Leemten in de kennis

De impact van andere ruimtelijke plannen of projecten in de omgeving van de gemeente Herentals, is niet gekend of geïntegreerd in de beoordeling. Deze andere plannen of projecten kunnen om verdere afstemming vragen om de impact op hinder en gezondheid van de stadsbuurten te analyseren en te optimaliseren.

6.2.3.7 Grensoverschrijdende effecten

Gezondheidseffecten op aangrenzende gemeenten van de gemeente Herentals zijn niet uit te sluiten. Gezien het beleidsplan ruimte Herentals vooral neutrale tot positieve effecten heeft op de relevante gezondheidsthema's, zal de gemeentegrensoverschrijdende impact van eenzelfde aard zijn, en dus neutraal tot positief zijn.

6.2.3.8 Suggesties voor monitoring

In kader van gezondheid wordt het aangeraden volgende zaken op te volgen:

- Het lucht- en geluidsklimaat van de zones waar bijkomende ontwikkeling gewenst is;
- De evolutie van de beschikbaarheid van publiek groen en eventuele tekorten hieraan;
- De opvolging van de demografische evolutie, om noden inzake woonbehoeftes tijdig te kunnen anticiperen.

6.3 Thema Klimaat

6.3.1 Huidige en toekomstige situatie

6.3.1.1 Klimaatweerbaarheid

Het Klimaatportaal van de Vlaamse overheid laat toe een beeld te krijgen van de huidige situatie op het niveau van de gemeente Herentals en van de verwachte evoluties in die situatie als de klimaatverandering zich doorzet.

Onder een hoog-impactscenario zou het aantal hittegolfdagen in Herentals toenemen van ongeveer 5 per jaar vandaag tot 13 dagen in 2030 en 20 dagen in 2050, wat iets meer is dan het Vlaams gemiddelde. Hittestress zou uiteraard meer voorkomen in de bebouwde gebieden dan in de open ruimte. Ook de gemiddelde maandelijkse temperatuur zou toenemen; voor augustus bv. zou de gemiddelde temperatuur in 2050 kunnen oplopen tot 22,6°C, tegen 17,6 °C vandaag. Kwetsbare bevolkingsgroepen (kinderen en ouderen) kunnen in toenemende mate blootgesteld worden aan hittestress. Het percentage mensen in kwetsbare leeftijdscategorieën (0-4 en 65+ jaar) dat door hitte getroffen wordt zou toenemen van 0% vandaag tot 8% in 2030 en 96% in 2050. Dit laatste getal is hoger dan het Vlaams gemiddelde.

Voor Herentals vindt het hitte-eiland effect vooral plaats in de stadskern, een plaats met veel verharde oppervlakken en bebouwing. Die warmt overdag sterker op en koelt 's nachts langzamer af. De warmte blijft er ook langer hangen, dat is vooral 's nachts het meest voelbaar. Daar tegenover staat dat Herentals een bosbedekking van 20% heeft, wat een stuk hoger is dan het provinciaal gemiddelde van 15%. Plaatsen met bomen zijn koeler door de schaduw, maar ook door het water dat bomen verdampen, zodat het verkoelend effect dubbel is.

Vooraf kwetsbare groepen zoals baby's, kleuters en ouderen boven 65 jaar, kunnen gezondheidsproblemen krijgen tijdens warme periodes. De kwetsbaarheid van de bevolking voor hittestress varieert sterk naargelang de plaats in Herentals. In de nabije toekomst (2030) is het vooral de stadskern van Herentals (inclusief de woonwijken ten zuiden van het kanaal), en de woonkernen van Morkhoven en Noorderwijk, die te lijden zullen hebben onder hittestress. Tegen 2050 zal het fenomeen ook op het platteland voelbaar zijn. Hitte heeft ook economische gevolgen: het vermindert de arbeidsproductiviteit door concentratieverlies, vermoeidheid en besluiteloosheid. Hitte kan ook problemen geven voor de landbouw en dan voornamelijk voor veebedrijven.

Herentals zou, zoals de rest van Vlaanderen, te maken krijgen met nattere winters en intensievere regenbuien. Het aandeel gebouwen dat zouden blootgesteld worden aan overstromingen (vanuit beken en rivieren) zou echter zeer beperkt blijven, ook bij een hoog-impactscenario. Slechts ongeveer 0,2% van de gebouwen in de gemeente zou zich in 2050 die situatie bevinden, wat aanzienlijk minder is dan het Vlaams gemiddelde van 1,3%. Het gemiddelde van de maximale waterdiepte bij overstroming zou wel licht toenemen, van 44 cm naar 61 cm. Volgens het klimaatportaal zouden in 2050 geen kwetsbare instellingen in Herentals geconfronteerd worden met overstromingen.

In stedelijk gebied en dorpskernen zal door de klimaatverstoring vaker wateroverlast voorkomen, omdat de intensiteit van buien toeneemt. Deze zogenaamde 'pluviale overstromingen' kunnen vooral voorkomen in gebieden met veel asfalt en beton en beperkte infiltratie- en afvoercapaciteit. De verharde oppervlakten nemen ook alsmaar toe. Volgens het klimaatportaal zou de gemiddelde diepte bij wateroverlast (pluviaal) tegen 2050 onveranderd blijven op 32 cm. Wel wordt verwacht dat het aandeel gebouwen dat te maken krijgt met wateroverlast op het grondgebied van Herentals zou kunnen toenemen van 5,5% vandaag tot 9,5% in 2050; dat laatste cijfer ligt hoger dan het Vlaamse gemiddelde (7,8%). Ook het percentage kwetsbare instellingen met potentiële wateroverlast zou sterk toenemen, van

9,8% vandaag tot 19,5% in 2050. Beide waarden zijn merkkelijk hoger dan het gemiddelde voor het Vlaams Gewest.

Door veranderingen in de neerslagpatronen zou ook het aantal droge dagen (dagen met nauwelijks of geen neerslag) per jaar toenemen in Herentals, van 170 vandaag tot 207 in 2050, wat overeenkomt met het Vlaamse gemiddelde. Dit effect zou nog versterkt worden in de (hoger gelegen) van nature droogtegevoelig zandbodems; in de valleigebieden zou het effect in zekere mate getemperd kunnen worden door de relatief hoge grondwaterstanden. Bedenking hierbij is wel dat net hier de aanwezige natuur extra gevoelig is aan verdroging. Gemiddeld zou de duur van een (agrarische) droogteperiode toenemen van 8 dagen vandaag tot 13 dagen in 2050. Het aandeel kwetsbare ecotopen met significante droogtestress zou in 2050 kunnen oplopen tot 20%, tegen 1% vandaag. Het aandeel landbouwpercelen met significante droogtestress zou in 2050 7% bereiken, in vergelijking met 1% vandaag. Met droogte gaat ook een toename van het aandeel waterlopen met een laagwaterdebiet van minder dan 0,25 l/s/ gepaard. In 2050 zou dit aandeel 8% kunnen bedragen (in vergelijking met 3% vandaag). In vergelijking met de waarden voor het volledige Vlaams Gewest (resp. 29 en 35%) zijn deze waarden (erg) laag te noemen.

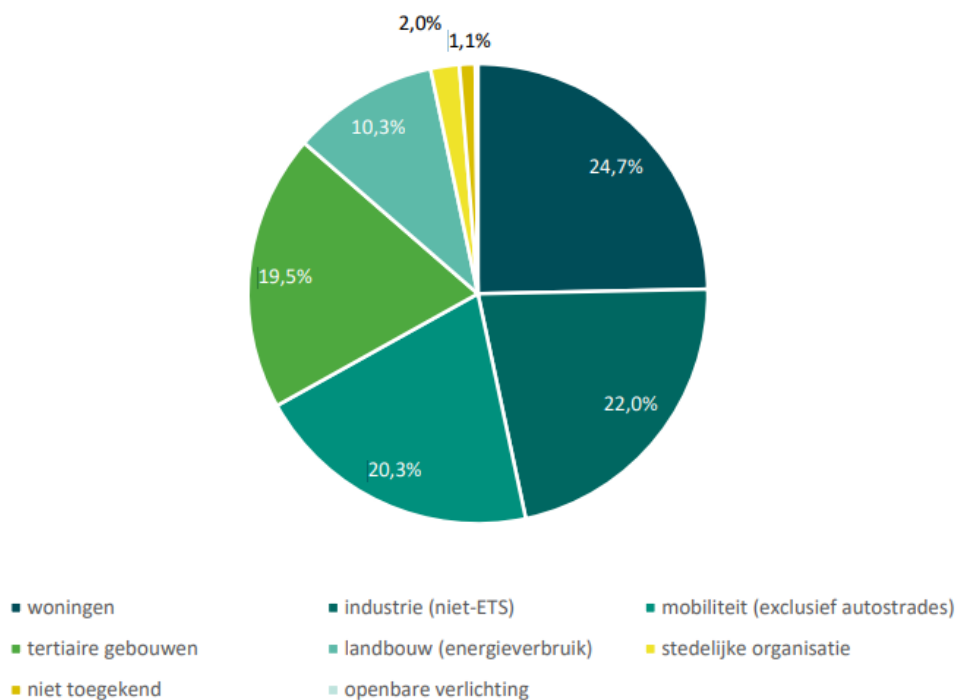
Droogte zet de grondwatervoorraden waaruit drinkwater wordt gewonnen onder druk. Momenteel is de waterbeschikbaarheid per persoon in Vlaanderen circa 1480m³, wat veel lager is dan het Europese gemiddelde. Lagere waterbeschikbaarheid zorgt ervoor dat rivieren in droge periodes minder watervoerend zijn, omdat er minder aanvoer is vanuit grondwaterstromingen. Dat betekent ook een slechtere kwaliteit van oppervlaktewater door verminderde verdunning van de vuilvracht, en dus hogere kosten bij zuivering van oppervlaktewater tot drinkwater. Langdurige droogte treft ook de recreatiesector (door bv. blauwalgvervuiling). Droogte kan zorgen voor bodemverzakkingen en schade aan infrastructuur en gebouwen. Droogte kan ook leiden tot economische schade, vooral in landbouwgebied.

Een meer uitgebreide beschrijving van de te verwachten klimaateffecten op het grondgebied van Herentals en van de gevolgen ervan in termen van klimaatrisico's is te vinden in het Klimaatanalyserapport bij het Energie- en klimaatplan van Herentals.

6.3.1.2 Broeikasgasemissies

In 2018 werd op het grondgebied van Herentals 158.386 ton CO₂ uitgestoten door de sectoren die onder de klimaatdoelstelling van het Burgemeestersconvenant vallen. Dat is een daling met 5,8% t.o.v. het referentiejaar 2011, toen er 168.174 ton CO₂ werd uitgestoten.

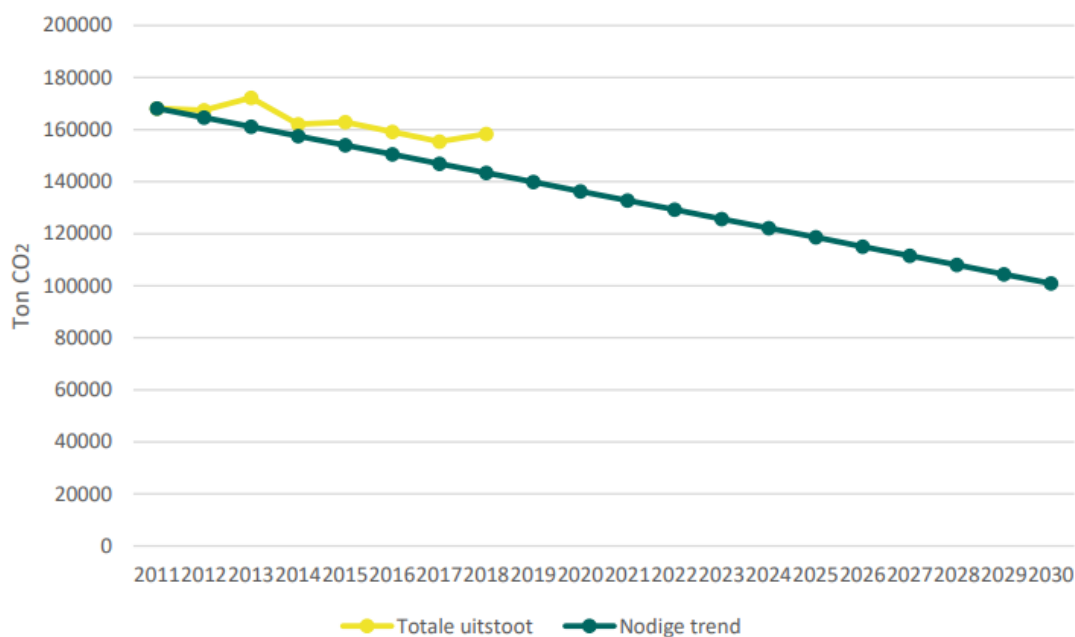
Figuur 6-17 geeft het procentueel aandeel van de verschillende sectoren/bronnen op de totale emissies weer. Het gaat hier (binnen de afgebakende sectoren) enkel om de uitstoot van broeikasgassen door de verbranding van fossiele brandstoffen voor energiedoeleinden: vooral verwarming van gebouwen, industriële processen en transport. Emissies die vrijkomen bij de productie van de verbruikte elektriciteit worden ook meegerekend.



Figuur 6-17 Verdeling van de broeikasgasemissies op het grondgebied van Herentals over de sectoren van het Burgemeestersconvenant (bron: Energie- en klimaatplan Herentals).

De woningen blijken de belangrijkste bron van uitstoot te zijn in Herentals. Zij zijn verantwoordelijk voor iets minder dan een kwart van de lokale uitstoot. De industriële bedrijven, voornamelijk uit de voedingsindustrie (De Beukelaer LU) en de metaalverwerkende nijverheid, zijn de tweede grootste bron van uitstoot (22%). De gebouwen van de tertiaire dienstensector zorgen voor iets meer dan een vijfde van de lokale uitstoot. De uitstoot door mobiliteit (exclusief uitstoot van de autostrades) is bijna even groot en zorgt voor een vijfde van de uitstoot. Als we de emissies afkomstig van de snelweg zouden meerekenen zou dit veruit de grootste bron van uitstoot zijn. De klimaatimpact van het energieverbruik van de bedrijven uit de landbouw bedraagt ongeveer een tiende van de lokale uitstoot. Het aandeel van de uitstoot door de openbare verlichting (0,2%) en de gebouwen en vloot van de stedelijke organisatie is erg klein. Daarnaast is er nog een klein aandeel uitstoot (1%) dat niet aan een specifieke sector kan worden toegekend.

De CO₂-uitstoot van de gemeente kent een dalende trend (zie Figuur 6-18). Tussen 2011-2018 lag de werkelijke uitstoot echter steeds hoger dan de trendlijn die gevolgd moet worden om het klimaatdoel voor 2030 (- 40% CO₂) te halen.



Figuur 6-18 Reële CO2-emissies op het grondgebied van Herentals (volgens de definities van het Burgemeesterconvenant) ten opzichte van de trendlijn die moet gevolgd worden om tegen 2030 een reductie van -40% (tegenover 2011) te krijgen (bron: Energie- en klimaatplan Herentals).

Die daling is vooral toe te schrijven aan een sterke daling bij de woningen (-12,9%), industrie (-30,8%) en openbare verlichting (-5,6%). De sterke daling in de emissies van de industrie is in belangrijke mate toe te schrijven aan het faillissement van radiatorproducent Henrad in 2014. In de sector mobiliteit noteren we een lichte daling (-1,2%). De uitstoot van de landbouw is sterk gestegen (+134%) door investeringen in installaties voor warmtekrachtkoppeling (WKK) die ook elektriciteit leveren aan andere sectoren. Bij de tertiaire gebouwen kunnen we ook een duidelijke stijging waarnemen (+8,5%).

De uitstoot in Herentals (-5,8%) daalt over de periode 2011-2018) trager dan het Kempense (-6,2%) en Vlaamse -8,0%) gemiddelde, maar sterker dan het provinciale gemiddelde (-3,6%). Herentals is momenteel niet op koers om de uitstootdoelen van het Burgemeestersconvenant voor 2030 te halen.

6.3.2 Relevante beleidsdoelstellingen

6.3.2.1 Europees en Vlaams beleid

6.3.2.1.1 Mitigatie

Reductiedoelstellingen voor 2030

Op het vlak van broeikasgasemissies wordt in Europa een onderscheid gemaakt tussen enerzijds emissies die onder het Europees Emissietradingsstelsel (ETS) vallen en anderzijds de andere (niet-ETS) emissies.

In 2016 heeft de **Europese Unie** het engagement aangegaan om tegen 2030 een reductie van minstens 40 % in haar totale broeikasgasemissies te realiseren, in vergelijking met de emissies in het jaar 1990²⁴.

²⁴ Zie Europees Klimaat- en energiekader 2030

Om dit doel te bereiken werd uitgegaan van enerzijds een reductie van 43% in de ETS-sector en anderzijds een reductie van 30 % in de niet-ETS-sector, beide in vergelijking met het jaar 2005.

Op het niveau van de lidstaten gelden enkel doelstellingen voor wat betreft de *niet-ETS* emissies (transport, gebouwen, afval en landbouw). Voor de ETS-sector is er immers enkel een doelstelling op Europees niveau²⁵. De EU-doelstelling van 30 % reductie werd voor België vertaald naar een reductie van 35 % (in 2030, ten opzichte van 2005)²⁶. In het **Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030** (VEKP) van 2019 werd deze doelstelling overgenomen voor Vlaanderen. Hiervoor zijn emissiereducties nodig in alle relevante sectoren (transport, gebouwenverwarming, industrie, afvalverwerking, ...), en het VEKP beschrijft de maatregelen die hier kunnen toe bijdragen. Het scenario opgenomen in de oorspronkelijke versie van het Vlaams Energie- en Klimaatplan (2019) resulteerde in een reductie van (slechts) 32,6%; de veronderstelling was dat onder meer technologische evoluties zouden helpen de resterende kloof te dichten.

De hierboven beschreven Vlaamse reductiedoelstelling volgt zoals gezegd uit de Europese ambitie om op het niveau van de Europese Unie in 2030 een emissiereductie van 40 % te realiseren (tegenover 1990). Op 11 december 2019 kondigde de Europese Commissie echter haar “Green Deal” aan, die de ambitie bevat het reductiedoel van 40 % op te trekken tot minstens 55 %, en klimaatneutraal te zijn tegen 2050. Een reductie van deze orde is (wereldwijd) ook nodig als men de opwarming van de aarde wil beperken tot 1,5°C boven de pre-industriële periode. In april 2021 bereikten het Europees Parlement en de Raad een voorlopig akkoord over het voorstel van de Commissie voor een Klimaatwet, die de klimaatambities uit de Green Deal moet omzetten in een wettelijk bindende verplichting.

De verhoging van de Europese 2030-reductiedoelstelling van 40 naar (ten minste) 55% heeft uiteraard ook gevolgen voor de doelstellingen van de lidstaten. In juli 2021 publiceerde de Commissie een voorstel voor nieuwe reductiedoelstellingen voor de verschillende lidstaten. Voor België gaat het om een verhoging van de oorspronkelijke doelstelling van 35% tot 47% reductie (in 2030 tegenover 2005). Het spreekt voor zich dat deze verhoging zich ook zal (moeten) vertalen in een toename van de Vlaamse reductiedoelstellingen.

Op 12 mei 2023 heeft de Vlaamse Regering dan ook een nieuw Vlaams Energie- en Klimaatplan (VEKP) goedgekeurd. Het gaat om een update van het initiële VEKP dat in 2019 werd goedgekeurd. Met dit plan worden de inspanningen in de sectoren transport, gebouwen, landbouw, (lichte) industrie en de afvalsector, de zogenaamde ESR-sectoren, aangescherpt. De ambitie in het nieuwe VEKP 2021-2030 wat betreft de reductie van broeikasgasemissies in de ESR-sectoren wordt zo opgeschroefd tot -40% tegen 2030 (t.o.v. 2005), maar blijft dus lager dan de door Europa voor ons land beoogde reductie.

Reductiedoelstellingen voor 2050

In 2009 kwamen de EU-leiders overeen om de Europese broeikasgasuitstoot tegen 2050 te reduceren met 80 tot 95 % t.o.v. 1990. Deze ambitie werd in 2011 herbevestigd met de publicatie van een "*Routekaart naar een concurrentiële, koolstofarme economie tegen 2050*", die ook een reeks mijlpalen bevat op middellange termijn.

²⁵ Het ETS-systeem gaat er van uit dat via marktwerking (met de inzet van verhandelbare emissierechten) de broeikasgasemissies van de betrokken installaties op de meest efficiënte manier kunnen worden teruggedrongen. Door geleidelijk aan meer “schaarste” te creëren op de markt van de emissierechten stijgen deze in waarde en ontstaat er een incentive om te zoeken naar de meest kosteneffectieve manier om de broeikasgasemissies te verminderen.

²⁶ Voorstel van de Europese Commissie voor een Verordening betreffende bindende jaarlijkse broeikasgasemissiereducties door de lidstaten van 2021 tot en met 2030

Ook Vlaanderen heeft een Vlaamse Klimaatstrategie 2050 (goedgekeurd door de VR op 20 december 2019), met als streefdoel de Vlaamse niet-ETS broeikasgasemissies met 85 % te reduceren tegen 2050 tegenover 2005.

Intussen is echter hoe langer hoe duidelijker geworden dat een reductie met 85 % tegen 2050 niet zal volstaan om de gemiddelde temperatuurstijging onder de 1,5°C te houden, en groeit de consensus dat in de plaats daarvan moet gestreefd worden naar net-zero emissies ten laatste in 2050 (en bij voorkeur vroeger). De voorstellen opgenomen in de Europese Green Deal scherpen de oorspronkelijke ambitie dan ook verder aan tot klimaatneutraliteit in 2050.

6.3.2.1.2 Landgebruik

De sector Landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF²⁷) vormt een aparte pijler binnen het **Europese klimaatbeleid**²⁸. Verschillende vormen van landgebruik slaan immers in min of meerdere mate koolstof op in de bodem en in de vegetatie. Bij een goed beheer kunnen vormen van landgebruik als bosbouw of natte natuur dan ook CO₂ aan de atmosfeer onttrekken. Omgekeerd kunnen bij omzettingen van de ene vorm van landgebruik naar de andere (bv. bos dat wordt omgezet in akkerland) of bij wijzigingen in de manier waarop het land beheerd wordt de opgeslagen hoeveelheden koolstof weer vrijkomen onder vorm van netto emissies van CO₂.

De doelstelling op het vlak van aan landgebruik gerelateerde emissies die geldt voor alle Europese lidstaten (en dus ook voor Vlaanderen en -bij uitbreiding- Herentals) voor de periode 2021–2030 is de zogenaamde ‘no-debit rule’. Deze doelstelling bestaat er in essentie in dat de koolstofvoorraden vastgelegd in de diverse vormen van landgebruik over de periode 2021-2030 netto niet mogen afnemen: de totale emissies mogen per saldo niet hoger liggen dan de totale verwijderingen. Dit betekent niet dat geen enkele landgebruikscategorie nog een emissie mag veroorzaken, maar wel dat de koolstofvoorraden in hun geheel behouden moeten blijven.

Als onderdeel van het Fit for 55-pakket hebben het Europees parlement en de Raad op 19 april 2023 een verordening goedgekeurd tot aanpassing van de oorspronkelijke de LULUCF-verordening. Deze tekst definieert als doelstelling op het niveau van de Unie dat de LULUCF-sector in 2030 netto 310 miljoen ton CO₂-equivalent aan broeikasgassen uit de atmosfeer moet verwijderen. Bijlage IIbis bij de Verordening voorziet voor België een netto broeikasgasverwijdering van 1352 kt CO₂-equivalent in 2030; dit houdt een extra vastlegging in van zo’n 320 kton per jaar (tegenover het gemiddelde van de jaren 2016-2018). Het VEKP (2023) ambieert ‘een bijdrage te leveren’ aan de 320 kt bijkomende CO₂eq vastlegging tegen 2030.

6.3.2.1.3 Adaptatie

De term adaptatie verwijst naar de aanpassing aan de (onvermijdelijke) gevolgen van de klimaatverandering.

In 2013 publiceerde de **Europese Commissie** haar eerste adaptatiestrategie. Op 24 februari 2021 heeft de Europese Commissie een nieuwe EU-strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering aangenomen, als onderdeel van de Europese Green Deal. In deze nieuwe strategie wordt uiteengezet hoe

²⁷ Land Use, Land use Change and Forestry

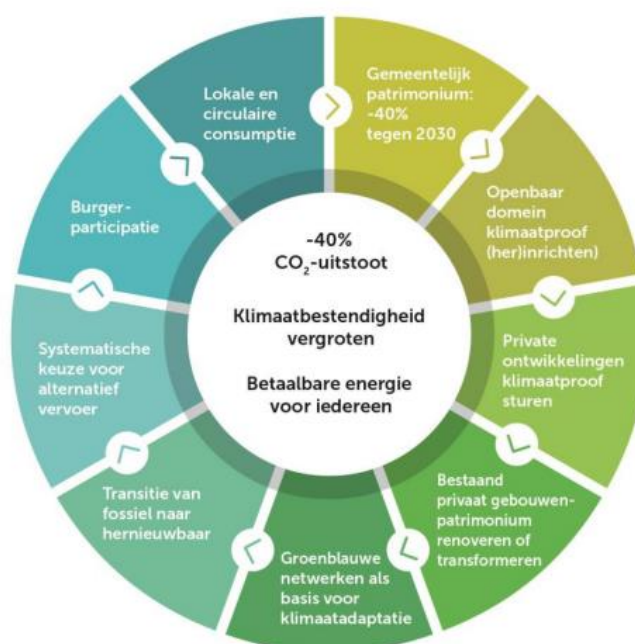
²⁸ Deze pijler stond oorspronkelijk los van de 40%-reductiedoelstelling tegen 2030 die de Europese Unie zich had opgelegd. Bij de door de Europese Klimaatwet gewijzigde reductiedoelstelling van 55% tegen 2030 zijn de doelstellingen van de LULUCF-sector wel inbegrepen.

de Europese Unie zich kan aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering en hoe zij tegen 2050 weerbaar kan worden tegen die gevolgen.

In oktober 2022 bereikte de Vlaamse Regering een akkoord over een integraal Vlaams klimaat-adaptatieplan 2030, ter vervanging van een eerder plan uit 2013.

6.3.2.2 Beleid van de stad Herentals

Stad Herentals stelde in 2021 een energie-en-klimaatactieplan op. Hierin staan de voornaamste acties en projecten beschreven die de stad wil uitvoeren voor het klimaat. De negen speerpunten van het lokaal klimaatbeleid worden samengevat in onderstaande figuur.

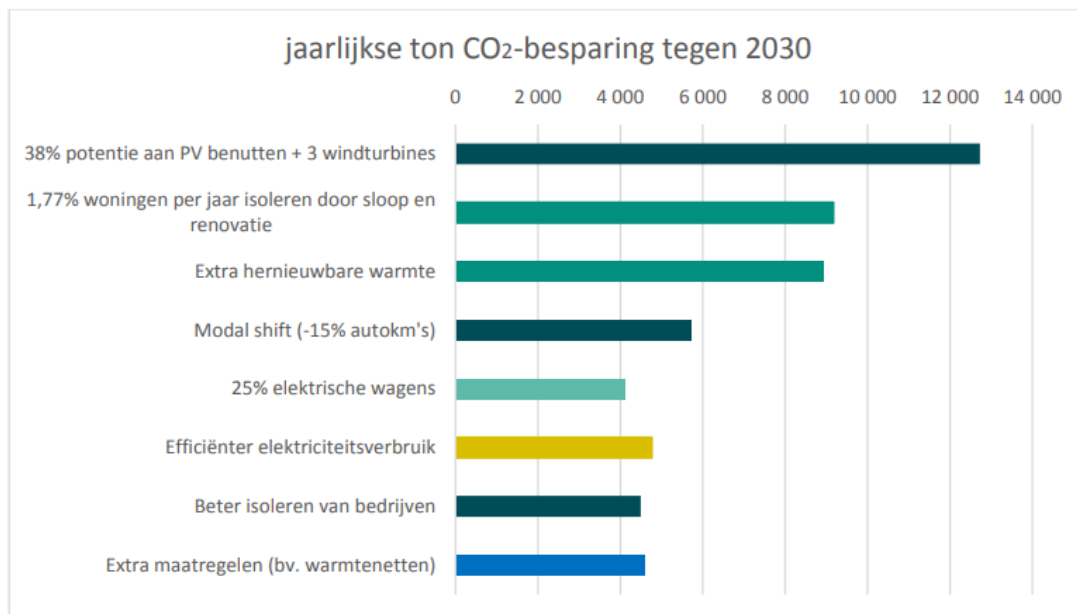


Figuur 6-19 De negen speerpunten van het lokaal klimaatbeleid (bron: Energie- en klimaatplan Herentals)

In 2019 ondertekende de stad het burgemeestersconvenant. Het burgemeestersconvenant is een initiatief van de Europese Commissie waarin lokale en regionale overheden deelnemen door vrijwillig te beloven acties te ondernemen om tegen 2030 de EU-doelstellingen te halen om 40 % minder broeikasgassen uit te stoten²⁹ (tegenover het referentiejaar 2011). Dat wil zeggen dat er in 2030 in Herentals nog maximaal ca. 100.000 ton CO₂ uitgestoten wordt, tegenover ca. 168.000 ton in 2011. Herentals wil dit bereiken door onder meer een reductie van de emissies gerelateerd aan het eigen patrimonium, het renoveren of transformeren van het privaat gebouwenpatrimonium, een transitie van fossiel naar hernieuwbaar en een systematische keuze voor alternatief vervoer.

Onderstaande figuur geeft de acht belangrijkste types maatregelen weer die samen kunnen resulteren in een emissiereductie met 40% over de periode 2018-2030.

²⁹ Merk op dat de ambities van het Burgemeesterconvenant intussen, in overeenstemming met de Europese Klimaatwet, zijn aangescherpt tot een reductie met 55% tegen 2030 en net-zero emissies in 2050.



Figuur 6-20 Overzicht van de reductie in jaarlijkse CO₂-emissies die kan gerealiseerd worden op basis van de verschillende vernoemde maatregelen (bron: Energie- en klimaatplan Herentals)

Tot de ambities van het burgemeestersconvenant behoort ook het verhogen van de weerbaarheid tegen de gevolgen van klimaatverandering. Herentals wil dit bereiken door klimaatadaptatie (vb. bomen aanplanten, oppervlakken ontharden, ruimte maken voor water, ventileren, warmteopname beheersen en klimaatrisico's afschermen) te integreren in alle facetten van het lokaal beleid, zodat klimaatrisico's zoals hittestress, droogte en wateroverlast kleiner worden. Concreet voorziet het Energie- en Klimaatactieplan van Herentals onder meer een klimaatbestendige herinrichting van het openbaar domein, het klimaatbestendig sturen van particuliere ontwikkelingen en het uitbouwen van groen-blauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie.

Het energie- en klimaatactieplan van Herentals bevat gekwantificeerde operationele doelstellingen voor de verschillende aspecten, verder vertaald in concrete sleutelacties. Aan de doelstellingen worden ook duidelijke indicatoren gekoppeld, zodat opvolging van de effectiviteit van het plan mogelijk is. Hieronder worden de operationele doelstellingen voor de negen speerpunten van het klimaatbeleid weergegeven.

1. Stedelijk patrimonium -40% tegen 2030, als opstap naar fossielvrij in 2050

OD 1.1. We reduceren het primair energieverbruik van stookinstallaties en elektriciteits-vraag in gebouwen en technische installaties (exclusief erfgoed en laadpalen) jaarlijks met gemiddeld 2,09% vanaf 2020

OD 1.2. We verhogen de productie van hernieuwbare energie op onze daken.

OD 1.3. We bekijken systematisch de alternatieven voor het gebruik van voertuigen met diesel- of benzinemotor

OD 1.4. Voor de openbare verlichting schakelen we over op 100% led tegen 2030.

OD 1.5. Eigen aanbestedingen houden rekening met klimaatimpact.

OD 1.6. We gebruiken geen kleine toestellen/machines meer die werken op fossiele brandstof

2. Openbaar domein klimaatbestendig inrichten

OD 2.1. We transformeren de stedelijke gebouwen en domeinen tot klimaatbestendige sites die hittestress, droogte en wateroverlast verminderen.

OD 2.2. We leveren inspanningen om één extra natuurgroenperk per 1.000 inwoners te realiseren

3. Particuliere ontwikkelingen klimaatbestendig sturen

OD 3.1. We leveren inspanningen om het verlies aan open ruimte te halveren ten opzichte van de referentieperiode 2005-2019.

OD 3.2. We ondersteunen kwalitatieve kernversterking door het verhogen van de leefdichtheid (inwoners per bebouwde ha).

4. Bestaand particulier gebouwenpatrimonium renoveren of transformeren

OD 4.1. We zetten in op de verhoging van de renovatiesnelheid richting 1,77%.

OD 4.2. We zetten in op de verbetering van de energieprestaties van niet-residentiële gebouwen en installaties

OD 4.3. We leveren inspanningen om bij te dragen aan de Vlaamse doelstelling om 50 collectief georganiseerde energiebesparende renovaties per 1.000 wooneenheden te realiseren van 2021 t.e.m. 2030.

5. Systematische keuze voor alternatief vervoer

OD 5.1. We stimuleren een modal shift, zodat minstens 50% van de verplaatsingen in onze stad te voet, per (elektrische) fiets, step of openbaar vervoer gebeuren. We realiseren 1 meter nieuw of structureel opgewaardeerd fietspad extra per inwoner van 2021 t.e.m. 2030.

OD 5.2. We geven elektrische mobiliteit een impuls. Hierbij doen we alle mogelijke inspanningen om bij te dragen aan de Vlaamse doelstelling om per 100 inwoners 1 laadpunt te installeren tegen 2030.

OD 5.3. We stimuleren bedrijven om hun goederentransport te optimaliseren en te vergroenen.

OD 5.4. We zetten er op in om per 1.000 inwoners tegen 2030 1 toegangspunt voor een (koolstofvrij) deelsysteem te hebben.

6. Transitie van fossiel naar hernieuwbaar

OD 6.1. – We verhogen de productie en opslag van hernieuwbare stroom in de stad in lijn met het regionale doel om 32% van het regionale energieverbruik (warmte + elektriciteit) uit hernieuwbare bronnen te halen.

OD 6.2. – We ondersteunen de productie van groene warmtevoorziening in lijn met het regionale doel om 32% van het regionale energieverbruik (warmte + elektriciteit) uit hernieuwbare bronnen te halen.

7. Groen-blauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie

OD 7.1. Verhoging van het areaal biodivers groen en bos in onze stad. We vergroenen de stad bijkomend met 13 ha bos, 1 km houtkant, 0,1 km bomenrij en 1 km ecologische bosranden.

OD 7.2. Vermindering van de verhardingsgraad in landbouw, natuur en bos. We leveren hierbij alle mogelijke inspanningen om bij te dragen aan de Vlaamse doelstelling om 1 m² ontharding per inwoner tussen 2021 en 2030 te realiseren

OD 7.3. Verlagen van het risico op overstromingen en droogte, rekening houdend met klimaatscenario's. We leveren hierbij alle mogelijke inspanningen om bij te dragen aan de Vlaamse

doelstelling van 1 m³ per inwoner extra opvang of infiltratiecapaciteit voor regenwater van 2021 t.e.m. 2030

Het is voorzien dat na 2024 een actualisatie van het klimaatplan volgt, aangepast aan de nieuwe legislatuur.

6.3.2.3 Relevantie voor de beoordeling van het Beleidsplan Ruimte

In overeenstemming met de hierboven beschreven doelstellingen zal de toets van het Beleidsplan Ruimte aan de beleidsdoelstellingen van het thema Klimaat rekening houden met de volgende *toetsingsvragen*:

- Draagt het Beleidsplan Ruimte bij aan een vermindering³⁰ van de broeikasgasemissies op het grondgebied van de gemeente (mitigatie) en in het bereiken van de mitigatiedoelstellingen van het energie- en klimaatplan van de stad?
- Draagt het Beleidsplan Ruimte bij aan het netto vastleggen van broeikasgassen in bodem en vegetatie (sequestratie)?
- Draagt het Beleidsplan Ruimte bij aan een vergroting van de weerbaarheid van de stad aan de gevolgen van klimaatverandering (adaptatie), op het vlak van droogte, hittestress en wateroverlast, en in het bereiken van de adaptatiedoelstellingen van het energie- en klimaatplan van de stad?

6.3.2.4 Motivatie van de gehanteerde doelafstand

Hoger in paragraaf 5.7 is aangegeven hoe de beoordeling voor de beleidskaders visueel wordt voorgesteld. De kleur van de grote ring geeft daarbij de doelafstand voor de beleidsdoelstellingen van het betrokken subthema weer. Voor het thema Klimaat gaan we er van uit dat zowel voor het subthema mitigatie als voor het subthema adaptatie de beleidsdoelstelling voor 2030 nog zeer veraf ligt. Dit volgt onder meer uit de beschrijving opgenomen in § 6.3.1 en wordt hieronder verder verduidelijkt.

Op het vlak van **mitigatie** kan vastgesteld worden dat de maatregelen zoals opgenomen in het VEKP 2021-2030 niet voldoende zijn om de doelstelling van een reductie met 47% van de niet-ETS broeikasgasemissies (in 2030 tegenover 2005) te halen; het WAM-scenario opgenomen in het VEKP resulteert immers in een reductie van (slechts) 40%. Vooralsnog zijn er op Vlaams niveau geen concrete maatregelen uitgewerkt die het mogelijk moeten maken aan de vereisten van de Europese regelgeving te voldoen.

In de sector landgebruik kent Vlaanderen op dit moment netto emissies, die tegen 2030 zullen moeten omgekeerd worden tot een netto vastlegging. Ook om dit te realiseren ontbreekt op dit moment een voldoende concreet maatregelenpakket.

Op het vlak van **adaptatie** kan vastgesteld worden dat Vlaanderen sinds oktober 2022 beschikt over een klimaatadaptatieplan met bijhorende acties. Hoewel er op bepaalde domeinen (bv. overstromingsbeveiliging) in het verleden al belangrijke stappen werden gezet kan echter niet voorbijgegaan worden aan het feit dat nog aanzienlijke inspanningen nodig zijn om de ambities van het klimaatadaptatieplan werkelijkheid te doen worden. Er kan dan ook niet van uitgaan worden dat Vlaanderen in 2030 in zijn totaliteit en op alle vlakken weerbaar zal zijn aan de gevolgen van klimaatverandering.

³⁰ Aangezien het in de praktijk niet mogelijk is de emissiereductie die toe te schrijven is aan het Beleidsplan Ruimte apart te begroten verbinden we hier ook geen kwantitatieve doelstelling aan.

6.3.3 Impact van het beleidsplan ruimte op het thema Klimaat

6.3.3.1 Impact van de strategische visie

De verhaallijn **Kwalitatief groeien** zet onder meer in op voldoende groenvoorzieningen in de stad, om zo voor voldoende verkoeling bij hitte te kunnen zorgen. Het is ook de ambitie om de goede bereikbaarheid en het voorzieningenaanbod van de stad uit te spelen als een troef, door nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk te enten op de groeikern van Herentals. Hierdoor wordt in de toekomst de behoefte aan gemotoriseerd verkeer gereduceerd en worden kansen gecreëerd voor het gebruik van andere vervoersmodi. Dit kan bijdragen aan een vermindering van de transportgerelateerde broeikasgasemissies. De geambieerde clustering van kantoren rond het station of vlakbij de handelskern (eerder dan op autogerichte locaties) draagt hier potentieel ook aan bij.

De strategische visie stelt dat Herentals een deel van de regionale bevolkingsgroei moet opvangen. Een dergelijke groei draagt inherent het risico van een toename in broeikasgasemissies met zich mee. Het Energie- en klimaatactieplan van de stad beschrijft echter een aantal maatregelen die kunnen helpen dit potentieel neveneffect te beperken. De in het beleidsplan ruimte beoogde verdichting kan ook bijdragen aan het efficiënter verdelen van duurzame energie, zoals de strategische visie ook aangeeft.

De verhaallijn **Open ruimte voorop** stelt terecht dat de klimaatverandering de stad voor uitdagingen stelt. Daarbij is met name het beschermen en versterken van de open ruimte en van de groenblauwe structuren in de stad belangrijk. Zoals de strategische visie aangeeft zullen droogte en hitte een belangrijke uitdaging vormen. Droogte hangt onder mee samen met de zandige bodems op het grondgebied van de gemeente. De landbouw kan hierdoor geraakt worden. De hittestress is dan weer een probleem in de bebouwde omgevingen, niet alleen in het stadscentrum, maar ook in de dorpen.

Zoals de strategische visie aangeeft zijn fluviale overstromingen vooral een aandachtspunt in de vallei van de Kleine Nete. Met betrekking tot pluviale overstromingen wordt gesteld dat hierdoor enkele bebouwde omgevingen onder druk komen te staan. Afgaande op de prognoses op het Klimaatportaal van de VMM zal het probleem van de pluviale overstromingen in de komende decennia sterk toenemen; de strategische visie zou hier dan ook best explicieter rekening mee houden.

Om zich te wapenen tegen de gevolgen van klimaatverandering wil Herentals aan een robuuste structuur van groen en water in en rond het verstedelijkt gebied werken. Dat houdt onder meer in dat een robuust buitengebied gecreëerd wordt en dat groenblauwe netwerken ook in het verstedelijkt gebied worden doorgetrokken. De strategische visie stelt terecht dat zowel publieke als private plekken een rol te spelen hebben bij de totstandkoming van dit netwerk. De groenblauwe netwerken verhogen de klimaatrobuustheid, en kunnen ook een (bescheiden) bijdrage leveren aan het vastleggen van koolstof in bodem en vegetatie.

De verhaallijn **Een netwerk van levendige wijken** vertrekt van de vaststelling dat een ongeremde ontwikkeling van ruimtebeslag en bewoning een bedreiging kunnen vormen voor de open ruimte. Het is duidelijk dat die ontwikkeling ook de klimaatrobuustheid van het grondgebied kan bedreigen, aangezien ze aanleiding kan geven tot meer verharding, minder open water en minder groen. De stad wil bij nieuwe ontwikkelingen voorzieningen en zorgdiensten integreren op maat van elke wijk. Dit kan bijdragen aan een vermindering van de transportbehoefte en van de potenties voor 'zachte' vervoerswijzen, wat op zijn beurt kan leiden tot een vermindering van de transportgerelateerde broeikasgasemissies. Ook het creëren van een verkeersluw stadshart is op dit vlak positief.

De verhaallijn **Vernieuwende mobiliteit** stelt vast dat de auto dominant is in het straatbeeld van Herentals, niettegenstaande het gegeven dat heel wat voorzieningen zich voor de bewoners op wandelafstand bevinden. Naast luchtvervuiling en geluidsoverlast geeft deze dominantie ook aanleiding tot emissie van broeikasgassen. Het beleidsplan ruimte wil deze dominantie doorbreken door onder meer het verbeteren van de netwerken voor voetgangers en fietsen, door het verhogen van de verblijfskwaliteit van de publieke ruimte, en door het clusteren van verschillende modi in vervoersknooppunten. Ook het stimuleren van deelsystemen en een herdenking van het parkeersysteem (wat er onder meer kan toe bijdragen het zoekverkeer (en bijhorende emissies) te verminderen) staan op de agenda van de strategisch visie. De combinatie van deze verschillende maatregelen kan bijdragen aan een vermindering van de verkeersgerelateerde emissies op het grondgebied van de stad. Aangezien (lokale) mobiliteit verantwoordelijk is voor een vijfde van de broeikasgasemissies in Herentals moet hier inderdaad volop op ingezet worden.

6.3.3.2 Impact van het beleidskader ‘Wonen en verdichten’

	Emissies van broeikasgassen	Vastleggen van broeikasgassen	Klimaatweerbaarheid
Stad Herentals zet in op realistische stedelijke groei	Herentals stelt in het beleidsplan ruimte een realistische stedelijke groei voorop, die rekening houdt met de beschikbare ruimte, maar lager is dan de taakstelling. De stad kiest hierbij bewust voor de opvang van groei in die stadsdelen waar zowel een hoog voorzieningenniveau als een sterke nabijheid van het openbaar vervoer is (stadskern en, in tweede orde, de dorpskernen). Deze keuze kan bijdragen aan het verminderen van de verplaatsingsbehoeften en aan het verduurzamen van die verplaatsingen. Dit kan bijdragen aan het beperken van de potentiële groei in broeikasgasemissies die samengaat met een toename in bevolking. Het opvangen van de groei in de kernen impliceert een zekere mate van verdichting. Dat kan de ‘business case’ voor bv. warmtenetwerken of andere vormen van collectieve energievoorziening versterken, en kan zo bijdragen aan de reductie van de broeikasgasemissies die met verwarming en energievoorziening gepaard gaan. Of die reductie relatief dan wel absoluut zal zijn (rekening houdend met het feit dat de bewoning toeneemt) zal ook van andere factoren afhangen, zoals bv. de isolatiegraad van de gebouwen.	Het beleidskader merkt op dat groei, ook in de kernen, gerealiseerd moet worden met respect voor de groenblauwe structuren. Dat houdt in dat de (beperkte) capaciteit van de bebouwde omgeving om koolstof vast te leggen in bodem en vegetatie behouden blijft. Het vrijwaren van ontwikkeling van vijf onaangesneden woonuitbreidingsgebieden biedt kansen om in deze gebieden sterker dan nu het geval is in te zetten op koolstofopslag, bijvoorbeeld door bebossing of door het voorzien van natte natuur. In een aantal van deze gebieden zijn dergelijke ontwikkelingen inderdaad voorzien.	Het beleidskader voorziet een beperking van de groei in de perifere gebieden (verkavelingen, gehuchten, linten, ...). Het woonweefsel wordt er bestendigd. De aanslag op de klimaatrobustheid van de open ruimte zal dus niet verder toenemen, maar neemt ook niet af. De groei wordt opgevangen in de stadskern en in de dorpskernen van Noorderwijk en Morkhoven, wat een verdichting op die locaties impliceert. Het beleidskader stelt terecht dat groei steeds moet gebeuren met respect voor de groenblauwe structuren. Dit kan er toe bijdragen dat de klimaatrobustheid van de bebouwde omgeving niet verder achteruit gaat als ingezet wordt op groei. De keuze om vijf onaangesneden woonuitbreidingsgebieden te vrijwaren van ontwikkeling draagt er ook toe bij dat de klimaatrobustheid van de open ruimte niet verder achteruitgaat. In een aantal van deze gebieden wordt expliciet ingezet op ontwikkelingen die kunnen bijdragen aan het verhogen van de klimaatrobustheid, in termen van waterbeheer (bv. Bruggenbeemd, Wijngaard) en/of van hittebestrijding door bebossing (Zandkapelweg, Wijngaard).
Stad Herentals creëert woonaanbod op maat van verschillende doelgroepen	Het beleidsplan beoogt in de kernen een evolutie naar een denser woonweefsel, wat een manier is om de eerder vermelde stedelijke groei op te vangen. Hierbij is aandacht voor verschillende behoeften: levensloopbestendige woornvormen, gezinsvriendelijke woonvormen en woonvormen met een collectieve component. In de mate dat deze ontwikkelingen gepaard gaan met nieuwbouw (of met (grondige) verbouwingen) zal dit op termijn aanleiding geven tot een beter geïsoleerd gebouwenpatrimonium in combinatie met meer duurzame energievoorzieningen. Dit kan er toe bijdragen de emissies van bewoning (verwarming, energie), die vandaag een kwart van de emissies vertegenwoordigen, te reduceren, ook in absolute termen. Dit woonaanbod wordt volgens het beleidsplan bij voorkeur gecreëerd in een autoluwe omgeving met goed bereikbare en nabije (dagelijkse) voorzieningen, wat ook kan bijdragen aan een vermindering van de verkeersemisssies.	Het beleidskader wijst op het belang van groene buitenruimtes in de bebouwde omgeving, maar de bijdrage hiervan op de vastlegging van broeikasgassen in de bebouwde omgeving zal naar verwachting (zeer) beperkt zijn.	Het (wenselijke) woonaanbod dat in het beleidskader wordt beschreven heeft een aantal kenmerken die er toe kunnen bijdragen dat de klimaatweerbaarheid van de bebouwde omgeving niet achteruitgaat en zelfs toeneemt, ondanks de bevolkingstoename binnen de bestaande bebouwde ruimte. Zo is er sprake van stapeling (zodat (groene) open ruimte kan behouden of versterkt worden), het voorzien van (private of publieke) buitenruimte en voldoende groenvoorzieningen.
Stad Herentals transformeert het woonweefsel op maat van de wijk	Als onderdeel van deze doelstelling worden voor de verschillende woonmilieus verschillende strategieën naar voor geschoven. In algemene termen geldt een verdichtingsstrategie en een mobiliteitsstrategie, die resp. kunnen bijdragen aan een efficiënter energiegebruik en aan het versterken van ‘trage’ vervoersvormen; beide kunnen bijdragen aan een reductie van broeikasgasemissies. Sleutelementen in de verschillende mobiliteitsstrategieën zijn (al naargelang de specifieke omstandigheden) een beter openbaar vervoer, faciliteren van verplaatsingen door voetgangers en fietsers, verbeteren van de doorstroming en bevorderen van multimodaliteit.	De vergroeningsstrategieën die vastgelegd worden in het kader van de transformaties van de verschillende woonmilieus zullen waarschijnlijk slechts in (zeer) beperkte mate bijdragen aan koolstofvastlegging, gezien de beperkte cumulatieve oppervlakte en gezien de aard van het groen dat beoogd wordt.	Het beleidskader voorziet de mogelijkheid om af te wijken van de algemeen geldende ‘harmonieregel’ door in bepaalde woonmilieus te opteren voor bv. een hogere (en meer gestapelde) bebouwing, om zo aanzienlijke ruimtes voor groen en water onbebouwd te laten. In algemene termen geldt er een vergroeningsstrategie die gericht is op het vergroenen en ontharden van de publieke ruimte en op het vergroenen en maximaal ontharden van voortuinen. In combinatie kunnen deze maatregelen bijdragen aan het verhogen van de klimaatrobustheid van de omgeving. Om op het vlak van hitte een betekenisvol effect te krijgen zou wel explicieter moeten ingezet worden op het creëren van ‘hoog’ groen (bomen) eerder dan

	Emissies van broeikasgassen	Vastleggen van broeikasgassen	Klimaatweerbaarheid
	De reductie die gepaard gaat met deze maatregelen kan de verwachte toename in emissies als gevolg van de beoogde groei deels of geheel compenseren, afhankelijk van het ambitieniveau en de schaal waarop de strategieën worden toegepast.		op groen ‘tout court’. Opgemerkt kan ook worden dat het blijven toelaten van parkeren in de voortuinen, als onderdeel van de mobiliteitsstrategie, niet spoort met de ambitie om voortuinen maximaal te ontharden en te vergroenen. Dit wordt verantwoord door te stellen dat zo op straat meer ruimte voor ontharding en vergroening vrijkomt; netto lijkt dit eerder een nuloperatie te zijn, en de voordelen zullen ook alleen maar aan bod komen als de beoogde maatregelen inderdaad gerealiseerd worden. De manier waarop de verdichtings-en vergroeningsstrategie wordt toegepast verschilt van woonmilieu tot woonmilieu. In het kernwinkelgebied en de belevingskern wordt vooral ingezet op gevelgroen en (waar mogelijk) groendaken en aansluiting op groene binnengebieden. Ontharding blijft in het kernwinkelgebied beperkt tot (delen van) de Grote Markt en de omliggende straten. Elders in de belevingskern is op grotere sites in principe ook hoger bouwen mogelijk, in combinatie met de inrichting van de vrijgekomen ruimte als (semi) publieke groenruimte. Positief is hier de verwijzing naar hoogstammig groen, ontharding en het toevoegen van waterelementen, zij het enkel als betrachting. De verwachting is dat deze groenstrategie weinig zal bijdragen aan het milderen van de hitte-effecten die met klimaatverandering gepaard gaan. Om een positief effect te hebben op de omgevingstemperaturen moet (hoog) groen immers uitgerold worden over een aanzienlijk deel van het bebouwde stadsweefsel (‘urban forest’-concept). In de andere woonmilieus (buiten de belevingskern) wordt sterker ingezet op vergroening, zij het nog steeds niet op grote schaal. In de kernversterkende wijken wordt ingezet op het vergroenen van de publieke ruimte, het aankoppelen van groene binnengebieden, de ontharding van voortuinen en het vergroenen van gevels en daken. Aangezien hier geen kwantitatieve doelstelling aan gekoppeld wordt is het de vraag of deze maatregelen zullen volstaan om de potentieel negatieve effecten van verdichting (waar in deze wijken bij uitstek wordt op ingezet) op het vlak van klimaatrobuustheid te compenseren. Het effect op niveau van de stad of van het woonmilieu als geheel zal vermoedelijk eerder klein zijn, maar lokaal kunnen deze groene plekken wel ‘oases’ vormen waarin bij hitte een zekere mate van verkoeling kan worden gezocht. De ambitie om de bestaande groengebieden in de kernversterkende wijken zoveel mogelijk publiek te maken is in die zin ook positief. In de buurten waar minder wordt ingezet op verdichting (stedenbouwkundige gehelen, woonwijken in de stadsrand, ...) wordt vooral ingezet op ontharding om meer groen te kunnen creëren. De mate waarin dit effectief bijdraagt aan een grotere klimaatrobuustheid zal ook hier afhangen van de schaal waarop de maatregel wordt toegepast. Het feit dat de typische ‘verkavelingswijken’ in de open ruimte niet verder worden uitgebreid helpt die open ruimte (en de rol die ze speelt bij klimaatadaptatie) te vrijwaren van verdere inname, maar keert de evoluties niet om. Inzetten op het slopen en ontharden van sites waar zonevreemd gewoond wordt in bos- en natuurgebieden doet dat wel, en is dus positief.
Stad Herentals verweeft bedrijvigheid en werken in de stad.	Herentals wil verweefbare bedrijvigheid in de stad houden en stimuleren. De nabijheid die hierdoor gecreëerd wordt kan zorgen voor minder en voor meer duurzame verplaatsingen door werknemers en bezoekers; anderzijds is het niet uitgesloten dat het goederentransport juist grotere afstanden moet	Deze doelstelling zal weinig of niet bijdragen aan het vastleggen van broeikasgassen in bodem of vegetatie.	Herentals wil verweerbare bedrijvigheid in de stad houden en stimuleren. Op die manier kan vermeden worden dat greenfields moeten worden aangesneden, binnen of buiten de stad. Daarbij wordt vooral ingezet op behoud en hergebruik van bestaande ruimtes, zodat de ruimtelijke voetafdruk

	Emissies van broeikasgassen	Vastleggen van broeikasgassen	Klimaatweerbaarheid
	afleggen, en dat de bedrijven een aantrekkingspool voor gemotoriseerd transport vormen. Positief in die context is dat de stad rekening wil houden met de multimodale bereikbaarheid van een site bij het koppelen van een (nieuwe activiteit) aan een bepaalde ‘verweven’ site. Voor kantoorontwikkelingen wordt expliciet gefocust op een beperkt aantal goed multimodaal ontsloten locaties.		niet verandert en er ook geen impact is op de klimaatrobuustheid van de omgeving. Herentals zet ook in op levendige handel en voorzieningen. In die context stelt het beleidskader dat een meer autoluwe Grote Markt en het invoeren van eenrichtingsverkeer over het gehele kernwinkelgebied ontharding en opwaardering van het publiek domein binnen dit gebied mogelijk maakt, waardoor de aantrekkelijkheid en belevingswaarde zullen verhogen. Aanvullend kan gesteld worden dat de ontharding ook een (beperkte) positieve invloed kan hebben op de klimaatweerbaarheid van de omgeving.
Stad Herentals verdicht en verduurzaamt de bedrijventerreinen	De beoogde verduurzaming van de bedrijventerreinen vermeldt onder andere zonnepanelen op de daken als een voorbeeld van een goede praktijk. Verdere uitrol hiervan kan inderdaad helpen de energievoorziening te verduurzamen; de mate waarin dit wordt geïmplementeerd zal in de eerste plaats welswaar afhangen van de economische overwegingen van de individuele bedrijven. Verder wil Herentals ook openbaar vervoer en fiets stimuleren om de bedrijventerreinen te bereiken. Dit kan bijdragen aan een reductie van de mobiliteitsgerelateerde broeikasgasemissies. Het voorzien van laadpalen kan de transitie naar elektrisch mobiliteit faciliteren, maar vormt op zich uiteraard geen incentive om die stap te zetten. Ook het verbeteren van de multimodale ontsluiting (via spoor en waterweg, onder meer door het ontwikkelen van een multimodale logistieke terminal) kan bijdragen aan het verminderen van de transportgerelateerde emissies.	Deze doelstelling zal hoogstens een (zeer) beperkte bijdrage hebben aan het vastleggen van broeikasgassen in bodem of vegetatie.	Herentals moet de vraag naar ruimte voor bedrijvigheid en de algemene toekomstige groei kunnen opvangen op eenzelfde oppervlakte. Het feit dat daarbij dus geen bijkomende open ruimte wordt aangesneden is positief vanuit het standpunt van klimaatadaptatie. Bijna de helft van de bedrijventerreinen zelf is echter verhard, wat nefaste gevolgen heeft voor de klimaatrobuustheid en overstromingsgevoeligheid van de gebieden, zoals het beleidskader ook stelt. Het beleidskader stelt terecht dat, aangezien de bedrijventerreinen 10% van de totale oppervlakte dekken, zij een bepalende rol kunnen spelen in het klimaatrobuust maken van Herentals. Het beleidskader zet in op verhogen van het ruimtelijk rendement en op meervoudig ruimtegebruik, wat kan helpen om ruimte te creëren voor klimaatadaptieve maatregelen (waterbuffering en (vooral) -infiltratie, hittebeheersing, ...). Ook ontharden staat op de agenda, en voor parkeerruimtes het gebruik van halfverharding. Het beleidskader streeft naar een boomkruindekking van minimum 30% op het openbaar domein van de bedrijventerreinen, wat een aanzienlijke verbetering inhoudt in vergelijking met de huidige situatie. Voor het privaat domein wordt gedacht aan hoger en compacter bouwen, het wegwerken van restruimte, de aanleg van groene stroken, de aanleg van groendaken en het voorzien van waterbuffering en collectieve systemen voor opvang en hergebruik. De doelstellingen en beoogde impact van deze maatregelen worden niet verder uitgewerkt, en het is ook niet duidelijk of deze maatregelen kunnen opgelegd worden. Er moet dus wel een vraagteken gezet worden bij de realiseerbaarheid ervan. Het feit dat de stad in de toekomst een gedetailleerd beleidskader voor deze bedrijvigheid zal opmaken kan wel helpen deze maatregelen meer te operationaliseren.
Aanbevelingen	Het is positief dat wordt ingezet op ontharding en vergroening, maar de indruk ontstaat toch dat de ambities op dit vlak nog zouden kunnen verhoogd worden. Soms lijkt het alsof vergroening eerder als een ‘extra’ wordt gezien dan als een fundamentele voorwaarde voor de leefbaarheid van de stad. We bevelen aan het belang hiervan (nog) sterker in de verf te zetten en (nog) meer in te zetten op het verhogen van de groenoppervlakte en van de prioritaire invulling ervan met ‘hoog’ groen.		
Conclusie	Het beleidskader ‘Wonen en verdichten’ kan bijdragen aan een reductie van de broeikasgasemissies op het grondgebied van de stad door de ruimtelijke condities te scheppen voor het verkorten van de verplaatsingsafstanden en het verduurzamen van de mobiliteit. Het creëren van (bijkomende) aantrekkingspolen voor (gemotoriseerd) transport is daarbij wel een aandachtspunt. Verdichten kan ook bijdragen de potenties voor een efficiënte (al dan niet collectieve) duurzame energievoorziening te vergroten. Verdichting kan ook aanleiding geven en tot een grotere energie-efficiëntie van het gebouwen-	De effecten van het beleidskader ‘wonen en verdichten’ op de vastlegging van koolstof in bodem en vegetatie zijn eerder beperkt. Het grootste positieve effect is te verwachten van de keuze om een aantal woonuitbreidingsgebieden niet meer aan te snijden, maar dit zal zich slechts realiseren in de mate dat gekozen wordt voor bebossing van deze gebieden. We beschouwen het effect als verwaarloosbaar.	De keuze die in het beleidskader ‘wonen en verdichten’ gemaakt wordt voor ontharding en vergroening (in combinatie met verdichting) kan potentieel bijdragen aan een verhogen van de klimaatrobuustheid van de gemeente; dat zal ook nodig zijn, gezien de groeiambitie die binnen het bestaande weefsel moet worden waargemaakt. Om dit positief effect te bereiken is het belangrijk dat vergroening wordt toegepast op een voldoende grote schaal en dat de invulling van de groengebieden in de eerste plaats met hoogstammig groen gebeurt. Bij een onvoldoende ambitieuze invulling van vergroening en ontharding kan verwacht worden dat het effect ervan op de

	Emissies van broeikasgassen	Vastleggen van broeikasgassen	Klimaatweerbaarheid
	patrimonium, zeker als deze verdichting gepaard gaat met nieuwbouw of grondige renovatie. We beschouwen het effect als beperkt positief.		klimaatweerbaarheid (vooral in termen van hitte) op de schaal van de stad beperkt zal zijn. We beschouwen het effect dus als beperkt positief.
Samenvattende score	 Emissies	 Vastleggingen	 Weerbaarheid

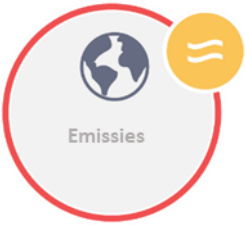
6.3.3.3 Impact van het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’

	Emissies van broeikasgassen	Vastleggen van broeikasgassen	Klimaatweerbaarheid
Stad Herentals beschermt haar open ruimte	Deze doelstelling heeft geen betekenisvol effect op de emissie van broeikasgassen.	Vermits de oppervlakte open ruimte in de praktijk niet of nauwelijks zal toenemen, en vermits er op het grootste deel ervan ook niet actief wordt ingezet op bebossing of vernatting, moet geen noemenswaardig effect verwacht worden op de vastlegging van broeikasgassen.	De stad wil de bestaande open ruimte op haar grondgebied behouden, en zo bijdragen aan het opvangen van de klimaatuitdagingen zoals hitte, droogte, overstromingen, ... Deze ambitie houdt op zich enkel een bestending in van wat er al was; uitbreiding of versterking van de open ruimte staan niet op de agenda. Bovendien wordt de deur opengelaten voor ontwikkeling van bepaalde locaties binnen de openruimtemal, weliswaar onder bepaalde voorwaarden en mits compensatie. Deze beperkingen zijn echter niet van toepassing op lopende planprocessen en op bepaalde recreatiegebieden in de open ruimte, zodat hier wel degelijk ruimte-inname kan gebeuren. Als gevolg hiervan zal de klimaatweerbaarheid die samengaat met de open ruimte dus niet toenemen, maar wordt ze hoogstens bestendigd. Een positief effect kan wel verwacht worden van de ambitie om de verhardingsgraad terug te dringen, met name op bepaalde wegsegmenten en op grootschalige bedrijventerreinen. Van de uitbouw van ecologische corridors moet minder heil verwacht worden (in termen van klimaat-robuustheid) vermits ze slechte kleine uitbreidingen van de open ruimte voorstellen, en gezien het in bepaalde gevallen gaat om een bestending van een reeds bestaande situatie, eerder dan om een uitbreiding. Het vergroenen van private tuinen is wel positief, voor zover dit op voldoende grote schaal kan worden uitgerold. ‘Vergroenen’ moet dan vooral begrepen worden als verhoging van het areaal aan hoogstammig groen.
Stad Herentals creëert een robuust sponslandschap	Deze doelstelling heeft geen betekenisvol effect op de emissie van broeikasgassen.	Het beleidskader geeft aan veen te willen vernatten en herstellen. Dit is positief, aangezien zo emissies van CO ₂ die vrijkomen bij uitdrogen en mineralisatie van het veen worden tegengegaan.	Herentals wil van haar grondgebied een robuust sponslandschap maken, wat onder meer inhoudt dat maatregelen worden genomen die water vasthouden en infiltratie bevorderen. Door een gebrek aan ruimte (lees: een te hoge verharding) is de balans in de laatste decennia verschoven van infiltratie naar afstroming , wat droogte bevordert en de kans op overstromingen vergroot. In een context van klimaatverandering zullen die fenomenen nog versterkt worden. Het is dus positief dat ingezet op maatregelen die dit kunnen verhelpen. Logischerwijze wordt voor infiltratie gekozen voor de heuvelruggen³¹. In de valleien, waar van nature de natste gebieden voorkomen, wordt ingezet op een klimaatrobuuste inrichting, grotendeels via bestaande plannen en projecten. Het voorgestelde aanleggen van een winterbed geeft de beken de ruimte om te overstromen, wat in de toekomst frequenter zal voorkomen. Als het aankomt op vertragen van de afvoer is meandering echter effectiever. Het is wel niet zonder meer duidelijk in welke mate het beschreven hydrologisch systeem verschilt van de natuurlijke situatie zoals we ze vandaag ook al kennen, of wat precies de rol is van de gemeente bij het realiseren van de

³¹ Zoals blijkt uit de kaart moet het begrip ‘heuvelrug’ hier breed geïnterpreteerd worden. Er wordt in de tekst ook verwezen naar de aanwezigheid van veen op de heuvelrug, een bodemontwikkeling die men normaal gezien niet zou verwachten op hoger gelegen gebiedsdelen Mogelijk wordt hier verwezen naar (plaatselijke) veenvorming in de kommen. Uit de bodemkaart blijkt alleszins geen aanwezigheid van significante oppervlaktes aan veen buiten de riviervalleien. De uitleg over de manier waarop en de plekken waar infiltratie op de heuvelrug moet gebeuren is niet zeer duidelijk. Het is ook niet zeer helder wat precies bedoeld wordt met ‘waterontginning’ en wie hier dan verantwoordelijk voor is. Blijkbaar heeft de term een bredere betekenis dan de waterwinningen van Pidpa.

	Emissies van broeikasgassen	Vastleggen van broeikasgassen	Klimaatweerbaarheid
			voorgestelde (en overwegend zeer algemeen geformuleerde) maatregelen, zoals ‘het strategisch aanleggen van watervoorraden’. De gemeente wil ook inzetten op vermindering van het verdrogend effect van versnelde waterafvoer en grondwaterwinning. Hierbij kan opgemerkt worden dat de gehanteerde stelling dat naaldbossen meer water verdampen dan loofbossen niet algemeen geldig is; de uitspraak geldt vooral voor donker naaldhout, zoals Douglasspar, en minder of niet voor dennen. Er moet rekening gehouden worden met dit soort nuances en met de beschikbare wetenschappelijke kennis als men ingrijpen op de bosstructuur wil gebruiken als een middel om meer water te laten infiltreren. Lokaal bufferen en infiltreren van hemelwater in verstedelijkte gebieden is dan weer een voor de hand liggende manier om voeding van de grondwatertafel te bevorderen. Dit wordt specifiek vermeld voor de wijk Ter Buecken, maar is in feite toepasbaar en wenselijk voor grote delen van het bebouwd gebied op het grondgebied van de gemeente. In de valleien kan het plaatsen van stuwen in combinatie met het inrichten van bufferbekkens of infiltratievelden (zoals gesuggereerd in het beleidskader) zorgen voor meer infiltratie, tenminste op plaatsen waar van nature geen kwel voorkomt.
Stad Herentals zet in op een biodivers landschap vol beleefbare natuur	Deze doelstelling heeft geen betekenisvol effect op de emissie van broeikasgassen.	Het beleidskader mikt op een diversificatie van het bosbestand. Dit zal geen betekenisvol effect hebben op de vastlegging van koolstof. Op de heuvelrug is ook bosuitbreiding voorzien, wat positief kan zijn in termen van koolstofvastlegging. Tegelijk is echter ook sprake van het creëren van bijkomende open plekken. Het valt te bekijken of de resulterende bosbalans (en het effect op koolstofvastlegging) positief dan wel negatief zal zijn. De bedoeling is ook om in te zetten op kleine landschapselementen. In de mate dat ook nieuwe kleine landschapselementen worden aangeplant (en het dus niet enkel gaat om het behoud en herwaardering van wat er nu al is) kan er een relevante bijdrage aan koolstofvastlegging zijn. Ook de herintroductie van elzen-wilgenstruwelen langs de beken kan hier positief aan bijdragen. Herstel van natte natuur in de komgronden kan bijdragen aan de vastlegging van koolstof onder vorm van veenlagen; veenvorming is echter een zeer traag proces dat over eeuwen verloopt. Waar al veen aanwezig is kan de vernatting wel zorgen voor minder afbraak van veen en dus een beperking van de CO₂-emissies die daarmee gepaard gaan.	Het beleidskader mikt op een diversificatie van het bosbestand. Dit zal geen betekenisvol effect hebben op hittebeheersing. Op de heuvelrug is ook bosuitbreiding voorzien, wat positief kan zijn in termen van hittebeheersing en waterbeheer. Tegelijk is echter ook sprake van het creëren van bijkomende open plekken. Het valt te bekijken of de resulterende bosbalans positief dan wel negatief zal zijn. Bij de beoogde ‘sterke verbetering’ van de infiltratie door bosomvorming, die op zich positief is gezien de toenemende droogteproblematiek, kunnen vragen gesteld worden.
Stad Herentals gaat voor levendige, groenblauwe kernen	Deze doelstelling heeft geen betekenisvol effect op de emissie van broeikasgassen.		Het beleidskader stelt voor om waar mogelijk water dat in de kernen valt, lokaal in de bodem te laten infiltreren. Deze strategie wordt toegepast in de publieke ruimte, maar de stad wil dit ook aanmoedigen bij private projecten (bv. in tuinen). Daarnaast wordt in het publiek domein ook buffering voorzien, meestal in combinatie met infiltratie. Deze verschillende maatregelen dragen bij aan voeding van de grondwatertafel, en vermijden zo dat hemelwater verloren gaat in de riolering. In een context van toenemende droogte is dit relevant. Als deze ontwikkelingen gepaard gaan met de introductie hoogstammig groen wordt ook aan de hitteproblematiek tegemoetgekomen. Deze locaties werken verkoelend naar de omgeving toe, en vormen ook koelteplekken waar de bewoners bij hitte afkoeling kunnen vinden.

	Emissies van broeikasgassen	Vastleggen van broeikasgassen	Klimaatweerbaarheid
			Herentals wil groene structuren niet inzetten als restruimte, maar als drager van de publieke ruimte. Volgens het beleidskader wordt hierbij gestreefd naar het ‘maximaal behouden en versterken van waardevolle en biodiverse natuur in de stad’. Dit lijkt te impliceren dat geen echte betekenisvolle uitbreiding van het groen in de stad wordt beoogd (hoewel tegelijk gesteld wordt dat de stad in de toekomst aanzienlijk meer groen zal vertonen). Op de kaart bij deze doelstelling in het beleidskader blijken inderdaad voornamelijk bestaande groenzones aangeduid te zijn; enkel het zuidelijke deel van het stadcentrum (waar de behoeften ook het grootst zijn) wordt aangeduid als een ‘zoekzone voor bijkomend wijkgroen’. Als het ‘versterken’ van deze zones zou inhouden dat parken en groene ruimtes meer worden uitgebouwd tot volwaardig bos (en dat ook bij de eventuele uitbreidingen van de groene ruimte in de eerste plaats voor hoogstammig groen wordt gekozen) dan zou hier zeker een positief effect in termen van hittebeheersing kunnen worden verwacht. Zo’n effect kan ook verwacht worden van de doelstelling om groene boomverbindingen doorheen de bebouwde ruimte te creëren, en bij de beoogde integratie van groenvoorzieningen bij (her?)aanleg van straten en bij de vergroening van dorps- en kerkpleinen. Met betrekking tot vergroenen van de private ruimte wordt onder meer verwezen naar gevelgroen en groendaken, maar de bijdrage hiervan aan het tegengaan van de hitteproblematiek is beperkt. Alles bij elkaar lijkt de term ‘groenblauwe netwerken’ uit de titel van het beleidskader voor wat betreft de bebouwde omgeving toch vooral betrekking te hebben op bestaand groen, in combinatie met bijkomende bomen en groenvoorzieningen langs enkele grote assen. Vergroening op wijk- en straatniveau komt niet echt uit de verf, en evenmin lijken radicale keuzes gemaakt te worden om de oppervlakte aan groen in de stad substantieel uit te breiden. Het valt te betwijfelen of de vermelde doelstelling van 30% kruinbedekking (in de steden en dorpen) op deze manier zal behaald worden.
Aanbevelingen	1. Zorg voor een aanzienlijke netto toename van het bosareaal, en kies ook bij vergroening in het stedelijk milieu consequent voor hoogstammig groen. 2. Ga planmatig te werk bij het vergroenen van het stads- en dorpsweefsel, en kijk daarbij verder dan het behoud van wat er al is. Kies voor een substantiële uitbreiding van het groen in de stad. Het ‘meeliften’ met infrastructuurwerken naarmate die gebeuren zorgt niet voor een voldoende hoog tempo van vergroening. 3. Zet ontharding en infiltratie op grote schaal in, ook in het stedelijk weefsel.		
Conclusie	Het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’ heeft geen betekenisvol effect op de emissie van broeikasgassen.	Het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’ heeft een beperkt positieve impact op de vastlegging van koolstof in bodem en vegetatie, als gevolg van de voorziene bosuitbreiding, het aanplanten van bomen en kleine landschapselementen en de herintroductie van elzen-wilgenstruwelen langs de beken en rivieren. Ook het vernatten van veenlagen wordt positief beoordeeld, omdat het helpt de broeikasgasemissies die ontstaan bij de mineralisatie van het veen in droge omstandigheden tegen te gaan.	Het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’ heeft een beperkt positief effect op de weerbaarheid van het grondgebied van Herentals aan de gevolgen van klimaatverandering. Verschillende elementen dragen hiertoe bij: het terugdringen van de verhardingsgraad, het creëren van bijkomend bos, het inzetten op infiltratie, het creëren van een winterbed langs sommige waterlopen, het aanplanten van bomen langs corridors in de stad, het vergroenen van de publieke ruimte, en het (beperkt) zoeken naar bijkomend wijkgroen. Niettemin beoordelen we het effect van die inspanningen slechts als beperkt positief. Alles bij elkaar bestaat immers de indruk dat krachtadiger en ambitieuzer zou mogen ingezet worden op dit thema; de klimaatgerelateerde problemen die op ons afkomen zijn reëel en vragen snelle en effectieve maatregelen die zoveel mogelijk over het hele grondgebied worden uitgerold. Het plan in zijn huidige vorm lijkt nog sterk te bouwen op het bestendigen van

	Emissies van broeikasgassen	Vastleggen van broeikasgassen	Klimaatweerbaarheid
			wat er nu al is, eerder dan op het creëren van aanzienlijk oppervlakten aan nieuw (hoogstammig) groen, in het bebouwde weefsel zowel als in het buitengebied, of op het nemen van ingrijpende maatregelen op het vlak van stedelijk waterbeheer. Terzijde kunnen we nog opmerken dat bij de beschrijving van het ‘sponslandschap’ het niet altijd duidelijk is wat precies beoogd wordt met de maatregelen, wat de rol van de stad hierin is, en over welke hefbomen ze beschikt om ze te realiseren. De vraag kan ook gesteld worden of dit deel van de visie voldoende onderbouwd is door wetenschappelijke en technische kennis, en voldoende rekening houdt met de lokale omstandigheden.
Samenvattende score	 Emissies	 Vastleggingen	 Weerbaarheid

6.3.3.4 Impact van het actieplan

Het actieplan voor het beleidskader 'Wonen en Verdichten' bevat een aantal acties die kunnen bijdragen aan het operationaliseren van het beleidskader, maar die niet specifiek bijdragen aan de doelstellingen van het thema Klimaat. Dat geldt met name voor actie V.1 (*Ontwikkelen van een toetsingskader om de strategieën uit het beleidskader Wonen & Verdichten te verankeren in het vergunningenbeleid*) en actie V.2 (*Actief aanbodbeleid voeren in het kernwinkelgebied*). Voor zover bij de uitvoering van deze acties (waar relevant) rekening wordt gehouden met principes op het vlak van onder mee duurzame mobiliteit, ontharding en vergroening kan het positief effect ervan wel versterkt worden. Actie V.3 (*Uitwerken van een gedetailleerd beleidskader voor de bedrijventerreinen*) heeft in potentie een grotere positieve impact, als bij de uitwerking van dit beleidskader ook expliciet aandacht wordt gegeven aan elementen als duurzame ontsluiting (ook voor werknemers en bezoekers) en klimaatrobuuste inrichting. Realisatie van actie V.4 (*Realiseren van de groenbuffer tussen de terreinen Wolfstee en Heirenbroek*) is zonder meer positief vanuit de subthema's klimaatadaptatie en koolstofvastlegging. De beschrijving van actie V.5 (*Evalueren van het masterplan Herentals-Oost en opmaak van een gedetailleerd RUP voor Hannekenshoek-Noordvaart*) bevat op zich weinig of geen elementen die zouden kunnen bijdragen aan de doelstellingen van het thema Klimaat, maar het is evident dat een dergelijke evaluatie en de eventuele planologische initiatieven die eruit volgen de kans bieden om actief in te zetten op emissiereductie en verhogen van de klimaatweerbaarheid.

Het actieplan voor het beleidskader 'Groenblauwe netwerken' bevat vier acties. Actie G.1 (*Stad Herentals sluit zich aan bij het strategisch project Grote Nete*) kan bijdragen aan het creëren van ruimte voor water in de vallei van de Wimp en bijhorend bekenstelsels, en kan dus helpen een toename in overstromingen te beheersen. Dit kan positief bijdragen aan de klimaatweerbaarheid van de omgeving. Actie G.2 (m.b.t. de realisatie van diverse landschapspoorten) is toeristisch-recreatief van insteek, en draagt niet bij aan het bereiken van de doelstellingen van het thema Klimaat. Het opstellen van een inventaris van groenvormen en het opmaken van een groenbeheerplan (Actie G.3) draagt waarschijnlijk evenmin bij aan die doelstellingen, vermits het om beheer van bestaand groen gaat. Enkel als het beheer zou inhouden dat sterk wordt ingezet op hoogstammig groen zou er een (beperkt) positief effect kunnen zijn. Actie G.4 tenslotte houdt in dat de stad een integraal plan uitwerkt voor de heraanleg van het publiek domein of de aanleg van nieuwe publieke ruimte. Het kan dus (op termijn, naarmate de individuele projecten gerealiseerd worden) bijdragen aan een verbetering van de klimaatweerbaarheid van het stadsweefsel.

6.3.3.5 Samenvatting van de voornaamste bevindingen voor het thema Klimaat

De **strategische visie** van het BRH bevat een aantal ambities die, als ze gerealiseerd worden, een positieve bijdrage kunnen leveren aan de doelstellingen van het thema Klimaat. Op het vlak van klimaatrobuustheid gaat het vooral om het voorzien van voldoende groenvoorzieningen, en het beschermen en versterken van de open ruimte en van de groenblauwe structuren in de stad. Er zou in deze context wel meer aandacht mogen zijn voor de problematiek van de pluviale overstromingen.

In termen van emissiereductie kan een positief effect verwacht worden van de doelstelling om nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk te enten op de groeikernen van Herentals, wat kan bijdragen aan een vermindering van de transportgerelateerde broeikasgasemissies. Ook de ambitie om bij nieuwe ontwikkelingen voorzieningen en zorgdiensten integreren op maat van elke wijk kan hieraan bijdragen. In die context wordt ook het feit dat de strategische visie de dominantie van de auto wil doorbreken door het verbeteren van de netwerken voor voetgangers en fietsen, door het verhogen van de verblijfskwaliteit van de publieke ruimte, en door het clusteren van verschillende modi in vervoersknooppunten, positief beoordeeld.

De verdere uitwerking van de principes van de strategische visie in de **beleidskaders** verduidelijkt en concretiseert de positieve effecten die het Beleidsplan Ruimte Herentals potentieel kan hebben binnen het thema Klimaat.

Voor wat betreft de reductie van **broeikasgasemissies** is het beleidskader 'Wonen en verdichten' relevant. Het kan bijdragen aan een emissiereductie door de ruimtelijke condities te scheppen voor het verkorten van de verplaatsingsafstanden en het verduurzamen van de mobiliteit. Verdichten kan ook bijdragen aan het vergroten van de potenties voor een efficiënte (al dan niet collectieve) duurzame energievoorziening, en aan een grotere energie-efficiëntie van het gebouwenpatrimonium.

Beide beleidskaders bevatten elementen die een (beperkt) positief effect op het **vastleggen van koolstof** in bodem en vegetatie kunnen hebben. Bij het beleidskader 'Wonen en verdichten' kan met name een bebossing of het voorzien van natte natuur in de woonuitbreidingsgebieden waarin wordt afgezien van verdere ontwikkeling hieraan bijdragen, in de mate dat inderdaad voor deze vormen van landgebruik wordt gekozen. Bij het beleidskader 'Groenblauwe netwerken' is vooral de ambitie om veengebieden te vernatten en herstellen positief; emissies van CO₂ die vrijkomen bij uitdrogen en mineralisatie van het veen worden zo tegengegaan. Bosuitbreiding, het aanplanten van bomen en kleine landschapselementen, en de herintroductie van elzen-wilgenstruwelen langs de beken en rivieren kunnen bijdragen aan bijkomende koolstofvastlegging.

Beide beleidskaders bevatten elementen die een impact kunnen hebben op de **weerbaarheid** van Herentals aan de gevolgen van klimaatverandering.

Een effect van de keuzes die gemaakt worden in het beleidskader 'Wonen en Verdichten' is dat de klimaatrobuustheid niet verder achteruitgaat, als gevolg van de keuze om de groei op te vangen in de kernen. In een aantal van de woonuitbreidingsgebieden waarin niet meer wordt gekozen voor bebouwing wordt expliciet ingezet op vormen van landgebruik die kunnen bijdragen aan het verhogen van de klimaat-robuustheid. Ook bepaalde keuzes die van toepassing zijn op nieuwe ontwikkelingen in de bebouwde omgeving (zoals hogere en gestapelde bebouwing om ruimte te laten voor groen en water) kunnen bijdragen aan een verhoging van de klimaatweerbaarheid.

De vergroeningsstrategie, die gericht is op het vergroenen en ontharden van de publieke ruimte, kan bijdragen aan het verhogen van de klimaatrobuustheid van de omgeving. Om op het vlak van hitte een betekenisvol effect te krijgen zou wel explicieter moeten ingezet worden op het creëren van 'hoog' groen (bomen). Voor het kernwinkelgebied en de belevingskern is de verwachting dat deze groenstrategie weinig zal bijdragen aan het milderen van de hitte-effecten die met klimaatverandering gepaard gaan. Ook voor de andere wijken, en zeker voor de wijken waarbij ingezet wordt op verdichting, is de vraag of de voorgestelde maatregelen zullen volstaan om de klimaatrobuustheid te versterken. Veel zal afhangen van de schaal en het tempo van realisatie. Het effect op niveau van de stad of van het woonmilieu als geheel zal vermoedelijk eerder klein zijn.

Het beleidskader stelt terecht dat de bedrijventerreinen, gezien hun oppervlakte, een bepalende rol kunnen spelen in het klimaatrobuust maken van Herentals, en stelt dan ook maatregelen voor, waarvan sommige ambitieus zijn. Bij de realiseerbaarheid van deze maatregelen kan op dit moment nog wel een vraagteken gezet worden, maar het feit dat de stad in de toekomst een gedetailleerd beleidskader voor deze bedrijvigheid zal opmaken kan helpen de maatregelen meer te operationaliseren.

Als gevolg van het beleidskader 'Groenblauwe netwerken' zal de klimaatweerbaarheid die samengaat met de open ruimte waarschijnlijk niet substantieel toenemen. Een positief effect kan wel verwacht worden van de ambitie om de verhardingsgraad terug te dringen, met name op bepaalde wegsegmenten en op grootschalige bedrijventerreinen. Ook de ambitie om private tuinen te

vergroenen is positief, voor zover dit op voldoende grote schaal kan worden uitgerold, en voor zover 'vergroenen' een verhoging van het areaal aan hoogstammig groen betekent. Herentals wil van haar grondgebied een robuust sponslandschap maken, wat onder meer inhoudt dat maatregelen worden genomen die water vasthouden en infiltratie bevorderen. Dat is positief, al is niet altijd even duidelijk wat de rol van de gemeente is, en over welke hefbomen ze beschikt. In veel gevallen sluit de gemeente zich aan bij reeds bestaande of geplande projecten. Het beleidskader stelt voor om waar mogelijk water dat in de kernen valt, lokaal in de bodem te laten infiltreren. Deze strategie wordt toegepast in de publieke ruimte, maar de stad wil dit ook aanmoedigen bij private projecten (bv. in tuinen). Deze verschillende maatregelen dragen bij aan voeding van de grondwatertafel.

De term 'groenblauwe netwerken' uit de titel van het beleidskader lijkt voor wat betreft de bebouwde omgeving toch vooral betrekking te hebben op bestaand groen, in combinatie met bijkomende bomen en groenvoorzieningen langs enkele grote assen. Vergroening op wijk- en straatniveau komt niet echt uit de verf, en evenmin lijken radicale keuzes gemaakt te worden om de oppervlakte aan groen in de stad substantieel uit te breiden. Het valt te betwijfelen of de vermelde doelstelling van 30% kruinbedekking (in de steden en dorpen) op deze manier zal behaald worden.

Vanuit de discipline Klimaat worden volgende aanbevelingen geformuleerd:

1. We bevelen aan in het BRH het belang van vergroening (nog) sterker in de verf te zetten en (nog) meer in te zetten op het verhogen van de groenoppervlakte en van de prioritaire invulling ervan met 'hoog' groen.
2. Zorg voor een aanzienlijke netto toename van het bosareaal, en kies ook bij vergroening in het stedelijk milieu consequent voor hoogstammig groen.
3. Ga planmatig te werk bij het vergroenen van het stads- en dorpsweefsel, en kijk daarbij verder dan het behoud van wat er al is. Kies voor een substantiële uitbreiding van het groen in de stad. Het 'meeliften' met infrastructuurwerken naarmate die gebeuren zorgt niet voor een voldoende hoog tempo van vergroening.
4. Zet ontharding en infiltratie op grote schaal in, ook in het stedelijk weefsel.

6.3.3.6 Leemten in de kennis

Voor het thema Klimaat zijn geen specifieke leemten te vermelden.

In algemene termen kan gesteld worden dat de mate waarin het ruimtelijk beleidsplan daadwerkelijk zal bijdragen aan de beleidsdoelstellingen voor het thema Klimaat niet steeds eenduidig te bepalen is gezien de strategische aard van de beleidskeuzes en het feit dat de acties niet steeds even concreet omschreven zijn. Ook moet rekening gehouden worden met het feit dat de doorwerkingsmogelijkheden van het plan afhangen van de gemeentelijke bevoegdheden in relatie tot de bevoegdheden op Vlaams en provinciaal niveau. Samenwerking tussen beleidsniveaus zal in alle gevallen nodig zijn om de vooropgezette doelstellingen te behalen.

6.3.3.7 Grensoverschrijdende effecten

Effecten op het vlak van mitigatie zijn per definitie grensoverschrijdend. De impact van emissiereductie speelt zich af op mondiaal niveau, maar de relatie tussen reducties op het niveau van Mechelen en de wereldwijde klimaatverandering valt uiteraard niet te maken.

Adaptatiemaatregelen die ingrijpen op het watersysteem kunnen vooral stroomafwaarts een effect hebben. Er kan aangenomen worden dat watergerelateerde adaptatiemaatregelen leiden tot een beter beheer van het watersysteem, en dat de (eventuele) grensoverschrijdende effecten hiervan voornamelijk positief zullen zijn. Gezien de ligging van Herentals is het erg onwaarschijnlijk dat de

effecten van het beleidsplan zouden doorwerken tot op het grondgebied van een ander gewest of een andere lidstaat.

6.3.3.8 Suggesties voor monitoring

Monitoring van broeikasgasemissies, van de implementatie van adaptatiemaatregelen, van evoluties in klimaatweerbaarheid en van wijzigingen in landgebruik zijn op zich nuttig, ook op gemeentelijk niveau, maar het zal waarschijnlijk niet mogelijk zijn de specifieke effecten van het beleidsplan ruimte af te zonderen van de andere evoluties die bepalend zijn voor de klimaatgerelateerde monitoring.

6.4 Thema Mobiliteit

6.4.1 Huidige situatie

6.4.1.1 Multimodale bereikbaarheid economische gebieden en poorten

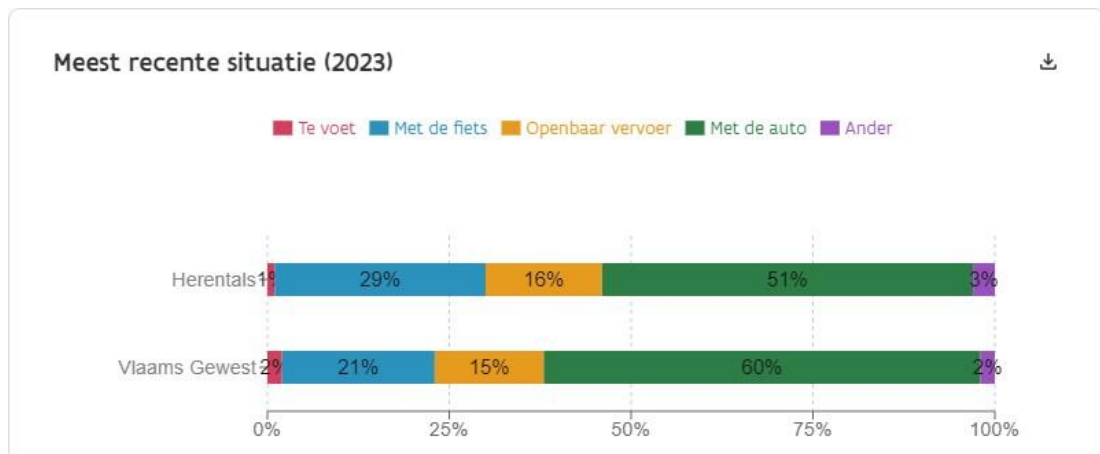
Herentals wordt binnen de provincie Antwerpen getypeerd als een stedelijke kern met regionale rol³². De beschikbaarheid, nabijheid en kwaliteit van het combi- en openbaarvervoeraanbod van en naar de economische knooppunten (steden, bedrijventerreinen) en poorten (havens, luchthavens) is bepalend voor het garanderen van een goede en duurzame bereikbaarheid. In de grote en middelgrote stedelijke agglomeraties zijn de verplaatsingsafstanden meestal relatief korter en is de beschikbaarheid van alternatieven (fiets, stedelijk openbaar vervoer, deelmobiliteit) groter. Hoe meer en hoe nauwer economische activiteiten verweven zijn met het stedelijke woonweefsel, hoe korter de verplaatsingsafstanden worden en hoe kansrijker duurzame modi zoals de fiets en het openbaar vervoer zijn.

In een fietsstudie van de provincie Antwerpen uit 2017 werd bij respondenten gevraagd naar de woonwerk-afstand en het vervoersmiddel dat gekozen werd om die verplaatsing te maken. De meerderheid (68 %) van de respondenten hoeft niet meer dan 20 km af te leggen. Een aandeel van 43 % woont zelfs op maximaal 10 km. Toch koos 55% van de respondenten voor de wagen als hoofdvervoer. Ongeveer 30 % gaan te voet of kiezen de fiets.

Onderstaande grafiek toont de verdeling van het dominante vervoersmiddel voor woon-werk/school verplaatsingen bij de inwoners van Herentals³³. De auto blijft het meest dominante vervoersmiddel, maar daalt wel ten opzichte van 2017 (57%). Zoals in de rest van Vlaanderen, stijgt het gebruik van de fiets (in Herentals van 20% in 2017 naar 29% in 2023) en blijft het gebruik van het openbaar vervoer relatief stabiel. Het STOP principe (Stappen, Trappen, Openbaar vervoer, Privé vervoer) wordt in Herentals dus nog niet gevolgd, de auto blijft dominant. Men kan dus spreken van een zekere autoafhankelijkheid bij de inwoners. Die keuze voor de auto heeft gevolgen voor de omgeving waarin mensen wonen, naar school gaan, werken en recreëren. Dit leidt ook tot meer ongevallen, slechte luchtkwaliteit en hoge geluidsbelasting.

³² Provincie Antwerpen (2023). Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen. Beleidskader 'Levendige kernen'.

³³ Agentschap Binnenlands Bestuur (2024). Gemeente-stadsmonitor: Herentals.



Figuur 6-21: Meest dominante vervoersmiddel voor woon-werk/school verplaatsingen in Herentals

Globaal gezien bevindt drie kwart van de tewerkstelling in Vlaanderen zich in gemengde, multifunctionele gebieden en slechts één kwart op (monofunctionele) bedrijventerreinen. Vermits op deze bedrijventerreinen de zware industrie, groothandel en logistiek sterk vertegenwoordigd zijn, vormen ze belangrijke aantrekkingspunten voor goederenvervoer. Herentals kent 7 bedrijventerreinen, welke deel uitmaken van het Economisch Netwerk Albertkanaal (ENA). Het ENA is een ruimtelijk samenhangend netwerk van bedrijventerreinen in Vlaamse gemeenten die aan het Albertkanaal liggen, in de nabijheid van de E313. Het netwerk heeft als doel de economische sterkten van het gebied op elkaar af te stemmen en de economische groei gestructureerd op te vangen. Het is belangrijk dat vrachtvolumes op een beperkt aantal plekken worden gebundeld en geconsolideerd, en vanuit deze hubs via alternatieven (spoor en water) kunnen worden ontsloten.

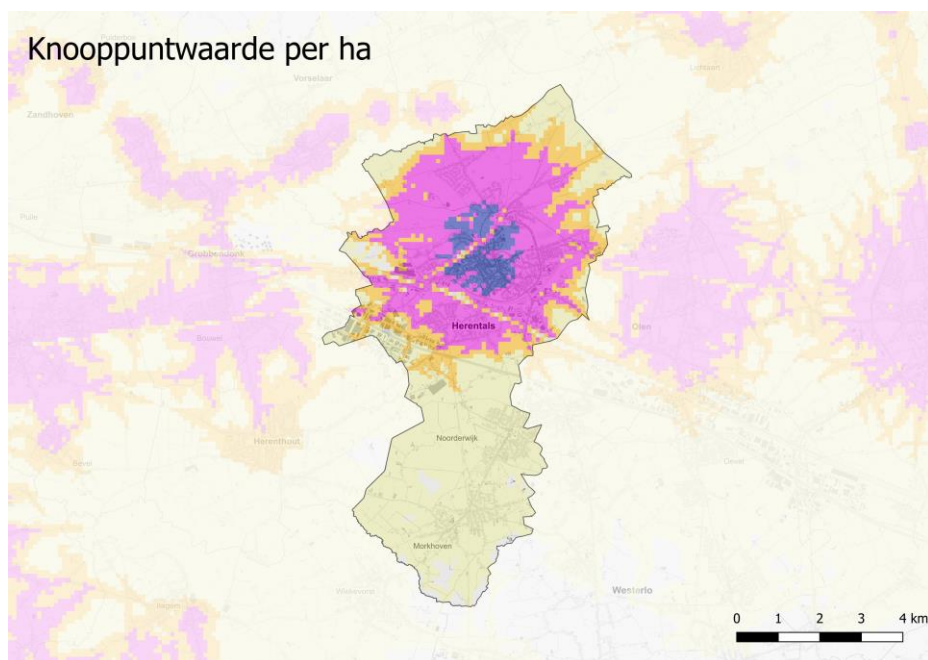
6.4.1.2 Nabijheid en multimodale bereikbaarheid voorzieningen

Duurzaam personenvervoer start in de eerste plaats bij de oorzaak van de verplaatsingsbehoefte. De ruimte moet zo georganiseerd worden dat de verplaatsingsbehoefte minimaal wordt. De nabijheid en bereikbaarheid van maatschappelijke voorzieningen (diensten, winkels, zorg, recreatie, cultuur en ontspanning) worden zowel door de ruimtelijke organisatie als door de kwaliteit van het mobiliteitssysteem bepaald.

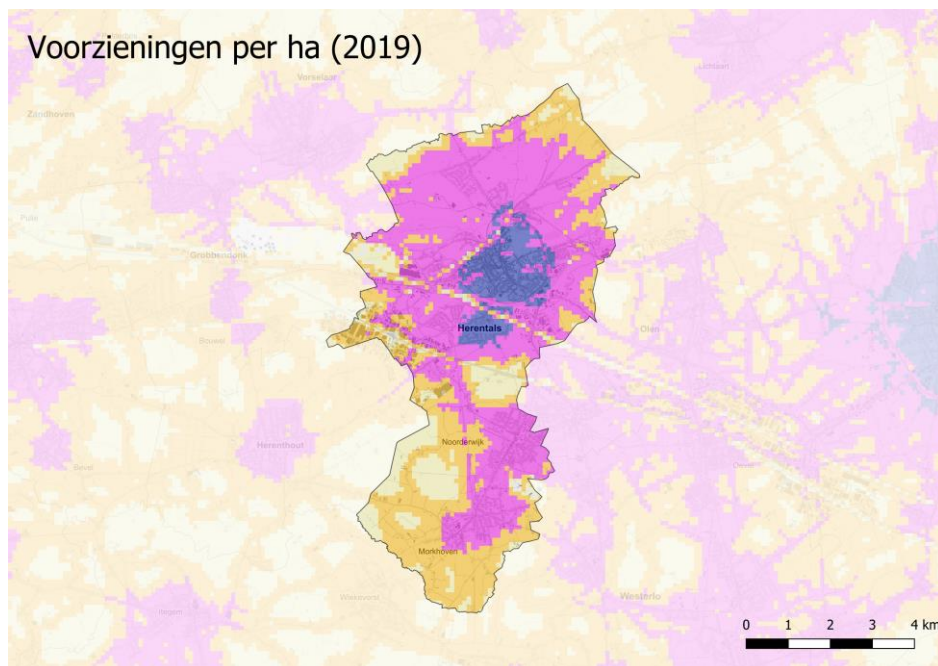
In de meer landelijke kernen met een beperkt voorzieningenaanbod en in woonlinten en verspreide bebouwing zijn mensen sterk autoafhankelijk voor het maken van hun verplaatsingen. De sterke autoafhankelijkheid van bewoners in de meer landelijke gebieden vertaalt zich in een grote verkeers- en parkeerdruk in de kernen. Om alle wagens een plaats te kunnen geven, wordt vaak een belangrijk deel van de publieke ruimte opgeofferd. Door die dominantie van de auto in het straatbeeld is het voor veel kernen moeilijk om voldoende te investeren in kwaliteitsvolle zachte verbindingen die (lokale) verplaatsingen te voet of met de fiets veiliger en aantrekkelijker kunnen maken.

Nabijheid en multimodale bereikbaarheid kunnen worden ingeschat door een combinatie van het voorzieningenniveau en de knooppuntwaarde. Het voorzieningenniveau geeft een beeld van de nabijheid van voorzieningen. De knooppuntwaarde geeft dan weer aan een gebied een totale score voor collectief vervoer, waarbij werd rekening gehouden met de knooppunten die deel uitmaken van het spoornetwerk en de A-bushaltes van De Lijn. Hieruit kan dus de nabijheid van hoogwaardig openbaar vervoer afgeleid worden. Het voorzieningenniveau ligt voor Herentals gemiddeld hoog en is vanzelfsprekend het hoogst in het centrum van Herentals binnen de ringweg (waar het kernwinkelgebied zich bevindt) en ook een deel van de wijk Veldhoven krijgt de maximale score. Een groot deel van het grondgebied van Herentals ten noorden van de E313 krijgt een goede score, ten

zuiden bevinden zich ook grote delen open ruimte en woonlinten met een slecht voorzieningsniveau. De dorpskernen Noorderwijk en Morkhoven krijgen eveneens een goede score. Dit wijst op een relatief goede nabijheid voorzieningen in de stad en in de voornaamste dorpen. De knooppuntwaarde is eveneens zeer goed en goed in centrum Herentals en omliggende wijken. Opvallende is de lage score voor de dorpskernen en wijken ten zuiden van de E313. Deze snelweg deelt de stad op in twee, waarbij het zuidelijke deel slechter ontsloten is via het openbaar vervoer. Deze gebieden zijn dus bijgevolg meer autoafhankelijk.



Figuur 6-22: Knooppuntwaarde per ha (2019) in Herentals



Figuur 6-23: Voorzieningenniveau per ha (2019) in Herentals.

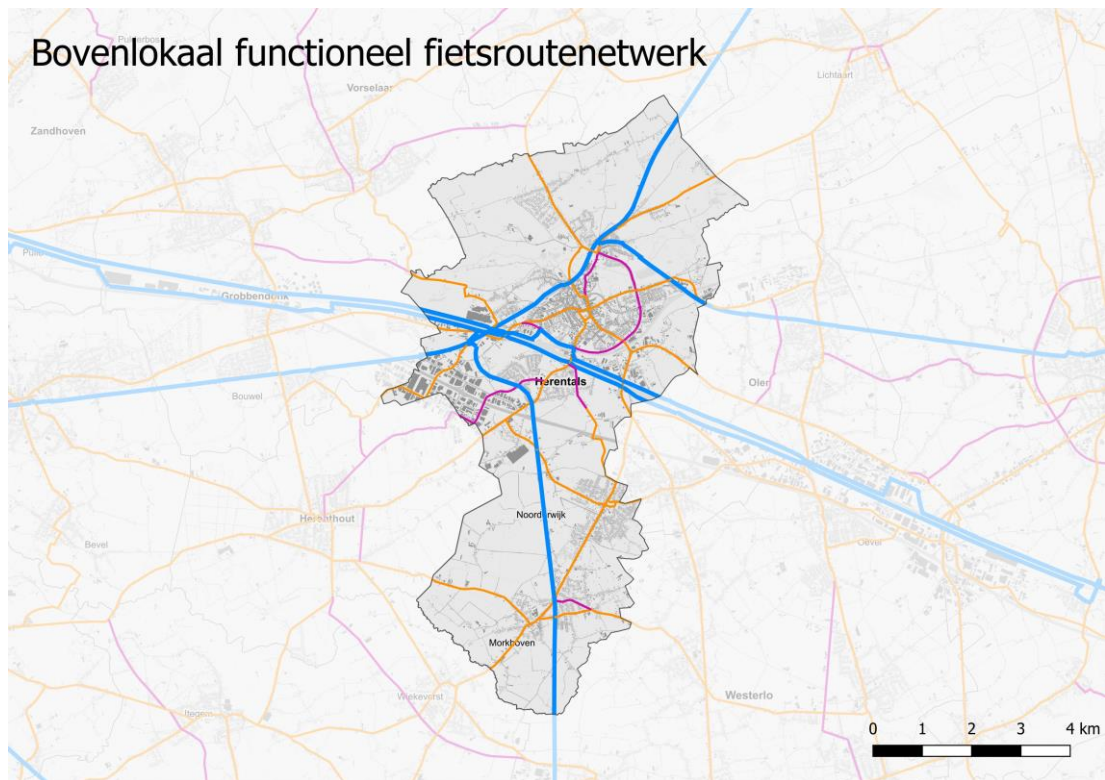
6.4.1.3 Kwaliteit, veiligheid en robuustheid van het mobiliteitssysteem

Hoewel er in de kernen van Herentals dus heel wat winkels en diensten op wandelafstand liggen gebeurt slechts een klein deel van de verplaatsingen te voet. De huidige modal split wordt door verscheidene nevenuitdagingen beïnvloed, zoals de staat van het fietsnetwerk, de aantrekkelijkheid van de publieke ruimte, de staat van de infrastructuur en de veiligheid.

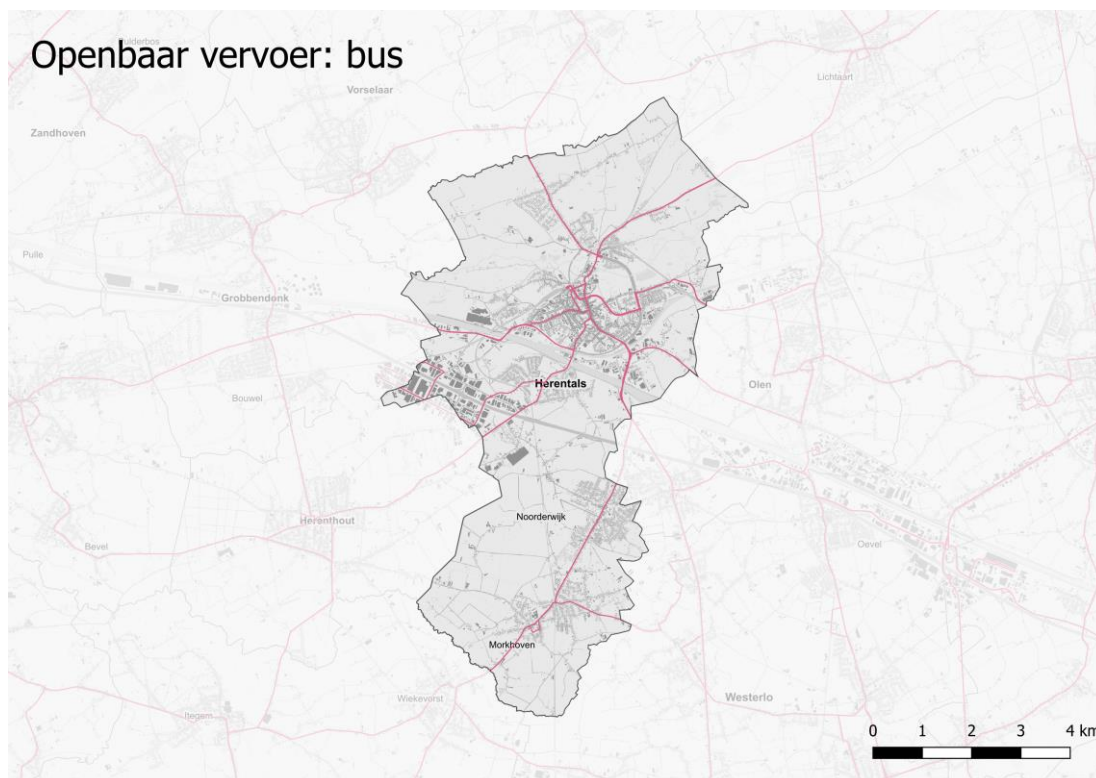
De impact van het verkeer wordt sterk gevoeld op de Grote Markt en het kernwinkelgebied. De aanwezigheid van het verkeer moedigt bezoekers en bewoners niet aan om langer in deze omgeving te (ver)blijven dan nodig. We stellen vast dat er in verschillende buurten doorgaand verkeer optreedt. Autobestuurders kiezen voor de kortste routes en belanden zo in woonstraten die niet ontworpen zijn om veel verkeer op te vangen, terwijl ze er geen bestemming hebben. Zo daalt de veiligheid en leefbaarheid in de buurten van Herentals. De kern van Herentals kent daarnaast een grote parkeercapaciteit. Die parkeerplaatsen zijn vandaag sterk verspreid over de binnenstad. Daar nemen ze heel wat ruimte in. Die parkeercapaciteit trekt ook verkeer aan: onderzoek heeft aangetoond dat tot een derde van de verkeersdruk in steden te wijten is aan wagens die op zoek zijn naar een parkeerplaats.

Daarnaast houdt de slechte infrastructuur in stand dat het gebied niet aantrekkelijk is voor voetgangers en fietsers. Als het enkel gaat over verplaatsingen binnen Herentals gebeurt er slechts 18% met de fiets. Op papier beschikt Herentals over een goed fietsnetwerk, maar in de praktijk scoren sommige fietsroutes niet overal voldoende op vlak van veiligheid en comfort. Oorzaken zijn onder andere de slechte fietsinfrastructuur en de conflicten met het gemotoriseerd verkeer (hoge intensiteit, zwaar verkeer, bussen, doorgaand verkeer). 49% van de inwoners van Herentals zijn het eens dat je veilig kan fietsen in de stad, 31% van de inwoners in het oneens. 45% van de inwoners is echter niet tevreden over de staat van de fietsinfrastructuur.

Het openbaar vervoer is goed voor slechts 6 % van de verplaatsingen binnen, naar en vanuit Herentals. Met het station heeft Herentals wel een belangrijke troef om regionale verplaatsingen te maken. De stationsomgeving is momenteel echter sterk autogericht en ondergaat ook een grote hoeveelheid doorgaand verkeer. Zo wordt het voor reizigers een onaantrekkelijke omgeving.



Figuur 6-24: Ligging bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk in Herentals. Blauw = fietssnelweg, paars = functionele fietsroute, oranje = alternatieve route.

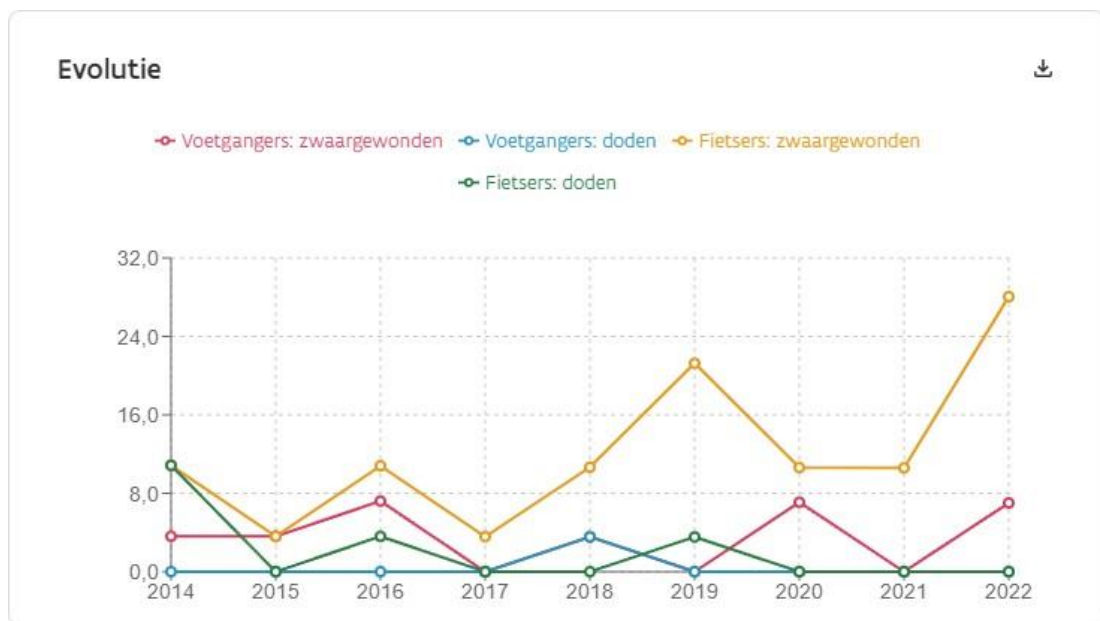


Figuur 6-25: Ligging van het busnet in Herentals

Onderstaande figuren tonen de evolutie van het aantal verkeersslachtoffers per 100 000 inwoners en het aantal verkeersslachtoffers onder voetgangers en fietsers per 100 000 inwoners. We zien een licht dalende trend onder de dode verkeersslachtoffers. Onder de zwaargewonde verkeersslachtoffers valt op dat er geen dalende trend vast te stellen valt over de periode 2014-2022, omwille van een relatief hoog aantal zwaargewonde fietsers de laatste jaren. Deze trend is in overeenstemming met de gegevens uit de rest van Vlaanderen en waarschijnlijk te linken met het stijgend gebruik van de fietsinfrastructuur.



Figuur 6-26: Evolutie aantal verkeersslachtoffers per 100 000 inwoners in Herentals.



Figuur 6-27: Evolutie aantal verkeersslachtoffers onder voetgangers en fietsers per 100 000 inwoners in Herentals.

6.4.2 Relevante beleidsdoelstellingen

6.4.2.1 Vlaams beleid

Beleidsambities 2030

In het **Vlaams Energie- en Klimaatplan** formuleert de Vlaamse Regering de doelstelling dat het aantal gereden kilometers over de weg voor zowel personen- als goederenvervoer daalt tegen 2030 met 12 % t.o.v. 2015 (tot maximaal 51,6 miljard gereden voertuigkilometers in 2030). Dat betekent een daling van 15 % t.o.v. 2015 voor personenwagens en bestelwagens en een beperking van de toename tot maximaal 14 % voor vrachtwagens.

Daarnaast geeft de regering in datzelfde Vlaams Energie- en Klimaatplan, maar ook in het **Vlaams Luchtbeleidsplan** en het Vlaams Regeerakkoord aan dat het aandeel duurzame modi in woon-werkverkeer voor heel Vlaanderen tegen 2030 moet toenemen tot minstens 40 %.

In het luchtbeleidsplan wordt daarnaast een daling van het aantal voertuigkilometers voorgeschreven van 12% ten opzichte van 2015, wat vertaald werd in het Vlaams Energie- en Klimaatplan naar een daling van 15% voor personenwagens en bestelwagens en 14% voor vrachtwagens.

Daarnaast beoogt de Vlaamse Regering in het Vlaams Energie- en Klimaatplan tevens een verschuiving in het goederenvervoer in 2030 van 6,3 miljard tonkilometer van de weg naar alternatieve vervoersmodi (via waterweg of spoorwegnet). Het aandeel spoor en binnenvaart in de modale verdeling neemt daarbij toe tot 30 %.

Verder stelt het Vlaams Energie- en Klimaatplan voorop dat in 2030 meer dan 50 % van de bevolking woont op goed gelegen locaties (i.e. + 5 % t.o.v. 2013) en dat meer dan 60 % van de tewerkstellingsplaatsen op goed bereikbare locaties ligt (i.e. + 5 % ten opzichte van 2013).

In het **Vlaams Verkeersveiligheidsplan** stelt Vlaanderen volgende doelen voor 2030 voorop:

- Maximum 133 doden, i.e. reductie van 70% t.o.v. 2010
- Maximum 1000 zwaargewonden, i.e. reductie van 71% t.o.v. 2010
- Maximum 540 doden en zwaargewonden bij kwetsbare verkeersdeelnemers (fietsers, voetgangers en bromfietzers), i.e. reductie van 71% t.o.v. 2010
- Maximum 80 doden en zwaargewonden bij jonge autobestuurders (18-24-jarigen), i.e. reductie van 68% t.o.v. 2010
- Maximum 0,2 doden en zwaargewonden per 1000 inwoners
- Maximum 14.560 letselongevallen, i.e. reductie met 50% t.o.v. 2010
- Maximum 17.070 lichtgewonden, i.e. reductie met 50% t.o.v. 2010

Beleidsambities 2050

De Vlaamse Regering formuleert op haar beurt 5 algemene doelstellingen voor het mobiliteitsbeleid in het **Mobiliteitsdecreet**:

- De bereikbaarheid van de economische knooppunten en poorten op een selectieve wijze waarborgen
- Iedereen op een selectieve wijze de mogelijkheid bieden zich te verplaatsen, met het oog op de volwaardige deelname van eenieder aan het maatschappelijk leven
- De verkeersonveiligheid terugdringen met het oog op een wezenlijke vermindering van het aantal verkeersslachtoffers
- De verkeersleefbaarheid verhogen, onafhankelijk van de ontwikkeling van de mobiliteitsintensiteit
- De schade aan milieu en natuur terugdringen onafhankelijk van de ontwikkeling van de mobiliteitsintensiteit.

Tegen 2050 streeft de regering in de **Vlaamse Klimaatstrategie 2050** naar een volledig emissievrij Vlaams transportsysteem van zowel personen- als goederenvervoer. Wat dit precies betekent voor het beheersen van de verplaatsingsbehoeften, de modal shift en de verschoning van het voertuigpark is echter niet expliciet in deze strategie beschreven.

In het **Vlaams Verkeersveiligheidsplan** stelt Vlaanderen zich tot doel om het aantal verkeersdoden en zwaargewonden los te koppelen van de evolutie van het aantal voertuigkilometers en in 2050 tot 0 terug te brengen (i.e. Vision Zero).

6.4.2.2 **Beleid van de stad Herentals**

Stad Herentals stelde in 2002 het **Mobiliteitsplan Herentals** op, wat verder werd verdiept en verbreed in 2014. Het plan bevat onder andere een opsomming van bestaande knelpunten, kansen en doelstellingen en een uitgebreid actieplan. De verschillende taakstellingen behoren tot volgende thema's:

- Optimalisatie stationsomgeving
- Optimalisatie binnengebied Schaliken en verkeerscirculatie in stadskern
- Optimalisatie doorstroming ringlaan
- Parkeerbeleid en fietsparkeerbeleid
- Optimalisatie schoolomgevingen en zone 30 in woonbuurten
- Uniforme zone 50 op landbouwwegen

Stad Herentals stelde in 2021 een **energie-en-klimaatactieplan** op. Hierin staan de voornaamste acties en projecten beschreven die de stad wil uitvoeren voor het klimaat. Dit actieplan bevat enkele doelstellingen met invloed op mobiliteit:

- We bekijken systematisch de alternatieven voor het gebruik van voertuigen (van de stedelijke diensten) met diesel- of benzinemotor.
- We stimuleren een modal shift, zodat minstens 50% van de verplaatsingen in onze stad te voet, per (elektrische) fiets, step of openbaar vervoer gebeuren.
- We realiseren 1 meter nieuw of structureel opgewaardeerd fietspad extra per inwoner van 2021 t.e.m. 2030.
- We geven elektrische mobiliteit een impuls. Hierbij doen we alle mogelijke inspanningen om bij te dragen aan de Vlaamse doelstelling om per 100 inwoners 1 laadpunt te installeren tegen 2030.
- We stimuleren bedrijven om hun goederentransport te optimaliseren en te vergroenen.
- We zetten er op in op per 1.000 inwoners tegen 2030 1 toegangspunt voor een (koolstofvrije) deelsysteem te hebben.

In 2019 ondertekende de stad het **burgemeestersconvenant**. Het burgemeestersconvenant is een initiatief van de Europese Commissie waarin lokale en regionale overheden deelnemen door vrijwillig te beloven acties te ondernemen om tegen 2030 de EU-doelstellingen te halen om 40 % minder broeikasgassen uit te stoten en haar veerkracht te verhogen.

6.4.2.3 Relevantie voor de beoordeling van het Beleidsplan Ruimte

In overeenstemming met de hierboven beschreven doelstellingen zal de toets van het Beleidsplan Ruimte aan de beleidsdoelstellingen van het thema Mobiliteit rekening houden met de volgende *toetsingsvragen*:

- Draagt het plan bij aan de multimodale bereikbaarheid van de stad en haar economische polen?
- Draagt het plan bij tot het concept van de korte afstands-stad en de multimodale bereikbaarheid en nabijheid van voorzieningen?
- Draagt het plan bij aan de (verkeers)veiligheid, -kwaliteit en -robuustheid in de stad en haar wijken? Draagt het plan bij aan het verlagen van de milieu-impact van het verkeer?

6.4.2.4 Motivatie van de gehanteerde doelafstand

Hoger is aangegeven hoe de beoordeling van de beleidskaders visueel wordt voorgesteld. De kleur van de grote ring geeft daarbij de doelafstand voor de beleidsdoelstellingen van het betrokken subthema (in 2030) weer. Voor mobiliteit is de doelafstand voor het bereiken van de doelstellingen van het subthema 'economische bereikbaarheid' veraf, voor subthema 'nabijheid en bereikbaarheid van voorzieningen' veraf en voor subthema 'kwaliteit, veiligheid en robuustheid' zeer veraf.

Economische bereikbaarheid

Er bevindt zich reeds een groot deel aan verweefbare bedrijvigheid in het stadscentrum en de dorpskernen. Dit maakt een bundeling van de stromen aan goederen en mensen mogelijk, alsook een duurzame ontsluiting. De openbare ruimte in deze gebieden is echter nog voornamelijk voorzien op gemotoriseerd vervoer. Dit neemt tevens niet weg dat zich nog verweefbare bedrijvigheid langsheen steenwegen bevindt en uitbreiding van dit aanbod mogelijk is.

Niet verweefbare bedrijvigheid situeert zich in Herentals verspreid over verschillende bedrijventerreinen, langs de ringweg en langs steenwegen. Op deze manier worden (goederen)stromen niet gebundeld en wordt geen kritische massa voor de uitbouw van een performant openbaar vervoerssysteem opgebouwd. Het vervoer van goederen gebeurt vandaag nog niet voldoende via spoor of water, hoewel het potentieel voor dit soort vervoer aanwezig is binnen het Economisch Netwerk Albertkanaal. De bedrijventerreinen zijn dan ook voornamelijk goed te bereiken voor gemotoriseerd verkeer, ook voor de werknemers en bezoekers. Op deze manier kruisen stromen van zachte weggebruikers vaak deze van gemotoriseerd (vracht)vervoer.

Ook de toeristische plaatsen, zoals de natuurgebieden in het noorden en westen van de stad, zijn voornamelijk bereikbaar met de auto.

Het treinstation van Herentals biedt wel bovenlokale connectiviteit voor de inwoners van de stad en zijn economische polen en is een belangrijk gegeven in het vervoerssysteem van Herentals. De omgeving van het station is echter nog niet voldoende ingericht als een aangename, efficiënte overstapplaats voor multimodaal vervoer.

Omwille van bovenstaande redenen liggen de doelstellingen voor 'multimodale bereikbaarheid van economische gebieden' **veraf**. Bijgevolg kleurt de ring voor dit subthema **oranje**.

Nabijheid + bereikbaarheid voorzieningen

Uit de beschrijving van de bestaande toestand en de autonome trends en ontwikkelingen wordt vastgesteld dat binnen de verdeling van de vervoersmodi de auto de belangrijkste vervoersmodus is binnen de stad Herentals, waardoor de verdeling het STOP-principe nog niet volgt. Wel wordt er volgens de Gemeente-Stadsmonitor reeds meer dan 40% van het woon-werk/school verkeer afgelegd met een duurzaam vervoersmiddel, in lijn met de gewenste modal split.

Het aanbod van dagelijkse voorzieningen in het centrum en de dorpskernen van Herentals is goed. De voorzieningen bevinden zich ook voornamelijk gebundeld op deze plaatsen, waardoor het voorzieningenniveau van de stad over het algemeen reeds een positief verhaal vertelt. Daartegenover staat een meer versnipperd woonlandschap. Meerdere wijken en woonlinten bevinden zich buiten het verstedelijkt gebied en dorpskernen, waar de toegang tot openbaar vervoer ondermaats is. Daarbij zijn deze gebieden sneller autoafhankelijk door grotere vervoersafstanden tot dagelijkse voorzieningen. Bovendien zijn er in slechtgelegen buitengebied vandaag nog verschillende bouwmogelijkheden, waardoor deze afhankelijkheid niet wordt tegen gegaan en er geen kritische massa wordt opgebouwd voor de uitbouw van een kwalitatief (openbaar) vervoerssysteem.

Omwille van bovenstaande redenen liggen de doelstellingen voor 'nabijheid en multimodale bereikbaarheid van voorzieningen' in de stad Herentals **veraf**. Bijgevolg kleurt de ring voor dit subthema **oranje**.

Kwaliteit, veiligheid en robuustheid

Momenteel wordt een groot deel van de publieke ruimte ingenomen voor de auto, voor zowel weginfrastructuur als parking. Ook in het centrum van Herentals, op de Grote Markt en in het kernwinkelgebied, eist de auto veel ruimte op. Dit laat minder plaats voor alternatieve vervoersmodi en creëert een minder veilige verkeersomgeving. Het zet op deze manier niet aan tot het gebruik van zachte vervoersmiddelen.

Stad Herentals kent te weinig kwalitatieve overstaplocaties voor duurzaam vervoer, waar het aangenaam verblijven is. De stationsomgeving, maar ook het merendeel van de bushaltes, zijn hier voorbeelden van. Het openbaar domein dient ruimte te bieden voor duurzaam vervoer.

Het fietsroutenetwerk in de stad Herentals is op zich vrij uitgebreid, zeker het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk. Zo doorkruisen er meerdere fietssnelwegen het grondgebied. Daartegenover staat dat op lokaal niveau de fietsinfrastructuur te wensen overlaat. Voornamelijk de veiligheid en het comfort van de bestaande infrastructuur is onvoldoende. In de stad liggen overigens vandaag nog geen fietszones. Deze staan in de toekomst wel gepland voor het stadscentrum en de wijk Wuytsbergen-Ekelen.

Tenslotte zijn de verkeersveiligheidscijfers niet in lijn met de doelstellingen van het Vlaams Verkeersveiligheidsplan. Er gebeuren nog te veel ongevallen met zwaargewonden en doden, voornamelijk ook onder fietsers en voetgangers. In Herentals komen stromen van zachte verkeersdeelnemers vaak in conflict met gemotoriseerd (vracht)verkeer.

Omwille van bovenstaande redenen liggen de doelstellingen voor ‘kwaliteit, veiligheid en robuustheid’ in de stad Herentals **zeer veraf**. Bijgevolg kleurt de ring voor dit subthema **rood**.

6.4.3 Impact van het beleidsplan ruimte op het thema mobiliteit

6.4.3.1 Impact van de strategische visie

Verhaallijn 1: kwalitatief groeien

De verhaallijn ‘kwalitatief groeien’ focust op het opvangen van de verwachte bevolkingsgroei en tendensen in Herentals op een kwaliteitsvolle manier. Hiertoe wil men onder andere functies clusteren in groeikernen, de nabijheid van openbaar vervoer verbeteren en inzetten op gedeeld ruimtegebruik.

Het bundelen van functies en woningen in groeikernen met nadruk op nabijheid van voorzieningen verkleint vervoersafstanden. Dit biedt mogelijkheden voor meer fiets- en wandelinfrastructuur. Dit vergroot ook de kritische massa, nodig om een performant openbaar vervoerssysteem te kunnen uitbouwen en onderhouden. Dit geldt ook voor de economische zones, waar clustering, verweven en delen van ruimtes voorop staat. Dit alles leidt tot een afname van de autoafhankelijkheid. Kwalitatief opvangen van groei in de kernen kan daarnaast ook de mobiliteit voor de oudere generatie vergroten door nabijheid van voorzieningen te verbeteren.

Er moet bij kernversterking echter steeds een kanttekening gemaakt worden dat dit een aanzienlijke impact kan hebben op het mobiliteitssysteem van de stad. Omwille van een hogere woondichtheid of dichtheid aan economische functies kan de verkeersinfrastructuur overbelast raken. Dit kan vervolgens leiden tot meer luchtvervuiling, geluidshinder, daling van verkeersveiligheid... De strategische visie houdt te weinig rekening met de werking van het mobiliteitssysteem als belangrijke voorwaarde voor slimme verdichting.

Verhaallijn 2: Open ruimte voorop

De verhaallijn ‘open ruimte voorop’ stelt het behoud en versterken van de groenblauwe structuren in en buiten de kernen voorop. Op deze manier wordt de uitdaging van klimaatverandering aangegaan.

De koppeling van groenblauwe netwerken aan een denses netwerk van trage wegen zet aan tot het gebruik van zachte vervoersmodi en doet de autoafhankelijkheid dalen. Versnippering van de open ruimte zorgt immers vaak voor een minder doorwaadbare omgeving voor de zachte weggebruiker. Ontsnippen van open ruimte en barrières wegwerken kan hiervoor een oplossing bieden.

Verhaallijn 3: Netwerk van levendige wijken

In deze verhaallijn staat de beleving van de inwoners van de wijken van de stad voorop. De stad Herentals zet in op levendige en toegankelijke wijken met een gevarieerd aanbod aan voorzieningen en aangenaam ingerichte publieke ruimte.

Ook hier wordt ingezet op een netwerk van trage wegen, wat de mobiliteit en veiligheid voor zachte weggebruikers verhoogt. Als men echter wenst dat dit ook het autogebruik doet dalen, wordt dit best gecombineerd met het actief ontmoedigen van autogebruik. Deze daling van autogebruik is nodig om de impact van gemotoriseerd verkeer – geluidshinder, luchtverontreiniging, inname van publieke ruimte, verkeersveiligheid – te doen dalen.

Stad Herentals zet naast de levendige wijken ook in op een aantrekkelijk stadshart, dat verkeersluw wordt ingericht. Een verkeersluw stadshart verhoogt de “walkability” van de stadskern, en doet de impact van verkeershinder voor de inwoners en bezoekers van de stedelijke kern dalen.

Verhaallijn 4: Vernieuwende mobiliteit

Vandaag is de auto het voornaamste vervoerssysteem binnen Herentals en is de autoafhankelijkheid groot. De auto neemt dan ook een aanzienlijke hoeveelheid open ruimte in en daarnaast bestaan nog te veel onveilige verkeerssituaties. De verhaallijn ‘vernieuwende mobiliteit’ zet in op de uitbouw van een duurzaam en veilig verkeerssysteem. Hierbij wordt infrastructuur voor voetgangers en fietsers voorop geplaatst.

Het is positief dat naast infrastructuur, zoals veilige voet- en fietspaden, het belang van openbare ruimte met hoge verblijfskwaliteit wordt aangehaald. Een aangenaam en veilig ingerichte openbare ruimte zet immers aan tot het gebruik van zachte vervoersmodi. Dit is tevens van belang bij het inrichten van ruimte waar wordt overgestapt van vervoersmodus.

Om gevaarlijke conflicten tussen verkeersstromen te vermeiden stelt men het ontvlechten van deze stromen voorop. Het ontvlechten van fietsverkeer met zwaar gemotoriseerd verkeer kan de verkeersveiligheid verhogen, wat bij uitstek belangrijk is nabij de bedrijventerreinen in Herentals. Sowieso is de investering in infrastructuur voor de fietser nodig en positief, maar dit wordt voornamelijk aangemoedigd bij de heraanleg van wegenis. Dit beleid kan actiever gevoerd worden om de veiligheid effectief te verhogen via bijvoorbeeld het opsporen en aanpakken van knelpunten. Hetzelfde geldt voor het voorzien van ruimte voor fietsen in nieuwe woningen. Dit is op zich een goede visie, maar dit kan worden doorgetrokken naar reeds bestaand woonweefsel.

Er wordt door de stad ingezet op gedeeld gebruik van vervoersmodi. Multimodale mobiliteit verhoogt de aanzet tot duurzame vervoersmodi en verlaagt de autoafhankelijkheid. Stad Herentals zet hierbij in op de aanleg van Hoppinpunten. Deze locatie van de Hoppinpunten worden in het Beleidsplan niet gespecificeerd.

Er wordt tenslotte een parkeerbeleid voorgesteld dat een betere invulling van de publieke ruimte moet teweegbrengen. Daarbij wordt ingezet op geclusterd parkeren aan de rand en op strategische locaties in de kern. Geclusterd parkeren doet het aantal zoekkilometers dalen en vermindert zo de impact van autoverkeer op de stad.

6.4.3.2 Impact van het beleidskader ‘Wonen en verdichten’

	Economische bereikbaarheid	Nabijheid + bereikbaarheid voorzieningen	Kwaliteit, veiligheid en robuustheid
Stad Herentals zet in op stedelijke groei	De verweefbare economische voorzieningen worden gebundeld en komen verweven voor in de kernen. De kernen zijn daarbij de plaatsen met de grootste toegang tot openbaar vervoer, inclusief het treinstation van Herentals. Op deze manier worden en blijven economische voorzieningen bereikbaar en wordt een verschuiving naar duurzame vervoersmodi ingezet.	Stad Herentals zet in op de opvang van een realistische groei in de door haar afgebakende groeikernen. Herentals vervult op die manier haar stedelijke functie binnen de regio Neteland. De stad Herentals wil de groei voornamelijk opvangen op de plaatsen met een hoog voorzieningenniveau en nabijheid van OV. Dit is in eerste plaats de stadskern, in tweede instantie de dorpskernen Noorderwijk en Morkhoven. Op deze plaatsen wordt ingezet op kernversterking met een goed aanbod aan voorzieningen De stad kiest om zijn groei op te vangen in groeikernen, waar een hoog voorzieningenniveau en nabijheid van openbaar vervoer is. Het opvangen van de woonbehoefte in kernen en het stedelijk weefsel van Herentals vergroot de kritische massa voor de uitbouw van een performant openbaar vervoerssysteem. Daarnaast verkleint het vervoersafstanden, zodat verplaatsingen via zachte vervoersmodi worden gestimuleerd. Op deze manier wordt de autoafhankelijkheid van de inwoners verminderd. Hierbij moet wel de bedenking gemaakt worden dat de nabijheid van openbaar vervoer voor de dorpskernen beperkt is, hoewel het voorzieningenniveau reeds goed is. Opvangen van groei op deze plaatsen moet dus gepaard gaan met de uitbouw van een openbaar vervoerssysteem. Om een kernversterkend beleid in de praktijk te brengen, wordt dit best gecombineerd met een beleid over slechtgelegen bouwmogelijkheden buiten de kernen. In eerste instantie worden de huidige woonuitbreidingsgebieden (WUG) maximaal ingezet voor open ruimte. De stad stelt daarnaast een strenger vergunningenbeleid voorop, waar het huidige woonweefsel wordt bestendigd in de perifere verkavelingen, gehuchten en linten in de open ruimte. Dit is een goede ambitie, maar er bestaan nog te bebouwen percelen in deze gebieden en het beleidskader formuleert geen sluitend antwoord om deze mogelijkheden af te bouwen. Een vorm van uitdoofbeleid zou hier van pas komen. Het verder bebouwen van deze percelen leidt tot autoafhankelijkheid van de inwoners en gaat kernversterking tegen.	Kernversterking en eventuele verdichting door het opvangen van bevolkingsgroei en bundelen van voorzieningen heeft een sterke impact op het mobiliteitssysteem. Op deze manier kan kernversterking hinder creëren, zoals geluidsbelasting, luchtvervuiling of daling in verkeersveiligheid. ‘Slimme verdichting’³⁴ houdt hier rekening mee en het koppelen van deze randvoorwaarde aan het beleid rond kernversterking wordt gemist in het beleidskader. Een mogelijk bijkomend gevolg van het beleidskader is een daling van vervoers-afstanden en stijging van de nabijheid van openbaar vervoer. Dit leidt rechtstreeks tot een daling van de uitstoot van fossiele brandstoffen door het vervoer via personenwagens. Op deze manier dragen de strategieën bij aan een milieuvriendelijker mobiliteitssysteem. Hierbij wordt meteen dezelfde randvoorwaarde geplaatst als bij de vorige paragraaf. Kernversterking zal deze positieve invloed enkel teweegbrengen, indien ook het gebruik van de auto daalt. De nabijheid van voorzieningen en OV garandeert nog geen gebruik van duurzame vervoersmodi. Dit soort beleid gaat best gepaard met demotivatatie van autogebruik en actief aanzetten tot alternatieve modi. Dan spreekt men over ‘slimme verdichting’, wat in dit beleidskader ontbreekt.

³⁴ Slim verdichten betekent op goed gelegen plekken binnen het bestaande ruimtebeslag het ruimtelijk rendement verhogen en investeren in een gezonde en kwaliteitsvolle leefomgeving. Verdichting is op zich geen voldoende voorwaarde om duurzaamheidseffecten te generen. De wijze waarop en de locatie zijn cruciaal. Het gaat erom kwantiteit te koppelen aan kwaliteit. Voldoende dichtheid, mix en/of nabijheid van voorzieningen en een inrichting die toekomstbestendig inzet op allerlei duurzaamheidsaspecten (mobiliteit, groen, water, energie, oriëntatie, luchtcirculatie, gezondheid, ...) zijn onontbeerlijk. Verdichtingslocaties moeten gezien worden als transitieplekken en vereisen een ambitieuze modal split. Drie cruciale aspecten komen naar voor: een autoluw ruimtelijk ontwerp, een ambitieuze parkeerstrategie en een optimalisatie van wandel- en fietsroutes en OV-aanbod op wijkniveau in verbinding tot de belangrijkste functies in de kern of stad. (Le Roy, M., Tindemans, H., Bastiaens, J. & Verhaegen, K. (2023) Onderzoek naar slimme verdichtingsvoorwaarden via scenariodoorrekeningen en doorwerking in milieueffectbeoordeling, uitgevoerd door SWECO/BUUR en KENTER in opdracht van Departement Omgeving)

	Economische bereikbaarheid	Nabijheid + bereikbaarheid voorzieningen	Kwaliteit, veiligheid en robuustheid
Stad Herentals creëert woonaanbod op maat van verschillende doelgroepen	/	De stad zet in op een gediversifieerd woonaanbod, zodat levenslang wonen in de kernen op een kwaliteitsvolle manier mogelijk wordt. Er wordt hierbij ingezet op gespecialiseerd aanbod voor ouderen, maar ook voor gezinnen, collectief wonen en betaalbaar en sociaal wonen. Er wordt voornamelijk een alternatief aanbod aan woonvormen voorzien in de groeikern van Herentals. Dit verkleint vervoersafstanden tot dagelijkse voorzieningen en doet autoafhankelijkheid dalen. Dit is bij uitstek belangrijk voor oudere of kwetsbare doelgroepen. Door de ambitie om een combinatie van verschillende soorten woontypes en levenslang wonen te voorzien, blijft de nabijheid van functies tevens doorheen de tijd mogelijk. Het beleidskader stelt dat in de dorpskernen Morkhoven en Noorderwijk levensloopbestendige woningen een hefboom kunnen vormen voor een kernversterkend beleid, aangezien op deze plaatsen reeds een goed aantal voorzieningen aanwezig zijn. Deze stelling gaat kort door de bocht, aangezien het bouwen van deze woningen alleen niet in staat zal zijn om kwalitatieve kernversterking in te leiden. Zoals eerder gesteld moet er in deze dorpskernen sterk ingezet worden op openbaar vervoer en infrastructuur voor voetgangers en fietsers, opdat de knooppuntwaarde van het gebied zou stijgen.	Er wordt in het beleidskader terecht ingezet op woonvormen met collectieve componenten, zoals tuin of waslokaal. Er kan hierbij ook ingezet worden op collectieve vervoersmodi, waarbij via bijvoorbeeld deelfietsen of deelauto's vervoermiddelen worden gedeeld onder de inwoners van het complex.
Stad Herentals transformeert het woon-weefsel op maat van de wijk	Stad Herentals wilt de variatie aan wijken en dorpen koesteren en gebruikt de kwaliteiten van elke wijk als hoeksteen om de toekomstige ontwikkeling vorm te geven. Een lijst aan ontwikkelstrategieën wordt toegewezen aan één of meerdere woonmilieus, samen met generieke strategieën als de verdichtingsstrategie, vergroeningsstrategie en mobiliteitsstrategie. De verdichtingsstrategie laat toe dat woningen meer geconcentreerd voorkomen en afstanden tot economische voorzieningen door bundeling worden verkleind. De mobiliteitsstrategie verhoogt de bereikbaarheid van de gebieden met economische voorzieningen. De bereikbaarheid van het kernwinkelgebied wordt vooropgesteld en geoptimaliseerd via openbaar vervoer op de ABO-as, een belangrijke vervoersader doorheen Herentals, gecombineerd met Vervoer Op Maat. Binnen het kernwinkelgebied worden fietsassen en trage verbindingen de primaire verkeersroutes. Parkeren voor bewoners en bezoekers zal geclusterd gebeuren. Op deze manier blijft het kernwinkelgebied toegankelijk voor bezoekers, die via openbaar vervoer op een vlotte manier de kern van Herentals kunnen bereiken. Voor de inwoners van Herentals wordt het kernwinkelgebied dan weer toegankelijker via zachte gebruiksmodi.	De verdichtingsstrategie laat toe dat woningen meer geconcentreerd voorkomen en afstanden tot voorzieningen door bundeling worden verkleind. In meerdere woonmilieus wordt ingezet op een mix aan functies door de creatie van commerciële functies in een levendige plint of kleinschalige buurtvoorzieningen. Op deze manier verkleint de vervoersafstand, de autoafhankelijkheid en wordt kritische massa gecreëerd voor de uitbouw van een performant vervoerssysteem. Deze strategieën worden momenteel niet toegepast op de dorpskernen van Morkhoven en Noorderwijk, maar ook daar kunnen kleinschalige buurtvoorzieningen van nut zijn, zodat inwoners op wandel- en fietsafstand voldoende voorzieningen kunnen bereiken. De mobiliteitsstrategie verbetert ook de nabijheid en bereikbaarheid van de voorzieningen voor inwoners. De inwoners kunnen profiteren van een beter netwerk aan trage wegen en infrastructuur voor voetgangers wat de bereikbaarheid van voorzieningen en woningen optimaliseert voor trage weggebruikers.	Voor de verdichtingsstrategie geldt dezelfde opmerking als reeds gegeven werd onder "Stad Herentals zet in op stedelijke groei", waar de randvoorwaarde over mogelijke hinder van een toename aan mobiliteit beter kan omschreven worden. De mobiliteitsstrategie bevat zeer positieve strategieën, die via de inrichting van publieke ruimte bijdraagt aan de kwaliteit, veiligheid en robuustheid van het mobiliteitssysteem. Er wordt ingezet op het beperken van de plaats voor parkeren in de openbare ruimte, door deze op eigen terrein op te vangen of in parkeerclusters. De vrijgekomen ruimte kan kwalitatief ingevuld worden tot verblijfs- en beweegvriendelijke ruimtes. Daarbij zet stad Herentals in op voldoende ruimte voor trage weggebruikers bij herontwerp van publieke ruimte. Dergelijke kwalitatief ingerichte ruimte voor duurzame vervoersmodi zet aan om zich te voet of via fiets te verplaatsen, wat de beoogde modal shift tegemoetkomt. Daarnaast draagt het beleid bij aan de verkeersveiligheid voor de zachte weggebruiker. De mobiliteitsstrategie haalt geen visie rond openbaar vervoer aan. Daarbij laat de stad de kans liggen om ook voor deze vervoersmodus kwalitatieve ruimte te voorzien. Beschikbaarheid van kwalitatieve

	Economische bereikbaarheid	Nabijheid + bereikbaarheid voorzieningen	Kwaliteit, veiligheid en robuustheid
			overstaplocaties, waar het aangenaam en veilig verblijven is, kunnen bijdragen aan de gewenste modal shift. Door personenwagens zo veel mogelijk te bannen uit het kernwinkelgebied en parkeren te clusteren, wordt de verkeersveiligheid vergroot voor de zachte weggebruiker. Toegang tot het centrum blijft echter mogelijk met clusterparkings in het kernwinkelgebied. Indien men wenst dat de investeringen in openbaar vervoer en trage wegen niet verloren gaan, kan dit best gecombineerd worden met demotiverende maatregelen voor personenwagens, voornamelijk van bezoekers, zoals alternatieve weginrichting en parkeerbeleid. De duurzame vervoersmodi moeten de goedkoopste, vlotste en veiligste manier van verplaatsen zijn, met uiteraard aandacht voor ouderen en doelgroepen met specifieke noden. Fietszones worden in het kernwinkelgebied, belevingskern en kernversterkende wijken ingepland. Deze maatregel zet via ruimtelijk beleid duidelijk in op een modal shift, door het belang en de veiligheid van de fietser in de verf te zetten. Deze maatregel mag verder worden uitgebreid, aangezien ook in de dorpskernen fietszones van nut kunnen zijn of om op bepaalde wegen een veilige route naar de kernen te creëren. De ABO-as zal in de toekomst de ruggengraat voor alle openbaar vervoer moeten worden van Herentals. Het beleidskader blijft echter vrij auto-gericht, met doelstellingen rond verbeteren van de doorstroom en parkeren. Een duidelijke visie over welk openbaar vervoer gewenst is, blijft uit. Daarbij kan in het Beleidsplan Ruimte opgenomen worden hoe men ruimtelijk plaats maakt voor openbaar vervoer, overstaplocaties enzovoort. Bij de gebieden langs de ringlaan wordt veel aandacht gespendeerd aan fietsveiligheid, dat is zeer positief. Er wordt op verschillende plaatsen ingezet op de zoektocht naar ruimte voor buurthoppinpunten. Door hier binnen het ruimtelijk beleid rekening mee te houden, kan een modal shift actief nagestreefd worden. Ten slotte wordt in de dorpskernen en het buitengebied ingezet op een netwerk aan trage wegen. Dit vergroot de mobiliteit van de zachte weggebruiker en maakt het eenvoudiger om via een duurzame vervoersmodi de voorzieningen te bereiken.
Stad Herentals verweeft bedrijvigheid en werken in de stad.	De stad stimuleert het verweven van de te verweefbare bedrijvigheid in de stad- en dorpskernen. Ze zet daarbij in op levendige handel en	Door bedrijven te verweven in de stad worden zowel basisvoorzieningen als bovenlokale voorzieningen makkelijker bereikbaar via duurzame vervoersmodi. Enerzijds wordt de vervoersafstand kleiner, anderzijds is het aanbod aan openbaar vervoer	/

	Economische bereikbaarheid	Nabijheid + bereikbaarheid voorzieningen	Kwaliteit, veiligheid en robuustheid
	voorzieningen. Voor de bouw van kantoren zoekt men strategische locaties. Stad Herentals zet in op een beleid dat verweefbare bedrijven in de stad houdt en stimuleert. Het doelpubliek van deze bedrijven bevindt zich tevens in de stad. Door bedrijvigheid te verweven met bewoning wordt de vervoersafstand tussen doelpubliek en voorzieningen verkleind. De bereikbaarheid van de verweven bedrijvigheid is tevens hoog door de aanwezigheid van openbaar vervoer en een uitgebreider mobiliteitssysteem in de kernen. Dit verhoogt de multimodale bereikbaarheid van deze voorzieningen voor zowel personeel als bezoekers. Daarnaast kan op deze manier goederenvervoer beter geclusterd worden. Om te bepalen welke locaties in aanmerking komen voor het ontvangen van verweefbare bedrijvigheid legt stad Herentals enkele voorwaarden op, waaronder een multimodale bereikbaarheid en bereikbaarheid voor goederentransport. Deze voorwaarden zorgen ervoor dat de bereikbaarheid van de nieuwe locaties voor verweefbare bedrijven optimaal blijft.	en infrastructuur voor trage weggebruikers uitgebreider in de stadskern. Voor kantoren in de stad worden enkele strategische locaties aangeduid, waaronder de ABO-as en aan de ringlaan. Deze locaties zijn vanuit de discipline mobiliteit goed gelegen, omwille van de multimodale ontsluiting. Een multimodale ontsluiting is nodig om een modal-shift te bekomen bij het woon-werk verkeer.	
Stad Herentals verdicht en verduurzaamt de bedrijventerreinen	Stad Herentals telt enkele belangrijke bedrijventerreinen, die goed zijn voor ongeveer 10% van het grondgebied. Zonder bijkomende oppervlakte voor bedrijvigheid wil de stad een groei in bedrijvigheid op een kwalitatieve manier opvangen. Voor Herentals vormen de bedrijventerreinen echte economische polen, die een verscheidenheid aan economische activiteit voortbrengen. De stad wenst het ruimtelijk rendement van de bedrijventerreinen te verhogen door onder andere compacter te bouwen of door meervoudig ruimtegebruik. Op deze manier stijgt de bedrijvigheid op de site en verhoogt de kritische massa voor de uitbouw van een performant openbaar vervoerssysteem, maar ook voor een netwerk aan infrastructuur voor de zachte weggebruiker. De bedrijventerreinen kunnen zo ook meer bereikbaar worden voor het goederentransport doordat goederenvervoer meer geclusterd kan verlopen en ruimtes voor bijvoorbeeld laden en lossen strategisch in de ruimte kunnen worden ingepland.	/	Verdichting van bedrijventerreinen neemt voor een deel de nood weg om onbebouwde ruimte verder aan te snijden voor een groei in bedrijvigheid. Dit zorgt voor minder versnippering van vervoersstromen en verhoogt de verkeersveiligheid door de conflicten tussen zachte vervoersstromen en zwaar verkeer meer te scheiden. Het beleidskader omvat ook een strategie rond multimodale ontsluiting om het vrachtvervoer te verduurzamen via een stijging van vervoer over water en spoor. Dit kan de milieudruk van goederenvervoer door de uitstoot van fossiele brandstoffen doen dalen en komt tegemoet aan de doelstelling van de Vlaamse Regering om ook voor goederentransport een modal shift te bewerkstelligen. Het beleidskader mist hier de kans om op bedrijventerreinen ruimte te voorzien voor veilige routes voor zachte vervoersmodi voor voornamelijk werknemers. Het is bij deze gebieden zeer belangrijk dat verkeersstromen gescheiden worden om de verkeersveiligheid te garanderen. Veilige en aangename routes stimuleren daarnaast het gebruik van duurzame vervoersmodi voor het woon-werk verkeer.
Aanbevelingen	- Het beleidskader kan meer aandacht hebben voor de impact van toenemende hinder wanneer het mobiliteitssysteem bij kernversterking harder onder druk komt te staan. - Een kernversterkend beleid zal in de praktijk slechts werken, indien het gecombineerd wordt met het afbouwen van bouwmogelijkheden op slechtgelegen plaatsen buiten de kernen. Er kan een onderzoek uitgevoerd worden naar instrumenten die dergelijke vorm van uitdoofbeleid mogelijk maken. - Via ruimtelijk beleid kan het beleidsplan reeds meer plaats bieden voor een beter openbaar vervoerssysteem. Kwalitatieve overstaplocaties, die groen en veilig zijn ingericht, zet aan tot een multimodaal gebruik van vervoer.		

	Economische bereikbaarheid	Nabijheid + bereikbaarheid voorzieningen	Kwaliteit, veiligheid en robuustheid
	- Binnen de strategieën rond bedrijventerreinen kan meer nadruk gelegd worden op het belang van een netwerk aan routes voor zachte vervoersmodi voor zowel personeel als klanten. Het scheiden van vervoersstromen is zeer belangrijk voor de verkeersveiligheid rond deze gebieden. - Er wordt in het beleidskader een nood uitgesproken voor een meer coherente visie op de inrichting van het gebied van de ABO-as. Een masterplan of dergelijk instrument voor dit gebied zou dit kunnen oplossen. Hierbij zal belangrijk zijn hoe men ruimte vrijmaakt voor openbaar vervoer, overstaplocaties en andere netwerken van duurzame vervoersmodi.		
Conclusie	De stad Herentals richt zich op het bundelen van economische voorzieningen in de kernen, met goede toegang tot openbaar vervoer. Dit verkleint vervoersafstanden en verhoogt de multimodale bereikbaarheid De mobiliteitsstrategie binnen het beleidskader verbetert de toegankelijkheid van economische gebieden, met een focus op het kernwinkelgebied, dat bereikbaar is via openbaar vervoer en Vervoer Op Maat, fietsassen en trage verbindingen. Parkeren wordt geconcentreerd om het gebied toegankelijk te houden. Herentals wil ten slotte het ruimtelijk rendement van zijn bedrijventerreinen verhogen door compacter te bouwen en meervoudig ruimtegebruik te stimuleren. Deze clustering van bedrijvigheid draagt bij aan de kritische massa voor een beter openbaar vervoer en infrastructuur voor zachte weggebruikers. Dit maakt de terreinen ook beter bereikbaar voor goederentransport door clustering van vervoer en strategische inplanning van laad- en loszones.	Stad Herentals wil realistische groei opvangen in afgebakende groeikernen zoals de stadskern en de dorpskernen Noorderwijk en Morkhoven, met nadruk op plaatsen met veel voorzieningen en openbaar vervoer (OV). Dit vergroot de kritische massa voor een performant OV-systeem, terwijl autoafhankelijkheid vermindert. De beperkte OV-nabijheid in de dorpskernen vereist echter uitbouw van een beter OV-systeem om groei op te vangen, in combinatie met de het reeds goede voorzieningenniveau. Het kernversterkend beleid wordt gecombineerd met een strenger vergunningenbeleid voor bouwen buiten de kernen. Bestaande woonuitbreidingsgebieden worden ingezet voor open ruimte, maar er is behoefte aan een vorm van uitdoofbeleid voor nog te bebouwen percelen in slechtgelegen buitengebied om autoafhankelijkheid te voorkomen. In de dorpskernen kunnen levensloopbestendige woningen bijdragen aan kernversterking, maar alleen als dit gepaard gaat met verbeterd OV en infrastructuur voor voetgangers en fietsers. Strategische locaties voor kantoren in de stad, zoals langs de ABO-as en de ringlaan, zorgen voor multimodale ontsluiting en moeten een modal-shift in het woon-werkverkeer stimuleren.	Kernversterking en verdichting beïnvloeden het mobiliteitssysteem en kunnen hinder zoals geluidsbelasting, luchtvervuiling en verkeersonveiligheid veroorzaken. 'Slimme verdichting' houdt rekening met deze randvoorwaarden door gelijktijdig maatregelen te nemen om het autogebruik en bijhorende hinder te doen dalen, maar dit aspect ontbreekt in het huidige beleidskader. Dit beleidskader zou de vervoersafstanden kunnen verkorten en de nabijheid van openbaar vervoer kunnen vergroten, wat de uitstoot van fossiele brandstoffen zou verminderen. Echter, de nabijheid van voorzieningen en OV garandeert nog niet het gebruik van duurzame vervoersmodi. Het beleid moet daarom het autogebruik ontmoedigen en actief alternatieve vervoersmodi stimuleren. De mobiliteitsstrategie binnen het beleidskader bevat zeer positieve ambities, zoals kwalitatief ingerichte ruimte voor duurzame vervoersmodi, wat aanzet om zich te voet of via fiets te verplaatsen. Daarnaast draagt het beleid bij aan de verkeersveiligheid voor de zachte weggebruiker. Door auto's uit het kernwinkelgebied te weren en parkeren te clusteren, wordt de verkeersveiligheid voor zachte weggebruikers ook daar verbeterd, maar dit vereist ook maatregelen die autogebruik ontmoedigen. Fietszones en trage wegen worden gepland in belangrijke gebieden, wat de veiligheid en het gebruik van de fiets bevordert. Voor een effectief openbaar vervoerssysteem is echter een duidelijke visie nodig, vooral langs de ABO-as. Verdichting van bedrijventerreinen vermindert de noodzaak om nieuwe ruimtes aan te snijden en verhoogt de verkeersveiligheid door verkeersstromen te scheiden. Het beleidskader laat echter na om ruimte te creëren voor veilige routes voor zachte weggebruikers op bedrijventerreinen, wat belangrijk is voor de verkeersveiligheid en het stimuleren van duurzaam woon-werkverkeer.
Samenvattende score	 Economische bereikbaarheid	 Nabijheid + bereikbaarheid voorzieningen	 Kwaliteit, veiligheid en robuustheid

6.4.3.3 Impact van het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’

	Economische bereikbaarheid	Nabijheid + bereikbaarheid voorzieningen	Kwaliteit, veiligheid en robuustheid
Stad Herentals beschermt haar open ruimte	Stad Herentals zet in op het behoud van de open ruimte en betere groenblauwe verbindingen tussen de openruimtekamers. Er liggen enkele toeristische hotspots binnen de stad in openruimtegebied. Zo heb je bijvoorbeeld de Toeristentoren en een aanzienlijk aandeel aan toegankelijke natuur. Dit beleidskader heeft weinig invloed op de bereikbaarheid van de economische polen van Herentals	Stad Herentals wenst zijn open ruimte te vrijwaren van nieuwe ontwikkelingen. Hierbij worden ook de woonuitbreidingsgebieden (deels) opgenomen in het openruimtegeheel. Het niet verder aansnijden van open ruimte voor bewoning of voorzieningen gaat versnippering tegen. Deze versnippering zorgt vaak voor een minder doorwaadbare omgeving voor de zachte weggebruiker. Het beleidskader mist hierbij wel de kans om in te zetten op ontsnipperen en wegwerken van barrières om de doorwaadbaarheid te vergroten. Daarnaast zorgt het bouwen van woningen en voorzieningen in de open ruimte voor grote vervoersafstanden en autoafhankelijkheid, wat het beleidskader dus tegenwerkt. Deze gebieden hebben immers grotendeels een lage knooppuntwaarde en voorzieningenniveau.	De stad zet in op de creatie van ecologische corridors, waarbij een groene verbinding doorheen het bebouwde weefsel wordt gecreëerd. We zijn uiteraard voorstander van aaneengesloten groene verbindingen en zien dit ook als opportuniteit voor de creatie van routes voor zachte mobiliteit. Een ecologische verbinding kan, met respect voor de ecologische draagkracht, gekoppeld worden aan een wandel- en fietsroute. Op deze manier wordt de omgeving meer doorwaadbaar voor de zachte weggebruiker.
Stad Herentals creëert een robuust sponslandschap	Door de creatie van een sponslandschap en infiltratie te verhogen worden uitdagingen als klimaatverandering, verdroging en biodiversiteitsverlies tegengegaan. In de vallei van de Kleine Nete wordt een centrale poort ingericht, die toegang biedt tot het recreatiegebied. Zo een aantrekkingspool is van belang voor de bereikbaarheid van recreatiegebieden. Het beleidskader gaat niet dieper in op hoe het mobiliteitssysteem aan deze poort moet ingericht worden. Hier mist het beleidsplan de kans om via ruimtelijk beleid een duurzame bereikbaarheid van zijn recreatiegebieden af te dwingen.	/	Langs de Herentalse waterlopen zet de stad in op een uitgebreid fiets- en wandelnetwerk. Dit verhoogt de natuurbeleving en veiligheid voor gebruikers van zachte vervoersmodi. Er worden hierbij ook doorwaadbare plaatsen ingericht, zodat een performant netwerk aan trage wegen kan ontstaan.
Stad Herentals zet in op een biodivers landschap vol beleefbare natuur	Stad Herentals wenst de identiteit van zijn landschap te ontwikkelen tot een biodivers en toegankelijk geheel. Hierbij wordt vertrokken van de oorspronkelijke landschappelijke basis en wordt groenblauwe ruimte doorgetrokken tot in de kernen. Er liggen enkele toeristische hotspots binnen de stad in openruimte- gebied. Zo heb je bijvoorbeeld de Toeristentoren en een aanzienlijk aandeel aan toegankelijke natuur. Het beleidskader mist een visie en strategieën over hoe deze plaatsen bereikbaar worden of blijven. Zowel via openbaar vervoer als via wandel- en fietsroutes zouden de belangrijkste natuurdomeinen en toeristische locaties bereikbaar moeten zijn vanuit de meer dens bebouwde gehelen van de stad.	Een netwerk aan trage wegen wordt voornamelijk voorzien voor de recreatieve fietser en wandelaar. Er bestaan echter ook doorheen de open ruimte opportuniteiten om via een netwerk aan trage wegen de nabijheid en bereikbaarheid van woningen en voorzieningen te verhogen. Zo kan een verbinding tussen wijken en kernen aanzetten tot het gebruik van zachte vervoersmodi en een afname van autogebruik voor het bereiken van dagdagelijkse voorzieningen.	Stad Herentals wil het landschap aantrekkelijker maken voor fietsers en wandelaars en zet daarom in op het creëren van routes voor deze vervoersmodi. Er wordt voornamelijk ingezet op een recreatief netwerk. Op dit netwerk kan de verkeersveiligheid beter gegarandeerd worden voor de zachte weggebruiker.
Stad Herentals gaat voor levendige, groenblauwe kernen	/	/	Stad Herentals wil het netwerk aan groen en blauw ook in de kernen doortrekken. Dit door ruimte te maken voor zowel het infiltreren en bergen van water en voor het vergroenen van de kernen.

	Economische bereikbaarheid	Nabijheid + bereikbaarheid voorzieningen	Kwaliteit, veiligheid en robuustheid
			Ook hier bestaat de opportuniteit op een netwerk aan trage wegen te koppelen aan het netwerk van groene verbindingen dat wordt doorgetrokken in de kernen. Op deze manier kan de stadskern verbonden worden met omliggende wijken en dorpskernen op een veilige, aangename en duurzame manier en wordt milieuvriendelijk vervoer gestimuleerd.
Aanbevelingen	- De aanleg van groenblauwe netwerken kan gekoppeld worden aan de creatie van een netwerk voor zachte vervoersmodi. Uiteraard hoort de infrastructuur zo ingericht te zijn dat natuurwaarden niet worden ondermijnd. - Het mobiliteitssysteem rond de recreatiegebieden kan verder worden uitgewerkt. In dit beleidsplan kan op zich al een aanzet gegeven worden tot vrijhouden van ruimte voor duurzaam vervoer naar deze gebieden vanuit de stadskern van Herentals. - Het netwerk van trage wegen focust zich momenteel op de uitbouw van een recreatief netwerk. Hierbij kan ook een functionele component gevoegd worden, die woonwijken en kernen met elkaar verbindt.		
Conclusie	Toeristische trekpleisters zoals de Toeristentoren liggen binnen deze openruimtegebieden, maar het beleidskader lijkt weinig invloed te hebben op de bereikbaarheid van economische centra in Herentals. Het beleidskader voorziet geen duidelijke visie of strategieën voor de bereikbaarheid van deze toeristische en natuurlijke hotspots, die idealiter zowel met openbaar vervoer als met wandel- en fietspaden toegankelijk zouden moeten zijn vanuit de dichter bebouwde delen van de stad. Een centrale poort in de vallei van de Kleine Nete zal toegang bieden tot recreatiegebieden, maar de inrichting van het mobiliteitssysteem bij deze poort wordt in het beleidskader niet uitgewerkt, wat een gemiste kans is voor het bevorderen van duurzame bereikbaarheid van recreatiegebieden.	Stad Herentals heeft de ambitie om zijn open ruimte te beschermen en verdere ontwikkelingen te beperken. Dit beleid helpt versnippering van het landschap voorkomen, wat de toegankelijkheid voor zachte weggebruikers verhoogt. Daarnaast worden vervoersafstanden vermindert door bouw in de open ruimte tegen te gaan. Toch laat het beleidskader kansen liggen om ontsnippering en het verwijderen van barrières aan te pakken om de doorwaadbaarheid van het landschap te verbeteren. Hoewel het netwerk aan trage wegen voornamelijk gericht is op recreatieve doeleinden, biedt het ook kansen om de bereikbaarheid van woningen en voorzieningen te vergroten.	De gewenste ecologische corridors in de open ruimte en in de stadskern kunnen meer gezien worden als een kans om routes voor zachte mobiliteit te creëren, die de doorwaadbaarheid voor voetgangers en fietsers verbeteren, mits respect voor de ecologische draagkracht. Langs de waterlopen in Herentals wordt gewerkt aan een uitgebreid fiets- en wandelnetwerk, wat de natuurbeleving en de veiligheid voor zachte weggebruikers kan verhogen.
Samenvattende score	 Economische bereikbaarheid	 Nabijheid + bereikbaarheid voorzieningen	 Kwaliteit, veiligheid en robuustheid

6.4.3.4 Impact van het actieplan

In het algemeen zijn de geformuleerde acties goed omschreven en bevatten ze de nodige informatie om concreet genoeg te zijn. Het specifiek benoemen van eventuele partners, timing of koppelingen draagt bij aan de SMART strategie.

Actieplan Wonen en verdichten

Om verschillende elementen zoals de ontwikkelingsperspectieven hanteerbaar te maken wordt een toetsingskader opgesteld. Het is positief dat een beleid zoals verdichting, die op verschillende manieren een duurzaam mobiliteitssysteem ondersteunt, verankerd wordt via concrete instrumenten. Deze actie is echter niet concreet genoeg, daar het toetsingskader nog verschillende vormen kan aannemen. Het verordenende karakter van de opties die worden opgesomd, zoals een interne richtlijn of stedenbouwkundige verordening, ligt ver uit elkaar. Op deze manier is het niet duidelijk hoe krachtig dit toetsingskader zal doorwerken in de praktijk.

De stad wenst ook een proactief aanbodbeleid te voeren in het kernwinkelgebied. Het komt de verweving en clustering van functies ten goede dat handelsruimten primair in het kernwinkelgebied worden gevuld. Op deze manier zijn deze voorzieningen goed bereikbaar door de aanwezigheid van openbaar vervoer en blijft ook de vervoersafstand zo klein mogelijk.

Er wordt een beleidskader voor bedrijventerreinen opgesteld, naast een RUP en evaluatie van een masterplan van enkele specifieke bedrijventerreinen. Dit zijn kwaliteitsvolle acties, omdat de bedrijventerreinen in Herentals ruimtelijk een grote impact hebben. Binnen dit beleidskader zal multimodale ontsluiting en de verduurzaming van het goederentransport een grote rol spelen. Dergelijk beleidskader kan een houvast vormen voor een duurzamer afgeleid beleid. Belangrijk om te vermelden is dat het aspect veiligheid van de verkeersontsluiting en scheiding van verkeersstromen prominent aanwezig dient te zijn in het beleidskader. Daarnaast wenst de stad ook watergebonden bedrijvigheid uit te breiden via een GRUP, wat de gewenste modal shift in goederentransport ten goede komt.

Het actieplan zou ook voor de ABO-as een actie tot opmaak van een gebiedsdekkend plan kunnen bevatten. De stad wenst deze verkeersas immers in te zetten als een stadsboulevard en ruggengraat voor alle openbaar vervoer in het centrum van Herentals. Een masterplan of gelijkaardig plan kan de verschillende claims (mobiliteit, groen, voorzieningen...) op de beperkte ruimte van deze as duidelijk in kaart brengen en een concrete toekomstvisie uitzetten.

Daarnaast mist het actieplan een aanzet om onderzoek te voeren naar instrumenten die de impact van slechtgelegen bouwgronden in buitengebied kan doen verminderen. Dit zou het kernversterkend beleid ondersteunen en beperkt het bouwen van woningen in voorzieningen in gebieden die sterk autoafhankelijk zijn.

Actieplan groenblauwe netwerken

Stad Herentals wenst op strategische locaties landschapspoorten op te richten en missing links in het recreatieve fietsnetwerk weg te werken. Dergelijke landschapspoorten kunnen fungeren als toegangspoorten voor zowel het stedelijk weefsel als de open ruimte, waarbij de bereikbaarheid van beiden wordt vergroot. Het zou positief zijn dat deze plaatsen multimodaal ontsloten worden. Het wegwerken van de missing links in de recreatieve fietsverbindingen zet aan tot het gebruik van zachte vervoersmodi.

Het actieplan bevat momenteel de opmaak van een groenbeheerplan. Dit blijft, tot nader order, beperkt tot het beschermen en upgraden van het bestaande groen. Een echt groenplan, dat de visies uit het beleidsplan over natuurinrichting en -creatie tot uiting brengt, lijkt een effectievere maatregel. Dergelijk groenplan kan dan ook vormgeven aan een instrument of sensibiliseringsactie om inwoners aan te zetten zich te engageren voor een ecologische tuininrichting.

Via een integraal plan voor de heraanleg van het openbaar domein (IPOD) brengt de stad meer samenhang in de aanleg van het publieke domein. Binnen dit actieplan wordt vooral de doelstelling omschreven om deze ruimtes meer klimaatrobust te maken. Dit plan vormt echter ook een mooie opportuniteit om de publieke ruimte meer beweegvriendelijk in te richten en kwalitatieve ruimtes te voorzien voor overstaplocaties of zacht vervoer.

6.4.3.5 Samenvatting van de voornaamste bevindingen voor het thema Mobiliteit

Het beleidsplan Herentals levert een beperkt **positieve bijdrage** aan de mobiliteit in de stad Herentals inzake de bereikbaarheid van economische polen, de nabijheid en bereikbaarheid van voorzieningen en de kwaliteit, veiligheid en robuustheid van het mobiliteitssysteem.

De **deels positieve** bijdrage van het plan is toe te schrijven aan onder meer de volgende beleidskeuzes:

- Stad Herentals vangt de bevolkingsgroei op in de groeikernen en verdicht het stedelijk weefsel. Op deze manier vergroot de kritische massa voor de uitbouw van een performant openbaar vervoerssysteem.
- Door een mix van woningen en voorzieningen te bundelen in de kernen worden vervoersafstanden verkleind en kan de autoafhankelijkheid in Herentals dalen. Hierbij hoort ook het verweven van bedrijvigheid in de kernen. Door de ambitie om een combinatie van verschillende soorten woontypes en levenslang wonen te voorzien, blijft de nabijheid van functies tevens doorheen de tijd mogelijk.
- Verdichting en kernversterking leidt tot een stijging in de nabijheid van openbaar vervoer en daling van de vervoersafstanden, waardoor de uitstoot van fossiele brandstoffen door personenwagens kan dalen. Dit zorgt voor een milieuvriendelijker mobiliteitssysteem.
- Via gepast ruimtelijk beleid wordt parkeren zoveel mogelijk geclusterd of wordt dit opgevangen op eigen terrein. De auto neemt op die manier minder plaats in op het openbaar terrein en er ontstaat ruimte voor alternatieve vervoersmodi.
- Het beleid draagt bij aan de bereikbaarheid van voorzieningen voor de zachte weggebruiker door aanleg van trage routes en fietszones in de kernen, wat ook de verkeersveiligheid verhoogt.
- Het beleidsplan zet in op verdichting van zijn bedrijventerreinen. Door een groter aanbod aan bedrijvigheid stijgt hier de kritische massa voor de aanleg van een duurzaam vervoerssysteem, voor zowel werknemers, bezoekers als goederenvervoer. Daarnaast zet de stad in op de multimodale ontsluiting via een stijging van het goederentransport via het spoor en water, wat de gewenste Vlaamse modal shift ten goede komt.
- Langs de Herentalse waterlopen zet de stad in op een uitgebreid wandel- en fietsnetwerk, waardoor de natuurbeleving voor de zachte weggebruiker stijgt. Ook op andere plaatsen krijgt het recreatief fietsnetwerk een boost.
- Het beleidsplan gaat versnippering in open ruimte tegen via het vrijwaren van de 'openruimtemal', wat zo de doorwaadbaarheid van het buitengebied ten goede komt. Bebouwing en steenwegen vormen vaak voor de zachte weggebruiker een barrière.

Er kan geconcludeerd worden dat de strategische visie en de beleidskaders een deels positieve bijdrage kunnen leveren. Er kunnen wel een aantal **aandachtspunten** vermeld worden:

- Kernversterking en eventuele verdichting door het opvangen van bevolkingsgroei en bundelen van voorzieningen heeft een sterke impact op het mobiliteitssysteem. Als de verplaatsingsbehoeften worden ingevuld met gemotoriseerd verkeer kan kernversterking hinder creëren, zoals geluidsbelasting, luchtvervuiling of daling in verkeersveiligheid. Slimme verdichting houdt hier rekening mee, en het koppelen van deze randvoorwaarde aan het beleid rond kernversterking wordt gemist in het beleidskader.
- Een kernversterkend beleid zal in de praktijk slechts werken, indien het gecombineerd wordt met het afbouwen van bouwmogelijkheden op slechtgelegen plaatsen buiten de kernen. Er kan een onderzoek uitgevoerd worden naar instrumenten die dergelijke vorm van uitdoofbeleid mogelijk maken.
- Multimodale bereikbaarheid is een belangrijk aspect van de modal shift. Er kan meer ingezet worden op het inrichten van de publieke ruimte om aangename en veilige overstaplocaties te maken voor verschillende vervoersmodi, voornamelijk het openbaar vervoer.
- Het beleidsplan kan duidelijker de verkeersveiligheid rond de Herentalse bedrijventerreinen omschrijven als randvoorwaarde. Bij deze zones zal scheiding van verkeersstromen, wat slim ruimtelijk beleid vraagt, van groot belang zijn.
- Een masterplan of dergelijk instrument voor de ABO-as zou een coherente visie kunnen vormen, waarbij ruimte wordt gemaakt voor openbaar vervoer, overstaplocaties en andere netwerken van duurzame vervoersmodi.
- In het beleidskader 'Groenblauwe netwerken' wordt voornamelijk op recreatieve routes ingezet. Buiten de kernen kan een functioneel netwerk aan trage wegen en fietsverbindingen echter aanzetten tot het gebruik van zachte vervoersmodi. Op deze manier wordt de omgeving ook meer doorwaadbaar.
- De aanleg van groenblauwe netwerken kan gekoppeld worden aan de creatie van een netwerk voor zachte vervoersmodi. Uiteraard hoort de infrastructuur zo ingericht te zijn dat natuurwaarden niet worden ondermijnd.

6.4.3.6 Leemten in de kennis

Het Beleidsplan Ruimte Herentals bespreekt in haar strategische visie en huidige beleidskaders voornamelijk op een algemeen en strategisch niveau de visie en acties over mobiliteit. Concretisering van deze visie wordt grotendeels overgelaten aan de herziening van het Mobiliteitsplan Herentals. Aangezien heden het traject tot update van het Mobiliteitsplan Herentals nog niet volledig is afgerond, blijft het niet zeker welke acties ondernomen zullen worden om een duurzaam mobiliteitssysteem tot stand te brengen.

Het blijft daarnaast moeilijk in te schatten wat de impact van een verhoogde densiteit zal zijn op het mobiliteitssysteem van de stad en eventuele bijkomende hinder. Verdichting moet immers steeds gepaard gaan met slimme ingrepen om hinder te beperken en duurzame vervoersmodi te stimuleren. Het is belangrijk dat de locaties waar men wenst te verdichten op plan- en projectniveau in detail onderzocht worden. Indien blijkt dat de draagkracht van deze locaties overschreden wordt, is een herziening nodig.

6.4.3.7 Grensoverschrijdende effecten

Mobiliteit is bij uitstek een discipline die zich niet beperkt tot de gemeentegrenzen, waardoor effecten op aanpalende gemeenten te verwachten zijn. Het Beleidsplan Ruimte Herentals heeft invloed op het locatiebeleid rond wonen en voorzieningen. Gezien we voor het Beleidsplan Ruimte Herentals neutrale tot positieve effecten verwachten, wordt aangenomen dat de gemeente-overschrijdende impact eveneens van die aard zal zijn.

6.4.3.8 Suggesties voor monitoring

Wanneer verdichting in de praktijk wordt gebracht, zal de druk op het mobiliteitssysteem stijgen. Deze druk kan leiden tot extra hinder, zoals luchtvervuiling, geluidshinder of een daling in verkeersveiligheid. Uiteraard gaat verdichting daarom samen met investeringen in het mobiliteitssysteem. Het is van belang dat de bovenstaande hinder wordt gemonitord om te kunnen afwegen of afdoende investeringen worden genomen om deze te beperken.

Een netwerk aan trage wegen kan ook functionele verplaatsingen makkelijker maken voor de zachte weggebruiker. Hierbij kan monitoring van de barrières in het landschap een beeld geven over de noden in het netwerk.

6.5 Thema Biodiversiteit

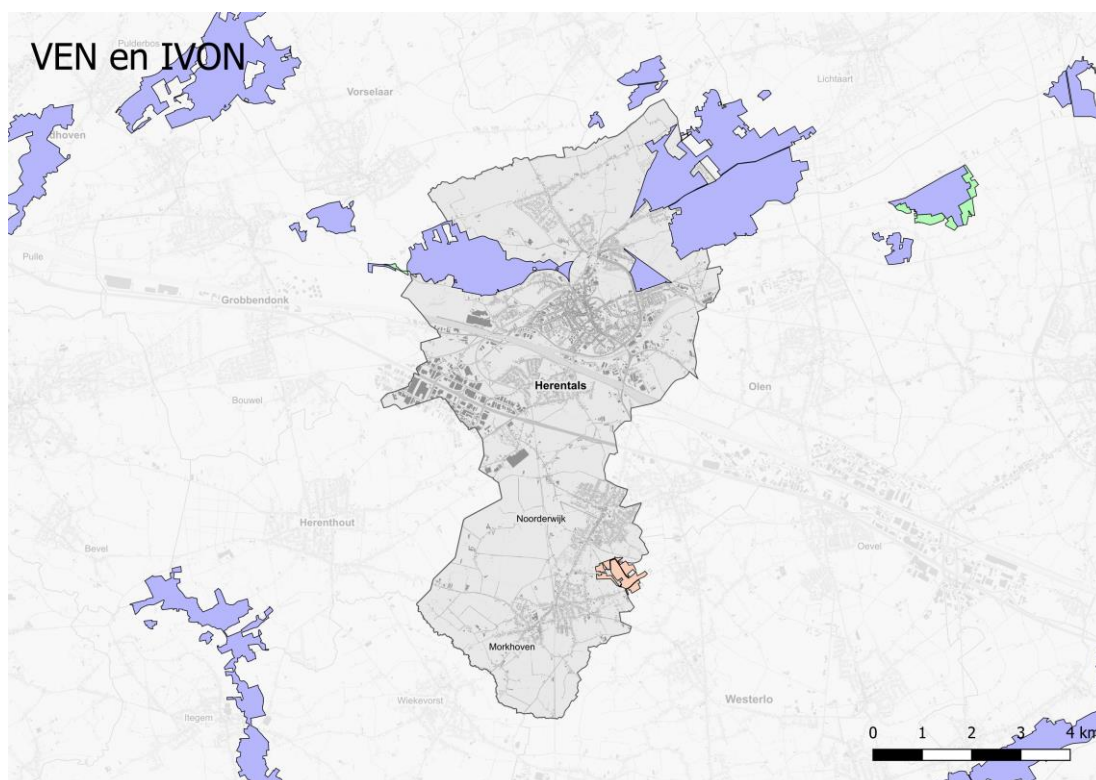
6.5.1 Huidige situatie

6.5.1.1 Beschermingszones natuur

Onderstaande figuur toont de gebieden van het VEN en IVON op het grondgebied van de stad Herentals. Het gaat hier om verschillende fragmenten behorende tot “De Vallei van de Kleine Nete benedenstrooms”, gelegen in het noorden van de stad. Deze vallei tekent voor een groot deel het openruimtegebied in en rond Herentals. In de vallei zijn onder andere beemden, ruigten en broekbossen terug te vinden. De rivier herbergt nog populaties van een aantal zeldzame vissoorten zoals rivierdonderpad en beekprik³⁵. Het westelijke deel van het VEN-gebied komt grotendeels overeen met het natuurreservaat “Vuilvertoort”, het oostelijke deel van het VEN-gebied komt dan weer grotendeels overeen met de natuurreservaten “Heiberg”, “De Snekensvijver”, “Het Zwart Water” en “Olens Broek-Langendonk”.

In het zuiden van Herentals, tussen Noorderwijk en Morkhoven, ligt het natuurverwevingsgebied “Golfsterrein Witbos”. Het beleid in natuurverwevingsgebieden is gericht op handhaving en ontwikkeling van bepaalde natuurwaarden, waarbij andere functies dan natuur nevensgeschikt zijn.

Binnen het grondgebied van Herentals zijn geen beheergebieden voor akkervogels of weidevogels gelegen.



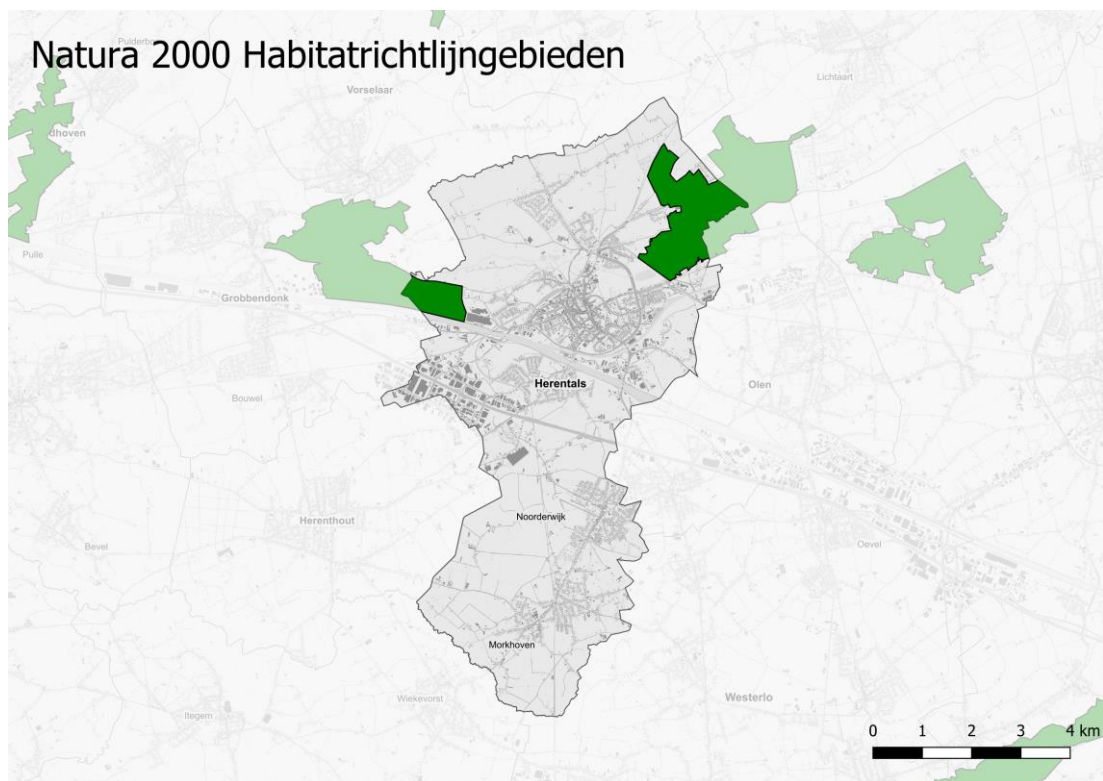
Figuur 6-28: Ligging VEN en IVON gebieden in Herentals.

³⁵ DeKleineNete.be

6.5.1.2 Natura 2000

Op het grondgebied van de stad Herentals situeert zich het Natura 2000 habitatrictlijngebied SBZ-H: 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden'. Dit gebied ligt verspreid over de vallei van de Kleine Nete en komt binnen Herentals voor zowel ten westen als ten oosten van het centrum. Binnen het habitatrictlijngebied komen volgende habitats voor op grondgebied Herentals:

- Valleibossen, Elzenbroekbossen en zachthoutooibossen (91E0)
- Droge heide (4030)
- Vochtige tot natte heide (4010)
- Zure bruingekleurde vennen (3160)
- Open graslanden op landduinen (2330)
- Heischrale graslanden en soortenrijke graslanden van zure bodems (6230)
- Slenken en plagplekken op vochtige bodems in de heide (7150)
- Eiken-Beukenbossen op zure bodems (9120)
- Droge heide op jonge zandafzettingen (2310)
- Glanshaver- en Grote vossenstaartgraslanden (6510)
- Voedselarme tot matig voedselarme verlandingsvegetaties (7140)



Figuur 6-29: Ligging NATURA 2000 habitatrictlijngebieden in Herentals.

6.5.1.3 Soortenbeschermingsprogramma's

Op het grondgebied van de stad Herentals zijn verschillende soorten beschermingsprogramma's (SBP's) aanwezig. In onderstaande figuur staan de geldende SBP's voor volgende soorten weergegeven:

- Grote modderkruiper: Schupleer-Vuilvoort

- Heivlinder: Militair domein Engels Kamp Grobbendonk en Kemp. H. Herentals – Kasterlee
- Heikikker: Grote Heide
- Poelkikker: Snepkensvijver-Heyberg
- Kleine Modderkruiper: Kleine Nete
- Rivierdonderpad: Kleine Nete
- Beekprik: Kleine Nete

De Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) is een langgerekte cilindervormige vis van maximaal 35 cm, met twee typerende gele tot goudgele banden op de flanken³⁶. De grote modderkruiper is een sedentaire, solitaire soort die voornamelijk 's nachts actief is. Overdag houdt het zich schuil in de vegetatie of modder van stilstaande of traag stromende wateren. Ze hebben een benthische levenswijze en vertonen een duidelijke voorkeur voor waterbodems met een zachte modderlaag. De belangrijkste doelstellingen vanuit Vlaanderen zijn: veiligstellen en versterken van de relictpopulaties; creëren van nieuwe populaties in geschikte habitats via ex-situbeheer; verbinden en verbreiden van bestaande populaties en geschikte habitats³⁷.

De heivlinder (*Hipparchia semele*) is een middelgrote vlinder met een voorvleugellengte van 2 tot 2,5 cm. Hij heeft grijsbruine vleugels met kenmerkende beige oogvlekken en een brede oranje band. De heivlinder houdt van warmte en heeft een voorkeur voor open heide- en duinlandschappen. De heidevlinder heeft om te overleven nood aan geschikte waardplanten, nectarbronnen, bomen en struiken en een gepast microklimaat. Momenteel is de heivlinder in de natuurgebieden op grondgebied Herentals uitgestorven. De belangrijkste doelstellingen vanuit Vlaanderen zijn: de oppervlakte aan leefgebieden behouden en vergroten; de kwaliteit van de leefgebieden verhogen door een aangepast beheer; kolonisatiegebieden inrichten; stapstenen veilig stellen; beheerplannen doorlichten met het oog op de impact van de klimaatverandering op de heivlinder en zijn leefgebied; inzetten op onderzoek, monitoring, communicatie en sensibilisering, met extra aandacht voor tips en praktische richtlijnen voor beheerders van leefgebieden³⁸.

De heikikker (*Rana arvalis*) is een vrij kleine kikker van maximaal 7 cm lang die sterk op de bruine kikker lijkt. Ze hebben een onopvallende kleur. Heikikkers leven het liefst op open plekken met kleine watertjes zoals vennen en poelen. De soort heeft het voornamelijk moeilijk door de verdroging en verzuring van zijn leefgebied. In het gebied Grote Heide in Herentals is slechts één enkel geschikt ven en zorgt de hoge graad van verbossing en de N123 voor versnippering. De belangrijkste doelstellingen voor het gebied Grote Heide in Herentals zijn: oppervlakte aaneengesloten leefgebied van >100 ha met >10 geschikte plassen creëren; goede waterkwaliteit en goede ecologische toestand van de aanwezige vennen; aanleg van extra poelen en landbiotoop; verbetering van de interne connectiviteit tussen de deelpopulaties³⁹.

De poelkikker (*Pelophylax lessonae*) wordt ongeveer 4 tot 6 centimeter groot en is meestal grasgroen met een felgroen streep op de rug. De poelkikker leeft bij voorkeur in vochtige heidegebieden, laagveengebieden en voedselarme moerassen. In het gebied Snepkensvijver-Heyberg bevindt zich een geïsoleerde populatie met een onduidelijke status. Voor dit gebied zou een verbinding tussen De

³⁶ Natura 2000. Grote modderkruiper. Geraadpleegd via: <https://natura2000.vlaanderen.be/soort/grote-modderkruiper>

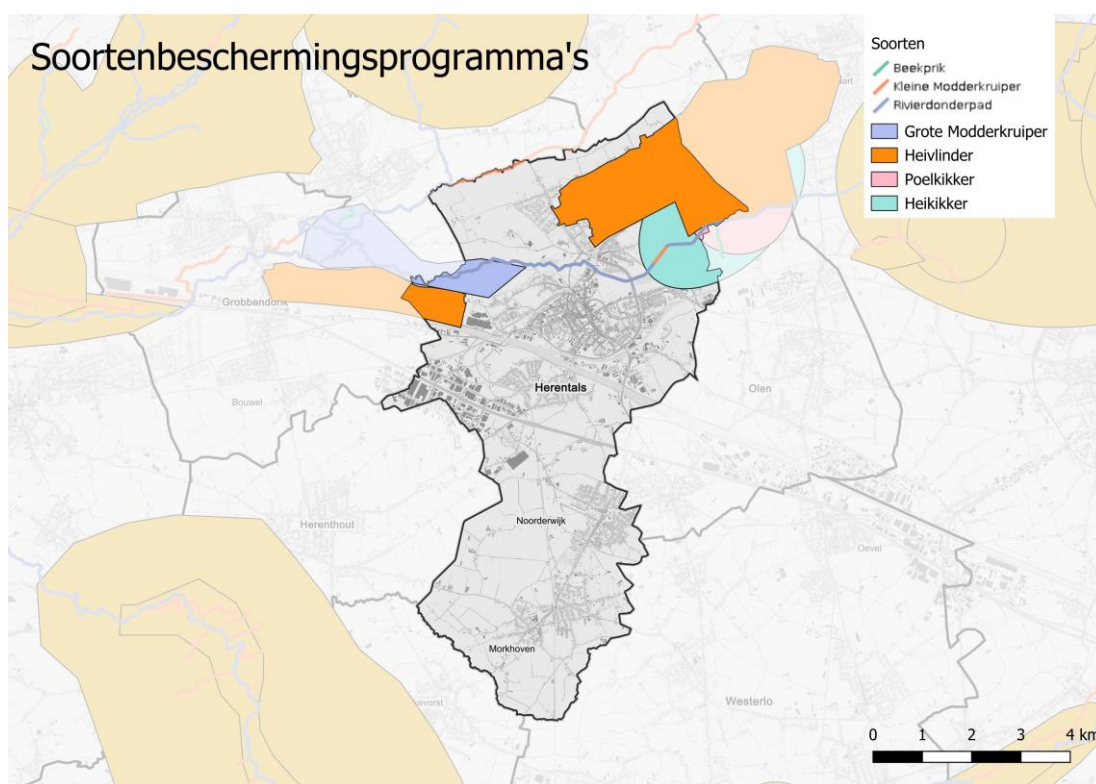
³⁷ Agentschap voor Natuur en Bos (2020). Soortenbeschermingsprogramma voor de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) in Vlaanderen.

³⁸ Agentschap voor Natuur en Bos. Soortenbeschermingsprogramma Heivlinder.

³⁹ Agentschap voor Natuur en Bos (2019). Soortenbeschermingsprogramma voor de heikikker (*Rana arvalis*).

Zegge-Mosselgoren en Snekensvijver bevorderlijk zijn. De belangrijkste doelstellingen voor Herentals zijn: voorkomen van verzuring, verdroging en eutrofiëring; natuurlijke hydrologie herstellen; aanleg extra poelen; toename van vochtige heide door omgevingsbeheer; opheffen van barrières tussen het Lavendelven en de Snekensvijver; biotoopkwaliteit ten zuiden van de Snekensvijver verbeteren⁴⁰.

Voor de beekprik (*Lampetra planeri*), rivierdonderpad (*Cottus gobio*) en de kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) bestaat een gezamenlijk soortenbeschermingsprogramma. De beekprik is geen vis, maar behoort tot de rondbekken en heeft een palingachtig lichaam. De rug is grijsbruin en de buik is lichter gekleurd. De rivierdonderpad is een kleine vissoort met een gemiddelde lengte van 5 à 10 cm, met een grote dikke kop. Ze zijn vuilbruin tot zwart en hebben een donker vlekkenpatroon. De kleine modderkruiper is een kleine vis en heeft een langgerekt lateraal afgeplat lichaam. Ze worden tot 14 cm lang. Dit SBP is binnen Herentals van kracht op de Kleine Nete. De belangrijkste doelstellingen voor Vlaanderen zijn: behoud of uitbreiding van het areaal; toename van de populatie; behalen van een geschikte waterkwaliteit; behalen van een geschikte structuurkwaliteit; mogelijkheid tot vrije vismigratie⁴¹.



Figuur 6-30: Ligging soortenbeschermingsprogramma's in Herentals.

6.5.1.4 Biologisch waardevolle habitats

Aan de hand van de Biologische Waarderingskaart (BWK) kan het grondgebied van de stad Herentals gecategoriseerd worden in habitattypes die variëren van biologisch minder waardevol tot zeer waardevol. Langs de vallei van de Kleine Nete vinden we een groot aantal biologisch waardevolle

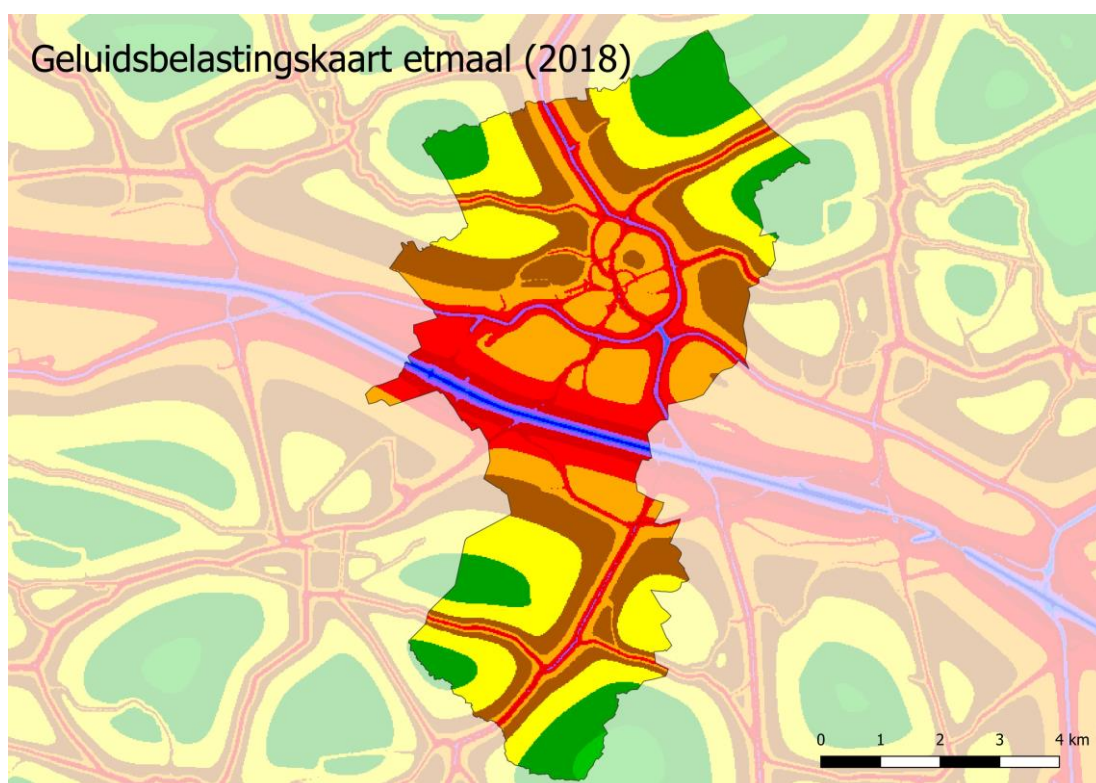
⁴⁰ Agentschap voor Natuur en Bos (2019). Soortbeschermingsprogramma voor de poelkikker (*Pelophylax lessonae*)

⁴¹ Agentschap voor Natuur en Bos. Soortenbeschermingsprogramma voor de beekprik (*Lampetra planeri*), de rivierdonderpad (*Cottus gobio*) en de kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*).

en biologisch zeer waardevolle gebieden. De rest van het grondgebied Herentals kent een fragmentarische mengeling van percelen met een mix van biologisch minder waardevol tot zeer waardevol, die zich situeren in een matrix van landbouwpercelen.

6.5.1.5 Verstoring, vervuiling en evolutie van de natuur

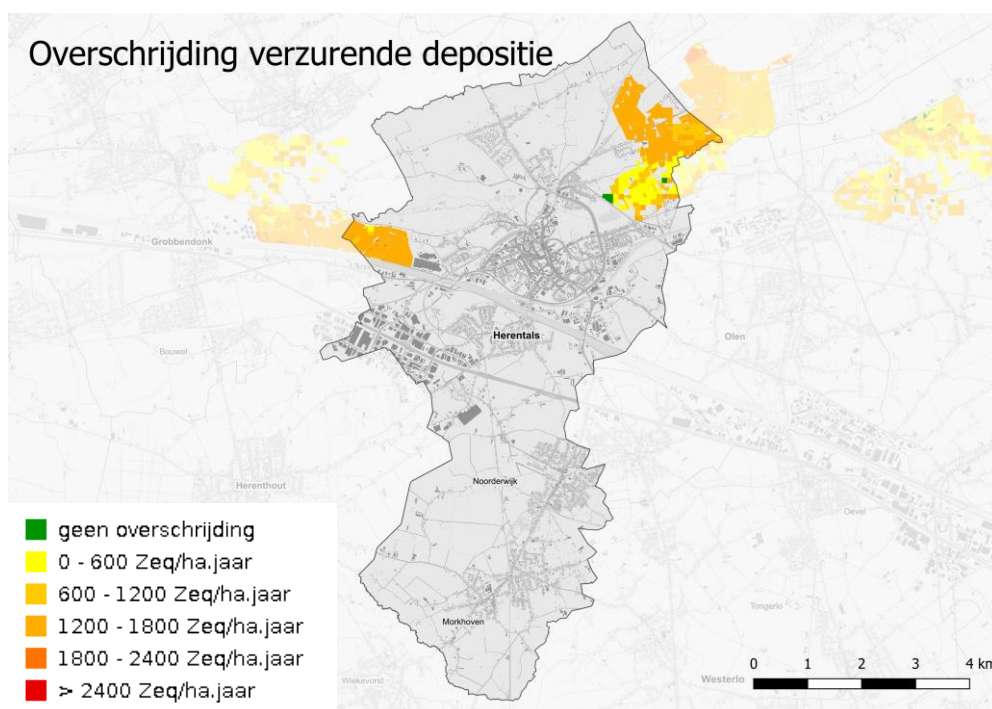
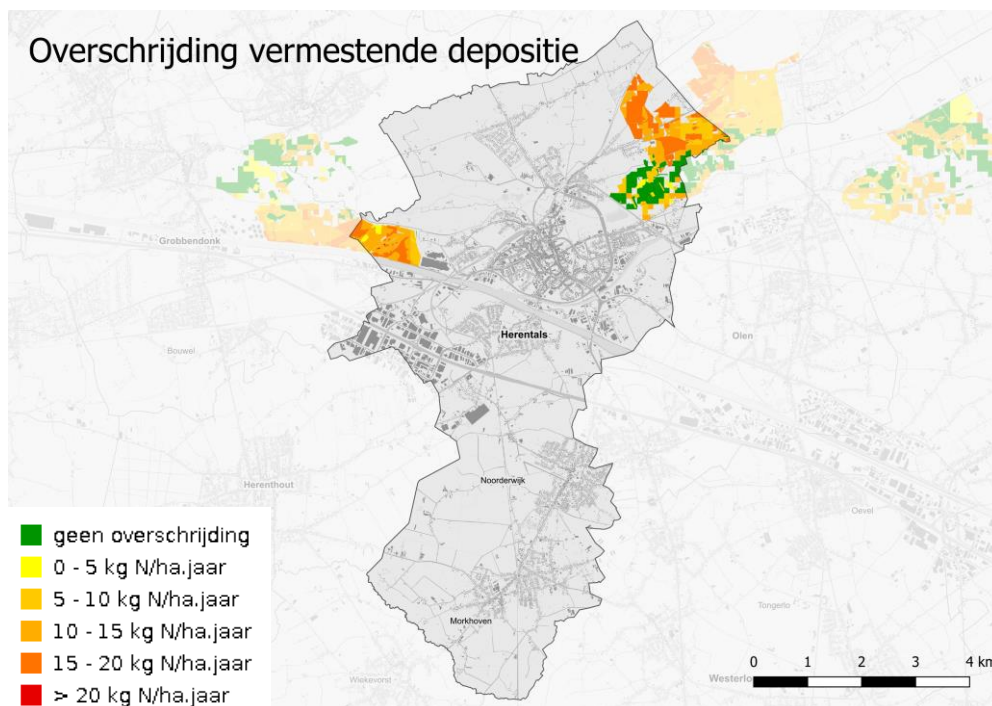
Op de geluidsbelastingskaart wegverkeer (etmaal, 2018) zijn de meest belastende gebieden aangeduid met een rode tot blauwe-paarse kleur. Deze gebieden komen overeen met de E313, de ring rond Herentals en de grote verbindingswegen. De minst belaste gebieden bevinden zich aan de landbouwgebieden in het zuiden en de natuurgebieden in het noorden. De aanwezige Natura-2000 habitatrichtlijngebieden ondervinden wel een grote geluidsbelasting afkomstig van de E313 en andere wegen zoals de N123. Grote geluidsbelasting kan als een barrière werken tussen verschillende habitats, waardoor er versnippering kan optreden voor de habitat van een bepaalde soort.



Figuur 6-31: Gemiddelde geluidsbelasting per etmaal (2018) van wegverkeer in Herentals.

Onderstaande kaarten geven de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) voor eutrofiëring en verzuring van de Europees te beschermen habitats. Een overmaat aan stikstofdepositie kan zorgen voor vermesting (eutrofiëring) en verzuring. Deze processen tasten ecosystemen aan en verminderen de biodiversiteit. Veel plantensoorten groeien van nature in vrij voedselarme condities. Bij een overmaat aan stikstof verdwijnen of verminderen soorten en kunnen planten gevoeliger worden voor stress. Daarnaast leiden verzuring en vermesting tot uitspoeling van nitraat, voedingsstoffen voor planten en metalen. Dit vermindert de bodem- en waterkwaliteit⁴². Grote delen van de habitatrichtlijngebieden in Herentals ondervinden een aanzienlijke overschrijding van de KDW's van habitats voor vermestende en verzurende depositie.

⁴² VMM (2023). Impact van verzuring en vermesting op ecosystemen. Geraadpleegd via: <https://www.vmm.be/lucht/stikstof/impact-verzuring-en-vermesting-op-ecosystemen>



Figuur 6-32: Overschrijding van de KDW's van Europees te beschermen habitats voor vermestende en verzurende depositie.

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 of de Teunenberg 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 door menselijke ingrepen, waarbij het belang van biodiversiteit en groenblauwe netwerken niet altijd werd erkend. De gevolgen daarvan worden nu herkenbaar. De afname van biodiversiteit en de klimaateffecten zijn daarbij 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.

In het noordelijke deel van het grondgebied, gekarakteriseerd door de heuvelrug en de valleigebieden van de Aa en de Kleine Nete, is het landschap historisch vooral gewijzigd in het karakter van de bossen. Historische biodiverse loofbossen die werden afgewisseld door meer open droge heidegebieden werden gekapt of geruimd voor hout- en landwinning, na verloop van tijd werden deze gebieden herbebossd met meer monotone naaldbomen, die een andere invloed hadden op het hydrologische systeem. Ook de typische open paraboolduinen groeiden dicht en werden onherkenbaar in het landschap. Verdere landwinning draineerde de valleigebieden sterk. In combinatie met het bevaarbaar maken van de Kleine Nete beïnvloedde dit de biodiversiteit van de valleien. De seizoenale overstromingen van de Nete bleven uit, waardoor het vruchtbare slib ook in mindere mate bleef liggen en natte heidegebieden werden vervangen door hooi- en weidelanden (Kempense Heuvelrug & Valleigebieden, 2021).

Een probleem dat zich over de hele gemeente afspeelt is de verknipping en versnippering van ecologische structuren. Bebouwde gebieden of grote infrastructuur snijden dwars door belangrijke verbindingen voor fauna en flora heen waardoor de leefgebieden van verschillende soorten kleiner worden. Een goed voorbeeld hiervan is de E313 die van west naar oost door de stad loopt. Deze zorgt daarbij ook voor geluidshinder.

Niet alleen harde bestemmingen leiden tot deze versnippering. In het zuidelijke deel van Herentals, de vallei van de Wimp en de Stapkensloop, is deze versnippering vooral toe te schrijven aan de schaalvergroting van de landbouw. Door ingrepen in het landschap zorgde die schaalvergroting voor de verdwijning van verschillende bosstructuren, maar ook kleine landschapselementen die bijdragen aan de connectiviteit van verschillende ecosystemen. Ook door de drainage van de zandige gronden verdwenen typerende natte graslanden die werden omgevormd naar akkers voor aardappel- of maïsteelten die beter beschermd zijn tegen de droogte. Zo evolueerde dit gebied van een gesloten heide- en graslandschap naar een open akkerlandschap.

6.5.2 Relevante beleidsdoelstellingen

6.5.2.1 Vlaams beleid

Beleidsambities 2030

Veel hangt af van hoe de Vlaamse regering de doelstellingen van Europa vertaalt naar het Vlaamse niveau. Zo zijn er de oppervlakte- en kwaliteitsdoelstellingen van de **Habitatrichtlijn, de Vogelrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water**. De **Europese Biodiversiteitsstrategie 2030** kadert in de Europese Green Deal en voorziet de instandhouding en versterking van de Vlaamse natuur en ecosystemendiensten. De 'key commitments' uit deze strategie zijn:

- 30% van het Europese landoppervlak en 30% van het zeeoppervlak beschermd natuurgebied, waarvan 10% strikt beschermd
- De achteruitgang van de populaties bestuivers wordt omgekeerd
- Minstens 10% van het landbouwareaal beschikt over ecologisch divers landschap

- Minstens 25% van het landbouwareaal bestaat uit biologische landbouw, met een significante toename aan argo-ecologische praktijk
- Aanplant van 3 miljard nieuwe bomen in Europa
- Minstens 25000 kilometer aan vrij stromende riviersystemen hersteld
- Steden met minstens 20.000 inwoners hebben een ambitieus stedelijk groenplan

Europa werkt daarnaast aan de **Natuurherstelwet**, die herstelmaatregelen invoert zodat in 2030 minstens 20% van de land- en 20% van de zeegebieden van de EU hersteld zijn. In 2050 moeten alle ecosystemen hersteld zijn.

Om tot grotere en beter verbonden natuurgebieden voor planten en dieren te komen, voorzien het **Natuurdecreet en het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)** de afbakening van 125.000 ha Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en 80.000 ha natuurverwevingsgebied (NVWG). Ongeveer 17 jaar na de aanvankelijke streefdatum is 75% van het VEN en 5% van het natuurverwevingsgebied afgebakend. In de praktijk resulteert de afbakening van het VEN echter nog niet in een samenhangend netwerk van beschermde gebieden. De versnipperingsgraad in Vlaanderen is bijzonder hoog.

Het RSV stelt ook dat er in de planologische bestemmingsplannen 48.000 ha extra bos-, natuur- en reservaatgebied moest bijkomen in vergelijking met de oppervlakte in 1994. Drieëntwintig jaar na de vaststelling van het RSV werd ca. 42% van de vooropgestelde oppervlakte natuur-, reservaat- en bosgebied en overig groengebied gerealiseerd. Dit komt neer op een toename van ca. 20.200 ha extra planologische groene bestemmingen. Verwacht wordt dat deze doelstelling nog niet zal gehaald worden in 2030, maar dit blijft wel het streefdoel, met het oog op voldoende ruimte voor biodiversiteit.

Vanuit de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen kunnen volgende ambities voor het jaar 2030 aan biodiversiteit gerelateerd zijn:

- Realiseren van overige 60% (28.600 ha) groene bestemming waarvan 6.800 ha bosgebied
- Realiseren van 4.500 ha extra groene bestemming als alternatief voor aanduiding natuurverwevingsgebieden
- Aanduiden van overige 26% (32.500 ha) VEN-gebied door te kijken naar nieuwe groene bestemmingen
- Onderling beter verbinden van natuurkernen.
- Stopzetten achteruitgang Rode Lijstsoorten

Vanuit het **Vlaams luchtbeleidsplan** zijn er twee doelen die rechtstreeks aan biodiversiteit gerelateerd zijn:

- Tegen 2030 willen we de oppervlakte van ecosystemen waar de draagkracht voor vermesting of verzuring wordt overschreden met een derde terugdringen ten opzichte van 2005.
- In 2030 willen we de kritische last voor vermesting terugdringen zodat die in minder dan 61 % van de oppervlakte natuur in Vlaanderen nog overschreden wordt, de kritische last voor verzuring willen we terugdringen zodat die in minder dan 46 % van de oppervlakte natuur in Vlaanderen nog overschreden wordt.

Het **VAPEO – Vlaams Actieprogramma Ecologische Ontsnippering** - geeft in de periode 2019-2024 uitvoering aan 15 prioritaire knelpunten, waarvan drie in de provincie Antwerpen. Het VAPEO werkt ook aan de verdere onderbouwing van complexe projecten. Het gaat niet om een strikte lijst van projecten, maar om een rollend programma. Alle gekende knelpunten langs gewest- en snelwegen worden opgenomen in een ontsnipperingsdatabank en krijgen een score aan de hand van ecologische

criteria en haalbaarheidscriteria. Een project dat hoog scoort, kan opgenomen worden in de lijst met uit te voeren knelpunten.

Beleidsambities 2050

Vlaanderen ijvert om tegen 2050 het netto ruimtebeslag niet meer te laten toenemen. De ruimte is tegen dan groenblauw dooraderd met een netwerk van groene (half)natuurlijke elementen en waterpartijen. Daarnaast is de milieukwaliteit sterk verbeterd waaronder de daling van stikstofdepositie en vormt de oppervlakte- en grondwaterverontreiniging geen belemmering meer. Er is aandacht voor het behoud van biodiversiteit in zowel stedelijke als buitengebieden. De hoge biodiversiteit, ondersteund door een robuuste groene infrastructuur, zorgt voor veerkrachtige ecosystemen, bestand tegen grote wijzigingen.

- De verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos is tegen 2050 minstens met 1/5 teruggedrongen ten opzichte van 2015. De totale bestemde oppervlakte voor de open ruimte bestemmingen zal in 2050 ca. 72,5% van de oppervlakte van Vlaanderen bedragen
- Na het in kaart brengen van het te realiseren fijnmazig netwerk van groenblauwe aders, is dit netwerk tegen 2050 maximaal ingericht. Dit betekent een substantiële vermeerdering van het aandeel wateroppervlakte en groen in open ruimte en steden en dorpen ten opzichte van 2015. De verhardingsgraad binnen de bestemmingen gedomineerd door ruimtebeslag is tegen 2050 gestabiliseerd en bij voorkeur teruggedrongen ten opzichte van 2015. De verharding neemt na 2050 niet meer toe.

6.5.2.2 **Beleid van de stad Herentals**

Binnen Herentals vormt de vallei van de Kleine Nete een belangrijke dragende groenblauwe structuur. Samen met andere omliggende gemeenten voerde de gemeente Herentals het **natuurrichtplan voor het VEN, de SBZ en de groene bestemmingen van de “Heuvelrug-benedenstrooms”** uit. In deze visietekst worden concepten, streefbeelden, maatregelen en instrumenten beschreven om de ecologische waarde van dit gebied te beschermen en versterken. Het gaat hierbij onder meer over behoud en verhogen van de natuurwaarde van complexen van bos, heide, landduinen en vennen of het verhogen van de natuurwaarde van stedelijke groenelementen en infrastructuur.

Stad Herentals stelde in 2021 een **energie-en-klimaatactieplan** op. Hierin staan de voornaamste acties en projecten beschreven die we willen uitvoeren voor het klimaat. Dit actieplan bevat enkele doelstellingen met invloed op biodiversiteit:

- We transformeren de stedelijke gebouwen en domeinen tot klimaatbestendige sites die hittestress, droogte en wateroverlast verminderen.
- We leveren inspanningen om één extra natuurgroenperk per 1.000 inwoners te realiseren.
- We leveren inspanningen om het verlies aan open ruimte te halveren ten opzichte van de referentieperiode 2005-2019.
- Verhoging van het areaal biodivers groen en bos in onze stad. We vergroenen de stad bijkomend met 13 ha bos, 1 km houtkant, 0,1 km bomenrij en 1 km ecologische bosranden.
- Vermindering van de verhardingsgraad in landbouw, natuur en bos. We leveren hierbij alle mogelijke inspanningen om bij te dragen aan de Vlaamse doelstellingen om 1 m² ontharding per inwoner tussen 2021 en 2030 te realiseren.

6.5.2.3 Relevantie voor de beoordeling van het Beleidsplan Ruimte

In overeenstemming met de hierboven beschreven doelstellingen zal de toets van het Beleidsplan Ruimte aan de beleidsdoelstellingen van het thema Biodiversiteit rekening houden met de volgende *toetsingsvragen*:

- Draagt het plan bij aan de toename van kwaliteitsvolle en duurzame (stedelijke) natuur en biodiversiteit via de creatie van ecotopen en habitats (cf. Natuur-decreet)?
- Draagt het plan bij aan ontsnippering van natuur en het creëren/versterken van ecologische verbindingen op het grondgebied van de stad?
- Draagt het plan bij aan de doelstellingen m.b.t. soortenbehoud/-beheer (cf. het Soortenbesluit)?

6.5.2.4 Motivatie van de gehanteerde doelafstand

Toename / afname natuur

In het noorden van Herentals bevindt zich een groot aandeel waardevolle natuur, beschermt als VEN-gebied, SBZ-gebied en/of natuurreservaat. Deze gebieden herbergen een grote biodiversiteit en zijn de belangrijkste natuurkernen op het grondgebied. Via een natuurrichtplan wordt de natuur in deze gebieden beschermd en versterkt, over gemeentegrenzen heen. In het zuiden van de stad daarentegen, bevindt de schaarse natuur zich in een matrix van biologisch minder waardevolle landbouwpercelen. Ook in het centrum en de dorpskernen wordt vandaag nog te weinig natuur en biodiversiteit teruggevonden. Het groen van buiten de kernen wordt dus niet in de stad doorgetrokken.

De aanwezige natuur in Herentals ondervindt daarbij sterke hinder van abiotische factoren als geluidsoverlast en luchtverontreiniging. Een groot deel van de waardevolle habitats leiden bijvoorbeeld onder een te hoge stikstofdepositie of geluidsbelasting van wegen als de E313.

Omwille van bovenstaande redenen liggen de doelstellingen voor ‘toename/afname natuur’ in de stad Herentals **veraf**. Bijgevolg kleurt de ring voor dit subthema **oranje**.

Ver- en ontsnippering

De natuur in Herentals vormt slechts in beperkte maten een geconnecteerd geheel. De natuurgebieden op de heuvelrug zijn er op dat vlak het beste aan toe, maar ook daar worden habitats en ecotopen opgedeeld door de aanwezigheid van infrastructuur. Over het hele grondgebied treden wegen, woonwijken en zonevreemde bebouwing op als barrières in het landschap. Ook het bevaarbaar maken van de Kleine Nete deed de verbindende functie van deze waterloop afnemen. In het zuiden van het grondgebied vinden we een lapjes natuur terug die van elkaar gescheiden zijn door landbouwpercelen, onder invloed van schaalvergroting.

In zowel de stads- en dorpskernen als de landbouwgebieden is er een gebrek aan stapstenen voor natuur, waardoor in deze gebieden de barrières minder makkelijk kunnen worden overkomen.

Omwille van bovenstaande redenen liggen de doelstellingen voor ‘ver- en ontsnippering’ in de stad Herentals **zeer veraf**. Bijgevolg kleurt de ring voor dit subthema **rood**.

Soortenrijkdom

Omwille van de aanwezigheid van een aantal waardevolle natuurgebieden in het noorden, vindt men daar een aanzienlijke verscheidenheid aan habitats en soorten. Zo zijn er bijvoorbeeld heiden,

graslanden of broekbossen te vinden. Door de jaren heen is een groot deel van de biodiversiteit wel verloren gegaan ten koste van monotone naaldbossen. Zoals hierboven beschreven, staat de biodiversiteit ook onder druk van een aantal abiotische factoren, zoals stikstofdepositie en geluidsoverlast.

De natuurgebieden in het noorden van de stad herbergen een aantal beschermde soorten, waarvoor een soortenbeschermingsprogramma van kracht is. Op deze manier wordt de biodiversiteit verder beschermd. Ook hier geldt de antithese met het zuiden van het grondgebied van de stad, waar door een afwisseling van dorpskernen en intensieve landbouw, weinig biodiverse gebieden worden teruggevonden.

Omwille van bovenstaande redenen liggen de doelstellingen voor 'soortenrijkdom' in de stad Herentals **veraf**. Bijgevolg kleurt de ring voor dit subthema **oranje**.

6.5.3 Impact van het beleidsplan ruimte op het thema biodiversiteit

6.5.3.1 Impact van de strategische visie

Verhaallijn 1: Kwalitatief groeien

De verhaallijn 'kwalitatief groeien' focust op het opvangen van de verwachte bevolkingsgroei en tendensen in Herentals op een kwalitatieve manier. Hiertoe wilt men onder andere functies clusteren in groeikernen, de nabijheid van openbaar vervoer verbeteren en inzetten op gedeeld ruimtegebruik.

Clusteren van voorzieningen in de kern en zuinig ruimtegebruik creëert ruimte voor ontharding en groene invulling van het (openbaar) domein. Het verweven en delen van ruimtes voor bepaalde functies draagt hier ook aan bij. De leefkwaliteit voor de inwoners staat voorop, waarbij ruimte voor groen een belangrijk aspect vormt. Momenteel mist de strategische visie het benadrukken van het belang van biodiversiteit van dit publiek groen

Verhaallijn 2: Open ruimte voorop

De verhaallijn 'open ruimte voorop' stelt het behoud en versterken van de groenblauwe structuren in en buiten de kernen voorop. Op deze manier wordt de uitdaging van klimaatverandering aangegaan.

Open ruimte, inclusief natuur en landbouw, wordt vooropgesteld als fysisch kader voor de ruimtelijke inrichting van Herentals. Het is positief dat de natuur zijn landschapvormende functie mag vervullen. Er wordt vooropgesteld dat toekomstige beslissingen over ruimtelijke inrichting hierop worden afgestemd, maar het beleidsplan bevat geen kader toe dat zo'n beleid verankert. De uitbouw van een klimaatrobuust netwerk creëert ruimte voor natuur, al mag er meer nadruk gelegd worden op de opportuniteiten van een biodivers landschap. Groenblauwe netwerken moeten in de eerste plaats ecologisch kwalitatief zijn.

Het is positief dat de gemeente de inname van onbebouwde ruimte wil inperken. De open ruimte die dan gevrijwaard wordt bevat een weefsel van landbouw, natuur en biodiversiteit. Zo'n mozaïek kan veel koppelkansen creëren, zoals bijvoorbeeld groenblauwe corridors die ook trage wegen vormen of KLE's, die zowel landbouw als biodiversiteit ten goede komen. De bedenking moet hierbij wel gemaakt worden dat niet elk soort landbouw met elk soort natuur kan verweven worden. Deze randvoorwaarde wordt best meegenomen in het beleid.

We vinden het positief dat landbouwgrond gevrijwaard wordt, maar de bodem, hydrologie, geografie van het land moet hiertoe de mogelijkheid bieden. Sommige ongunstige gebieden worden beter

omgezet naar natuur, in ruil voor betere landbouwgronden. Dit principe, noodzakelijke voor een optimale ruimtelijke planning tussen natuur en landbouw, mist in de visie.

Er wordt in de visie ook ruimte gemaakt voor groenblauwe corridors doorheen het bebouwde weefsel. Dit brengt groen tot in de woonwijken en kernen en verhoogt ook daar de potentie tot biodiversiteit.

Verhaallijn 3: Netwerk van levendige wijken

In deze verhaallijn staat de beleving van de inwoners van de wijken van de stad voorop. De stad Herentals zet in op levendige en toegankelijke wijken met een gevarieerd aanbod aan voorzieningen en aangenaam ingericht publieke ruimte.

Groenblauwe verbindingen en groene inrichting van publieke ruimte dragen bij aan een verhoging van de natuurwaarde van het stedelijk weefsel en dragen potentieel bij aan een hogere lokale biodiversiteit.

Bij de inrichting van publieke ruimte mag biodiversiteit ook als doel aangeduid worden, waar momenteel voornamelijk verkeersveiligheid of levendigheid van de wijken voorop staat.

Verhaallijn 4: Vernieuwende mobiliteit

De verhaallijn 'vernieuwende mobiliteit' zet in op de uitbouw van een duurzaam en veilig verkeerssysteem.

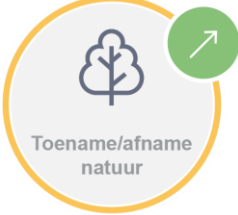
De impact van autoverkeer wordt verminderd door inzet op multimodaal vervoer en investeringen in fiets- en wandel infrastructuur. Dit kan de geluidshinder en vervuiling van autoverkeer doen dalen, wat een positief effect heeft op de biodiversiteit van de aanwezige natuur in Herentals.

6.5.3.2 Impact van het beleidskader ‘Wonen en verdichten’

	Toename / afname natuur	Ver- en ontsnippering	Soortenrijkdom
Stad Herentals zet in op stedelijke groei	Stad Herentals zet in op de opvang van een realistische groei in de door hun afgebakende groeikernen. Herentals vervult op die manier zijn stedelijke functie binnen de regio Neteland. Herentals wil de groei voornamelijk opvangen op de plaatsen met een hoog voorzieningenniveau en nabijheid van OV. Dit is in eerste plaats de stadskern, in tweede instantie de dorpskernen Noorderwijk en Morkhoven. Op deze plaatsen wordt ingezet op kernversterking met een goed aanbod aan voorzieningen. De afbakening van de groeikernen waar prioritair extra woningen worden bijgemaakt zorgt voor een ruimtelijke afbakening van de verdichting en kernversterking. Dit laat in de andere gebieden van de stad plaats voor open ruimte en natuur. De aanwezige groenblauwe structuren in en rond de kernen worden als belangrijke randvoorwaarde bij kernversterking aangehaald. Dit is belangrijk om afname van de natuur tegen te gaan. De stad heeft daarnaast de ambitie om de nog bestaande woonuitbreidingsgebieden (WUG) te bestendigen als openruimtegebied. Veel van de WUG's krijgen dan ook (deels) een groenblauwe invulling. Dit laat veel mogelijkheid voor de toename van waardevolle natuur, maar ook kleine landschapselementen (KLE). Al bij al draagt dit bij tot de toename van waardevolle habitats in de stad.	Het verdichten van de kernen kan tot gevolg hebben dat er bijkomende barrièrewerking optreedt waar bebouwing wordt bijgebouwd. Buiten deze zones wordt echter meer open ruimte gevrijwaard en daalt de barrièrewerking. Buiten de groeikern en dorpskernen liggen nog veel slechtgelegen percelen in een gebied met woonbestemming. Het is positief dat het beleidskader via een strenger vergunningenbeleid verdere groei op die plaatsen wilt tegengaan. Er wordt echter, enigszins begrijpelijk, geschreven dat huidige bouwrechten niet zullen worden ontnomen. Vandaag zijn er nog steeds in de perifere weefsels en langs de woonlinten bouwgronden te koop. Dit versterkt de versnippering van de open ruimte. Er wordt daarom aanbevolen om het beleid van geen bijkomende bebouwing buiten de kernen te verankeren in een ruimtelijk instrument (bv. RUP). We zijn er ons van bewust dat dit kan gepaard gaan met hoge kosten voor de gemeente en voeren dan ook een pleidooi naar de hogere overheid om ondersteuning te bieden aan lokale overheden. Het merendeel van de bestaande WUG's worden (deels) ingericht als open ruimte, wat verdere versnippering tegengaat.	Verdichten in de groeikernen gaat lokaal gepaard met een toename van verstoring in termen van geluid en licht, en vervuiling door verhoogde verkeersemisseries. Verschillende soorten zijn zeer schuw en zullen ondanks de versterking van het groenblauwe netwerk deze verstedelijkte kernen wellicht toch nog als onoverkoombare barrière zien. Het voornamelijk installeren van openruimtegebieden in de bestaande woonuitbreidingsgebieden biedt kansen voor de mobiliteit van soorten en draagt bij aan de mogelijke rijkdom aan soorten. Bij sommige WUG's wordt expliciet voor de inrichting van natuur gekozen, wat een positieve bijdrage aan de soortenrijkdom kan teweegbrengen. Bij andere WUG's zal het effect eerder beperkt blijven.
Stad Herentals creëert woonaanbod op maat van verschillende doelgroepen	De stad zet in op een gediversifieerd woonaanbod, zodat levenslang wonen in de kernen op een kwalitatieve manier mogelijk wordt. Er wordt hierbij ingezet op gespecialiseerd aanbod voor ouderen, maar ook voor gezinnen, collectief wonen en betaalbaar en sociaal wonen. Het beleidskader duidt het belang van groen aan in het uitbouwen van gezinsvriendelijke woontypologieën. Er wordt echter gefocust op private tuinen. We zouden hier graag meer nadruk zien op collectief en biodivers groen. Daarnaast wordt ook op een zuinige manier omgegaan met de ruimte om toch aangename gezinsvriendelijke woningen te voorzien. Zuinig ruimtegebruik en compact bouwen creëert meer ruimte voor groen.	Een grotere woningrotatie bij ouderen zorgt ervoor dat er geen/minder onbebouwde percelen in buitengebied moeten aangesneden worden voor de creatie van grotere wooneenheden voor gezinnen. Op deze manier wordt versnippering tegengegaan. Het beleidskader haalt een private buitenruimte aan voor elke woning als kwaliteit voor een gezinsvriendelijke woning. De creatie van private buitenruimtes bij gezinsvriendelijke woningen zorgt echter voor versnippering. Hier ligt een mogelijkheid tot creatie van een groene corridor via collectieve tuinen. Via slimme planning, beplanting en beheer kan toch voor voldoende privacy gezorgd worden.	/

	Toename / afname natuur	Ver- en ontsnippering	Soortenrijkdom
Stad Herentals transformeert het woon-weefsel op maat van de wijk	Stad Herentals wil de variatie aan wijken en dorpen koesteren en gebruikt de kwaliteiten van elke wijk als hoeksteen om de toekomstige ontwikkeling vorm te geven. Een lijst aan ontwikkelstrategieën wordt toegewezen aan één of meerdere woonmilieus. Daarnaast bestaan er drie generieke ontwikkelstrategieën, namelijk de verdichtingsstrategie, vergroeningsstrategie en mobiliteitsstrategie. Dankzij de verdichtingsstrategie kan worden ingezet op het opvangen van de bevolkingsgroei in de kernen op een kwalitatieve manier en worden functies geclusterd in de kernen. Op deze manier hoeft minder open ruimte aangesneden te worden om de bevolkingsgroei op te vangen en gaat het afname van natuur tegen. Het is positief dat de vergroeningsstrategie is opgenomen binnen de generieke ontwikkelstrategieën, aangezien vergroening en ontharding kunnen bijdragen aan de biodiversiteit in alle woonmilieus. Gevelgroen en groendaken dragen bij aan de toename van natuur, zelfs in verstedelijkte gebieden Er wordt ingezet op toegankelijk buurt- of wijkgroen. Het is positief dat hierbij de verharde Grote Markt wordt aangehaald, waar vergroening een grote bijdrage kan leveren aan biodiversiteit en verkoeling. Er wordt daarnaast ook ingezet op ecologische tuinaanleg. Aangezien tuinen in Vlaanderen een groot oppervlak van het grondgebied uitmaken, levert dit een grote opportuniteit tot toename van natuur. Vanuit de discipline biodiversiteit wordt wel de vraag gesteld hoe dit in praktijk zal worden verankerd/afgedwongen. Er wordt in het beleidskader veel aandacht geschonken aan het toewijzen van een ontwikkelstrategie aan specifieke woonmilieus. Dit zorgt echter voor een sterke afbakening van strategieën per milieu. Zo kan bijvoorbeeld het ‘stimuleren van kleinschalige groenvoorzieningen, gevelgroen en groendaken’ of het ‘creëren van doorwaadbare groene binnengebieden’ toegepast worden op bijna alle woonmilieus, waar het plan deze strategieën beperkt tot slechts enkele woonmilieus. Dit geeft de indruk dat bepaalde nuttige strategieën om de natuur te doen toenemen niet mogen/hoeven toegepast te worden in bijvoorbeeld woonwijken in de stadsrand. Men moet er rekening mee houden dat toekomstige ontwikkelingen, ruimtelijke beleidsinstrumenten wel dienen te worden afgetoetst met dit beleidskader. Binnen bepaalde woonmilieus, zoals de belevingskern, wordt publiek toegankelijke groenruimte voorzien bij bijkomende ontwikkelingen. Dit is een positieve strategie, maar kan ook actiever geformuleerd worden. Het bestaande weefsel kan op bepaalde plaatsen reeds vergroend en onthard worden zonder dat bijkomende ontwikkelingen	Volgens de verdichtingsstrategie kan de stad in de kernen de bevolkingsgroei opvangen via bijvoorbeeld een afwijkende typologie of hogere bebouwing, zonder dat er waardevolle open ruimte en natuur moet worden aangesneden. Er ontstaat op deze manier ook meer plaats voor publieke groenruimte. Dit is positief, aangezien het versnippering van de natuur tegengaat. De vergroeningsstrategie kan, als gekozen wordt voor een strategische inplanting van groen, bijdragen aan een groenblauwe verbinding doorheen het stedelijke of dorpsse weefsel. Op deze manier wordt ontsnippering van de natuur in het woonweefsel nagestreefd. Er wordt ook nadruk gelegd op de creatie van groene verbindingen die de grote openruimte-eenheden buiten de kern verbinden en natuur tot in de stads- en dorpskernen brengen. Hierbij worden ook de koppelkansen met de aanleg van een netwerk van trage wegen voor de zachte weggebruiker aangehaald. Dit is in principe een goed idee, maar de randvoorwaarde dat de draagkracht van de natuur hierbij niet mag overschreden worden, door extra verstoring van fauna en flora, mist in het beleidskader. In de belevingskern van de Herentals is het mogelijk om kleine woningen uit te breiden door hoger en dieper te bouwen. Hoger bouwen kan deel uitmaken van een kwalitatieve kernversterking, maar dieper bouwen leidt tot meer verharding. Deze extra verharding kan de afname van groen in tuinen in de hand werken en zo ook het versnipperen van het landschap. In woonwijken in de stadsrand en het perifeer weefsel wordt verdichting niet toegestaan. Deze wijken worden ook niet meer verder uitgebreid. Vandaag de dag worden groenblauwe verbindingen vaak onderbroken door woonlinten of steenwegen die als barrière werken. Door verdichting in deze gebieden niet toe te staan, wordt verdere versnippering van natuur tegengegaan. Het beleidskader laat wel de mogelijkheid open om binnen de bestaande verkavelingen (binnen woonwijken in het perifeer weefsel en open ruimte) verder te bouwen. We hebben begrip voor de juridische bouwrechten en de hoge kosten verbonden aan het wegnemen van deze rechten. Bouwen in dit buitengebied, waar open ruimte en groene verbindingen voorop staan, zou echter meer ontraden kunnen worden. De stad kan een onderzoek voeren naar wat voor hen een economisch/juridisch haalbaar uitdoofbeleid zou vormen.	De vergroeningsstrategie zorgt voor het toevoegen van groen in de publieke ruimte en tuinen. Dit kan de aanwezigheid en diversiteit van habitats voor verschillende soorten vergroten. De vergroeningsstrategie wordt in elk woonmilieu toegepast, wat een positief verhaal is. Er wordt echter veel nadruk gelegd op hoogstammig groen, daar waar ook andere vormen van natuur belangrijk zijn. Het is van belang te benadrukken dat een divers aanbod aan groen een waardevolle mix van soorten zal opleveren en op termijn ook de meeste ecosysteemdiensten. Ook binnen een stedelijk weefsel is het dus belangrijk om een goede mix te voorzien van de verschillende lagen groen.

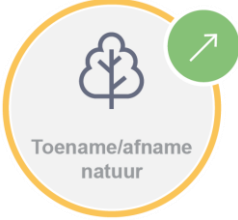
	Toename / afname natuur	Ver- en ontsnippering	Soortenrijkdom
	nodig zijn. Een actief groenbeleid in de kernen is nodig om de biodiversiteit op te krikken. Het is positief dat beschikbare ruimte langs de ringbaan ingevuld wordt als groenbuffer, dit creëert bijkomende natuur. Het belang van een groenbuffer voor geluidswering moet echter niet overschat worden. Indien men op geluidswering van de ringweg wil inzetten, wordt aangeraden om dit op andere manieren te doen. Voor de groene invulling van de ruimte langs de ring kan de nadruk dan liggen op biodiversiteit en soortenrijkdom. Binnen de stedenbouwkundige gehelen en kernversterkende wijken worden restricties opgelegd voor parkeren om zo de verharding van de voortuinen te beperken. Hier kan opnieuw een meer actieve vorm van beleid mee gekoppeld worden, waarbij bewoners worden gestimuleerd tot ecologisch bouwen, actief ontharden en vergroenen...		
Stad Herentals verweeft bedrijvigheid en werken in de stad	De stad stimuleert het verweven van de te verweefbare bedrijvigheid in de stad- en dorpskernen. Ze zet daarbij in op levendige handel en voorzieningen. Voor de bouw van kantoren zoekt men strategische locaties. Door het verweven van bedrijvigheid met andere functies vermijdt men dat open ruimte en natuur verder wordt ingenomen.	Versnippering wordt tegengegaan door verweefbare bedrijven in het bestaande bebouwde weefsel een plaats te geven in plaats van nieuwe percelen aan te snijden.	/
Stad Herentals verdicht en verduurzaamt de bedrijventerreinen	Stad Herentals telt enkele belangrijke bedrijventerreinen, die goed zijn voor ongeveer 10% van het grondgebied. Zonder bijkomende oppervlakte voor bedrijvigheid wil de stad een groei in bedrijvigheid op een kwalitatieve manier opvangen. De Stad wil de bedrijventerreinen klimaatrobuust maken door onder andere te ontharden en te vergroenen. Het beleidskader biedt hiervoor enkele concrete voorbeelden aan die effectief kunnen zijn in het behalen van deze doelstelling. Groendaken, groene bermen, publiek groen, groenstroken tussen gebouwen... dragen alle bij tot de toename van natuur in deze verharde omgeving.	De Stad zet in op het verhogen van het ruimtelijk rendement van de bedrijventerreinen door hoger en compacter te bouwen, meervoudig ruimtegebruik en het delen van voorzieningen. Dit zorgt ervoor dat er niet meer open ruimte moet aangesneden worden om een groei in bedrijvigheid op te vangen. De bedrijventerreinen vormen vaak een ondoordringbare barrière voor verschillende soorten. Het beleidskader focust, terecht, op het klimaatrobuust maken van de terreinen en zou deze doelstelling kunnen aanvullen met het waar mogelijk creëren van corridors voor bepaalde soorten.	/
Aanbevelingen	- De stad kan onderzoek voeren naar een gepast instrument om slechtgelegen bouwmogelijkheden in buitengebied terug te dringen. Hierbij wordt aangeraden om een pleidooi te voeren bij de Vlaamse Overheid om gemeenten in staat te stellen hier krachtig op te treden, daar dit vaak een financiële kost draagt. - In het beleidskader wordt een gezinsvriendelijke woning al te snel aan een privé tuin gekoppeld. Het beleidsplan kan meer sturen naar collectieve, kwaliteitsvolle en biodiverse tuinen. Op deze manier kan versnippering binnen het tuinlandschap worden tegengegaan. - Het is onduidelijk of de figuren, zoals bijvoorbeeld deze op p. 66-67, informatief dan wel richtinggevend of bepalend zijn. De betekenis van bepaalde figuren kan worden verduidelijkt. - Het beleidskader kan strategieën opnemen die verduidelijken hoe het ecologisch inrichten van tuinen kan gebeuren. Dit kan zowel via sensibilisatie als via een verordenend instrument. - Een masterplan (of ander instrument) voor de HBO-as kan de gewenste coherente visie voor de groene stadsboulevard vormgeven. Dit kan ook opgenomen worden in het actieplan.		

	Toename / afname natuur	Ver- en ontsnippering	Soortenrijkdom
	- Bedrijventerreinen vormen door de bebouwing en verharding een barrière in het landschap. Binnen het verdichten van de bedrijventerreinen past een strategie om dit via een groene corridor te verminderen.		
Conclusie	De strategische afbakening van groeikernen bevordert de verdichting en versterking van kernen, zodat in andere delen van de stad ruimte kan worden gelaten voor open ruimte en natuur, hoewel hier geen garantie op een biodiverse invulling bestaat. Het stedelijke beleid benadrukt het behoud van groenblauwe netwerken en het behoud van bestaande woonuitbreidingsgebieden als openruimtegebieden met eventueel een biodiverse groenblauwe invulling. Dit draagt bij aan de toename van waardevolle natuur en kleine landschapselementen. De stad erkent het belang van groenvoorzieningen, gevelgroen en groendaken, en streeft naar het bevorderen van biodiversiteit en natuur, zelfs in verstedelijkte gebieden. Door de sterke afbakening van strategieën per woonmilieu worden nuttige strategieën jammer genoeg beperkt tot specifieke gebieden. Verder wordt gestreefd naar het integreren van bedrijvigheid in de stadskernen om levendigheid te stimuleren en het innemen van open ruimte te vermijden. Voor bedrijventerreinen zet de stad in op klimaatrobuuste maatregelen, zoals ontharding en vergroening, om groei op een kwalitatieve manier te ondersteunen en bij te dragen aan de toename van natuur.	Het verdichten en verweven van functies in de kernen kan leiden tot verhoogde barrièrewerking door bijkomende bebouwing, maar buiten deze groeikernen wordt meer open ruimte behouden, wat de barrièrewerking vermindert. Verder wordt verdichting in de stadsrand en het perifeer weefsel niet toegestaan, wat verdere versnippering voorkomt, hoewel er nog steeds de mogelijkheid is om binnen bestaande verkavelingen te bouwen en er nog veel slechtgelegen percelen met een woonbestemming buiten de groeikernen liggen. Het wordt aanbevolen om het beleid van geen bijkomende bebouwing buiten de kernen te verankeren. Het beleidskader stelt private buitenruimtes voor elke woning voor als een kwaliteitskenmerk van gezinsvriendelijke woningen en laat daarbij de kans liggen om collectieve biodiverse tuinen aan te moedigen, die versnippering van het tuinlandschap tegen gaan. Verder wordt geambieerd om op bedrijventerreinen hoger en compacter te bouwen en voorzieningen te delen, zonder meer open ruimte in te nemen. De barrière werking van dense bedrijventerreinen wordt hierbij over het hoofd gezien. Al bij al kan het beleidskader, voornamelijk de vergroeningsstrategie, bijdragen aan groenblauwe verbindingen binnen het stedelijke weefsel. Echte ontsnippering van de vele barrières in het landschap wordt niet geambieerd.	De verdichting van de groeikernen in Herentals kan een toename van verstoring veroorzaken, zoals meer geluid, licht en vervuiling door toegenomen verkeer. Dit kan ertoe leiden dat sommige schuwe soorten deze verstedelijkte kernen blijven zien als onoverkoombare barrières, ondanks de versterking van het groenblauwe netwerk. De strategie om openruimtegebieden voornamelijk in de bestaande woonuitbreidingsgebieden (WUG's) te realiseren, biedt echter kansen voor de mobiliteit van soorten en kan bijdragen aan een grotere soortenrijkdom, indien biodiversiteit voorop staat bij de verdere invulling. De vergroeningsstrategie heeft als doel meer groen toe te voegen in publieke ruimtes en tuinen, wat de habitatdiversiteit en soortenrijkdom kan bevorderen, indien actief op biodivers groen wordt ingezet.
Samenvattende score	 Toename/afname natuur	 Ver- en ontsnippering	 Soortenrijkdom

	Toename / afname natuur	Ver- en ontsnippering	Soortenrijkdom
Stad Herentals beschermt haar open ruimte	Stad Herentals zet in op het behoud van de open ruimte en betere groenblauwe verbindingen tussen de openruimtekamers. Het is positief dat de stad de oppervlakte open ruimte niet verder wil doen dalen. Daarbij worden ook de te vrijwaren WUG's opgenomen in de openruimtemal. Het vrijwaren van nieuwe ontwikkelingen in de open ruimte zorgt ervoor dat de aanwezige biodiversiteit gewaarborgd blijft. De stad laat de deur op een kier om via een RUP open ruimte aan te snijden na bestemmingswijziging, op voorwaarde dat dit gecompenseerd wordt via schrapping van een harde bestemming. We zijn niet tegen een compensatieregeling, maar willen benadrukken dat niet alle natuur te compenseren valt. Dergelijke compensatie is niet nodig als het gaat om recreatie zonder toename van de verhardingsgraad. Hierbij zou de randvoorwaarde moeten worden opgenomen dat de inpassing van recreatie de draagkracht van de natuur niet mag overstijgen. De Stad zet daarnaast in op het ontharden van zowel de open ruimte als het bebouwde weefsel. Dit draagt bij aan een goed werkende hydrologische cyclus, noodzakelijk voor het goed functioneren van ecosystemen. Het beleidskader mist daarbij een actieve vorm van onthardingstrajecten aangaan of sensibilisering bij de burger. Momenteel zet het beleidskader enkel in op ontharding bij toekomstige projecten.	Door het vrijwaren van de bestaande open ruimte wordt verdere versnippering tegengegaan. De stad erkent de problematiek van de versnippering door het bebouwde weefsel in de open ruimte. Het beleidskader wil de verbindingen tussen de open ruimte kamers behouden en versterken door de aanplant van KLE's, ecoducten of wildpassages of het verwilderen van perceelsranden. De stad duidt hierbij ook enkele prioritaire corridors aan. De versterking van dergelijke groenblauwe corridors gaat de sterke versnippering van de buitengebieden tegen en creëert een netwerk aan biodiverse verbindingen over het grondgebied heen. Deze strategie kan verder aangevuld worden met een uitdoofbeleid voor slechtgelegen bebouwing in of aan de open ruimte die een barrière vormt voor soorten. Op lange termijn is dit de meest duurzame oplossing, waar ingrepen in infrastructuur of KLE's eerder kleine lokale effecten hebben. Het beleidskader wenst private tuinen te vergroenen en zichtassen naar de open ruimte aan te leggen om zo verbinding te stimuleren over de grenzen tussen bebouwd en onbebouwd weefsel heen. Ondanks dat dit een mooie ambitie is, is niet duidelijk hoe dit in de praktijk haalbaar zal zijn. Vaak vraagt dit ingrepen op privéterrein.	De soortenrijkdom in de open ruimte gebieden kan zeer groot zijn. Echter stoten veel soorten op de versnippering van hun habitats. Daarom is het positief dat de bestaande open ruimte niet verder wordt aangesneden voor bebouwing of andere verharding. Door de uitbouw van ecologische corridors wordt de mobiliteit van sommige soorten ook vergroot.
Stad Herentals creëert een robuust sponslandschap	De Stad Herentals erkent zijn waterstructuren als dragende eenheden in het landschap. Met de aanwezige rivieren en valleigebieden wenst men een sponslandschap te creëren, dat bestendig is tegen klimaatverandering en natte natuur ondersteunt. Daarnaast wordt ruimte gelaten zodat water optimaal kan infiltreren en gebufferd worden en er minder water oppervlakkig wordt afgevoerd. Veel natuur in valleigebieden en langsheen rivieren is afhankelijk van een goede waterhuishouding. Het is daarom positief dat de stad een sponslandschap wil vormen, wat deze waterhuishouding ten goede komt en zo leidt tot een meer biodivers landschap. Ruimte maken voor infiltratie en buffering van water creëert groenblauwe plekken, waar biodiversiteit kan floreren. Het is hierbij slim om in te zetten op maximale infiltratie op de heuvelruggen, waar een groot potentieel aan infiltratie is en afstromingswater geïnfiltreerd kan worden in lokale micro-depressies.	De valleigebieden vormen binnen Herentals een sterke groenblauwe corridor. Door op deze plaatsen ruimte te laten voor een sponslandschap, kan dit gebied zijn functie als verbindende structuur voor soorten tussen verschillende natuurkernen beter invullen. Voor de beekvalleien worden enkele bovenlokale plannen vernoemd. Dit is belangrijk om valleien als groenblauwe verbindingen over gemeentegrenzen heen te laten werken, alsook versnippering bovenlokaal tegen te gaan. De opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor de afbakening van landbouw-, natuur- en bosgebieden is bij uitstek een goede ambitie, zodat deze aspecten van de open ruimte op elkaar kunnen worden afgestemd en elkaar kunnen versterken.	Soorten zoals de grote- en kleine modderkruiper, heikikker, poelkikker, beekprik en rivierdonderpad, waarvoor een soortenbeschermingsprogramma loopt in Herentals, zijn gevoelig voor verstoring van de waterhuishouding en waterkwaliteit. Het behouden en herstellen van de sponswerking van de valleigebieden en dus leefgebieden van deze soorten komt de instandhoudingsdoelstellingen ten goede. Het infiltreren en bufferen van hemelwater gaat zowel droogte als overstromingsproblematieken tegen. Het zorgt voor een aanvulling van het grondwater, wat van belang is voor de groei van vegetatie. Op deze manier blijft een landschap met een grote soortenrijkdom mogelijk. Er wordt ook ingezet op het vernatten van veen. Dit is van groot belang, niet enkel omwille van de grote koolstofopslag capaciteit van veen, maar ook omdat dit hotspots zijn voor biodiversiteit. Veen staat in Vlaanderen onder druk, maar vormt een habitat voor vele zeldzame soorten, aangepast aan natte en voedselarme omstandigheden. Het blijft echter onduidelijk via welke acties en instrumenten deze ambitie in de praktijk zal worden gebracht.

	Toename / afname natuur	Ver- en ontsnippering	Soortenrijkdom
			We vinden het al bij al dus zeer positief dat er ruimte wordt gemaakt voor natte natuur. Er blijft echter enige voorzichtigheid gelden, natte natuur is immers niet de enige waardevolle natuur. Er moet steeds worden uitgegaan van de hydrogeomorfologie en biochemie van het gebied in het bepalen van de gewenste ecosystemen. Hierbij kunnen de kaarten “Potentieel Natuurlijke Vegetatie” van het Agentschap voor Natuur en Bos kunnen als basis gebruikt worden. Het is positief dat er wordt ingezet op een biodiverse bosstructuur, dat een grotere soortenrijkdom genereert. De stelling dat naaldbossen meer water verdampen dan loofbossen is echter te eenduidig. Evapotranspiratie van bossen is een complex gegeven, waarbij ook densiteit van het bos, bodemeigenschappen, grondwatertafel enzovoort van belang zijn. Aanpassen van vegetatie kan wel zeker een interessante route zijn om de infiltratiecapaciteit te vergroten. Maar dit hoeft niet per se om verloofing te gaan. In het algemeen kan wel gezocht worden naar het aanpassen van vegetatie waar infiltratiewinst kan gepaard gaan met biodiversiteitswinst. Zo kan niet enkel verloofing, maar ook verheiden nuttig zijn.
Stad Herentals zet in op een biodivers landschap vol beleefbare natuur	Stad Herentals wenst de identiteit van zijn landschap te ontwikkelen tot een biodivers en toegankelijk geheel. Hierbij wordt vertrokken van de oorspronkelijke landschappelijke basis en wordt groenblauwe ruimte doorgetrokken tot in de kernen. Het is positief dat de landschappelijke basis en van nature voorkomende ecosystemen worden aangehaald als visie voor de open ruimte. De uitbouw van natuur hoort immers te passen bij het klimaat, de bodem en de waterhuishouding van het gebied. Daarbij wordt ingezet op biodiversiteit niet enkel in de open ruimte, maar ook in landbouwgebieden en tuincomplexen. Het beleidskader verduidelijkt voor verschillende openruimtegebieden de doelstellingen op een zeer gedetailleerde manier. Het is positief dat er een visie bestaat over welke natuur gewenst is, echter wordt dit vaak te gedetailleerd omschreven voor een beleidsplan ruimte. Dit komt de leesbaarheid van het document niet ten goede. Deze informatie (welke natuur, welke soorten je waar wilt inplanten) hoort eerder thuis in beheerplannen of een groenplan. Het beleidskader bevat momenteel veel voorstellen en doelstellingen, die niet gekoppeld worden aan een actie in het actieplan en waarvoor dus geen garantie tot uitvoering bestaat. Daarnaast worden veel voorstellen gedaan tot menselijke ingrepen om natuur te creëren, wat zowel tijdrovend als duur is. Hier mag meer aandacht gaan naar het extensief beheer van natuur, er bestaan immers meerdere vormen van waardevolle natuur.	Het inzetten op biodiversiteit in gebieden die een barrière vormen voor soorten, zoals intensief landbouwgebied of tuinen, zorgt voor ontsnippering van deze ruimte en creëert verbindingen tussen natuurgehelen in Herentals. Ook het versterken van het groenblauwe netwerk door dit door te trekken naar de kernen, zorgt voor extra verbindingen. We staan achter het idee om de open ruimte beleefbaar te maken voor de inwoners van Herentals en toegankelijk voor de zachte weggebruiker. Hierbij moet wel de randvoorwaarde gemaakt worden dat de draagkracht van de natuur niet overschreden wordt en moet te allen tijde vermeden worden dat extra barrières worden opgericht door bijvoorbeeld een suboptimale ligging van een fiets- of wandelverbinding.	Stad Herentals stelt biodiversiteit voorop in het gewenste landschap op het grondgebied. Een diverser landschap zorgt voor een stijging in habitats en niches, waar soorten kunnen leven en voortplanten. Dit leidt dus rechtstreeks tot meer biodiversiteit. Er moet hierbij wel opgelet worden dat bestaande soorten/populaties niet zullen lijden onder de sterke ingrepen in het landschap om natuur van een bepaald type te creëren. Waardevolle natuur en soorten komen voor in veel vormen.

	Toename / afname natuur	Ver- en ontsnippering	Soortenrijkdom
Stad Herentals gaat voor levendige, groenblauwe kernen	Stad Herentals wil het netwerk aan groen en blauw ook in de kernen doortrekken. Dit door ruimte te maken voor zowel het infiltreren en bergen van water en voor het vergroenen van de kernen. Er wordt een koppeling gelegd tussen de aanleg van bovengrondse waterbuffering en een groene invulling van deze ruimtes. Dit soort maatregelen verhogen het groen in de kernen en dragen bij aan de lokale biodiversiteit. Ook de tuinen in Herentals worden betrokken bij de strategie om meer ruimte te maken voor groen en blauw. Er worden voorbeelden gegeven van hoe een tuin door het implementeren van groenblauwe maatregelen dit kan bereiken. Het blijft echter onduidelijk hoe dit wordt afgedwongen bij de inwoners of er spraken is van sensibilisering.	Tuinen maken een substantieel deel uit van het aanwezige groen in Herentals, waardoor ze een groot potentieel hebben om een groenblauwe verbinding te vormen. Het beleidskader zet in op het ecologisch inrichten van deze tuinen, wat kan bijdragen aan de ontsnipperende werking van de tuinen. Zoals eerder vermeld, is het niet duidelijk hoe de stad deze doorwerking in de praktijk zal laten gebeuren. Het inbrengen van groen in de kernen door middel van de creatie van groene assen en (boom)verbindingen doorheen de bebouwde ruimte kan de barrièrevorming van bebouwd weefsel en wegen doen dalen. Op deze manier kunnen soorten zich makkelijker verplaatsen doorheen het grondgebied.	Kernen met een hoge densiteit aan bebouwing en verharding vormen voor veel soorten een moeilijke plek om te overleven. Door groen in de kernen te trekken via ecologische tuinen, groene assen, verbindingen enzovoort worden habitats gecreëerd voor soorten die voordien niet voorkwamen. Dit komt de biodiversiteit van deze gebieden ten goede.
Aanbevelingen	- Het beleidskader kan meer inzetten op een vorm van uitdoofbeleid van bebouwing in de open ruimte om versnippering tegen te gaan en ecologische corridors uit te bouwen. Dit is op termijn een effectievere maatregel dan lokale ingrepen zoals ecodeucten, KLE's... - Het toegankelijke maken van de natuur is op zich een goede strategie. Het beleidskader kan duidelijker de randvoorwaarde omschrijven dat dit niet de draagkracht van de natuur mag overschrijden en geen barrières voor soorten mag vormen. - Het beleidskader is zeer gedetailleerd als het gaat over natuurinrichting, hoewel veel intenties niet worden doorvertaald naar het actieplan en de uitvoering dus niet verzekerd is. De stad Herentals kan op termijn de veelvuldige visies en doelstellingen voor natuur en ecologie bundelen in een groenplan. Dit geeft een actieve uitvoering aan de ideeën in dit beleidsplan, die momenteel niet worden opgenomen in het actieplan.		
Conclusie	Stad Herentals zet in op het behoud van open ruimte en verbetering van groenblauwe verbindingen. De stad richt zich ook op ontharding, wat de hydrologische cyclus ondersteunt. Er is echter een gebrek aan actieve onthardingstrajecten of burgerbewustwording; het beleid richt zich momenteel alleen op toekomstige projecten. Herentals erkent het belang van waterstructuren en streeft naar een sponslandschap. Door ruimte te maken voor waterinfiltratie en -buffering wordt de biodiversiteit, vaak afhankelijk van een goede waterhuishouding, gestimuleerd. Het is positief dat de landschappelijke basis en van nature voorkomende ecosystemen worden aangehaald als visie voor de open ruimte. Het beleidskader is echter zeer gedetailleerd en zou leesbaarder zijn als het zich zou beperken tot de hoofdlijnen en strategieën, terwijl specifieke natuur- en soorteninformatie beter past in beheerplannen of groenplannen. Tenslotte wil Herentals het netwerk van groen en blauw uitbreiden naar de kernen, wat ruimte vrijmaakt voor waterinfiltratie en -opslag en voor vergroening. Ook tuinen worden betrokken bij de strategie voor meer groen en blauw,	Stad Herentals focust op het behoud van de bestaande open ruimte om versnippering tegen te gaan. Het beleidskader streeft ernaar de verbindingen tussen openruimtekamers te behouden en te versterken. Men focust hierbij soms te veel op lokale infrastructuuroplossingen in plaats van actieve ontsnippering. De praktische haalbaarheid van ingrepen op privéterrein wordt hierbij ook in vraag gesteld. De ambitie voor een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan ter hoogte van de valleigebieden is positief, daar dit verschillende aspecten van open ruimte op elkaar kan afstemmen om een aaneengesloten waardevolle groen corridor te vormen. Het inzetten op biodiversiteit in gebieden die een barrière vormen, zoals intensieve landbouwgebieden of tuinen, draagt bij aan ontsnippering. Het uitbreiden van het groenblauwe netwerk naar de kernen, via groene assen en boomverbindingen, zorgt eveneens voor extra verbindingen. Verder wordt de open ruimte toegankelijk gemaakt voor de zachte weggebruiker. Hier mist de randvoorwaarde dat geen nieuwe barrières mogen gecreëerd worden door bijvoorbeeld suboptimaal gelegen fiets- of wandelverbindingen.	Het is positief dat de bestaande open ruimte behouden blijft. De uitbouw van ecologische corridors draagt bij aan de mobiliteit van soorten. Soorten zoals de grote en kleine modderkruiper, heikikker, poelkikker, beekprik en rivierdonderpad profiteren van het behoud en herstel van de sponswerking in de valleigebieden. Het infiltreren en bufferen van hemelwater is essentieel voor de groei van vegetatie, wat leidt tot behoud van soortenrijke landschappen Bij het bepalen van gewenste ecosystemen mag meer rekening worden gehouden met de hydrogeomorfologie en biochemie van het gebied. De kaarten van "Potentieel Natuurlijke Vegetatie" kunnen hierbij als leidraad dienen. Biodiversiteit is een leidend principe in de visie van Herentals voor het landschap en specifiek zijn bossen, waarbij een diverser landschap leidt tot meer habitats en niches voor soorten. In de stedelijke kernen, die vaak dicht bebouwd en verhard zijn, kan de introductie van groen, zoals ecologische tuinen en groene verbindingen, nieuwe habitats creëren voor soorten en daarmee de biodiversiteit verrijken.

	Toename / afname natuur	Ver- en ontsnippering	Soortenrijkdom
	maar het is onduidelijk hoe dit bij inwoners wordt afgedwongen of gestimuleerd.		
Samenvattende score			

6.5.3.4 Impact van het actieplan

In het algemeen zijn de geformuleerde acties goed omschreven en bevatten ze de nodige informatie om concreet genoeg te zijn. Het specifiek benoemen van eventuele partners, timing of koppelingen draagt bij aan de SMART strategie.

Actieplan Wonen en verdichten

Om verschillende elementen zoals de ontwikkelingsperspectieven hanteerbaar te maken wordt een toetsingskader opgesteld. Het is positief dat een beleid zoals verdichting, dat natuur kan vrijwaren, verankerd wordt via concrete instrumenten. Deze actie is echter niet concreet genoeg, daar het toetsingskader nog verschillende vormen kan aannemen. Het verordenende karakter van de opties die worden opgesomd, zoals een interne richtlijn of stedenbouwkundige verordening, ligt ver uit elkaar. Op deze manier is het niet duidelijk hoe krachtig dit toetsingskader zal doorwerken in de praktijk.

Er wordt een beleidskader voor bedrijventerreinen opgesteld. Dit is een kwaliteitsvolle actie, omdat de bedrijventerreinen in Herentals ruimtelijk een grote impact hebben. Het is vooralsnog niet duidelijk of het vergroenen en ontharden van de bedrijventerreinen deel zal uitmaken van dit beleidskader. Hier wordt vanuit de discipline biodiversiteit wel vanuit gegaan, aangezien het Beleidsplan Ruimte deze strategieën reeds omvat.

Het actieplan bevat een actie rond het realiseren van een groenbuffer tussen bedrijventerreinen en woonwijken. Het creëren van zo'n bufferstrook zorgt voor een extra biodiverse verbinding doorheen het landschap, waardoor versnippering wordt tegengegaan. Het biedt in een drukke en bebouwde omgeving ruimte voor habitats van verschillende soorten.

Het actieplan zou ook voor de ABO-as een actie tot opmaak van een gebiedsdekkend plan kunnen bevatten. Hier kunnen concrete maatregelen rond groen en biodiversiteit in worden opgenomen om effectief een groene stadsboulevard te creëren.

Daarnaast mist het actieplan een aanzet om onderzoek te voeren naar instrumenten die de impact van slechtgelegen bouwgronden in buitengebied kan verminderen.

Actieplan groenblauwe netwerken

Stad Herentals zet zich in voor het strategisch project Grote Nete, dat ook de natuurwaarden in de vallei moet vergroten. Het blijft wel onduidelijk wat juist binnen het grondgebied Herentals, waar de Wimp zich bevindt, de doelstellingen of acties zullen zijn.

Het actieplan bevat momenteel de opmaak van een groenbeheerplan. Dit blijft, tot nader inzien, beperkt tot het beschermen en upgraden van het bestaande groen. Een echt groenplan, dat de visies uit het beleidsplan over natuurinrichting en creatie tot uiting brengt, lijkt een effectievere maatregel. Dergelijk groenplan kan dan ook vormgeven aan een instrument of sensibiliseringsactie om inwoners aan te zetten zich te engageren voor een ecologische tuininrichting.

Via een integraal plan voor de heraanleg van het openbaar domein (IPOD) brengt de stad meer samenhang in de aanleg van het publieke domein. Dit om de publieke ruimte onder meer klimaatrobuuster te kunnen inrichten. Deze actie heeft een positieve invloed op de biodiversiteit, aangezien het een groenstrategie omvat en er voldoende ruimte wordt gevraagd voor groen en water.

6.5.3.5 Samenvatting van de voornaamste bevindingen voor het thema Biodiversiteit

Het beleidsplan Herentals levert **deels een positieve bijdrage** aan de biodiversiteit in de stad Herentals inzake de toename of afname van natuur, ver- en ontsnippering en soortenrijkdom.

De **beperkt positieve** bijdrage van het plan is toe te schrijven aan onder meer de volgende beleidskeuzes:

- Het inzetten op het beschermen en versterken van de robuuste gehelen natuur in de stad draagt bij tot het bekomen van biologisch waardevolle, voor zover deze biodivers worden ingericht, en kwaliteitsvolle leefgebieden.
- De bevolkingsgroei wordt primair opgevangen in de afgebakende groeikernen, waardoor ruimte wordt gelaten voor de versterking van groenblauwe structuren in de open ruimte.
- De woonuitbreidingsgebieden van de stad Herentals blijven open ruimte. Op deze manier kan waardevolle natuur worden bijgemaakt, die habitats voor verschillende soorten waarborgt.
- Er wordt in het beleidsplan aandacht gespendeerd aan het belang van een ecologische tuininrichting.
- Er wordt ingezet op het aanleggen en versterken van groenblauwe verbindingen, dit zowel in de open ruimte als in verstedelijkt gebied. Op deze manier kan een netwerk van verbindingen ontstaan, waarmee ontsnippering van de natuur wordt tegengewerkt.
- Het beleidsplan zet de biodiversiteit van het landschap voorop als kernkwaliteit. Een diverser landschap zorgt voor een stijging in ecotopen en habitats, waar soorten kunnen leven en voortplanten.
- Stad Herentals maakt werk van het vergroenen van de kernen door de aanleg van groene assen (boom)verbindingen doorheen de bebouwde ruimte. Dit kan de barrièrewerking van bebouwd weefsel en wegen doen dalen. Daarnaast kan het voor ecotoop- en habitatcreatie zorgen.
- Het actieplan bevat goed geformuleerde acties die een concrete uitvoering mogelijk maken

Er kan geconcludeerd worden dat de strategische visie en de beleidskaders een deels positieve bijdrage kunnen leveren. Er kunnen wel een aantal **aandachtspunten** vermeld worden:

- Slechtgelegen bouwmogelijkheden buiten de kernen worden in het beleidsplan ruimte niet onderzocht. Het verder bebouwen van deze weefsels werkt versnippering in de hand.
- Verdichten in de groeikernen gaat lokaal gepaard met een toename van verstoring in termen van geluid en licht, en vervuiling door verhoogde verkeersemissies. Hierdoor kunnen verstedelijkte kernen als barrière optreden voor bepaalde soorten.
- Het beleidsplan bevat veel gedetailleerde intenties, zonder dat duidelijk wordt hoe deze in de praktijk zullen worden doorvertaald. Dit gaat voornamelijk over natuurinrichting. Een meer overkoepelende strategie zou de beleidskaders duidelijker maken. Specifieke acties horen dan thuis in het actieplan. Zo kan er dan bijvoorbeeld een groenplan, met een overkoepelende langetermijn - visie op natuur binnen Herentals, voorgesteld worden.
- Er wordt veel aandacht besteed aan het ecologisch inrichten van tuinen in Herentals, al blijft het onduidelijk hoe dit in de praktijk zal worden gerealiseerd.
- Het actieplan is al bij al beperkt, waardoor een deel van de strategieën uit de beleidskaders geen doorwerking vinden in het actieplan.

6.5.3.6 Leemten in de kennis

De mate waarin het toepassen van de beleidskaders de vooropgestelde doelstellingen voor het thema Biodiversiteit daadwerkelijk helpen behalen is niet steeds eenduidig te bepalen gezien een doorvertaling van de beleidslijnen naar concrete acties niet altijd even duidelijk is, en gezien de doorwerkingsmogelijkheden van het plan afhangen van de gemeentelijke bevoegdheden in relatie tot de bevoegdheden op Vlaams en provinciaal niveau. Samenwerking tussen beleidsniveaus zal in alle gevallen nodig zijn om de vooropgezette doelstellingen te behalen. Het blijft voor de discipline biodiversiteit moeilijk in te schatten in hoeverre het

ruimtelijk beleid impact heeft op (abiotische) hinderaspecten voor de natuur. Het leiden van habitats onder bijvoorbeeld luchtverontreiniging valt niet eenduidig terug te brengen naar één oorzaak of beslissing in ruimtelijk beleid.

6.5.3.7 Grensoverschrijdende effecten

Aangezien waterlopen en natuurgebieden over de grenzen van de gemeente heen lopen, zijn effecten op de andere gemeenten en provincie niet uit te sluiten. Voor thema Biodiversiteit zullen de effecten vooral verwacht worden ter hoogte van het de Kempense Heuvelrug en de aanwezige bijzonder beschermde gebieden. Dit zowel voor aanliggende gemeenten als voor anderen die behoren tot deze gebieden. Gezien het Beleidsplan Ruimte vooral neutrale tot positieve effecten heeft zal de gemeentegrensoverschrijdende impact eveneens van die aard zijn.

6.5.3.8 Suggesties voor monitoring

Via de 3-30-300 regel kan gemonitord worden of de doelstellingen rond bereikbaarheid en toegankelijkheid van groen voor alle inwoners van Herentals wordt voldaan.

Daarnaast is het belangrijk om te monitoren welke lokale en bovenlokale groenblauwe corridors worden gerealiseerd via ruimtelijk beleid en waar de knelpunten voor verbinding van natuur zich bevinden.

Ten slotte blijft het belangrijk om voor de speciale beschermingszones binnen Herentals de verstoring en vervuiling te monitoren zodat op tijd afdoende maatregelen kunnen genomen worden.

6.6 Thema Mens-ruimte

6.6.1 Huidige situatie

6.6.1.1 Woonruimte

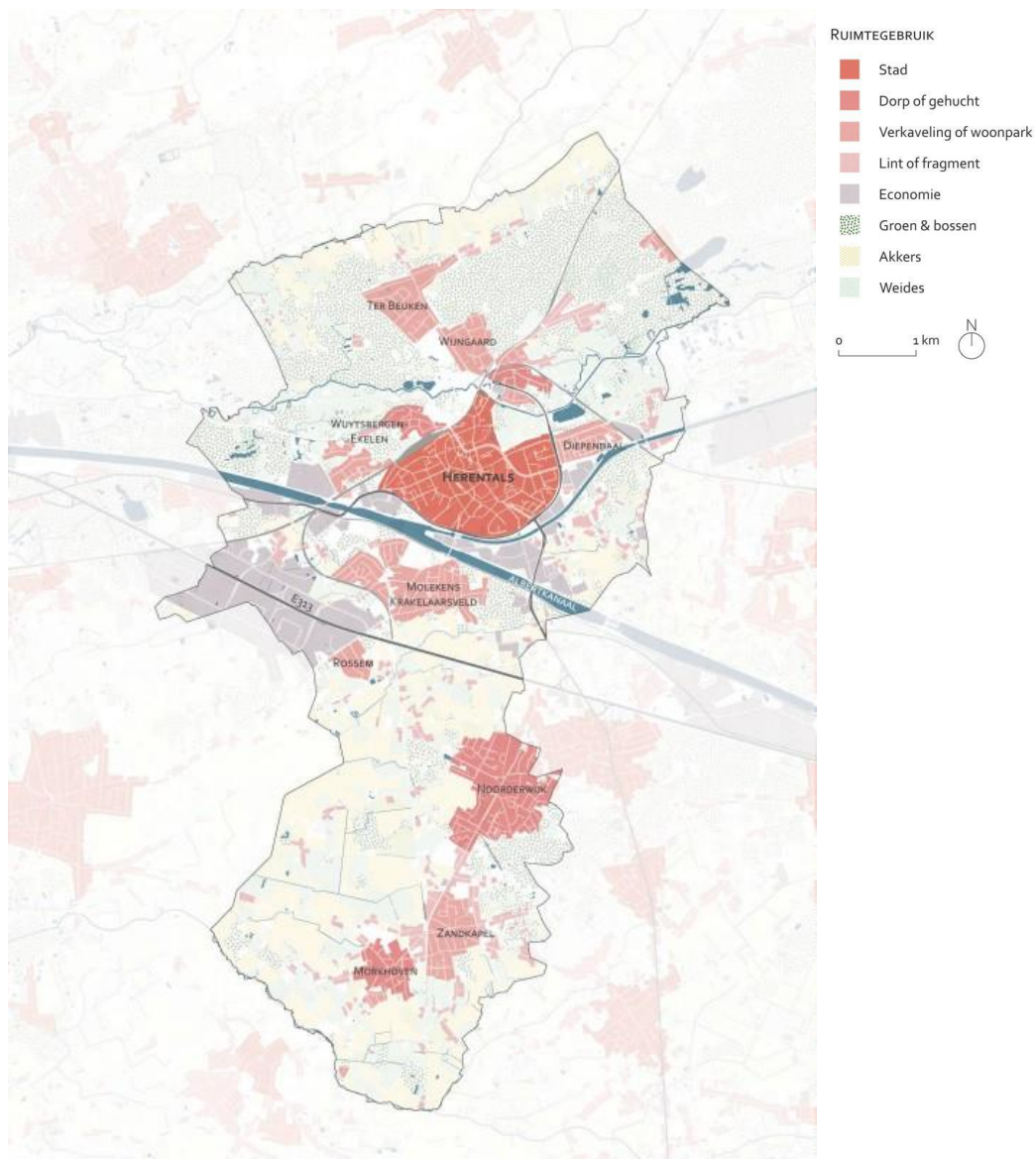
Het grondgebied van Herentals bestrijkt 48km². Van deze oppervlakte is 44% vandaag al ingenomen door “harde” functies: woningen met hun tuinen, straten, pleinen en parken, industriegebieden, school- en recreatiedomeinen, Dit **ruimtebeslag** groeit gestaag. Heel wat gronden hebben immers een juridische bestemming die ontwikkeling toelaat. De stadskern, de dorpen en de grote verkavelingswijken vormen samen het grootste deel van dat ruimtebeslag. 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 dense woonweefsel en belangrijke **bedrijventerreinen**.

In Herentals is heel wat verspreide bebouwing aanwezig. **Deze bebouwing ligt geïsoleerd** in een verder onbebouwd landschap. Die ‘snippers’ vormen een duidelijk aanwezige bedreiging voor de omliggende ruimte. Doorgaans heeft de bebouwing een onwenselijke visuele **impact op het landschap** en kan ze een aanleiding vormen tot verdere **versnippering en verrommeling van de open ruimte**. Deze snippers worden vaak ontsloten door verharde wegen die uitsluitend ten dienste staan van enkele woningen. Deze wegen, net als de nutsvoorzieningen, die eronder en erlangs voorzien zijn, versnijden de open ruimte en vormen een **grote onthardingsopgave**.

Hoewel de stadskern relatief dicht is, zien we toch dat de verkavelingen tot diep in het landschap liggen. Het zijn wijken die gekarakteriseerd worden door **verspreid wonen in een ‘groene’ omgeving**. Opvallende voorbeelden hiervan zijn de wijken **Ter Beuken en Zandkapel**. Ruimtelijk vormen deze verkavelingen (nog) geen bedreiging, maar wel een risico. Het ontwikkelingstype is ruimte-inefficiënt en ook maatschappelijk niet ideaal. Door het open karakter worden **nutsvoorzieningen** en diensten territoriaal verder uitgebreid; wat na verloop van tijd onhoudbare **kosten** met zich meebrengt. De verkaveling aan sich is verder gebaseerd op een gezinsgerichte en op zichzelf gekeerde woonvorm. Ouder worden in dit type wijk zorgt over het algemeen voor **onderbewoning**, sterke **autoafhankelijkheid** en groter risico op vereenzaming.

Naast deze ruimtelijke verschijningsvormen en hun mogelijke negatieve effecten, is ook de nefaste impact van bijkomend ruimtebeslag een grote uitdaging.

Vlaanderen heeft de ambitie gesteld om de dagelijkse toename van dit ruimtebeslag, door het bebouwen van nooit eerder bebouwde gronden, stelselmatig te laten dalen tot nul in het jaar 2040 (ook wel ‘de bouwshift’ genoemd). Ook in Herentals liggen er buiten de bestaande kernen en bedrijventerreinen ook nog heel wat **open bouwkavels (ruim 400ha)** te wachten. Als die allemaal worden aangesneden, vergroot het ruimtebeslag nog verder.

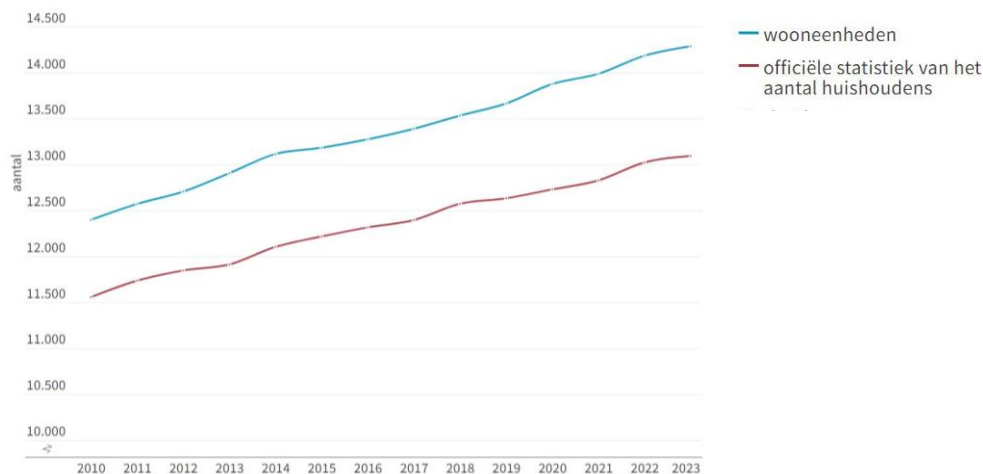


Figuur 6-33 De diverse vormen van ruimtegebruik op het grondgebied van de stad Herentals. (bron: kennisgevingsnota S-MER Beleidsplan Ruimte Herentals)

Herentals groeit en zal dat de komende decennia blijven doen. Op basis van de bevolkingsprognoses wordt voor Herentals een totaal van **14.296 huishoudens** verwacht **tegen 2040**. In 2023 telde Herentals 13.076 huishoudens en werd het woonaanbod geschat op **14.286 woonegelegenheden**.⁴³ Het aantal wooneenheden stijgt sneller dan het aantal huishoudens. Als centrumstad van de regio Neteland, dient Herentals ook een gedeelte van de regionale woonvraag op te vangen. In de onderzoeksnota⁴⁴ werd een raming opgemaakt om het woonaanbod in 2040 te bepalen. Dit zou neerkomen op **2.763 bijkomende wooneenheden** ten opzichte van 2021.

⁴³ Provincies.incijfers.be

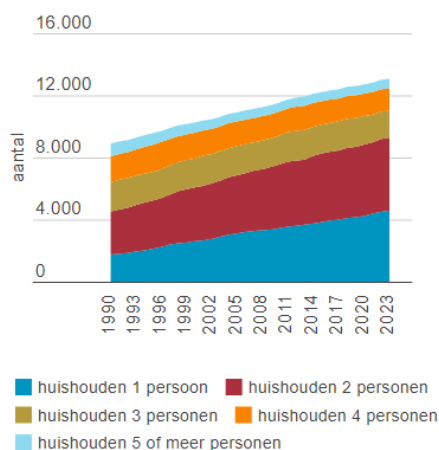
⁴⁴ Onderzoeksnota Herentals 2023 Beleidsplan Ruimte Herentals (Atelier Romain, Endeavour, SWECO, Kenter in opdracht van Stad Herentals)



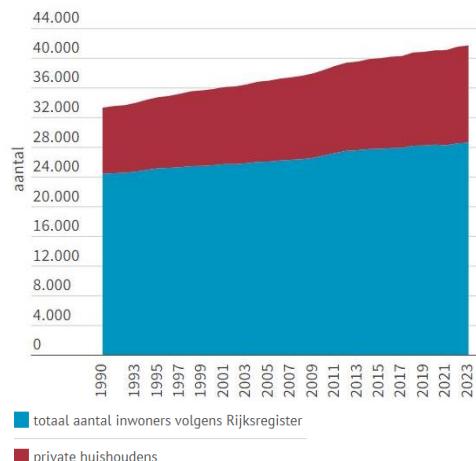
Figuur 6-34 Evolutie van het aantal wooneenheden ten opzichte van het aantal huishoudens in Herentals (2010-2023, Bron: Statbel – gebouwenpark | provincies.incijfers.be, Statbel – Bevolking | provincies.incijfers.be)

Herentals heeft net als de rest van Vlaanderen te kampen met een ontgroening van de bevolking, 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. Samen met veranderende gezinssamenstellingen zorgt dit voor een toename van kleinere huishoudens.⁴⁵ De sterke toename van het aantal een- en twee persoonshuishoudens wijst erop dat Herentals te maken heeft met gezinsverdunning.

⁴⁵ Onderzoeksnota Herentals 2023 Beleidsplan Ruimte Herentals (Atelier Romain, Endeavour, SWECO, Kenter in opdracht van Stad Herentals)



Figuur 6-35 Evolutie huishoudens in Herentals, naar grootte (1990-2023, Bron: Rijksregister | provincies.incijfers.be)



Figuur 6-36 Evolutie aantal huishoudens ten opzichte van het aantal inwoners (1990-2023, Bron: Rijksregister | provincies.incijfers.be)

In 2022 werden 178 bouw- en renovatie vergunningen aangevraagd in de gemeente. De gemeente kent een hogere nieuwbouwintensiteit⁴⁶ (0,83) dan het provinciaal (0,59) en gewestelijk (0,74) gemiddelde. Herentals beschikt daarnaast over een groter juridisch aanbod aan bebouwbare kavels⁴⁷ (227 ha) dan het gemeentelijk gemiddelde op provinciaal (147 ha) en Vlaams (145ha) niveau. De ruimtebeslagsnelheid is er gemiddeld (157m²/dag). Op basis van deze gegevens kan aangenomen worden dat binnen de gemeente **meer onbebouwde percelen aangesneden worden dan dat de ruimtelijke efficiëntie verhoogd wordt.**

Het bestaande woonaanbod bestaat voor de overgrote meerderheid uit individuele woningen (70,2%), gevolgd door appartementen (29,5%) en enkele collectieve woningen (0,3%). Deze cijfers liggen in lijn met het Vlaamse gemiddelde. De meerderheid van de eengezinswoningen hebben een open bouwvorm (40%), gevolgd door gesloten bebouwing (32%) dat zich grotendeels in de stadskern van Herentals bevindt. Het overige woonaanbod⁴⁸ bestaat uit halfopen bebouwing.

Ongeveer twee derde van de inwoners van de gemeente zijn eigenaar van een woning. Daarnaast behaalde Herentals reeds het bindend sociaal objectief (BSO) en beschikte de gemeente over 1138 sociale huurwoningen in 2023⁴⁹.

⁴⁶ Nieuwbouwintensiteit: aantal bouwvergunningen voor nieuwbouwgebouwen per 100 huishoudens

⁴⁷ Onbebouwde percelen zijn alle kadastrale percelen waarop geen gebouw aanwezig is, gelegen in woonzones van een gewestplan, van een ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) of van een rechtsgeldig gemeentelijk plan van aanleg. Ook zonevrije kavels worden hierbij gerekend. Zonevrije kavels zijn onbebouwde percelen met een bestemming die het bouwen van woningen niet toelaat. (bron: Departement Omgeving | Provincies.incijfers.be)

⁴⁸ Voor 1,5% van de eengezinswoningen is de bouwvorm niet gekend.

⁴⁹ Vlaanderen.be/lokaal-woonbeleid

6.6.1.2 Publieke en open ruimte

In Herentals beslaat open ruimte 74,9 % van het grondgebied. Dit percentage ligt onder zowel het provinciaal als het Vlaams gemiddelde. Daarnaast bestaat 31,4 % van de totale oppervlakte van de gemeente uit publiek groen. Het buurtgroen in Herentals is goed toegankelijk, gezien 98,1% van de inwoners toegang heeft tot buurtgroen.⁵⁰.

De ontwikkeling van niet-agrarische activiteiten in de open ruimte is één van de oorzaken van versnippering van de open ruimte. Binnen het landbouwareaal wordt de komende jaren verwacht dat er nog tal van landbouwsites vrij gaan komen. 37,7 % van de totale oppervlakte van de gemeente ligt in agrarisch gebied. Dit is lager dan het provinciale (45,9 %) en Vlaamse (57,6 %) gemiddelde. Het geregistreerde landbouwgebruik (34,0 %) ten opzichte van de totale oppervlakte van de gemeente ligt bijgevolg ook lager dan deze gemiddelde waarden. Het relatieve landbouwgebruik van de agrarische percelen ligt wel hoger dan voor de provincie en het gewest.

6.6.1.3 Voorzieningen

De leegstand van handelspanden stijgt, net als in de rest van Vlaanderen. Dit blijkt een universeel fenomeen dat vooral te maken heeft met veranderend consumentengedrag en mobiliteit. De leegstand in Herentals verschilt per winkelgebied.

In Herentals daalt het aantal handelspanden en stijgt de leegstand. In 2023 telde de gemeente 602 handelspanden, waarvan 75 panden leegstaan. In het centrum liggen de meeste handelspanden (236), maar dit gebied kent ook de grootste leegstand (41). Dit getal bleef redelijk stabiel gedurende de afgelopen 5 jaar.

Net als in de rest van Vlaanderen is het aantal winkels in de periferie (baanwinkels, shoppingcentra en -parken) toegenomen, ook in oppervlakte (grotere winkels). In Vlaanderen zijn er tegelijk veel m² komen leeg staan, wat wijst op een verzadiging qua winkelvloeroppervlakte.

In de deelgemeenten Noorderwijk en Morkhoven is de detailhandel de voorbije vijf jaar ongeveer stabiel gebleven. Hier is nauwelijks leegstand.

6.6.1.4 Recreatie

Het gebied ten noorden van Herentals beslaat grote oppervlakten aan bos en natuur, met vele mogelijkheden om te wandelen, te fietsen en paard te rijden. Er zijn talrijke ruitersporen en mountainbike-routes bewegwijzerd. Naast routes om te wandelen is er ook genoeg te doen: Sport Vlaanderen Herentals en het Netepark herbergen tal van sportmogelijkheden, er zijn overnachtingsmogelijkheden en een variatie aan plekken om te bezoeken.

De Kempen vormen al van in de 19^{de} eeuw een recreatieve bestemming. Na de tweede wereldoorlog vormde het gebied een populaire bestemming voor o.a. wandelaars. Als gevolg van het toenemende toerisme werden verschillende hotels en uitspanningen gebouwd langs de spoorlijn Lier-Herentals en lieten welgestelde families er buitenverblijven optrekken.

Er kwamen steeds meer faciliteiten voor de buitenrecreant, zoals zwembaden, jeugdverblijven, sportparken en campings. De Kempense Heuvelrug kreeg ook bekendheid dankzij attractiepark Bobbejaanland, ten noordoosten van de gemeente.

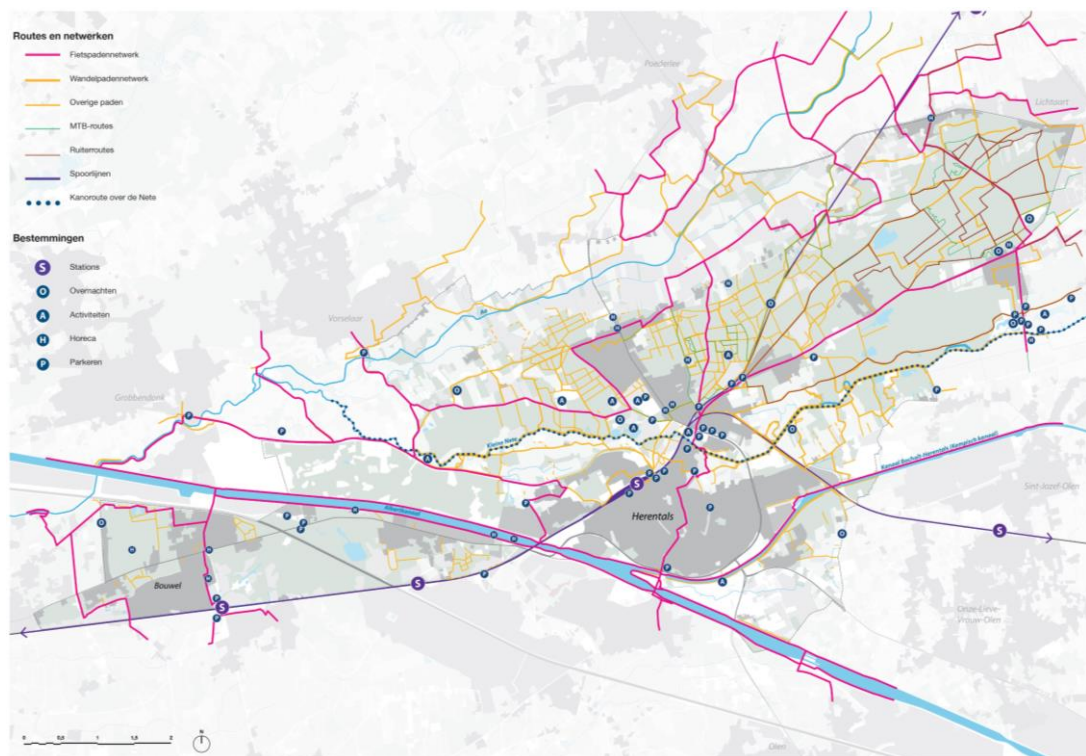
⁵⁰ Inwoners die binnen een straal van 400m van buurtgroen wonen.

Op de heuvelrug zelf werden steeds meer recreatiewoningen aangelegd, soms ook illegaal. Het woeste zandlandschap met soms zeer steile afdalingen werd daarnaast ook populair bij wielertoeristen en veldrijders. Die populariteit is niet zonder impact op het landschap gebleven. De losse zandgronden van de heuvelrug eroderen snel, waardoor routes uitslijten en boomwortels bloot komen te liggen. Er ontstond een zeker spanningsveld tussen behoud van aardkundige waarden en recreatie, maar ook tussen verschillende typen recreanten, wat nog versterkt werd door de coronapandemie, meer mensen gingen op zoek naar ontspanning in de natuur.

Een van de attractiepunten in Herentals is de Toeristentoren. De voorloper van de huidige toeristentoren werd in 1958 gebouwd naar aanleiding van de wereldtentoonstelling in Brussel. De toren heeft altijd een grote aantrekking gehad op recreanten, waaronder veel kinderen. Na aantasting door houtworm moest de toren in de tachtiger jaren worden vervangen.⁵¹

Ten noorden van het Albertkanaal lopen volgende fietssnelwegen:

- F5 Antwerpen – Hasselt
- F102 Turnhout – Herentals
- F105 Turnhout – Leopoldsburg
- F106 Aarschot – Herentals



Figuur 6-37 recreatienetwerk (stand oktober 2020) (bron: Landschapsbiografie Kempense heuvelrug, 2021)

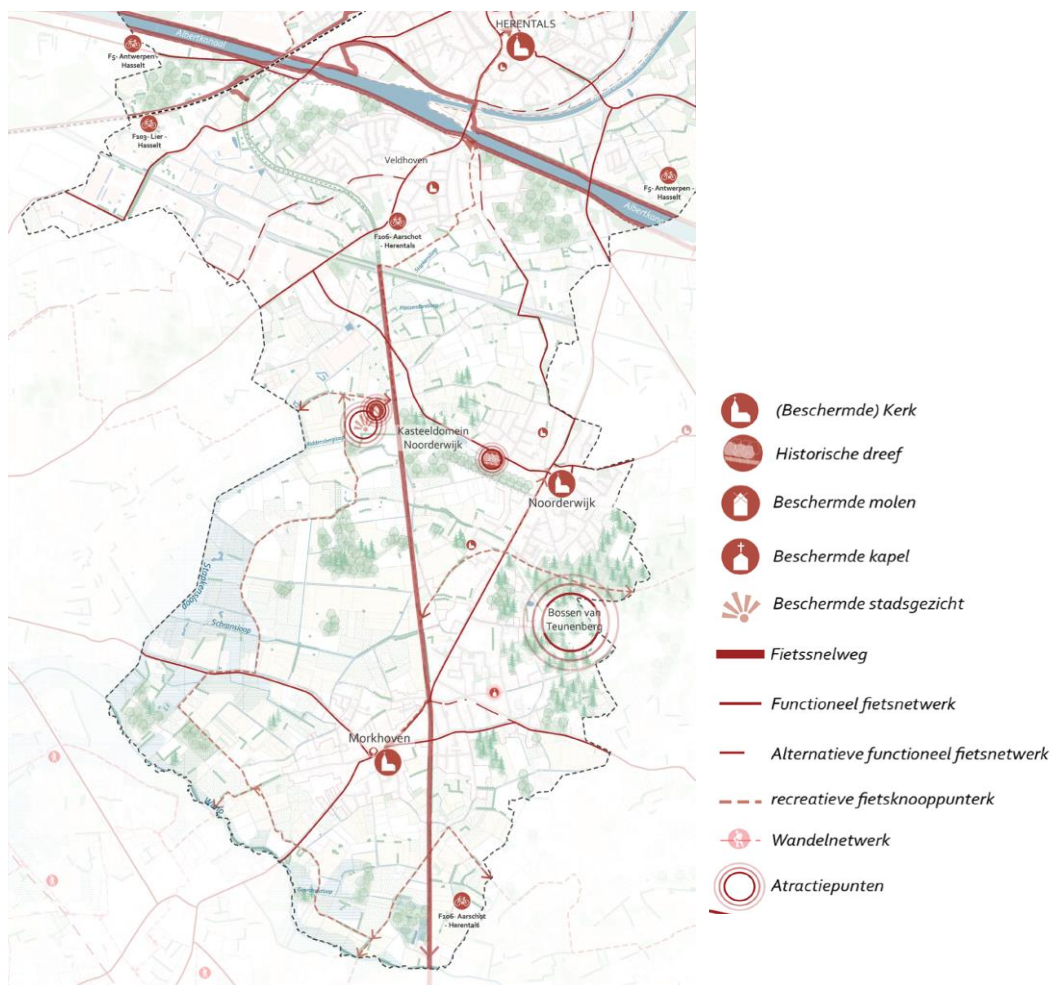
⁵¹ Bron: Strootman Landschapsarchitecten & Bailleul Ontwerpbureau i.o.v. Regionaal Landschap Kleine En Grote Nete. (2021). Kempense heuvelrug & Valleigebieden Herentals en omgeving: Landschapsbiografie, landschaps- en inrichtingsvisie (Door Regionaal landschap Kleine en Grote Nete).

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.⁵²:

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 opties⁵³:



Figuur 6-38 Recreatief netwerk (bron: Atelier Romain, Endeavour, SWECO & Kenter in opdracht van Stad Herentals (2023), Onderzoeksnota Herentals 2023 | Beleidsplan Ruimte Herentals.)

⁵² Bron: Atelier Romain, Endeavour, SWECO & Kenter in opdracht van Stad Herentals (2023), Onderzoeksnota Herentals 2023 | Beleidsplan Ruimte Herentals.

⁵³ Bron: Atelier Romain, Endeavour, SWECO & Kenter in opdracht van Stad Herentals (2023), Onderzoeksnota Herentals 2023 | Beleidsplan Ruimte Herentals.

Binnen Herentals lopen volgende fietssnelwegen en fietsroutes:

- F5 Antwerpen – Hasselt

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.

- F106 Aarschot – Herentals

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.

- F102 Turnhout – Herentals

- F103 Lier – Herentals

- F105 Turnhout – Leopoldsburg

- *Functionele 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.

Hoewel de kwaliteit van de wegen niet optimaal is, zijn ook functionele en alternatieve fietsverbindingen 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.

- *Een van de attractiepunten in Herentals is de Toeristentoren. De voorloper van de huidige toeristentoren werd in 1958 gebouwd naar aanleiding van de wereldtentoonstelling in Brussel. De toren heeft altijd een grote aantrekking gehad op recreanten, waaronder veel kinderen. Na aantasting door houtworm moest de toren in de tachtiger jaren worden vervangen.*⁵⁴
- *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.

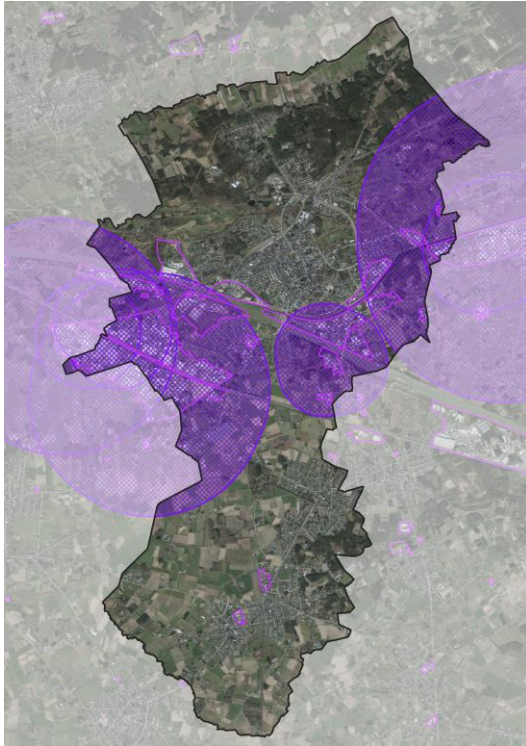
Verder zijn er ook nog interessante aanduidingsobjecten in het gebied zoals de vrijheidboom in Morkhoven. De boom dateert van 1830 en is een Hollandse Linde. Buiten de parochiekerk Sint-Bavo zijn de andere monumenten in privébezit. Het bezichtigen van deze monumenten is ook niet mogelijk, maar ze vormen wel een zichtbare bakens vanuit het landschap. Ze worden in het recreatieve fiets- en wandelnetwerk meegenomen.

6.6.1.5 Bedrijvigheid

Herentals is gelegen langs het ENA netwerk: het Economisch Netwerk Albertkanaal. Hiertoe behoren de grootschalige bedrijventerreinen langs het Albertkanaal en de E313. Het Economisch Netwerk Albertkanaal is een ruimtelijk samenhangend netwerk van Vlaamse gemeenten die aan het Albertkanaal liggen, in de nabijheid van de E313. Het netwerk heeft als doel de economische sterkten van het gebied op elkaar af te stemmen en de economische groei gestructureerd op te vangen.⁵⁵

⁵⁴ Bron: Strootman Landschapsarchitecten & Bailleul Ontwerpbureau i.o.v. Regionaal Landschap Kleine En Grote Nete. (2021). Kempense heuvelrug & Valleigebieden Herentals en omgeving: Landschapsbiografie, landschaps- en inrichtingsvisie (Door Regionaal landschap Kleine en Grote Nete).

⁵⁵ <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/ena-economisch-netwerk-albertkanaal>



Figuur 6-39 Bedrijven en Seveso consultatiezone (Bron: mercator, agentschap innoveren en ondernemen, eigen verwerking)

In Herentals is 9,6 % van de totale oppervlakte van de gemeente bestemd als bedrijventerrein. Dit is hoger dan het provinciaal (3,9 %) en Vlaams (3,4 %) gemiddelde. Door de ligging nabij het ENA netwerk valt een groot deel van het centrale en oostelijke deel van de gemeente binnen een Seveso-consultatiezone (zie Figuur 6-39).

6.6.2 Relevante beleidsdoelstellingen

6.6.2.1 Europees beleid

COM(2011) 571 definitief: 'Stappenplan voor efficiënt hulpbronnengebruik in Europa': "Tegen 2020 houden de EU-beleidsmaatregelen rekening met hun rechtstreekse en onrechtstreekse effect op het gebruik van grond in de EU en wereldwijd, en tegen 2050 wordt de nettoruimtebeslagwaarde afgebouwd tot nul [...]".

8ste Environmental Action Programme (EAP 8): "de bevordering van de milieuduurzaamheid en de afname van de druk op het milieu en klimaat met betrekking tot productie en consumptie, in het bijzonder voor de domeinen energie, industriële ontwikkeling, gebouwen en infrastructuur, mobiliteit en voedingssystemen."

6.6.2.2 Vlaams beleid

In uitvoering van het decreet duurzame ontwikkeling (2008) keurde de Vlaamse Regering de vierde Vlaamse strategie duurzame ontwikkeling (VSDO 4)⁵⁶ goed. Met de Vlaamse strategie duurzame

⁵⁶ VR 2021 2611 DOC.1301/2BIS

ontwikkeling zet Vlaanderen verder in op een duurzame samenleving. Deze nota verfijnt de beleidsdoelstellingen voor een duurzame samenleving opgenomen in **Visie 2050** voor langetermijndoelstellingen en **Vizier 2030** voor doelstellingen op middellange termijn.

6.6.2.2.1 Beleidsambities 2050

De toekomstvisie 2050 is gebaseerd op een trendanalyse die relevante megatrends voor Vlaanderen en hun impact beschrijft. Op basis hiervan stelde de VR een visie op: **De ambitie voor Vlaanderen in 2050 richt zich op het creëren van welvaart en welzijn op een slimme, innovatieve en duurzame manier in een sociaal, open, veerkrachtig en internationaal Vlaanderen, waarin iedereen meetelt.** Deze ambitie werd uitgediept aan de hand van 9 thema's met kansen en uitdagingen. Om de visie uit te voeren selecteerde de VR 7 **transitieprioriteiten**. Visie 2050 geeft de richting aan voor alle beleidsinitiatieven van de Vlaamse overheid.

De strategische visie van het beleidsplan ruimte Vlaanderen (BRV) formuleert onder andere doelstellingen voor het terugdringen van het bijkomend gemiddeld dagelijks ruimtebeslag tot 0 ha/dag tegen 2040. Dit hangt samen met het bereiken van volgende strategische doelstellingen die relevant zijn voor de discipline ruimte:

- De verhardingsgraad binnen de bestemming gedomineerd door ruimtebeslag is tegen 2050 gestabiliseerd en bij voorkeur teruggedrongen ten opzichte van 2015. De verharding neemt na 2050 niet meer toe.
- De verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos is tegen 2050 minstens met 1/5 teruggedrongen ten opzichte van 2015.
- De woondichtheid op bewandelbare afstand rond het geheel van strategische collectieve vervoersknopen binnen de ruimtelijke ruggengraat neemt tegen 2050 met 50 % toe ten opzichte van 2015.
- Er wordt naar gestreefd om tegen 2050 geen substantieel aantal bijkomende woongelegenheden en werkplekken meer te realiseren op te lange verplaatsingstijd van een collectieve vervoersknoop of groep voorzieningen, tenzij dit om duidelijke ruimtelijk rendementsoverwegingen aangewezen is.
- De ruimte biedt in 2050 een palet van leefomgevingen in sterke steden en dorpen. Ruimtelijke ontwikkelingsprojecten realiseren een goede inrichting vanuit de kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling (gedeeld en meervoudig gebruik; robuustheid en aanpasbaarheid; herkenbaarheid, leesbaarheid en visuele aantrekkelijkheid van de omgeving; waardering van erfgoed en de karakteristieken van het landschap; biodiversiteit, ecologische samenhang en bodemkwaliteit; klimaatbestendigheid; energetische aspecten; gezondheid; inclusief samenleven; economische vitaliteit).

6.6.2.2.2 Beleidsambities 2030

- **Vizier 2030** is een belangrijke tussenstap in de realisatie van Visie 2050 en vormt daarbij de Vlaamse vertaling van de **Sustainable Development Goals (SDG's)** van de Verenigde Naties. Het omvat 53 doelstellingen en 111 indicatoren.
- Voor de discipline ruimte worden voornamelijk volgende SDG's en bijhorende indicatoren relevant geacht:

SDG 2 Beëindig honger, bereik voedselzekerheid en verbeterde voeding en promoot duurzame landbouw

SDG 3 Verzeker een goede gezondheid en promoot welzijn voor alle leeftijden

- | | |
|---------------|--|
| SDG 7 | Verzeker toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen |
| SDG 9 | Bouw veerkrachtige infrastructuur, bevorder inclusieve en duurzame industrialisering en stimuleer innovatie |
| SDG 11 | Maak steden en menselijke nederzettingen inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam |
| SDG 12 | Verzeker duurzame consumptie- en productiepatronen |

Beleidsplan ruimte Vlaanderen

In het beleidsplan ruimte Vlaanderen (BRV) werden volgende strategische doelstellingen tegen 2030 geformuleerd:

- Het bedrijfsoppervlak op bewandelbare afstand rond het geheel van strategische collectieve vervoersknopen binnen de ruimtelijke ruggengraat moet jaarlijks stijgen door werk te maken van gemengde ontwikkeling.
- Bijkomende economische activiteiten dienen georganiseerd te worden rond locaties met een hoge knooppuntwaarde .

Integraal handelsvestigingsbeleid

Het ‘Integraal Handelsvestigingsbeleid’ beoogt een beleid op zowel visie-, plan- en vergunningenniveau gebaseerd op vier overkoepelende basisdoelstellingen:

- Het creëren van duurzame vestigingsmogelijkheden voor kleinhandel, met inbegrip van het vermijden van ongewenste kleinhandelslinten.
- Het waarborgen van een toegankelijk aanbod voor consumenten.
- Het waarborgen en versterken van de leefbaarheid in het stedelijk milieu, met inbegrip van het versterken van kernwinkelgebieden.
- Het bewerkstelligen van een duurzame mobiliteit.

6.6.2.3 Beleid van de stad Herentals

6.6.2.3.1 Strategisch Commercieel Plan Detailhandel stad Herentals (2016)

De stad Herentals maakte i.s.m. de provincie Antwerpen in 2016 het ‘Strategisch Commercieel Plan Detailhandel stad Herentals’ op. Hiermee werkt de stad de overkoepelende basisdoelstellingen van het ‘Integraal Handelsvestigingsbeleid’ (zie Vlaams beleid) uit.

Het ‘Strategisch Commercieel Plan Detailhandel stad Herentals’ omvat volgende relevante speerpunten en doelstellingen die relevant zijn voor de discipline Ruimte:

- Herentals wil zijn positie als **regionale winkelstad** expliciet op de kaart zetten. De stad wil hierbij de **winkelbeleving verbeteren** en mogelijke negatieve ontwikkelingen tegengaan door het **wegwerken van leegstand**, het **handelsapparaat te vernieuwen** en te **verjongen**. De stad

wil eveneens het **historische karakter** en de **binding van inwoners** met hun stad als troef uitspelen voor het centrum.

- Herentals wil de detailhandel een nieuwe impuls geven door de **aantrekkingskracht** van de detailhandel te verhogen, of op zijn minst te vrijwaren, d.m.v. een **sterkere concentratie van het winkelgebeuren naar kernwinkelgebied** en een versterking van de **beleving in het centrum** en met oog voor de toekomst. Hiervoor wil de stad **verspreide bewinkeling afbouwen**. Daarbij wil de stad ontwikkelingsmogelijkheden bieden aan de bestaande handelsconcentraties, door inbreiding en het optimaal benutten van bestaande ruimte. De ontwikkeling mogen geen negatief effect op de mobiliteit en de levenskwaliteit van de buurt inhouden.
- Herentals wil de **samenwerking met lokale handelaars versterken** en het evenwicht tussen kleine zelfstandigen en ketenformules bewaren.

6.6.2.3.2 Bestuursakkoord 2019-2024

Het bestuursakkoord van de stad Herentals voor de periode 2019-2024 omvat een reeks ambities en beleidsvoornemens die gericht zijn op het verbeteren van de levenskwaliteit van de inwoners en het versterken van de stad als regionaal centrum. Het bestuursakkoord omvat volgende relevante speerpunten en doelstellingen die relevant zijn voor de discipline Ruimte:

- ‘Herentals, zorgstad’: Herentals wil haar rol als belangrijke **zorgstad** in de regio behouden en versterken. Daarnaast wil de stad sociale en betaalbare huisvesting op maat van de inwoners
- ‘Ondernemers: welkom!': De stad wil een aantrekkelijk klimaat creëren voor ondernemers met minder leegstand en een gediversifieerd en verweven aanbod.
- ‘Kwaliteitsvolle, leefbare en veilige stad’: Herentals moet kwalitatief groeien, met behoud van haar eigenheid en kwaliteiten. Dit gebeurt via verdichting, hergebruik en meervoudig gebruik van panden om de open ruimte maximaal te vrijwaren. De stad wordt ingericht met aandacht voor het verbeteren van de (verkeers-) leefbaarheid en veiligheid in de stad.
- ‘Verkeersveiligheid voor iedereen’: Herentals wil inzetten op een verkeersveilige gemeente, met aandacht voor duurzame verplaatsingen en zachte weggebruikers.
- ‘Bruisende stad’: Herentals wil een woon- en werkstad zijn met een aangename leefomgeving en groot belevingsaanbod. .

6.6.2.4 Relevantie voor de beoordeling van het Beleidsplan Ruimte

In overeenstemming met de hierboven beschreven doelstellingen zal de toets van het Beleidsplan Ruimte aan de beleidsdoelstellingen van het thema ruimte rekening houden met de volgende *toetsingsvragen*:

- Draagt het plan bij aan de bevordering van ruimtelijke efficiëntie en ruimtelijk rendement en de vermindering van bijkomend ruimtebeslag?
- Draagt het plan bij aan de verweving van functies en activiteiten?
- Draagt het plan bij aan het bevorderen van de samenhang van ruimtelijke structuren en maakt het ruimte voor de wisselwerking tussen verschillende functies?

- Draagt het plan bij aan een voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid van (betaalbare) woningen, (basis)voorzieningen, groenvoorzieningen en voorzieningen die de sociale cohesie bevorderen?
- Draagt het plan bij aan de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit en de gebruikskwaliteit van de publieke ruimte en de wijken?
- De hier opgesomde toetsingsvragen zijn vragen op hoofdlijnen. Om ze te kunnen beantwoorden is onderzoek nodig naar de verschillende effecten van het Beleidsplan Ruimte en naar de manier waarop deze al dan niet bijdragen aan het halen van de vermelde beleidsdoelstellingen.

6.6.2.5 Motivatie van de gehanteerde doelafstand

Hoger in paragraaf 5.7 is aangegeven hoe de beoordeling opgebouwd is en visueel is voorgesteld. De kleur van de grote ring geeft daarbij de doelafstand tot de waterbeleidsdoelstellingen van het betrokken subthema. Voor de discipline mens-ruimte is de doelafstand voor het bereiken van de doelstellingen van het subthema 'Zorgvuldig ruimtegebruik' **zeer veraf**, voor subthema 'Ruimtelijke verweving en samenhang' **veraf**, voor het subthema 'Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid' **veraf** en voor het subthema 'Ruimtelijke kwaliteit' **veraf**.

Zorgvuldig ruimtegebruik

Het ruimtebeslag in Herentals neemt nog steeds toe aan een gemiddelde ruimtebeslagsnelheid. Bovendien beschikt de gemeente nog over een substantieel juridisch aanbod aan bebouwbare kavels. Bestaande bebouwing is weinig ruimte-efficiënt door het grote aandeel open bebouwing en ligt relatief verspreid over het landschap waardoor een grote autoafhankelijkheid bestaat. De gemeente kampt daarnaast met onderbenutte ruimte (woonomgeving, leegstaande handelspanden, ...). De gemeente kent bovendien een bovengemiddelde verhardingsgraad. Er wordt geoordeeld dat de doelafstand tot het behalen van de doelstellingen voor het subthema 'zorgvuldig ruimtegebruik' nog **zeer veraf** ligt.

Ruimtelijke verweving en samenhang

De verspreide bebouwing en hoge autoafhankelijkheid binnen de gemeente wijst op een lage verwevingsgraad van functies en activiteiten binnen de gemeente. Binnen de kernen ligt de verwevingsgraad tussen de verschillende functies hoger. Ook de openruimtegebieden binnen het grondgebied zijn versnipperd en relatief klein. De ruimtelijke structuren van Herentals zijn echter leesbaar. De doelafstand wordt om deze redenen als **veraf** beschouwd.

Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid

Herentals behaalde reeds het bindend sociaal objectief (BSO), maar beschikt over een weinig divers woonaanbod. De bestaande onderbewoning en toenemende vergrijzing wijst op een onvoldoende groot (toekomstig) woonaanbod. De kernen beschikken over een toereikend voorzieningenaanbod. De grote autoafhankelijkheid wijst echter op een onvoldoende bereikbaarheid van voorzieningen. Buurtgroen is echter wel nabij voor de bewoners van Herentals. De doelafstand wordt om deze redenen als **veraf** beschouwd.

Ruimtelijke kwaliteit

De auto neemt vooralsnog een belangrijke rol in, in het straatbeeld van Herentals. Dit vertaalt zich in een lagere gebruikskwaliteit van de ruimte. In Herentals ligt nog een grote onthardingsopgave en zorgt de versnippering van de ruimtelijke structuren voor een lage ruimtelijke kwaliteit. De gemeente

beschikt echter over heel wat troeven en attractiepunten die momenteel onvoldoende worden ingezet. De doelafstand wordt om deze redenen als **veraf** beschouwd.

6.6.3 Impact van het beleidsplan ruimte op het thema ruimtegebruik en gebruikskwaliteit

6.6.3.1 Impact van de strategische visie

Voor de discipline Mens-ruimte zal voornamelijk gekeken worden naar de effectgroep 'ruimtegebruik en gebruikskwaliteit' op de strategische keuzes die in het Beleidsplan Ruimte worden gemaakt.

Verhaallijn 1: kwalitatief groeien

De strategische visie schetst de uitdagingen van vergrijzing, gezinsverdunding, een dalend aantal jongeren en een tegelijkertijd een groeiende bevolking. De strategie is erop gericht een kwalitatieve woonomgeving te creëren voor de bijkomende huishoudens. Herentals wil binnen deze verhaallijn een bereikbare, gezonde, groene woonomgeving uitbouwen die de veranderingen van de bedrijvigheid opvangt. De stad formuleert hierbij de doelstelling: "In 2050 is Herentals een stad waar iedereen een plek heeft om kwalitatief te wonen en werken"

Herentals wil haar centrumrol als tewerkstellings- en voorzieningencentrum binnen de regio versterken en de regionale bevolkingsgroei opvangen. Door nieuwe ontwikkelingen te concentreren rondom goed ontsloten locaties, daalt de behoefte aan gemotoriseerd verkeer en bijhorende infrastructuur, wat kan bijdragen aan de vermindering van (bijkomend) ruimtebeslag. De stad spreekt zich specifiek uit over de inplanting van kantoorruimtes nabij knooppunten. Bovendien worden door deze aanpak kansen gecreëerd voor duurzame mobiliteit, wat de ruimtelijke efficiëntie verder bevordert.

Via de bundeling van functies wil de stad het ruimtelijk rendement verhogen. De vrijgekomen ruimte wil de stad inzetten voor de verhoging van de ruimtelijke- en gebruikskwaliteit van de leefomgeving, aan de hand van ruimte voor groen en ruimte voor ontmoeting en ontspanning. De strategie zet bovendien in op de diversificatie van het woonaanbod, wat daarnaast ook kan bijdragen aan de toegankelijkheid van (betaalbare) woningen. Collectievere woonvormen kunnen eveneens de sociale cohesie bevorderen. Ook in de bedrijvenzones wenst de stad via verweving van functies en activiteiten het ruimtelijke rendement te verhogen.

De stad werkt samen met buurgemeenten rond mobiliteit, groenverbindingen en waterbeleid wat kan zorgen voor een verhoging van het aanbod aan groenvoorzieningen. Het biedt voornamelijk kansen voor de bevordering van de samenhang van ruimtelijke structuren en de creatie van ruimte voor de wisselwerking tussen verschillende functies.

Verhaallijn 2: Open ruimte voorop

Herentals wil inzetten op het versterken van groenstructuren en deze doortrekken tot in verstedelijkt gebied. Daarnaast heeft deze strategie tot doel de open ruimte te vrijwaren. De strategie legt hierbij de nadruk op het beschermen van landbouwgebied voor (duurzaam) landbouwgebruik. Herentals wil via deze strategie het recreatienetwerk, het mobiliteitsnetwerk en het groen-blauwnetwerk met elkaar verweven. Ook landbouw, natuur en biodiversiteit worden zoveel mogelijk met elkaar verweven. Woonfuncties worden eveneens verweven met openruimtefuncties door de grenzen van het weefsel te verzachten, zowel op privaat, als op publiek domein.

De versterking van de groen- en open ruimtestructuren kan de samenhang van deze ruimtelijke structuren bevorderen. De strategie biedt daarnaast kansen inzake de verweving van functies, wat ook

kan bijdragen aan opportuniteiten voor wisselwerking tussen deze functies. Bijgevolg kan verwacht worden dat de strategie zal bijdragen aan het vergroten van de toegankelijkheid van- en het aanbod aan groenfuncties en (in zekere mate) duurzame voedselproductie. De strategie biedt als geheel ook kansen ter bevordering van de ruimtelijke- en gebruikskwaliteit van de publieke ruimte en de wijken.

De strategie legt de nadruk op het versterken en vrijwaren van de reeds aanwezige groen- en openruimtestructuren. De doelstellingen rond het creëren van nieuwe-, of het uitbreiden van bestaande openruimtegebieden worden beperkt tot het creëren van verbindingen. De strategie formuleert daarnaast geen doelstellingen rond het terugdringen van het bestaand ruimtebeslag, ondanks het feit dat de verhaallijn het belang van de fysische structuur voor een goede ruimtelijke inrichting wel toelicht.

Verhaallijn 3: Netwerk van levendige wijken

Via de strategie wil de stad inzetten op inclusieve, aangepaste en toegankelijke publieke ruimte met de groenblauwe netwerken als drager van een zacht mobiliteitsnetwerk. Daarnaast wordt ingezet op voorzieningen op maat van elke wijk, met nadruk op de wijken buiten de ring. Het stadshart wordt verkeersluw ingericht om de belevingswaarde te verhogen.

Door duurzame mobiliteit te stimuleren, kan deze strategie onrechtstreeks bijdragen aan de verhoging van het ruimtelijke rendement, via een dalende autoafhankelijkheid en afnemende behoefte aan bijbehorende ruimte voor infrastructuur. Duurzame mobiliteit, wonen en voorzieningen worden verbonden via de publieke ruimte, wat voornamelijk kansen biedt voor de nabijheid en toegankelijkheid van diverse voorzieningen en potentieel biedt voor het verhogen van de sociale cohesie. Via de inrichting van de publieke ruimte wil de strategie voornamelijk inzetten op de verhoging van de ruimtelijke- en gebruikskwaliteit van de leefomgeving.

Het garanderen van de nabijheid van voorzieningen biedt kansen ter realisatie van verschillende doelstellingen maar gaat gepaard met enkele uitdagingen. Een gevarieerd aanbod met aangepaste voorzieningen buiten de groeikern, dient steeds te vertrekken vanuit de draagkracht van de omgeving en ter ondersteuning van de functies in de groeikern.

Verhaallijn 4: Vernieuwende mobiliteit

De verhaallijn stelt enkele strategieën voorop die duurzaam vervoer kunnen bevorderen. Daarnaast wil de stad de ruimte voor gemotoriseerd verkeer bundelen. Het creëren van ruimte voor duurzame vervoersmodi, zowel door het uitbreiden van het aanbod en de bestaande netwerken, als het wegwerken van barrières, kan de gebruikskwaliteit van deze netwerken sterk verhogen. De strategie kan eveneens de nabijheid van voorzieningen verhogen door de verbeterde toegankelijkheid. Hoewel het uitbreiden van het bestaande fiets- en wandel netwerk an sich gepaard gaat met een (beperkt) bijkomend ruimtebeslag, biedt de strategie kansen om de autoafhankelijkheid te verminderen en het ruimtelijk rendement te verhogen.

	Zorgvuldig ruimtegebruik	Ruimtelijke verweving en samenhang	Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	Ruimtelijke kwaliteit
Stad Herentals zet in op stedelijke groei	De gemeente geeft aan te willen groeien: 2700 bijkomende woningen in de gemeente, waarvan 1900 in de groeikern tegen 2040. Het beleidskader geeft aan niet te snel te willen groeien om de kwaliteit van het bebouwde weefsel te kunnen bewaken. Het is positief dat de gemeente niet te snel wil groeien. De grote vooropgestelde groei op een werkbaar tempo opvangen kan bijdragen aan de ruimtelijke efficiëntie door ontwikkeling bij te sturen op geschikte locaties. Er dient echter rekening gehouden te worden met het bestaande juridische aanbod van onbebouwde percelen. Indien het aanbod en de bouwrechten van slecht gelegen percelen ongewijzigd blijven, zal de groei ook hier (autonoom) plaatsvinden. Dit gaat meestal gepaard met het aansnijden van onbebouwde percelen, wat consequenties heeft op het bijkomende ruimtebeslag. Daarnaast kan dit de ruimtelijke efficiëntie impacteren. Het toelaten van bijkomende bebouwing in de perifere gebieden verhindert het efficiënt organiseren van nutsvoorzieningen en (verkeers)infrastructuur, met een hoge maatschappelijke kost tot gevolg. Groei en densificatie zullen in het bestaande weefsel worden opgevangen. In de eerste plaats zal dit in de groeikern gebeuren en in tweede instantie in de overige kernen. Het bestaande voorzieningenniveau en de bereikbaarheid zijn bepalend voor de hiërarchie van het groeipotentieel. Dit getuigt van een mogelijke verhoging van zorgvuldig ruimtegebruik. In de perifere gebieden zal densificatie worden tegengehouden. Het beleidskader doet echter geen uitspraken over het verder ontwikkelen van onbebouwde percelen. De ambitie rond het bestendigen van het bestaande weefsel duidt erop dat de stad niet streeft naar een afbouw van het bestaande ruimtebeslag in de perifere gebieden. De stad selecteert vier woonuitbreidingsgebieden (WUG) die nog voor ontwikkeling in aanmerking komen op basis van hun locatie en ontwikkelingsgraad. Vijf WUG’s zullen van (woon)ontwikkeling gevrijwaard blijven. Het bouwvrij houden van ongunstig gelegen woongebieden kan het bijkomend ruimtebeslag beperken.	Het opvangen van de groei in afgebakende zones op basis van het bestaande voorzieningenniveau biedt kansen voor verweving. Het beleidskader stelt dat het realiseren van groei met respect voor de groenblauwe structuren dient te gebeuren en verwijst hiervoor naar het beleidskader ‘groene netwerken’. Het wordt aanbevolen deze stelling ook binnen het betreffende beleidskader te duiden/te verwijzen naar de doelstellingen binnen dit beleidskader die bijdragen aan de groenblauwe structuren. Het herbestemmen van de onbebouwde percelen binnen de WUG biedt kansen voor het versterken van de ruimtelijke (groen- en luwte)structuren indien deze ook als dusdanig ingericht worden. Het wordt aanbevolen de (her)inrichting van de onbebouwde WUG als actie op te nemen.	Onder kernversterking in de dorpskernen van Noorderwijk en Morkhoven wordt op het opvangen van demografische uitdagingen ingezet. Dit kan bijdragen aan een goede toegankelijkheid en nabijheid van voorzieningen voor de inwoners van deze wijken. Daarbij kan kernversterking kansen bieden voor het verhogen van het voorzieningenniveau en multimodale bereikbaarheid van de kernen. Het omzetten van WUG naar groen- en luwte bestemmingen kan het aanbod aan groenvoorzieningen verhogen. Binnen deze doelstelling zet het beleidskader onvoldoende in op het beperken/voorkomen van groei in de perifere woongebieden. Deze vorm van (verspreid) wonen biedt weinig tot geen ondersteuning aan de instandhouding van voorzieningen en het organiseren van collectieve vervoerssystemen. Dit heeft als gevolg dat het aantal woningen met onvoldoende toegang tot nabije voorzieningen en een ondermaatse bereikbaarheid zal toenemen.	Het hanteren van een (vertraagde) bouwsnelheid en de doelstelling niet alles op dezelfde plek op te vangen, maakt het mogelijk om het evoluerende bebouwde weefsel, waar nodig, bij te sturen. Het kan bijdragen aan een beter overzicht over de (geplande) ontwikkelingen en de wisselwerking die tussen de verschillende ontwikkelingen zal plaatsvinden. Dit laat eveneens toe mogelijke knelpunten makkelijker te detecteren en aan te pakken, wat kan bijdragen aan het behoud en de versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Het beleidskader stelt dat groei moet gebeuren met respect voor de omgeving en voor de groenblauwe structuren. Dit kan een meerwaarde voor de leefomgeving betekenen, waardoor dus ook de ruimtelijke kwaliteit verhoogt. Dit principe wordt in de hiernavolgende doelstellingen verder toegelicht. Het omzetten van WUG naar een groen- en luwtebestemmingen kan, indien deze op een kwaliteitsvolle manier ingericht worden, een bijdrage leveren aan het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit.

	Zorgvuldig ruimtegebruik	Ruimtelijke verweving en samenhang	Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	Ruimtelijke kwaliteit
	Boven WUG Klaterteer (WUG 104 in GRS) ligt nog een grote kavel, binnen woonuitbreidingsgebied, aangegeven als potentieel aan te snijden. Het perceel dient momenteel als voetbalveld. Het wordt aanbevolen te duiden wat de gewenste ontwikkelingsvisie is met betrekking tot deze kavel.			
Stad Herentals creëert woonaanbod op maat van verschillende doelgroepen	Het principe van doorstroming en woningrotatie kan bijdragen aan een zorgvuldig ruimtegebruik door onderbewoning aan te pakken. Daarbij kan het voorzien van aangepaste en/of aanpasbare woonvormen in de kernen bijdragen aan een verbeterde ruimtelijke efficiëntie. De focus op twee-slaapkamerappartementen voor de realisatie van levensloopbestendig wonen biedt kansen tot het voorkomen van onderbewoning. Het effect op doorstroming en woonrotatie door het aanbieden van levensloopbestendig wonen mag echter niet overschat worden. Het principe van het familieappartement kan een bijdrage leveren aan het verhogen van een zorgvuldig ruimtegebruik door gestapeld wonen ook voor grotere huishoudens mogelijk te maken. Het principe kan een bijdrage leveren aan het verminderen van bijkomend ruimtebeslag doordat grotere huishoudens minder afhankelijk zijn van het vinden van een grote, grondgebonden eengezinswoning met tuin. Collectieve woonvormen maken compactere wooneenheden mogelijk, wat kan bijdragen tot het reduceren van het bijkomende ruimtebeslag en een efficiënter ruimtegebruik. Het beleidskader stelt dat er geen nieuwe open ruimte aangesneden zal worden voor het realiseren van sociale woningen, maar dat uitbreidingskansen worden gezocht binnen het bestaande weefsel. Dit kan bijdragen aan een verlaging van het bijkomend ruimtebeslag.	Met deze doelstelling kan het beleidskader voornamelijk bijdragen aan het verweven van verschillende woonvormen en (collectieve) woonondersteunende functies.	Het voorzien van aangepaste woningen kan het aanbod aan (betaalbare) woningen, afgestemd op de noden van de gebruikers sterk vergroten. Er kan gebruik gemaakt worden van het bestaande voorzieningenaanbod in de kernen, wat bovendien ook kansen biedt voor het versterken van dit aanbod. Het beleidskader somt enkele kwaliteiten op, op niveau van de woning, het woongebouw en de woonomgeving, welke de toegankelijkheid van de woonomgeving kunnen verhogen en mogelijkheden bieden tot het verhogen van de sociale cohesie. De term 'levensloopbestendig wonen' is voor interpretatie vatbaar. De nadruk wordt gelegd op de flexibiliteit van de woning (vnl. twee-slaapkamerappartementen) om aangepast te worden aan de noden van de bewoner. De keuze om deze woningen op de reguliere woonmarkt aan te bieden (en dus ook aan jonge mensen en gezinnen) duidt eerder op het aanbieden van 'ageing in place' als voornaamste doel, waarbij een huishouden in dezelfde woning kan leven tot het moment dat zelfstandig wonen niet langer mogelijk is. Er zal bijgevolg goed nagegaan moeten worden dat het aanbod voldoende groot is (en blijft) om ouderen de optie te bieden in de nabije omgeving te kunnen blijven wonen, door te verhuizen naar een aangepaste, of aanpasbare woning. Het principe van het familieappartement maakt het ook voor grotere huishoudens mogelijk om in de kernen te blijven wonen, wat kan bijdragen aan de nabijheid van voorzieningen voor deze huishoudens. Collectieve (speel)ruimtes kunnen de sociale cohesie verhogen. Het beleidskader geeft het voorzien van voldoende groenvoorzieningen in de omgeving als richtlijn mee, om een kwalitatieve woonomgeving te garanderen. Collectieve woonvormen kunnen bijdragen tot het verhogen van de sociale cohesie door een verhoogd contact onder burens. Daarnaast kunnen gedeelde voorzieningen een aanvulling vormen op het wonen.	Het beleidskader somt enkele kwaliteiten op, op niveau van de woning, het woongebouw en de woonomgeving voor levensbestendig wonen en gezinsvriendelijke woonvormen. De richtlijnen zetten in op het toegankelijk maken van de publieke ruimte voor mensen met een verminderde mobiliteit, het kindvriendelijker maken van de omgeving via ruimte voor spel en het verlagen van de verkeersdruk en het visueel aantrekkelijker maken van de omgeving via vergroening en ruimte voor ontmoeting. Deze kunnen de inclusiviteit en gebruikskwaliteit van de leefomgeving verhogen.

	Zorgvuldig ruimtegebruik	Ruimtelijke verweving en samenhang	Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	Ruimtelijke kwaliteit
			Het voorzien van sociale woningen in de groeikern omwille van het hogere mobiliteitsaanbod kan de nabijheid van vervoersvoorzieningen verhogen voor deze woningen. Bovendien kan het aanbod betaalbare woningen vergroot worden via deze strategie.	
Stad Herentals transformeert het woon-weefsel op maat van de wijk	Binnen de doelstelling formuleert het beleidskader ontwikkelstrategieën voor de verschillende woonmilieus op vlak van wonen, verdichten, vergroenen en mobiliteit. Voornamelijk de ontwikkelingsstrategie rond verdichten is van belang voor deze effectengroep. Algemeen draagt de herorganisatie van parkeren bij aan de doelstellingen rond zorgvuldig ruimtegebruik doordat de auto minder ruimte in beslag zal nemen. In kernwinkelgebied wordt het wonen compact georganiseerd, maar er wordt niet verder verdicht. Wonen boven winkels wordt gestimuleerd. In de belevingskern wordt geen grote verdichtingsopgave voorzien. Nieuwe ontwikkelingen van bouwblokken zijn mogelijk, mits het creëren van publieke groene ruimte. Afhankelijk van de locatie zal afgeweken kunnen worden van de harmonieregel, wat kan bijdragen aan een hogere ruimtelijke efficiëntie. Eengezinswoningen zullen uitgebreid kunnen worden. Enerzijds kan dit de verhardingsgraad binnen de belevingskern vergroten, anderzijds kan het een alternatief bieden voor een grote grondgebonden woning buiten de kern. De herorganisatie van mobiliteit binnen de belevingskern kan eveneens bijdragen aan het verhogen van de ruimtelijke efficiëntie. Verdichting door gestapeld wonen en het aangepaste parkeerbeleid kunnen bijdragen aan een verhoogde ruimtelijke efficiëntie in de Groene Stadsboulevard. Langs de Ringlaan wordt een onderscheid gemaakt tussen de overheersende bufferfunctie en enkele stedelijke bakens. De kruisingen tussen de Ringlaan en respectievelijk de Nederrij, de ABO-as, de Stadspoortstraat, de Herenthoutseweg en de Lierseweg worden de nieuwe bakens van Herentals. Langs de bakens zullen voorzieningen mogelijk zijn en zal ook verdicht kunnen worden. Het is onduidelijk of de bufferzone buiten de bakens langs de ringlaan actief ontdicht zal worden.	Binnen de doelstelling formuleert het beleidskader ontwikkelstrategieën voor de verschillende woonmilieus op vlak van wonen, verdichten, vergroenen en mobiliteit. De ontwikkelingsstrategieën vergroten de verweving van functies die deel uitmaken van deze thema’s. In kernwinkelgebied wordt ingezet op de verweving van commerciële functies en bijkomende functies zoals ambachten en woonondersteunende functies met nadruk op verhoging van de belevingswaarde. In de belevingskern zal voornamelijk worden ingezet op verweving van verschillende functies. Publiek groen en erfgoed zullen worden betrokken in het stedelijke weefsel, met als doel het verhogen van de belevingswaarde. Groene verbindingen en trage wegen kunnen bijdragen aan een verhoging van de ruimtelijke samenhang. Langs de Groene stadsboulevard zullen wonen en mobiliteit meer op groene functies afgestemd worden. Dit kan de samenhang van de ruimtelijke structuur versterken. De gehanteerde strategie langs de Ringlaan kan bijdragen tot een betere verweving van de mobiliteitsfunctie langs de ringlaan met de groeikern door de bufferfunctie. In de Kernversterkende wijken, Stedenbouwkundige gehelen, en Woonwijken in de stadsrand kan het inzetten van publieke ruimte en voortuinen in het kader van de vergroeningsstrategie bijdragen aan een sterkere ruimtelijke samenhang en verweving van woon- en natuurfuncties. De openruimtestructuren worden tot in de dorpskern doorgetrokken met respect voor het bestaande weefsel. Bestaande voorzieningen worden er versterkt wat kan bijdragen aan een betere verweving met de woonfuncties. In het perifeer weefsel en woonwijken in de open ruimte zal verweving tussen woon- en groenfuncties een prominente rol spelen	Binnen de doelstelling formuleert het beleidskader ontwikkelstrategieën voor de verschillende woonmilieus op vlak van wonen, verdichten, vergroenen en mobiliteit. Voornamelijk de vergroeningsstrategie kan ruimte voor ontspanning en ontmoeting creëren via een versterking van de groenvoorzieningen. In kernwinkelgebied wordt voornamelijk het aanbod aan commerciële voorzieningen verhoogd. Via het vergunningenbeleid zal de kwaliteit van de ruimtes in dit gebied bewaakt worden zodat een mix aan functies steeds mogelijk blijft. Het mobiliteitsaanbod zal versterkt worden met aandacht voor de leefomgeving, wat een bijdrage kan leveren aan de nabijheid en toegankelijkheid van voorzieningen. In de belevingskern zal ingezet worden op het diversifiëren van het woonaanbod. Nieuwe ontwikkelingen zullen als hefboom dienen voor het creëren van publieke groenruimte, wat kan bijdragen aan een groter aanbod aan groenvoorzieningen. Groene verbindingen, doorsteken en trage wegen kunnen bovendien bijdragen aan een toegankelijke omgeving door een hogere (verkeers)veiligheid en verhoogde nabijheid tot voorzieningen voor trage weggebruikers. Via zachte wegen wordt de nabijheid van voorzieningen versterkt voor woningen langs de Groene Stadsboulevard. Ook zal het aanbod aan groen- en sociale voorzieningen verhoogd worden. Het ontwikkelen van de stationsomgeving biedt kansen voor een verduurzaming van- en verhoging van het vervoersaanbod. Langs de Ringlaan zal het aanbod groenvoorzieningen vergroten. Er dient opgemerkt te worden dat het toestaan van voorzieningen in de bakens, met aandacht voor het voorzieningenapparaat in de groeikern dient te gebeuren. Het wordt aanbevolen toe te lichten wat voor voorzieningen en programma’s hier (niet) gewenst zijn.	Binnen de doelstelling formuleert het beleidskader ontwikkelstrategieën voor de verschillende woonmilieus op vlak van wonen, verdichten, vergroenen en mobiliteit. De algemene toepassing van de harmonieregel kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit door een houvast te bieden voor ruimtelijke ontwikkelingen, waardoor de ruimtelijke draagkracht gerespecteerd wordt. Er worden ook afgebakende afwijkingsmogelijkheden voorzien die het versterken van bepaalde kwaliteiten mogelijk maken. De herorganisatie van parkeren en aandacht voor trage weggebruikers kan bijdragen aan een kwaliteitsvolle leefomgeving. In het kernwinkelgebied geeft het beleidskader aan dat de nadruk op beleving komt te liggen. Er wordt aangenomen dat dit een bijdrage kan leveren aan de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. Ontwikkelingen in de belevingskern zullen steeds locatieafhankelijk zijn, zodat de ruimtelijke kwaliteit gegarandeerd kan worden. In de belevingskern zal worden ingezet op ‘zichtgroen’. De herorganisatie van mobiliteit in de belevingskern kan bijdragen aan een verhoogde ruimtelijke kwaliteit. Een groen(blauwe) dooradering doorheen het stedelijke weefsel kan bijdragen aan de gebruiksvriendelijkheid en ruimtelijke kwaliteit van de belevingskern. Langs de Groene Stadsboulevard zal worden ingezet op het groene karakter, en bijhorende verbindingen. Parkeren zal minder prominent deel uitmaken van het straatbeeld. Er kan aangenomen worden dat de ruimtelijke en gebruiks-kwaliteit zal verbeteren langs de groende stadsboulevard. De bufferende werking van de inrichting langs de Ringlaan kan bijdragen aan het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit. Dit gebied kent een zware verkeersdrukte. Voornamelijk gemotoriseerd verkeer zal versoepeld worden langs de ringlaan. Er zullen oplossingen gezocht worden om de verkeersveiligheid

	Zorgvuldig ruimtegebruik	Ruimtelijke verweving en samenhang	Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	Ruimtelijke kwaliteit
	In de kernversterkende wijken zal verdicht worden via een mix van woningtypologieën en een verhoogde collectiviteit. In de stedenbouwkundige gehelen zal beperkt verdicht worden. Voornamelijk de herorganisatie van parkeren kan bijdragen aan een hoger ruimtelijk rendement. In de woonwijken in de stadsrand wordt niet/beperkt verdicht. Er wordt voornamelijk ingezet op ontharding en bouwen binnen hetzelfde gabarit, wat bijkomende verharding kan beperken. In de dorpskernen zal beperkt verdicht worden, maar de nadruk wordt er gelegd op het voorzien van levensloopbestendige meergezinswoningen. Bijkomende verharding wordt beperkt en ruimte voor parkeren wordt geclusterd georganiseerd voor een efficiënter ruimtegebruik. In het perifeer weefsel en woonwijken in de open ruimte wordt niet verdicht. Het afwerken van het bestaande weefsel zal er wel toegestaan worden in vergunde woongebieden en langs voldoende uitgeruste wegen. Bijkomend ruimtebeslag wordt hiermee slechts (zeer) beperkt afgeremd. Er wordt gesteld dat de open ruimte gevrijwaard zal worden. Hier wordt echter niet verder op ingegaan. Het wordt aanbevolen dit te duiden en hieromtrent de nodige acties op te nemen. De toename van zonevreemde woningen en gehelen wordt vermeden. Indien mogelijk wordt een sloopbeleid gevoerd. Het ambiëren van een ontichtingsbeleid wordt positief beoordeeld. Conclusie: De grootste verdichtingsopgave zal binnen de Groene Stadboulevard, de bakens langs de Ringlaan en de Kernversterkende wijken plaatsvinden. Deze deelgebieden maken deel uit van de groeikern. Dit ligt bijgevolg in lijn met de eerder aangehaalde groeiambitie.	Voor zonevreemde woningen en gehelen zullen zonevreemde functiewijzigingen worden ingezet om open ruimte te versterken, waardoor deze meer verweven worden met de open ruimte.	In de kernversterkende wijken zullen voorzieningen toegestaan worden. Dit draagt bij aan de nabijheid van voorzieningen en creëert kansen voor duurzame mobiliteit. Deze voorzieningen mogen de werking en leesbaarheid van het kernwinkelgebied echter niet belemmeren. Het is daarom belangrijk te duiden wat onder buurtvoorzieningen verstaan wordt. In de stedenbouwkundige gehelen geldt het principe dat vrijgekomen ruimte door verdichting ingezet wordt voor vergroening en buurtfuncties, waardoor deze sterker verweven worden met woonfuncties. Woonwijken in de stadsrand: Het toelaten van voorzieningen verhoogt het aanbod en nabijheid ervan binnen de woonwijken in de stadsrand. Deze voorzieningen mogen de werking van het kernwinkelgebied echter niet belemmeren. Het is daarom belangrijk te duiden wat onder buurtvoorzieningen verstaan wordt. In de dorpskern wordt voornamelijk ingezet op versterken van het groenaanbod, bestaande voorzieningen worden beschermd. Sociale functies spelen een belangrijke rol in de dorpskernen.	voor zachte weggebruikers te verbeteren, al zijn deze vooralsnog niet gekend. Er wordt verwacht dat deze strategie kan bijdragen aan het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit. Binnen de Kernversterkende wijken, Stedenbouwkundige gehelen, Woonwijken in de stadsrand en Dorpskernen kunnen de voorgestelde, gedifferentieerde strategieën rond vergroening, mobiliteit en parkeren bijdragen aan een verhoogde ruimtelijke kwaliteit en leefomgeving In de dorpskern zullen voornamelijk de vergroeningsstrategie en parkeeroplossingen bijdragen aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. In het Perifeer weefsel en de woonwijken in de open ruimte wordt de relatie met het buitengebied versterkt Het vermijden en reduceren van zonevreemdheid voor de zonevreemde woningen en gehelen kan bijdragen aan een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.
Stad Herentals verweeft bedrijvigheid en werken in de stad.	Het gedifferentieerd locatiebeleid van verweefbare en niet-verweefbare bedrijvigheid kan voorkomen dat nieuwe ruimte wordt aangesneden voor bedrijvigheid. De Groene Stadboulevard en de Bakens langs de Ringlaan worden aangeduid als gewenste locaties voor kantoren omwille van hun goed multimodale	Binnen deze doelstelling wil Herentals verweefbare bedrijvigheid in de woonomgeving opvangen en niet-verweefbare bedrijvigheid een plaats geven op de bedrijventerreinen. Daarbij worden ook richtlijnen geformuleerd om af te toetsen welke locatie het meest geschikt is voor bedrijvigheid. Het gedifferentieerd locatiebeleid van verweefbare en niet-verweefbare bedrijvigheid kan bijdragen aan	De verhoogde nabijheid van verweefbare bedrijvigheid kan bijdragen aan tewerkstelling nabij de woonplaats, wat kansen biedt voor duurzame verkeersoplossingen. Het locatiebeleid voor kantoren nabij zones met een goede bereikbaarheid en de verwevenheid met woonweefsel kan, naast het verhogen van	De doelstelling formuleert criteria die de inpasbaarheid van een verweefbaar bedrijf binnen het bebouwde weefsel moeten garanderen. Er wordt verwacht dat het toelaten van deze bedrijven geen (negatieve) impact op de ruimtelijke kwaliteit zal hebben.

	Zorgvuldig ruimtegebruik	Ruimtelijke verweving en samenhang	Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	Ruimtelijke kwaliteit
	bereikbaarheid. Door bereikbaarheid als onderlegger te gebruiken voor het bepalen van kantoorlocaties, kan ruimtebesparend worden omgegaan met deze locaties, wat een positieve bijdrage kan leveren inzake ruimtelijke efficiëntie. Met de doelstelling wil de gemeente leegstand verminderen. Het beschermen van grote(re) handelsruimten kan bijdragen tot het voorzien van functies op geschikte locaties.	verweving in de stadswijken en de ruimtelijke structuur van bedrijventerreinen versterken. Binnen de doelstelling wordt aangegeven dat kantoorlocaties verweven zullen worden met andere functies. Er wordt verwacht dat deze doelstelling de wisselwerking tussen verschillende functies kan bevorderen. De doelstelling kan bijdragen aan het verweven van handel met de overige functies in de kernen, wat de algemene samenhang van de ruimte kan versterken.	werkgelegenheid ook bijdragen aan tewerkstellingsmogelijkheden nabij de eigen woonplaats. De voorgestelde strategieën kunnen bijdragen aan het vergroten van het bestaande voorzieningenaanbod. Het beschermen van grote(re) handelsruimten kan bijdragen tot het voorzien van functies op geschikte locaties. Dit biedt kansen inzake een verbeterde nabijheid van deze voorzieningen en bijgevolg ook voor duurzame mobiliteit. Het beleidskader geeft aan de verdere ontwikkeling van baanwinkels te willen ontraden. Het wordt aanbevolen hieromtrent acties op te nemen. De te voorziene basisvoorzieningen buiten de kernen worden best gedefinieerd. Daarbij wordt ook aanbevolen te duiden dat deze ondersteunend werken ten opzichte van de voorzieningen in de kernen en de werking van het kernwinkelgebied niet belemmeren.	Het aanpakken van leegstand kan de beleving en beeldkwaliteit van het kernwinkelgebied verhogen. De doelstelling kan bijdragen aan een levendige en multimodaal ontsloten omgeving. Er wordt verwacht dat deze doelstelling bijdraagt aan de gebruikskwaliteit van de ruimte.
Stad Herentals verdicht en verduurzaamt de bedrijventerreinen	Bedrijventerreinen zullen voorbehouden worden voor bedrijven die niet verweefbaar zijn met het stedelijk weefsel. P108: “[...] restruimte ter beschikking voor een eventuele verticale uitbreiding.” Hier wordt wellicht horizontale uitbreiding bedoeld. Binnen deze doelstelling zet het beleidskader in op het verhogen van het ruimtelijke rendement op dezelfde oppervlakte via stapeling, gedeelde functies en voorzieningen, meervoudig ruimtegebruik en efficiëntere plaatsing binnen de percelen. Er zal worden ingezet op het beperken van bijkomende verharding, ontharding en vergroening van de omgeving. De gedifferentieerde ontwikkeling van grootschalige en kleinschalige bedrijventerreinen kan de ruimtelijke efficiëntie en -rendement vergroten. In de doelstelling worden voor enkele bedrijventerreinen reeds geplande ontwikkelingen benoemd. Het opstellen van een beleidskader voor de bedrijventerreinen kan dit effect versterken.	De strategieën kunnen de verweving van groenblauwe functies en energievoorziening met de huidige bedrijvigheidsfuncties verbeteren. Daarbij kunnen ze ook bijdragen aan de verweving van functies tussen verschillende bedrijven, wat ook de wisselwerking tussen deze bedrijven kan stimuleren. Daarnaast zal ook multimodale bereikbaarheid een belangrijke rol spelen op de bedrijventerreinen en zal de benodigde infrastructuur afgestemd worden om de verweving met andere functies te optimaliseren, zoals bv. ruimte voor groen.	De gehanteerde strategieën kunnen bijdragen aan het verhogen van de werkgelegenheid en de multimodale toegankelijkheid/ontsluiting kan bijdragen aan een verbeterde bereikbaarheid.	De gehanteerde strategieën kunnen aanleiding geven tot een sterke verbetering van de ruimtelijke- en gebruikskwaliteit van de omgeving. Gezien de aanwezigheid van Seveso-inrichtingen in- en nabij de grotere bedrijventerreinen in Herentals, wordt aanbevolen het creëren van actieve verblijfsruimten uitsluitend op werknemers af te stemmen. De inrichting als klimaatrobuuste bedrijventerreinen kunnen de kwaliteit van de omgeving verhogen, wat bijdraagt aan het creëren van een aangename werkomgeving.
Aanbevelingen	Het wordt aanbevolen sterker in te zetten op het beperken van de groei binnen de perifere gebieden. Idealiter wordt een ondoordingsbeleid gevoerd in deze gebieden. Het beleidskader kan een grotere bijdrage leveren aan het verminderen van bijkomend ruimtebeslag door minstens het aansnijden van onbebouwde percelen in deze gebieden te beperken. Het wordt aanbevolen de (her)inrichting van de onbebouwde WUG als actie op te nemen.			

	Zorgvuldig ruimtegebruik	Ruimtelijke verweving en samenhang	Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	Ruimtelijke kwaliteit
	Het wordt aanbevolen acties op te nemen die het aanbod van levensloopbestendige woonvormen voldoende groot houden. Het wordt aanbevolen te duiden hoe de open ruimte gevrijwaard zal worden en acties op te nemen die de beoogde vrijwaring juridisch verankeren. Het wordt aanbevolen meer duiding te geven aan de toegestane voorzieningen en programma's in de verschillende woonmilieus. Het beleidskader kan versterkt worden door maatregelen op te nemen die voorkomen dat voorzieningen buiten het kernwinkelgebied interfereren met de voorzieningen in het kernwinkelgebied en de belevingskern. Gezien de aanwezigheid van Seveso-inrichtingen in- en nabij de grotere bedrijventerreinen in Herentals, wordt aanbevolen het creëren van actieve verblijfsruimten uitsluitend op werknemers af te stemmen.			
Conclusie	Met het beleidskader wonen en verdichten zet Herentals in op een realistische stedelijke groei, met de ontwikkeling van nieuwe woningen op strategische locaties om de bevolkingstoename te accommoderen, terwijl het ook een belangrijke regionale rol op zich neemt. De stad streeft ernaar een divers woonaanbod te creëren dat aansluit bij de behoeften van verschillende huishoudens en doelgroepen, en wil het woonweefsel aanpassen met respect voor de unieke eigenschappen van elk woonmilieu. Deze doelstellingen dragen bij aan een verhoging van de ruimtelijke efficiëntie en belevingswaarde, waarbij verweving van functies, met de nadruk op groenblauwe functies, als hefboom wordt ingezet. Deze ingrepen dragen daarnaast bij aan het verhogen van het woon- en voorzieningenaanbod en de ruimtelijke (gebruiks)kwaliteit. De laatste twee doelstellingen richten zich tot bedrijvigheid. Ook het stimuleren van verweefbare bedrijvigheid binnen de stad en het streven naar verdichting en verduurzaming van de bedrijventerreinen, waarbij gezocht wordt naar manieren om groei op te vangen binnen de bestaande oppervlakte en draagt bij aan het verbeteren van de ruimtelijke efficiëntie, functieverweving en ruimtelijke (gebruiks)kwaliteit. Deze doelstellingen dragen daarnaast ook bij aan de verhoging van de werkgelegenheid en mogelijkheden tot duurzaam vervoer. Het beleidskader kan echter versterkt worden door sterker in te zetten op het verminderen van het bijkomend ruimtebeslag.			
Samenvattende score	 Zorgvuldig ruimtegebruik	 Ruimtelijke verweving en samenhang	 Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	 Ruimtelijke kwaliteit

	Zorgvuldig ruimtegebruik	Ruimtelijke verweving en samenhang	Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	Ruimtelijke kwaliteit
Stad Herentals beschermt haar open ruimte	Openruimtebestemmingen, inclusief woonuitbreidingsgebieden, worden beschermd en opgenomen in de openruimtemal. Met deze doelstelling legt het beleidskader een plancompensatie op voor het herbestemmen van openruimtegebieden. Er zijn echter beperkte afwijkingen voor recreatiegebieden mogelijk inzake het plancompensatieprincipe. Op deze manier kan bijkomend ruimtebeslag beperkt worden. Daarnaast wordt bijkomende verharding beperkt en bestaande verharding teruggedrongen. Binnen de doelstelling benoemd het beleidskader ook enkele concrete locaties op basis van het onderzoeksrapport waar grote onthardingskansen gedetecteerd werden. De stad gaat bij toekomstige projecten op basis van de onthardingskansenkaart na of een ontharding kan gerealiseerd worden. Dit draagt bij aan een efficiënter ruimtegebruik doordat binnen dezelfde oppervlakte ook meer ruimte voor water gecreëerd wordt.	De voorgestelde strategieën zetten in op het verzachten van aanwezige barrières, wat kan bijdragen aan een versterking van de ruimtelijke structuur. Het benoemen van concrete locaties voor de prioritaire realisatie van ecologische corridors kan de impact van de strategie versterken.	De strategie kan zorgen voor de bestendiging van de bestaande groenvoorzieningen en creëert kansen voor uitbreiding via de vrijwaring van WUG.	De kwaliteit van de groenfuncties en openruimtestructuren zullen beschermd worden door het vrijwaren van deze gebieden. De voorgestelde strategieën kunnen bijdragen aan het verhogen van de kwaliteit van deze structuren via creëren van ecologische corridors en het inrichten van landschaps- en dorpsranden.
Stad Herentals creëert een robuust sponslandschap	Het aanpassen van de verhardingen en riolering om de infiltratie van water te bevorderen draagt bij aan een efficiënter ruimtegebruik doordat minder infrastructuur voorzien zal moeten worden om de negatieve gevolgen van een versnelde waterafvoer te compenseren. Recreatieve voorzieningen, die aansluiten op de blauwe structuren, zullen worden toegestaan. Er wordt echter niet specifiek aangegeven welke impact dit zal hebben op bijkomend ruimtebeslag en of dit mogelijk interfereert met de doelstellingen rond het vrijwaren van de openruimtestructuren.	Met deze doelstelling wil het beleidskader inzetten op het creëren van ruimte voor de infiltratie en buffering van water. Het beleidskader hanteert hiervoor een gedifferentieerd beleid in drie landschapszones: De heuvelrug , de Flanken en de beekvallei. Het hanteren van een gedifferentieerd waterbeleid op basis van de verschillende landschapstypes kan bijdragen aan de bevordering van de natuurlijke structuur. Waterberging wordt in de mate van het mogelijke afgestemd op het gewenste ruimtegebruik (bv. landbouwgebruik) en vice versa. Via een ecologisch en watergericht bosbeheer zullen bosstructuren binnen de gemeente worden ingezet en aangepast om de blauwe structuren te bestendigen en te verbeteren. Woongebied nabij de bosgebieden zal ondersteunend ingezet worden voor waterbuffering en infiltratie van hemelwater. Er zal worden ingezet op het reguleren van het grondwaterpeil voor landbouw via een afstemming tussen landbouw en de blauwe structuren. De blauwe structuren zullen verweven worden met recreatieve functies en tragewegennetwerken.	De verweving van de blauwe structuren met recreatieve functies en tragewegennetwerken vergroot de toegankelijkheid en het aanbod aan deze functies.	Het beleidskader hanteert een gedifferentieerd beleid in drie landschapszones: De heuvelrug , de Flanken en de beekvallei. Door de strategieën aan te passen aan het landschapstype, kunnen deze ook bijdragen aan het verhogen van de kwaliteit van de blauwe structuren. De strategieën versterken tegelijkertijd ook natuurlijke functies, zoals bv. het verhogen van de diversiteit van de beplanting in de bossen. Het verhogen van de toegankelijkheid van de waterstructuren kan daarnaast bijdragen aan een verhoogde gebruikskwaliteit. De recreatieve doelen met betrekking tot de vallei van de Kleine Nete dragen bij aan een het verhogen van de ruimtelijke- en gebruikskwaliteit van dit gebied.

	Zorgvuldig ruimtegebruik	Ruimtelijke verweving en samenhang	Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	Ruimtelijke kwaliteit
Stad Herentals zet in op een biodivers landschap vol beleefbare natuur	Het uitbreiden van bossen kan bijdragen aan het terugdringen van bestaand ruimtebeslag. Er wordt echter niet geduid of dit binnen de bestaande zachte bestemmingen zal plaatsvinden of dat ook harde bestemming hiervoor in aanmerking komen. De opdeling in luwere en hoogdynamische zones heeft onder andere als doel recreatie beter te verdelen over het landschap. Het wordt aanbevolen te duiden welke recreatieve voorzieningen gewenst zijn en hoe de ruimtelijke impact van deze functies zich zal verhouden ten opzichte van de openruimtestructuur. Het introduceren van landschapspoorten biedt kansen voor het bundelen van parkeren en inrichten van recreatie-ondersteunende voorzieningen. Het ontbreekt echter aan duiding rond de grootteorde van te verwachten en geambieerde bezoekersaantallen, waardoor de ruimtelijke impact onvoldoende ingeschat kan worden. Het wordt aanbevolen hier enige duiding aan te geven.	Het herintroduceren van KLE's kan bijdragen aan de verweving van ecologische natuurfuncties met 'harde' functies zoals wegen en 'zachte' functies zoals landbouw en water. De natuurfuncties zullen verweven worden met recreatieve functies en cultuurhistorische plekken. De voorgestelde strategie kan de ruimtelijke samenhang bevorderen doordat de openruimtestructuren letterlijk met elkaar verbonden worden via het recreatieve netwerk. Er wordt een sterke nadruk gelegd op het verweven van recreatie met natuurfuncties. Er wordt op gewezen dat deze functies steeds voldoende op elkaar afgestemd dienen te worden zodat de draagkracht van het netwerk niet overstegen wordt.	Met deze doelstelling zet het beleidskader in op het verhogen van de beleving van het natuurlijke netwerk. Het herstel van de natuurlijke, landschappelijke basis kan bijdragen aan een kwaliteitsverhoging van de groenvoorzieningen, terwijl de uitbreiding ervan het aanbod eveneens kan verhogen. De toegankelijkheid van recreatie als deel van de groenvoorzieningen wordt versterkt en beter afgebakend door de onderverdeling in luwere en hoogdynamische zones. Dit kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van het recreatieve netwerk. Binnen de doelstelling wordt ingezet op het versterken van verbindingen om het landschap met de kernen te verbinden. Hierbij wordt de verbinding versterkt tussen de openruimtestructuren en (vervoers)knooppunten zoals bv. het station en het stadshart. De verbinding wordt versterkt door missing links in het recreatieve netwerk op te lossen. Dit kan bijdragen aan een verbeterde toegankelijkheid van de groenvoorzieningen en versterking van duurzame verplaatsingsmogelijkheden. Door het fiets en wandelnetwerk te versterken verhoogt de bereikbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van de ruimte, waarbij voornamelijk kansen worden geboden voor zachte weggebruikers.	
Stad Herentals gaat voor levendige, groenblauwe kernen	Met deze doelstelling wil het beleidskader inzetten op het creëren van ruimte voor groen en het infiltreren en bergen van water in de kernen. Groenblauwe functies zullen in de kernen zowel in publieke, als in private projecten geïntegreerd worden. De functies wonen (onder andere via het inzetten van private tuinen, gevels en daken), publieke speel- en rustplekken, wegenis en infrastructuur zullen worden verweven met groenblauwe functies. Dit kan bijdragen aan een verhoogde ruimtelijke efficiëntie. De voorgestelde strategieën kunnen bijdragen aan de verbinding van de verschillende groenstructuren op gemeentelijk en regionaal niveau en eveneens aansluiten op de groene assen door de stad zoals de ABO-as, de Kempische Vaart, de Ringlaan en de landschapspoorten.		Het beleidskader somt de lopende vergroeningsprojecten op en merkt op dat er naast vergroenen nog zal moeten ingezet worden op watervoorzieningen. Het beleidskader bemerkt dat specifiek aandacht zal moeten worden geschonken aan het zuidelijke deel van het centrum van Herentals en duidt hier een zoekzone voor aan.	Het beleidskader geeft aan de groene structuren niet als restruimte te zien, maar als dragers van de publieke ruimte. Het beleidskader benoemt hierbij projecten waar al wordt ingezet op groenblauwe structuren. De impact van het beleidskader zelf komt voort uit het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit via groene ingrepen zoals het realiseren van boomverbindingen doorheen de bebouwde ruimte en de vooropgestelde richtlijnen rond groen in de leefomgeving.
			Het introduceren van water als beleefbaar element in de kernen kan verschillende functies (sociaal, recreatief, klimatologisch, ecologisch,...) vervullen die inspelen op de directe leefomgeving van inwoners. De introductie van deze elementen kan eveneens bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit.	
Aanbevelingen	Het wordt aanbevolen meer duiding te geven aan de grootteorde van te verwachten en geambieerde bezoekersaantallen zodat de ruimtelijke impact van deze functies correct ingeschat kan worden. Het wordt aanbevolen de gewenste vormen van recreatie duidelijker te omschrijven. Recreatie is een breed begrip, de impact op de omgeving zal bijgevolg afhangen van de te verwachten bezoekersaantallen, aantrekkingskracht, benodigde infrastructuur, Het wordt aanbevolen het beleidskader aan te vullen met richtlijnen en principes die landbouw bevorderen en een duurzame voedselproductie garanderen.			
Conclusie	Met het beleidskader groenblauwe netwerken zet Herentals zich in voor de bescherming en verbetering van haar open ruimtes, door ontharding te stimuleren en zo de schaarse groene gebieden te behouden. Er wordt gewerkt aan het creëren van een robuust sponslandschap dat beter in staat is om water vast te houden en te infiltreren, wat essentieel is in het licht van klimaatverandering. De stad bevordert ook een biodiverse en historisch leesbare omgeving door natuur te herstellen en recreatieve netwerken af te stemmen op de natuurlijke omgeving om de belevingswaarde te verhogen. Tenslotte wil Herentals levendige, groenblauwe stedelijke kernen ontwikkelen, waarbij groenblauwe strategieën ook binnen het bebouwde weefsel toegepast worden. Met deze doelstellingen draagt het beleidskader voornamelijk bij aan het verweven van groenblauwe functies met het bestaande weefsel en het verhogen van het recreatieve aanbod. Het beleidskader zou versterkt kunnen worden door ook uitspraken over landbouw en voedselproductie, en het terugdringen van (bijkomend) ruimtebeslag op te nemen.			

	Zorgvuldig ruimtegebruik	Ruimtelijke verweving en samenhang	Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	Ruimtelijke kwaliteit
Samenvattende score	 Zorgvuldig ruimtegebruik	 Ruimtelijke verweving en samenhang	 Voldoende aanbod, nabijheid en toegankelijkheid	 Ruimtelijke kwaliteit

6.6.3.4 Impact van het actieplan

Actieplan Wonen en verdichten

Er wordt opgemerkt dat het beleidskader sterke ambities formuleert, maar dat de voorgestelde acties voor het beleidskader 'wonen en verdichten' grotendeels gericht zijn op bedrijvigheid, waardoor de doorvertaling van het beleidsplan voor de woonomgevingen een relatief beperkte slagkracht heeft.

Het uitwerken van een toetsingskader zou de ontwikkelingsperspectieven in de verschillende woonmilieus en de principes rond levensloopbestendig wonen, gezinsvriendelijk wonen en collectieve woonvormen, verankeren in het vergunningenbeleid. Dit kan bijdragen aan de doelstellingen van de discipline ruimte doordat de principes op een directe manier omgezet worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Dit zou aangevuld kunnen worden door een actief beleid te voeren, waarbij ingezet wordt op het detecteren van knelpunten en wordt onderzocht hoe deze aangepakt kunnen worden.

De actie 'Actief aanbodbeleid voeren in het kernwinkelgebied' legt de nadruk op het voorkomen en wegwerken van leegstand in het kernwinkelgebied. Het voeren van een proactief aanbodbeleid, gebaseerd op een geactualiseerd beeld van vraag en aanbod kan helpen leegstand te bestrijden. Deze actie zou aangevuld en versterkt kunnen worden door een actief beleid te voeren omtrent het weren van baanwinkels en voorzieningen op ongewenste locaties. Bijkomend kan gedacht worden aan een actualisatie van het strategisch commercieel plan.

De overige acties zetten in op bedrijvigheid in Herentals. Het uitwerken van een gedetailleerd beleidskader voor de bedrijventerreinen kan een belangrijke bijdrage leveren inzake de discipline ruimte. In afwachting op het bijkomende beleidskader, bieden de acties en aangereikte beleidsdoelstellingen een goede basis voor het sturen van ontwikkelingen. Het actieplan zou echter versterkt kunnen worden door meer acties op te nemen omtrent wonen en verdichten.

Het aandringen bij de hogere overheid op het ontsluiten en ontwikkelen van het gebied Heirenbroek voor watergebonden bedrijvigheid, kan een significante bijdrage leveren aan het verhogen van ruimtelijke efficiëntie door de mogelijkheid tot het bundelen van logistieke functies op deze locatie. Deze actie kan echter een lange doorlooptijd hebben door de afhankelijkheid van verschillende actoren.

De realisatie van de groenbuffer tussen de terreinen Wolfstee - Klein Gent kan bijdragen aan het verweven van natuurfuncties en het versterken van de samenhang van de natuurlijke gebieden die door de buffer verbonden worden. De buffer inzetten als ontsluiting voor traag verkeer kan een bijdrage leveren inzake het stimuleren van duurzame verkeersmodi.

Het evalueren van het masterplan Herentals-Oost en opmaak van een gedetailleerd RUP voor Hannekenshoek-Noordvaart kan een positieve impact hebben op de ruimtelijke efficiëntie van het gebied. Door de opmaak van een oteigeningsplan kan de gemeente een proactief beleid voeren inzake de gewenste structurering van het bedrijventerrein.

Actieplan groenblauwe netwerken

Stad Herentals sluit zich aan bij het strategisch project Grote Nete met het oog op het versterken van de watercaptatie in de vallei van de Wimp en bijhorende bekenstelsels. Hiermee sluit de stad aan bij een interregionale samenwerking die zich inzet voor een veerkrachtige, klimaatrobuuste vallei vol beleving. Deze actie kan een belangrijke impact hebben op het versterken van de (regionale) samenhang van groenblauwe structuren en een bijdrage leveren aan het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit.

Het actieplan neemt het realiseren van landschapspoorten zoals de hoofdpoot bij Kasteel Le Paige en landschapspoorten bij Wuytsbergen-Ekelen en Kempisch kanaal op. In Noorderwijk en Morkhoven worden landschapspoorten ingericht respectievelijk bij Witbos en ter hoogte van de fietssnelweg ingericht. Het realiseren van deze poorten houdt het creëren van verbindingen, op zowel landschappelijk, als op vlak van traag verkeer in. Het inrichten van landschapspoorten draagt hiermee bij aan de toegankelijkheid en nabijheid van groenvoorzieningen en recreatieve functies.

Het opmaken van een groenbeheerplan draagt bij aan het beschermen en verhogen van de natuurlijke kwaliteiten van de rust- en speelplekken waardoor ook natuurfuncties verweven worden met deze gemeenschapsvoorzieningen.

Het uitwerken van een integraal plan voor de heraanleg van het openbaar domein (IPOD) omvat het opstellen van richtlijnen voor het ontwerpen van het openbaar domein. Deze richtlijnen zullen bijdragen aan het beschermen en versterken van de ruimtelijke- en gebruikskwaliteit van de publieke ruimte, maar bieden ook opportuniteiten voor het integreren en verweven van groenblauwe functies. Daarnaast zullen de richtlijnen bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke samenhang.

6.6.3.5 Samenvatting van de voornaamste bevindingen voor het thema Ruimte

Het beleidsplan Herentals levert **een beperkt positieve tot positieve bijdrage** met betrekking tot de discipline ruimte in de stad Herentals.

De **strategische visie** zet door middel van haar vier complementaire verhaallijnen in op de ontwikkeling van Herentals, door het aanpakken van demografische uitdagingen en het bevorderen van duurzaamheid en toekomstgerichte ontwikkelingen, waarbij erfgoed een vernieuwende rol speelt. De stad legt de nadruk op het behoud en de versterking van open ruimtes en groenblauwe netwerken, met bijzondere aandacht voor de Kleine Nete, en streeft naar een verwevenheid van landbouw, natuur en biodiversiteit. Leefbaarheid in wijken wordt verhoogd door de verbetering van publieke ruimtes en voorzieningen, terwijl vernieuwende mobiliteitsoplossingen bijdragen aan een duurzamere stad en de versterking van de relatie tussen stedelijke structuren en landschappelijke waarden.

Met het **beleidskader wonen en verdichten** zet Herentals in op een realistische stedelijke groei, met de ontwikkeling van nieuwe woningen op strategische locaties om de bevolkingstoename te accommoderen, terwijl het ook een belangrijke regionale rol op zich neemt. De stad streeft ernaar een divers woonaanbod te creëren dat aansluit bij de behoeften van verschillende huishoudens en doelgroepen, en wil het woonweefsel aanpassen met respect voor de unieke eigenschappen van elk woonmilieu. Deze doelstellingen dragen bij aan een verhoging van de ruimtelijke efficiëntie en belevingswaarde, waarbij verweving van functies, met de nadruk op groenblauwe functies, als hefboom wordt ingezet. Deze ingrepen dragen daarnaast bij aan het verhogen van het woon- en voorzieningenaanbod en de ruimtelijke (gebruiks)kwaliteit. De laatste twee doelstellingen richten zich tot bedrijvigheid. Ook het stimuleren van verweefbare bedrijvigheid binnen de stad en het streven naar verdichting en verduurzaming van de bedrijventerreinen, waarbij gezocht wordt naar manieren om groei op te vangen binnen de bestaande oppervlakte en draagt bij aan het verbeteren van de ruimtelijke efficiëntie, functieverweving en ruimtelijke (gebruiks)kwaliteit. Deze doelstellingen dragen daarnaast ook bij aan de verhoging van de werkgelegenheid en mogelijkheden tot duurzaam vervoer. Het beleidskader kan echter versterkt worden door sterker in te zetten op het verminderen van het bijkomend ruimtebeslag.

Met het **beleidskader groenblauwe netwerken** zet Herentals zich in voor de bescherming en verbetering van haar open ruimtes, door ontharding te stimuleren en zo de schaarse groene gebieden te behouden. Er wordt gewerkt aan het creëren van een robuust sponslandschap dat beter in staat is om water vast te houden en te infiltreren, wat essentieel is in het licht van klimaatverandering. De

stad bevordert ook een biodiverse en historisch leesbare omgeving door natuur te herstellen en recreatieve netwerken af te stemmen op de natuurlijke omgeving om de belevingswaarde te verhogen. Tenslotte wil Herentals levendige, groenblauwe stedelijke kernen ontwikkelen, waarbij groenblauwe strategieën ook binnen het bebouwde weefsel toegepast worden. Met deze doelstellingen draagt het beleidskader voornamelijk bij aan het verweven van groenblauwe functies met het bestaande weefsel en het verhogen van het recreatieve aanbod. Het beleidskader zou versterkt kunnen worden door ook uitspraken over landbouw en voedselproductie, en het terugdringen van (bijkomend) ruimtebeslag op te nemen.

Het actieplan bevat concrete en haalbare acties, waardoor ze een positieve bijdrage kunnen leveren aan het behalen van de doelstellingen. Desondanks valt op dat de opgenomen acties niet overeenkomen met het vooropgestelde ambitieniveau van de beleidskaders.

6.6.3.6 Leemten in de kennis

Hoewel bedrijvigheid voor een groot deel besproken wordt binnen het beleidskader wonen en verdichting zullen de principes rond bedrijvigheid meer vorm krijgen bij de uitwerking van het specifieke beleidskader rond bedrijvigheid.

De bestaande recreatiedruk binnen de gemeente is niet gekend. De effecten die het uitbouwen van een sterk recreatief netwerk zal hebben op de (natuurlijke) omgeving kan bijgevolg moeilijk ingeschat worden.

In algemene termen kan gesteld worden dat de mate waarin het ruimtelijk beleidsplan daadwerkelijk zal bijdragen aan de beleidsdoelstellingen voor het thema Mens- Ruimte niet steeds eenduidig te bepalen is gezien de strategische aard van de beleidskeuzes en het feit dat de acties niet steeds even concreet omschreven zijn. Ook moet rekening gehouden worden met het feit dat de doorwerkingsmogelijkheden van het plan afhangen van de gemeentelijke bevoegdheden in relatie tot de bevoegdheden op Vlaams en provinciaal niveau. Samenwerking tussen beleidsniveaus zal in alle gevallen nodig zijn om de vooropgezette doelstellingen te behalen.

6.6.3.7 Grensoverschrijdende effecten

De discipline Mens-Ruimte is bij uitstek een discipline die zich niet beperkt tot de gemeentegrenzen, waardoor effecten op aanpalende gemeenten te verwachten zijn. Het Beleidsplan Ruimte Herentals heeft invloed op het locatiebeleid rond wonen, voorzieningen, bedrijvigheid en natuur. Gezien we voor het Beleidsplan Ruimte Herentals neutrale tot positieve effecten verwachten, wordt aangenomen dat de gemeente-overschrijdende impact eveneens van die aard zal zijn.

6.6.3.8 Suggesties voor monitoring

Voor de recreatieve netwerken zal het nodig zijn bezoekersbewegingen te monitoren zodanig tijdig te kunnen ingrijpen vooraleer de druk op het landschap en de natuur te hoog wordt. Het monitoren van de recreatieve druk kan aangegrepen worden als evaluatief instrumenten voor de recreatieve voorzieningen.

6.7 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

6.7.1 Huidige situatie

Herentals staat bekend om zijn verscheidenheid aan landschappen. Dit trekt sinds jaar en dag een groot aantal bezoekers naar de stad, die op zoek zijn naar de typische Kempense dennenlucht of de natte graslanden. Het stadsdeel ten zuiden van het Albertkanaal (met o.m. de Hogewegmolen en het kasteeldomein in Noorderwijk) heeft heel wat recreatieve potenties die echter onderbenut blijven, onder meer door de beperkte uitbouw van het recreatieve wandel- en fietsnetwerk in dit deel van de gemeente.

Aan de andere zijde van het kanaal is de druk op het recreatieve netwerk dan weer te groot. De laatste jaren is de ontwikkeling van recreatie op de heuvelrug en in de valleigebieden in een stroomversnelling gekomen, wat de druk op de nu al gevoelige natuurgebieden vergroot.

6.7.1.1 Landschappelijke structuur, traditionele landschappen en historische landschapselementen

Traditionele landschappen

“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.

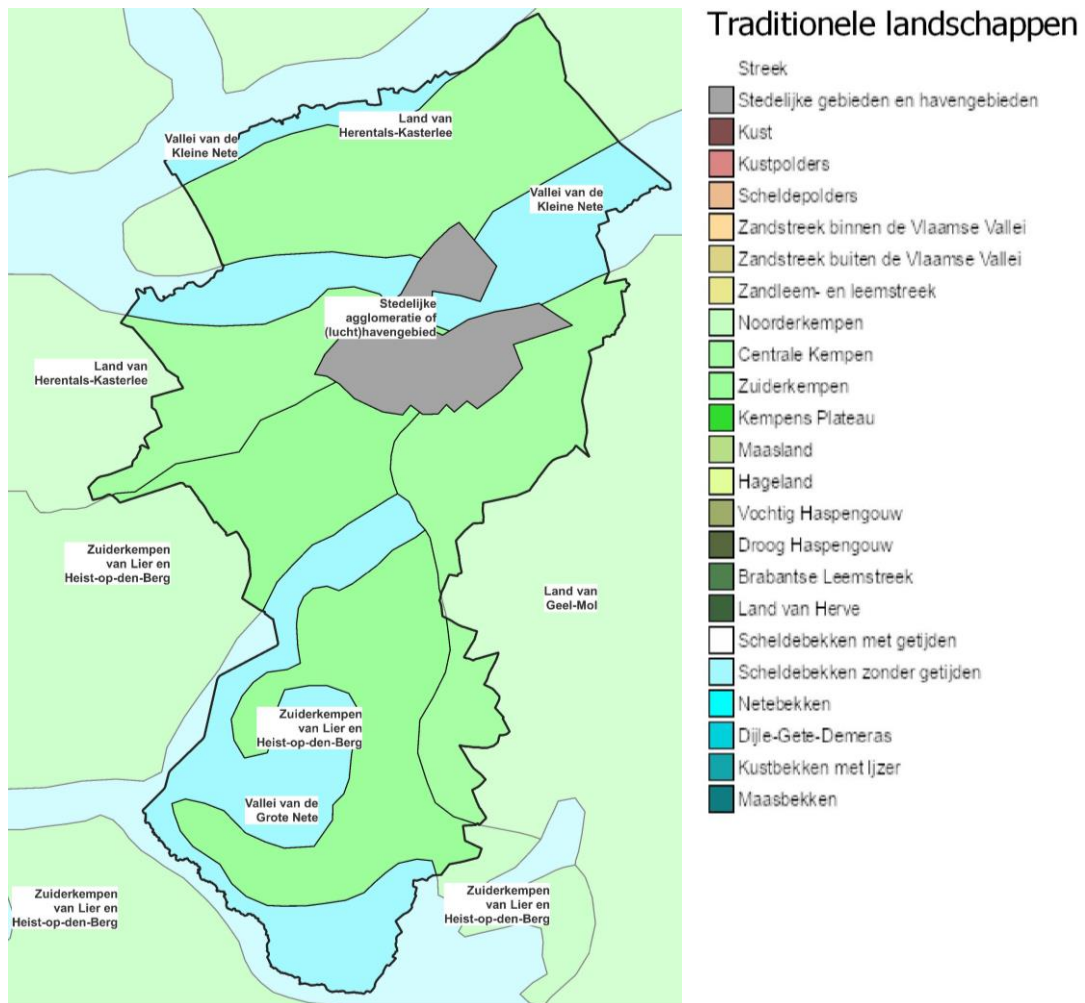
De Centrale Kempen worden gekenmerkt door een vlakke en golvende topografie met een duidelijke typering door valleien, ruggen en bebouwing. De open ruimte bevat veel beboste landschappen met talrijke geïsoleerde elementen (zoals molens, torens, hoeves, kapelletjes, ...) en langs de valleien is veel lineair 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. “⁵⁷

Figuur 6-40 toont de zes geomorfologische gebieden die samen met natuurlijke en cultuurhistorische factoren, de traditionele landschappelijke eenheden⁵⁸ bepalen in en rond Herentals:

⁵⁷ Geciteerd uit : Atelier Romain, Endeavour, SWECO & Kenter in opdracht van Stad Herentals (2023), Onderzoeksnota Herentals 2023 | Beleidsplan Ruimte Herentals.

⁵⁸ Universiteit Gent, Faculteit Wetenschappen, Vakgroep Geografie. (2002). Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest.



Figuur 6-40 Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest. (bron: Agentschap digitaal Vlaanderen | UGent, eigen verwerking)

De landschapsstructuur van Herentals wordt gedragen door heuvelruggen en enkele waterlopen:

1. “Oost-west georiënteerde heuvelruggen

Op Figuur 6-41 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 getuigenheuvel. 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.

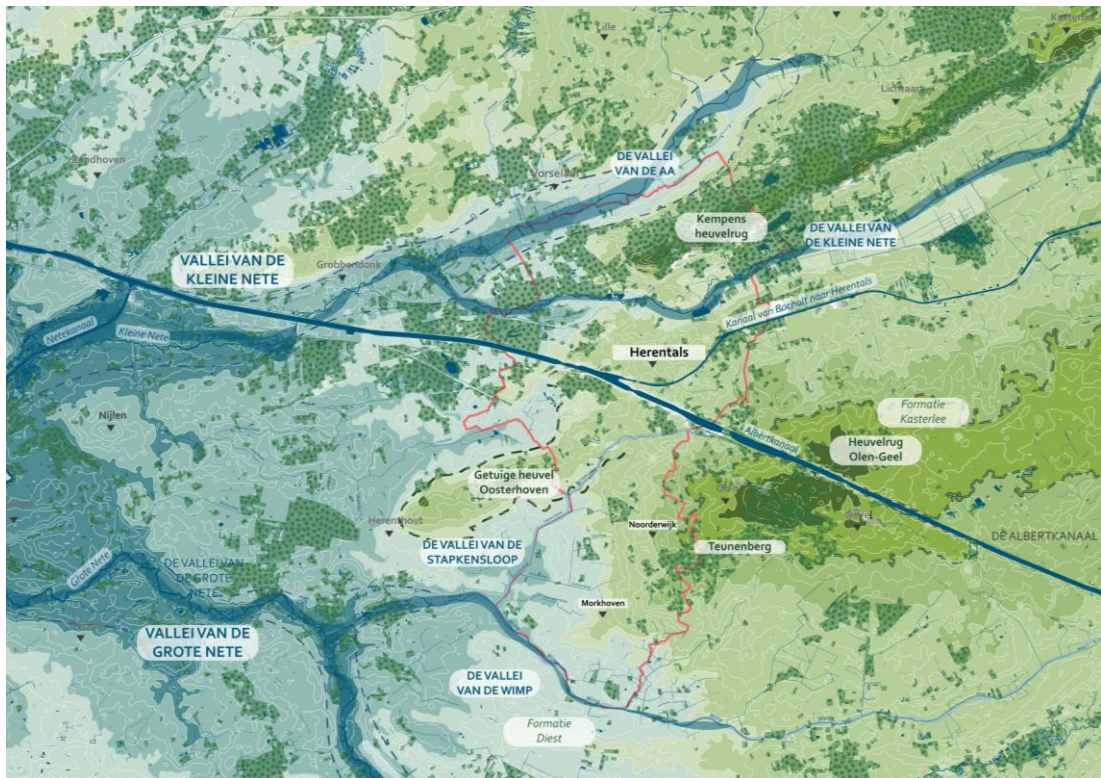
*Een belangrijke voedingsstroom van de Wimp is op zijn beurt de Stapkensloop. Deze waterloop heeft in tegenstelling tot de Wimp zelf een veel groter stroomgebied. De Stapkensloop vormt verder deels de westelijke grens tussen de gemeente Herentals en de gemeente Herenthout.*⁵⁹

In het boek 'Landschapsbiografie Kempense Heuvelrug'⁶⁰ worden enkele knelpunten in het noorden van de gemeente beschreven.

- Sommige kwetsbare cultuurhistorische plekken moeten beter worden gekoesterd. Het kan gaan om relictten die erg lijden onder verstoring, zoals paraboolduinen in combinatie met mountainbikers.
- Enkele samenhangende erfgoed-ensembles kunnen beter zichtbaar en toegankelijk worden gemaakt. In het gebied liggen enkele erfgoedensembles die hun (recreatieve) potentie nog niet benutten, zoals het Poederkot en de FLAK-stelling.
- Het landschap kenmerkt zich grofweg in grootschaligheid op de heuvelrug: heidevelden en grote (historische) bossen; en kleinschaligheid in de beekvalleien: historische houtkanten en kleine landschapselementen in de vallei van de Aa en Kleine Nete. Het verschil tussen kleinschaligheid en grootschaligheid zou sterker als structurerend element kunnen worden aangezet met het ontwikkelen van meer bos en heide op de heuvelrug en bescherming en uitbreiding van houtkanten in de valleien. Daar zouden ook historisch permanente graslanden moeten worden behouden.

⁵⁹ Geparafraseerd uit : Atelier Romain, Endeavour, SWECO & Kenter in opdracht van Stad Herentals (2023), Onderzoeksnota Herentals 2023 | Beleidsplan Ruimte Herentals.

⁶⁰ Strootman Landschapsarchitecten & Bailleul Ontwerpbureau i.o.v. Regionaal Landschap Kleine En Grote Nete. (2021). Kempense heuvelrug & Valleigebieden Herentals en omgeving: Landschapsbiografie, landschaps- en inrichtingsvisie (Door Regionaal landschap Kleine en Grote Nete).

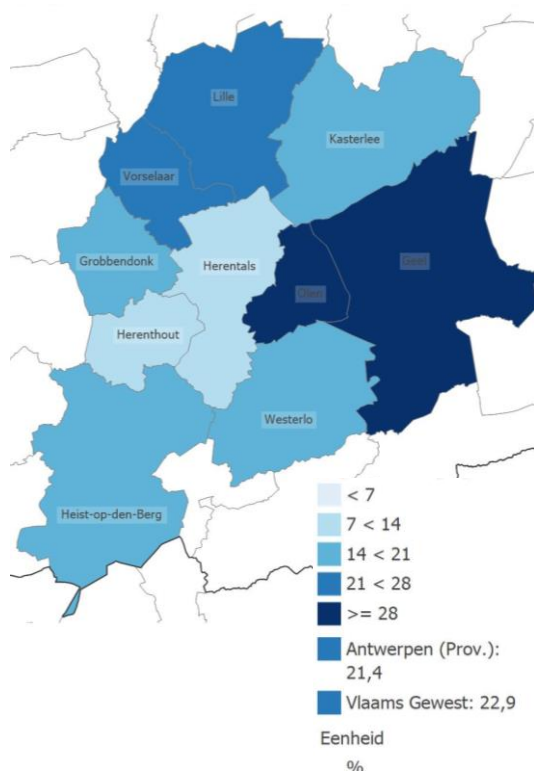


Figuur 6-41 Groenblauwnetwerk, in en rond Herentals (bron: Atelier Romain, Endeavour, SWECO & Kenter in opdracht van Stad Herentals (2023), Onderzoeksnota Herentals 2023 | Beleidsplan Ruimte Herentals.)

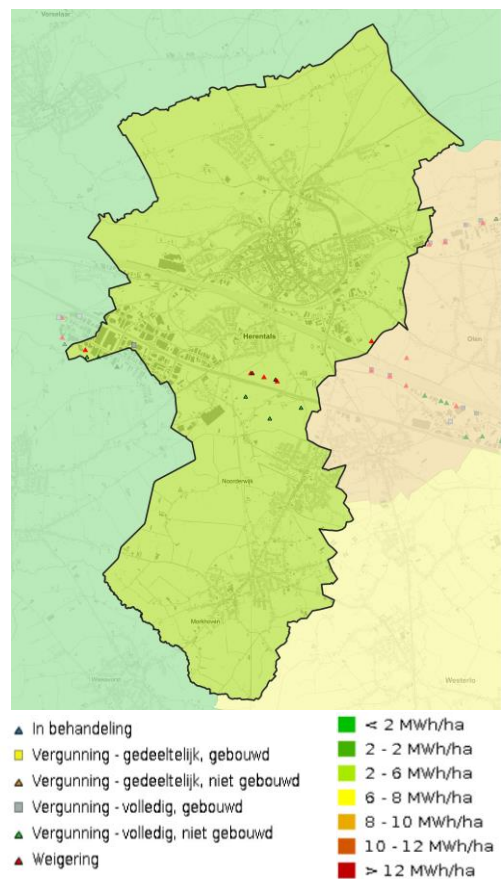
- Weekendverblijven op de heuvelrug en de toename van het aantal paardenhouderijen ('verpaarding') in de valleien tasten de kwaliteit en eigenheid van het landschap aan. Het gaat om uitgesproken private plekken met een geheel eigen beeldtaal van onder andere hekken en hagen, die indruisen tegen de beleving van het publieke karakter van het landschap. Daarom is de ambitie om verdere aantasting van de landschappelijke basis door verpaarding en vertuining tegen te gaan, en waar mogelijk terug te dringen.
- Leesbaarheid historische verwevenheid stad-landschap versterken door realisatie groen-blauwe robuuste netwerken, geïnspireerd door historische structuren, tot in de stad. Potentieel tot ontsnipperen en ontharden benutten.

Energie

De transitie van fossiele energie naar hernieuwbare energie is ingezet en zal zich in de komende decennia voltrekken. Deze nieuwe energievormen steunen op hernieuwbare bronnen (zon, wind, bodemwarmte, biomassa, ...) en vergen plaats in het landschap. Zonnepanelen worden veelal op daken geplaatst, maar kunnen ook op open vlaktes in de omgeving geplaatst worden. Ook windturbines eisen hun plaats op in de omgeving.



Figuur 6-42 Lokale productie hernieuwbare elektriciteit Herentals ten opzichte van buurgemeenten (t.o.v. elektriciteitsverbruik, 2021 bron: VEKA | provincies.incijfers.be)



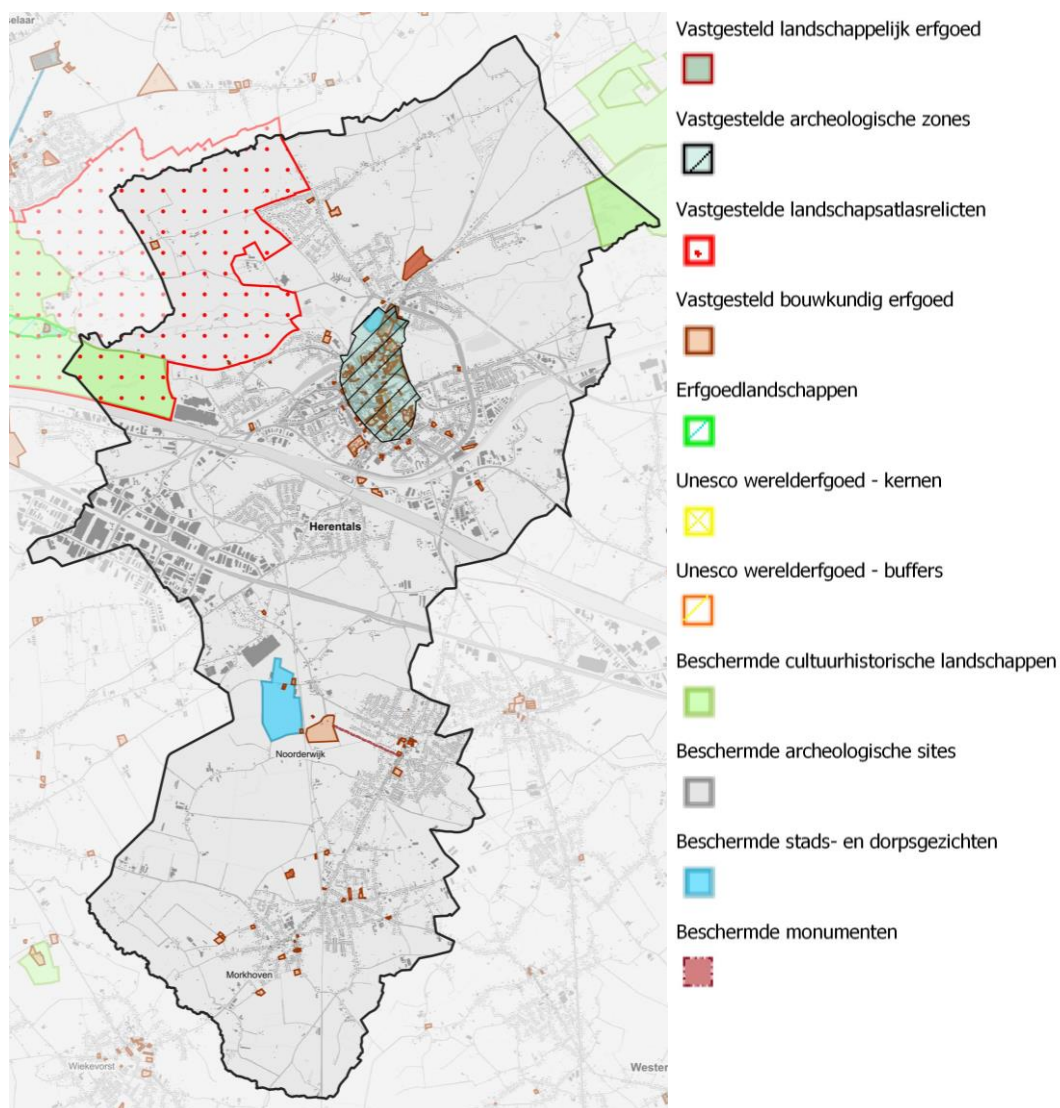
Figuur 6-43 Hernieuwbare energieatlas Vlaanderen en vergunningsaanvragen windturbines (bron: mercator, eigen verwerking)

Ten opzichte van de meeste buurgemeenten heeft Herentals een lagere lokale productie van hernieuwbare elektriciteit (9,1). In Herentals werd tot nog toe één windturbine gerealiseerd ter hoogte van de E313. Er werden drie vergunningen voor bijkomende windturbines afgeleverd centraal in de gemeente ter hoogte van de E313.

6.7.1.2 Cultuurhistorisch erfgoed

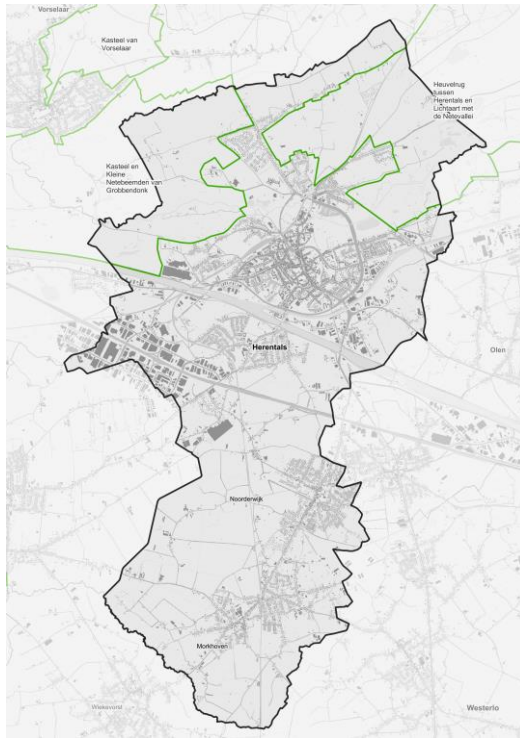
De historische binnenstad van Herentals is als voormalige vestingstad rijk aan historische relictten. Op het grondgebied van Herentals zijn in totaal 182 panden of bouwkundige gehelen geïnventariseerd. De stad beschikt over een belfort (Unesco werelderfgoed), 5 beschermde stads- en dorpsgezichten (o.a. begijnhof) en 35 beschermde monumenten.

Het meeste erfgoed bevindt zich in de middeleeuwse stadskern (binnen de stadsomwalling) en de dorpskernen van Noorderwijk en Morkhoven. Daarnaast zijn in de verstedelijkte 20e-eeuwse wijken met het typerende kleinschalige weefsel nog veel sporen terug te vinden die verwijzen naar het (industriële) verleden zoals voormalige fabriekspanden, arbeiderswoningen, etc.⁶¹

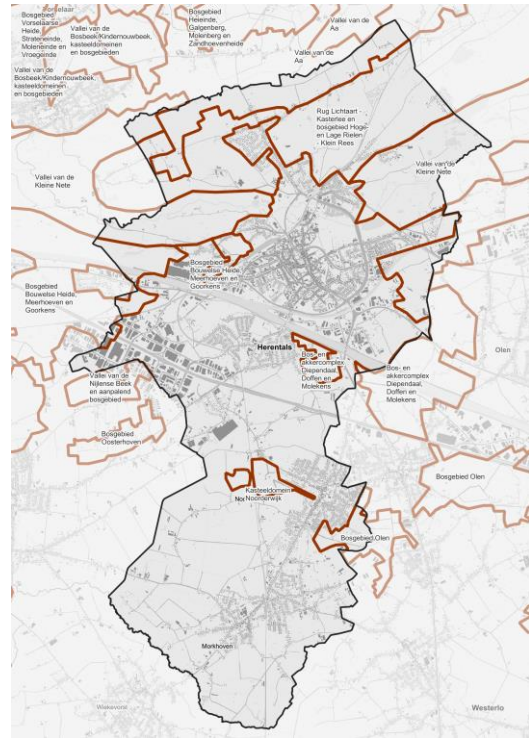


Figuur 6-44 Synthesekaart Beschermd onroerend erfgoed, Vastgestelde inventarissen, Erfgoedlandschappen en UNESCO Werelderfgoed (bron: mercator, eigen verwerking)

⁶¹ Overgenomen uit conceptnota BR Herentals



Figuur 6-45 Ankerplaatsen Landschapsatlas (bron: mercator, eigen verwerking)



Figuur 6-46 Relictzones Landschapsatlas (bron: mercator, eigen verwerking)

Veel structuren en elementen van de eerder besproken traditionele landschappen zijn vandaag nog als relictten herkenbaar. De relictten zijn geïntervieweerd in de Landschapsatlas (1996-2001) op basis van de criteria herkenbaarheid, gaafheid en samenhang. Ze worden ingedeeld in ankerplaatsen⁶², relictzones⁶³, lijnrelictten en puntrelictten. Voor Herentals gaat het om het volgende elementen:

Ankerplaatsen

- Kasteel en Kleine Netebeemden van Grobbendonk
- Heuvelrug tussen Herentals en Lichtaart met de Netevallei

Relictzones:

- Rug Lichtaart - Kasterlee en bosgebied Hoge- en Lage Rielen - Klein Rees
- Vallei van de Kleine Nete
- Bosgebied Bouwelse Heide, Meerhoeven en Goorkens
- Bos- en akkercomplex Diependaal, Doffen en Molekens
- Kasteeldomein Noorderwijk

⁶² Ankerplaatsen zijn vanuit een erfgoedperspectief de meest waardevolle landschappelijke ensembles in Vlaanderen. Het zijn grotere landschappelijke gehelen waarin je een geheel van gevarieerde erfgoedelementen terugvindt.

⁶³ Relictzones: gebieden met een grote dichtheid aan punt- of lijnrelictten, zichten en ankerplaatsen en zones waarin de verbondenheid tussen de waardevolle landschapselementen belangrijk is voor de gehele landschappelijke waardering

Verder liggen een aantal lijn- en puntrelicten op het Herentals' grondgebied. Het Albertkanaal, het kanaal Bocholt-Herentals, de Kleine Nete en de Oude Spoorweg Herentals-Aarschot werden aangeduid als lijnrelicten.

Verscheidende van deze waardevolle landschapsobjecten zijn ook (soms meermaals) juridisch beschermd. Zo is de Vallei van de Kleine Nete een erfgoedlandschap en een ruimere perimeter is vastgesteld als erfgoedlandschap via een RUP. Nabij ligt eveneens de Britse basis, die als cultuurhistorisch landschap beschermd wordt.

6.7.1.2.1 Historisch landgebruik

Noord Herentals

⁶⁴“De moderne tijd stond in het teken van maakbaarheid. Die rationele tijdgeest, maar ook andere ontwikkelingen uit deze periode, hebben op verschillende manieren grote sporen achtergelaten in het landschap. De woeste gronden werden in de tweede helft van de 19de eeuw geprivatiseerd. De ontginning ervan wilde in eerste instantie niet erg vlotten. Er was simpelweg te weinig mest voorhanden om de sterk verarmde zandgronden om te zetten in cultuurgrond. Alleen dennen wilden daar nog enigszins op groeien. Dit gegeven, gecombineerd met een grote vraag naar hout vanuit de mijnbouw, resulteerde erin dat op veel voormalige, woeste gronden dennen werden ingezaaid voor bosbouw. Pas nadat kunstmest betaalbaar en ruim voorhanden was geworden, werd het mogelijk om arme gronden om te zetten in landbouwgrond. Tegen die tijd was het grootste deel van de woeste gronden al bebost geraakt. De eens zo open heidevelden op de heuvelrug waren veranderd in dichte bossen. In de valleien werd het landschap juist opener, doordat houtkanten werden verwijderd ten behoeve van schaalvergroting in de landbouw. Dit laatste vond met name plaats in de jaren zeventig van de vorige eeuw.

Naast de veranderingen in de landbouw en bosbouw waren er ook andere activiteiten die een grote impact hadden op het landschap. Op grote schaal werd gewerkt aan het verbeteren van de infrastructuur. Er werden spoorlijnen en steenwegen aangelegd, kanalen gegraven, rivieren rechtgetrokken en woningen en industrieterreinen gebouwd. Het winnen van grondstoffen uit het landschap, zoals ijzer, moerasijzererts, turf, zand en leem, heeft continu plaatsgehad. De Romeinen gebruikten al moerasijzererts bij de aanleg van gebouwen en wegen. Maar in de moderne tijd kwam die grondstofwinning in een stroomversnelling. Op industriële schaal werd het landschap ‘geplunderd’. Destijds moet dat op sommige plekken een zeer grote impact hebben gehad op het landschap. Het is niet verwonderlijk dat juist in deze periode, waarin door bosbouw de heide in hoog tempo verdween en het landschap door alle ontwikkelingen snel veranderde en rationaliseerde, er groeiende aandacht kwam voor natuurbehoud. Particuliere organisaties begonnen natuurgebieden te kopen om ze kunnen beschermen. Snepkensvijver behoort samen met het Zwin bij Knokke, de Zegge in Geel en Tikkebroeken op de grens van Kasterlee en Oud-Turnhout tot de eerste beschermde natuurgebieden van heel Vlaanderen. Ook het toerisme kwam goed op gang, geholpen door een verbeterde bereikbaarheid en de algemene invoering van de betaalde vakantie in 1936. Het leidde onder andere tot de komst van padvinderijen en vakantiehuisjes op de heuvelrug. De Tweede Wereldoorlog heeft eveneens sporen nagelaten op de heuvelrug, waaronder bunkers en bomkraters.

⁶⁴ Geciteerd uit: Strootman Landschapsarchitecten & Bailleul Ontwerpbureau i.o.v. Regionaal Landschap Kleine En Grote Nete. (2021). Kempense heuvelrug & Valleigebieden Herentals en omgeving: Landschapsbiografie, landschaps- en inrichtingsvisie (Door Regionaal landschap Kleine en Grote Nete).

Ondanks dat veel sporen uit voorgaande ontwikkelingen alweer grotendeels verdwenen zijn, resteert er nog veel. Uit elke tijdlaag zijn nog relictten terug te vinden. De bewaard gebleven sporen vormen nu belangrijk cultureel-landschappelijk erfgoed.

Vanaf de jaren vijftig kwamen veel ontwikkelingen in een stroomversnelling. Landbouwmodernisering volgden zich razendsnel op. Specialisatie en schaalvergrotingen stelden andere eisen aan het landschap. Percelen werden samengevoegd en de houtkanten ertussen verdwenen grotendeels, omdat hout als brandstof nog nauwelijks van belang was en ze efficiënt landbouwkundig gebruik in de weg stonden. De rivier de Aa werd in 1956 rechtgetrokken en tijdens ruilverkavelingen in de zeventiger jaren werden ook de kavels in de vallei vergroot. Aan de zuidzijde van de heuvelrug werd de drooglegging van het Geels gebroekt doorgetrokken tot in Olen en afgerond met de herprofilering (rechttrekking) van de Kleine Nete in 1972. De stuw in Herentals werd verlegd en de Mollenneet afgesloten en gedempt. Mede door dit soort ontwikkelingen, die elk een grote impact op het landschap hadden, groeide het maatschappelijk draagvlak voor natuur en milieu. Steeds meer gebieden met hoge natuurwaarden werden aangekocht of kwamen in beheer bij private organisaties of de Vlaamse overheid.

Ook in de huidige tijdgeest speelt het maakbaarheidsdenken nog altijd een rol, maar we zijn ons wel veel bewuster geworden van de waarde van erfgoed en natuur. De noodzaak tot verduurzaming van de landbouw wordt steeds groter. Ook wordt meer ingezet op een dynamische en adaptieve omgang met klimaatveranderingen. Door beken en rivieren te laten hermeanderen en ze meer ruimte te geven waar het kan, worden de natuurlijke systemen robuuster en beter in staat om zowel (extreem) droge als natte perioden op te vangen. Om verdroging in natuurgebieden tegen te gaan en het areaal natuur uit te breiden worden afwateringssloten afgedamd en bomen gekapt om ze elders bij te planten. Ook andere erfgoedwaarden worden steeds meer gekoesterd, waardoor er in toenemende mate rekening mee wordt gehouden bij ontwikkelingen.”

Zuid Herentals

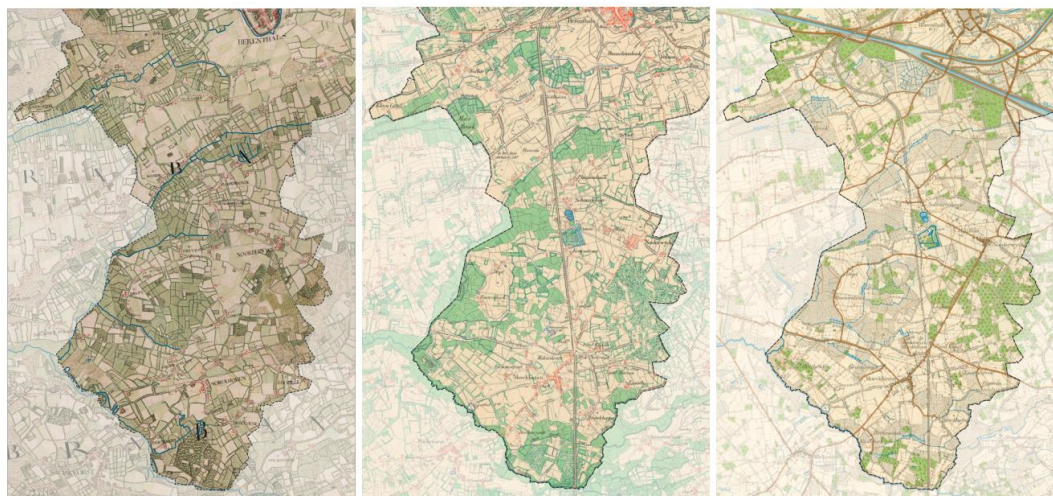
⁶⁵*“In de pre-industriële periode was het gebied nog sterk afhankelijk van landbouw en dus ook van de natuurlijke bodemcondities. Het landschap was een verzameling van grote, aaneengesloten akkers of kouters, relatief vruchtbare graslanden nabij rivierdalen (gebruikt voor vee), droge heides en bossen 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 florerende 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.

⁶⁵ Geciteerd van: Atelier Romain, Endeavour, SWECO & Kenter in opdracht van Stad Herentals (2023), Onderzoeksnota Herentals 2023 | Beleidsplan Ruimte Herentals.

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.



Figuur 6-47 ferrariskaart (1777) - Historische kaart (1873) - Historische kaart (1939) (bron: Atelier Romain, Endeavour, SWECO & Kenter in opdracht van Stad Herentals (2023), Onderzoeksnota Herentals 2023 | Beleidsplan Ruimte Herentals.)

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 de fietssnelweg tussen Herentals - Aarschot.

In 1989 verdwenen de laatste militaire activiteiten uit het voormalig Brits militair domein genaamd Kamp A in het Witbos (Teunenbergh). 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."

Noord Herentals

⁶⁶*“Het hoger gelegen reliëfrijke bos- en heidegebied op de Kempense Heuvelrug en de lager gelegen Kleine Nete en Aa met weilanden in de vallei vormen een complex met grote verscheidenheid in waterhuishouding en bodemsamenstelling. Samen met de variatie in vegetatietypes, resulteert dit in een afwisselend en daarmee esthetisch aantrekkelijk landschap, dat bovendien dankzij het sterke reliëf mooie zichten toelaat. Grote delen tussen Lichtaart en Herentals maken deel uit van Europees beschermde natuur. Snekensvijver, het Zwart Water, het Groot Moerven, het Lavendelven, de Heiberg zijn bijzondere natuurparels en hebben een hoge landschapskwaliteit. De bodemomstandigheden zorgen voor een typische vegetatie, in de nattere zones en rondom de vennen vind je o.a. veenmos, dophei, kleine zonnedauw, veenbes en veenpluis. Op de drogere delen zijn hoofdzakelijk dennenbossen en struikhei terug te vinden.”*

Zuid Herentals

⁶⁷*“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.

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; Naaldbhoutbestand zonder onderbegroeiing; Naaldbhoutbestand met onderbegroeiing; Zuur beukenbos; en Eiken-berkenbos.

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

- *De naaldbossen (ongeacht de onderbegroeiing) bevinden zich op droge, hoge gronden in het landschap.*
- *De Eiken-berkenbossen komen vooral voor langs het Albertkanaal.*

⁶⁶ Geparafraseerd uit: Strootman Landschapsarchitecten & Bailleul Ontwerpbureau i.o.v. Regionaal Landschap Kleine En Grote Nete. (2021). Kempense heuvelrug & Valleigebieden Herentals en omgeving: Landschapsbiografie, landschaps- en inrichtingsvisie (Door Regionaal landschap Kleine en Grote Nete).

⁶⁷ Geciteerd uit: Atelier Romain, Endeavour, SWECO & Kenter in opdracht van Stad Herentals (2023), Onderzoeksnota Herentals 2023 | Beleidsplan Ruimte Herentals.

- *De Zure Eikenbossen komen langs of in de valleien voor.*
- *Het bosareaal in Zuid-Herentals bestaat namelijk uit naaldbossen.*

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

- *Binnenlands vegetatiearm stuifduin:
Open, van nature stuivende landduinen zijn heel **zeldzaam** geworden.*
- *Halfnatuurlijk grasland – struisgrasvegetatie
Halfnatuurlijke graslanden zijn vegetaties waar de mens een extensief maaibeheer uitoefent of een lichte begrazing toepast. Er bevinden zich weinig natuurlijke of halfnatuurlijke graslanden in de valleigebieden.*
- *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.*
- *Droog, heischraal grasland
Droge heischrale graslanden zijn ontstaan door het maaien, betreden, beweiden, plaggen, afbranden of storen van heidevegetaties. De droge, heischrale graslanden liggen op de hogere gronden.*
- *Verruigd grasland
Verruigd grasland soms het zoomvormende ruigten langs bosranden, aan waterlopen, op overhoekjes... De verruigde graslanden komen voor langs de oude spoorweglijn 29 en tussen het Albertkanaal en de E313.*
- *De vochtige graslanden en heidegronden van vroeger zijn verdwenen in Zuid-Herentals."*

6.7.2 Relevante beleidsdoelstellingen

6.7.2.1 Vlaams beleid

- **Vizier 2030** is een belangrijke tussenstap in de realisatie van Visie 2050 en vormt daarbij de Vlaamse vertaling van de **Sustainable Development Goals (SDG's)** van de Verenigde Naties. Het omvat 53 doelstellingen en 111 indicatoren. Voor de discipline landschap, erfgoed en archeologie wordt voornamelijk SDG 15 en bijhorende indicatoren relevant geacht:

SDG 15 Bescherm, herstel en bevorder het duurzaam gebruik van ecosystemen op het vasteland, beheer bossen duurzaam, bestrijd woestijnvorming, stop landdegradatie en draai het terug en roep het verlies aan biodiversiteit een halt toe.

Tegen 2030 zijn de ecosystemen en hun diensten en biodiversiteit minstens behouden, is de aftakeling van de natuurlijke leefgebieden ingeperkt en zijn met uitsterven bedreigde soorten beschermd.

Tegen 2030 is gegarandeerd en aangetoond dat alle openbare bossen en 50% van de private bossen volgens de nieuwe criteria geïntegreerd natuurbeheer worden beheerd

en dat Vlaanderen in verhoogde mate bijdraagt tot de bevordering van duurzaam bosbeheer en de vermindering van ontbossing op wereldniveau.

Tegen 2030 mag er in Vlaanderen netto geen gedegradeerde grond meer bijkomen.

In de goedgekeurde strategische visie van het **Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (2018)** is één van de subdoelstellingen de waardering van erfgoed en de karakteristieken van het landschap: De inrichting van de ruimte gebeurt met respect voor het onroerend erfgoed en de karakteristieken van het landschap en zet in op een sterke identiteit door voort te bouwen op cultuurhistorische waarden. Inrichting draagt bij aan de waardering van erfgoed en de karakteristieken van het landschap door de toepassing van de ruimtelijke principes die ingaan op aspecten zoals (historische) gebiedskenmerken en beleving.

Daarnaast formuleert de strategische visie van het beleidsplan ruimte Vlaanderen volgende strategische doelstellingen met betrekking tot de effectengroep landschap:

- De totale bestede oppervlakte voor de open-ruimte bestemmingen zal in 2050 circa 72,5 % van de oppervlakte van Vlaanderen bedragen;
- Tegen 2050 is het fijnmazig netwerk van groenblauwe aders dwars doorheen de open en bebouwde ruimte maximaal ingericht, zodat de ruimte klimaatbestendig en meer leefbaar is. Dit betekent een substantiële vermeerdering van het aandeel wateroppervlakte en groen in open ruimte en steden en dorpen ten opzichte van 2015;
- De verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos is tegen 2050 minstens met 1/5 teruggedrongen ten opzichte van 2015.

Het **Vlaams Regeerakkoord (2019-2024)** stelt dat historische gebouwen, sites en landschappen herkenbare bakens zijn in een veranderende omgeving, ze laten zien waar we vandaan komen, wie we zijn en welke ontwikkeling we doormaken. Het is daarom van belang om zorg te dragen voor deze sites en ze op een goede manier door te geven aan de toekomstige generaties. Het regeerakkoord stelt ook dat onroerend erfgoed nog meer zal ingezet worden als troef. Uitdaging is om met diverse partners een goede (her)bestemming te vinden voor het onroerend erfgoed, die economisch en functioneel haalbaar is en waarbij het erfgoed niet onder een stolp geplaatst wordt, maar ingezet wordt in een bredere maatschappelijke context: toerisme, werkgelegenheid, vastgoedwaarde, ...

Het onroerend erfgoed zal nog meer ingezet worden als troef. Het in stand houden van erfgoed door er een kwaliteitsvol hedendaags gebruik aan te geven is meer dan ooit een beleidsthema. We willen innovatieve, kwalitatieve nieuwe tijdslagen toevoegen aan ons erfgoed (Beleidsnota Onroerend Erfgoed 2019-2024).

6.7.2.2 Relevantie voor de beoordeling van het Beleidsplan Ruimte

In overeenstemming met de hierboven beschreven doelstellingen zal de toets van het Beleidsplan Ruimte aan de beleidsdoelstellingen van het thema Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie rekening houden met de volgende *toetsingsvragen*:

1. Draagt het plan bij aan de doelstelling om de inrichting van de ruimte met respect voor het bouwkundig erfgoed te laten gebeuren?
2. Draagt het Beleidsplan Ruimte bij aan de doelstelling om een 'goede' herbestemming te vinden voor het onroerend erfgoed?
3. Draagt het plan bij aan de doelstelling om de ruimte in te richten met respect voor landschapsecologische kenmerken?

4. Draagt het plan bij aan de doelstelling om de ruimte in te richten met respect voor de visuele karakteristieken van het landschap?

De hier opgesomde toetsingsvragen zijn vragen op hoofdlijnen. Om ze te kunnen beantwoorden is onderzoek nodig naar de verschillende effecten van het Beleidsplan Ruimte en naar de manier waarop deze al dan niet bijdragen aan het halen van de vermelde beleidsdoelstellingen.

6.7.2.3 Motivatie van de gehanteerde doelafstand

Hoger in paragraaf 5.7 is aangegeven hoe de beoordeling opgebouwd is en visueel is voorgesteld. De kleur van de grote ring geeft daarbij de doelafstand tot de waterbeleidsdoelstellingen van het betrokken subthema. Voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie is de doelafstand voor het bereiken van de doelstellingen van het subthema 'Bouwkundig erfgoed' **veraf**, voor subthema 'Landschapsecologische kenmerken' **veraf** en voor het subthema 'Visuele karakteristieken van het landschap' **veraf**.

Bouwkundig erfgoed

Herentals beschikt over talrijke historische relictten. Het overgrote deel van deze relictten bevindt zich in de historische stadskern. De stad beschikt echter niet over een inventaris van waardevolle (niet beschermde) gebouwen. Hoewel de stad enkele richtlijnen opstelde over het bouwen in de nabijheid van erfgoed, wordt geen beleid gevoerd inzake het kwalitatief herbestemmen van bouwkundig erfgoed. Om deze reden wordt de doelafstand als **veraf** beschouwd.

Landschapsecologische kenmerken

In de huidige situatie zijn woonomgevingen veelal verhard en dragen deze weinig bij aan de landschapsecologische waarden. In Herentals zijn nog tal van (natuurlijke) landschappen aanwezig, maar deze staan vaak onder druk van menselijke ontwikkeling zoals vertuining en verpaarding. De natuurlijke ruimtes zijn vaak niet optimaal ingericht, waardoor de oorspronkelijke vegetatie en landschapstypes onder druk komen te staan. Om deze reden wordt de doelafstand als **veraf** beschouwd.

Visuele karakteristieken van het landschap

De openruimtegebieden van de gemeente zijn veelal nog sterk zichtbaar en bieden veel afwisseling van verschillende landschapstypes. De veelal sterk verharde bebouwde omgevingen staan vooralsnog weinig in relatie tot de achterliggende openruimtestructuren. De recreatieve netwerken dienen in de huidige situatie een eerder praktische functie en dragen visueel weinig bij aan het landschap. Om deze reden wordt de doelafstand als **veraf** beschouwd.

6.7.3 Impact van het beleidsplan ruimte op het thema Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

6.7.3.1 Impact van de strategische visie

Het beleidsplan Ruimte legt de strategische keuzes met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling vast voor de komende jaren. Aangezien landschap bij uitstek de visuele verschijningsvorm vormt van deze ruimtelijke ontwikkelingen, heeft dit bijgevolg impact op het landschap. De acties om tot de gewenste ruimtelijke ontwikkeling te komen, kunnen op hun beurt impact hebben op het bouwkundig erfgoed en archeologie.

Verhaallijn1: Kwalitatief groeien

De strategische visie schetst het probleem van vergrijzing, gezinsverdunning, een dalend aantal jongeren en tegelijkertijd een groeiende bevolking. De strategie is erop gericht een kwalitatieve woonomgeving te creëren voor de bijkomende huishoudens. Herentals wil binnen deze verhaallijn een bereikbare, gezonde, groene woonomgeving uitbouwen die de veranderingen van de bedrijvigheid opvangt. De stad formuleert hierbij de doelstelling: “In 2050 is Herentals een stad waar iedereen een plek heeft om kwalitatief te wonen en werken”

Binnen deze verhaallijn geeft de stad aan wonen en werken op een kwalitatieve manier binnen de gemeente te willen opvangen. De verhaallijn doet tevens uitspraken over duurzaam energiegebruik en toekomstgericht bouwen. Hoewel de verhaallijn de erfgoedcontext als herkenbaar en typerend voor Herentals benoemt, wordt de rol van erfgoed en overige beeldbepalende elementen, bij het aanpakken van de geformuleerde uitdagingen niet verder toegelicht. Het in stand houden van erfgoed door er een kwaliteitsvol hedendaags gebruik aan te geven is een belangrijke stap in het bereiken van de doelstellingen. De strategische visie zou versterkt kunnen worden door mogelijkheden voor toevoegen van innovatieve, kwalitatieve nieuwe tijdslagen aan erfgoed in beschouwing te nemen.

Verhaallijn 2: Open ruimte voorop

Met deze verhaallijn wil de stad de fysische-structuur als onderlegger gebruiken voor de toekomstige inrichting van de ruimte. Dit biedt kansen voor een ruimtelijk beleid met respect voor de watercyclus, bodemstructuur en het reliëf. De versterking van groenblauwe structuren biedt kansen voor het verbeteren van de landschapsecologische waarden. Zo wordt specifiek de nadruk gelegd op het herstellen van de landschapskwaliteiten aan de Kleine Nete.

Desondanks legt de strategie de nadruk op het versterken en vrijwaren van de reeds aanwezige groen- en openruimtestructuren. De doelstellingen rond het herstellen of het uitbreiden van bestaande landschappen wordt beperkt tot de Kleine Nete en het creëren van verbindingen. De strategie formuleert daarnaast geen doelstellingen rond het terugdringen van bebouwing die interfereert met de landschapswaarden en landschapsecologische kenmerken, ondanks het feit dat de verhaallijn het belang van de fysische structuur voor een goede ruimtelijke inrichting wel toelicht.

De verhaallijn stelt als doel landbouw, natuur en biodiversiteit zoveel mogelijk te verweven. Hierbij aansluitend, ambieert de stad de beleving van het landschap te verbeteren door de bereikbaarheid van het recreatieve- en mobiliteitsnetwerk te verhogen en af te stemmen op de open ruimte.

Ten slotte wordt de grens tussen het bebouwde weefsel en de open ruimte, via de strategie verzacht en verbonden. Het betrekken van zowel publiek als private ruimte kan de impact van deze strategie vergroten. De verhoging van de beleving van het landschap biedt eveneens kansen voor een versterking van de relatie tussen deze structuren en de visuele eigenschappen van het landschap.

Verhaallijn 3: Netwerk van levendige wijken

De verhaallijn ‘netwerk van levendige wijken’ heeft tot doel de leefomgeving van de woongebieden te versterken via de inrichting van de publieke ruimte. Groenblauwe aders zullen de dragers vormen voor het verhogen van de toegankelijkheid en spelen daarbij een belangrijke rol in de verhoging van de beeldwaarde van de omgeving. Voorzieningen worden ingezet om de belevingswaarde van de woonomgevingen te verhogen. In de groeikern wordt dit versterkt door de inrichting van een autoluw kernwinkelgebied. De strategie geeft aan ‘haar erfgoed in de verf te willen zetten’.

Zoals eerder aangehaald in ‘verhaallijn 1 – kwalitatief’ groeien, wordt de rol die erfgoed en overige beeldbepalende elementen zullen spelen bij het verhogen van de belevingswaarde niet verder toegelicht.

Een belangrijk aandachtspunt is de manier waarop erfgoed deel uitmaakt van de omgeving. Het in stand houden van erfgoed door er een kwaliteitsvol hedendaags gebruik aan te geven is een belangrijke stap tot het bereiken van de doelstellingen.

Verhaallijn 4: Vernieuwende mobiliteit

‘Verhaallijn 4: Vernieuwende mobiliteit’ heeft tot doel de mobiliteit in en rond de stad te verduurzamen. Een aandachtspunt voor deze strategie is het benadrukken van de link met voorgaande verhaallijnen wat de discipline landschap, erfgoed en archeologie betreft. De (her)aanleg van nieuwe routes biedt namelijk kansen, maar brengt evenzeer uitdagingen met zich mee voor het landschap.

Het bundelen van parkeergelegenheden biedt kansen om de beeld- en belevingswaarde van het stadshart te verhogen en kan voor een verhoogde zichtbaarheid van het aanwezige erfgoed zorgen.

	Bouwkundig erfgoed	Landschapsecologische kenmerken	Visuele karakteristieken van het landschap
Stad Herentals zet in op stedelijke groei	Groei wordt opgevangen in de groeikern, die ook de historische stadskern omvat. Dit gebeurt ‘met respect voor de omgeving’. Gezien de veelvuldige aanwezigheid van bouwkundig erfgoed is het belangrijk te duiden welke rol dit zal spelen in de ontwikkeling van 1.900 bijkomende woningen. De klemtoon leggen op het versterken verweving biedt bovendien kansen voor het vinden van een goede herbestemming van onroerend erfgoed. Het vrijwaren van onbebouwde woonuitbreidingsgebieden (WUG) kan ruimte bieden voor luwteplekken, zodat het karakter van de omgeving waarin onroerend erfgoed zich bevindt, beschermd wordt .	Groei gebeurt met ‘respect voor groenblauwe netwerken’, dit vergt verdere duiding. Het vrijwaren van onbebouwde woonuitbreidingsgebieden (WUG) kan landschapsecologische waarden, zoals bebossing versterken.	Densifiëring van bebouwing in de open ruimte wordt tegengehouden, maar het bestaande weefsel wordt bestendigd. Dit zorgt voor een status quo in plaats van een verbetering van de relatie tussen bebouwing en landschap. Daarbij worden ook geen uitspraken gedaan over het verder ontwikkelen van vooralsnog onbebouwde percelen in de perifere gebieden. Het vrijwaren van onbebouwde woonuitbreidingsgebieden (WUG) biedt kansen voor doorzichten en het versterken van de relatie tot het landschap.
Stad Herentals creëert woonaanbod op maat van verschillende doelgroepen	Het beleidskader spreekt zich niet uit of erfgoedpanden of panden met een (aanzienlijke) beeldwaarde ingezet zullen worden voor ‘levensloopbestendig wonen’. Het aanpassen van woningen kan namelijk een invloed hebben op de erfgoed- en beeldwaarde van het betreffende pand. Het beleidskader legt echter wel de nadruk op nieuwbouw(appartementen). Collectieve woonvormen kunnen een belangrijke oplossingen bieden bij de herbestemming van erfgoed en andere beeldbepalend panden. Het delen van bepaalde ruimtes kan oplossingen bieden in panden waar vaak creatief omgesprongen dient te worden met de beschikbare ruimte.		
Stad Herentals transformeert het woon-weefsel op maat van de wijk	Binnen de doelstelling formuleert het beleidskader ontwikkelstrategieën voor de verschillende woonmilieus op vlak van wonen, verdichten, vergroenen en mobiliteit. De algemene toepassing van de harmonieregel kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit door een houvast te bieden voor ruimtelijke ontwikkelingen, waardoor de beeldwaarde van de omgeving gerespecteerd wordt. Kernwinkelgebied: Het beleidskader geeft aan naar gepaste herbestemmingen te willen zoeken om erfgoed als hefboom in te kunnen zetten die de beleving van het kernwinkelgebied kunnen vergroten. Er zal worden ingezet op beeldkwaliteit, beleving en herkenbaarheid en ook enkele relevante sites worden benoemd. Er kan worden aangenomen dat ontwikkelingen in het kernwinkelgebied met respect voor erfgoed zullen gebeuren. Om te kunnen beoordelen in welke mate het beleidskader bijdraagt aan de doelstellingen, is echter meer duiding nodig.	In alle woonmilieus zal ontharding van de publieke ruimte plaatsmaken voor hoogstammige groen- en waterelementen en waar mogelijk worden private percelen zoals tuinen betrokken bij de vergroeningsstrategie door het stimuleren van een ecologische tuinaanleg. In Kernwinkelgebied bestaat de voornaamste bijdrage aan de landschapsecologische waarden uit de inzet op het verbinden van de binnengebieden en het voorzien van groen op de gevels en daken. Binnen deze (zeer) stedelijke context kunnen de voorgestelde ingrepen een relevante bijdrage leveren aan de landschapsecologische waarden van het gebied. In de belevingskern en kernversterkende wijken wordt ingezet op het creëren van doorwaadbare groene binnengebieden en het inpassen van bestaande groengebieden in het groenblauwe netwerk. Daarnaast worden kleinschalige groenvoorzieningen, gevelgroen en groendaken gestimuleerd. Deze maatregelen kunnen bijdragen aan de landschapsecologische waarden van dit stedelijke landschap. De Groene Stadsboulevard zal een belangrijke verbinding vormen tussen de open ruimte en de stadskern. Net zoals voor de bakens langs de Ringlaan, wordt hierbij voornamelijk ingezet op het inpassen van binnengebieden in het groenblauwe netwerk en het versterken van groenstructuren langs en dwars op de verkeersas. Daarnaast zal langs de Ringlaan ook specifiek ingezet worden op het versterken van de bufferwerking. Dit kan bijdragen aan de landschapsecologische waarden.	Het verhogen van de belevingswaarde en toegankelijkheid van het kernwinkelgebied via de voorgestelde vergroeningsstrategie kan de visuele landschapswaarden in deze stedelijke omgeving versterken. Hoewel het betrekken van private percelen waardevol kan zijn over de verschillende disciplines heen, is onduidelijk hoe de veelal vanop straat onzichtbare en afgesloten (stads)tuinen kunnen bijdragen aan de beleving van het kernwinkelgebied. In de belevingskern zal het uitzicht van het stedelijke landschap beschermd worden aan de hand van de harmonieregel. Daarnaast wordt ingezet op zichtgroen en groene verbindingen. Dit kan bijdragen tot een verhoging van de visuele karakteristieken van het stedelijke landschap. De Groene Stadsboulevard zal een verbinding vormen tussen de open ruimte en de stadskern, wat kan bijdragen aan de visuele landschapswaarden in het stedelijke weefsel.

	Bouwkundig erfgoed	Landschapsecologische kenmerken	Visuele karakteristieken van het landschap
	In de belevingskern wordt benadrukt dat erfgoed een waardevolle functie krijgt binnen het stedelijke weefsel. Langs de groene stadsboulevard zal volledig ingezet worden op meergezinswoningen, ingepast in het bestaande weefsel. De boulevard zal doorheen de historische kern van Herentals lopen. Het wordt aangeraden ook eventuele zichten van en naar erfgoed voldoende te beschermen. Het realiseren van meergezinswoningen mag niet ten koste van de beeldkwaliteit gaan. Ook ten opzichte van niet-beschermd panden dient voldoende afgewogen te worden welke impact vervangingsbouw op de algemene beeldkwaliteit zal hebben. Binnen de stedenbouwkundige gehelen zal het bewaren van de beeldkwaliteit en ontwerptaal primeren bij (nieuwe) ontwikkelingen. Ontwikkelingen in de dorpskern zullen gebeuren met respect voor erfgoed. Dit wordt niet verder toegelicht. Binnen het perifeer weefsel is bouwkundig erfgoed aanwezig. Er wordt niet besproken hoe hiermee omgegaan zal worden.	Het versterken van de groenfuncties in de stedenbouwkundige gehelen kan bijdragen aan de landschapsecologische waarden. Het verbinden van en afwerken van de grens met de open ruimte en het inpassen van bestaande groengebieden in het groenblauwe netwerk in de woonwijken in de stadsrand, kan bijdragen aan de landschapsecologische waarden. Daarnaast zullen de groenwaarden binnen juridisch bebouwbare groengebieden beschermd worden. Het inpassen van bestaande groengebieden in het groenblauwe netwerk, het stimuleren van kleinschalige groenvoorzieningen, zoals gevelgroen en groendaken en het afronden van de grens en verbinding met de open ruimte draagt bij aan het versterken van een samenhangend geheel. Daarnaast zal het versterken van de groenfuncties in de dorpskernen bijdragen aan de landschapsecologische waarden. In het perifere weefsel en de woonwijken in de open ruimte wordt de relatie tot de openruimtestructuur versterkt door de grens en verbinding met de open ruimte af te werken. De zonevreemde woningen en gehelen zullen worden ingezet om de open ruimte te versterken. Er kan worden geconcludeerd dat de ingrepen in de woonmilieus een significante bijdrage kunnen leveren inzake het herstel en de versterking van de landschapsecologische waarden.	Het uitbreiden en versterken van de aanwezige groenfuncties en trage wegen langs de Ringlaan, de kernversterkende wijken, de stedenbouwkundige gehelen en in de woonwijken in de stadsrand, kan bijdragen aan de visuele landschapskenmerken door een verhoogde zichtbaarheid van (stads)landschappelijke elementen. Het verbinden en het afwerken van de grens met de openruimtestructuren, kan bijdragen aan de visuele landschapskenmerken voor de dorpskernen, het perifere weefsel en de woonwijken in de open ruimte door het verhogen van de zichtbaarheid van het landschap via de inzet op trage wegen. De zonevreemde woningen en gehelen zullen worden ingezet om de open ruimte te versterken.
Stad Herentals verweeft bedrijvigheid en werken in de stad.	Met de doelstelling formuleert het beleidskader enkele belangrijke opportuniteiten voor het verweven van bedrijvigheid, dienstenfuncties (kantoren) en handel met het bestaande woonweefsel. Zo wordt er bv. gewezen op de ombouw van de vroegere Francescosite als incubator voor economische functies. Er worden echter geen uitspraken gedaan over eventuele integratie van deze verweefbare activiteiten met of in erfgoedpanden. Het wordt aanbevolen te duiden welke rol erfgoedpanden zullen (kunnen) opnemen bij het verhogen van bedrijvigheid, dienstenfuncties en (handels)voorzieningen.		Met de doelstelling kan het beleidskader bijdragen aan de visuele (stads)landschappelijke waarden als onderdeel van het inrichten van een meer belevingsgerichte winkerkern.
Stad Herentals verdicht en verduurzaamt de bedrijventerreinen	/	De voorgestelde strategieën rond (her)inrichting van de bedrijventerreinen en aanvullende (natuur)functies kunnen sterk bijdragen aan de landschapsecologische waarden binnen de bedrijventerreinen.	Een doorgedreven ontharding, vergroening en kwalitatieve (her)inrichting van de bedrijventerreinen kan een positieve impact hebben op de visuele landschapswaarden. De strategieën kunnen bijdragen aan een verbeterde visuele link tussen de kleinschaligere bedrijventerreinen en het naburige woonweefsel. In de doelstelling worden geplande en lopende ontwikkelingen binnen de bedrijventerreinen benoemd en aangevuld met bemerkingen, passend binnen de visie rond bedrijventerreinen.
Aanbevelingen	Het wordt aanbevolen meer in te zetten op de integratie van bouwkundig erfgoed. Hierbij is het van belang om duidelijk toe te lichten hoe deze gebouwen behandeld zullen worden, zowel energetisch als in relatie tot de harmonieregel. Deze aanpak wordt wel benoemd voor specifieke woonomgevingen maar zou versterkt kunnen worden door een verdere aanvulling.		

	Bouwkundig erfgoed	Landschapsecologische kenmerken	Visuele karakteristieken van het landschap
	Het wordt aanbevolen niet enkel rekening te houden panden met een erfgoedwaarde. Ook panden die via hun beeldkwaliteit/-waarde kenmerkend zijn voor de stad en gemeente, worden best beschermd. Het wordt aanbevolen een beeldkwaliteitsplan op te stellen om waardevolle elementen te detecteren en indien nodig te beschermen. Het wordt aanbevolen acties op te nemen rond de herbestemming van bouwkundig erfgoed. Het wordt aanbevolen meer duiding te geven aan de omgang met erfgoed in het perifere weefsel. Het wordt aanbevolen te duiden welke rol erfgoedpanden zullen (kunnen) opnemen bij het verhogen van bedrijvigheid, dienstenfuncties en (handels)voorzieningen.		
Conclusie	Met het beleidskader wonen en verdichten zet Herentals in op een realistische stedelijke groei, met de ontwikkeling van nieuwe woningen op strategische locaties om de bevolkingstoename te accommoderen, terwijl het ook een belangrijke regionale rol op zich neemt. De stad streeft ernaar een divers woonaanbod te creëren dat aansluit bij de behoeften van verschillende huishoudens en doelgroepen, en wil het woonweefsel aanpassen met respect voor de unieke eigenschappen van elk woonmilieu. Deze doelstellingen dragen bij aan een verhoging van de belevingswaarde, waarbij erfgoed wordt ingezet, maar ook aandacht wordt geschonken aan visuele facetten via de implementatie van groen(blauw) in het straatbeeld. Deze ingrepen dragen daarnaast bij aan landschapsecologische waarden. De laatste twee doelstellingen zetten voornamelijk in op visuele en ecologische landschapswaarden via het stimuleren van verweefbare bedrijvigheid binnen de stad en wordt streven naar verdichting en verduurzaming van de bedrijventerreinen, waarbij gezocht wordt naar manieren om groei op te vangen binnen de bestaande oppervlakte en bij te dragen aan klimaatdoelstellingen. Voornamelijk voor verweefbare bedrijvigheid kan het beleidskader extra input geven op vlak van erfgoed.		
Samenvattende score			

6.7.3.3 Impact van het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’

	Bouwkundig erfgoed	Landschapsecologische kenmerken	Visuele karakteristieken van het landschap
Stad Herentals beschermt haar open ruimte	/	Het vrijwaren van openruimtebestemmingen en terugdringen van de verhardingsgraad kan bijdragen aan het behoud van de landschapsecologische kenmerken. Binnen de doelstelling zal specifiek ingezet worden op het realiseren van ecologische corridors en worden prioritair te realiseren corridors benoemd.	Het vrijwaren van openruimtebestemmingen en terugdringen van de verhardingsgraad kan bijdragen aan het behoud van de visuele landschapswaarden. Visueel kunnen de voorgestelde strategieën de barrierewerking van bebouwing verminderen door bv. KLE's en private tuinen in te zetten om groengebieden met elkaar te verbinden.
Stad Herentals creëert een robuust sponslandschap	/	Voor het behalen van de doelstelling, wil het beleidskader een gedifferentieerd beleid toepassen op basis van de verschillende landschapstypes binnen de gemeente, nl.: de heuvelrug, flanken en beekvallei. Binnen de doelstelling lijst het beleidskader bestaande en in opmaak zijnde plannen op bovenlokaal niveau die verband houden met de beekvallei op en vat de impact op de beekvallei in de gemeente samen. Hierop worden aanvullingen geformuleerd met de ambitie om mee te werken aan een kwaliteitsverhoging van de blauwe netwerken die de gemeentegrenzen overstijgt. Ecologisch bosbeheer zal worden afgestemd op het landschapstype en de locatie-specifieke doelstellingen inzake buffering en infiltratie, zoals bv. het dempen van de rabatten structuur voor het lokaal infiltreren van water. Bij de uitwerking van de doelstelling zal ingezet worden op het verbeteren van de waterkwaliteit door de valleien puntgewijs in te richten als filter.	De (recreatieve) (her)inrichting van de blauwe structuren zoals bv. de Vallei van de kleine Nete, kan de visuele waarde van het landschap versterken. Het wordt echter aanbevolen te duiden welke recreatievormen toegestaan zullen worden. Daarbij mag de ruimtelijke draagkracht uiteraard niet overstegen worden.
Stad Herentals zet in op een biodivers landschap vol beleefbare natuur	De strategie kan bijdragen tot het bestendigen en versterken van houtige beplantingen met erfgoedwaarde ⁶⁸ door de inzet op KLE's.		De wijdse open zichten zullen beschermd worden, en beplanting waaronder KLE's) zal uitgekozen worden in functie van deze zichten. Hiermee kan de strategie bijdragen aan het beschermen van de bestaande zichten.
	Cultuurhistorische plekken zoals bv.de oude spoorstructuur, zullen zichtbaar gemaakt worden in het landschap. Kasteel 'Le Paige' zal ingezet worden als hoofdboort van het landschap naar het centrum van Herentals. Hoewel verdere duiding nodig is rond de concrete	De onderverdeling tussen luwere en hoogdynamische zones kan bijdragen aan de bescherming van de landschapsecologische waarden door kwetsbare zones beter af te schermen en functies af te stemmen op de draagkracht van de omgeving.	

⁶⁸ Hoewel houtige beplantingen met erfgoedwaarde strikt gezien niet tot het bouwkundig erfgoed behoren, is het bewaren en bestendigen van dit erfgoed van belang voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie. Houtige Beplantingen met Erfgoedwaarde zijn kenmerkende beplantingen voor het werk van de mens, van de natuur of van beiden samen.

	Bouwkundig erfgoed	Landschapsecologische kenmerken	Visuele karakteristieken van het landschap
	rol en functies die op het kasteeldomein opgenomen zullen worden, wordt aangenomen dat het uitvoeren van de doelstelling kansen biedt voor een goede herbestemming van bouwkundig erfgoed. De versterking van het recreatieve netwerk kan daarnaast bijdragen aan de zichtbaarheid van de cultuurhistorische elementen in het landschap.	Er zal worden ingezet op het herstel van de landschappelijke basis. Dit gebeurt gedifferentieerd voor de verschillende landschapstypes (heuvelrug, flanken en beekvallei). Hierbij wordt onder andere aandacht geschonken aan de uitbreiding, diversificatie en bescherming van (bestaande) bossen, het zichtbaar maken van landschapselementen (zoals bv. paraboolduinen, en typerende KLE's) en zichten. De voorgestelde strategie kan bijdragen aan het verhogen van de visuele kwaliteiten van het landschap. Door deze benadering wordt er meer variatie op het gebied van beplanting, reliëf en uitzichten geïntroduceerd, wat leidt tot een verrijking van het landschappelijk aanzicht. De uitbreiding en verhoging van de diversiteit van de beplanting zullen het streekeigen karakter herintroduceren en versterken. Daarnaast worden kleine landschapselementen (KLE's) ingezet; ze dienen niet enkel als ecologische-, maar ook als visuele verbindingen tussen de groenstructuren, en zullen afgestemd worden op het ruimtegebruik. De diversificatie van de beplanting binnen de bossen, geïnspireerd door de historische bos- en landschapsstructuren, kan bijdragen aan de verbetering van de landschapsecologische waarden. Aanvullend zal worden ingezet op een verhoging van de biodiversiteit, over de diverse landschappelijke structuren en ecologische barrières heen. Bepaalde biotopen, zoals natte komgronden en heidegebieden, zullen worden geherintroduceerd. Deze strategieën kunnen naast de ecologische waarden en biodiversiteit, ook de visuele en streekeigen kenmerken van het landschap, versterken. Het verbinden van de fiets- en wandelnetwerken onderling en met de knooppunten draagt aan zich niet bij aan de visuele karakteristieken van het landschap, maar een verhoging van de belevingswaarde langs deze netwerken kan bijdragen aan een verhoogde zichtbaarheid van de landschappelijke kwaliteiten. Daarnaast benoemt het beleidskader potentiële zones voor het realiseren van de fiets- en wandelverbindingen. Een groene inrichting en doorgedreven ontharding van en langs het netwerk kan gescheiden groenstructuren met elkaar verbinden. Voor de uitwerking van de subdoelstelling worden landschapspoorten benoemd, waar bezoekers het recreatieve netwerk kunnen betreden. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen dynamische- en luwe poorten, wat kan bijdragen aan de bescherming van kwetsbare landschapszones. Hierbij dient echter te worden opgemerkt dat het beleidskader sterk inzet op een hoge belevingswaarde en goede multimodale toegankelijkheid van het recreatieve netwerk. Het beleidskader spreekt zich niet uit over de mate waarop Herentals zich wil profileren op vlak van landschapstoerisme. Het wordt daarom aanbevolen hieromtrent duidelijke doelen te stellen en passende maatregelen te formuleren die toelaten bezoekersaantallen te reguleren zodat de draagkracht van het netwerk niet overstegen wordt.	
Stad Herentals gaat voor levendige, groenblauwe kernen	De esthetische waarde van de erfgoedsites zoals Le Paige en de stadsvesten, zullen versterkt worden aan de hand van waardevolle beplanting.	Het bebouwde weefsel zal waar mogelijk worden afgekoppeld van de riolering voor de afvoer van hemelwater. Er zal wordt actief ingezet op het infiltreren van hemelwater in de publieke ruimte en gestimuleerd worden in de private ruimte. Daarnaast zal worden ingezet op buffering en infiltratievoorzieningen die ook een ecologische en belevingsrol zullen vervullen. Het beleidskader verwijst hiervoor naar concrete locaties, opgenomen in andere plannen. Het beleidskader heeft de ambitie private tuinen te betrekken voor het maken van ruimte voor water. Het beleidskader verwijst hiervoor naar principes binnen bestaande plannen. Het toepassen van de 3-30-300 regel kan bijdragen aan de verwezenlijking van de eerder benoemde doelstellingen rond het verbinden van de groenstructuren. Het beleidskader benoemt hierbij de ABO-as, Bruggenbeemd en het doorlopen van de Netevallei tot in de stad als gebieden waar dit principe toegepast kan worden. Het beleidskader stelt dat nieuwe groenvoorzieningen een breed draagvlak moeten vormen voor verschillende functies zoals rust-, speel-, en recreatieplekken. Deze voorzieningen ondersteunen parallel ecologische functies en zullen versterkt worden door het hanteren van principes zoals bv. extensief groenbeheer en het stimuleren van biodiversiteit. Binnen het bebouwde weefsel benoemt het beleidskader schoolspeelplaatsen, dorps- en kerkpleinen als plekken waar vergroening kan plaatsvinden.	Via water(speel)plekken wil het beleidskader de beleefbaarheid van de waterstructuren verhogen. Het beleidskader benoemt het zuidelijke deel van het centrum van Herentals als zone waar groenblauwe elementen onvoldoende nabij zijn. Actie? Kasteeldomein Le Paige en de stadsvesten zijn reeds visueel aantrekkelijke locaties en zullen worden versterkt aan de hand van waardevolle beplanting. Verder stelt het beleidskader verschillende pistes voor vergroening voor, wat een bijdrage kan leveren aan de visuele kwaliteiten van het bebouwde landschap.
	Overkoepelend voor de discipline bespreekt het beleidsplan het vestenpark, waar ingezet zal worden op biodiversiteitswaarde, beeldwaarde, esthetische waarde en erfgoed en het evenwicht tussen deze waarden bewaakt zal worden.		

	Bouwkundig erfgoed	Landschapsecologische kenmerken	Visuele karakteristieken van het landschap
Aanbevelingen	Het wordt aanbevolen te duiden welke recreatievormen toegestaan zullen worden en te bespreken hoe deze zich verhouden tot de ruimtelijke draagkracht. Hierbij aansluitend wordt aanbevolen te duiden welke (recreatieve) rol kasteeldomein Le Paige zal opnemen. Eventueel kan hier de opmaak van een masterplan aan gekoppeld worden. Het wordt aanbevolen acties op te nemen die werk maken van het verhogen van groenblauwe elementen in het zuidelijke deel van het centrum van Herentals.		
Conclusie	Met het beleidskader groenblauwe netwerken zet Herentals zich in voor de bescherming en verbetering van haar open ruimtes, door ontharding te stimuleren en zo de schaarse groene gebieden te behouden. Er wordt gewerkt aan het creëren van een robuust sponslandschap dat beter in staat is om water vast te houden en te infiltreren, wat essentieel is in het licht van klimaatverandering. De stad bevordert ook een biodiverse en historisch leesbare omgeving door natuur te herstellen en recreatieve netwerken af te stemmen op de natuurlijke omgeving om de belevingswaarde te verhogen. Tenslotte wil Herentals levendige, groenblauwe stedelijke kernen ontwikkelen, waarbij groenblauwe strategieën ook binnen het bebouwde weefsel toegepast worden. Met deze doelstellingen draagt het beleidskader voornamelijk bij aan het versterken van de landschappelijke waarden.		
Samenvattende score			

6.7.3.4 Impact van het actieplan

Actieplan Wonen en verdichten

Er wordt opgemerkt dat het beleidskader sterke ambities formuleert, maar dat de voorgestelde acties voor het beleidskader 'wonen en verdichten' grotendeels gericht zijn op bedrijvigheid, waardoor de doorvertaling van het beleidsplan voor de woonomgevingen een relatief beperkte slagkracht heeft. Het wordt aanbevolen het actieplan aan te vullen voor de woonmilieus.

Het ontwikkelen van een toetsingskader om de strategieën uit het beleidskader Wonen & Verdichten te verankeren in het vergunningenbeleid kan bijdragen aan het behalen van de doelstellingen van de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie doordat de principes van het beleidskader op een directe manier omgezet worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Dit zou aangevuld kunnen worden door een actief beleid te voeren, waarbij ingezet wordt op het detecteren van knelpunten en wordt onderzocht hoe deze aangepakt kunnen worden.

De actie 'Actief aanbodbeleid voeren in het kernwinkelgebied' legt de nadruk op het voorkomen en wegwerken van leegstand in het kernwinkelgebied. Het voeren van een proactief aanbodbeleid, gebaseerd op een geactualiseerd beeld van vraag en aanbod kan helpen leegstand te bestrijden, waardoor ook erfgoedpanden meer kans hebben om een nieuwe waardevolle invulling te krijgen.

De overige acties zetten in op bedrijvigheid in Herentals. Het uitwerken van een gedetailleerd beleidskader voor de bedrijventerreinen kan voornamelijk bijdragen aan de doelstellingen voor de effecten m.b.t. landschap binnen deze discipline. In afwachting op het bijkomende beleidskader, bieden de acties en aangereikte beleidsdoelstellingen een goede basis voor het sturen van ontwikkelingen met een nadruk op de landschapsecologische aspecten.

De realisatie van de groenbuffer tussen de terreinen Wolfstee - Klein Gent kan bijdragen aan de landschapsecologische waarden door de inzet op beplanting en verbinding van groenstructuren via de buffer. De buffer inzetten als ontsluiting voor traag verkeer verhoogt de zichtbaarheid van het landschap, wat ook kan bijdragen aan de visuele waarden van het landschap.

Actieplan groenblauwe netwerken

Stad Herentals sluit zich aan bij het strategisch project Grote Nete met het oog op het versterken van de watercaptatie in de vallei van de Wimp en bijhorende bekenstelsels. Hiermee sluit de stad aan bij een interregionale samenwerking die zich inzet voor een veerkrachtige, klimaatrobuuste vallei vol beleving. Deze actie draagt bij aan het versterken van de (regionale) samenhang van groenblauwe structuren, wat een impact kan hebben op de landschapsecologische en -visuele waarden.

Het actieplan neemt het realiseren van landschapspoorten zoals de hoofdboort bij Kasteel Le Paige en landschapspoorten bij Wuytsbergen-Ekelen en Kempisch kanaal op. In Noorderwijk en Morkhoven worden landschapspoorten ingericht respectievelijk bij Witbos en ter hoogte van de fietssnelweg ingericht. Het realiseren van deze poorten houdt het creëren van verbindingen, op zowel landschappelijk, als op vlak van traag verkeer in. Het inrichten van landschapspoorten verhoogt de zichtbaarheid van het landschap, wat een bijdrage kan leveren aan de visuele landschapswaarden.

Het opmaken van een groenbeheerplan draagt bij aan het beschermen en verhogen van de natuurlijke kwaliteiten van de rust- en speelplekken wat een significante bijdrage kan leveren aan het behoud en de versterking van de landschapsecologische waarden.

Het uitwerken van een integraal plan voor de heraanleg van het openbaar domein (IPOD) omvat het opstellen van richtlijnen voor het ontwerpen van het openbaar domein. Deze richtlijnen zullen voornamelijk bijdragen aan de landschapsecologische en -visuele waarden van het landschap en in de woonmilieus.

Het wordt aanbevolen het actieplan aan te vullen met acties die erfgoed inzetten voor het realiseren van de doelstellingen van het beleidskader. Hierbij kan bv. gedacht worden aan een masterplan voor Le Paige.

6.7.3.5 Samenvatting van de voornaamste bevindingen voor het thema Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Het beleidsplan Herentals levert **een beperkt positieve tot positieve bijdrage** met betrekking tot de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie in de stad Herentals.

De **strategische visie** zet door middel van haar vier complementaire verhaallijnen in op de ontwikkeling van Herentals, door het aanpakken van demografische uitdagingen en het bevorderen van duurzaamheid en toekomstgerichte ontwikkelingen, waarbij erfgoed een vernieuwende rol speelt. De stad legt de nadruk op het behoud en de versterking van open ruimtes en groenblauwe netwerken, met bijzondere aandacht voor de Kleine Nete, en streeft naar een verwevenheid van landbouw, natuur en biodiversiteit. Leefbaarheid in wijken wordt verhoogd door de verbetering van publieke ruimtes en voorzieningen, terwijl vernieuwende mobiliteitsoplossingen bijdragen aan een duurzamere stad en de versterking van de relatie tussen stedelijke structuren en landschappelijke waarden.

Met het **beleidskader wonen en verdichten** zet Herentals in op een realistische stedelijke groei, met de ontwikkeling van nieuwe woningen op strategische locaties om de bevolkingstoename te accommoderen, terwijl het ook een belangrijke regionale rol op zich neemt. De stad streeft ernaar een divers woonaanbod te creëren dat aansluit bij de behoeften van verschillende huishoudens en doelgroepen, en wil het woonweefsel aanpassen met respect voor de unieke eigenschappen van elk woonmilieu. Deze doelstellingen dragen bij aan een verhoging van de belevingswaarde, waarbij erfgoed wordt ingezet, maar ook aandacht wordt geschonken aan visuele facetten via de implementatie van groen(blauw) in het straatbeeld. Deze ingrepen dragen daarnaast bij aan landschapsecologische waarden. De laatste twee doelstellingen zetten voornamelijk in op visuele en ecologische landschapswaarden via het stimuleren van verweefbare bedrijvigheid binnen de stad en wordt streven naar verdichting en verduurzaming van de bedrijventerreinen, waarbij gezocht wordt naar manieren om groei op te vangen binnen de bestaande oppervlakte en bij te dragen aan klimaatdoelstellingen. Voornamelijk voor verweefbare bedrijvigheid kan het beleidskader extra input geven op vlak van erfgoed.

Met het **beleidskader groenblauwe netwerken** zet Herentals zich in voor de bescherming en verbetering van haar open ruimtes, door ontharding te stimuleren en zo de schaarse groene gebieden te behouden. Er wordt gewerkt aan het creëren van een robuust sponslandschap dat beter in staat is om water vast te houden en te infiltreren, wat essentieel is in het licht van klimaatverandering. De stad bevordert ook een biodiverse en historisch leesbare omgeving door natuur te herstellen en recreatieve netwerken af te stemmen op de natuurlijke omgeving om de belevingswaarde te verhogen. Tenslotte wil Herentals levendige, groenblauwe stedelijke kernen ontwikkelen, waarbij groenblauwe strategieën ook binnen het bebouwde weefsel toegepast worden. Met deze doelstellingen draagt het beleidskader voornamelijk bij aan het versterken van de landschappelijke waarden.

Het actieplan bevat concrete en haalbare acties, waardoor ze een positieve bijdrage kunnen leveren aan het behalen van de doelstellingen. Desondanks valt op dat de opgenomen acties niet overeenkomen met het vooropgestelde ambitieniveau van de beleidskaders.

6.7.3.6 Leemten in de kennis

De bestaande recreatiedruk binnen de gemeente is niet gekend. De effecten die het uitbouwen van een sterk recreatief netwerk zal hebben op de (natuurlijke) omgeving kan bijgevolg moeilijk ingeschat worden.

In algemene termen kan gesteld worden dat de mate waarin het ruimtelijk beleidsplan daadwerkelijk zal bijdragen aan de beleidsdoelstellingen voor het thema Klimaat niet steeds eenduidig te bepalen is gezien de strategische aard van de beleidskeuzes en het feit dat de acties niet steeds even concreet omschreven zijn. Ook moet rekening gehouden worden met het feit dat de doorwerkingsmogelijkheden van het plan afhangen van de gemeentelijke bevoegdheden in relatie tot de bevoegdheden op Vlaams en provinciaal niveau. Samenwerking tussen beleidsniveaus zal in alle gevallen nodig zijn om de vooropgezette doelstellingen te behalen.

6.7.3.7 Grensoverschrijdende effecten

Voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie zijn effecten op aanpalende gemeenten te verwachten. Het Beleidsplan Ruimte Herentals heeft invloed op de landschappelijke waarden, waarbij wordt ingezet op regionale en intergemeentelijke samenwerking. Gezien voor het Beleidsplan Ruimte Herentals beperkt positieve tot positieve effecten verwacht worden, wordt aangenomen dat de gemeente-overschrijdende impact eveneens van die aard zal zijn.

6.7.3.8 Suggesties voor monitoring

Voor de recreatieve netwerken zal het nodig zijn bezoekersbewegingen te monitoren zodanig tijdig te kunnen ingrijpen vooraleer de druk op het landschap en de natuur te hoog wordt. Het monitoren van de recreatieve druk kan aangegrepen worden als evaluatief instrumenten voor de recreatieve voorzieningen.

7. ALGEMENE SYNTHESE

7.1 Impact van de strategische visie

Vanuit het thema **water** is het positief dat de strategische visie expliciet benoemt dat de creatie van een robuuste (open) ruimtestructuur met aandacht voor de onderliggende bodem- en fysische structuurkenmerken een prioriteit vormt. Dit draagt dan ook positief bij aan het tegengaan van fluviale en pluviale overstromingsrisico's en de verbetering van de structuurkwaliteit van enkele waterlopen. De strategische visie zou nog bijkomend expliciet ambities omtrent ontharding van publieke ruimtes, en de creatie van ruimte voor water kunnen opnemen.

De strategische visie draagt globaal positief bij tot de toetsingsvragen van de discipline lucht en gezondheid. De positieve effecten kunnen versterkt worden door het concretiseren van doelstellingen, zoals bv. de doelstelling rond sociale woningen. Verder kan ook het implementeren van het STOP-principe de reeds voorgestelde principes versterken, zeker in combinatie met een duidelijk auto-ontradend beleid. Een aandachtspunt is wel de omgevingskwaliteit, die een belangrijke randvoorwaarde vormt voor de creatie van bijkomende wooneenheden.

De strategische visie van het BRH bevat een aantal ambities die, als ze gerealiseerd worden, een positieve bijdrage kunnen leveren aan de doelstellingen van het thema **Klimaat**. Op het vlak van klimaatrobuustheid gaat het vooral om het voorzien van voldoende groenvoorzieningen, en het beschermen en versterken van de open ruimte en van de groenblauwe structuren in de stad. In termen van emissiereductie kan een positief effect verwacht worden van de doelstelling om nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk te enten op de groeikernen van Herentals, wat kan bijdragen aan een vermindering van de transportgerelateerde broeikasgasemissies. Ook de ambitie om bij nieuwe ontwikkelingen voorzieningen te integreren op maat van elke wijk kan hieraan bijdragen. Het feit dat de strategische visie de dominantie van de auto wil doorbreken wordt positief beoordeeld.

Ook vanuit het thema **Mobiliteit** wordt het bundelen van functies en woningen in groeikernen positief beoordeeld. Dit verkleint immers de vervoersafstanden en biedt mogelijkheden voor meer fiets- en wandelinfrastructuur. Dit principe vergroot ook de kritische massa, nodig om een performant openbaar vervoerssysteem te kunnen uitbouwen en onderhouden en leidt tot een afname van de autoafhankelijkheid. Opvangen van groei in de kernen kan daarnaast ook de mobiliteit voor de oudere generatie vergroten door nabijheid van voorzieningen te verbeteren.

Een aandachtspunt is dat kernversterking een aanzienlijke impact kan hebben op het mobiliteitssysteem van de stad. Omwille van een hogere woondichtheid of dichtheid aan economische functies kan de verkeersinfrastructuur overbelast raken. De strategische visie houdt te weinig rekening met de werking van het mobiliteitssysteem als belangrijke voorwaarde voor slimme verdichting.

Het ontvlechten van fietsverkeer met zwaar gemotoriseerd verkeer kan de verkeersveiligheid verhogen, wat bij uitstek belangrijk is nabij de bedrijventerreinen in Herentals. Sowieso is de investering in infrastructuur voor de fietser nodig en positief; dit beleid zou actiever kunnen gevoerd worden. Geclusterd parkeren doet het aantal zoekkilometers dalen en vermindert zo de impact van autoverkeer op de stad.

Clusteren van voorzieningen in de kern en zuinig ruimtegebruik creëert ruimte voor ontharding en groene invulling van het (openbaar) domein. Groenblauwe verbindingen en groene inrichting van publieke ruimte dragen bij aan een verhoging van de natuurwaarde van het stedelijk weefsel en dragen potentieel bij aan een hogere lokale **biodiversiteit**. Momenteel benadrukt de strategische visie echter te weinig het belang van biodiversiteit van dit publiek groen.

Het is positief dat de natuur zijn landschapvormende functie mag vervullen. Er wordt vooropgesteld dat toekomstige beslissingen over ruimtelijke inrichting hierop worden afgestemd, maar het beleidsplan bevat geen kader dat zo'n beleid verankert. De uitbouw van een klimaatrobuust netwerk creëert ruimte voor natuur, al mag er meer nadruk gelegd worden op de opportuniteiten van een biodivers landschap.

Het is positief dat de gemeente de inname van onbebouwde **ruimte** wil inperken. De open ruimte die dan gevrijwaard wordt bevat een weefsel van landbouw, natuur en biodiversiteit. Zo'n mozaïek kan veel koppelkansen creëren, zoals bijvoorbeeld groenblauwe corridors die ook trage wegen vormen of KLE's, die zowel landbouw als biodiversiteit ten goede komen.

De strategische visie zet in op de ontwikkeling van Herentals, door het aanpakken van demografische uitdagingen en het bevorderen van duurzaamheid en toekomstgerichte ontwikkelingen, waarbij **erfgoed** een vernieuwende rol speelt. De stad legt de nadruk op het behoud en de versterking van open ruimtes en groenblauwe netwerken, met bijzondere aandacht voor de Kleine Nete, en streeft naar een verwevenheid van landbouw, natuur en biodiversiteit. Leefbaarheid in wijken wordt verhoogd door de verbetering van publieke ruimtes en voorzieningen, terwijl vernieuwende mobiliteitsoplossingen bijdragen aan een duurzamere stad en de versterking van de relatie tussen stedelijke structuren en **landschappelijke waarden**.

7.2 Impact van het beleidskader 'Wonen en verdichten'

Thema Water

Gerichte verdichting maakt de vrijwaring van het openruimtegebied voor verharding en een efficiënte waterzuivering mogelijk, wat de (oppervlakte)waterkwaliteit mogelijk verbetert en in de toekomst lozingen kan voorkomen. Eén van de basishoudingen van het beleid is het respecteren van de groenblauwe structuren (cfr. afwijkingsregel en vergroeningsstrategie). Deze basishouding vormt een solide uitgangspunt om gericht naar de structuur van het (oppervlakte)water en de bodemstructuur te kijken. De voorgestelde algemene 'vergroeningsstrategie' draagt positief bij tot het voorkomen van (pluviale) overstromingen en het beperken van droogte in het stedelijk weefsel. De algemene strategie kan echter nog versterkt worden door groendaken in alle woonmilieus te stimuleren.

Het beleid focust bijkomend op het verweven van verweefbare bedrijvigheid en het efficiënt inrichten van de bedrijventerreinen, waarbij ook aandacht wordt besteed aan de integratie van water. Hierbij kunnen principes inzake ontharding nog explicieter opgenomen worden. Ook de keuze om specifieke WUGs te vrijwaren en ook op de bedrijventerreinen in te zetten op de klimaatrobuustheid dragen positief bij tot de vermindering van het overstromingsrisico en kans op droogte.

Thema Gezondheid

Het beleidskader 'Wonen en Verdichten' draagt voor zowel milieukwaliteit als leefkwaliteit positief bij aan het behalen van de doelstellingen voor gezondheid. Dit positief effect is te wijten aan de gerichte opvang van bijkomende groei op locaties met een hoog voorzieningenniveau en goede bereikbaarheid, waardoor de auto meer aan de kant kan blijven staan, mensen zich meer actief kunnen verplaatsen en sociale interacties in de hand gewerkt worden.

Een tweede belangrijke beleidskeuze die bijdraagt aan de positieve impact van het beleidskader 'Wonen en verdichten' zijn de algemene vergroenings- en mobiliteitsstrategie. De vergroeningsstrategie draagt bij tot de vermindering van hittestress in de woonmilieus, heeft positieve impact op de mentale gezondheid (stress-reducerend effect) en draagt eveneens (beperkt) positief bij tot de verbetering van het lucht- en geluidsklimaat. Toch blijft het voorkomen van hinder de meest effectieve manier om lucht- en geluidshinder te voorkomen en te verminderen.

Ook de mobiliteitsstrategie brengt positieve effecten i.k.v. milieukwaliteit met zich mee. Bij enkele woonmilieus is het ontraden van autogebruik een bijkomende stap om hinder ten gevolge van lucht- en geluidskwaliteit te beperken, en vormt de milieukwaliteit een aandachtspunt voor de ontwikkeling van bijkomende wooneenheden.

Met betrekking tot het aspect externe veiligheid blijkt dat de verdichting van de belevingskern, de kernversterkende wijken en de dorpskernen van Morkhoven en Noorderwijk vanuit veiligheidsperspectief geen specifieke lokale risico's meebrengt, aangezien deze zones buiten de consultatiezones (van huidige bedrijvigheid) vallen. Enkele delen van het perifeer weefsel en de woonwijken in de stadsrand vallen binnen de (huidige) contouren van consultatiezones. Het beleid kiest in het perifeer woonweefsel voor een bestending van het huidig karakter en het uitdoven van verdere ontwikkelingsmogelijkheden, en voor de woonwijken in de stadsrand voor zachte vormen van verdichting. Dat laatste kan samengaan met een uitbreiding van de kwetsbare populatie. De mate waarin hierdoor een bijkomend risico gegenereerd wordt valt verder te onderzoeken op een meer gedetailleerd planniveau, wanneer er meer gedetailleerde gegevens voorhanden zijn.

Thema Klimaat

Het beleidskader 'Wonen en verdichten' kan bijdragen aan een reductie van broeikasgasemissies door de ruimtelijke condities te scheppen voor het verkorten van de verplaatsingsafstanden en het verduurzamen van de mobiliteit. Verdichten kan ook bijdragen aan het vergroten van de potenties voor een efficiënte (al dan niet collectieve) duurzame energievoorziening, en aan een grotere energie-efficiëntie van het gebouwenpatrimonium.

Een effect van de keuzes die gemaakt worden in het beleidskader 'Wonen en Verdichten' is dat de klimaatrobuustheid niet verder achteruitgaat, als gevolg van de keuze om de groei op te vangen in de kernen. In een aantal van de woonuitbreidingsgebieden waarin niet meer wordt gekozen voor bebouwing wordt expliciet ingezet op vormen van landgebruik die kunnen bijdragen aan het verhogen van de klimaatrobuustheid. Ook bepaalde keuzes die van toepassing zijn op nieuwe ontwikkelingen in de bebouwde omgeving (zoals hogere en gestapelde bebouwing om ruimte te laten voor groen en water) kunnen bijdragen aan een verhoging van de klimaatweerbaarheid.

De vergroeningsstrategie, die gericht is op het vergroenen en ontharden van de publieke ruimte, kan bijdragen aan het verhogen van de klimaatrobuustheid van de omgeving. Om op het vlak van hitte een betekenisvol effect te krijgen zou wel explicieter moeten ingezet worden op het creëren van 'hoog' groen (bomen). In termen van effectiviteit zal veel afhangen van de schaal en het tempo van realisatie. Het effect op niveau van de stad of van het woonmilieu als geheel zal vermoedelijk eerder klein zijn.

Het beleidskader stelt terecht dat de bedrijventerreinen, gezien hun oppervlakte, een bepalende rol kunnen spelen in het klimaatrobuust maken van Herentals, en stelt dan ook (ambitieuze) maatregelen voor. Bij de realiseerbaarheid van deze maatregelen kan op dit moment nog wel een vraagteken gezet worden, maar het feit dat de stad in de toekomst een gedetailleerd beleidskader voor deze bedrijvigheid zal opmaken kan helpen de maatregelen meer te operationaliseren.

Thema Mobiliteit

De stad Herentals richt zich op het bundelen van economische voorzieningen in de kernen, met goede toegang tot openbaar vervoer. Dit verkleint vervoersafstanden en verhoogt de multimodale bereikbaarheid. De mobiliteitsstrategie binnen het beleidskader verbetert de toegankelijkheid van economische gebieden, met een focus op het kernwinkelgebied, dat bereikbaar is via openbaar vervoer en Vervoer Op Maat, fietsassen en trage verbindingen. Parkeren wordt geconcentreerd om het gebied toegankelijk te houden.

Herentals wil het ruimtelijk rendement van zijn bedrijventerreinen verhogen door compacter te bouwen en meervoudig ruimtegebruik te stimuleren. Deze clustering van bedrijvigheid draagt bij aan de kritische massa voor een beter openbaar vervoer en infrastructuur voor zachte weggebruikers. Dit maakt de terreinen ook beter bereikbaar voor goederentransport door clustering van vervoer en strategische inplanning van laad- en loszones.

Stad Herentals wil realistische groei opvangen in afgebakende groeikernen, met nadruk op plaatsen met veel voorzieningen en openbaar vervoer (OV). De beperkte OV-nabijheid in de dorpskernen vereist echter uitbouw van een beter OV-systeem om groei op te vangen, in combinatie met de het reeds goede voorzieningenniveau.

Kernversterking en verdichting beïnvloeden het mobiliteitssysteem en kunnen hinder zoals geluidsbelasting, luchtvervuiling en verkeersonveiligheid veroorzaken. 'Slimme verdichting' houdt rekening met deze randvoorwaarden door gelijktijdig maatregelen te nemen om het autogebruik en bijhorende hinder te doen dalen, maar dit aspect ontbreekt in het huidige beleidskader.

Dit beleidskader zou de vervoersafstanden kunnen verkorten en de nabijheid van openbaar vervoer kunnen vergroten, wat de uitstoot van fossiele brandstoffen zou verminderen. Echter, de nabijheid van voorzieningen en OV garandeert nog niet het gebruik van duurzame vervoersmodi. Het beleid moet daarom het autogebruik ontmoedigen en actief alternatieve vervoersmodi stimuleren.

Door auto's uit het kernwinkelgebied te weren en parkeren te clusteren, wordt de verkeersveiligheid voor zachte weggebruikers ook daar verbeterd, maar dit vereist ook maatregelen die autogebruik ontmoedigen. Fietszones en trage wegen worden gepland in belangrijke gebieden, wat de veiligheid en het gebruik van de fiets bevordert. Voor een effectief openbaar vervoersysteem is echter een duidelijke visie nodig, vooral langs de ABO-as. Verdichting van bedrijventerreinen vermindert de noodzaak om nieuwe ruimtes aan te snijden en verhoogt de verkeersveiligheid door verkeersstromen te scheiden. Het beleidskader laat echter na om ruimte te creëren voor veilige routes voor zachte weggebruikers op bedrijventerreinen, wat belangrijk is voor de verkeersveiligheid en het stimuleren van duurzaam woon-werkverkeer.

Thema Biodiversiteit

De strategische afbakening van groeikernen bevordert de verdichting en versterking van kernen, zodat in andere delen van de stad ruimte kan worden gelaten voor open ruimte en natuur, hoewel hier geen garantie op een biodiverse invulling bestaat. Het stedelijke beleid benadrukt wel het behoud van groenblauwe netwerken en het behoud van bestaande woonuitbreidingsgebieden als openruimtegebieden met eventueel een biodiverse groenblauwe invulling. Dit draagt bij aan de toename van waardevolle natuur en kleine landschapselementen.

De stad erkent het belang van groenvoorzieningen, gevelgroen en groendaken, en streeft naar het bevorderen van biodiversiteit en natuur, zelfs in verstedelijkte gebieden. Door de sterke afbakening van strategieën per woonmilieu worden nuttige strategieën jammer genoeg beperkt tot specifieke gebieden.

Het verdichten en verweven van functies in de kernen kan leiden tot verhoogde barrièrewerking door bijkomende bebouwing, maar buiten deze groeikernen wordt meer open ruimte behouden, wat de barrièrewerking vermindert. Verder wordt verdichting in de stadsrand en het perifeer weefsel niet toegestaan, wat verdere versnippering voorkomt, hoewel er nog steeds de mogelijkheid is om binnen bestaande verkavelingen te bouwen, en er nog veel slechtgelegen percelen met een woonbestemming buiten de groeikernen liggen. Het wordt aanbevolen om het beleid van geen bijkomende bebouwing buiten de kernen te verankeren.

Het beleidskader stelt private buitenruimtes voor elke woning voor als een kwaliteitskenmerk van gezinsvriendelijke woningen en laat daarbij de kans liggen om collectieve biodiverse tuinen aan te moedigen, die versnippering van het tuinlandschap tegen gaan.

De verdichting van de groeikernen in Herentals kan een toename van verstoring veroorzaken, zoals meer geluid, licht en vervuiling door toegenomen verkeer. Dit kan ertoe leiden dat sommige schuwe soorten deze verstedelijkte kernen blijven zien als onoverkoombare barrières, ondanks de versterking van het groenblauwe netwerk.

Thema Ruimte

Met het beleidskader wonen en verdichten zet Herentals in op een realistische stedelijke groei, met de ontwikkeling van nieuwe woningen op strategische locaties om de bevolkingstoename te accommoderen, terwijl het ook een belangrijke regionale rol op zich neemt. De stad streeft ernaar een divers woonaanbod te creëren dat aansluit bij de behoeften van verschillende huishoudens en doelgroepen, en wil het woonweefsel aanpassen met respect voor de unieke eigenschappen van elk woonmilieu. Deze doelstellingen dragen bij aan een verhoging van de ruimtelijke efficiëntie en belevingswaarde, waarbij verweving van functies, met de nadruk op groenblauwe functies, als hefboom wordt ingezet. Deze ingrepen dragen daarnaast bij aan het verhogen van het woon- en voorzieningenaanbod en de ruimtelijke (gebruiks)kwaliteit. De laatste twee doelstellingen richten zich tot bedrijvigheid. Ook het stimuleren van verweefbare bedrijvigheid binnen de stad en het streven naar verdichting en verduurzaming van de bedrijventerreinen, waarbij gezocht wordt naar manieren om groei op te vangen binnen de bestaande oppervlakte en draagt bij aan het verbeteren van de ruimtelijke efficiëntie, functieverweving en ruimtelijke (gebruiks)kwaliteit. Deze doelstellingen dragen daarnaast ook bij aan de verhoging van de werkgelegenheid en mogelijkheden tot duurzaam vervoer. Het beleidskader kan echter versterkt worden door sterker in te zetten op het verminderen van het bijkomend ruimtebeslag.

Thema Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

De doelstellingen binnen dit beleidskader dragen bij aan een verhoging van de belevingswaarde, waarbij erfgoed wordt ingezet, maar ook aandacht wordt geschonken aan visuele facetten via de implementatie van groen(blauw) in het straatbeeld. Deze ingrepen dragen daarnaast bij aan landschapsecologische waarden. De laatste twee doelstellingen zetten voornamelijk in op visuele en ecologische landschapswaarden via het stimuleren van verweefbare bedrijvigheid binnen de stad en wordt streven naar verdichting en verduurzaming van de bedrijventerreinen, waarbij gezocht wordt naar manieren om groei op te vangen binnen de bestaande oppervlakte en bij te dragen aan klimaatdoelstellingen. Voornamelijk voor verweefbare bedrijvigheid kan het beleidskader extra input geven op vlak van erfgoed.

7.3 Impact van het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’

Thema Water

Het beleidskader ‘Groenblauwe netwerken’ focust op het behoud en de versterking van de Herentalse open ruimte en zet in op het beperken van bijkomende verharding, wat voor zowel bodem als water positief is. De planologische bestemmingswissels die in aparte, parallel lopende procedures gelopen mogen worden maken wel dat het positieve effect van de doelstelling onzeker ingeschat wordt. Het beleid zet eveneens in op het gericht infiltreren van hemelwater in verschillende zones van het landschap (heuvelruggen, flanken...), wat zowel het overstromingsrisico alsook het risico op droogte

in deze zones vermindert. Het beleid focust eveneens op (lokale) peilgestuurde drainage, wat het overstromingsrisico en kans op droogte voor de landbouw vermindert.

Het beleid zet ook in op het versterken van KLE's op verschillende plekken in de open ruimte, wat het overstromingsrisico en kans op droogte doet afnemen, door een vertraagde infiltratie en een verbeterde bodemstructuur. In kader van de waterkwaliteit vormt het versterken van de oevers, het voorzien van bufferzones rondom de sloten en de aanleg van winterbeddingen, een positieve bijdrage aan de (oppervlakte)waterkwaliteit. Het beleidskader focust eveneens op het lokaal infiltreren van regenwater in de bebouwde ruimtes (in zowel publieke als private ruimtes), wat positief bijdraagt aan het verminderen van het overstromingsrisico en droogte. Het beleid kan nog versterkt worden door het extra expliciet benoemen van ontharding.

Thema Gezondheid

Het beleidskader 'Groenblauwe netwerken' draagt beperkt positief bij tot de doelstellingen inzake milieukwaliteit en draagt positief bij wat betreft de doelstellingen inzake leefkwaliteit. Het beleidskader focust op de bescherming en versterking van haar open ruimte, wat de veerkracht van het open ruimtesysteem bevordert en zo ook haar ecosysteemdiensten betrouwbaarder maakt (One Health Principle). De verknoping van de open ruimtes met de bebouwde weefsels en de dooradering ervan draagt positief bij tot de leefbaarheid, mentale gezondheid en kan stimulerend werken om vrije tijd actief te spenderen.

Thema Klimaat

Het beleidskader 'Groenblauwe netwerken' bevat elementen die een (beperkt) positief effect op het vastleggen van koolstof in bodem en vegetatie kunnen hebben. Vooral de ambitie om veengebieden te vernatten en herstellen is positief. Bosuitbreiding, het aanplanten van bomen en kleine landschapselementen, en de herintroductie van elzen-wilgenstruwelen langs de beken en rivieren kunnen bijdragen aan bijkomende koolstofvastlegging.

Als gevolg van het beleidskader 'Groenblauwe netwerken' zal de klimaatweerbaarheid die samengaat met de open ruimte waarschijnlijk niet substantieel toenemen. Een positief effect kan wel verwacht worden van de ambitie om de verhardingsgraad terug te dringen, met name op bepaalde wegsegmenten en op grootschalige bedrijventerreinen. Ook de ambitie om private tuinen te vergroenen is positief, voor zover dit op voldoende grote schaal kan worden uitgerold.

Herentals wil van haar grondgebied een robuust sponslandschap maken, wat onder meer inhoudt dat maatregelen worden genomen die water vasthouden en infiltratie bevorderen. Dat is positief, al is niet altijd even duidelijk wat de rol van de gemeente is, en over welke hefbomen ze beschikt. In veel gevallen sluit de gemeente zich aan bij reeds bestaande of geplande projecten. Het beleidskader stelt voor om waar mogelijk water dat in de kernen valt, lokaal in de bodem te laten infiltreren. Deze strategie wordt toegepast in de publieke ruimte, maar de stad wil dit ook aanmoedigen bij private projecten (bv. in tuinen).

De term 'groenblauwe netwerken' uit de titel van het beleidskader lijkt voor wat betreft de bebouwde omgeving echter vooral betrekking te hebben op bestaand groen, in combinatie met bijkomende bomen en groenvoorzieningen langs enkele grote assen. Vergroening op wijk- en straatniveau komt niet echt uit de verf, en evenmin lijken resolute keuzes gemaakt te worden om de oppervlakte aan groen in de stad substantieel uit te breiden. Het valt te betwijfelen of de vermelde doelstelling van 30% kruinbedekking (in de steden en dorpen) op deze manier zal behaald worden.

Thema Mobiliteit

Het beleidskader voorziet geen duidelijke visie of strategieën voor de bereikbaarheid van deze toeristische en natuurlijke hotspots, die idealiter zowel met openbaar vervoer als met wandel- en fietspaden toegankelijk zouden moeten zijn vanuit de dichter bebouwde delen van de stad.

Een centrale poort in de vallei van de Kleine Nete zal toegang bieden tot recreatiegebieden, maar de inrichting van het mobiliteitssysteem bij deze poort wordt in het beleidskader niet uitgewerkt, wat een gemiste kans is voor het bevorderen van duurzame bereikbaarheid van recreatiegebieden.

Stad Herentals heeft de ambitie om zijn open ruimte te beschermen en verdere ontwikkelingen te beperken. Dit beleid helpt versnippering van het landschap voorkomen, wat de toegankelijkheid voor zachte weggebruikers verhoogt. Daarnaast worden vervoersafstanden verminderd door bouw in de open ruimte tegen te gaan. Toch laat het beleidskader kansen liggen om ontsnippering en het verwijderen van barrières aan te pakken om de doorwaadbaarheid van het landschap te verbeteren.

Hoewel het netwerk aan trage wegen voornamelijk gericht is op recreatieve doeleinden, biedt het ook kansen om de bereikbaarheid van woningen en voorzieningen te vergroten.

Thema Biodiversiteit

Stad Herentals zet in op het behoud van open ruimte en verbetering van groenblauwe verbindingen. De stad richt zich ook op ontharding, wat de hydrologische cyclus ondersteunt. Er is echter een gebrek aan actieve onthardingstrajecten of burgerbewustwording.

Herentals erkent het belang van waterstructuren en streeft naar een sponslandschap. Door ruimte te maken voor waterinfiltratie en -buffering wordt de biodiversiteit, vaak afhankelijk van een goede waterhuishouding, gestimuleerd. Het is positief dat de landschappelijke basis en van nature voorkomende ecosystemen worden aangehaald als visie voor de open ruimte. Het beleidskader is echter zeer gedetailleerd en zou leesbaarder zijn als het zich zou beperken tot de hoofdlijnen en strategieën.

De ambitie voor een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan ter hoogte van de valleigebieden is positief, aangezien dit verschillende aspecten van open ruimte op elkaar kan afstemmen om een aaneengesloten waardevolle groen corridor te vormen. Het inzetten op biodiversiteit in gebieden die een barrière vormen, zoals intensieve landbouwgebieden of tuinen, draagt bij aan ontsnippering. Het uitbreiden van het groenblauwe netwerk naar de kernen, via groene assen en boomverbindingen, zorgt eveneens voor extra verbindingen. Verder wordt de open ruimte toegankelijk gemaakt voor de zachte weggebruiker. Hier mist de randvoorwaarde dat geen nieuwe barrières mogen gecreëerd worden door bijvoorbeeld suboptimaal gelegen fiets- of wandelverbindingen.

Soorten zoals de grote en kleine modderkruiper, heikikker, poelkikker, beekprik en rivierdonderpad profiteren van het behoud en herstel van de sponswerking in de valleigebieden. Het infiltreren en bufferen van hemelwater is essentieel voor de groei van vegetatie, wat leidt tot behoud van soortenrijke landschappen. Bij het bepalen van gewenste ecosystemen mag meer rekening worden gehouden met de hydrogeomorfologie en biochemie van het gebied. De kaarten van "Potentieel Natuurlijke Vegetatie" kunnen hierbij als leidraad dienen.

Biodiversiteit is een leidend principe in de visie van Herentals voor het landschap en specifiek zijn bossen, waarbij een diverser landschap leidt tot meer habitats en niches voor soorten. In de stedelijke kernen, die vaak dicht bebouwd en verhard zijn, kan de introductie van groen, zoals ecologische tuinen en groene verbindingen, nieuwe habitats creëren voor soorten en daarmee de biodiversiteit verrijken.

Thema Ruimte

Met het beleidskader groenblauwe netwerken zet Herentals zich in voor de bescherming en verbetering van haar open ruimtes, door ontharding te stimuleren en zo de schaarse groene gebieden te behouden. Er wordt gewerkt aan het creëren van een robuust sponslandschap dat beter in staat is om water vast te houden en te infiltreren, wat essentieel is in het licht van klimaatverandering. De stad bevordert ook een biodiverse en historisch leesbare omgeving door natuur te herstellen en recreatieve netwerken af te stemmen op de natuurlijke omgeving om de belevingswaarde te verhogen. Tenslotte wil Herentals levendige, groenblauwe stedelijke kernen ontwikkelen, waarbij groenblauwe strategieën ook binnen het bebouwde weefsel toegepast worden.

Met deze doelstellingen draagt het beleidskader voornamelijk bij aan het verweven van groenblauwe functies met het bestaande weefsel en het verhogen van het recreatieve aanbod. Het beleidskader zou versterkt kunnen worden door ook uitspraken over landbouw en voedselproductie, en het terugdringen van (bijkomend) ruimtebeslag op te nemen.

Het actieplan bevat concrete en haalbare acties, waardoor ze een positieve bijdrage kunnen leveren aan het behalen van de doelstellingen. Desondanks valt op dat de opgenomen acties niet overeenkomen met het vooropgestelde ambitieniveau van de beleidskaders.

Thema Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Met het beleidskader groenblauwe netwerken zet Herentals zich in voor de bescherming en verbetering van haar open ruimtes, door ontharding te stimuleren en zo de schaarse groene gebieden te behouden. Er wordt gewerkt aan het creëren van een robuust sponslandschap dat beter in staat is om water vast te houden en te infiltreren, wat essentieel is in het licht van klimaatverandering. De stad bevordert ook een biodiverse en historisch leesbare omgeving door natuur te herstellen en recreatieve netwerken af te stemmen op de natuurlijke omgeving om de belevingswaarde te verhogen. Tenslotte wil Herentals levendige, groenblauwe stedelijke kernen ontwikkelen, waarbij groenblauwe strategieën ook binnen het bebouwde weefsel toegepast worden. Met deze doelstellingen draagt het beleidskader voornamelijk bij aan het versterken van de landschappelijke waarden.

Het actieplan bevat concrete en haalbare acties, waardoor ze een positieve bijdrage kunnen leveren aan het behalen van de doelstellingen. Desondanks valt op dat de opgenomen acties niet overeenkomen met het vooropgestelde ambitieniveau van de beleidskaders.

8. (GEWEST)GRENSOVERSCHRIJDENDE EFFECTEN

Er kan aangenomen worden dat de effecten van het Beleidsplan Ruimte van Herentals zich niet zullen uitstrekken tot op het grondgebied van een ander Gewest of een andere Lidstaat.

Effecten tot op het grondgebied van de aangrenzende gemeenten) zijn niet volledig uit te sluiten, en dan met name voor wat de netwerkeffecten betreft (bv. thema's mobiliteit en water). Hiervoor verwijzen we naar de bespreking bij de verschillende thema's. Verwacht wordt dat die effecten in de eerste plaats positief zullen zijn.