



# Ontwikkelperspectief 2040 Centrum Eindhoven

**Hoofdrapportage**

April 2020

# Management samenvatting

**Het centrum van Eindhoven staat voor een schielsprong: meer kwaliteit en een hogere dichtheid moeten leiden tot een aantrekkelijk, hoogwaardig en leefbaar centrum van de Brainportregio. Voor beide doelstellingen zijn ingrepen in de structuur van de stad op gebied van mobiliteit, groen en water noodzakelijk en randvoorwaardelijk. Een openbare ruimte gericht op verblijven en bestemmingsverkeer en minder op doorgaand verkeer zorgt voor meer ruimte voor groen, water, voetgangers en fietsers.**

Eindhoven is in 2040 een gezonde, inclusieve economisch vitale en groene stad, waar een diverse groep Eindhovenaren hun thuis vindt.

Het hart van de stad is autoluw, groen en toch goed bereikbaar. Het bestemmingsverkeer wordt via de Ring naar aantrekkelijk ingerichte parkeervoorzieningen geleid. Via verschillende mobiliteitshubs kan ook worden overgestapt van de auto naar het openbaar vervoer of gebruik gemaakt worden van deelfietsen. In het centrum zelf is lopen of het gebruik van de fiets aantrekkelijk.

De economie van de binnenstad bruist, en wordt daarin perfect aangevuld met de hoogstedelijke woon- en werkomgeving rond het station: Internationale Knoop XL. Daar is de 'Eindhovense werkvloer' direct zichtbaar: wonen in het groen wordt afgewisseld met high-tech maakindustrie, kennisuitwisseling in de plint en de Eindhoven Engine. Net zo levendig als de binnenstad, groen en duurzaam, perfect om te ontmoeten en te verblijven. Waar het nalatenschap van Philips samenkomt met een hoogstedelijk woon, werk en voorzieningenmilieu.

Een robuust raamwerk van groen en water verbindt de binnenstad met de omliggende landschappen en de regio op een ontspannen manier die uitnodigt tot ontmoeting en beweging.

Het Ontwikkelperspectief:

- Presenteert een integrale ruimtelijke vertaling van beleidsdoelstellingen voor klimaatadaptatie, gezondheid, mobiliteit en verdichting, als voorwaarden voor een vitale economie en een sociaal-inclusieve stad. Het Ontwikkelperspectief is de basis voor de uitwerking van de Omgevingsvisie;
- Vormt een leidraad voor de wijze waarop verdichting in de verschillende ontwikkel- en zoeklocaties binnen het centrum van Eindhoven mogelijk is, en hoe zich dit verhoudt tot de openbare ruimte en mobiliteit. Dit dient tevens als richtinggevend kader voor initiatiefnemers in de stad;
- Vormt de basis voor de inzet naar partners bij het Rijk en de Provincie, en regio, voor gesprek over verdichting, klimaatadaptatie, gezondheid en mobiliteit.

Voor verdiepende informatie zie bijlage rapporten Mobiliteit, Gezondheid & Klimaat en Verstedelijking.

# Ontwikkelperspectief Centrum Eindhoven 2040



## BEREIKBAARHEID

- Externe auto radiaal (randweg-ring)
- ← Auto radiaal (ring-centrum)
- Wijkontsluitingsweg
- P+R Park&Bike zoekgebied
- P+R Park&Ride aan de stadsranden
- P+W Park&Walk aan de rand van binnenstad
- Vereenvoudigde aansluiting Ring
- Spoorlijn
- ⊞ Trein station
- HOV-lijn
- ⊞ HOV halte
- Snelfietspad
- ★ Centrum HUBs
- ⊞ Voetgangersgebied autovrij
- ⊞ Voetgangersgebied autoluw
- Historische radiaal

## KLIMAAT & GEZONDHEID

- Bestaand water
- Nieuw water
- Groen hart
- Beekdalen
- Brainport park
- Kanaalpark
- Groen door verkeersingrepen
- Bomen Rode Steentjes gebied
- Afwateringsgebieden
- Afstromingspijlen

## VERSTEDELIJKING

- FSI 5,08 (hoogstedelijk)
- FSI 1,34 (groenstedelijk)
- Historische radiaal
- ⊞ Innovatieve bedrijven
- ⊞ Creatieve bedrijven
- ⊞ Internationale zaken
- ⊞ Onderwijs en onderzoek
- ⊞ Overheid
- ⊞ Voorzieningen
- ⊞ Retail
- ⊞ Productie bedrijven

## LOCATIES

- Ontwikkelloccaties
- Zoeklocaties

# Inhoudsopgave

1.	<b>Aanleiding, resultaat en samenhang andere trajecten</b>	pag. 5
2.	<b>Opgave en urgentie</b>	pag. 18
3.	<b>Ambities en werkwijze</b>	pag. 31
4.	<b>Ontwikkelperspectief 2040</b>	pag. 44
5.	<b>Ontwikkelperspectief uitgewerkt in maatregelpakketten</b>	pag. 53
6.	<b>Conclusies en vervolg</b>	pag. 65

# 1.

## **Aanleiding, resultaat en samenhang andere trajecten**

# 1 Aanleiding, resultaat en samenhang andere trajecten

## EEN DYNAMISCHE STAD MET GROTE OPGAVEN

### Hart van de Brainportregio

De Brainportregio is de technologische topregio van Nederland en één van de belangrijkste pijlers van de Nederlandse economie.

De regio is sterk in high-tech, design en innovaties en kent een dynamische 24/7-economie en een gastvrije en bourgondische leefstijl. Als hart van Brainport vervult Eindhoven een cruciale rol bij de versterking van de regio als economische wereldspeler op het gebied van kennisintensieve maakindustrie en design.

Brainport Eindhoven doet het goed en Eindhoven is in trek. Dit leidt tot een grote vraag naar woningen, en een meer divers en hoogstedelijk aanbod dat complementair is aan de regio. Eindhoven kampt met ruimtegebrek om in de groei van de stad te voorzien: het verkeer staat vaak vast, er is vaak wateroverlast, er zijn onvoldoende goede voorzieningen en de woningaanbod kan veelzijdiger.\* Om deze groei van de stad hand in hand te laten gaan met kwaliteit en het versterken van het vestigingsklimaat, kiest Eindhoven voor de ontwikkeling van een compacte stad: verdichten in het centrum met een divers woningaanbod, een kwaliteitsimpuls van de openbare ruimte en een goede bereikbaarheid met hoogwaardig openbaar vervoer, fiets, en de auto. Eindhoven heeft een kwaliteitssprong nodig met meer ruimte voor groen, stedelijk wonen en verblijven, meer ruimte voor interactie tussen Eindhovenaren, een goede bereikbaarheid.

Tussen Rijk en regio zijn recent afspraken over de woningbouwopgave in de Woondeal: Eindhoven voegt tussen 2019 en 2023 15.000 extra woningen toe, waarvan het zwaartepunt binnen de Ring komt te liggen. In de periode daarna, van 2024-2040, wordt uitgegaan van een extra benodigde plancapaciteit van tussen de 12.500 en 25.000 extra woningen. Ook hier ligt het zwaartepunt binnen de Ring. Eindhoven werkt momenteel al aan visies om deze verstedelijkingsopgave te realiseren, met name met de Ontwikkelvisie Fellenoord - Internationale Knoop XL en de visie voor verdichting van de binnenstad. Deze majeure opgave is eveneens opgenomen in de Omgevingsvisie van de gemeente Eindhoven.

Op regionaal niveau is een groot aantal infrastructuurprojecten in voorbereiding of nader in studie. Al deze maatregelen zijn erop gericht om de groeiende mobiliteitsproblemen in de regio het hoofd te bieden.

Om internationaal concurrerend te blijven, streeft Eindhoven samen met de regio naar een excellent woon- en werkklimaat, meer richting de G4, maar op haar eigen manier. Dé uitdaging van Eindhoven is om deze verstedelijking op gezonde en duurzame wijze te realiseren, met behoud van stedelijke en dorpse kwaliteiten en met bijzondere aandacht voor sociale cohesie en inclusie. Zo blijft Eindhoven aantrekkelijk, voor huidige én toekomstige Eindhovenaren.

\*Zie ook de stresstesten in de bijlage

# Ontwikkelperspectief Centrum Eindhoven 2040: Wat is de aanleiding?

- **Brainport Eindhoven:** kwaliteitssprong en schaalsprong nodig om gezond, leefbaar en aantrekkelijk te blijven als mainport van Nederland.
- In de **Woondeal** is afgesproken:
  - *Tussen 2019 en 2023: 15.000 extra woningen, zwaartepunt binnen de ring.*
  - *Tussen 2024-2040: een extra plancapaciteit van tussen de 12.500 en 25.000.*
- Om invulling te geven aan de Woondealafspraken, werkt Eindhoven onder andere aan **Internationale Knoop XL** en de **verdichting van de binnenstad**.



## MOBILITEITSTRANSITIE MET MEER RUIMTE VOOR GROEN EN WATER

Naast de groei die Eindhoven doormaakt, staat Eindhoven ook voor een aantal grote autonome opgaven.

Eindhoven wil ook in de toekomst een gezonde, aantrekkelijke en inclusieve stad zijn voor al haar inwoners. Dit vraagt om een kwaliteitssprong in de structuur van de stad, voor mobiliteit, groen en water.

Deze ambities vragen ruimte, voor nieuwe woningen, bedrijven en voorzieningen, en voor openbare ruimte van grote kwaliteit. Deze ruimte kan worden gevonden door een mobiliteitstransitie te stimuleren en tegelijkertijd de ruimte die er binnen de Ring is vooral voor bestemmingsverkeer te gebruiken, en met name te verdichten in het gebied binnen de Ring.

De mobiliteitstransitie wil zeggen dat de voetganger, fiets en openbaar vervoer een groter aandeel in het vervoer binnen het centrum nemen en dat het aandeel van de auto in de vervoermiddelkeuze daalt. Hiermee blijft de kwaliteit van het buitengebied en de groenstedelijke woonwijken behouden.

Eindhoven wil een leefbare en inclusieve stad zijn, waar iedereen kan profiteren van het succes van Brainport. Dat vraagt iets van het woning- en voorzieningenaanbod. Daarnaast gaat de keuze voor een compact stedelijk woonmilieu gepaard met forse investeringen in o.a. bereikbaarheid, luchtkwaliteit, groen, leefbaarheid en voorzieningen.

## ONTWIKKELPERSPECTIEF CENTRUM ALS BASIS VOOR VERDERE UITWERKING VAN DE OMGEVINGSVISIE

In de Omgevingsvisie 1.0 van Eindhoven is de ambitie vertaald in zes stedelijke opgaven, namelijk:

- Werken aan een gezonde groei van de stad
- Werken aan een aantrekkelijk en hoogstedelijk centrum
- Werken aan leefbare, sociale wijken met een sterke identiteit
- Werken aan een duurzame en concurrerende economie
- Werken aan de energietransitie van de stad
- Werken aan een goede stedelijke bereikbaarheid

Het Ontwikkelperspectief centrum Eindhoven is een ruimtelijke uitwerking van hoe Eindhoven haar verdichtingsopgave kan realiseren, in samenhang met haar ambities om een gezonde, leefbare en bereikbare stad te zijn en te blijven. De bestaande stad geldt hierbij als uitgangspunt: de historische karakters van wijken en structuren en de lopende ontwikkelingen vormen de basis van het Ontwikkelperspectief.

Met de kwaliteiten van Eindhoven als uitgangspunt, presenteert het Ontwikkelperspectief zeven stadsprojecten, waarmee de ambities voor Eindhoven richting 2040 in samenhang gerealiseerd kunnen worden:

1. Leefbaar autoluw hart
2. Groene centrumring
3. Versterken beekdalen
4. Ring en radialen
5. Schaalsprong spoorzone
6. Sterke historische radialen
7. Groen/blauwe Kanaalzone

De stadsprojecten worden nader toegelicht in hoofdstuk 4.

Deze stadsprojecten zijn grootschalige ingrepen in de stadsstructuren van Eindhoven op gebied van mobiliteit, groen-blauw en verstedelijking. Samen geven de stadsprojecten invulling aan de ambities en opgaven van Eindhoven richting 2040.

Om deze stadsprojecten gefaseerd en in samenhang te kunnen realiseren, zijn deze uitgewerkt naar drie samenhangende pakketten van tactische maatregelen voor mobiliteit, groen en blauw én verstedelijking. Hiermee geeft dit Ontwikkelperspectief houvast voor de structuuringrepen die Eindhoven tussen nu tot 2040 dient te plegen om een echte kwaliteitssprong te maken en om de verdichting hand in hand te laten gaan met de ontwikkeling van een duurzaam bereikbare, gezonde en leefbare stad.

**Het Ontwikkelperspectief vormt een leidraad en een richtinggevend ruimtelijk kader voor de ontwikkeling van het centrum van Eindhoven: schaalniveau binnen de Ring.** Toekomstige projecten kunnen worden getoetst op aansluiting bij dit integrale ruimtelijke kader. Dit geldt voor projecten binnen het mobiliteitssysteem, de groen- en blauwstructuren en de verdere ontwikkeling van Eindhoven door het toevoegen van woningen en voorzieningen op de aangewezen ontwikkel- en zoeklocaties in het centrum. Dit Ontwikkelperspectief dient als een handvat voor het nemen van besluiten over maatregelen en ingrepen in de ontwikkeling van het centrum van Eindhoven richting 2040.

In een integraal ontwerpteam hebben verschillende beleidsafdelingen nauw samengewerkt met de bureaus PosadMaxwan, Goudappel Coffeng, Tauw en APPM om te komen tot dit Ontwikkelperspectief.

# Ontwikkelperspectief Centrum Eindhoven 2040: Wat is het resultaat?

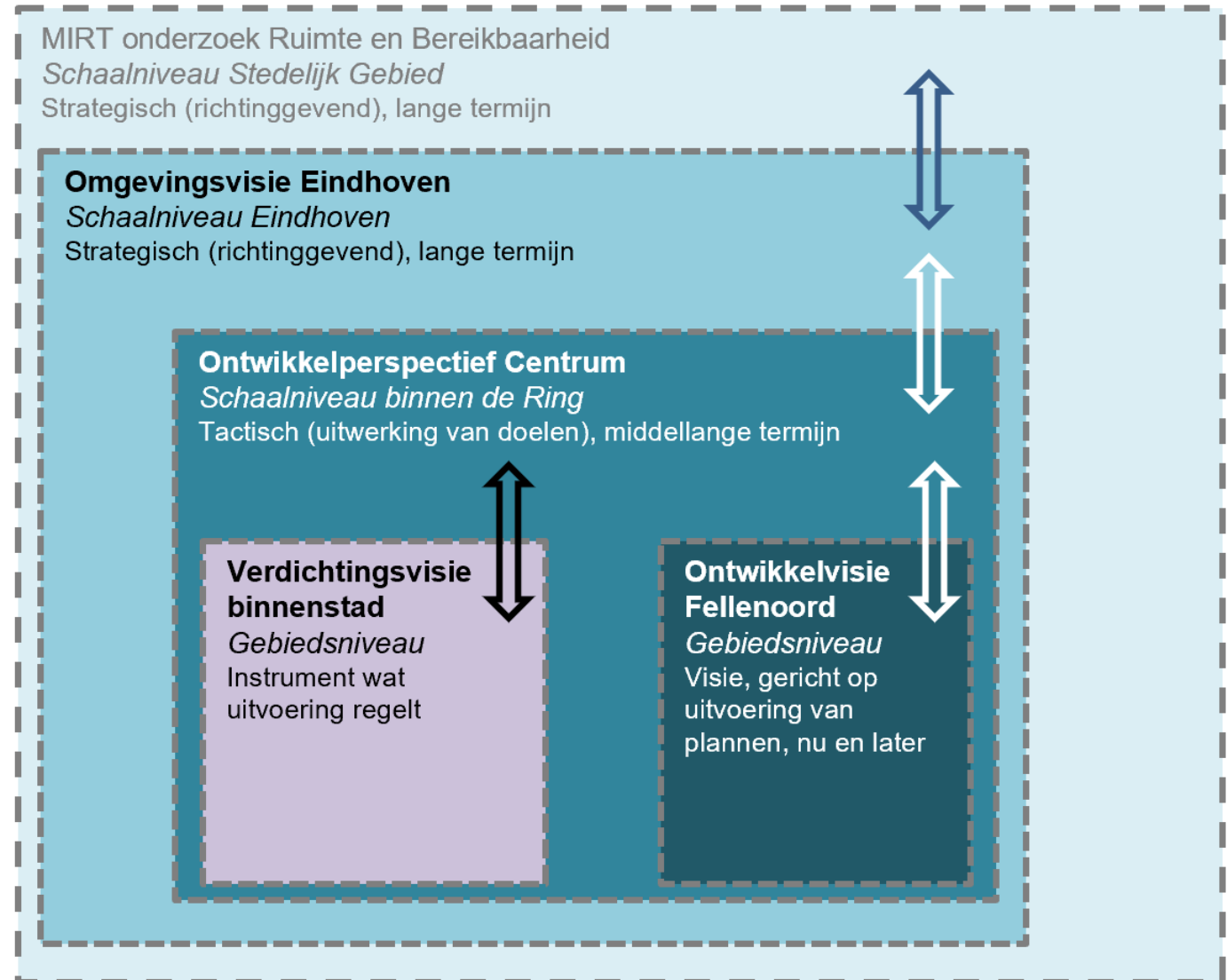
1. Een integraal ruimtelijk beleid voor klimaatadaptatie, gezondheid, bereikbaarheid en verdichting, als voorwaarden voor een vitale economie en een sociaal-inclusieve stad → **Kwaliteitssprong Eindhoven**
2. Een adaptieve ontwikkelrichting voor verdichting in de gebieden binnen het centrum van Eindhoven in verhouding tot de openbare ruimte en mobiliteit. → **kader richting initiatiefnemers in de stad**
3. **Inzet naar publieke partners** voor gesprek over verdichting, klimaatadaptatie, gezondheid en bereikbaarheid.



# Ontwikkelperspectief Centrum Eindhoven 2040: Samenhang met andere trajecten

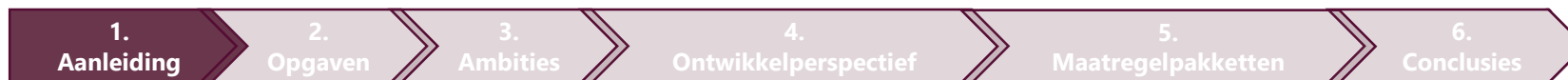
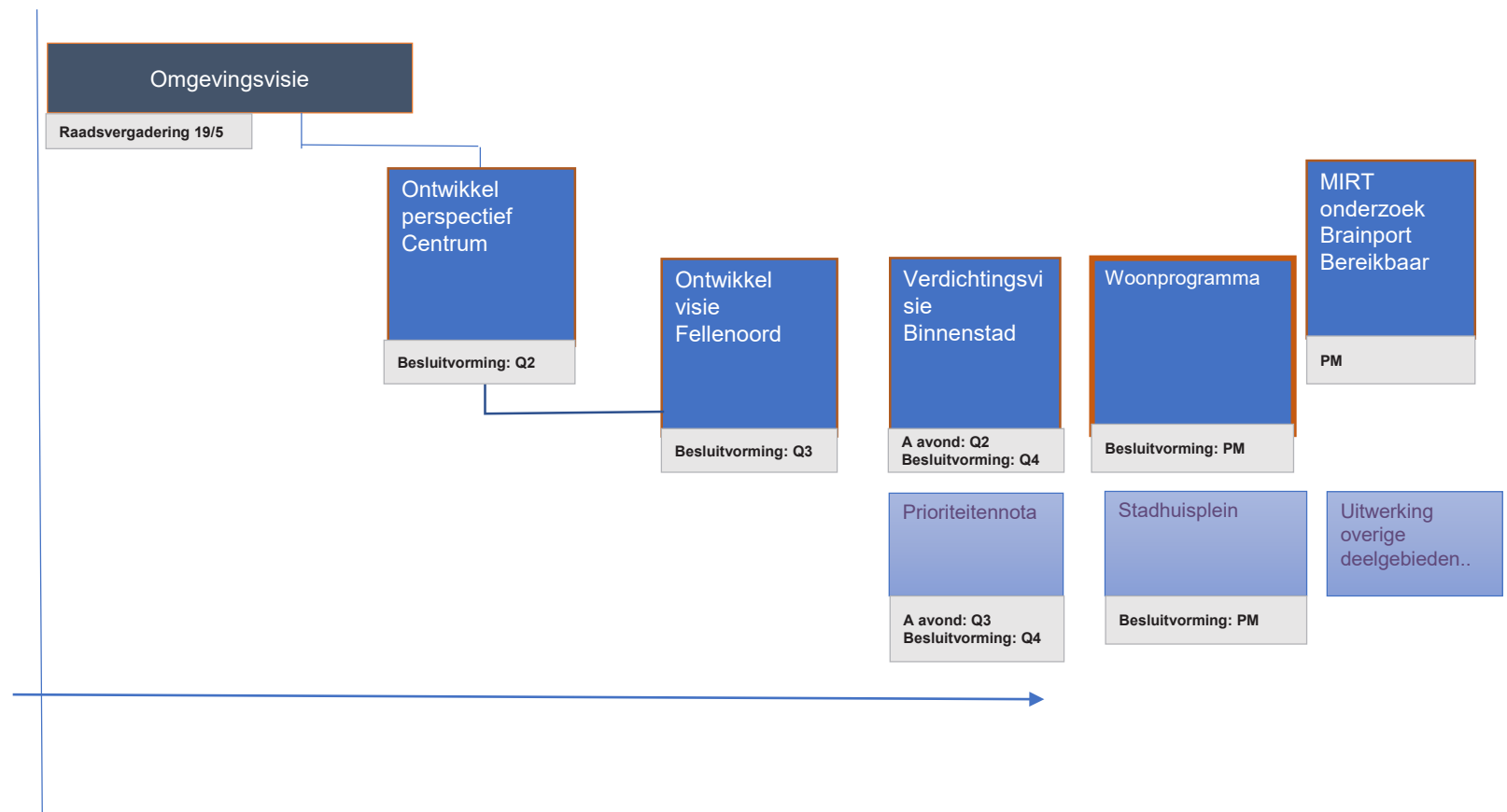
## Schematische weergave samenhang plannen op strategisch, tactisch en praktisch niveau

“Zo vertalen wij onze lange termijn visie naar de praktijk van vandaag en morgen, constant schakelen tussen schaalniveaus en altijd in samenhang”



# Ontwikkelperspectief Centrum Eindhoven 2040: Samenhang met andere trajecten

Strategische dossiers ruimtelijke ontwikkeling 2020 - 2040



## SCOPE ONTWIKKELPERSPECTIEF

De scope van het Ontwikkelperspectief omvat 3 gebieden:

### **Binnenstad**

Het huidige kernwinkelgebied van Eindhoven, omsloten door het spoor, de Emmasingel, Keizersgracht, Wal, Bilderdijklaan en Vestdijk. Dit gebied wordt gekenmerkt door de prioriteit voor voetgangers ten opzichte van andere vervoerswijzen.

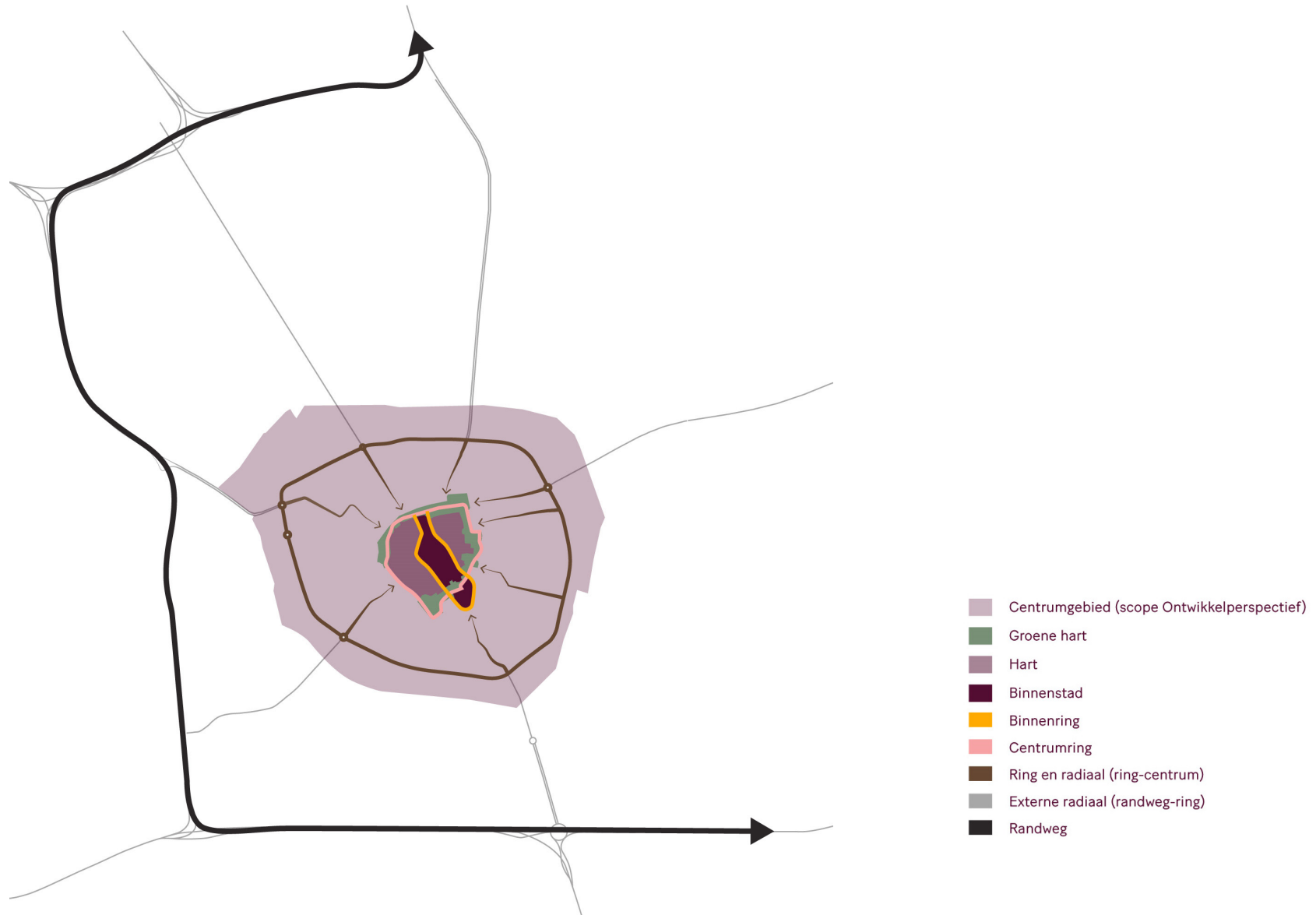
### **Hart**

Het toekomstige kernwinkel- en woongebied van Eindhoven, omsloten door de Fellenoord, Vonderweg, Mauritsstraat, Edenstraat en het Dommeldal. In dit gebied is veel ruimte voor groen en hebben voetgangers prioriteit ten opzichte van andere vervoerswijzen.

### **Centrumgebied**

Het volledige studiegebied dat onderdeel is van het Integrale Ontwikkelperspectief Centrum Eindhoven. Dat is het gebied binnen de Ring alsook de Ring en zijn omgeving.

# Scope Ontwikkelperspectief Centrumgebied



# 2.

## Opgaven en urgentie

# 2 Opgaven en urgentie

## KAN DE STAD EEN VERDERE VERDICHTING AAN?

Eindhoven wil groeien en deze groei moet ten goede komen aan de stad. Om inzicht te krijgen op de gevolgen van een groei zonder verdere maatregelen is deze eerst onderzocht voor mobiliteit, klimaat en verstedelijking in een reeks stresstesten.

### Stresstest mobiliteit

Eindhoven groeit. In de Woondeal is recent afgesproken met Rijk en provincie dat Eindhoven een woningbouwopgave kent van 15.000 woningen (tot 2024) plus 12.500 tot 25.000 tot 2040. Een zo groot mogelijk aandeel hiervan wordt binnen de Ring gerealiseerd, afgestemd op het laadvermogen.

In de stresstest mobiliteit is in eerste instantie gerekend met 35.000 extra wooneenheden binnen de Ring, 1.000.000 m<sup>2</sup> ondersteunend programma.

Deze stresstest onderzoekt hoe deze extra woningen en voorzieningen op een leefbare manier in het Centrumgebied zouden passen en wat voor een stad er dan zou ontstaan.

In de huidige situatie zijn er circa 13.000 autoritten per spitsuur. In de stresstest neemt dit aantal ritten toe met 7.000 ritter per spitsuur. Dat is een groei ten opzichte van de huidige situatie van +55%.

Ter vergelijking: dit is ongeveer even veel als het aantal auto's dat van/ naar Eindhoven komt voor een wedstrijd van PSV. De verkeersdruk op het wegennet in het centrum zou met een vergelijkbaar percentage groeien.

Omdat de ruimte hiervoor ontbreekt zou dit leiden tot een verkeersinfarct in het centrum, waarbij over grote delen van de dag het verkeer volledig vastloopt.

Bovendien zouden circa 44.0000 extra parkeerplaatsen nodig zijn, zelfs indien van de nieuwe parkeernormen van de gemeente Eindhoven wordt uitgegaan. Dit is een oppervlakte vergelijkbaar met de oppervlakte van de TU Eindhoven en Strijp -S bij elkaar.

# Opgaven Eindhoven richting 2040:

## Bereikbaarheid

- Groei van woningen, arbeidsplaatsen en voorzieningen zorgt bij ongewijzigd beleid voor een toename van autoritten.
- In totaal gaat het om een toename van circa 7.000 autoritten per spitsuur (is +55%).
- Ter vergelijking: dit is ongeveer even veel als het aantal auto's dat van/naar Eindhoven komt voor een wedstrijd van PSV.



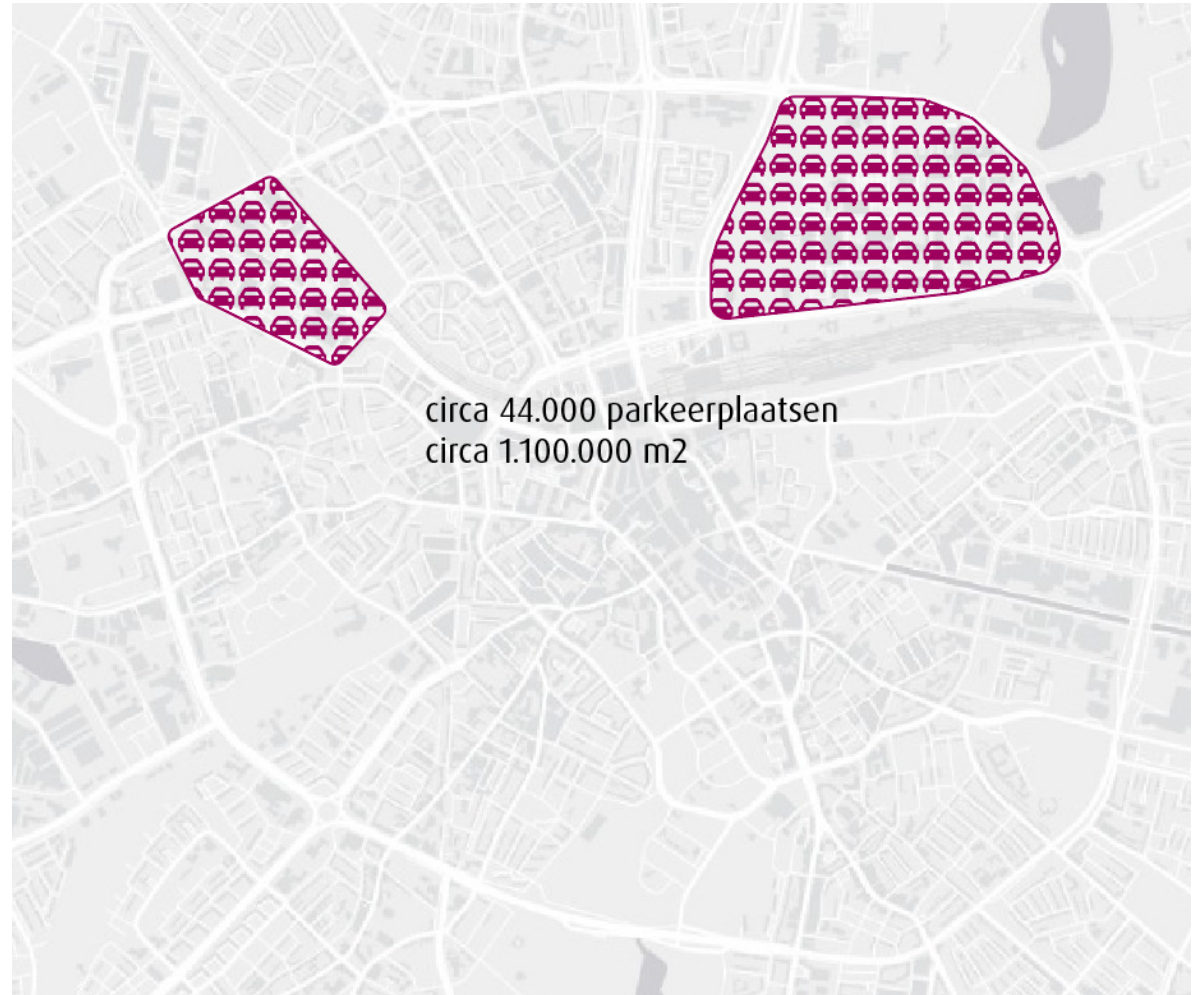
# Opgaven Eindhoven richting 2040:

## Bereikbaarheid

### Parkeerplaatsen

Extra inwoners en arbeidsplaatsen leidt bij ongewijzigd beleid tot 44.000 extra parkeerplaatsen o.b.v. nieuwe basis parkeernorm van de gemeente Eindhoven .

= **oppervlakte van TU Eindhoven en Strijp S aan parkeerplaatsen**



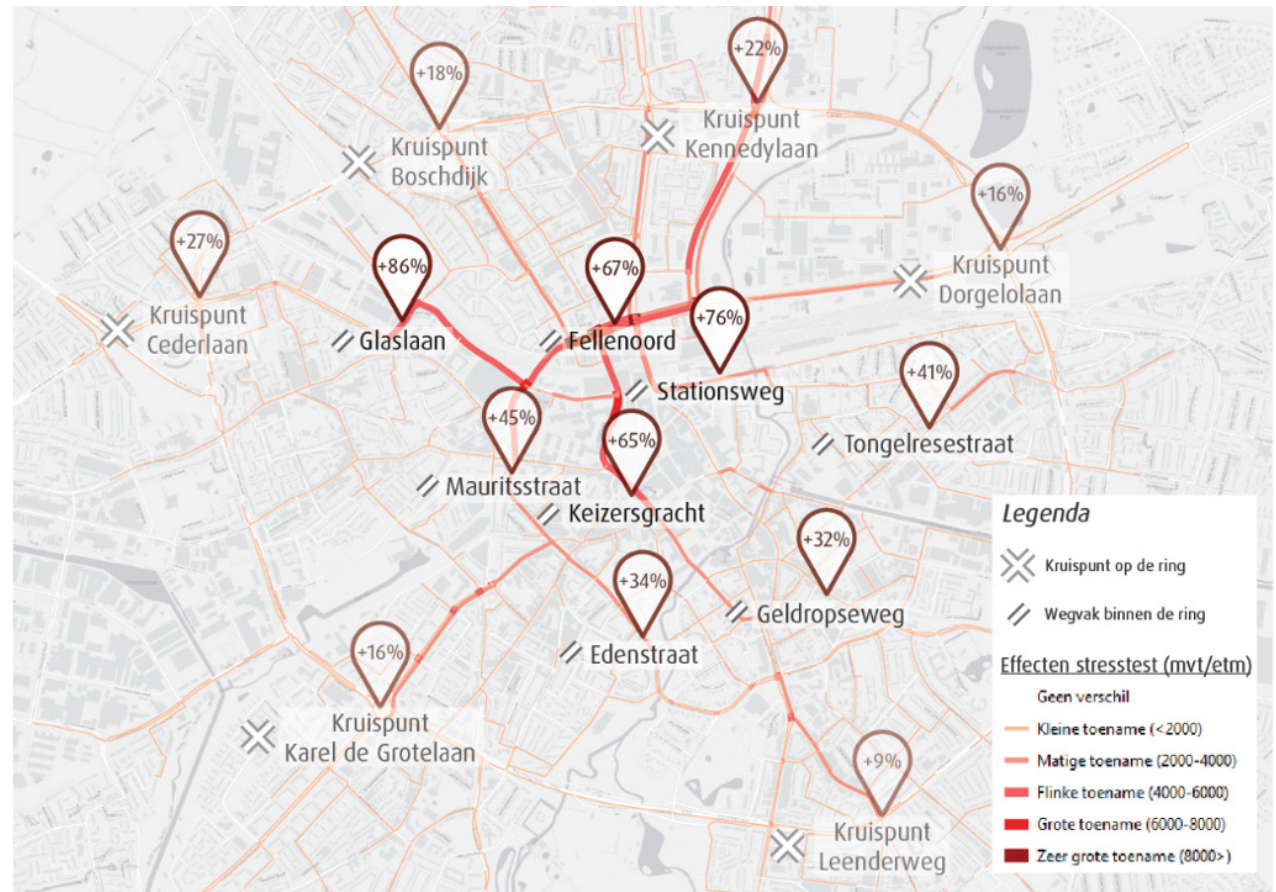
# Opgaven Eindhoven richting 2040:

## Bereikbaarheid

### Verkeerseffecten stresstest

Extra inwoners en arbeidsplaatsen binnen de Ring leidt tot stevige toename van verkeer op wegennet centrumgebied Eindhoven, extra ruimte niet aanwezig

=> 'verkeersinfarct'



## Stresstest Klimaat en gezondheid

Voor zowel klimaatadaptatie als gezondheid zijn stresstesten gedaan. Uit de stresstesten blijkt dat er in het centrum in het huidige klimaat al een opgave ligt voor klimaatadaptatie en gezondheid en dat deze groter wordt door de klimaatverandering en ongestuurde verdichting.

Zo is er in veel afwateringsgebieden minder berging dan wat de ambitie voorschrijft (60 mm). In het centrum is er zelfs maar 3 mm berging beschikbaar. Voor wateroverlast is een stresstest gedaan waarop te zien is wat er gebeurt in Eindhoven wanneer er een piekbui valt, die eens in de honderd jaar voorkomt. Deze bui is in 2050 zwaarder dan nu.

Daarnaast staat de verblijfskwaliteit onder druk door de toenemende hitte tijdens warme zomers.

De gevoelstemperatuur neemt toe en het aantal koele plekken in de stad neemt af.

De gemeente Eindhoven heeft met het RIVM een indicator voor milieugezondheidsbelasting ontwikkeld. Deze indicator wordt uitgedrukt in een percentage. Hoe lager het percentage hoe gezonder de leefomgeving. Voor het centrum is de ambitie geformuleerd dat de milieugezondheidsbelasting niet hoger mag zijn dan 8%. In het huidige centrum wordt deze norm al overschreden. Komt daar meer bebouwing en verkeer bij, zonder zonder de ingrepen die in dit ontwikkelperspectief worden beschreven, dan neemt deze belasting nog meer toe.

Daarnaast is berekend wat een extra groenopgave van 8 m<sup>2</sup> per woning qua ruimtebeslag betekent voor de stad en de individuele ontwikkelingen. De vraag is waar deze ruimte beschikbaar is en of deze ten goede komt aan de hele stad. In het huidige centrum is 136,5 ha groen aanwezig (bron ruimtelijke analyse PosadMaxwan). Afhankelijk van het aantal te bouwen woningen (16.000- 35.000 extra) is 12,8 – 28 extra ha groen nodig (aantal woningen \* 8 m<sup>2</sup>).

Naast de functies voor gezondheid, hittedeductie en het tegengaan van wateroverlast heeft het stedelijk groen ook een belangrijke functie in het beperken van droogteschade als gevolg van langere perioden zonder neerslag in de zomer en hogere temperaturen (meer verdamping).

Kortom, op dit moment heeft Eindhoven al een opgave op het gebied van hittestress, wateroverlast en gezondheid. Wanneer er geen actie wordt ondernomen ontstaat er door het veranderende klimaat een verslechterde situatie op het gebied van hittestress en wateroverlast.

De verdichting zal daarnaast nog leiden tot verslechtering in gezondheid en een tekort aan groen.

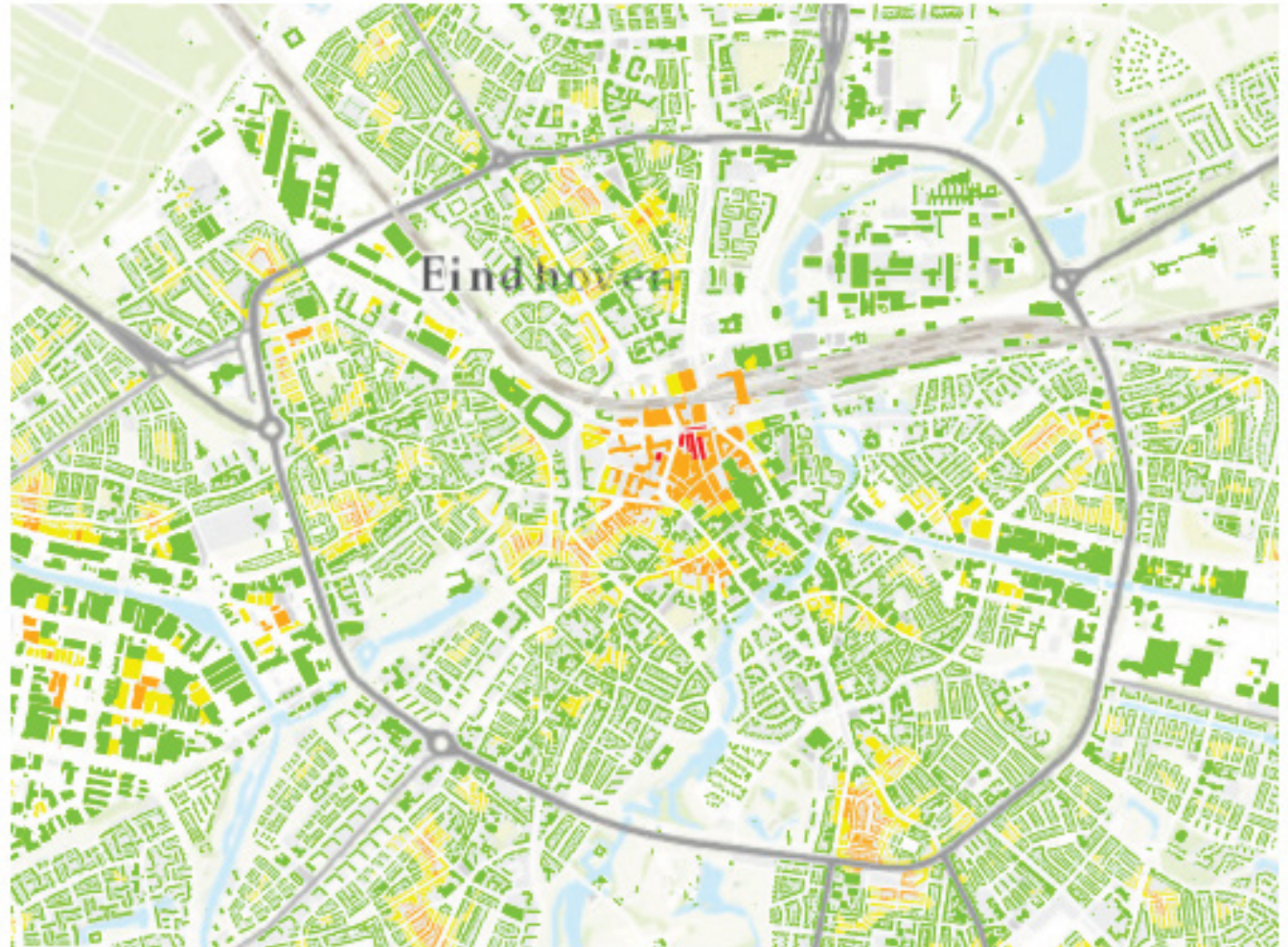
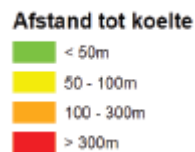
# Opgaven Eindhoven richting 2040:

## Klimaatadaptatie

### Hittestresstest huidig klimaat

Deze kaart laat zien wat de afstand tot een koele plek is bij de huidige situatie.

Het centrum wordt heter door klimaatverandering en de afstand tot verkoeling in parken en beekdalen wordt groter.



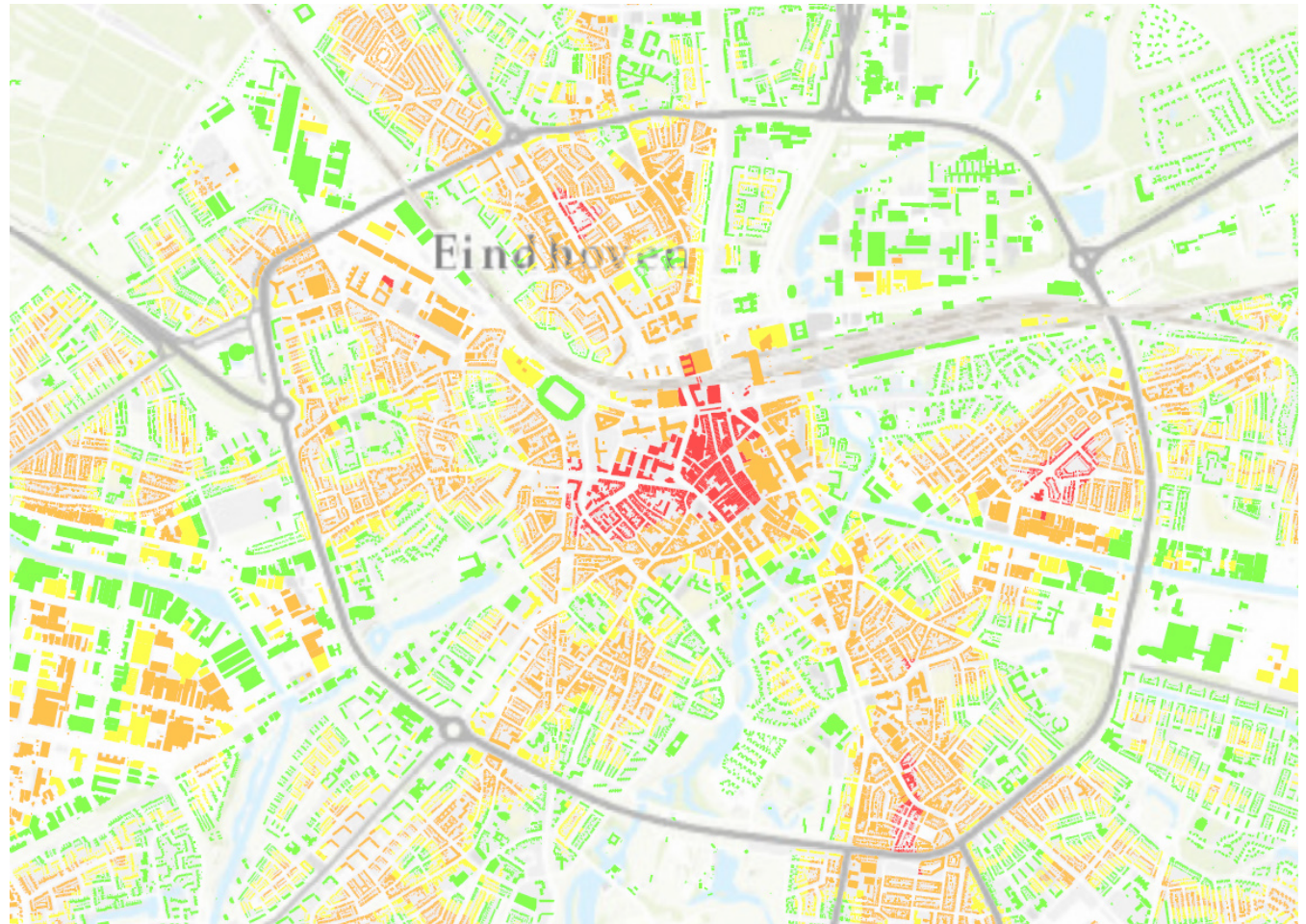
# Opgaven Eindhoven richting 2040:

## Klimaatadaptatie

### Hittestresstest klimaat 2040

De kaart laat zien wat de afstand tot een koele plek is bij het toekomstig klimaat zonder maatregelen. Het centrum wordt heter door klimaatverandering en de afstand tot verkoeling in parken en beekdalen wordt groter

#### Afstand tot koelte



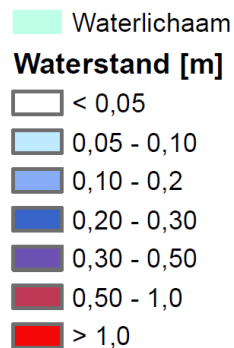
# Opgaven Eindhoven richting 2040:

## Klimaatadaptatie

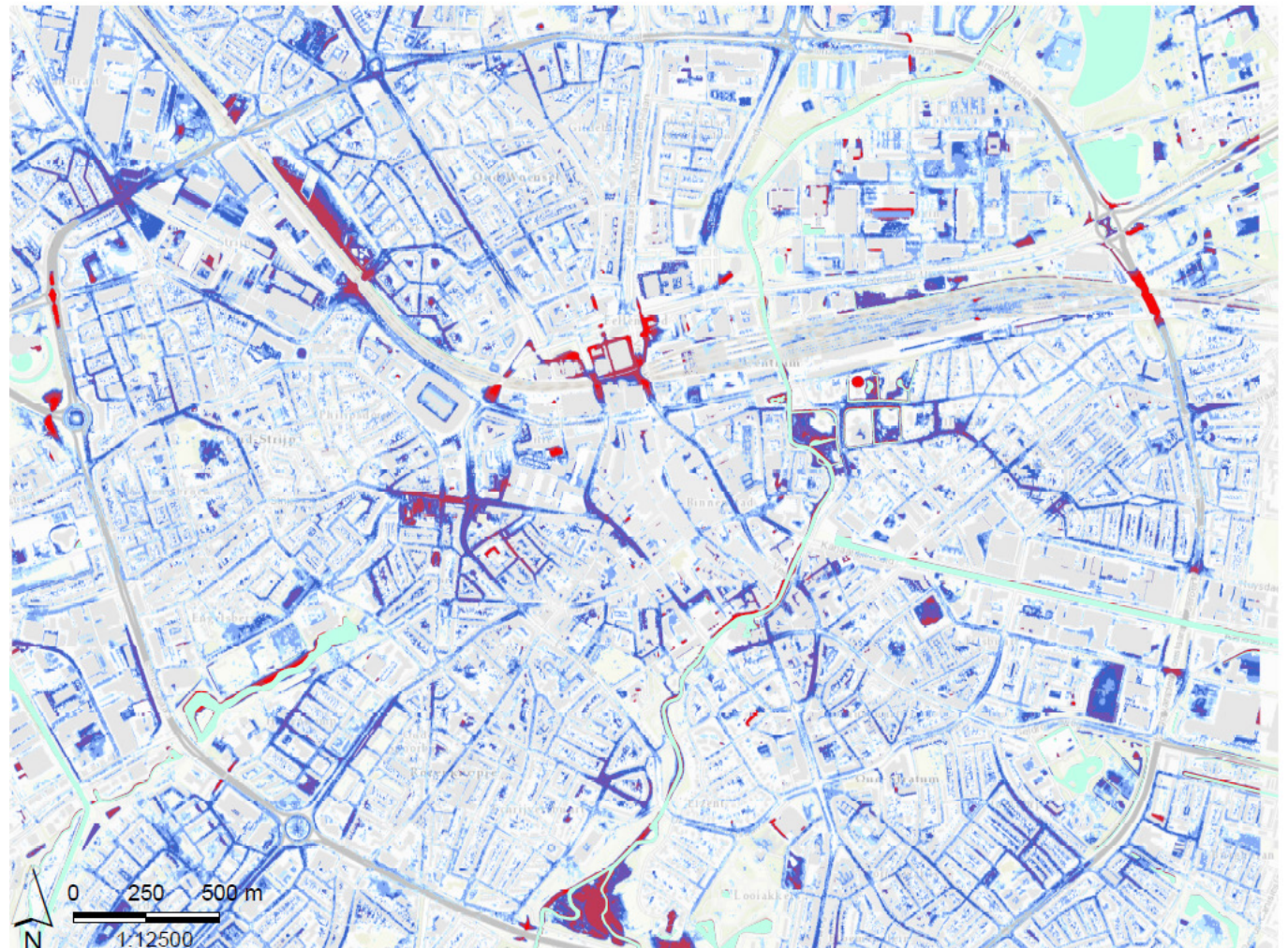
### Wateroverlast huidig klimaat

Op de kaart is te zien waar het water komt te staan in de huidige situatie, wanneer er bui van 60 mm in een uur optreedt.

Bestaande wateroverlast knelpunten vragen om oplossingen met minder verharding, extra groen en extra waterberging. De verdichtingsopgave vormt een kans om dit op te pakken.



**Tauw** Centrumplan Eindhoven, huidige situatie - Bui: 60mm/1uur: maximaal voorgekomen waterstand

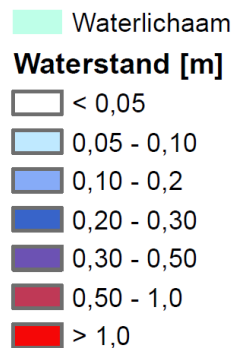


# Opgaven Eindhoven richting 2040:

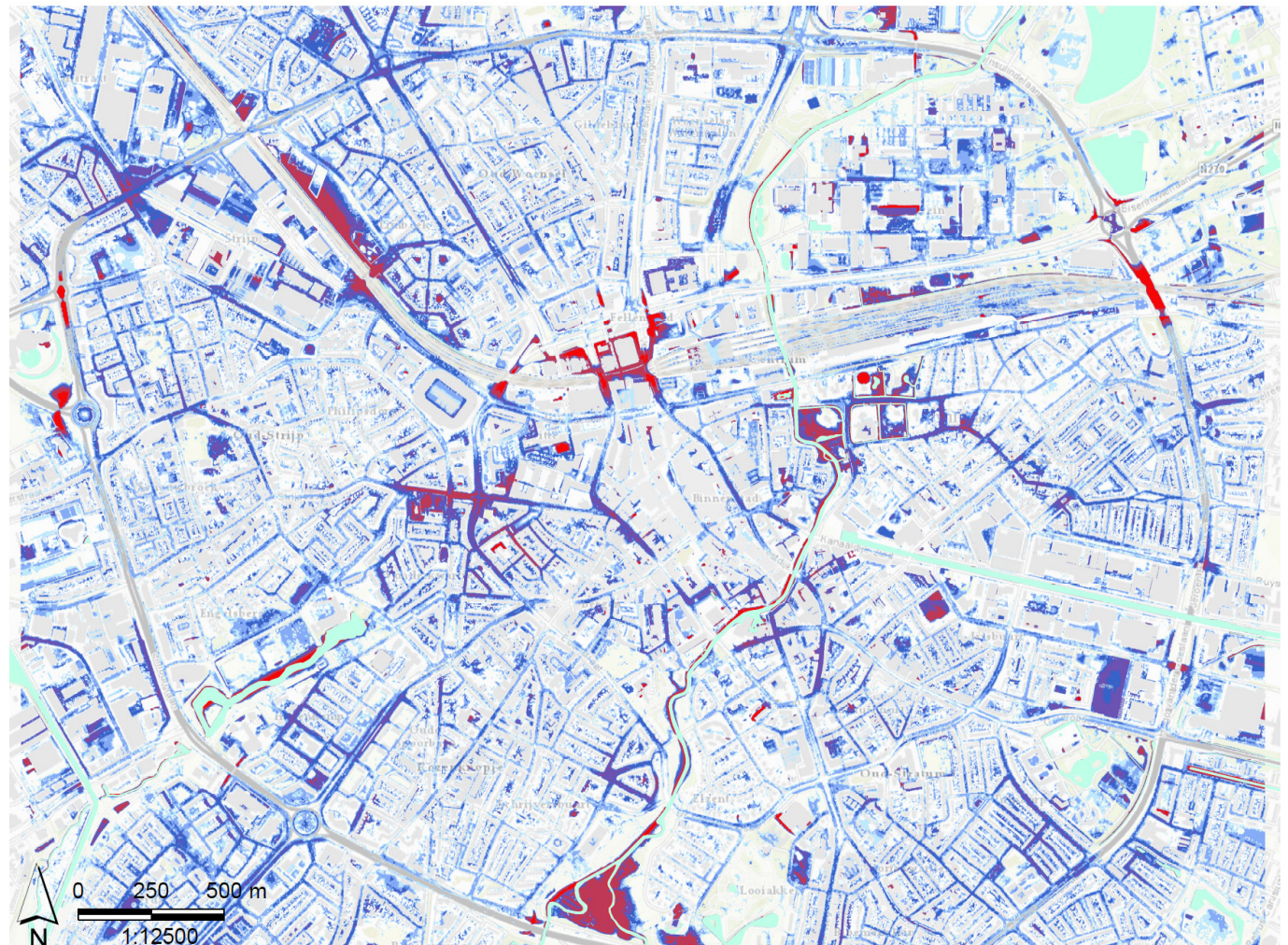
## Klimaatadaptatie

### Wateroverlast toekomstig klimaat

Op de kaart is te zien waar het water komt te staan wanneer er geen maatregelen worden getroffen, maar het klimaat wel verandert. De bui die is geprojecteerd op het model is een zwaardere bui, zoals we in de toekomst verwachten (70mm/uur).



**Tauw** Centrumplan Eindhoven, huidige situatie - Bui: 70mm/1uur: maximaal voorgekomen waterstand

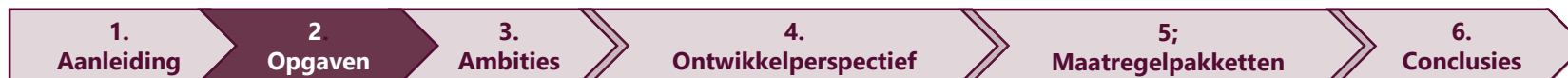


# Opgaven Eindhoven richting 2040:

## Gezondheid

### Milieugezondheidsbelasting huidige situatie

De leefkwaliteit en gezondheid van huidige en toekomstige inwoners staat onder druk door luchtvervuiling en geluidsoverlast. Toename van verkeer kan voor verergering zorgen.



## **Stresstest Verstedelijking**

In de uitvraag is de vraag gesteld of 35.000 woningen en 1.000.000 m<sup>2</sup> ondersteunend programma op een leefbare manier in het Centrumgebied zouden passen en wat voor een stad er dan zou ontstaan.

Dit vormde de basis van de stresstest Verstedelijking: wij hebben de ontwikkellocaties en zoeklocaties geïnventariseerd, alsook de lopende plannen specifiek voor Knoop XL, Emmasingelkwadrant en de Binnenstad.

Wij hebben gekeken het karakter van de huidige stadsdelen en ook naar hoe dit karakter zou veranderen door de toevoeging van de nieuwe woningen en ondersteunend programma.

**Conclusie stresstest verstedelijking:** om het doel van 35.000+ woningen en 1.000.000 m<sup>2</sup> ander programma op een leefbare manier te bereiken, moeten meer locaties aangewezen worden en moet de dichtheid van de reeds geplande locaties flink omhoog of moeten de doelstellingen bijgesteld worden.

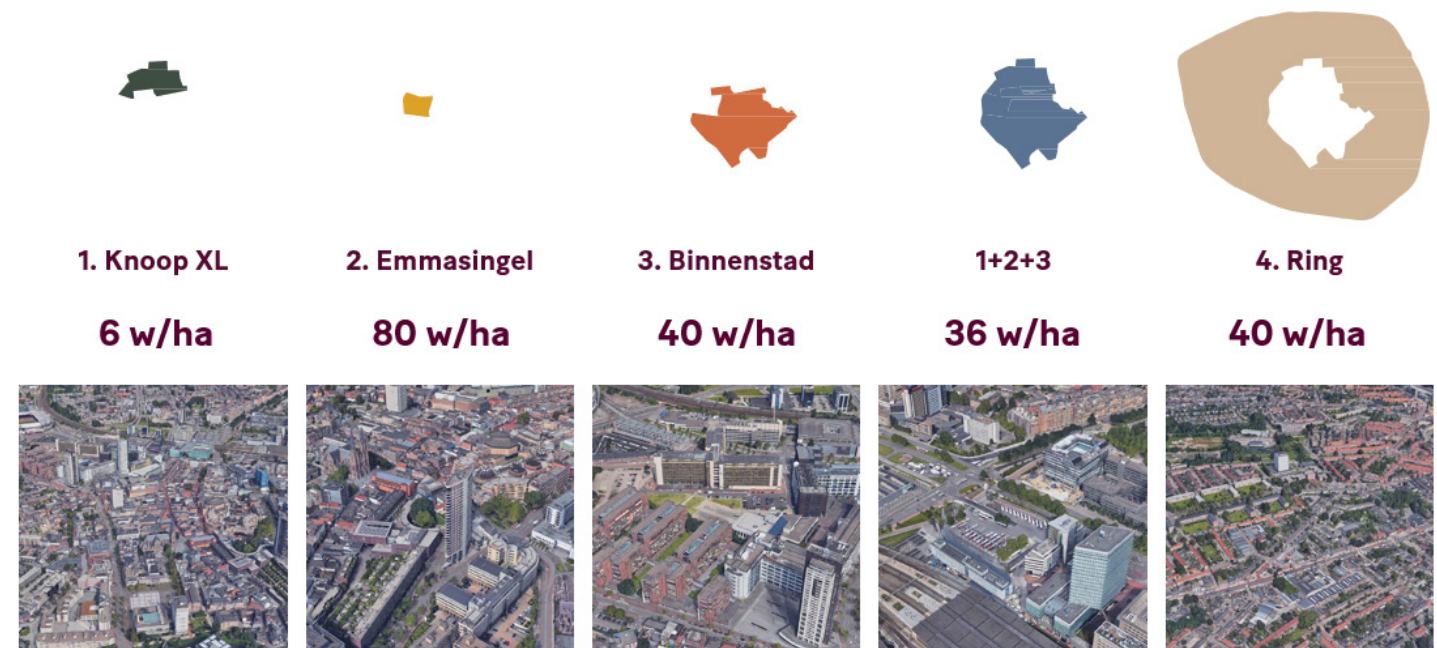
# Opgaven Eindhoven richting 2040:

## Verstedelijking

### Conclusie stresstest verstedelijking:

om een doel van 35.000+ woningen en 1.000.000 m<sup>2</sup> ander programma op een leefbare manier te bereiken, moeten **meer locaties aangewezen worden** en **moet de dichtheid van de reeds geplande locaties flink omhoog** of **moeten de doelstellingen bijgesteld worden**

### w/ha Woningdichtheid nu



# Opgaven Eindhoven richting 2040:

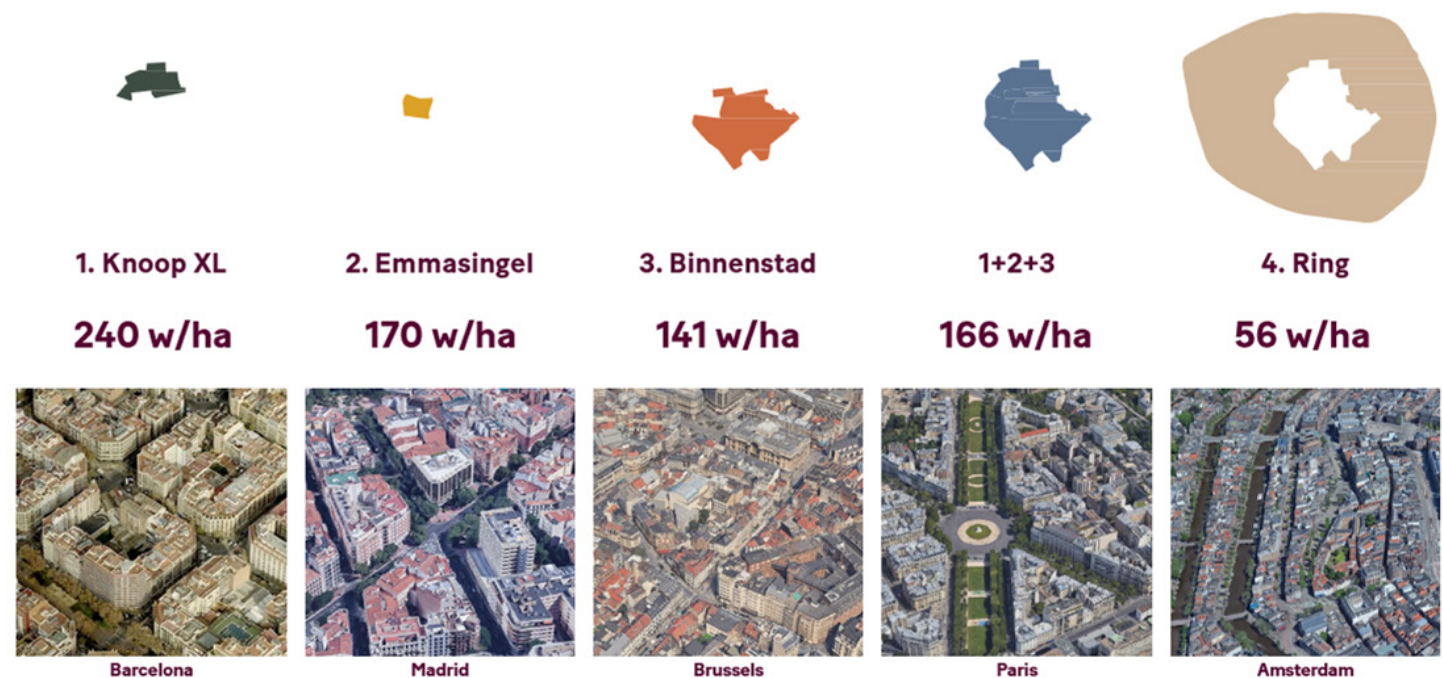
## Verstedelijking

### Conclusie stresstest verstedelijking:

om een doel van 35.000+  
woningen en 1.000.000 m<sup>2</sup>  
ander programma op een  
leefbare manier te bereiken,  
moeten **meer locaties  
aangewezen worden** en  
**moet de dichtheid van de  
reeds geplande locaties  
flink omhoog** of moeten de  
**doelstellingen bijgesteld  
worden**

### w/ha Woningdichtheid 2040

Projectie op basis van aangewezen locaties



# **3.**

## **Ambities en werkwijze**

# 3 Ambities en werkwijze

## BESTAANDE BELEIDSDOELSTELLINGEN EN AMBITIES CONCREET GEMAAKT

De geschetste ontwikkelingen bij een verdichting zonder verdere maatregelen passen niet in het bestaande beleid. De richting waarin de stad zich wil ontwikkelen is al in verschillende beleidsstukken vastgelegd, zoals de Omgevingsvisie, Eindhoven op Weg, Groenbeleidsplan.

In elk van deze stukken zijn ambities vastgelegd die de basis vormen voor het Ontwikkelperspectief Centrum. In dit Ontwikkelperspectief zijn deze ambities en beleidsdoelstellingen samengebracht tot één integrale opgave van de stad\*.

Via deze aanpak worden ambities in samenhang vertaald tot een ruimtelijk kader. Immers, om deze ambities te realiseren is ruimte nodig, in een centrumgebied waar nu al volop mensen wonen, werken, leven en recreëren.

De ambities op gebied van klimaatadaptatie, gezondheid, bereikbaarheid en verdichting dienen daarom in samenhang te worden gezien: het zijn communicerende vaten.

Dit hoofdstuk beschrijft alle ambities die zijn meegenomen in het opstellen van het Ontwikkelperspectief.

De beleidsdoelstellingen en ambities zijn uitgediept en zoveel mogelijk sturend en SMART gemaakt, om een ruimtelijke vertaling mogelijk te maken.

Op de volgende pagina's is de werkwijze en de ambities nader beschreven.

\*Energie viel buiten de scope van dit project.

# Ontwikkelperspectief: werkwijze

## AANLEIDING

- Woondeal
- Knoop XL
- Verdichting Binnenstad

**Hoe deze opgaven in samenhang realiseren?**



## INTEGRATIE & CONCRETISERING BELEID



## ONTWIKKELPERSPECTIEF CENTRUM EINDHOVEN



### MAATREGEL PAKKETTEN

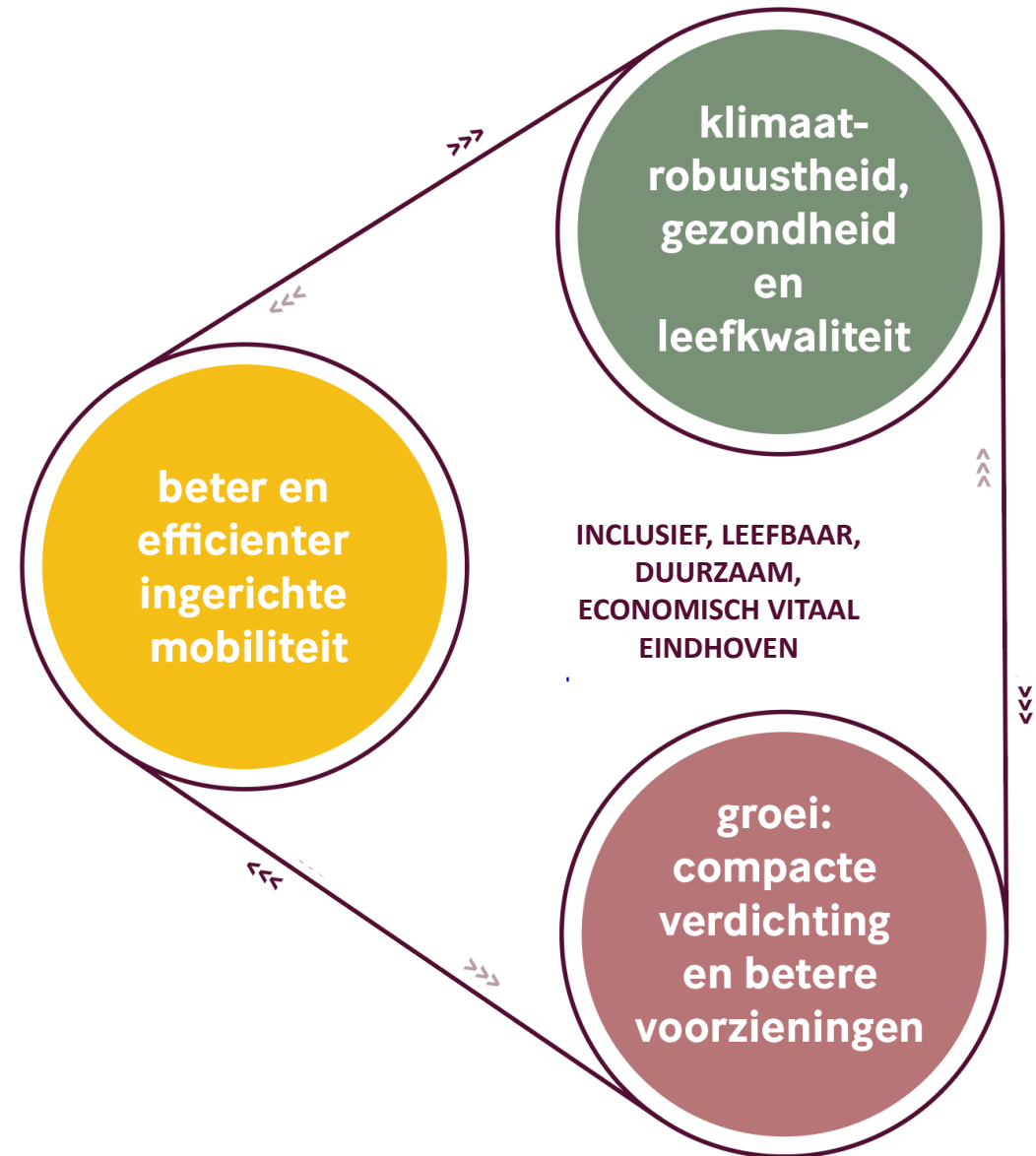
<b>Pakket K</b> +7.000w €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leefbaar autoluw hart x</li> <li>Groene binnenring x</li> <li>Versterken beekdalen x</li> <li>Ring en inprikkers x</li> <li>Schaalsprong Spoorzone x</li> <li>Historische radialen verangenen x</li> <li>Groen-blauwe kanaalzone x</li> </ul>	
<b>Pakket M</b> +14.000w €€	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leefbaar autoluw hart xx</li> <li>Groene binnenring xx</li> <li>Versterken beekdalen xx</li> <li>Ring en inprikkers xx</li> <li>Schaalsprong Spoorzone xx</li> <li>Historische radialen verangenen xx</li> <li>Groen-blauwe kanaalzone xx</li> </ul>	
<b>Pakket L</b> +21.000w €€€	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leefbaar autoluw hart xxx</li> <li>Groene binnenring xxx</li> <li>Versterken beekdalen xxx</li> <li>Ring en inprikkers xxx</li> <li>Schaalsprong Spoorzone xxx</li> <li>Historische radialen verangenen xxx</li> <li>Groen-blauwe kanaalzone xxx</li> </ul>	



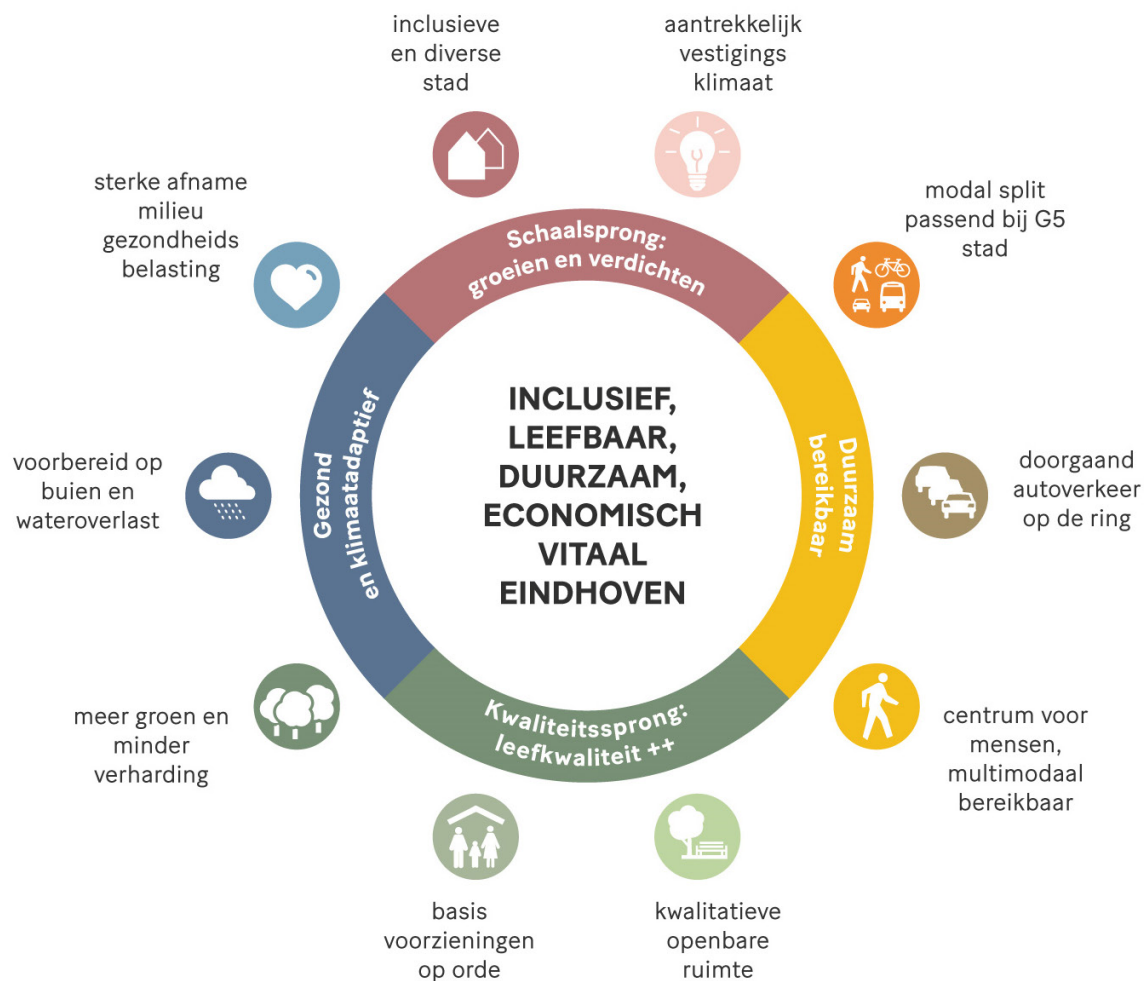
# Ontwikkelperspectief: samenhang en kader voor realisatie ambities

- **Groei/ verdichting moet Eindhoven ten goede komen: het moet bijdragen aan de leefkwaliteit, economische vitaliteit, en inclusiviteit en duurzaamheid**
- **Extra woningen en voorzieningen toevoegen = mobiliteit, klimaatadaptatie en gezondheid verbeteren**
- **Hoe meer leefkwaliteit, hoe meer aanleiding om te groeien**
- **Groei vraagt om draagvlak voor meer en betere voorzieningen en aantrekkelijke openbare ruimte en uiteindelijk een sterkere Brainport**

→ **Groei in balans realiseren**



# Ontwikkelperspectief: ambities



- **Inclusieve en diverse stad** door divers en gebalanceerd woon-en werkaanbod
- **Aantrekkelijk vestigingsklimaat:** ruimte voor sterke lokale retail icm marktleiders op gebied van Technologie, Design en Kennis (hoogwaardige kennis en maakbedrijven)
- Gelijkwaardige **modal split** als momenteel in de overige G5 steden
- Doorgaand autoverkeer op de Ring; **geen doorgaand autoverkeer in het centrum**
- **Centrum multimodaal bereikbaar**, gemiddelde doorstroming op de Ring van minimaal 30 km/h
- Voldoende **kwalitatieve openbare ruimte**
- Voldoende en goede **voorzieningen**
- Voor elke nieuwe woning: 8 m<sup>2</sup> **extra groen** à 10% minder verharding.
- Bij een **bui van 60mm in een uur geen schade**.
- **Afname Milieugezondheidsbelasting:** maximaal 8% in A-gebied en maximaal 6 % in B-gebied.





### **Inclusieve en diverse stad door:**

Door goed te sturen op het nieuw te realiseren programma in de bouwprojecten ontstaat een gebalanceerde mix van woonsegmenten (% sociaal, % top en % midden). Dit kan door in de initiatieffase van een gebiedsontwikkeling goede kaders mee te geven voor het programma van eisen van een gebouw en een gebied. Daarnaast is het van belang de bestaande situatie goed te monitoren zodat er een scherp zicht is op de bestaande woningvoorraad en bijbehorende voorzieningen.

In het Ontwikkelperspectief is het huidig aanbod als uitgangspunt genomen en de G4 als referentie. Belangrijk is hierin de notie dat het grondgebonden milieu nu dominant is in Eindhoven en in de G4 meergezinswoningen de dominante woontypologie. Aangenomen dat er voor nieuwe bewoners en bestaande bewoners gebouwd gaat worden betekent dit dat er in de balans best wat ruimte is om appartementen toe te voegen aan de bestaande stad. De kwalitatieve eisen aan deze appartementen zijn van groot belang, een Eindhovens eisenpakket dat ervoor zorgt dat er voldoende buitenruimte is en ook in hoge dichtheden het karakter van Eindhoven behouden wordt. Voor de minder stedelijke woonmilieus kan Eindhoven een beroep doen op de regio – hiermee is de regio aanvullend in plaats van intern concurrerend wat betreft woning-, werk- en voorziening-aanbod.

De Brainport trekt veel hoogopgeleide werknemers aan, het is zaak om ook goed te sturen om passend werkaanbod voor lager opgeleiden, die in het MKB en de (creatieve)maak- en hightech-industrie werken, een plek kunnen vinden. Mixmilieus zorgen voor sterke combinaties van werk en woonmilieus, die van groot belang zijn voor een sterke economie en een sterke sociale structuur van de wijken. Elk stadsdeel, gebied of radiaal kan haar eigen karakter doorontwikkelen met haar eigen DNA.



### **Aantrekkelijk vestigingsklimaat**

Een internationale hotspot die 24 uur per dag rust en reuring biedt is een enorm ambitieus doel. Toch heeft Eindhoven veel kwaliteiten die ingezet kunnen worden om hier naartoe te groeien. Het internationale karakter van technologie en creativiteit trekt veel expats en internationale studenten. Ook het grote aanbod van groene plekken in en om de stad maakt het mogelijk om het contrast op te zoeken: hoogstedelijke, hoogwaardige culturele en commerciële voorzieningen met daarnaast bos, heide en beekdalen. Als we de lijst van meest leefbare steden ter de wereld bekijken (van bijvoorbeeld Monocle, Bloomberg of The Economist) slagen deze steden erin om juist deze elementen goed te verenigen.



### **Basisvoorzieningen op orde en nabij (passend bij G5):**

De veranderende stad vraagt om voldoende ondersteunende functies (in het centrum en stadsdelen) om de bestaande en de nieuwe woningen te dragen. Hierbij gaat het onder meer om onderwijs, zorg, retail en horeca.

Het is van belang deze voorzieningen goed in te passen in het hoogstedelijke milieu en de ruimtelijke structuur, zodat ze de kwaliteit hebben die de toekomstige gebruikers wensen. Door ze goed in te passen in de stedelijke context en het netwerk kan er altijd gekozen worden uit meerdere modaliteiten om je doel te bereiken en zijn bijvoorbeeld scholen goed bereikbaar voor langzaam verkeer.

De huidige basisvoorzieningen bevinden zich veelal langs de historische radialen, deze moeten structureel worden versterkt en aangevuld zodat ze niet worden leeggetrokken door nieuwe voorzieningen die op andere plekken zullen ontstaan.



### **Voldoende kwalitatieve openbare ruimte (passend bij G5/Brainport voor jong en oud):**

Naast voldoende voorzieningen is een kwaliteitssprong in de openbare ruimte ook van groot belang. Er zullen steeds meer mensen steeds intensiever gebruik maken van de openbare ruimte, daarbovenop komt ook nog de klimaatopgave. Dit zijn zowel ruimte als beheeropgaven. Door het centrum wel bereikbaar te houden voor auto's maar de openbare ruimte meer te benaderen als een plek voor groen, water, voetgangers en fietsers, ontstaan veel meer aangename plekken.

Een flexibele, coherent ontworpen inrichting van de openbare ruimte voor jong en oud, die uitnodigt tot: ontspannen, bewegen en ontmoeten. Deze openbare ruimte moet ook de logische en prettige verbinding worden met de robuuste groene structuren buiten de Ring (de drie wiggen). De bestaande openbare ruimte zal een kwaliteitssprong moeten maken en nieuwe gebiedsontwikkelingen zullen openbare ruimte aan de stad moeten toevoegen. Hier moet aandacht zijn voor de juiste aansluiting op het bestaande openbaar domein en aandacht voor het beheer.

De klimaatopgave wordt integraal meegenomen in de kwalitatieve inrichting van de openbare ruimte door bijvoorbeeld minder verharding en meer groene ruimte die de stad koelt en waar water kan infiltreren en waar plek is voor recreatie, de hinder en schade door wateroverlast klein is en waarin beken stromen in robuuste groene beekdalen.

Er wordt actief gestuurd op het verlichten van de druk op de openbare ruimte. Zo dienen niet-openbare voorzieningen zoveel mogelijk in pandig worden opgelost (ook bijvoorbeeld fietsparkeervoorzieningen). Ook wordt er actief gestuurd op een goede balans tussen publieke, collectieve en private ruimte. Waar sprake is van een tweede maaiveld moet deze samenhangend groen en klimaatrobust worden ontworpen om eerdergenoemde doelstellingen te halen.



### **Duurzaam - modal split passend bij G5-steden:**

Een schaa sprong en kwaliteitssprong van het centrumgebied is daarom alleen mogelijk als het gepaard gaat met een mobiliteitstransitie. Dit wil zeggen dat het noodzakelijk is dat het aantal verplaatsingen te voet en het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer substantieel stijgt en het autogebruik daalt.

De mate waarin deze mobiliteitstransitie plaats kan vinden is groter in het hart van de stad, dan in de rest van het centrum. Een mobiliteitstransitie van deze grootte kan uiteraard alleen als het totale mobiliteitssysteem dit ondersteunt. De systemen voor fiets, openbaar vervoer en aanvullende slimme mobiliteitsoplossingen moeten berekend zijn op de hogere vervoersvraag, ze moeten daadwerkelijk beter worden om een echt alternatief voor de auto te vormen.

Dit is een brede opgave voor de stad, waarbij niet alleen betere voorzieningen voor fiets, openbaar vervoer en deelmobiliteit nodig zijn, maar ook een gericht parkeerbeleid, een herinrichting van de ruimte en afspraken met het bedrijfsleven en ondernemers in de binnenstad.



### **Leefbaar - Doorgaand autoverkeer op de Ring; binnen de Ring alleen bestemmingsverkeer**

De intensivering van woonmilieus binnen de Ring en de gewenste hoogstedelijke ontwikkeling vragen om een kwaliteitssprong van de openbare ruimte met meer ruimte voor verblijf en groen. De kostbare ruimte is daarom alleen beschikbaar voor autoverkeer wat ook daadwerkelijk een bestemming heeft in het centrum. Hierdoor ontstaat meer ruimte voor de fiets, de bus, dwaalmilieus en plekken om te verblijven en te ontmoeten. Daarbij is het centrumgebied d.m.v. mobiliteitshubs aan de rand van het gebied wel multimodaal bereikbaar.



**Bereikbaar – Centrum multimodaal bereikbaar, gemiddelde doorstroming op de Ring van minimaal 30 km/h:**

De ontwikkelingen in het centrum en het weren van doorgaand autoverkeer zijn alleen realiseerbaar als de doorstroming op de Ring voldoende is: dan kunnen voetganger, fiets en openbaar vervoer een kwaliteitssprong maken in het centrum. De Ring speelt namelijk een essentiële rol in het bereikbaar houden van de verschillende deelgebieden van de stad. Voor de Ring is ten doel gesteld dat het verkeer tijdens de spits moet kunnen doorstromen met een gemiddelde reissnelheid (incl. stops) van tenminste 30 km/uur.



**Milieugezondheidsbelasting: maximaal 8% in A-gebied en maximaal 6% in B-gebied.**

Om in te zetten op een gezonde stad heeft gemeente Eindhoven de MGRi systematiek ontwikkeld met het RIVM. Hiermee kan de milieugezondheidsbelasting worden berekend, waarbij luchtkwaliteit en omgevingsgeluid zijn meegenomen.

Het centrum is op dit moment een van de meest ongezonde plekken van de stad. Op dit moment bedraagt de cumulatieve gezondheidsbelasting rondom het station 11 %.

De ambitie betekent een verlaging van de milieugezondheidsbelasting voor de luchtkwaliteit en geluidsbelasting met ongeveer een derde ten opzichte van de huidige situatie.

De hoofdbronnen zijn verkeer en industrie in het centrum en de omgeving.

De mobiliteitstransitie en structuuringrepen zijn noodzakelijk voor het verlagen van de gezondheidsbelasting, zeker omdat de toename van het aantal woningen leidt tot meer mobiliteit.



### **Voor elke nieuwe woning: 8 m2 extra groen-> 10% minder verharding.**

Groen heeft brede meerwaarde voor de stad, de natuur en de gezondheid van de inwoners: minder opwarming, buffering van water, ruimte voor de natuur en recreatie.

Voor het Ontwikkelperspectief betekent dit dat voor de gezondheid van nieuwe en huidige inwoners de beschikbaarheid van aantrekkelijk en bereikbaar groen binnen loopafstand van belang is. De toename in inwoners betekent ook dat de vraag naar groen toeneemt.

De ambitie voor groen is dat voor elke nieuwe woning er minimaal 8 m2 groen bijkomt, zoals aangegeven in het groenbeleidsplan 2017. Bij gemengde functies wordt 10 % van het toegevoegde bruto vloeroppervlak in m2 aangehouden. Het toevoegen van extra groen moet leiden tot ten minste 10% minder verharding (bestrating op maaiveld) en dus het vasthouden en infiltratie van regenwater.

De vierkante meters tellen mee wanneer:

- Het een aanvulling is van het groenoppervlak op privaat terrein en in de openbare ruimte (geen vervanging/compensatie);
- Het groen zich binnen 5 minuten lopen (= 300 m) van de projectlocatie bevindt;
- Het groen tenminste 2 van de volgende functies vervult, waarbij 'gebruiksgroen ter ontspanning en recreatie' in beginsel altijd nagestreefd moet worden:
  1. Recreatie;
  2. Identiteit;
  3. Klimaatadaptatie (verkoeling, waterberging);
  4. Natuur (biodiversiteit);
  5. Productie;
  6. Water (berging) + oppervlaktewater.



### **Bij een bui van 60mm in een uur geen schade.**

De frequentie en hoeveelheid extreme neerslag neemt toe. De bui van 60 mm in een uur komt in het huidige klimaat 1 x per 100 jaar voor. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen op openbaar terrein moet minimaal 20mm en mag tot 60mm van de waterbergingsopgave ingevuld worden via primaire waterberging op de ontwikkellocatie zelf. Voorbeelden zijn waterpleinen, wadi's, watergangen, waterbergende funderingen of - bakken. Eventuele resterende mm's (tot 40mm) van de waterbergingsopgave dient secundair te worden ingevuld. Denk daarbij aan parken, plantsoen cq grasvelden, parkeerplaatsen en wegen. Dit is acceptabel zolang er geen schade wordt veroorzaakt en/of dit niet ten koste gaat van andere primaire functies zoals op routes van hulpdiensten, markt- of evenement locaties. (GRP, paragraaf 5.5.1). De voorziening moet vertraagd kunnen leeglopen in minimaal 10 en maximaal 24 uur (GRP, Bijlage 1 klimaatrobuuste normen en richtlijnen).

Voor private ontwikkelingen geldt de Eindhovense Klimaattoets. Voor projectontwikkelaars geldt in basis dat er 60 mm in het projectgebied geborgen moet worden, waarbij de bergingsopgave lager wordt als ze meer groen toevoegen in het plangebied.

De uitdaging is om de voorzieningen in openbare en private projectgebieden in samenhang te ontwerpen zodat ze maximaal bijdragen aan klimaatrobuustheid en bijdragen aan hoogwaardig gebruiksgroen en omgevingskwaliteit.

# AMBITIES IN SAMENHANG REALISEREN MET RUIMTELIJKE STRUCTUREN ALS UITGANGSPUNT

## Ontwikkeling en de structuren van Brainport Eindhoven

In de naoorlogse periode werden de ideeën over het Brabantse platteland verwerkt in het Welvaartsplan (1947-1949). Door de omvangrijke bevolkingsgroei en door antistedelijke sentimenten en een agrarische geïnspireerde ideologie, werd besloten het gehele Brabantse platteland tot werkterrein van industrievestiging te verklaren. Niet de arbeider moest naar het werk worden gebracht, maar het werk naar de arbeider. Ondanks de snelle ontkerkelijking en ontzuiling vanaf de jaren zestig is men de hele naoorlogse periode blijven geloven in het ideaal van een dorpsamenleving. Door decennialang deze antistedelijke politiek te bedrijven, bezit nu ieder dorp zijn eigen woonwijk, bedrijventerrein en winkelcentrum aan een goed ontsloten wegennet.

De ruimtelijke ontwikkeling van Eindhoven is goed te zien in de ontwikkeling van de stadsplattegrond vanaf het moment dat Philips zich vestigt tot het moment dat de regio de status van Brainport krijgt. Er ontstaat het beeld van een companytown waarbij Eindhoven en het Philips concern in eerste instantie een congruente ontwikkeling doormaken in een beperkt deel van de stad. Later wordt deze relatie meer diffuus. Vervolgens expanderen en verzelfstandigen stad en concern om elkaar opnieuw te vinden in Brainport, waarbij de research & development afdeling van Philips een voortrekkersrol vervult.

In de steden en dorpen van de regio Zuidoost-Brabant zijn in honderd jaar tijd een groot aantal (hoog)technologische bedrijven, onderwijsinstellingen en kennisintensieve organisaties geclusterd. Samen bieden zij een compleetheid in de keten van fundamenteel onderzoek tot en met het ontwikkelen, produceren en vermarkten van producten. Er is in deze regio niet gekozen voor expansie van alleen Eindhoven en Helmond door middel van annexatie en herindelings, maar de 21 gemeenten van de regio hebben in 1993 het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) opgericht. Dit is later overgegaan in de huidige Metropoolregio Eindhoven (MRE) en Stedelijk Gebied Eindhoven (SGE). Met deze intergemeentelijke samenwerkingsverbanden kunnen economische en ruimtelijke ontwikkelingen in de regio verder worden uitgebouwd (bron: Het geniale landschap).

## Structuur voor de toekomst

Met behulp van een structuurkaart maken we inzichtelijk welke kwaliteiten Eindhoven nu al bezit, waarop Eindhoven voort kan bouwen. Deze kwaliteiten in de stedelijke structuur maken we inzichtelijk voor de stad Eindhoven als geheel. Waar dit Ontwikkelperspectief inzoomt op het centrumgebied van Eindhoven, het gebied binnen de Ring, staat dit gebied immers niet los van de rest van de stad. Wij nemen daarom de stedelijke structuren van Eindhoven als uitgangspunt voor het vormen van het Ontwikkelperspectief voor het gebied binnen de Ring van Eindhoven.

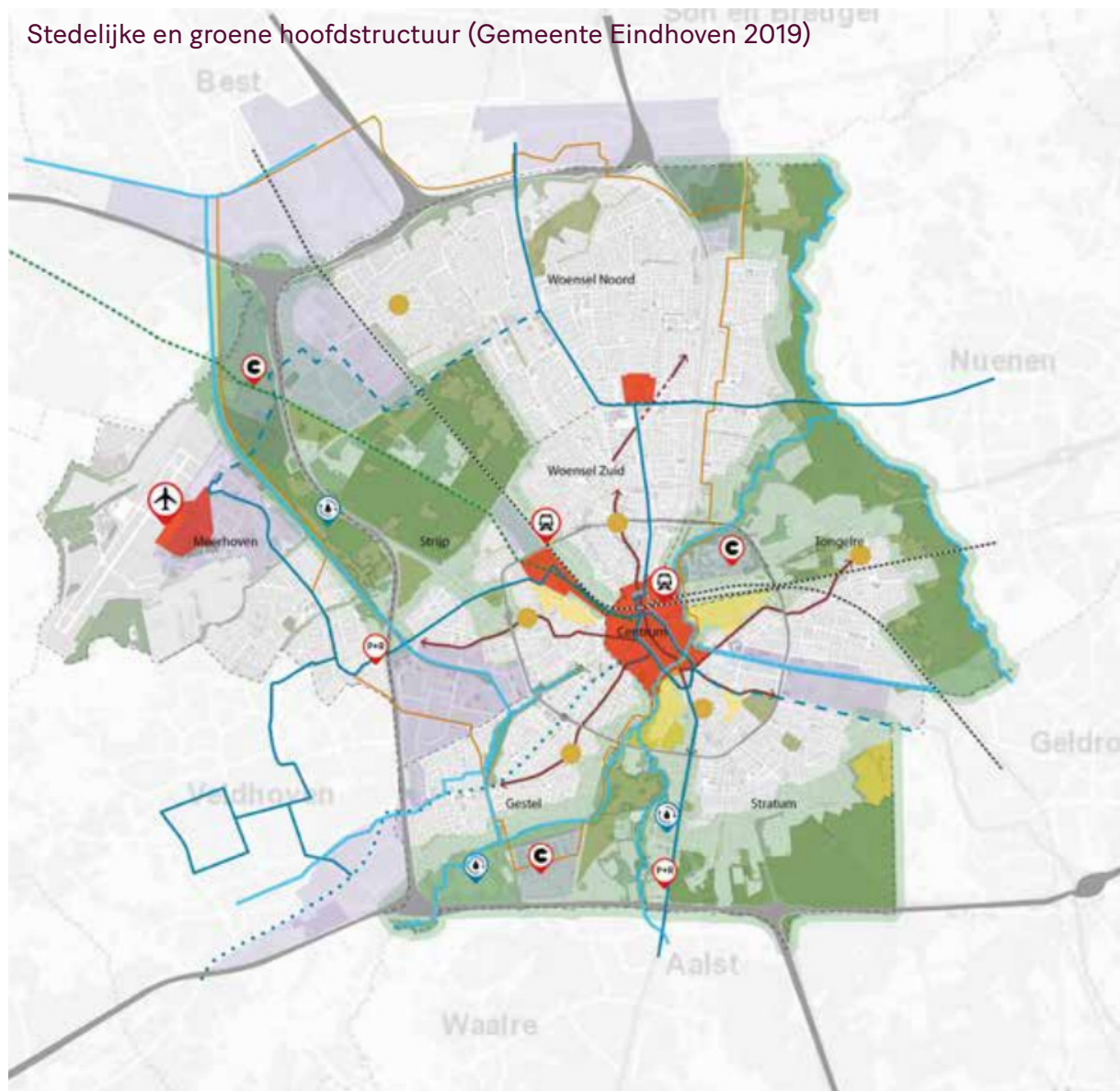
De Eindhovense stadsstructuren zijn vanuit meerdere invalshoeken te identificeren. Sommige hiervan zijn duidelijk aanwezig (zoals de Dommel en de ring), maar kunnen nog een kwaliteitsslag gebruiken (d.w.z. er kan meer van gemaakt worden). Het spoor en Eindhoven Airport zijn ook goede voorbeelden van structuren: ze verbinden Eindhoven met de rest van Nederland, het Europese netwerk van snelle treinverbindingen en via Eindhoven Airport zelfs buiten Europa. Andere zijn latent aanwezig (zoals de Gender dat grotendeels ondergronds door het centrum loopt en het Kanaal dat grotendeels door de achterkanten van bedrijfshallen wordt geflankeerd), maar hebben enorme potentie: zowel voor leefbaarheid als voor klimaatrobustheid. Naast kwaliteit (soms latent) liggen er dus ook opgaven in de structuren.

Onder de structuurkaart van de stad Eindhoven zijn de belangrijkste structuren op een rij gezet. Op deze kwaliteiten wil Eindhoven voortbouwen. Het uitgangspunt hierbij is dat verdichting enkel zin heeft rondom kwaliteit: gezonde aantrekkelijke openbare ruimte, groen en water, voorzieningen en OV-bereikbaarheid. Het realiseren van (leef)kwaliteit is dus randvoorwaardelijk voor groei en verdichting. Meer kwaliteit betekent meer verdichtingsmogelijkheden:

- **Door verdichting kunnen kwaliteiten beter benut worden** Door de opbrengsten uit de verdichting kunnen bestaande structuren versterkt worden
- Daarnaast fungeert de ontwikkeling van **nieuwe kwaliteiten** als aanjager voor verdere groei: hoe meer kwaliteit, hoe meer groei

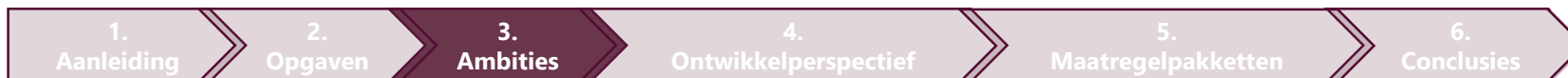
# Voortbouwen op bestaande ruimtelijke structuren

Stedelijke en groene hoofdstructuur (Gemeente Eindhoven 2019)



## LEGENDA

- Spoor
- Water
- Snelwegen, Ring en binnering
- Ⓜ Station
- HOV-lijn
- - - HOV-lijn in voorbereiding
- ⋯ Doorstromas OV
- ✈ Luchthaven
- Centrum / Strijp-S / Eindhoven Airport / Winkelcentrum Woensel
- Snelfietsroute
- Economische toplocaties
- Ⓢ Campussen
- Historische radialen
- Beschermde stadsgezicht
- Historische stadskernen
- Historisch landschap
- Natuurnetwerk
- Landschapsparken
- Stadsdelen
- Waterwingebieden
- Groene Corridor
- P+R Park and Ride locaties



mogelijk wordt die past bij de ambities van Eindhoven.

- **Brainport campussen en toplocaties:** De verschillende campussen en toplocaties van Brainport zijn goed multimodaal bereikbaar. Om dit te behouden en versterken is een kwaliteitssprong nodig in de bereikbaarheid bij locaties met een snelgroeiende arbeidspopulatie, per openbaar vervoer en fiets en door de bereikbaarheid per auto te waarborgen.
- **Centrumfunctie Brainport:** Brainport Eindhoven is een voorzieningencentrum voor een groot omliggend gebied. Om deze centrumfunctie te versterken, werkt Eindhoven aan een attractief hoogstedelijk centrummilieu, met een breed spectrum aan voorzieningen en broedplaatsen voor de creatieve en hightech maak-industrie. Zo wordt het vestigingsklimaat van Brainport Eindhoven versterkt, zowel voor woningen als voor bedrijven.
- **De grote landschappen komen bij elkaar in het centrum:** Belangrijke basis voor de groenblauwe structuur van Eindhoven zijn de drie groene wiggens die de stad binnenkomen en daarmee de stad met de natuur verbinden. Dit zijn oorspronkelijke beekdalen. Door deze aan elkaar te verbinden ontstaat een robuuste groenstructuur, waarmee de natuurfunctie wordt versterkt. De beekdalen zijn onderdeel van de identiteit van de stad en zijn een kwaliteit voor alle inwoners, die de stad mede hierdoor als groen ervaren. In de beekdalen en stadsparken (de robuuste structuren) kan een deel van de klimaatrobuuste waterberging worden gerealiseerd.
- **Bereikbaar en leefbaar centrum:** Het centrum maakt een kwaliteitssprong in de openbare ruimte met meer ruimte voor groen en verblijven. De beschikbare ruimte voor de auto wordt alleen gebruikt door verkeer dat ook werkelijk in het centrum zijn bestemming heeft, en wordt daarmee autoluw. Er vindt een mobiliteitstransitie plaats, de voetganger, fiets en OV nemen een groter aandeel in het vervoer binnen het centrum. Ook krijgen verschillende vormen van deelmobiliteit de ruimte. Aan de rand van de stad en bij de Ring worden overstapmogelijkheden aangeboden. Zo blijft het centrum goed bereikbaar, én blijft het aantrekkelijk als woonlocatie, om te werken, én te recreëren: een gezonde mix van functies die passen bij

een bloeiende binnenstadseconomie. Autoverkeer wordt meer via de Ring en op de Randweg geleid. Dit kan alleen indien de doorstroming op de Ring en op de Randweg op een bepaald kwaliteitsniveau kan worden gegarandeerd. Dit vraagt ook om voldoende kwaliteit van verkeersafwikkeling op de Randweg.

- **Robuust groen en blauw raamwerk versterkt ontwikkeling:** Groen-blauwe structuren in en om Eindhoven, bijvoorbeeld de Dommel, zijn van grote waarde voor gezonde verstedelijking. Het robuuste raamwerk bestaat uit kleine en grote structuren, zoals de beken, drie groene wiggens en verbindingen naar omliggende natuur. De structuren bieden ruimte voor rust, maar ook voor stedelijke reuring – in gezonde balans. De waterberging en groen leiden tot meer klimaatrobuustheid: inwoners en vastgoed worden beter beschermd tegen heftige weersinvloeden (hitte, droogte en zware buien).

# 4.

## **Ontwikkelperspectief 2040:**

- Stadsprojecten
- Uitwerking in maatregelpakketten K, M en L
- Draaiknoppen

# 4 Ontwikkelperspectief Centrum Eindhoven 2040

Vanuit de kwaliteiten van Eindhoven geredeneerd, zijn de ambities en beleidsdoelstellingen vertaald naar een ruimtelijk kader van het centrumgebied van Eindhoven binnen de Ring in 2040.

Dit ruimtelijk kader vormt het Ontwikkelperspectief richting 2040: een perspectief waar Eindhoven stapsgewijs naartoe kan ontwikkelen, door verdichting hand in hand met bereikbaarheidsingrepen en maatregelen voor klimaatadaptatie, gezondheid en leefkwaliteit te realiseren.

# Ontwikkelperspectief Centrum Eindhoven 2040



## BEREIKBAARHEID

- Externe auto radiaal (randweg-ring)
- Auto radiaal (ring-centrum)
- Wijkontsluitingsweg
- Park&Bike zoekgebied
- Park&Ride aan de stadsranden
- Park&Walk aan de rand van binnenstad
- Vereenvoudigde aansluiting Ring
- Spoorlijn
- Trein station
- HOV-lijn
- HOV halte
- Snelfietspad
- Centrum HUBs
- Voetgangersgebied autovrij
- Voetgangersgebied autoluw
- Historische radiaal

## KLIMAAT & GEZONDHEID

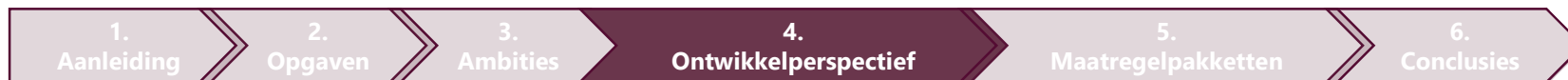
- Bestaand water
- Nieuw water
- Groen hart
- Beekdalen
- Brainport park
- Kanaalpark
- Groen door verkeersingrepen
- Bomen Rode Steentjes gebied
- Afwateringsgebieden
- Afstromingspijlen

## VERSTEDELIJKING

- FSI 5,08 (hoogstedelijk)
- FSI 1,34 (groenstedelijk)
- Historische radiaal
- Innovatieve bedrijven
- Creatieve bedrijven
- Internationale zaken
- Onderwijs en onderzoek
- Overheid
- Voorzieningen
- Retail
- Productie bedrijven

## LOCATIES

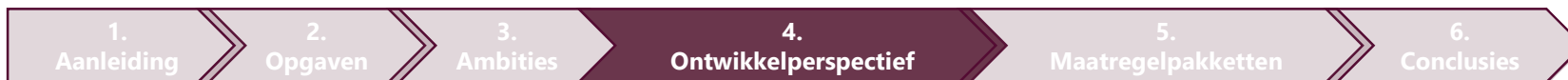
- Ontwikkellocaties
- Zoeklocaties



# Ontwikkelperspectief: Themakaart Bereikbaarheid



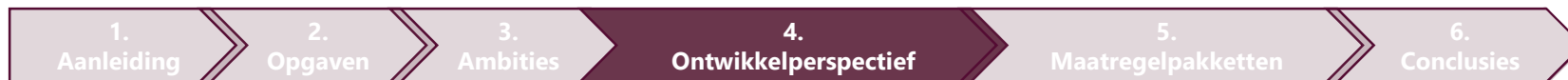
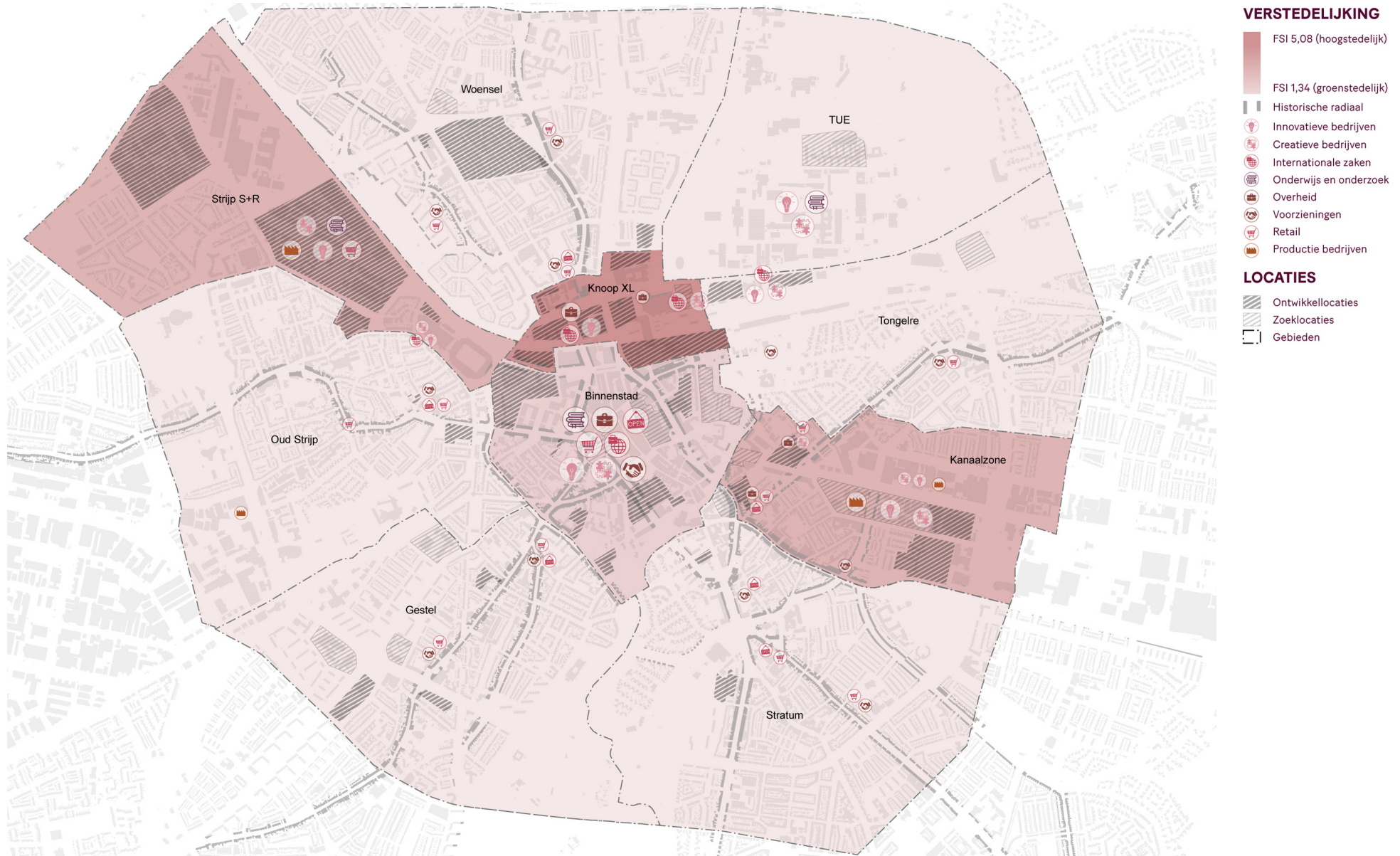
- BEREIKBAARHEID**
- Externe auto radiaal (randweg-ring)
  - ← Auto radiaal (ring-centrum)
  - Wijkontsluitingsweg
  - P+B Park&Bike zoekgebied
  - P+R Park&Ride aan de stadsranden
  - P+W Park&Walk aan de rand van binnenstad
  - Vereenvoudigde aansluiting Ring
  - Spoorlijn
  - ⊠ Trein station
  - HOV-lijn
  - ⊠ HOV halte
  - ⊠ Snelfietspad
  - ★ Centrum HUBs
  - ⊠ Voetangersgebied autovrij
  - ⊠ Voetangersgebied autoluw
  - Historische radiaal
  - Groen hart



# Ontwikkelperspectief: Themakaart Gezondheid en klimaat



# Ontwikkelperspectief: Themakaart Verstedelijking



# BOUWEN AAN HET ONTWIKKELPERSPECTIEF DOOR MIDDEL VAN STADSPROJECTEN

Om de ambities en opgaven te realiseren met de kwaliteiten van Eindhoven als uitgangspunt, zijn stadsbrede ingrepen in de structuur ontwikkeld: de stadsprojecten.

Deze stadsprojecten zijn grootschalige structuuringrepen die integraal invulling geven aan de opgaven van Eindhoven op gebied van verdichting, bereikbaarheid, duurzaamheid, klimaat en gezondheid.

De mobiliteitstransitie zorgt voor een overgang van een autostad naar een mensenstad. Stadsprojecten gaan over het toevoegen en beter benutten van groen en water.

De kwalitatieve (door)ontwikkeling van deze structuren is belangrijk voor Eindhoven als geheel om een kwaliteitssprong te realiseren. Maar ook de individuele ontwikkel- en zoeklocaties voor verdichting profiteren van de stadsprojecten.

Deze stadsprojecten zorgen ervoor dat Eindhoven toekomstbestendig is en haar leefkwaliteit behoudt, en zijn tevens randvoorwaardelijk om op kwalitatieve manier te verdichten.

## Stadsprojecten:

### 1. Leefbaar autoluw hart

De radiale structuur van Eindhoven zorgt ervoor dat alle landschappen en beken, historische radialen, verkeersstromen en mensen samenkomen in het hart van de stad. Dit gebied is compact en daarom zeer geschikt om als voetganger en fietser doorheen te bewegen. Door het doorgaande autoverkeer via de Ring te geleiden en het gebied binnen de Ring alleen voor bestemmingsverkeer in te richten ontstaat een aangenaam autoluw hart met meer ruimte voor verblijven, lopen, fietsvoorzieningen, groen en water. Dit is niet alleen aantrekkelijk voor de huidige en nieuwe inwoners maar ook voor de economie van de binnenstad en Brainport. Er ontstaat een dwaalmilieu waar het prettig is te verblijven. Daarnaast ontstaat ook extra ruimte voor nieuwe

woningen en bedrijven in de binnenstad. Deze ontwikkelingen moeten hand in hand gaan met het vergroenen en ruimte geven voor water en een gezonde leefomgeving.

### 2. Groene centrumring

Het autoluwe hart wordt omsloten door de groene centrumring. Aan de oostzijde vormt de Dommel de logische begrenzing. De Dommelroute/ Slowlane begrenst de groene centrumring aan de zuidzijde. Aan de westzijde vormt de Westtangent de logische begrenzing: de Fellenoord - Vonderweg- Mauritsstraat- Edenstraat. De Westtangent wordt nu nog gedomineerd door het autoverkeer. Hier is ruimtelijk een transformatie aan de orde met ruimte voor meer groen, fiets, openbaar vervoer en bestemmingsverkeer. Over de groene Westtangent zal een comfortabele fietsroute lopen die aansluiting geeft met het autoluwe hart van de stad. De Westtangent wordt makkelijker oversteekbaar, waardoor de barrierewerking sterk wordt teruggebracht. Er komt meer ruimte voor groen en water in het straatprofiel zodat aangename koele plekken ontstaan, regenwater kan infiltreren, de milieugezondheidsbelasting lager wordt en er meer ruimte komt voor recreatie. Er zullen allerlei nieuwe pleintjes en openbare ruimte bijkomen voor de hele stad. Een stadionplein vormt een stepping stone tussen het groene hart en Striip -S. Het noordelijke deel van de groene centrumring bestaat uit de Fellenoord. Deze zal ook een heel ander karakter zal krijgen. Waar Internationale Knoop XL een zeer stedelijk gebied wordt zal Fellenoord de groene verbinding vormen tussen de campus en Dommel met Striip.

### 3. Versterken beekdalen

De grote beekdalen van de Dommel, Gender en Tongelreep komen bij elkaar in het Centrum van Eindhoven. De beekdalen zijn in de loop der jaren op sommige plekken verdwenen, en dat is jammer want ze geven

balans aan de stedelijke omgeving: ze koelen de stad, bergen water en vervullen een belangrijke recreatieve functie voor de inwoners. De beekdalen zullen versterkt en uitgebreid worden: de Gender wordt bovengronds gebracht en het Limbeekpark wordt uitgebreid. Deze ingrepen maken de stad veerkrachtiger en leefbaarder. Het Dommeldal moet versterkt en uitgebreid worden voor een robuuste groenstructuur en extra waterberging. Dit krijgt mede vorm doordat de kop van de Kennedylaan sterk in functie kan worden teruggebracht.

#### 4. Ring en radialen

De Ring is waardevol voor de stad omdat deze in tegenstelling tot de Randweg volledig is en daarmee cruciaal voor de ontsluiting van de stad. De inrichting en de samenhang tussen stad en weg is niet optimaal, er is een kwaliteitssprong nodig; van verdeelring naar stadsring. Hierbij is er een goede samenhang tussen bebouwing rondom de ring, de doorstroom op de Ring, en de radialen naar het centrum. Concreet betekent dit dat ingezet wordt op maatregelen die de doorstroming van doorgaand autoverkeer op de Ring en radialen verbeteren: geoptimaliseerde en slimmere regelingen, vereenvoudiging en/of minder aansluitingen en kruisingen, en ongelijkvloers kruisend openbaar vervoer.

In het noordoostelijk deel van de Ring zullen deze maatregelen op de langere termijn onvoldoende zijn door de functie voor het regionale verkeer die dit deel van de Ring ook vervult. In het kader van het Bereikbaarheidsonderzoek Brainport zal de opgave die er ligt op dit onderdeel van de Ring verder vormgegeven worden. Door de inprickers anders in te richten, komt ruimte vrij voor groen, waterberging en een gezondere meer aantrekkelijke leefomgeving.

#### 5. Schaalsprong spoorzone

De groene centrumring en groene ader van de Fellenoord maken het mogelijk dat Internationale Knoop XL zich als nieuwe internationale OV-knoop kan ontwikkelen in het groen. Hierdoor kunnen we in hoge dichtheid bouwen waarbij nieuwe inwoners niet direct van de auto afhankelijk zijn en direct rondom hun nieuwe woning of bedrijf

geweldige pleinen en parkruimte hebben.

#### 6. Sterke historische radialen

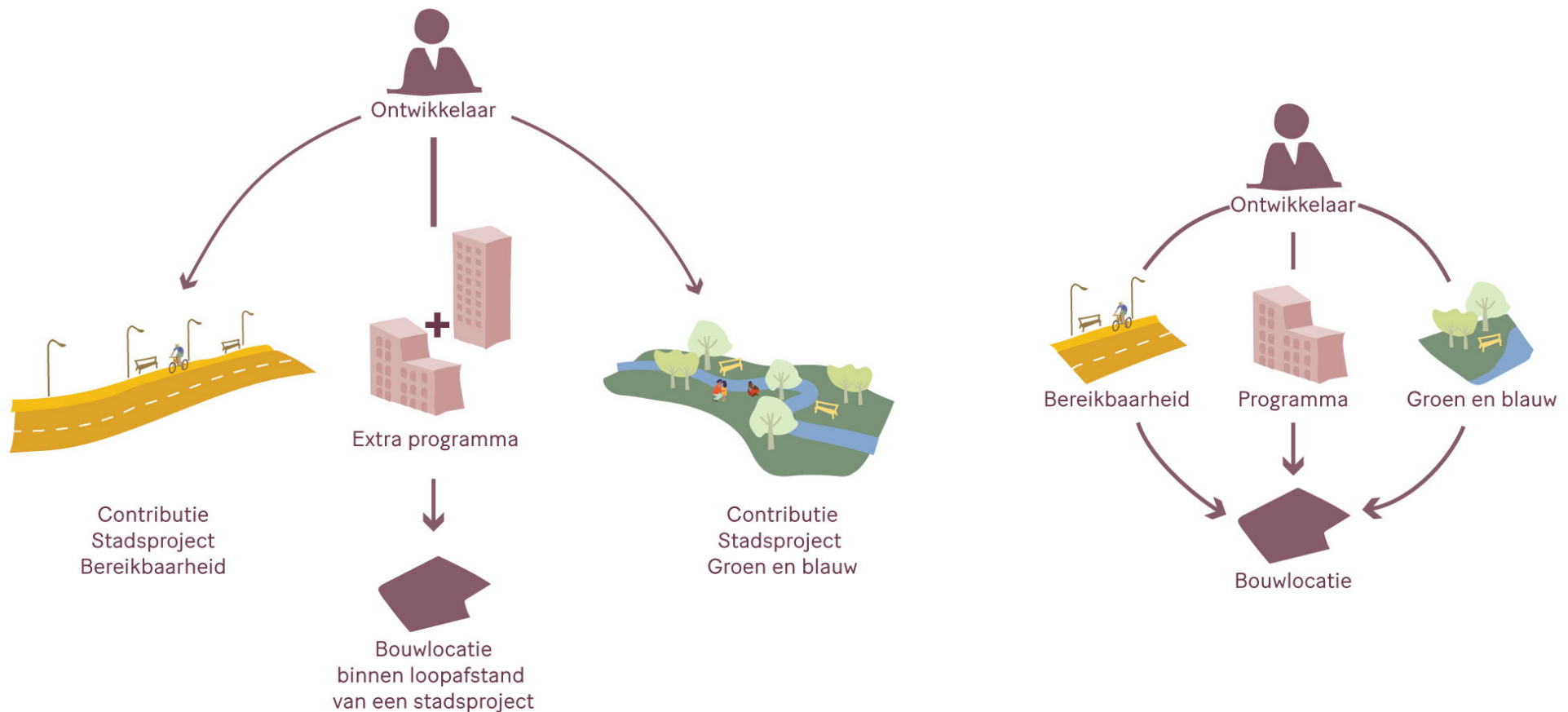
De oude verbindingswegen naar de dorpen in Eindhoven vormen een belangrijke ruimtelijke structuur van de stad. De historische waarde van de radialen moet gekoesterd worden, de verzorgings-/voorzieningsfunctie die zij al hebben moet versterkt worden en ze vormen de belangrijkste fietsverbindingen naar het centrum. De inrichting, kruisingen met de Ring en nieuwe bebouwing moet bijdragen aan deze functies.

#### 7. Groen/blauwe Kanaalzone

In het oosten van de stad, ontbreekt het aan een groene radiaal die de stad kan koelen en aangename verblijfsruimte geeft. Echter het kanaal en het gebied eromheen heeft veel potentie om als nieuwe groene radiaal te dienen en de stad klimaatrobuster te maken en aan te vullen met een nieuwe stedelijke identiteit. Met het herijken van de mobiliteitsstructuur ontstaat de mogelijkheid om de kanaalzone te vrijwaren van veel autoverkeer en om deze groener in te richten. Ook toekomstige stedelijke herontwikkeling van de kanaalzone biedt daartoe kansen.

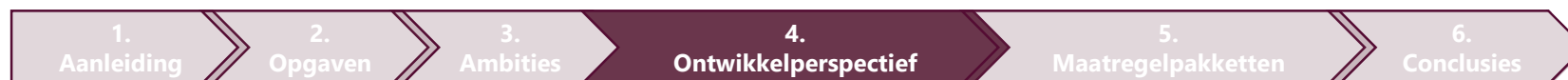
Voor een verdere toelichting van de stadsprojecten zie het Bijlagenrapport Verstedelijking, Mobiliteit en Klimaat & Gezondheid.

# Ontwikkelperspectief: integrale stadsprojecten



Ontwikkelingen die hun impact binnen een stadsproject kunnen compenseren, mogen meer programma ontwikkelen in ruil voor een contributie voor de realisatie van het stadsproject.

Andere ontwikkelingen moeten de leefkwaliteitsambities binnen de eigen kavel inpassen. Voor de water- en klimaatopgave gaat het niet alleen om de afstand, maar om de bijdragen aan water, groen en leefkwaliteit. De contributie uit de ontwikkeling voor de realisatie van het stadsproject groen & water dient ook daadwerkelijk het negatieve effect van de ontwikkeling op te lossen of te compenseren, zonder dat dit ten koste gaat van de klimaatrobustheid van de openbare ruimte.



# **5. Ontwikkelperspectief uitgewerkt in maatregelpakketten**

# 5 Integrale maatregelpakketten

Aangezien de stadsprojecten grootschalige structuuringsrepen zijn, vragen deze om een meerjarige, stapsgewijze aanpak. Deze aanpak hebben wij uitgewerkt naar drie samenhangende pakketten van tactische maatregelen. Deze maatregelpakketten zijn integraal: ze bevatten mobiliteitsingrepen en ingrepen in de groen-blauwstructuren, waarmee extra kwaliteit en draagkracht wordt ontwikkeld om extra woningen en voorzieningen toe te voegen in het centrumgebied van Eindhoven.

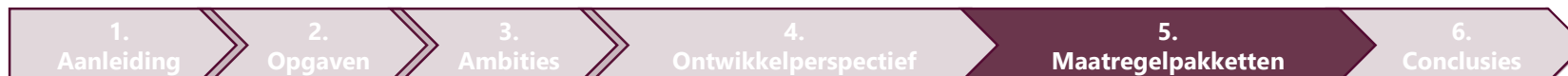
De drie maatregelpakketten bouwen voort op elkaar en kennen dus een onderlinge volgorde en afhankelijkheid. Deze pakketten heten daarom: K (korte), M (midellange) en L (lange termijn). Samen bouwen deze maatregelpakketten aan de realisatie van de stadsprojecten. Wanneer alle stadsprojecten volledig zijn gerealiseerd, is het Ontwikkelperspectief 2040 tot realisatie gebracht.

# Realisatie Ontwikkelperspectief: integrale maatregelpakketten



## MAATREGEL PAKKETTEN

<p><b>Pakket K</b>      <b>+7.000w</b>      €</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leefbaar autoluw hart      x</li> <li>Groene binnenring      x</li> <li>Versterken beekdalen      x</li> <li>Ring en inprikkers      x</li> <li>Schaalsporng Spoorzone      x</li> <li>Historische radialen verangenen      x</li> <li>Groen-blauwe kanaalzone      x</li> </ul>	
<p><b>Pakket M</b>      <b>+14.000w</b>      €€</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leefbaar autoluw hart      xx</li> <li>Groene binnenring      xx</li> <li>Versterken beekdalen      xx</li> <li>Ring en inprikkers      xx</li> <li>Schaalsporng Spoorzone      xx</li> <li>Historische radialen verangenen      xx</li> <li>Groen-blauwe kanaalzone      xx</li> </ul>	
<p><b>Pakket L</b>      <b>+21.000w</b>      €€€</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leefbaar autoluw hart      xxx</li> <li>Groene binnenring      xxx</li> <li>Versterken beekdalen      xxx</li> <li>Ring en inprikkers      xxx</li> <li>Schaalsporng Spoorzone      xxx</li> <li>Historische radialen verangenen      xxx</li> <li>Groen-blauwe kanaalzone      xxx</li> </ul>	



## DE MAATREGELPAKKETTEN NADER TOEGELICHT:

### Mobiliteit

De verdichting van het centrumgebied brengt een grote mobiliteitsopgave met zich mee: meer inwoners en arbeidsplaatsen roepen immers meer verkeer op.

De ruimte voor meer autogebruik ontbreekt en er ligt een opgave om de omgevings- en gezondheidsimpact van de mobiliteit in zijn geheel te verminderen. Een transitie in mobiliteit is nodig naar minder gebruik van de auto, meer van fiets en openbaar vervoer en de toepassing van slimme mobiliteitsoplossingen.

Tegelijkertijd dient het autoverkeer meer geconcentreerd te worden op hoofdroutes: de Randweg, de Ring en de Radialen.

Hierdoor ontstaat er in het overige deel van het netwerk meer ruimte voor voetgangers, fietsers, openbaar vervoer, groen en water en kunnen we een leefbaar autoluw hart van de stad ontwikkelen.

### Groen, water en gezondheid:

Vanuit groen, water en gezondheid is de strategie om stapsgewijs mee te koppelen.

Voor het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving gaan ingrepen voor vergroening en waterberging samen met herinrichting en onderhoud van openbare ruimte, de realisatie van de ontwikkellocaties en de afwaardering van de wegen. Daarnaast worden bestaande groenstructuren en parken opgewaardeerd. Om dit te kunnen doen zijn extra investeringen nodig.

Voor gezondheid is naast de fysieke maatregelen het stimuleren van actieve mobiliteit (fiets en lopen), emissieloze voertuigen en schonere motoren essentieel.

### Verstedelijking:

Zoals eerder gesteld is, zijn structuurinterventies in mobiliteit en gezondheid en klimaat randvoorwaardelijk voor verdere groei en verdichting.

De implementatie van de maatregelen van het Pakket K geeft ruimte en aanleiding voor het toevoegen van 7000 extra woningen, Pakket M voor nog eens 7000 woningen en Pakket L voor nog eens 7000 woningen.

Dat betekent dat bij het doorvoeren van alle voorgestelde maatregelen, in totaal 21000 woningen aan de woningvoorraad toegevoegd kunnen worden, passend bij de ambities van Eindhoven binnen het studegebied (hoofdstuk 3).

# Ontwikkelperspectief: Stadsprojecten uitgewerkt in maatregelpakketten

- Het ontwikkelperspectief ligt ten grondslag aan elk maatregelpakket.
- De pakketten bevatten maatregelen om het ontwikkelperspectief in te vullen. Binnen een maatregelpakket zijn keuzes samenhangend.
- Enkele maatregelen zijn no-regret in elk pakket.

## K

### **Korte termijn: 2020-2025**

Minimale invulling visie  
No-regret maatregelen in centrum

**7.000 woningen**

## M

### **Middellange termijn: 2025- 2030**

Gematigde invulling visie  
Maatregelen binnen en op de Ring

**14.000 woningen**

## L

### **Lange termijn: 2030-2040**

Maximale invulling visie  
Maximale maatregelen  
mobiliteit en bereikbaarheid

**21.000 woningen**



# Ontwikkelperspectief: Maatregelpakket K 2020-2025

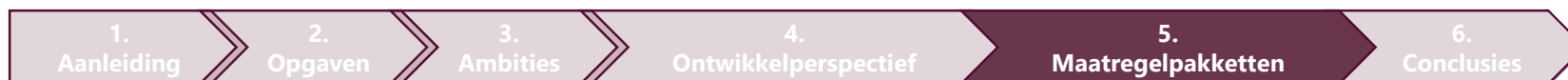


## Op korte termijn:

- Wordt de doorstroming op de Ring verbeterd door eenvoudigere kruisingen, ruimte wordt benut door meer verkeer via Ring in plaats van via centrum te leiden en wordt de gezondheidsbelasting verlaagd.
- De beekdalen van de Gender en De Dommel worden versterkt met extra groen en waterberging en de openbare ruimte in de binnenstad wordt aantrekkelijker gemaakt en vergroend.
- Het stationsgebied aan de zuidzijde wordt aantrekkelijker en beter bereikbaar door het realiseren van een verbeterde nieuwe Fuutlaan en aansluiting op de Ring.

Minimale invulling visie  
No-regret maatregelen in centrum

**7.000 woningen**



# MAATREGELPAKKET K 2020-2025

## Mobiliteit

De transitie van minder autoverkeer in het centrum en meer fiets en openbaar vervoer kan al op kortere termijn worden ingezet. Op de korte termijn moet een onderzoek starten naar het verbeteren van de doorstroming op de Ring door het vereenvoudigen van de kruisingen en het terugbrengen van het aantal conflictpunten, met name op die kruisingen die niet als autoradiaal zijn aangemerkt. De Fuutlaan is één van deze acht autoradialen en wordt dan ook als dusdanig ingericht en krijgt een directe aansluiting met de Ring. Zo wordt het Stationsgebied ten zuiden van het spoor beter bereikbaar vanaf de Ring en worden andere routes, bijvoorbeeld over de Parklaan of door de Vestdijktunnel, ontlast.

Op de acht autoradialen krijgt het autoverkeer met een bestemming in het centrumgebied duidelijk zijn plek. De wegen in het centrumgebied die geen autoradiaal vormen krijgen een lagere maximumsnelheid van 30 km/u, wat zorgt voor een veiligere en gezondere omgeving. Hier is de auto te gast. Deze ingreep zal er ook mee voor zorgen dat de oude verbindingswegen ('historische radialen'), die geen auto-Radiaal zijn rustiger worden en hier meer ruimte komt voor langzaam verkeer en groen. Waar mogelijk worden ook aansluitingen op de Westtangent vereenvoudigd door het aantal afslaande bewegingen terug te brengen.

Deze maatregelen sluiten aan bij het pakket dat al in het kader van de Menukaart Autoluw Centrum is afgesproken:

- 30 km ontwikkeling: straten binnen de Ring kennen voor een heel groot deel een formele wettelijke minimumsnelheid van 30 km/u
- Aanpak voor de Binnenring west (Emmasingel-Keizersgracht-Wal)

Voortvarende inzet van (deel)mobiliteit

- Verdere verbetering van fietsroutes
- Hoogwaardige uitbreiding fietsparkeren centrum
- Toepassing parkeernormering en mobiliteitsplan volgens Nota Parkeernormering 2019
- Uitwerken van een centrumgerichte parkeerstrategie
- Gedragsaanpak: verleiden en stimuleren tot actiever, gezonder en duurzamer verplaatsen
- Popup P+R
- Opstellen van voetgangersbeleid
- Uitvoeren studie mobiliteitshubs
- Stimulering zero emissie / groene stadslogistiek

## Gezondheid en klimaat

Voor het creëren van een prettiger, aantrekkelijker en leefbaarder centrum zet pakket K in op het versterken van de beekdalen en verbeteren van groenblauwe verblijfskwaliteit in het centrum:

- Bovengrondse Gender ten zuiden van het station
- Versterken van de Dommel met ecologische kwaliteit en waterberging
- Groene herinrichting van het Fellenoord naar stadsboulevard met verblijfskwaliteit
- Vergroenen binnenstad via herinrichting van de openbare ruimte

## Verstedelijking

De ingrepen in het mobiliteitsnetwerk, groenruimte en ruimte voor water dragen de ingezette ontwikkelingen in de stad en zijn de basis voor de ontwikkeling van 7.000 woningen. In de factsheets (te vinden in de bijlage Verstedelijking) is per buurt/wijk is aangegeven in welke dichtheid, menging (FSI, MXI) en % sociaal, middenduur er gebouwd kan worden. Dit is opgesteld met de overige G5 steden als referentie.



## MAATREGELPAKKET M 2025-2030

### Mobiliteit

Bij het medium pakket wordt de focus gelegd op het ruimtelijk opwaarderen van de centrumring en het maken van een leefbaar autoluw Hart. De binnenstad van Eindhoven is meer autoluw omdat er alleen bestemmingsverkeer komt. De Westtangent is een HOV-as en zorgt ervoor dat parkeervoorzieningen bereikbaar blijven, maar doorgaande autostromen hebben hier niets te zoeken. Het ruimtelijk opwaarderen van de Vestdijk en Keizersgracht zorgt voor een kwaliteitsimpuls voor het langzaam verkeer in de binnenstad. De Westtangent wordt makkelijk oversteekbaar en zo worden Binnenstad en omliggende schil verenigd tot één aantrekkelijk dwaalmilieu voor bewoners en bezoekers.

Om een groene Westtangent te realiseren zijn vanuit mobiliteit met name ingrepen nodig op de route Fellenoord – Vonderweg – Mauritsstraat. Ook hier is alleen bestemmingsverkeer toegelaten om deze route ruimtelijk te kunnen opwaarderen voor langzaam verkeer, openbaar vervoer en groen. Het stationsplein wordt doorgetrokken over de Fellenoord heen. De Fellenoord wordt smaller en de ruimte die vrijkomt wordt gebruikt om een aangenaam en gezond leefklimaat te creëren in het gebied Internationale knoop-XL dat wordt her-ontwikkeld tot een woon-werkgebied met hoge bebouwingsdichtheden. Om de schaa sprong in de spoorzone compleet te maken wordt het nieuwe busstation Neckerspoel verdiept onder het maaiveld gebouwd, zodat toeleidende busroutes onder

de fiets- en autowegen door lopen. Op de Vonderweg ontstaat ruimte voor een groen plein dat het PSV-station verbindt met het groene Hart. Hierdoor verbetert ook de langzaam verkeer verbinding tussen de Binnenstad en Striip-S.

De realisatie van een groene Westtangent zorgt voor de mogelijkheid om hier een snelfietsroute aan te leggen. Net als de Dommelroute/ Slowlane zal over de groene Westtangent een snelfietsroute lopen om de binnenstad heen. De route geeft aansluiting met het Hart, maar loopt er niet doorheen zodat zowel bezoekers als bewoners niet gehinderd worden door een doorgaande fietsroute. Daarnaast wordt het mogelijk om, door ruimte te maken op de Fellenoord, Vonderweg en Mauritsstraat, de HOV-as richting Veldhoven/de Kempen om te leggen via deze route. Deze HOV-as verleggen naar de rand van het Hart is een goede zaak omdat het groeiende aantallen bussen op de route Emmasingel/Keizersgracht op termijn kan leiden tot conflicten met overstekende voetgangers in de binnenstad. Op de plekken waar de groene centrumring de belangrijkste fiets- en HOV-assen kruist worden Centrum Hubs (mobiliteitsknopen) ingericht. Deze poorten naar het Hart van het centrum zijn plekken met een breed aanbod aan voorzieningen voor de first & last mile zoals (deel)fietsenstallingen, bushaltes en straatmeubilair, waar reizigers comfortabel uit of af kunnen stappen en te voet het Hart betreden.

Op tactische plekken worden P+R en P+B-voorzieningen ingericht om autoreizigers aan de randen van de stad op te vangen. Op inprikkers van de Randweg en snelwegen worden P+R (Park & Ride) locaties gerealiseerd. Deze P+R-locaties zijn goedkoop en gekoppeld aan de HOV-assen wat het aantrekkelijk maakt voor bezoekers om hun auto hier te laten staan. Autoverkeer dat beslist niet te parkeren op een P+R wordt ter hoogte van de Ring gestimuleerd gebruik te maken van P+B (Park & Bike) locaties die gekoppeld zijn aan snelfietsroutes naar het Hart. Hier kunnen reizigers hun auto achterlaten en overstappen op een deelfiets (of een andere vorm van deelmobiliteit).

**Om dit pakket op de middellange termijn te kunnen realiseren, zijn ook acties op de korte termijn nodig. Zo is het van belang een gefaseerde nieuwe inrichting met bijhorende verkeerscirculatie uit te werken voor de Westtangent en de Fellenoord. Daarnaast wordt de inrichting van de Centrum Hubs, P+R, P+B en P+W onderzocht en wordt verder vormgegeven aan de Internationale knoop-XL. Tot slot start op de korte termijn een onderzoek naar mogelijke ongelijkvloerse kruisingen van HOV-assen met de Ring.**

## Gezondheid en klimaat

Pakket M zet in op het versterken groenblauwe verbindingen tussen het centrum en de omliggende parken en wijken. Belangrijke onderdelen

- Groene allee ontstaat bij het centrum door afwaardering van de wegen, het groene karakter zorgt voor verkoeling.
- Brainport central park: vergroten van het park naast de Dommel door afwaardering van de Veldmaarschalk Montgomerylaan.
- De ontwikkeling van de zone rond het Eindhovens kanaal is in potentie een langdurige integrale gebiedsontwikkeling. In pakket 2 vindt de deel een van de ontwikkeling van de Groenblauwe kanaalzone plaats.
- Het Limbeekpark optimaliseren met hoogwaardiger kwaliteit groen en waterberging

## Verstedelijking

In deze periode is de ontwikkeling van de Kanaalzone reeds in gang, met de ontwikkeling van het Campinaterrein. De verstedelijking van de Spoorzone vordert en in de binnenstad worden ook de nodige verstedelijkingsprojecten uitgevoerd.

Rondom het Centrum ontstaat een groene ring die een geweldige verblijfskwaliteit toevoegt aan de versteende westelijke delen van vergrote centrumgebied. De Spoorzone verstedelijkt verder tot een hoogstedelijk groen milieu waarin gewoond en gewerkt wordt. Het steeds leefbaar wordend Centrum wordt door middel van een sterk verbeterde HOV en fietsnetwerk langs de groene wiggen verbonden met de regio.

Dit alles zorgt voor ruimte en aanleiding voor nog eens 7000 woningen.

# Ontwikkelperspectief: Maatregelpakket L 2030-2040



Maximale invulling visie  
Maximale maatregelen mobiliteit

**21.000 woningen**

## Op lange termijn:

- Om de Ring te ontlasten wordt de doorstroming op de Randweg verbeterd.
- Het noordoostelijk deel van de Ring wordt structureel robuust gemaakt.
- De (inter)nationale, nationale en regionale spoorbereikbaarheid van Eindhoven is sterk verbeterd.
- Het groenblauwe hart wordt afgemaakt en de integraal te ontwikkelen Kanaalzone wordt met veel groen en water versterkt: meer klimaatadaptatie i.c.m. kwalitatieve openbare ruimte.
- Zo ontstaat in de Spoorzone en langs de Kanaalzone extra ruimte en kwaliteit voor verdere gebiedsontwikkeling.



# MAATREGELPAKKET L 2030-2040

## Mobiliteit

Wanneer er 21.000 woningen bijkomen, zullen ook buiten het centrumgebied maatregelen nodig zijn. Het verbeteren van de doorstroming op de Randweg A2/ N2 is hier onderdeel van. Rijkswaterstaat is daarin een belangrijke partner.

De Ring heeft een toenemende belangrijke functie voor het ontsluiten van het Centrumgebied. Ook in de spits moet de Ring blijven functioneren met een gemiddelde minimumsnelheid van 30km/u. Ten behoeve van de doorstroming wordt op de Tilburgseweg daarom snelheid teruggebracht en niet meer direct aangesloten op de Ring om regionaal sluisverkeer van de A2/N2 dat gebruik maakt van de Ring tegen te gaan. Het noordoostelijk deel van de Ring heeft ook een functie voor regionaal verkeer en is op de lange termijn een meer structurele oplossing noodzakelijk.

**Om dit pakket op de lange termijn te kunnen realiseren, zijn ook acties nodig op de korte termijn. Zo wordt in het kader van het Breikbaarheidsonderzoek Brainport onder andere verder vormgegeven aan de opgave die ligt bij het noordoostelijk deel van de Ring ten einde hier tot een structurele oplossing te komen. Daarnaast is het nodig om nader onderzoek te starten naar de Tilburgseweg alsook naar concrete maatregelen voor het verbeteren van de doorstroming op de Randweg A2/N2. Rijkswaterstaat is daarin een belangrijke partner.**

## Gezondheid en klimaat

Pakket L zorgt voor het completeren van groenblauwe hart en de groenblauwe radialen:

- Deel twee van de ontwikkeling van de groenblauwe kanaalzone vindt plaats. De volgende fasen van de groenblauwe gebiedsontwikkeling zorgen voor meer groen en waterberging
- De Groene allee campus ontstaat door door het groen opwaarderen van de Prof. Dr.Dorgelolaan
- De Dommelpassage zorgt voor het completeren van de versterking van het Dommeldal

## Verstedelijking

Door externe mobiliteitsmaatregelen in combinatie met verdere vergroening en verblauwing wordt de leefbaarheid van de binnenstad en het Centrumgebied nog verder verbeterd. De Spoorzone is verder verstedelijkt, evenals de binnenstad en Kanaalzone.

Het geheel Centrumgebied is een echt verblijfsgebied geworden: bruisend, vitaal, klimaatadaptief en gezond. Vanuit de Binnenstad zijn diverse aantrekkelijke landschappen op een ontspannen manier te bereiken. Langs het Kanaal ontstaat een hoogstedelijk woon en werkgebied.

Hierdoor is er ruimte en aanleiding voor nog eens 7.000 woningen (totaal 21.000).

# 6.

## **Conclusies en vervolg**

- Inhoudelijke conclusies
- Aanbevelingen voor vervolg

# 4 Conclusies en aanbevelingen

## RICHTING DE TOEKOMST

Op basis van het thematische onderzoek vanuit mobiliteit, klimaatadaptatie en gezondheid trekken wij een aantal inhoudelijke conclusies die kaderstellend zijn voor een verdichting van het centrumgebied van Eindhoven die aansluit bij de stedelijke ambities:

1. De openbare ruimte in belangrijke delen van het centrumgebied wordt nu nog door autoinfrastructuur gedomineerd. Dit kan worden teruggebracht door het opwaarderen van de Ring voor het doorgaande verkeer zodat dit niet langer via het centrum hoeft te rijden samen met een mobiliteitstransitie met meer nadruk op openbaar vervoer, fiets en lopen in de mobiliteitskeuzen van de centrumgebruikers. Op deze manier de mobiliteitstransitie van auto naar meer langzaam verkeer en openbaar vervoer in het Centrumgebied, samen met het opwaarderen van de Ring voor het doorgaande verkeer zodat dit verkeer niet langer door het Centrumgebied hoeft te rijden. Op deze manier ontstaat ruimte voor de andere opgaven: minder milieugezondheidsbelasting door geluid en luchtverontreiniging, meer klimaatadaptatie en gezondheid omdat er meer ruimte ontstaat voor groen en water (blauw). Zo ontstaat meer ruimte voor een aantrekkelijke openbare ruimte, waar mensen graag verblijven, elkaar ontmoeten en bewegen. Daarmee ontstaat ook ruimte voor verdichting. Op deze wijze versterken de maatregelen elkaar. De transitie in mobiliteit en aanpak van de infrastructuur maakt ruimte voor groen, blauw en verdichting, én stimuleren weer de mobiliteitstransitie. De structuuringrepen faciliteren zo een kwaliteitssprong voor Eindhoven.
2. Om deze ingrepen te realiseren dient in samenhang geprogrammeerd te worden: de structuuringrepen hangen met elkaar samen, en dienen ook samen stapsgewijs te worden ontwikkeld. Dit hebben wij vertaald naar stadsprojecten (hoofdstuk 2.d).
3. Een groot deel van de groen en blauwe opgave die gepaard gaat met de stedelijke verdichting kan worden opgevangen in de stadsprojecten. Er is echter een restopgave die nog binnen de ontwikkel- en zoeklocaties zelf moet worden opgevangen.
4. Als alle stadsprojecten, én de restopgave voor groen en blauw op de ontwikkel- en zoeklocaties zelf worden gerealiseerd, is verdichting op de huidige zoek- en ontwikkellocaties mogelijk tot 21.000 extra woningen.
5. Voor de binnenstad komt dit neer op ca. 3.700 extra woningen en voor Internationale Knoop XL ca. 6.500 extra woningen. Buiten Knoop XL en de binnenstad, maar wel binnen de Ring rond het centrum, is ruimte voor 11.000 extra woningen.
6. Verdere verdichting (bovenop de 21.000 woningen zoals vermeld in punt 5) moet dus landen in de gebieden buiten de centrumring. Daar zit de verdere draagkracht van Eindhoven om op leefbare, gezonde en inclusieve wijze te verdichten. Specifiek gaan de gedachten o.a. uit naar Winkelcentrum Woensel, Kastelenplein en te transformeren school- en bedrijfslocaties. De mate waarin er verdicht zal worden buiten de ring is mede afhankelijk van de uitkomsten van het MIRT bereikbaarheidsonderzoek.
7. Het autoluwe centrum is realiseerbaar, mits gekoppeld aan de mobiliteitstransitie. Om de extra mobiliteit als gevolg van de extra ruimtelijke groei op te kunnen vangen zijn grote maatregelen aan de Ring noodzakelijk, met name op het noordoostelijk deel.
8. Dit is een forse opgave, die vraagt om een gezamenlijke aanpak van Rijk, regio en stad. Daarom is het van belang om nu een gezamenlijke lobby op te starten om op langere termijn maatregelen te realiseren zoals het verbeteren van de doorstroming op de Ring en Randweg.

# Inhoudelijke conclusies op hoofdlijnen:

1. Door mobiliteit, groen, water en verstedelijking in samenhang te beschouwen, ontstaat er veel ruimte voor een aantrekkelijke en gezonde stad > kwaliteitssprong naar economisch vitale en gezonde stad
2. Dit kan je alleen bereiken door langjarig regie te voeren op een integraal kader.
3. Als alle structuuringrepen in mobiliteit groen en water, én de restopgaven in de ontwikkelingen worden gerealiseerd, is verdichting op de huidige zoek- en ontwikkellocaties mogelijk tot ca. **21.000 extra woningen** binnen het studiegebied van dit Ontwikkelperspectief: het centrumgebied binnen de Ring.
4. Voor de **binnenstad** komt dit neer op ca. 3.700 extra woningen en voor **Internationale Knoop XL** ca. 6.500 extra woningen. Buiten Knoop XL en de binnenstad, maar wel **binnen de Ring**, is ruimte voor ca. 11.000 extra woningen.
5. Een **Autoluw Centrum is randvoorwaardelijk** voor de extra verdichting en realiseerbaar mits gekoppeld aan de mobiliteitstransitie en grote maatregelen op de Ring, met name op het noordoostelijk deel.

Aanbevelingen voor het vervolg:

1. Het Ontwikkelperspectief hanteren als leidraad voor de integrale ontwikkeling van Eindhoven op de lange termijn.
  2. Het Ontwikkelperspectief hanteren als basis voor de Omgevingsvisie 2.0 incl. opstart MER-procedure.
  3. Dit Ontwikkelperspectief kan dienen als kader met oog op de nieuwe Omgevingswet. Daarvoor dient dit Ontwikkelperspectief bestuurlijk te worden vastgesteld.
  4. De stadsprojecten en gebieden nader uitwerken in:
    - Ontwerpen en fasering, afgestemd op tempo en locaties van vastgoedontwikkelingen;
    - Een meerjarenplanning met oog voor 'meekoppelkansen' (mobiliteit in samenhang met groen, blauw en openbare ruimte);
    - Een meerjaren-investeringsagenda;
    - Een strategie voor samenwerking met (publieke en private) partners en de omgeving.
  5. Dit Ontwikkelperspectief verder aanvullen met de opgave van de energietransitie. Deze transitie legt namelijk ook een flinke claim op de (openbare) ruimte.
  6. Dit Ontwikkelperspectief schept de fysieke, ruimtelijke kaders voor de schaa sprong van Eindhoven en geeft inzicht in de draagkracht van de stad. De programmatische invulling hiervan is sterk bepalend voor de mate waarin Eindhoven straks bijdraagt aan de sociale, maatschappelijke en culturele wensen en behoeften van de inwoners van de stad. De volgende stap is een gedetailleerde programmatische uitwerking:
    - Per gebied: In samenspraak met de bestaande omgeving en de mensen die al in deze gebieden wonen moet een programmatische uitwerking worden gedaan voor wonen, werken en voorzieningen, bijvoorbeeld: typologie woningen en aandeel sociale woningbouw, voorzieningen, retail, groen en blauw, microbereikbaarheid, en de mobiliteitshubs.
- Voor het hele centrumgebied van Eindhoven: in samenspraak met Brainport Eindhoven (het MRE-gebied, en de SGE) dient de behoefte voor wonen, werken en voorzieningen in samenhang te worden uitgezocht. Dit Ontwikkelperspectief geeft richting aan waar binnen het centrumgebied verdicht kan worden. Nu rest de vraag: hoe ziet het Eindhovense eisenpakket eruit qua type woningen, werklocaties en voorzieningen, en waar willen we deze realiseren?

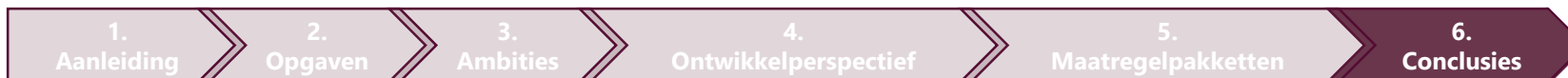
# Aanbevelingen nadere uitwerking:

1. De stadsprojecten en gebieden nader uitwerken:
  - De stadsprojecten gefaseerd uitwerken en ontwerpen, afgestemd op tempo en locaties van vastgoedontwikkelingen;
  - Een strategie voor samenwerking met (publieke en private) partners en de omgeving.
2. Het Ontwikkelperspectief vullen, en daarmee concretiseren, op basis van de (regionale) behoeften naar typologie woningen, werklocaties en voorzieningen.
3. Dit Ontwikkelperspectief verder aanvullen met de opgave van de energietransitie. Deze transitie legt namelijk ook een flinke claim op de (openbare) ruimte.
4. Meerjarenplanning en –investeringsagenda opstellen:
  1. Oog voor 'meekoppelkansen' (mobiliteit in samenhang met groen, water en openbare ruimte, en andersom);
  2. De koppeling leggen met begroting en financiën.



# Aanbevelingen voor toepassing Ontwikkelperspectief:

1. Het Ontwikkelperspectief vormt de leidraad voor de integrale ontwikkeling van Eindhoven op de lange termijn en de nadere uitwerking voor de verschillende beleidsterreinen.
2. Het strategisch deel van het Ontwikkelperspectief vormt basis voor de Omgevingsvisie 2.0 incl. opstart MER-procedure.
3. Dit Ontwikkelperspectief kan dienen als kader met oog op de nieuwe Omgevingswet. Daarvoor dient dit Ontwikkelperspectief bestuurlijk te worden vastgesteld.



# Colofon

Deze studie is uitgevoerd door PosadMaxwan, APPM, Tauw en Goudappel Coffeng in gezamenlijk opdracht van gemeente Eindhoven.

Posad Maxwan:

Han Dijk, Elena Chevtchenko, Yue Shen, Stefano Aglieri, Tomer Shachaf, Michelle Blom, Iulia Sirbu, Eva Verberne

APPM: Pepijn van Wijmen, Viola Salemans

Tauw: Leon Valkenburg, Barbara Berkhof, Eefje Vissers-Dortmans en Floris Harten

Goudappel Coffeng: Bas Govers, Pascale Willems, Rutger Klein

Eindhoven:

Jean van Zeeland, Ronald Rijnen, Jos Roijmans, Erik van Hal, Herman Kerkdijk, Robbert de Mug, Gert Middel, Vera Gielen, Roel den Dikken, Sylvia van Haeff, Pieter van Ree, Antoinette Grips, Hans Verhoeven, Luuk Postmes, Arnold Wielenga, Berend Jan Brijder, Astrid Zwegers, Els Nagel en Vanessa Silvertand

Posad Maxwan

Binckhorstlaan 36

2516 BE Den Haag

tel: 070 322 2869

April 2020