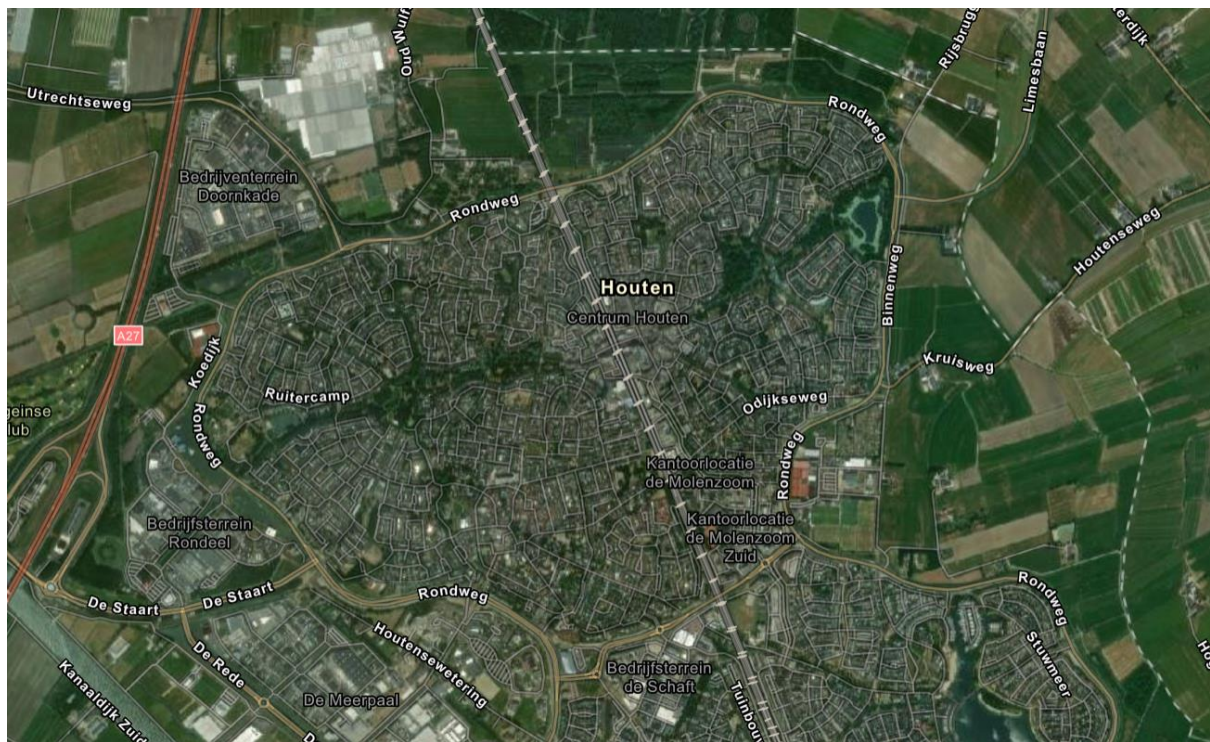


# Onderzoek gebiedsontwikkeling Houten-Noordwest en Houten-Oost

Gezonde, groene ontwikkeling van Houten

14 september 2021



## Inhoudsopgave

<b>SAMENVATTING</b>	<b>4</b>
<b>1. AANLEIDING EN DOELSTELLING</b>	<b>7</b>
1.1 Een brede blik op de toekomst	7
1.2 Nadruk op samenwerking	7
1.3 Onderzoek in de breedte	8
<b>2. UITGANGSPUNTEN VOOR ONDERZOEK</b>	<b>9</b>
2.1 Uitgangspunten vanuit de gemeenteraad	9
2.2 Gezonde, groene ontwikkeling van Houten	10
2.3 Programmatische uitgangspunten	13
<b>3. GROENE ONTWIKKELING IN RELATIE TOT WONINGDICHTHEID</b>	<b>14</b>
<b>4. SCENARIO'S VOOR NOORDWEST EN OOST</b>	<b>19</b>
4.1 Keuze van integrale scenario's	19
4.2 Ruimtelijke vertaling scenario 1: 2.000 tot 2.200 woningen in Noordwest	20
4.3 Ruimtelijke vertaling scenario 2: 2.200 woningen in Oost	22
4.4 Ruimtelijke vertaling scenario 3: 3.200 woningen in Oost	24
4.5 Ruimtelijke vertaling scenario 4: 1.000 tot 1.100 woningen in Noordwest, 2.200 in Oost	28
<b>5. EFFECTEN VAN SCENARIO'S</b>	<b>31</b>
5.1 Ruimtelijke kwaliteit	31
5.2 Landschap	33
5.3 Duurzaamheid	36
5.4 Mobiliteit	37
5.5 Gezondheid	39

<b>5.6</b>	<b>Woningbehoefte (programma)</b>	<b>41</b>
<b>5.7</b>	<b>Werken en economie</b>	<b>42</b>
<b>5.8</b>	<b>(Maatschappelijke) Voorzieningen en impuls voor bestaand Houten</b>	<b>43</b>
<b>5.9</b>	<b>Perspectief op de (financiële) haalbaarheid</b>	<b>44</b>
<b>5.10</b>	<b>Perspectief op de medewerking stakeholders, technische aspecten en regionale context.</b>	<b>48</b>
<b>6.</b>	<b>INZICHTEN, DILLEMA'S EN AANBEVELINGEN</b>	<b>53</b>
<b>6.1</b>	<b>Algemene inzichten</b>	<b>53</b>
<b>6.2</b>	<b>Dilemma's</b>	<b>57</b>
<b>6.3</b>	<b>Aanbevelingen</b>	<b>60</b>
<b>7.</b>	<b>SLOTWOORD: HOUTEN MOET KIEZEN.</b>	<b>63</b>
	<b>BIJLAGEN</b>	<b>64</b>

## Samenvatting

### **Aanleiding voor nieuw onderzoek**

Er is druk op de woningmarkt, maar ook op de beschikbare ruimte. Dat speelt in veel gemeenten en zeker in Houten. Om een zorgvuldige invulling van onze spaarzame ruimte te borgen is de Ruimtelijke Koers opgesteld en uiteindelijk na maatschappelijk en bestuurlijk debat verworpen door de gemeenteraad begin 2021.

In het kader van dat debat in de samenleving en gemeenteraad van Houten is er nader onderzoek gedaan naar twee deelgebieden in Houten: Houten-Oost en Houten-Noordwest. Vervolgens is dat onderzoek met het Manifest Houtense Koers verbreed. Het voorliggende onderzoek is een resultaat wat uiteindelijk tot keuzes kan leiden. Het onderzoek tracht de twee gebieden apart met voors en tegens te presenteren. De gebieden liggen dus niet op de weegschaal, ook wordt er geen keuze voorgelegd om één gebied danwel het andere gebied (niet) te ontwikkelen.

Het nu uitgevoerde aanvullende onderzoek geeft antwoord op de vragen die de gemeenteraad heeft gesteld in moties en in een amendement. Het onderzoek is in nauwe samenwerking met de opstellers van het Manifest uitgevoerd.

### **Uitgangspunten**

De belangrijkste opmerkingen van de raad, zijn in dit onderzoek als uitgangspunt genomen. Zo zijn voor Noordwest varianten geschetst waarbij 300 meter afstand tussen de A27 en nieuwe woningen is aangehouden, om te voldoen aan de aanbevelingen van de GGDrU over luchtkwaliteit en geluidhinder. Verder is uitgegaan van een betere scheiding tussen wonen en werken op Doornkade en een robuuste groenstructuur. In alle scenario's – zowel voor Noordwest als Oost – is veel aandacht voor groen, gekoppeld aan het omliggende landschap en aan de fietsstructuur.

In alle onderzochte scenario's geldt voorts als uitgangspunt dat in totaal (inclusief Centrum, Molenzoom en De Koppeling) 4.800 nieuwe woningen worden gerealiseerd in de periode tot 2040, conform het onderzoek naar de woningbouwbehoefte van Companen. In dit onderzoek zijn de locaties Centrum, Molenzoom en De Koppeling echter niet nader onderzocht.

De uitwerking van het Manifest Houtense Koers is integraal als scenario in het onderzoek betrokken.

### **Scenario's**

Er zijn in grote lijnen vier scenario's onderzocht. Scenario 1 gaat uit van realisatie van 2.200 nieuwe woningen in Noordwest, met een verdeling over het gebied die rekening houdt met de nieuwe wensen en uitgangspunten van de raad. In scenario 2 wordt onderzocht hoe ditzelfde aantal woningen in Oost gerealiseerd kan worden en in scenario 3 gaan we uit van 3.200 woningen in Oost. Dit is het scenario conform de uitgangspunten van het Manifest Houtense Koers. De leden van het Manifest hebben in samenwerking met de gemeente het oorspronkelijke Manifest aangescherpt en op haalbaarheid en verbeeldingen realistischer gemaakt waarmee een volwaardig scenario is opgeleverd. Scenario 4 is ten slotte een spreidingsvariant met nieuwbouw in Oost én Noordwest.

Van elk scenario is een variant gemaakt zónder omlegging van de Rondweg (varianten a) en een variant mét omlegging van de Rondweg (varianten b). Dit kan zowel bij woningbouwontwikkeling in Noordwest als in Oost. Er is voor alle scenario's een variant met en zonder verlegging van de

Rondweg gemaakt, omdat de Rondweg om Houten een wezenlijk element is, waarin Houten zich onderscheidt van andere gemeenten op het gebied van leefbaarheid en fietskwaliteit.

### **Inzichten**

1. De gehanteerde uitgangspunten en ontwikkelprincipes vormen een sterke leidraad voor het realiseren van een groene wijk in zowel Oost als Noordwest.
2. De scenario's zijn beoordeeld op het schaalniveau van een scenario, en veel staat of valt bij de verdere uitwerking.
3. De verschillen op de aspecten gezondheid, groen en biodiversiteit zijn klein tussen de scenario's vanwege de gekozen uitgangspunten.
4. Er is een integrale visie nodig op het gebied tussen Houten en Odijk, samen met de gemeente Bunnik. Dat is onafhankelijk van de vraag of er wel of geen woningbouw komt in Houten-Oost.
5. Liever één grotere uitbreidingslocatie dan twee kleinere locaties.
6. Het Centrum, De Molenzoom en De Koppeling zijn noodzakelijk voor de invulling van de woningbehoefte. Belangrijk is om te onderzoeken hoe financieel en ruimtelijk haalbare ontwikkellocaties kunnen worden geboden.
7. In de uitgangspunten wordt sterk ingezet op groen dat bijdraagt aan een grotere biodiversiteit. Het grootste effect op biodiversiteit is echter gelegen in het feit dat wanneer agrarisch landschap getransformeerd wordt er ook biodiversiteit verloren gaat.
8. Er is in alle gevallen uitbreiding van auto-infrastructuur nodig.
9. De betaalbaarheid van de woningen is niet direct afhankelijk van het te ontwikkelen gebied (Noordwest dan wel Oost).
10. Een kwalitatieve invulling van zowel Noordwest als Oost vraagt om langdurige planontwikkeling en dragen niet per direct bij aan het beantwoorden van de woningbehoefte.
11. Bouwen in Houten-Oost is minder complex dan in Noordwest. Echter is in Noordwest een grotere kans op medewerking en cofinanciering van de provincie en het Rijk.
12. Het perspectief op een financieel haalbare gebiedsexploitatie is in de scenario's voor Oost groter dan in de scenario's voor Noordwest. In Oost bezit de gemeente al meer agrarische grond om te ontwikkelen, dit levert een significante verdien capaciteit op voor de gemeente (afhankelijk van de uitwerking). Deze kan zij inzetten voor de benodigde infrastructurele en landschappelijke maatregelen.
13. Ondanks het feit dat er geen participatie heeft plaatsgevonden, en we daardoor het draagvlak niet kennen voor Houten-Oost, is er een groep lokale ambassadeurs die van belang kan zijn voor de mogelijke verdere visieontwikkeling.

### **Dilemma's:**

1. Transformatie landschap in bebouwd gebied (onomkeerbaar) of behoud van open landschap.
2. Nadruk op versterking van bestaand Houten of toevoeging van nieuw Houten.
3. Groen inzetten voor heel Houten of meer accent op wijkgroen of buurtgroen.
4. Balans zoeken naar de invulling van grootschalige sociale/betaalbare appartementen, een passend woonmilieu en financiële haalbaarheid.
5. Rondweg tussen bestaand en nieuw Houten of tussen Houten en het landschap (zowel in Oost als Noordwest).
6. Aansluiten bij de voorzieningen van de stedelijke agglomeratie of bij de rust van het Kromme Rijn gebied.
7. Benutten verdien capaciteit door inzet eigen gronden in Oost of inzetten op grotere kansen op cofinanciering.

8. Vasthouden aan scherpe uitgangspunten voor luchtkwaliteit of meer mogelijkheden om andere ruimtelijke doelstellingen te behalen.

### **Aanbevelingen**

1. Vanwege de ontwikkeltijd die nodig is voor Oost danwel Noordwest is de focus op binnenstedelijke locaties nodig voor de woningbouwproductie op korte termijn.
2. Definieer randvoorwaarden en kaders voor een kwalitatief goede groene binnenstedelijke ontwikkeling, aansluitend de studie die nu is gedaan voor Noordwest en Oost.
3. Kom tot een duidelijke keuze tussen ontwikkellocaties Oost en Noordwest.
4. Veranker de groene uitgangspunten, zodat zaken waarover brede overeenstemming bestaat, de basis vormen voor latere uitwerkingen.
5. Zorg voor een goede uitwerking tot een concreet verkavelingsplan.
6. Onderzoek alternatieve woonproducten en arrangementen om betaalbaar wonen aan te bieden.

In de paragrafen 6.1 en 6.2 worden deze inzichten en dilemma's die uit het onderzoek naar voren komen, nader toegelicht.

### **Vervolg**

We hebben geconstateerd dat zowel in Noordwest als in Oost een goede wijk te realiseren is, maar voor beide locaties geldt ook dat er nog heel veel onzekerheden zijn en dat er nog heel veel zaken verder uitgewerkt moet worden. Dat kost tijd. Om die reden is de aanbeveling om voor de korte termijn de focus te leggen op binnenstedelijke locaties voor nieuwe woningen en daar duidelijke randvoorwaarden en kaders voor te definiëren. Tegelijkertijd moet ook een duidelijke keuze gemaakt worden tussen de mogelijke ontwikkellocaties buiten de Rondweg, zodat een start gemaakt kan worden met de uitwerking van één van de locaties tot een concreet verkavelingsplan. Het gaat in essentie om de principiële keuze tussen zoveel mogelijk transformatie van bestaande locaties of voor het realiseren van een nieuwe woonwijk in het landschap.

Het voorstel is het onderzoek vast te stellen als een bouwsteen voor het Samen bouwen aan Houten en te betrekken bij de noodzakelijke vervolgstappen voor de ruimtelijke ontwikkeling van Houten.

## 1. Aanleiding en doelstelling

### 1.1 Een brede blik op de toekomst

De gemeente Houten wil ervoor zorgen dat er ook in de toekomst voldoende woningen zijn om aan de groeiende behoefte te voldoen. Als een van de eerste gemeenten in de regio heeft Houten daar in 2019-2020 een integrale visie voor gemaakt: de Ruimtelijke Koers.

Bij de voorlopige behandeling van de Ruimtelijke Koers (in januari 2021) heeft de gemeenteraad per amendement (nummer 10) en in moties (o.a. nummer 86) gevraagd om een aantal punten nader te onderzoeken (zie ook paragraaf 2.1). De raad heeft gevraagd om onderzoek naar andere mogelijke uitwerkingen voor woningbouwontwikkeling in Noordwest en om nader onderzoek naar de mogelijkheid om ten oosten van Houten woningbouw te ontwikkelen.

Tijdens de Tweede Kamerverkiezingen op 17 maart 2021 is een referendum georganiseerd over de Ruimtelijke Koers. Twee derde van de mensen die een stem heeft uitgebracht, heeft tegen het voorgenomen raadsbesluit over de Ruimtelijke Koers gestemd. Naar aanleiding daarvan heeft de raad op 30 maart 2021 het voorstel over de Ruimtelijke Koers verworpen. Bij de besluitvorming heeft de raad echter wel een motie aangenomen (nummer 105) die het college oproept: 'de nadere uitwerking van Oost en Noordwest voort te zetten en onze inwoners te informeren over de voortgang van het proces' (alle relevante moties en het amendement zijn opgenomen als bijlage 1).

Dit onderzoek geeft inzicht in de mogelijkheden en effecten van verschillende scenario's voor woningbouw in Houten-Noordwest en Houten-Oost. Daarmee wordt antwoord gegeven op de vragen die de raad gesteld heeft<sup>1</sup>. Het is nadrukkelijk een onderzoek op hoofdlijnen. Veel zaken moet nog nader worden onderzocht, zoals de precieze verkeersafwikkeling of circulariteit.

### 1.2 Nadruk op samenwerking

Ook de inwoners van Houten denken actief mee over de toekomst van de gemeente. Een actieve groep inwoners heeft in december 2020 het 'Manifest Houtense Koers' gepresenteerd, waarin gepleit wordt voor een minder woningen in het Centrum, Molenzoom en de Koppeling en voor concentratie van nieuwbouw in Houten-Oost (zie bijlage 2). De inbreng van bewoners in het 'Houtens Manifest' maakt het onderzoek naar alternatieve mogelijkheden voor woningbouwontwikkeling nog belangrijker.

De gemeenteraad heeft bij definitieve besluitvorming over de Ruimtelijke Koers de wens uitgesproken dat voor Houten-Oost ook de variant van het Manifest Houtense Koers wordt onderzocht. Dat is nu met de uitwerking van dit onderzoek gebeurd, in nauwe samenwerking met de opstellers van het Manifest:

- Het voorstel van het Manifest om een groot deel van de woningbouwopgave in Houten-Oost te ontwikkelen, wordt als een van de concrete scenario's opgenomen in het onderzoek (scenario 3). Dit plan wordt op dezelfde manier als andere scenario's uitgewerkt, beoordeeld en voorzien van inzichten en dilemma's.
- In het onderzoeksproces zijn de opstellers van het Manifest direct en intensief betrokken. Een afvaardiging van de opstellers heeft deelgenomen aan besprekingen van het ontwerpteam. In een constructief overleg zijn de verschillende scenario's en effecten daarvan besproken.

---

<sup>1</sup> De keuzes die gemaakt worden voor Noordwest of Oost, zijn van invloed zijn op de keuzes voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Rondweg (Centrum, Molenzoom en De Koppeling) en andersom. Conform de opdracht van de raad is in dit onderzoek echter de nadruk gelegd op de mogelijkheden voor woningbouw in Houten Noordwest en Oost.

- Scenario 3 is een ruimtelijke vertaling van het Manifest op basis van de verstrekte gegevens door het Manifest. Deze is op hun verzoek nader geoptimaliseerd en uitgewerkt. Dit heeft geresulteerd in andere uitkomsten dan die op de bijpraatavond op 13 juli 2021 aan de raad zijn gepresenteerd. Scenario 3 verschilt op een aantal plekken ook van de oorspronkelijke uitwerking van het Manifest zoals opgenomen in bijlage 2. In hoofdstuk 4.4 is een nadere toelichting gegeven op de verschillen en overeenkomsten.<sup>2</sup>
- Niet op alle punten is consensus bereikt tussen het ontwerpteam en de opstellers van het Manifest.
- In bijlage 14 is een reflectie van het Manifest opgenomen.

### 1.3 Onderzoek in de breedte

Na het referendum heeft de gemeenteraad de Ruimtelijke Koers niet aangenomen; dit betekent dat deze visie niet meer als uitgangspunt geldt voor de toekomstige ontwikkeling van Houten. Daarmee liggen alle opties en uitgangspunten voor het onderzoek weer open. Daarom is nu gekozen voor een onderzoek waarbij meer in de breedte de ruimtelijke mogelijkheden worden verkend dan in de diepte:

- Verschillende (ruimtelijke/programmatische) scenario's voor zowel Noordwest als Oost worden onderzocht om een zo goed mogelijk inzicht te krijgen in de diverse (on)mogelijkheden en effecten. Het gaat daarbij om een verkenning op hoofdlijnen.
- Het doel is om inzichtelijk te maken wat de (financiële) haalbaarheid en de effecten zijn van verschillende mogelijke keuzes. Daar komen dilemma's uit voort. Want een optimale invulling op één aspect heeft minder gunstige uitkomsten op andere aspecten. Dit onderzoek brengt deze dilemma's in beeld.
- In dit onderzoek wordt geen keuze tussen de verschillende mogelijke scenario's gemaakt, maar het biedt de basis voor een discussie over de meest gewenste ontwikkelingsrichting in de raad en in de samenleving op een later moment. Pas als de contouren van deze ontwikkelingsrichting voor zowel de gebieden binnen de huidige rondweg als (een) gebied(en) buiten de bestaande rondweg duidelijk worden, is het zinvol om verder de diepte in te gaan. Dan kunnen bijvoorbeeld ook weer detailuitwerkingen worden opgesteld en kan de relatie met de binnenstedelijke gebieden (Centrum, Molenzoom en De Koppeling) nader worden onderzocht.

Binnen dit onderzoek is gebruik gemaakt van de algemene (en generieke) kennis die in het kader van de Ruimtelijke Koers is verkregen. Deze kennis is ook toegepast binnen dit onderzoek.

Achtergrondmateriaal dat destijds is ontwikkeld is te vinden op de volgende pagina:

<https://ris2.ibabs.eu/Agenda/Details/Houten/e210c414-f411-41e8-ae33-4a21d8f5e2da>

---

<sup>2</sup> In het Manifest (bijlage 2) is aangegeven: "Hoewel gekozen is voor een integrale benadering is dit Manifest geen compleet uitgewerkt alternatief voor de Concept Ruimtelijke Koers. Het is een alternatieve visie die uiteraard verdere uitwerking behoeft."



### Onderzoeksagenda ‘Bouwen aan Houten’

Het onderzoek naar gebiedsontwikkeling in Houten-Noordwest of -Oost is een van de onderdelen van een bredere onderzoeksagenda “Bouwen aan Houten”. Tegelijkertijd met dit onderzoek wordt ook een enquête uitgevoerd om de uitkomst van het referendum beter te duiden. De onderzoeksagenda heeft een dynamisch karakter. Het vormen van de ‘agenda’ zal voortduren tot Houten weer tot een punt is gekomen waarbij er weer keuzes (kunnen) worden gemaakt.

#### Participatie?

Omdat het nu vooral gaat om het bieden van *inzichten uit onderzoek* en nog geen keuzes worden gemaakt, is er in deze fase ook nog geen sprake geweest van een participatietraject. Op het moment dat op basis van de onderzoeksresultaten een nieuwe visie gemaakt wordt voor de woningbouwontwikkeling in Houten – waarbij ook keuzes worden gemaakt – is participatie vanzelfsprekend. Zoals hiervoor is beschreven, is het Manifest Houtense Koers wel zeer actief betrokken geweest bij het onderzoek. Daarnaast zijn inwoners via persberichten geïnformeerd over de voortgang van het onderzoek. Ook hebben belangstellenden de ‘bijpraatavonden’ op 13 april en 13 juli 2021 en voor de gemeenteraad over dit onderwerp kunnen bijwonen.

## 2. Uitgangspunten voor onderzoek

De belangrijkste uitgangspunten voor dit onderzoek zijn de uitgangspunten die de gemeenteraad zelf heeft meegegeven in een amendement en enkele moties (zie bijlage 1). Deze zijn opgenomen in paragraaf 2.1. Uit de besprekingen in de gemeenteraad komt de wens voor een *gezonde, groene ontwikkeling* van Houten als rode draad naar voren. Deze wens is daarom ook vertaald in een aantal uitgangspunten die in paragraaf 2.2 benoemd worden. Ten slotte beschrijft paragraaf 2.3 nog enkele programmatische uitgangspunten. Het onderzoek kiest ervoor om dit programma als ‘uitgangspunt’ te nemen, zodat de verschillende uit te werken scenario’s op dit punt vergelijkbaar blijven.

### 2.1 Uitgangspunten vanuit de gemeenteraad

De belangrijkste uitgangspunten voor het onderzoek door de gemeenteraad zelf meegegeven. Deze zijn in dit hoofdstuk kort samengevat, waarbij onderscheid te maken is tussen algemene uitgangspunten en uitgangspunten specifiek voor Houten-Noordwest respectievelijk Houten-Oost.

#### Algemeen

- 1 De uitkomsten van de nadere uitwerking moeten recht doen aan de woningbehoefte-opgave. In het bijzonder geldt dat voor het aantal te realiseren betaalbare woningen voor de beoogde doelgroepen en de beoogde kwaliteitseisen van de gebouwde woningen en voorzieningen.
- 2 Conform de adviezen van de Gemeentelijke Gezondheidsdienst Regio Utrecht (GGDrU) omtrent luchtkwaliteit, wordt in de scenario’s geen woningbouw geprojecteerd binnen een zone van 300 meter van de A27 en binnen een zone van 50 meter van de Rondweg.
- 3 Het afstandscriterium voor luchtkwaliteit helpt ook bij het voorkomen van geluidhinder. In Amendement 10 geeft de raad aan dat voldaan moet worden aan de WHO-normen voor geluid. Deze komen in grote lijnen overeen met de voorkeursgrenswaarden uit de Wet Geluidhinder. Of hieraan voldaan kan worden is afhankelijk van diverse factoren die pas bij

verdere uitwerking van de plannen exact kunnen worden bepaald. Beperkte hogere grenswaarden kunnen nodig blijken om inefficiënt ruimtegebruik of zeer hoge schermen te voorkomen. (Ook bij de realisatie van Houten-Zuid zijn deze toegepast voor eerstelijnsbebouwing langs de Rondweg.)

### **Specifiek voor ontwikkellocatie Noordwest**

- 4 Voor het ontwikkelgebied Noordwest wordt een uitwerking gemaakt die voorziet in een betere scheiding van wonen en werken op de Doornkade.
- 5 De woningen in Noordwest komen verder van de snelweg te liggen, in lijn met de adviezen van de GGDrU hierover. Dit betekent concreet dat Hof van Wulven op een andere manier ingevuld wordt (bijvoorbeeld met sportvoorzieningen, groen of bedrijven in plaats van met woningen).
- 6 Voor Noordwest worden ook scenario's onderzocht waarbij de Rondweg niet wordt verlegd.
- 7 De groenstructuur in Noordwest moet voldoende robuust zijn zodat er een wijk kan ontstaan die vergelijkbaar is met andere wijken in Houten.

### **Specifiek voor ontwikkellocatie Oost**

- 8 Gebiedsontwikkeling in Houten-Oost moet recht doen aan de woningbehoefteopgave en de ontwikkeling van het Kromme Rijnlandschap.
- 9 Een belangrijke focus ligt in Houten-Oost op andere typen woonvormen dan in een doorsnee uitlegwijk. De wijk sluit aan en heeft een mooie overgang naar het te realiseren landschapspark.
- 10 De uitwerking van het Manifest Houtense Koers wordt integraal als scenario in het onderzoek betrokken. Het gaat daarbij zowel om de omvang en samenstelling van de wijk als om de duurzame uitgangspunten die in het Manifest zijn beschreven.

## **2.2 Gezonde, groene ontwikkeling van Houten**

Uit de discussie die in de gemeenteraad is gevoerd en uit de uitgangspunten die volgen uit het amendement en de moties, komt een duidelijke wens naar voren om Houten 'gezond en groen' te ontwikkelen. Dit onderzoek ziet dit als de kern van de opgave. Die opgave is vertaald in de volgende uitgangspunten voor een groene ontwikkeling:

1. Robuuste groenstructuren voor de wijken gekoppeld aan landschappelijke structuren en relicten (historische kenmerken) in het landschap.
2. Een gezonde, leefbare ontwikkeling voor Houten met groen op wijkniveau gekoppeld aan spelen- en verblijfszones, die ruimte bieden voor ontmoeting.
3. Goede bovenwijkse loop- en fietsstructuur gecombineerd met goede structuren binnen de wijk en routes gekoppeld aan de groenstructuur.

Deze drie hoofduitgangspunten worden hierna verder toegelicht.

### **1 Robuuste groenstructuur gekoppeld aan het landschap**

- In de uitwerking van de verschillende scenario's voor woninguitbreiding, wordt ingezet op een sterke, robuuste groenstructuur. In Noordwest bestaat de groenstructuur uit de groenzone Oud Wulven inclusief de begraafplaats en bestaand groen en uit een park dat gepositioneerd is in het verlengde van Kasteel Heemstede. Deze groenstructuur kan, in combinatie met het bestaande helofytenfilter, worden uitgebreid en omgevormd tot een beleefbaar park. De historische lijn naar Kasteel Heemstede wordt als belangrijke lijn gewaardeerd en kan verder cachet krijgen wanneer een brug over de A27 naar de tuinen van Kasteel Heemstede wordt gemaakt, waarmee

de onderdelen van het historische park, nu gescheiden door de snelweg, weer met elkaar verbonden worden (de brug is in de varianten opgenomen als wens in de investeringsagenda). Er is ook ruimte voor waterberging en infiltratie en de openbare ruimte in Doornkade wordt opgewaardeerd. Bij de ontwikkeling wordt rekening gehouden met de kernkwaliteiten van het cultuurhistorisch landschap van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de historische structuren van Oud Wulven. Bij het maken van de scenario's wordt rekening gehouden met de tankgracht en met de schootsvelden<sup>3</sup> van de forten. Dat kan door te zorgen dat in geval van ontwikkeling in Noordwest 'verboden kringen' gevrijwaard blijven van bebouwing buiten de zone, waar nu al bebouwing aanwezig is (de huidige kassen). In geval van varianten met bebouwing is het gewenst om in deze zone laag te bouwen en geleidelijk aan naar het zuiden hoger, of beter nog, sportvelden in deze zone te herplaatsen.

- Onlosmakelijk onderdeel van een ontwikkelingsscenario voor Noordwest is het realiseren van een landschapspark in Oost, verbonden met en geïnspireerd op de Oude Kromme Rijn armen. Om ook daadwerkelijk betekenis op landschapsschaal te hebben is de omvang minimaal 35 hectare, en is het verbonden met andere landschapsstructuren, zoals het Bos van Wulven en het landschap bij 't Goy. Voor een goede relatie met bestaand Houten worden groenstructuren en waterlopen verbonden met de Rietplas en Kooikersplas.
- Bij ontwikkeling in Oost wordt de groenstructuur versterkt door de aanleg van een Oude Kromme Rijn-park. De archeologische vindplaatsen worden hieraan gekoppeld. De versterkte groenstructuur wordt verbonden met groengebieden in het noorden en zuiden. Zo ontstaat een goede koppeling met de bestaande groenstructuren in Houten. Indien mogelijk wordt de groenstructuur op wijkniveau aangesloten op een landschapspark in Oost, dat aansluit op grotere landschapsstructuren, waaronder het Bos van Wulven. Er is ruimte voor het maken van een landschapspark in Oost op het grondgebied van gemeente Houten, wanneer in Noordwest ontwikkeld wordt, of wanneer de ontwikkeling in Oost de ruimte niet volledig in beslag neemt.
- Los van het ontwikkelen van een robuuste groenstructuur bij de woongebieden, die te duiden zijn als 'groenstructuur op wijkniveau' of 'wijkparken', is het mogelijk om een landschapspark op grotere schaal te maken indien op de desbetreffende locatie niet gekozen wordt om (maximaal) te ontwikkelen.

In beide gebieden zijn dus mogelijkheden om verschillende groenstructuren – oud en nieuw – aan elkaar te koppelen, waardoor de waarde ervan toeneemt. De biodiversiteit binnen de ontwikkeling wordt zo optimaal mogelijk als kan in een woongebied door soortenrijke beplanting in diverse beplantingslagen: bomen, heesters, kruidachtigen en bodembedekkers. De beplanting is rijk aan bloei en aan eetbare onderdelen voor mensen, vogels en kleine zoogdieren.

## **2 Gezondheid en leefbaarheid**

Bij de ruimtelijke ontwikkeling van Houten worden gezondheid en leefbaarheid voorop gezet. De nieuwe ontwikkeling voor Houten is:

- *Duurzaam*: zorgen voor een duurzame ontwikkeling van Houten, schone lucht, beheersing van water en groen in de kern en het beperken van hittestress.
- *Toegankelijk*: zorgen voor goede bereikbaarheid, met optimale kansen voor lopen, fietsen en openbaar vervoer (zie ook onderdeel mobiliteit hierna).
- *Levendig*: zorgen voor openbare ruimtes die zich lenen voor gebruik op veel momenten van de dag en die een goede basis bieden voor sterke sociale gemeenschappen.

---

<sup>3</sup> Gebied rondom de forten dat werd vrijgehouden van bebouwing om de vijand effectief te kunnen bestoken. De schootsvelden stellen ook nu nog beperkingen aan bebouwing in de directe omgeving.

Dit thema is op de volgende manier concreet uitgewerkt:

- In de nieuwe wijken wordt onderscheid gemaakt in speel- en verblijfszones (vrij van gemotoriseerd verkeer) en bereikbaarheidszones (waar gemotoriseerd verkeer toegang heeft).
- De woonmilieus (in Oost en/of Noordwest) hebben een groen karakter en bieden ruimte voor een mix aan woningtypen en differentiatie die aansluiten op de behoefte van Houten. De bouwhoogte van bebouwing ligt op maximaal 5 bouwlagen (gemiddeld 3 à 3,5). De hoogte van de bebouwing sluit goed aan op de bestaande bebouwing van Houten.
- In de wijken wordt ingezet op het stimuleren van 'groene' beweging (fietsen en lopen) en het uitnodigen tot bewegen, sporten, spelen en ontmoeten. De openbare ruimte is veilig en toegankelijk voor iedereen. Dat zorgt voor sociale interactie en contact tussen diverse leeftijdsgroepen. Groen en water zijn altijd dichtbij, waarmee hittestress beheerst wordt.

In het volgende hoofdstuk wordt nog concreter gemaakt wat de 'gezonde stedenbouwkundige principes' betekenen voor de inrichting van de wijk.

### **3 Mobiliteit met focus op lopen en fietsen**

Nog sterker dan in bestaand Houten zetten de scenario's in op lopen en fietsen door goede routes van en naar de wijk toe en een goede fiets- en voetgangersstructuur binnen de wijk en op regionale fietsroutes. De paden voor voetgangers en fietsers binnen de wijk zijn ruim van opzet. Ze sluiten waar mogelijk aan op bestaande fietstunnels en op strategische punten worden nieuwe fietstunnels onder drukke wegen gerealiseerd. Zo hoeven fietsers nooit ver om te rijden. Fietsroutes worden zoveel mogelijk gecombineerd met groenstructuren en vormen zo de 'dragers' van de wijk. De routes bieden directe verbindingen naar scholen, voorzieningen en openbaar vervoer. De extra woningen in combinatie met goede voor- en natransportvoorzieningen (routes en stallingen), bieden kansen om de kwaliteit en de frequentie van bestaand openbaar vervoer te verhogen.

Voor autoverkeer geldt als uitgangspunt dat de capaciteit van het wegennet voldoende moet zijn om de extra vervoersbewegingen te kunnen faciliteren. In alle scenario's wordt uitgegaan van volledige aansluiting van de Limesbaan op de A12 om daarmee te voorkomen dat het te druk wordt op routes in westelijke richting (De Staart en de Utrechtseweg). Zowel voor Noordwest als Oost zijn er scenario's met en zonder verlegging van de Rondweg. De hoeveelheid verharding voor autoverkeer in de wijk is gericht op goede bereikbaarheid met zo min mogelijk verhard oppervlak.

Het parkeren wordt zoveel als mogelijk buiten het zicht opgelost, openbaar toegankelijke binnenhoven, bijvoorbeeld in (half)verdiepte gebouwde parkeervoorzieningen met groene daken of op maaiveld in het binnenhof. Voor de omvang van de parkeerbehoefte geldt (vooralsnog) de normering van de gemeentelijke parkeernota waarbij wordt uitgegaan van 'zone rest bebouwde kom'.

## 2.3 Programmatische uitgangspunten

### **Woningbouwprogramma en -differentiatie**

Om de scenario's goed vergelijkbaar te houden, gaan alle scenario's uit van hetzelfde aantal te realiseren woningen (4.800 woningen, conform het programma van de Ruimtelijke Koers). De verdeling hiervan over de verschillende locaties verschilt per scenario. Ook geldt dat niet in alle scenario's de 4.800 woningen volledig inpasbaar zijn (zie hoofdstuk 4).

Onderzoek van Companen dat in het kader van de ontwikkeling van de Ruimtelijke Koers is uitgevoerd geeft inzicht in de autonome woningbouwbehoefte in Houten. De resultaten van dit onderzoek gelden als uitgangspunt voor de woningdifferentiatie en segmentering. Dit onderzoek gaat uit van een evenwichtige opbouw van het programma met een gezonde mix van prijssegmenten en woningtypen. Woonmilieus moeten passen bij de locatie en eigenschappen van het gebied en bij de beoogde doelgroepen.

Voor de ruimtelijke vertaling van het woonprogramma bestaat een behoorlijk deel van de woningen voor met name jongeren en voor senioren uit appartementen. De combinatie van groen en gestapelde woningen vormt de basis voor een woonwijk, die zich anders presenteert dan een standaard woonwijk.

De binnenstedelijke locaties vormen geen onderdeel van het onderzoek maar zijn wel relevant om te kunnen voorzien in de autonome woningbouwbehoefte. In scenario's met 2.200 woningen buiten de huidige Rondweg wordt uitgegaan van 2.600 woningen in Centrum, Molenzoom en De Koppeling, gelijk aan de omvang die voorzien was in de Ruimtelijke Koers (deze 2.600 woningen kunnen wel een andere verschijningsvorm hebben). In scenario's met meer woningen buiten de Rondweg gaat dit onderzoek uit van minder woningen binnen de Rondweg. Voor het Centrum, Molenzoom en De Koppeling moet nog wel opnieuw gekeken moeten worden naar de invulling van potentiële ontwikkellocaties en de financiële haalbaarheid daarvan. Dit is geen onderdeel van dit onderzoek.

De differentiatie naar woningtype en prijsklassen is in de verschillende scenario's gelijk en sluit aan op het advies van Companen. Scenario 3 van het Manifest kent hier wel een afwijking waarbij wordt gekozen voor meer grondgebonden woningen ten koste van gestapelde bouw. In paragraaf 5.6 wordt dit nader uitgewerkt.

### **Programma niet-wonen**

Naast de realisatie van woningen vraagt uitbreiding van Houten ook om arbeidsplaatsen. Dit onderzoek gaat uit van het toevoegen van 2.000 arbeidsplaatsen bij 4.800 woningen (gemiddeld ca. 0,35 arbeidsplaats per woning). Dit is gebaseerd op de autonome groei van de behoefte aan werkruimten en vergelijkbaar met andere wijken. Totaal betreft dit een omvang van 53.000 m<sup>2</sup> bvo aan werkruimten.

De behoefte aan maatschappelijke voorzieningen is gebaseerd op het onderzoek uit de Ruimtelijke Koers en bedraagt 7.200 m<sup>2</sup> op basis van 4.800 nieuwe woningen (gemiddeld ca. 1,5 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte per woning). Op deze wijze wordt voorzien in de autonome behoefte aan onderwijs, cultuur, sport en maatschappelijke dienstverlening die voortkomt uit de groei van Houten.

### 3. Groene ontwikkeling in relatie tot woningdichtheid

Hoeveel woningen je op een bepaalde bouwvlek kunt ontwikkelen hangt af van de woningdichtheid. Maar wat betekent een bepaalde woningdichtheid? En hoe kan daarbij voldaan worden aan de gestelde uitgangspunten voor een gezonde, groene ontwikkeling van Houten? Om daar inzicht in te krijgen, is eerst een ruimtelijke verkenning gedaan naar de relatie tussen woningdichtheid, groenstructuren en ontsluiting van de wijk. De resultaten daarvan worden in dit hoofdstuk beschreven. In bijlage 12 is het uitgebreide werkboek opgenomen waarin groene stedenbouwkundige principes en openbare ruimte nader zijn toegelicht.

#### **Groen ontwikkeling van de wijk als basis**

De uitgangspunten voor een groene ontwikkeling op de zoeklocaties in Houten zijn vertaald in organisatieprincipes die het mogelijk maken om de wijk groen te maken en een verkeersluw karakter geven. Ze zijn gestoeld op:

- Het maximaliseren van groen en minimaliseren van verharding.
- Een realistische verhouding tussen openbaar en uitgeefbaar terrein (de laatste in de vorm van privé of gedeelde tuinen).
- Optimale scheiding van structuren voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer en koppeling van de fiets- en voetgangersstructuur aan de groenstructuur.

De groenstructuren worden op een groter schaalniveau aan elkaar gekoppeld om tot een logische en continue groene structuur te komen die ecologische relaties en biodiversiteit ondersteunt.

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt een (voorbeeld)uitwerking gegeven aan de hand van zogenaamde 'tegels' van de hier genoemde principes bij verschillende dichtheden op buurtniveau.

#### **Hoeveelheid openbare ruimte en groen in relatie tot dichtheid en organisatie**

De hoeveelheid openbare ruimte is afhankelijk van diverse factoren. Zowel bij hogere als lagere dichtheid is het mogelijk om een groene wijk te maken. In de meeste gevallen is het bij het maken van groene wijken in hogere dichtheid wel belangrijk om voorwaarden te stellen aan het beperken van ruimtegebruik voor parkeren; dit kan bijvoorbeeld door parkeren op te lossen in bovengrondse of verdiepte parkeergarages (gebouwd parkeren).

Sommige wijken in lage dichtheid hebben toch weinig openbaar groen en wijken die in hoge dichtheid gebouwd worden kunnen juist heel groen zijn. De hoeveelheid openbaar groen hangt behalve van de dichtheid ook af van de organisatieprincipes die worden gehanteerd voor woningclustering, bebouwingspercentage, verkaveling/geometrie en kavelgrootte (zie kader). Bij een hogere dichtheid is de voetafdruk van gebouwen bijvoorbeeld vaak kleiner, zodat er meer mogelijkheden zijn voor grotere en meer waardevolle groenstructuren die ook sterker kunnen bijdragen aan de biodiversiteit.

#### **Het verschil tussen landschap, landschapspark, wijkpark en buurtpark**

Het maken van een landschapspark met ecologische waarde en recreatief medegebruik vereist relatief grote maat. Die in veel gevallen buiten bebouwd gebied gelegen is. De donkergroene zones opgenomen in de scenario's in Noordwest en Oost zijn wijkparken. Het aantal hectares van deze wijkparken zijn er relatief weinig voor een landschapspark, en relatief veel voor een wijkpark. De lichtgroene gebieden (buiten het bebouwde gebied) zijn landschapsparken.

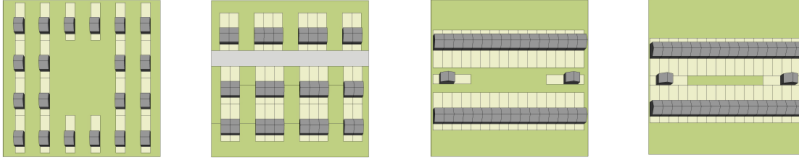
Door koppeling van het wijkpark met grotere landschapsstructuren is op een goede manier een netwerk van groene ruimten te maken dat fungeert als landschapspark. Het is dan echter wel nodig om buiten het bebouwde gebied nog robuuste landschapsstructuren toe te voegen.

Het maken van een landschapspark in Oost is op een goede manier te realiseren door schakeling met het bos van Wulven en met de stroomrug op 't Goy. Deze schakeling vindt in optimale vorm plaats via een wijkpark en via een landschappelijke structuur buiten het bebouwde gebied. In Noordwest is het realiseren van grotere groenstructuren in het landschap mogelijk door links met de Oud Wulfseweg en het Bos van Wulven en door een schakeling aan het groen in het verlengde van Kasteel Heemstede.

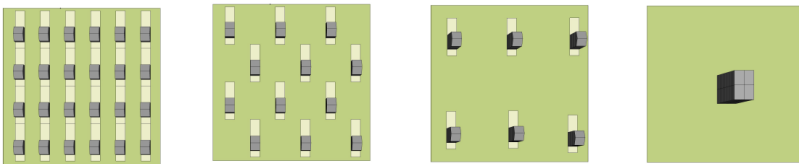
## De 'bebouwingsdichtheid-paradox'

Dichtheid is niet de enige grootheid die bepaalt of een wijk groen en ruim is. Er zijn nog ten minste vier andere variabelen die van invloed zijn. Dit wordt in de volgende figuur geïllustreerd.

### Woningencustering



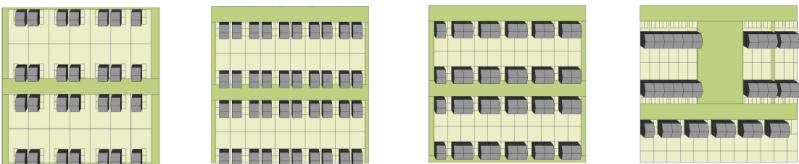
### Bebouwingspercentage



### Geometrie



### Plot-verhoudingen



#### 1. Woningencustering (rij 1 in illustratie)

De reeks voorbeelden met van links naar rechts toont vrijstaande huizen, twee-onder-een-kappers, een gesloten blok, en rijwoningen in stroken. Naarmate woningen meer geclusterd worden, zijn er minder privétuinen en is er meer openbaar groen. Het totaalbeeld is vaak groener, omdat privétuinen vaak voorzien worden van een royaal verhard terras.

#### 2. Bebouwingspercentage (rij 2 in illustratie)

De reeks voorbeelden heeft steeds in totaal 72 wooneenheden, maar gebouwd in verschillende bouwhoogten: 2, 4, 6 en 12 lagen. Naarmate hoger wordt gebouwd neemt het bebouwingspercentage af en is er dus meer ruimte voor groen. De bouwkosten van de hogere gebouwen zijn wel hoger, vooral als ze een hoogte hebben waarbij een trappenhuis met liften en brandtrappen nodig is.

#### 3. Geometrie (rij 3 in illustratie)

De vorm van het stedenbouwkundig patroon bepaalt ook de hoeveelheid ruimtegebruik. Een hof of een woonerf ogen in de plattegrond aantrekkelijk, maar zijn minder efficiënt dan een strakkere verkaveling in bouwblokken. Daardoor conflicteert een hof of woonerf vaak met parkeren, spelen of buurtgebruik. Alleen als parkeren daadwerkelijk op andere plekken is georganiseerd, dan biedt het hof en woonerf een plek voor ontmoeting. Het rationele blok is de meest efficiënte verkaveling en leidt tot heldere grenzen tussen openbaar en privé en daarmee tot beter onderhouden buurten. Voorwaarde daarbij is wel dat er bewust plekken in de buurt georganiseerd worden voor ontmoeting in de wijk in kleine parken of pleinen.

#### 4. Plot-verhoudingen (rij 4 in illustratie)

Grote kavels betekenen in principe dat er meer privéruimte is en minder openbaar gebied. In geval van vrijstaande woningen of twee-onder-een-kap is, ten opzichte van rijwoningen of blokverkaveling, van het aandeel openbare ruimte relatief veel lengte openbare weg nodig, wat ten koste kan gaan van ruimte voor een buurtpark.

Naar: Laura B. Alvarez, AG Design Consultants



Een hoog percentage openbare ruimte biedt meer kansen om een groene wijk te realiseren, zeker als ingezet wordt op een zo groen mogelijke openbare ruimte met zo min mogelijk verhardingen. Voor de biodiversiteit is het relevant dat het openbaar groen heel divers is, met een soortenrijkdom aan bomen, heesters, kruiden en bodembedekkers. Op een lager schaalniveau kunnen de inrichtingsprincipes bijdragen aan regenwateropvang en buffering in wadi's, gradiënten in hoogte, groene gevels, etc.

### **Organisatieprincipes van groene ontwikkeling**

Het groene karakter van de wijk is onderzocht voor verschillende dichtheden: ca 30 woningen per hectare, ca. 50 woningen per hectare en ca. 70 woningen per hectare Ter referentie: de dichtheid van Houten Groeikern bedraagt gemiddeld ca 36 woningen per hectare en Houten Castellum 41 woningen per hectare, zij het dat in de huidige woningbouw programma's de woningoppervlakte kleiner is dan wat destijds gebouwd is. Groene stedenbouwkundige principes zijn voor elk van deze dichtheden uitgewerkt in een ruimtelijk voorbeeld, een 'tegel' van 9 hectare (300x300 meter) (zie voor een nadere toelichting van de tegels bijlage 12). De dichtheid, die aangegeven is, is de dichtheid op buurtniveau. Omdat ook ruimte nodig is voor groen en infrastructuur op wijkniveau (hoofdstructuren), zijn de woningdichtheden op wijkniveau per definitie lager.

De basis bij iedere dichtheid wordt gevormd door een centrale groene buurtzone, een 'speel- en verblijfszone', vrij van gemotoriseerd verkeer. Ze beslaat een of meer buurtparken en groene straten. Het gebied biedt ruimte voor bewegen, spelen, sporten en ontmoeten. In de buurt zijn combinaties van wonen en werken aan huis mogelijk door een slimme woningplattegrond. Buurtvoorzieningen krijgen een plaats in 'buurtkamers', gemeenschappelijke ruimten die ook gebruikt kunnen worden als vergaderplek of bijvoorbeeld voor de uitruil van gereedschap.

De bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer wordt geregeld in straten buiten de groene zone. Daar zijn ook de parkeerhoven gesitueerd:

- In gebieden met lagere dichtheden zijn dat parkeerkoffers in het groen.
- Bij de gemiddelde dichtheid is het parkeren georganiseerd op binnenhoven, al dan niet gekoppeld aan tuinen met carports.
- Bij de hogere dichtheid is een deel van het parkeren georganiseerd in gebouwde parkeervoorzieningen, met daarboven een groen dak. De groene daken zijn publiek toegankelijk en verbonden met de groene ruimtes in de buurt. Daarmee vormen ze gezamenlijk een groen netwerk op buurtniveau.

Het organisatieprincipe is ook getest bij het scenario (3) van het Manifest, met een groter aandeel grondgebonden woningbouw. Het principe is toepasbaar, zij het dat er een verschil in uitwerking is. Bij gelijkblijvende dichtheid is er naarmate er meer vrijstaande woningen in hetzelfde oppervlak worden gepositioneerd een groter percentage uitgeefbaar (tuinen) tot gevolg en dus een lager percentage openbaar gebied. Er is naar verhouding iets meer verhard oppervlak voor ontsluiting vanwege de benodigde weglengte van grondgebonden woningbouw. Het parkeren wordt grotendeels op binnenterreinen opgelost, maar een deel van het parkeren komt in de straat.

### Organisatieprincipes

- De afstand tot grotere groenzone is maximaal 200 meter. Parkgebieden en kleine parken worden ook gebruikt voor wateropvang en waterberging bij piekneerslag.
- Spelen en sporten krijgen de ruimte: de afstand tot speel- en verblijfszones is maximaal 125 meter en de zones hebben een royale maat, bestaand uit buurtpark gekoppeld aan autovrije straten.
- Voetpaden en fietsroutes zijn gekoppeld aan de groene speel- en verblijfszones. Zo ontstaan aantrekkelijke en groene fietsroutes.
- Gemotoriseerd verkeer vindt plaats buiten de speel- en verblijfszones.
- Parkeergelegenheid is gekoppeld aan de straten voor gemotoriseerd verkeer, deels gebouwd, deels op maaiveld. Parkeren vindt zo veel mogelijk buiten het zicht plaats, maaiveldparkeren waar mogelijk op binnenhoven.

De uitwerking van de hierboven beschreven principes in 'tegels' van 9 hectare (300 x 300 m) met verschillende bebouwingsdichtheden bieden de basis voor het buurtgroen. In de volgende tabel zijn per tegel de belangrijkste kenmerken benoemd (zie ook bijlage 12).



	<b>1. Wonen in een park</b>	<b>2. Wonen in parkbuurt</b>	<b>3. Wonen in een groene buurt</b>
Woningdichtheid (op buurtniveau)	ca. 30 woningen per hectare.	ca. 50 woningen per hectare.	ca. 70 woningen per hectare.
Groen	Groene ruimtes centraal.	Groene ruimtes centraal.	Groene ruimte en groene ader centraal.
Parkeren	Parkeerkoffers, met een rand van beplanting.	Parkeren in binnenhoven geclusterd of in tuinen met carports. Parkeren in een halfverdiept met groene daken. Groene daken geschakeld aan groene ruimtes.	Parkeren halfverdiept met groene daken. Groene daken geschakeld aan groene ruimtes. In binnenhoven parkeren geclusterd of in tuinen met carports.
Ontsluiting	Hoofdontsluiting maakt parkeerkoffers bereikbaar, naar woningen ontsluiting voor levering goederen, laden en lossen.	Hoofdontsluiting via bomenlaan, met toegang tot parkeerclusters. Groene straten haaks op hoofdontsluiting zijn alleen toegankelijk voor langzaam verkeer.	Hoofdontsluiting via haken bij de hoekkwadranten. Groene straten in de kern alleen toegankelijk voor langzaam verkeer.

## 4. Scenario's voor Noordwest en Oost

### 4.1 Keuze van integrale scenario's

Het onderzoek moet antwoord geven op de vraag naar de mogelijkheden voor woningbouw in Noordwest en in Oost voor de periode tot 2040. Echter, de keuzes die daar gemaakt worden, hebben ook invloed op de keuzes voor de binnenstedelijke gebieden (Centrum, Molenzoom en De Koppeling). En die hebben bijvoorbeeld weer invloed op de mobiliteitseffecten. Daarom worden integrale scenario's onderzocht. In alle scenario's is als vertrekpunt gekozen voor toevoeging van 4.800 woningen, maar de verdeling over de mogelijke locaties verschilt:

- **Scenario 1** onderzoekt woningbouwontwikkeling in Noordwest zoals voorgesteld was in de Ruimtelijke Koers, rekening houdend met nieuwe wensen en uitgangspunten die gesteld zijn (o.a. afstand tot A27). Dit scenario gaat uit van 2.600 woningen in het Centrum, Molenzoom en De Koppeling.
- **Scenario 2** onderzoekt of in Oost een goede woningbouwlocatie ontwikkeld kan worden van dezelfde omvang (2.200 woningen) als in Noordwest in scenario 1. Dat betekent dat het uitgangspunt voor het aantal te bouwen woningen in het Centrum, Molenzoom en De Koppeling (2.600) ook gelijk blijft.
- **Scenario 3** brengt in beeld wat het betekent als er geen 2.200 woningen worden gebouwd in Oost, maar 3.200 woningen. Daarnaast worden in dit scenario 1.600 woningen voorzien in het Centrum, Molenzoom en De Koppeling. Dit is het scenario conform de uitgangspunten van het Manifest.
- **Scenario 4** is een spreidingsvariant, met nieuwbouw in Oost én Noordwest, namelijk 2.200 woningen in Oost en 1.200 in Noordwest. Dit biedt een tweede mogelijkheid om minder woningen (1.400) in Centrum, Molenzoom en De Koppeling te hoeven realiseren. Met dit scenario kan antwoord geven op de vraag in hoeverre spreiding zou kunnen leiden tot minder grote aanpassingen in de infrastructuur.

Van elk scenario is een variant gemaakt zónder omlegging van de Rondweg (varianten a) en een variant mét omlegging van de Rondweg (varianten b). Dit kan zowel bij woningbouwontwikkeling in Noordwest als in Oost. Als de rondweg niet wordt omgelegd, is er sprake van een barrière tussen de bestaande en de nieuwe woonwijk, maar als de Rondweg wel wordt omgelegd is er een barrière tussen de woningbouw en het buitengebied. Fietstunnels verminderen de barrière, maar nemen deze niet weg. Bij omlegging van de Rondweg kan de bestaande Rondweg autoluw of gedeeltelijk zelfs autovrij wordt gemaakt, zodat deze minder of geen barrière meer vormt.

De verschillende varianten zijn uitgewerkt op het niveau van een vlekkenplan. Dat wil zeggen dat aan de hand van een schets de toekomstige ruimtelijke structuur door middel van lijnen (bijvoorbeeld infrastructuur) en vlakken (bijvoorbeeld de functie wonen) is weergegeven. Dit zijn nadrukkelijk nog geen stedenbouwkundige plannen. Op alle aspecten is een nadere uitwerking nodig om tot een concreet verkavelingsplan te komen. Ten behoeve van dit onderzoek is de uitwerking op het niveau van een vlekkenplan voldoende.

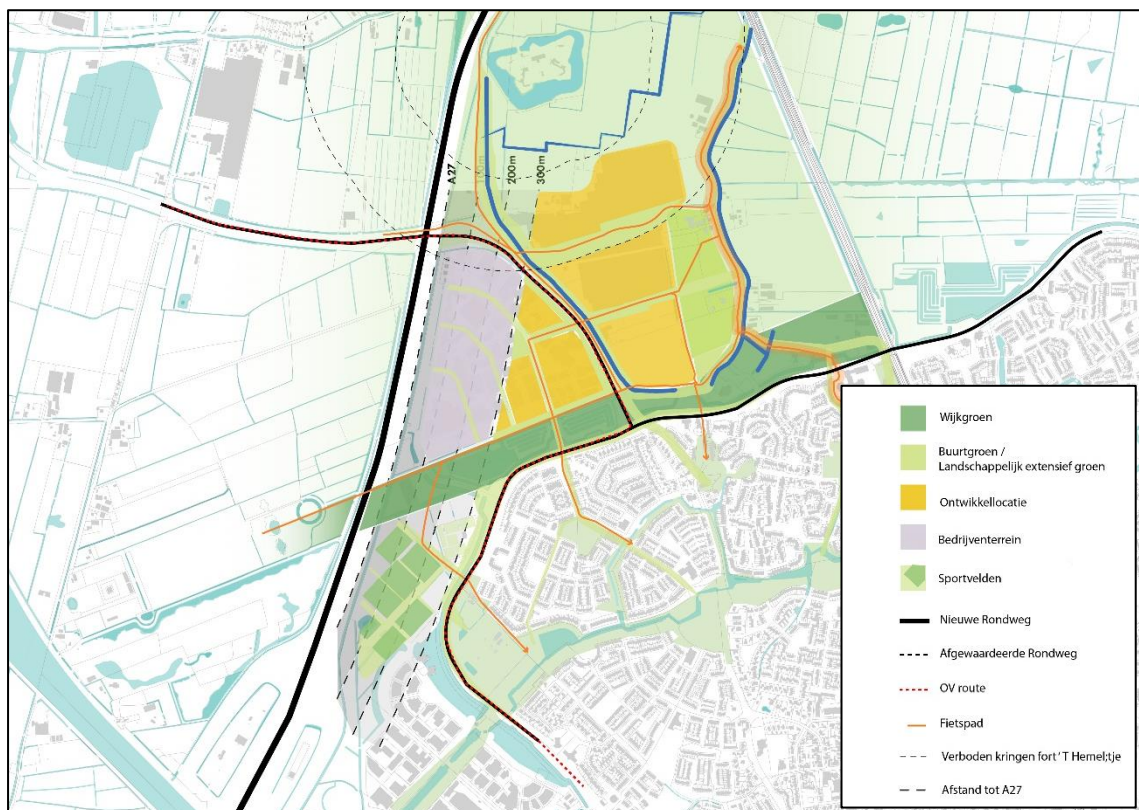
In het onderstaande schema zijn de 4 integrale scenario's met woningaantallen en daarbinnen twee varianten per scenario op een rij gezet.

Scenario	Variant	Noord-west	Oost	Binnen Rondweg	Verlegging Rondweg?
1	A	2200	-	2600	nee
	B	2200	-	2600	ja
2	A	-	2200	2600	nee
	B	-	2200	2600	ja
3	A	-	3200	1600	nee
	B	-	3200	1600	ja
4	A	1200	2200	1400	nee
	B	1200	2200	1400	ja

#### 4.2 Ruimtelijke vertaling scenario 1: 2.000 tot 2.200 woningen in Noordwest

Scenario 1 lijkt het meest op de invulling van Noordwest uit de Ruimtelijke Koers. In dit nieuwe scenario is er echter van uitgegaan dat er géén woningbouw plaatsvindt in Hof van Wulven, vanwege de wens om niet binnen 300 m van de A27 woningen te bouwen (deze wens is ook uitgangspunt binnen dit onderzoek). Naast woningbouw in Noordwest wordt er een landschapspark in Oost gerealiseerd.

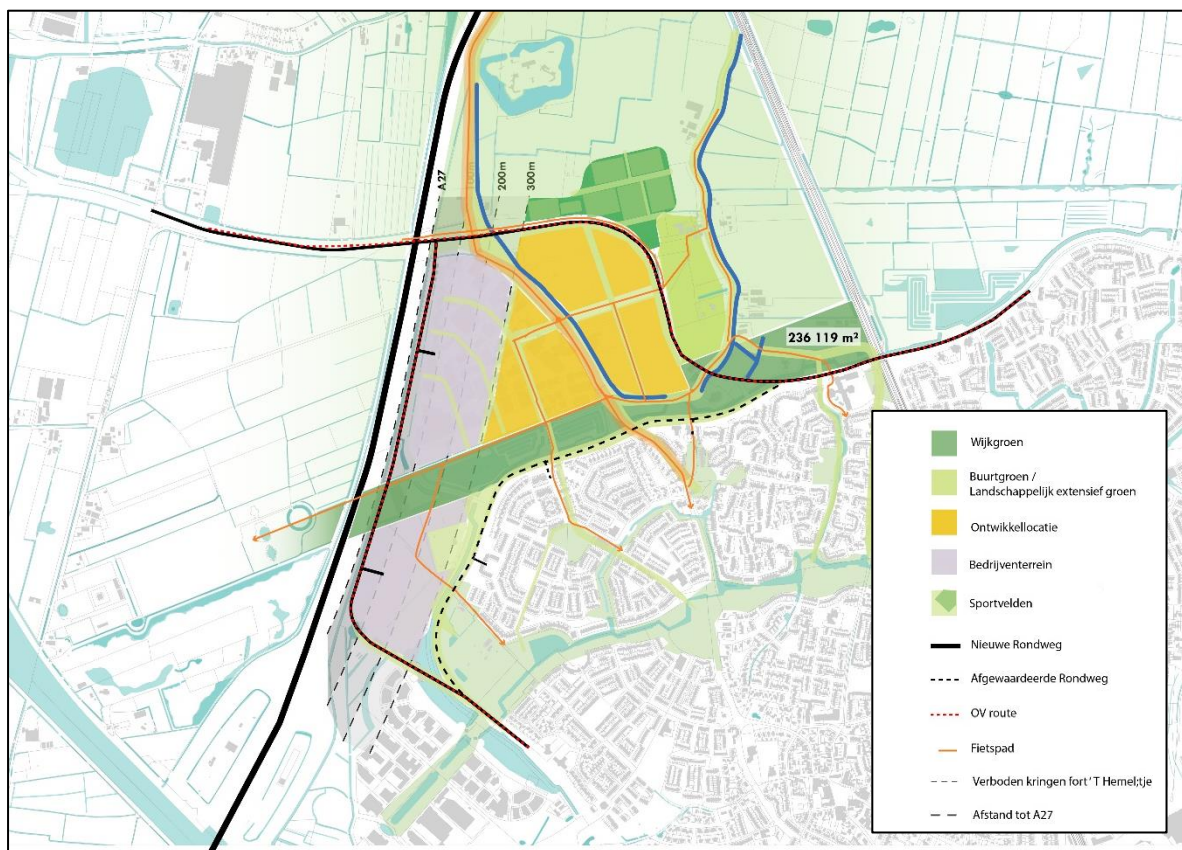
##### Scenario 1a (zonder verlegging Rondweg en Utrechtseweg)



Als de Rondweg en de Utrechtseweg niet verplaatst worden (scenario 1a), worden zoveel mogelijk woningen ten oosten van de Utrechtseweg gebouwd. Dit om te voorkomen dat de drukke Utrechtseweg (met bijbehorende geluidszones) het nieuwe woongebied doorsnijdt. Dat betekent dat in dit scenario de kassenlocatie en de huidige locatie van de sportvelden geheel gebruikt zal worden voor woningbouw. De sportvelden komen terug in Hof van Wulven. De groenzone Oud Wulven (inclusief begraafplaats) wordt gerespecteerd. Een zone van 300 m rond het fort wordt ook niet bebouwd, wel vindt deels bebouwing plaats in de zone tussen 300 en 600 m van het fort waar nu kassen aanwezig zijn. Het aaneengesloten bouwoppervlak buiten de Utrechtseweg bedraagt ca. 38 hectare. Op dit moment is met een woningdichtheid van ca 50 tot 60 woningen per hectare 2.200 woningen te realiseren. Wanneer een lagere dichtheid gewenst is, is het mogelijk met een lagere woningdichtheid van ongeveer 50 woningen per hectare 2.050 woningen te realiseren. Wanneer 50 woningen per hectare als uitgangspunt geldt, is het niet volledig mogelijk om de beoogde 2.200 woningen te realiseren. In geval het gewenste aantal woningen toch te behalen (bij een realistische woningdichtheid) is het gewenst om een kleinschalige woningbouwontwikkeling op Doornkade toe te voegen (lichtgeel in de figuur).

In scenario 1a vindt de auto-ontsluiting van de woonwijk plaats vanaf de Utrechtseweg. Om de barrièrewerking van de Utrechtseweg en de Rondweg Noord voor fietsers te verminderen, wordt voorzien in nieuwe fietstunnels onder deze wegen.

### Scenario 1b (met verlegging Rondweg en Utrechtseweg)



Als de hoofdinfrastructuur (Utrechtseweg en Rondweg) om de locatie heen geleid wordt, kan een aaneengesloten woongebied van 37 hectare gemaakt worden (inclusief herontwikkeling van een deel van Doornkade, exclusief sportpark). Binnen de ontwikkelvlek is de dichtheid bij totaal 2.200 woningen meer dan 60 woningen per hectare. Wanneer gekozen wordt voor een dichtheid van maximaal 60 woningen per hectare (het gemiddelde tussen de tweede en derde tegel) is het totale

woningaantal 2050 woningen en dus een lager aantal dan in de basis voorzien. Dit lijkt echter een betere inpassing waarbij een hogere dichtheid minder passend lijkt.

De woonbebouwing komt geheel binnen de nieuwe hoofdwegenstructuur te liggen. In deze variant zijn de sportvelden in de zone van het fort verplaatst. Hof van Wulven biedt dan mogelijkheden als locatie voor bedrijven. Net als in scenario 1a wordt de groenzone Oud Wulven gerespecteerd en wordt de woonwijk voor autoverkeer ontsloten vanaf de (verlegde) Utrechtseweg. Het fietspadennetwerk in de wijk wordt met fietstunnels onder de Utrechtseweg verbonden met de regionale fietsroutes richting Utrecht.

In het scenario 1b is uitgegaan van zowel verlegging van de Utrechtseweg als de Rondweg Noord. De verlegging van de Rondweg Noord zorgt voor een optimale koppeling van de nieuwbouw aan bestaand Houten en beperkt geluidhinder als gevolg van wegverkeer zowel voor de bestaande als de nieuwe wijk. Het is ook mogelijk om alleen de Utrechtseweg te verleggen en de Rondweg te handhaven.

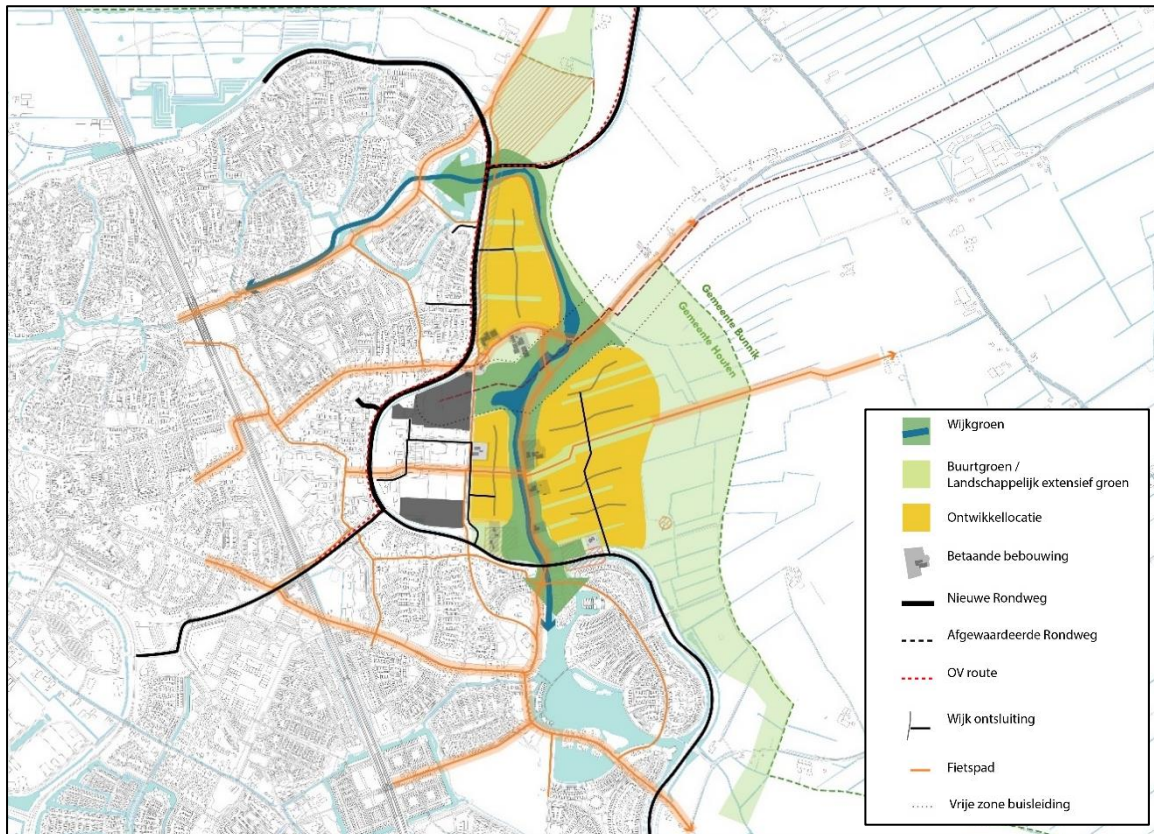
#### 4.3 Ruimtelijke vertaling scenario 2: 2.200 woningen in Oost

In dit scenario wordt een aaneengesloten wijk van 2.200 woningen gerealiseerd ten oosten van de huidige Rondweg en de Kruisboog (en ten zuiden van de Limesbaan). Aan de oostzijde van de woonwijk is er ruimte voor agrarisch gebruik met toevoeging van landschapselementen, maar de ruimte kan ook ingezet worden voor een landschapspark (ongeveer 50 hectare).

Er is in dit gebied ruimte om een woonwijk te realiseren met een woningdichtheid van ca. 40 woningen per hectare (ha, 100 x 100 meter), vergelijkbaar met de gemiddelde woningdichtheid in bestaand Houten. De verdeling van de ruimte hangt enigszins samen met de vraag of de Rondweg wel of niet verlegd wordt (zie tabel).

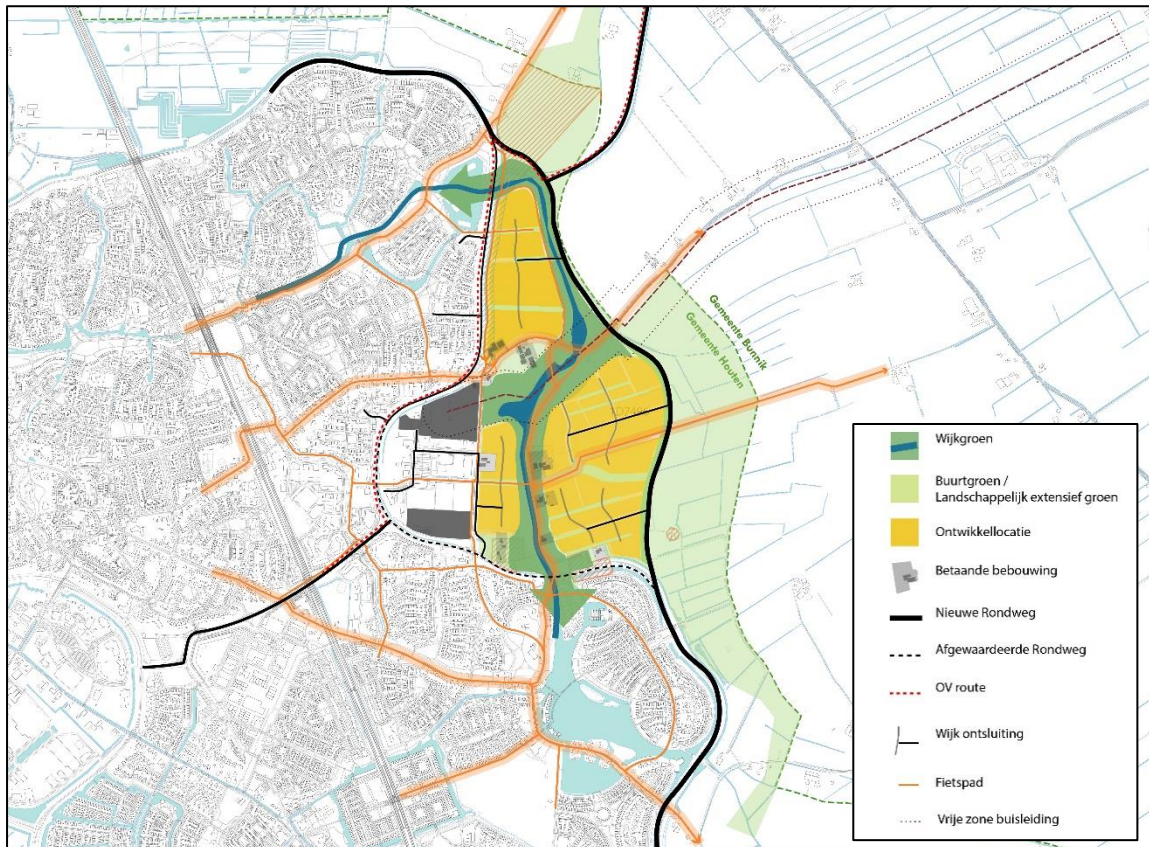
<b>OMVANG PLANGEBIED EN RUIMTEGEBRUIK SCENARIO 2</b>		
	<b>Scenario 2a</b>	<b>Scenario 2b</b>
Bestaand (behoud van bestaande boerderijen/erven)	7 ha	7 ha
Wijkpark	26 ha	26 ha
Woongebied	50 ha	50 ha
Nieuwe rondweg		5 ha
<b>Totaal</b>	<b>83 ha</b>	<b>88 ha</b>

## Scenario 2a (zonder verlegging Rondweg)



Als de Rondweg niet wordt verlegd, biedt dat kansen om direct door en langs de rand van de bebouwing een nieuwe royale groenzone te maken (donkergroen), die de grens van Houten markeert. Deze groenzone verwijst naar het Oude Kromme Rijnlandschap met kwaliteiten voor recreatie en ecologie en vormt ook een noord-zuidverbinding tussen de Kooikersplas en de Rietplas. De groenzone in het buitengebied (lichtgroen) bestaat uit agrarisch gebied deels aangevuld met kleine landschapselementen. De noord-zuidverbindingen worden aangevuld met groene dwarsverbindingen gerelateerd aan gebieden die niet bebouwd kunnen worden (archeologische velden, tracé hoofdgasleiding). Fietsroutes in de wijk worden zoveel mogelijk gecombineerd met de groenstructuren en sluiten aan op bestaande routes bijvoorbeeld richting de stations en voorzieningen in het centrum van Houten en Houten Castellum. De fietsstructuur sluit zoveel mogelijk aan op huidige fietstunnels onder de Rondweg, maar waar nodig worden ook nieuwe fietstunnels onder de Rondweg gerealiseerd. Dit om directe en snelle fietsverbindingen te bieden.

## Scenario 2b (met verlegging Rondweg)



Ook als de Rondweg om het nieuwe woongebied heen gelegd wordt, kan een zeer royale groenzone gerealiseerd worden (100-200 m), die verwijst naar het Oude Kromme Rijnlandschap. Het gaat in dit geval om een interne groenstructuur (donkergroen). De groenzone in het buitengebied (lichtgroen) bestaat uit agrarisch gebied deels aangevuld met kleine landschapselementen. Deze ligt buiten de nieuwe rondweg.

Bij aanleg van een nieuwe Rondweg in Oost, kan de bestaande Rondweg Oost ten noorden van De Koppeling autoluw of autovrij worden. Er ontstaat dan een optimale koppeling tussen de nieuwbouw in Oost en bestaand Houten (noord), maar de nieuwe Rondweg zorgt voor een scheiding tussen de nieuwbouw en het buitengebied. Daarom worden onder de verlegde Rondweg ook onderdoorgangen voorzien naar het buitengebied voor langzaam verkeer (vooral ten behoeve van recreatie).

Wanneer in Oost een nieuwe Rondweg gemaakt wordt, worden de nieuwe inprickers ook zoveel mogelijk daarop aangesloten. Dan ontlast de nieuwe weg zoveel mogelijk de bestaande Rondweg.

### 4.4 Ruimtelijke vertaling scenario 3: 3.200 woningen in Oost

Scenario 3 is een uitwerking van Houten-Oost zoals het Houtens Manifest voorstelt. Het scenario is samen met de vertegenwoordiging van het Manifest gemaakt en vertegenwoordigt een-op-een de visie van het Manifest op woningbouw in Oost. Dit scenario lijkt in diverse opzichten op scenario 2, alleen worden in scenario 3 1.000 woningen meer in Oost gerealiseerd dan in scenario 2 (en 1.000 woningen minder in Centrum, Molenzoom en De Koppeling). De principes voor de verkaveling, de aansluiting op bestaand Houten, de fietsstructuur etc. zijn echter in grote lijnen gelijk.



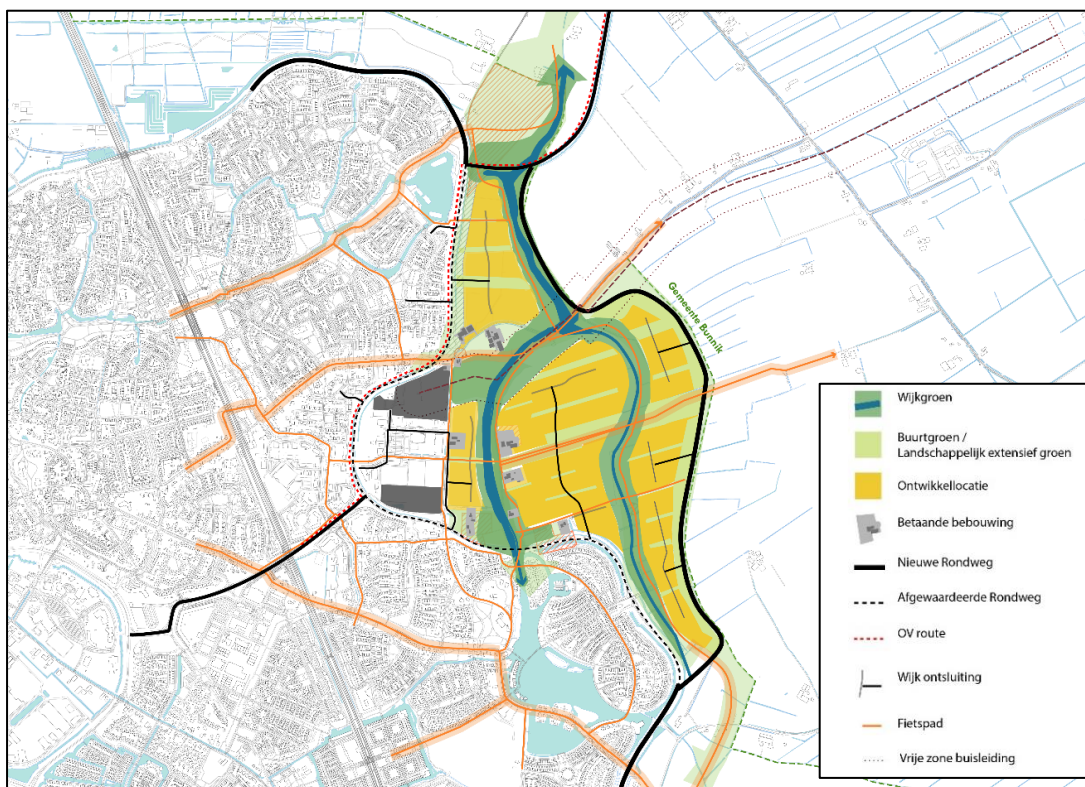
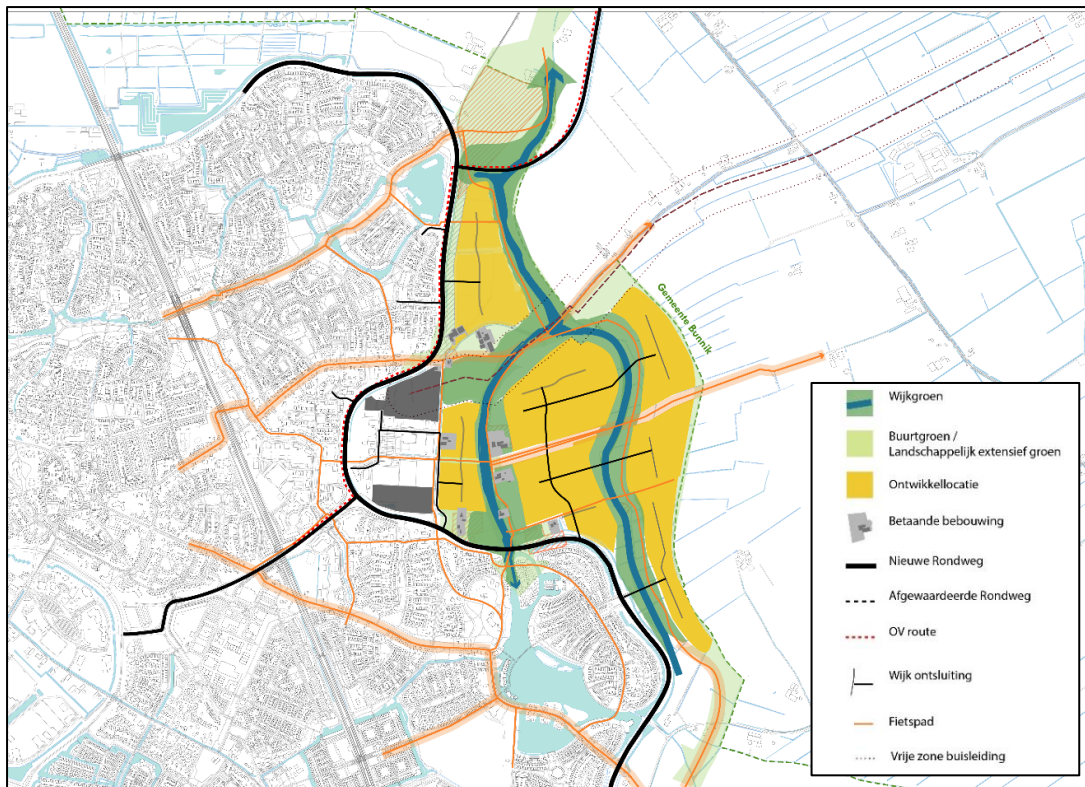
De woonwijk loopt ongeveer door tot aan de gemeentegrens van Houten met Bunnik. Binnen dat gebied kan een woningdichtheid van ongeveer 40 woningen per hectare worden gerealiseerd zonder verlegging van de Rondweg. Bij verlegging van de Rondweg is wat meer ruimte nodig voor de weg en de vrije zone daaromheen (in verband met luchtkwaliteit en geluidhinder). In dat geval blijft er minder ruimte over voor het wijkpark. Vanwege het bouwen tot aan de gemeentegrens is het realiseren van landschapsbouw of het realiseren van een landschapspark aan de oostzijde van de wijk niet mogelijk binnen de gemeentegrens van Houten.

<b>OMVANG PLANGEBIED EN RUIMTEGEBRUIK SCENARIO 3</b>		
	<b>Scenario 3a</b>	<b>Scenario 3b</b>
Bestaand (behoud van bestaande boerderijen/erven)	7 ha	7 ha
Wijkpark	55 ha	48 ha
Woongebied	80 ha	80 ha
Rondweg		7 ha
<b>Totaal</b>	<b>142 ha</b>	<b>142 ha</b>

In het scenario met 3.200 woningen in Oost krijgt de nieuwe wijk twee interne groenzones (wijkgroen) verwijzend naar het Oude Kromme Rijnlandschap (donkergroen). De westelijke arm vormt een verbinding tussen Kooikersplas en Rietplas. In vergelijking met het scenario met 2.200 woningen zijn deze groenzones een stuk smaller (50-80 m in plaats van 100-200 m). Aan de randen van het gebied is open groengebied en groen langs de infrastructuur in de vorm van sloten, bermen en talud (lichtgroen). Deze lichtgroene zone heeft daarmee een ander karakter dan de lichtgroene zone in de 2.200 varianten in Oost. Om binnen de gemeentegrenzen een wijk te bouwen met 3.200 woningen, is er naar verhouding wat meer bebouwd oppervlak nodig.

#### **Scenario 3a en 3b (zonder respectievelijk met verlegging Rondweg en Utrechtseweg)**

De verschillen tussen de scenario's 3a en 3b zijn in grote lijnen gelijk aan die tussen de scenario's 2a en 2b: zonder verlegging van de Rondweg is er sprake van een betere relatie met het omliggende landschap, met verlegging van de Rondweg ontstaan kansen voor een optimale koppeling tussen bestaand en nieuw Houten.



Scenario 3 sluit aan bij de voorstellen vanuit het Manifest Houtense Koers. De opstellers hiervan hebben ook als mogelijkheid genoemd om zowel de huidige Rondweg te laten liggen als ook een nieuwe Rondweg te maken. In dit onderzoek is dit niet uitgewerkt. Het autoverkeer zou dan verdeeld worden over twee routes, maar beide wegen zouden toch zo druk blijven dat fietstunnels en geluidsafscherming nodig zijn. Zowel uit oogpunt van verkeersveiligheid als leefbaarheid heeft het de voorkeur om het autoverkeer te concentreren op één route.

## **Verschillen en overeenkomsten tussen scenario 3 en 'Manifest Houtense Koers'**

Zoals in paragraaf 1.2 is aangegeven wordt hier een toelichting gegeven op de verschillen tussen het Manifest (bijlage 2) en het (geoptimaliseerde en meer uitgewerkte) scenario 3 uit dit onderzoek. Dit is iets anders dan de effectbeoordeling opgenomen in hoofdstuk 5 waarbij een beschouwing wordt gedaan hoe ieder scenario 'scoort'.

De verschillen die hier zijn benoemd kunnen voortkomen uit voortschrijdend inzicht of een aanpassing van de visie van 'Manifest Houtense Koers' door de opstellers van het Manifest.

### **Stedenbouw**

De dichtheid is verhoogd ten opzichte van de verbeeldingen in het oorspronkelijke Manifest. Met de gegeven dichtheden was er beperkt ruimte langs de Oude Kromme Rijn armen, waardoor deze een stedelijk karakter (smaller dan een singel) zouden krijgen. De Manifest-groep heeft naar aanleiding van het tussentijds resultaat gevraagd de dichtheden te verhogen tot 40 woningen per hectare om zo meer wijkgroen te hebben en de armen van de Oude Kromme Rijn in de wijk meer ruimte te geven.

In de 'tegels 300x300 meter' heeft dat geresulteerd tot enige verdichting; er is wat buurtgroen naar wijkgroen geschoven. De tegel van het Manifest is vergelijkbaar opgezet met de tegels voor groene stedenbouw die als gevolg van de uitgangspunten zijn ontwikkeld. Er is wel een verschil: er is in de Manifest tegel meer parkeren op straat. Deze keuze is grotendeels verbonden met de keuze voor de hoeveelheid vrijstaande woningen als opgegeven door de opstellers van het Manifest. Immers, als er minder gesloten bouwblokken zijn, dan is het ook niet altijd mogelijk aan de achterzijde te parkeren. Om dezelfde reden is de weglengte ook wat meer dan oorspronkelijk geduurd, al is wel het principe van zo min mogelijk weglengte gehanteerd.

### **Groen**

In de uitgangspunten van het onderzoek is groen en biodiversiteit hoog op de agenda gezet en uitgewerkt in algemene principes die voor alle scenario's gelden. De ambitie van het Manifest om een groene woonwijk te maken is op die manier vertaald.

Wel is er een verschil met de beelden die in het Manifest getoond zijn. In de verbeelding Kromme Rijnpark Houten Oost (beeld Storyshapers) is een beeld getoond met veel groen en relatief weinig bebouwing. Dat beeld is niet realistisch. Ook de referentiebeelden in het document zijn 'groener' dan er daadwerkelijk mogelijk is gebleken bij de woningverdeling die de opstellers van het Manifest hanteren. In de uitwerking is in samenwerking met de opstellers van het Manifest gewerkt om een haalbaar scenario te maken met veel groen. Dat resulteert in een groene woonwijk, maar is anders dan eerder voorgesteld.

### **Duurzaamheid**

Ten aanzien van duurzaamheid speelt een deel van de ambities zich af op een lager schaalniveau. Voor alle scenario's zijn duurzame uitgangspunten geformuleerd, maar op het schaalniveau van het gebied van de ontwikkelingslocatie, waar het scenario over gaat, en daarmee dus ook voor scenario 3, zijn deze algemeen benoemd, maar is nog geen specifieke ruimtelijke doorvertaling te geven van bijvoorbeeld circulariteit en waterbeheer.

### **Woningbouwprogramma**

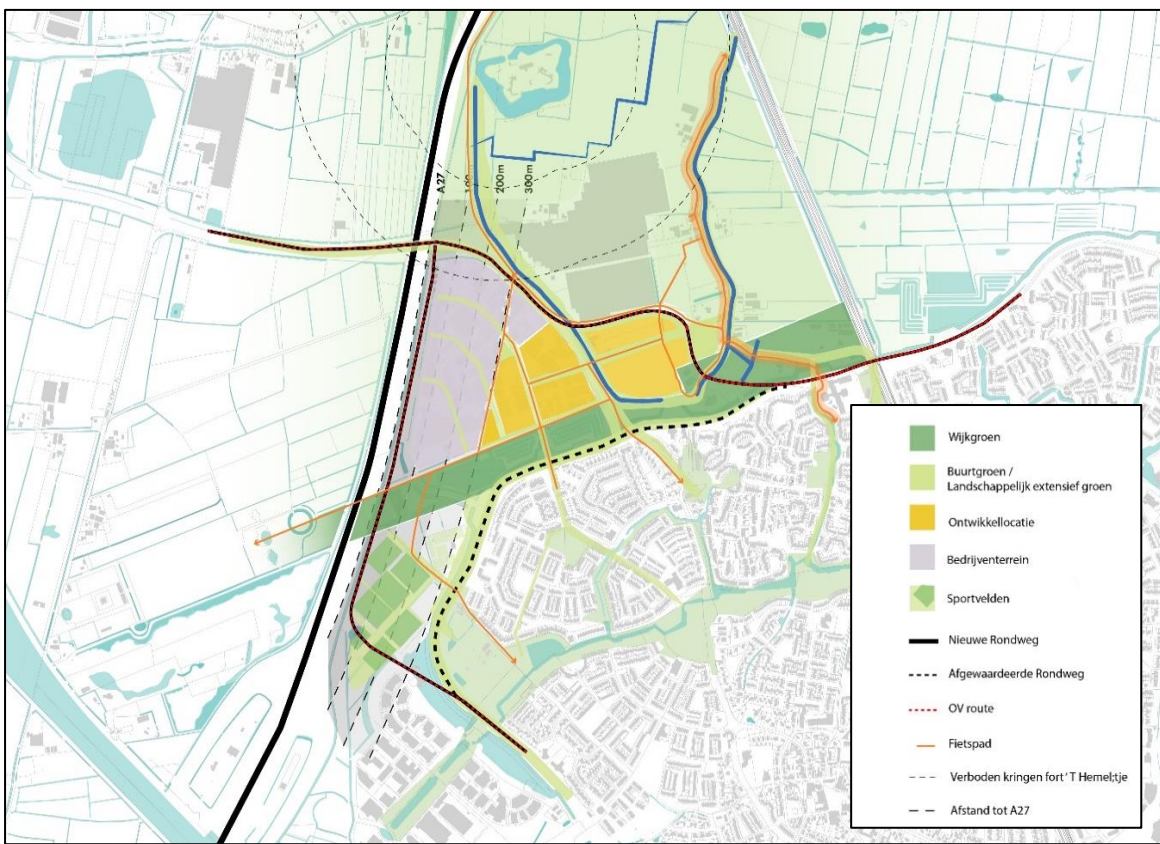
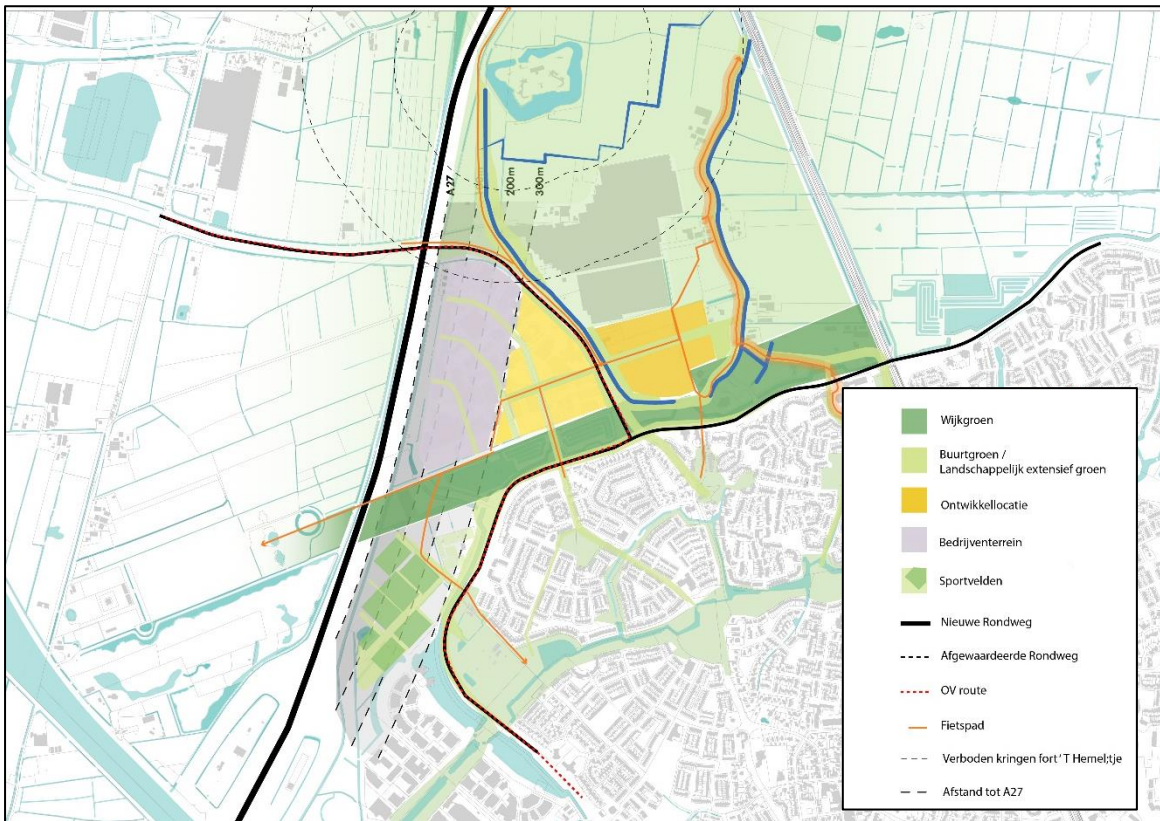
Het programma van scenario 3 kent geen wezenlijke verschillen ten opzichte van het oorspronkelijke Manifest. Het woonmilieu met dichtheid, differentiatie en aantallen komt daarbij overeen met de

abstractere uitgangspunten van het Manifest. Wel zijn een aantal aspecten nader en concreter uitgewerkt (zoals woonmilieus en woningtypologieën).

#### 4.5 Ruimtelijke vertaling scenario 4: 1.000 tot 1.100 woningen in Noordwest, 2.200 in Oost

Scenario 4 is voor Houten-Oost gelijk aan scenario 2 (2.200 woningen). Het verschil is dat in scenario 4 ook een kleine uitbreiding in Noordwest plaatsvindt, zodat er minder gebouwd hoeft te worden in Centrum, Molenzoom en De Koppeling. Voor de kleine locatie in Noordwest is als uitgangspunt gehanteerd dat het kassengebied gehandhaafd blijft. Hetzelfde geldt voor de groenzone rond Oud Wulven (inclusief begraafplaats). Het sportpark wordt echter verplaatst naar Hof van Wulven en Doornkade wordt gedeeltelijk getransformeerd voor woningbouw. De nieuwbouwwlek bedraagt dan ongeveer 17 tot 18 hectare. Aangezien een dichtheid van 70 woningen per hectare voor het gehele gebied als te hoog wordt beschouwd (zie ook de tegel met de maximale variant), lijkt een woningaantal van 1.200 te fors voor de locatie. Om die reden is een woonmilieu voorzien met 60 woningen per hectare waardoor in Noordwest 1.100 (scenario 4a) en 1.050 (scenario 4b) woningen zijn opgenomen.

Scenario 4a en 4b (zonder respectievelijk met verlegging Rondweg en Utrechtseweg)



Als wordt uitgegaan van de huidige wegenstructuur, ontstaan aan weerszijden van de Utrechtseweg in dit scenario relatief kleine bouwvlekken met verschillende geluidszones (van de Utrechtseweg en de Rondweg). Bij verlegging van de westelijke Rondweg en de Utrechtseweg (b-variant), loopt er geen drukke weg meer dwars door de bouwlocatie heen en kan de bestaande Rondweg verkeersluw worden. Zo wordt een betere aansluiting bij de bestaande kern gerealiseerd.

Een volledige omlegging van de Rondweg staat echter mogelijk niet in verhouding tot de relatief bescheiden omvang van een wijk met 1.000-1.100 woningen in Noordwest. Een optie zou dan kunnen zijn om de Rondweg niet aan te passen, maar wel de Utrechtseweg te verleggen, zodat de woningbouw niet doorsneden wordt door de Utrechtseweg. Getekend is een verplaatsing van de Utrechtseweg oostelijk om de nieuwbouw heen. Het is echter ook denkbaar om de Utrechtseweg juist tussen de woon- en de werklocatie in te leggen (dus ten westen van de woningbouwlocatie).

Onderstaande tabel geeft een totaaloverzicht van de programmatische uitgangspunten van alle scenario's.

	Scenario 1, variant A	Scenario 1, variant B	Scenario 2, variant A	Scenario 2, variant B	Scenario 3, variant A	Scenario 3, variant B	Scenario 4, variant A	Scenario 4, variant B
Omschrijving	NW zonder nieuwe rondweg	NW met nieuwe rondweg	Oost zonder nieuwe rondweg	Oost met nieuwe rondweg	Oost zonder nieuwe rondweg	Oost met nieuwe rondweg	Combinatie NW en Oost	Combinatie NW en Oost
Omvang plangebied	38 ha. (excl. sportpark)	47 ha. (incl. sportpark)	76 ha. (incl. park van 26 ha.)	81 ha. (incl. park van 26 ha.)	135 ha. (incl. park van 55 ha.)	135 ha. (incl. park van 49 ha.)	94 ha. (incl. park van 26 ha.)	100 ha. (incl. park van 26 ha.)
Aantal woningen in NW & Oost	2.050 (-/-150)	2.050 (-/-150)	2.200	2.200	3.200	3.200	3.300 (-/-100)	3.250 (-/-150)
Dichtheid woongebied in NW & Oost (won. per ha.)	50 tot 55	50 tot 60	40 tot 45 (excl. park)	40 tot 45 (excl. park)	40 (excl. park)	40 (excl. park)	40 (Oost) tot 60 (NW)	40 (Oost) tot 60 (NW)
% gestapeld/ grondgeb. in Oost & NW	55% 45%	55% 45%	50% / 50%	50% / 50%	40% 60%	40% 60%	58% / 42%	58% / 42%
Voorzien in autonome woningbehoefte?	Ja, volledig	Ja, volledig	Ja, volledig	Ja, volledig	Alternatieve invulling*	Alternatieve invulling*	Ja, volledig	Ja, volledig
Niet wonen (Oost & NW)	26.000 m <sup>2</sup> bvo	26.000 m <sup>2</sup> bvo	27.000 m <sup>2</sup> bvo	27.000 m <sup>2</sup> bvo	40.000 m <sup>2</sup> bvo	40.000 m <sup>2</sup> bvo	41.000 m <sup>2</sup> bvo	41.000 m <sup>2</sup> bvo
Aantal woningen in binnenstedelijke locaties	2.600	2.600	2.600	2.600	1.600	1.600	1.400	1.400
Totaal aantal woningen	4.650	4.650	4.800	4.800	4.800	4.800	4.700	4.650
- Sociale huur	(30%) 1.400	(30%) 1.400	(29%) 1.400	(29%) 1.400	(29%) 1.400	(29%) 1.400	(30%) 1.400	(30%) 1.400
- Goedkope koop	(22%) 1.000	(22%) 1.000	(21%) 1.000	(21%) 1.000	(21%) 1.100	(21%) 1.100	(21%) 1.000	(22%) 1.300
- Middelduur	(27%) 1.275	(27%) 1.275	(27%) 1.300	(27%) 1.300	(29%) 1.400	(29%) 1.400	(27%) 1.275	(27%) 1.250
- Duur	(21%) 975	(21%) 975	(23%) 1.100	(23%) 1.100	(21%) 1.000	(21%) 1.000	(22%) 1.025	(21%) 1.000

\* Scenario 3 voorziet in de prijsdifferentiatie (sociale huur, betaalbaar, middelduur) van de autonome behoefte. Er is sprake van een groter aandeel grondgebonden ten koste van gestapelde bouw ten opzichte van het woningbouwbehoefteonderzoek van Campanen.

## 5. Effecten van scenario's

In dit hoofdstuk worden de effecten van de verschillende scenario's op de thema's gepresenteerd:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Landschap
- Duurzaamheid
- Mobiliteit
- Gezondheid
- Woningbehoefte
- Werken en economie
- Voorzieningen
- Perspectief op (financiële) haalbaarheid
- Perspectief op medewerking stakeholders

We gaan hierbij vooral in op de aspecten waarop de verschillende scenario's onderscheidend zijn. In bijlage 3 is op de meeste aspecten een uitgebreidere beschrijving van de beoordeling van de effecten opgenomen. Per thema is een tabel opgenomen waarin alle aspecten in een vijfpuntsschaal 'gescoord' zijn. De scores zijn uitgedrukt met bolletjes waarbij een bolletje staat voor de minimale uitkomst ("slecht/minimaal") en vijf bolletjes voor de beste uitkomst ("uitstekend/optimaal"). In bijlage 15 is de totaaltabel opgenomen waarbij alle thema's in één overzicht zijn opgenomen. Hieronder is de legenda weergegeven. De scores zijn bedoeld om snel inzichtelijk te maken op welke aspecten er kleine of juist grote verschillen zijn tussen de scenario's, dit op basis van de expertise van de onafhankelijke adviseurs die bij dit onderzoek betrokken zijn. De motivatie voor de scores is in de teksten per thema opgenomen. Omdat het gaat om een kwalitatieve beoordeling en omdat niet alle aspecten evenveel gewicht hoeven te krijgen, is het niet zinvol om de scores 'bij elkaar op te tellen'.

LEGENDA KWALITATIEVE SCORES	
•	<i>Slecht, minimaal</i>
••	<i>Matig</i>
•••	<i>Redelijk, gemiddeld</i>
••••	<i>Goed</i>
•••••	<i>Uitstekend, optimaal</i>

### 5.1 Ruimtelijke kwaliteit

#### Ruimtelijke aansluiting van nieuwe wijk op bestaand Houten

Het is wenselijk om een nieuwe woonwijk goed aan te sluiten op de bestaande bebouwing en structuren in Houten. De kwaliteit hiervan hangt vooral af van de ligging van de Rondweg en de afstand tussen nieuwe en bestaande woonwijken:

- Het omleggen van de Rondweg zorgt ervoor dat de nieuwe ontwikkeling ruimtelijk goed aansluit op de bestaande bebouwing en bestaande structuren in Houten. De bestaande Rondweg kan dan afgewaardeerd worden (alleen bestemmingsverkeer, geen doorgaand verkeer met uitzondering van hulpdiensten en openbaar vervoer). Dat is belangrijk om ervoor te zorgen dat de wijk niet alleen zelfstandig functioneert, maar ook onderdeel wordt van bestaand Houten. Er ontstaan zo optimaal aantrekkelijke en (sociaal) veilige fiets- en voetgangersroutes naar

bestaande voorzieningen en stations. Dit maakt dat de b-varianten op dit aspect beter scoren dan de a-varianten. Het is echter wel zo dat ook de huidige rondweg altijd een ontsluitingsfunctie voor bereikbaarheid van de diverse wijken/buurtten zal blijven houden.

- In de a-varianten van Noordwest vormt de Utrechtseweg ook een scheiding, maar door de nieuwe ontwikkeling aan een zijde te concentreren, hoeft dat geen belemmering te zijn, mits fietsroutes de hoofdinfrastructuur ondergronds kruisen.
- In de scenario's voor Oost ligt de nieuwe ontwikkeling deels wat verder van de bestaande bebouwing vanwege het handhaven van het huidige sportpark en volkstuintencomplex. De locatie van het volkstuintencomplex ligt grotendeels op de zone waar vanwege aanwezigheid van een hoofdgasleiding in ieder geval niet gebouwd kan worden.
- Bij de a-varianten waarbij de bestaande rondweg gehandhaafd blijft, moeten er goede ongelijkvloerse langzaamverkeersverbindingen worden gerealiseerd om goede relaties met bestaande wijken te maken.

### **Kwaliteit stadsrand**

Een goede stadsrand, die de bebouwing op een groene wijze afsluit, heeft de voorkeur. Dat kan via een royale groene zoom langs de nieuwe bebouwing (a-varianten, tenzij tot op de grens van Houtens grondgebied gebouwd wordt) of – zoals nu het geval is – met een heldere structuur van een rondweg als grens, die een minder brede groene rand heeft (b-varianten). In de huidige situatie is de verbinding met het landschap in het zuiden van Houten beter geslaagd dan in het noorden. Cruciaal is dat er goede verbindingen tussen de kern en het buitengebied zijn. In het geval dat een nieuwe Rondweg wordt aangelegd (b-varianten), moet extra aandacht gegeven worden aan de vorm en functie van de overgang tussen 'stad' en 'land'. Voorwaarde is dat de fietstunnels royaal, comfortabel en veilig zijn.

- In alle scenario's in Oost wordt de groenstructuur gerelateerd aan de inspiratie om de Oude Kromme Rijn zichtbaar te maken. In scenario 3 is er binnen de gemeentegrenzen echter minder ruimte voor een groene zoom om de bebouwing heen, want in dat scenario worden tot aan de gemeentegrens woningen gepland.
- In Noordwest is er een goede nieuwe grens mogelijk, zeker wanneer de sportveldenlocatie op het huidige kassengebied kan komen (scenario 1b). Op die manier winnen de schootvelden van de Nieuwe Hollandse Waterlinie aan kwaliteit. Op het moment dat het kassengebied niet bebouwd wordt, vormt de grens van de stadsrand met name bij het verleggen van de Utrechtseweg, een zone die wat gekunsteld overkomt (scenario 4b).

### **Voldoen aan het Houtens DNA**

In de uitgangspunten is 'gezonde verstedelijking' als basisprincipe gedefinieerd, waarbij het creëren van groen en het maken van fietsroutes de dragers zijn van de ontwikkeling. Daarmee voldoen de diverse scenario's in dit opzicht alle goed aan het Houtens DNA.

Alleen het spreidingsscenario met 2.200 woningen in Oost en 1.200 woningen in Noordwest (scenario 4) scoort op dit aspect lager. Er zijn in dit scenario de minste mogelijkheden om in Noordwest een aantrekkelijk woonmilieu gestalte te geven. De dichtheden worden relatief hoog, zonder dat er sprake is van een compensatie van een ander deel van de ontwikkelvlek met een lagere dichtheid. Daarmee wordt het groen op wijkniveau minder royaal dan gewenst. Uiteraard is door het verlagen van de dichtheid (bij scenario 4) meer groene ruimte te creëren, maar de dichtheden blijven de hoogste van alle scenario's.



## Kansen voor het maken van een goede wijk

Dit criterium hangt samen met het vorige (DNA van Houten). Het gaat bij dit criterium om de duiding 'voldoende van omvang' en met een 'sterke identiteit'. Een aantal van 1.200 woningen in Noordwest (in scenario 4) is in feite te klein om een goed voorzieningenniveau te realiseren en gewenste grote ingrepen – zoals het verleggen van de Utrechtseweg – te rechtvaardigen. In de andere scenario's met 2.200 woningen in Noordwest dan wel in Oost, speelt dat minder.

Als een wijk in Noordwest met 2.200 woningen gemaakt wordt, geldt wel als kanttekening dat het ontwikkelen van een deel van de Doornkade gewenst is, om te zorgen dat er voldoende lucht blijft in de stedelijke ontwikkeling van het grootste deel van de ontwikkellocatie ter hoogte van het kassengebied en de huidige voetbalvelden (scenario 1a). Wanneer de tijdhorizon tot 2040 in oenschouw genomen wordt, liggen er op de Doornkade kansen voor woningbouwontwikkeling.

1. Ruimtelijke kwaliteit	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4	
	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B
Aansluiting nieuwbouw op bestaand Houten	●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●
Kwaliteit stadsrand (Kromme Rijn/Rondweg)	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●
Voldoen aan principes van het Houtens DNA	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●
Kansen voor het maken van een goede wijk (voldoende groot en met een sterke identiteit)	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●

## 5.2 Landschap

### Beperking oppervlak te transformeren landschap naar bebouwd gebied

In dichtbevolkt stedelijk gebied, zoals de Randstedelijke provincies in Nederland, is onbebouwde ruimte een spaarzaam goed. De aanwezigheid van landschap tussen de steden is waardevol en heeft een functie voor landbouw, recreatie en natuur. Korte afstanden en goede groene connecties van bestaand stedelijk gebied naar het landschap dragen bij aan de recreatieve waarde voor inwoners van Houten.

De scenario's gaan alle uit van verdichting in de binnenstedelijke gebieden. Dit wordt in Noordwest gecombineerd met *transformatie* van bestaand stedelijk gebied (Doornkade), reeds bebouwd kassengebied en sportvelden. Bebouwing in binnenstedelijke gebieden wordt in Oost gecombineerd met een *uitleg* van nieuw stedelijk gebied in een gebied wat nu grotendeels de functie landbouw heeft:

- Woningbouw in Oost gaat ten koste van 80 tot 90 hectare onbebouwde ruimte bij 2.200 woningen en 135-145 hectare bij 3.200 woningen (scenario's 2 en 3). Het neemt een deel van de open ruimte tussen Houten en Bunnik, Odijk en Werkhoven in. Effecten worden versterkt indien de gemeente Bunnik eveneens nieuwe woonwijken zou realiseren in het Kromme-Rijngebied bij Odijk-West en Bunnik-Zuid.
- Woningbouw in Noordwest komt grotendeels op de plaats van bestaande bedrijven, sportvelden en kassengebied. Echter, Hof van Wulven is nu een groengebied dat in de scenario's 1 en 4 een andere invulling krijgt (bedrijventerrein of sportcomplex). Gezien het geringe oppervlak en de ligging van dit gebied is de landschappelijke impact beperkt, dit geldt nadrukkelijker voor het scenario waar de sportvelden worden verplaatst naar Hof van Wulven dan bij het scenario waarin Hof van Wulven een bedrijventerrein wordt..

## **Maat groene buffer tussen Houten en omliggende gemeenten**

De maat van de groene buffer tussen Houten en omliggende gemeenten hangt sterk samen met het voorgaande aspect. De ruimte tussen de bebouwde gebieden heeft vooral belevingswaarde, als de inwoners van Houten en de omliggende gebieden het gebied buiten de kern ervaren als recreatief gebied, geschikt voor wandelen, fietsen, skeeleren. Met name voor het stimuleren van bewegen in een groene omgeving is het behoud van nabijheid van 'landelijk' gebied waardevol.

- De scenario's in Oost (2, 3 en 4) hebben een forse impact op de maat van de groene buffer tussen Houten en Bunnik, Odijk en Werkhoven, waarbij Houten tot dicht aan, of in het geval van 3.200 woningen, op de gemeentegrens bouwt. Nog los van waar en hoe Bunnik en Odijk hun toekomstige woningen projecteren om de woningopgave ter hand te nemen, verkleint dit de groene buffer.
- In Noordwest (scenario 1 en 4) is geen (Utrechtseweg-Oost) dan wel beperkt (Hof van Wulven) sprake van aantasting van de groene buffer tussen Houten en Utrecht. In het geval van het benutten van het gebied Utrechtseweg-Oost is uitbreiding of aanpassing van het stedelijk areaal in de 'verboden kringen' van Fort 't Hemeltje slechts onder voorwaarden mogelijk. Bij een verdergaande bebouwing wordt wel het huidige kassengebied omgezet in woningbouw. Als dit goed gebeurt, is er geen sprake van verlies aan landschappelijke waarde. Voorwaarde is wel, dat de groene zone tussen Oud Wulven en de nieuwe bebouwing versterkt wordt. Als kassen verdwijnen en er sportvelden in de 'verboden kringen' van Fort 't Hemeltje komen, is er zelfs sprake van een verbetering van de landschappelijke kwaliteit (scenario 1b). In het geval van de invulling van het gebied Hof van Wulven voor sport (variant 1a) of bedrijventerrein (1b) is in respectievelijk minder en meerdere mate of in een andere vorm sprake van verkleining van de groene buffer tussen Houten en Nieuwegein en Utrecht. In het geval van Hof van Wulven is het werkelijke effect echter relatief beperkt aangezien dit gebied sterk wordt afgebakend door de snelweg A27.

## **Kansen voor het creëren van een robuuste groenstructuur**

Binnen de woongebieden is het wenselijk om mensen die er wonen en werken direct in contact te brengen met groen in de omgeving dat zich leent voor een ommetje of als onderdeel van een fietsroute. Fietsroutes en langere voetgangersroutes worden gecombineerd met de hoofdgroenstructuur. Omdat een robuuste groenstructuur als uitgangspunt is gehanteerd, komt een robuuste groenstructuur in alle scenario's terug (zie hoofdstuk 2). De scenario's verschillen nog op de volgende onderdelen:

- In Noordwest is de kans op een robuuste groenstructuur aanmerkelijk kleiner als maar 1.200 woningen gebouwd worden, vooral als ook de Utrechtseweg niet verlegd wordt (scenario 4A).
- In Oost is er in verhouding tot het aantal woningen ongeveer evenveel groen mogelijk bij 2.200 woningen (scenario 2) als bij 3.200 woningen. Wel zijn er door de lengte van de twee Kromme Rijnarmen en de keuze te concentreren langs deze structuren bij 3.200 woningen (vooral nog) minder mogelijkheden om het woongebied op een hoogwaardige, groene manier af te grenzen (vanwege bebouwing tot aan de gemeentegrens). Een robuuste groenstructuur is dan niet mogelijk. Samenwerking en overeenstemming met de gemeente Bunnik is nodig.

## **Mate van integratie van groen en blauw**

De belangrijkste groenstructuren vormen ook een drager voor ecologische verbindingen, een combinatie van groen en blauw. Zeker wanneer deze structuren robuust zijn, bieden deze kansen voor biodiversiteit vanwege de variatie aan oevers en diverse overgangen tussen nat en droog, tussen lager en hoger gelegen grond. Daarnaast is biodiversiteit te vergroten wanneer er in de woongebieden openbaar groen is dat bestaat uit gevarieerde beplanting. Op de volgende punten verschillen de scenario's op dit aspect van elkaar:

- In Noordwest liggen de kansen vooral bij verbetering van het groen rond het helofytenfilter, plus een mogelijke uitbreiding ervan. De kwaliteit van de groenblauwe structuur is verbonden met het maken van flauwe overgangen naar het omliggend gebied. In scenario 1 is dit goed mogelijk, maar als slechts 1.200 woningen in Noordwest gebouwd worden (scenario 4) bestaat de kans dat de randen van Doornkade bebouwd worden tot in de groenblauwe structuur. Dat zou verlies aan kwaliteit betekenen.
- Bij zowel het bouwen van 2.200 woningen in Oost (scenario 2) als 3.200 woningen (scenario 3), hebben de grootste delen van de groen-blauwe ader in de wijk een maat die past bij de gewenste robuustheid, zij het dat bij het maken van een nieuwe Rondweg (de b-variant) de marges voor groen kleiner worden.
- De maten zijn voldoende royaal, maar in feite zijn de potentiële kwaliteiten van een dergelijke robuuste groene structuur bij het realiseren van een landschapspark Oost in combinatie met niet bouwen in Oost groter, dan als de Oude Kromme Rijnstructuur als wijkpark opgenomen wordt bij een ontwikkeling in Oost. Juist in een niet bebouwd Oost kan deze zone een optimale noord-zuid recreatieve en ecologische verbinding vormen, die het bos van Wulven verbindt met het landschap rond 't Goy.

## **Biodiversiteit**

Voor de biodiversiteit is er een groot verschil tussen verdichtings- of transformatielocaties (zoals in Noordwest) en uitbreidingslocaties (zoals in Oost). Bij transformatielocaties kan altijd winst geboekt worden op biodiversiteit, omdat gebied dat grotendeels bebouwd of verhard is wordt omgevormd naar een woningbouwlocatie met veel groen. Bij uitleglocaties wordt eveneens veel aandacht besteed aan biodiversiteit binnen de nieuwe ontwikkelingslocatie, maar er is tegelijkertijd ook sprake van verlies aan biodiversiteit doordat een bestaand agrarisch landschap, dat grotendeels groen is, wordt getransformeerd tot woongebied waarvan een deel bebouwd is, een deel verhard en een deel groen.

De groene ontwikkelprincipes, die gehanteerd zijn, vormen de basis voor biodivers groen binnen de woonwijk in alle scenario's. Uitgangspunt is om openbare ruimte royaal groen te maken en te zorgen voor soortenrijkdom in het openbaar gebied. Er zijn in de uitwerking van de scenario's kleine verschillen, maar die zijn veel minder significant dan de impact aan verlies van biodiversiteit van agrarisch gebied naar woongebied.

2. Landschap, natuur en ruimtegebruik	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4	
	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B
Beperking oppervlak te transformeren landschap in bebouwd gebied	••••	••••	••	••	•	•	••	••
Maat groene 'buffer' tussen Houten en omliggende gemeenten (zoals Utrecht en Bunnik)	•••	••••	••	••	•	•	••	••
Kansen voor robuuste groenstructuur	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••	•••••
Mate van integratie van groen en blauw plus aansluiting op groenblauwe structuren in Houten	••••	••••	•••••	••••	•••••	••••	••	••
Bijdrage aan meer biodiversiteit	••••	•••••	••••	•••	•••	••	•••••	••••

### 5.3 Duurzaamheid

Voor duurzaamheid wordt aan de hand van vier aspecten het effect beschreven. In bijlage 4 bij deze rapportage is de notitie van de werkgroep duurzaamheid opgenomen.

#### **Circulariteit: mogelijkheid transformatie en/of hergebruik bestaande gebouwen**

Voor circulariteit liggen er in Noordwest (scenario 1 en 4) meer kansen dan in Oost. Dit komt doordat dit gebied al bebouwing kent, hetzij in de vorm van kassen, hetzij in de vorm van een bestaand werkgebied op de Doornkade. Bestaande materialen kunnen hier beter worden hergebruikt. Een gemengd gebied met wonen en werken, zoals Noordwest, biedt ook betere kansen voor de deeleconomie en dubbelfuncties.

#### **Energieneutraliteit (onbebouwde en gebouwde omgeving)**

Op het schaalniveau van de scenario's en varianten is er geen groot verschil in mogelijkheden voor het aandeel duurzame energie, mogelijkheden ten aanzien van de toepassing van (opwekking of opslag): warmte en koude, aquathermie en/of warmte uit asfalt of het creëren van kansen voor continuïteit van energielevering uit een duurzame bron. Voor alle locaties kunnen in de uitwerkingen nadere uitgangspunten worden bepaald. De kansen op het gebied van energie lijken in Oost relatief eenvoudig. Binnen Noordwest wordt deels binnen bestaand gebied ingegrepen waardoor deze uitdaging hier wat groter is. Dat heeft alles te maken met het feit dat Oost grotendeels uit agrarische gronden bestaat, waar nog alles optimaal kan worden ingevuld.

#### **Kansen voor klimaatadaptatie**

Klimaatadaptatie is gedefinieerd als uitgangspunt, maar kan op verschillende manieren binnen de varianten worden uitgevoerd. In principe is het zorgen voor een groen-blauwe basis een stevig fundament om te zorgen dat toepassing van watersensitieve oplossingen ten aanzien van waterveiligheid en het tegengaan van wateroverlast, hittestress en droogte worden geborgd.

- Over het algemeen zijn de duurzaamheidseisen en uitgangspunten goed in het ontwerp in te passen, ongeacht het type gebied. Ten aanzien van klimaatadaptatie zijn er voor alle scenario's en varianten kansen voor watersensitieve oplossingen in de vorm van wateropvang, tijdelijke buffering en infiltratie. Wel is er bij Noordwest in het geval van de transformatie van de Doornkade (variant 1B) een lagere 'prestatie per m2' noodzakelijk dan in een nieuw te bebouwen gebied, omdat dit gebied al grotendeels verhard is en verbetering van de huidige situatie optreedt bij vergroting van het oppervlak groen. Als in oenschouw wordt genomen dat het gebied vergroend wordt terwijl het bij niet transformeren het verhardingspercentage niet omlaag gaat, dan is relatief gezien hier de meeste winst te halen.
- Op het schaalniveau van de scenario's en de varianten is nog geen verschil te onderscheiden in hoeverre dergelijke maatregelen zichtbaar en ervaarbaar zijn voor bewoners en hoe zij ook betrokken kunnen zijn bij het maken van een groene woonwijk in de vorm van gevelgroen. Deze

aspecten zijn wel medebepalend voor het succes in de praktijk en kunnen opgenomen worden in een leidraad voor verdere uitwerkingen.

### Kansen en bedreigingen voor Houten als totaal naar aanleiding van gebiedsontwikkeling

Bij de eerste drie vragen draaide het om de duurzaamheid binnen de gebieden zelf, hoe duurzaam is het gebied na afronding van de ontwikkeling? Dat geeft geen inzicht in de kansen of bedreigingen voor de duurzaamheid in Houten als totaal.

De werkgroep duurzaamheid heeft een uitgebreide vergelijking ten aanzien van duurzaamheid gemaakt (zie ook notitie in de bijlage 4). De werkgroep stelt: *“Als we kijken naar de duurzaamheid van Houten als totaal dan scoort Noordwest beter dan Oost. Dit heeft vooral te maken met het feit dat het bestaand bebouwd gebied is waar al duurzaamheidsopgaven liggen. Bij het verdichten/transformereren van dit bestaande gebied kunnen deze bestaande duurzaamheidsopgaven direct opgepakt worden.”*

In de Regionale Energiestrategie (RES) U16 1.0 zijn geen zoekgebieden in Houten opgenomen voor windenergie, wel voor zonnevelden. Uit de potentiekaart van het Kromme Rijngebied voor windenergie (gemaakt voor de gesprekken over zoekgebieden in de RES) blijkt dat woningbouw in Noordwest de mogelijkheden voor windenergie kan beperken ten westen van de A27. Woningbouw in Oost kan de mogelijkheden voor windenergie beperken direct naast Houten-Oost, op de grens van Houten en Bunnik. Een keuze voor woningbouw in Noordwest heeft geen effect op de kansen voor zonnevelden, aangezien het voor het grootste deel al bebouwd gebied is. Een keuze voor woningbouw in Oost gaat ten koste van het landelijk gebied en verkleint daarmee het gebied waarbinnen er mogelijkheden zijn voor zonnevelden. Het realiseren van zonnevelden heeft echter ook effect op het open landschap; een aspect waarover de gemeente haar afweging moet maken. Dit punt is geen onderdeel van dit onderzoek.

3. Duurzaamheid	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4	
	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B
Kansen/bedreigingen binnen locatie voor circulariteit	*****	*****	***	***	***	***	***	***
Kansen/bedreigingen binnen locatie voor energie	***	***	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Kansen/bedreigingen binnen locatie voor klimaatadaptatie	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Kansen/bedreigingen Houten totaal duurzaamheid	*****	*****	***	***	***	***	***	***

### 5.4 Mobiliteit

Met betrekking tot mobiliteit wordt aan de hand van drie aspecten het effect beschreven. In bijlage 5 bij deze rapportage is een notitie opgenomen die op hoofdlijnen beschrijft wat de effecten van de verschillende scenario's zijn op de autostructuur. De verkeerseffecten zijn berekend met behulp van een vereenvoudigd rekeninstrument, de 'Mobiliteitsscan'. Er is gekozen voor dit instrument omdat het goed past bij het doel van deze studie om op hoofdlijnen inzichten te geven in de voor- en nadelen van een groot aantal verschillende scenario's en varianten. De scan geeft een globaal beeld van de te verwachten verkeersdruk op de verschillende wegen. Pas als een plan meer uitgewerkt is, heeft het ook zin om meer gedetailleerd te rekenen (zoals kruispuntberekeningen). In bijlage 6 is een notitie opgenomen die op hoofdlijnen beschrijft wat de akoestische effecten van de verschillende scenario's zijn.

#### Fiets- en voetgangersroutes

In alle varianten geldt dat de fietsroutes binnen de wijk de hoofdstructuur vormen en zijn gekoppeld aan de groenstructuren. Ook is de organisatie van parkeren gericht op het stimuleren van

fietsgebruik. Fietsroutes kruisen drukke autoroutes ongelijkvloers, waarmee de veiligheid in alle varianten is gewaarborgd. Er zijn aspecten waardoor de beoordeling van de varianten verschilt:

- Scenario's waarbij relatief veel binnen de Rondweg wordt gebouwd, zijn gunstiger voor de fiets, omdat dit leidt tot kortere afstanden tot voorzieningen en stations (scenario's 1 en 2).
- Varianten waarbij de rondweg omgelegd wordt, bieden mogelijkheden om nieuwe en bestaande woongebieden beter op elkaar aan te sluiten voor langzaam verkeer. De routes naar centrumvoorzieningen en station Houten zijn dan aantrekkelijker en sociaal veiliger. Omdat deze veel vaker worden gebruikt dan routes naar het buitengebied, leiden varianten met omlegging van de rondweg tot een betere beoordeling op dit aspect (a-varianten).
- We zien grotere kansen voor de fiets bij bouwen in Noordwest ten opzichte van bouwen in Oost omdat belangrijke bestemmingen in Utrecht en Nieuwegein dan meer op fietsafstand liggen (scenario 1).

### **Kansen voor openbaar vervoer**

Om hoogwaardig openbaar vervoer te bieden is vooral bundeling van reizigersstromen nodig. Dat leidt tot de volgende voorkeuren:

- Verdichting rond stations (binnen de Rondweg) is voor de kansen van openbaar vervoer het beste, omdat de trein beter kan concurreren met autogebruik dan de bus (scenario's 1 en 2).
- Openbaar vervoer is gebaat bij verdichting en bundeling van reizigersstromen. In Noordwest zijn nu twee lijnen met een basisfrequentie van 2x per uur. Bij extra woningbouw in Noordwest (scenario 1) kan hier wellicht een lijn bij komen of kan de frequentie van bestaande lijnen verhoogd worden. Er zijn dan meer bestemmingen direct met de bus bereikbaar, bij hogere frequenties hoeft men minder lang op een bus te wachten en is overstappen minder bezwaarlijk. Daarmee krijgt het openbaar vervoer een betere concurrentiepositie ten opzichte van de auto. Indien in Oost gebouwd wordt (scenario 2, 3), is er meer draagvlak voor een buslijn over de Rondweg Oost, maar deze wordt niet gebundeld met andere lijnen, waardoor minder bestemmingen rechtstreeks bereikbaar zijn en/of de frequentie van de bus lager is. Dergelijke buslijnen kunnen minder goed concurreren met de auto. In de praktijk blijkt dan ook dat sterke buslijnen sterker worden, terwijl de exploitatie van zwakkere buslijnen steeds moeilijker wordt. Een spreidingsscenario (scenario 4) is voor openbaar vervoer het minst gunstig: openbaar vervoer is juist gebaat bij bundeling van reizigersstromen. Bovendien worden er in scenario 4 minder woningen binnen de Rondweg (nabij stations) gebouwd.
- Indien de Rondweg omgelegd wordt, biedt dit extra kansen om een snellere busverbinding via de bestaande Rondweg te realiseren. Deze route wordt dan namelijk autoluw, zodat er meer mogelijkheden zijn om de doorstroming van de bus te optimaliseren.

### **Autostructuur**

Uit analyses van de autostructuur blijkt dat er nog slechts beperkte restcapaciteit op het wegennet aanwezig is om te kunnen bouwen zonder uitbreidingen van infrastructuur. Spreiding van de nieuwbouw over verschillende kleinere locaties zorgt niet voor verbetering. Een kleine uitbreiding in Noordwest geeft bijvoorbeeld al overbelasting op de Utrechtseweg. Per variant verschilt wel welke wegen extra capaciteit nodig hebben, maar in alle varianten zullen aanzienlijke investeringen nodig zijn voor extra capaciteit en kwaliteit van de weginfrastructuur. Daarom worden de verschillende varianten op dit aspect hetzelfde beoordeeld. In bijlage 5 is het onderzoek opgenomen naar de effecten van nieuwbouw op de hoofdverkeersstructuur. Het onderzoek dat is verricht geeft op

macroniveau inzicht in de effecten. Uiteraard moet hier bij verdere planvorming nader onderzoek naar worden verricht. Onderzoek naar mogelijke investeringen in de hoofdverkeersstructuur op (sub)regionaal niveau vindt onder andere plaats in het kader van het programma U Ned. Zie site: <https://www.programma-uned.nl/home/default.aspx>

4. Mobiliteit	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4	
	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B
Kwaliteit fietsverbindingen en voetgangersnetwerk	••••	•••••	•••	••••	•••	••••	•••	••••
Potentie verbetering OV-systeem/knooppunten	••••	••••	•••	•••	••	••	••	••
Capaciteit autostructuur	••	••	••	••	••	••	••	••

## 5.5 Gezondheid

Voor het aspect gezondheid heeft de GGDrU in samenwerking met de gemeente de verschillende scenario's en varianten beschouwd. Dit heeft de GGDrU gedaan aan de hand van de door de samenwerkende GGD'en opgestelde 'Kernwaarden voor een gezonde leefomgeving'. Zie: [https://ggdghor.nl/wp-content/uploads/2020/08/GGD\\_GHOR\\_EPUB\\_KW\\_GEZ\\_LEEFOMGEVING\\_April-2020.pdf](https://ggdghor.nl/wp-content/uploads/2020/08/GGD_GHOR_EPUB_KW_GEZ_LEEFOMGEVING_April-2020.pdf)

Daarom is - indien mogelijk - per kernwaarde beschreven hoe de verschillende scenario's en varianten invulling geven aan de kernwaarden. In dit hoofdrapport zijn slechts die kernwaarden opgenomen waar sprake is van onderscheid tussen de verschillende scenario's en varianten. Voor een toelichting op de kernwaarden en een beschrijving van de op dit moment niet onderscheidende kernwaarden wordt verwezen naar bijlage 3. De GGDrU heeft geadviseerd de scores op de kernwaarden niet in de scoretabel op te nemen. Een aantal bolletjes bij de ene maatregel is, qua effect op de gezondheid, anders van waarde dan datzelfde aantal bolletjes bij een andere maatregel. De GGDrU staat er niet achter om deze te kwantificeren in een scoringstabel.

### A4. Woonomgeving - Wonen en druk verkeer zijn gescheiden

Het is goed om bij toekomstige (woningbouw)ontwikkelingen rekening te houden met de effecten van drukke (lokale, provinciale en snel-)wegen op de gezondheid. De wettelijke (milieu)normen die voor luchtkwaliteit en geluid gesteld zijn, zijn niet primair gericht op bescherming van de gezondheid. Er wordt dus ook gezondheidsschade onder de norm veroorzaakt.

Voor luchtverontreiniging zijn de WHO-advieswaarden meer gericht op gezondheid en dus strenger dan de Nederlandse normen. Het is te overwegen deze te ambiëren. Sowieso is het af te raden nabij drukke doorgaande wegen woningen en andere kwetsbare bestemmingen als scholen te plaatsen. Hoe meer afstand, hoe beter, en iedere meter meer afstand is winst voor de gezondheid. De meeste gezondheidswinst is in de eerste 200 meter van de snelweg te behalen. Voor lokale/regionale drukke (zoals een drukke provinciale weg of de Rondweg met meer dan 10.000 mvt per etmaal) wegen adviseert de GGDrU 50 meter afstand te houden, voor snelwegen 300 meter. Deze waarden zijn als uitgangspunt gekozen binnen dit onderzoek. Indien dit uitgangspunt eveneens bij verdere planvorming geldt, beschermt dat de gezondheid. In het Noordwest-scenario wordt in varianten 1A en 4A en 4B wel gesport binnen de 300 meter zone. Dat is minder schadelijk dan ter plaatse wonen vanwege de kortere verblijfsduur.

De Nederlandse geluidsnormen zijn ook niet primair gericht op bescherming van de gezondheid. De meeste gezondheidsschade door geluidsbelasting vindt in Nederland zelfs plaats ónder de norm. De WHO-advieswaarden liggen onder de Nederlandse normen en de GGDrU adviseert ook strenger. Geluid is niet alleen slecht voor mensen die er overlast van ervaren, maar ook de gezondheid van hen die dat niet als overlast ervaren lijdt er onder. Bij het bouwen van nieuwe woningen en het

nemen van maatregelen bij bestaande woningen adviseert de GGDrU een belasting van 50 dB overdag en 40 dB 's nachts.

Alles bij elkaar heeft het vanuit deze kernwaarde de voorkeur om woningen in Oost te bouwen (scenario 2 of 3) mét verlegging van de rondweg. In Oost zou een eventuele ontwikkeling namelijk op grotere afstand van de snelweg worden gerealiseerd en dit betekent gezondheidswinst. Echter, bij het hanteren van de advieswaarden van de GGDrU is er in Noordwest ook woningbouwontwikkeling mogelijk. Een advies voor scenario 2 of 3 op deze kernwaarde kan op dit moment nog niet gemaakt worden en is afhankelijk van de manier waarop de binnenstedelijke verdichting wordt vormgegeven. Verlegging van de rondweg is wenselijk om zo de overlast te beperken (aan één kant van de weg te houden) én om ervoor te zorgen dat de verbinding tussen de verschillende woonwijken optimaal wordt. Daarmee hebben dus alle b-varianten de voorkeur.

## **B2. Mobiliteit - Tussen kernen zijn goede (e-)fiets- en ov-verbindingen**

Houten is een goed ontsloten gemeente; bij de scenario's en varianten met woningbouw in Oost zijn bestemmingen in Utrecht en Nieuwegein minder makkelijk per fiets en ov te bereiken dan in de scenario's en varianten in Noordwest. Naarmate de afstand tot belangrijke bestemmingen groter wordt, neemt het gebruik van de (e-)fiets en ov af. Noordwest heeft daarom voor de fiets en het ov een goede uitgangspositie. Zie hiervoor ook de beschrijving opgenomen bij mobiliteit (paragraaf 5.4).

## **C2. Gebouwen - Minimaal één zijde (gevel) van een woning is aangenaam**

Deze kernwaarde vraagt aandacht voor minimaal één rustige zijde voor de nieuwe wijk(en) en de inbreidingslocaties. Voor die laatste is aandacht voor het behoud van dan wel inplannen van voldoende openbaar groen extra belangrijk, omdat dat door ruimtegebrek allicht onder druk komt te staan. In de plannen is veel aandacht voor groen, en dat is terecht, omdat voldoende groen niet alleen een prettige beleving geeft, maar ook zorgt voor schaduw en koelte bij hittestress. Het positieve effect wat betreft het verlegging van de rondweg op wijkniveau geeft ook een betere uitgangspositie voor nieuwe (en bestaande) individuele woningen. Daarom hebben de b-varianten wat betreft dit punt de voorkeur.

## **C3. Gebouwen - Er zijn voldoende betaalbare levensloopgeschikte woningen**

In de plannen is aandacht voor woningen voor starters en ouderen al is er wel onderscheid wat betreft het woningbouwprogramma tussen scenario's 1, 2, 4 versus scenario 3. Scenario's 1, 2 en 4 geven een net wat beter invulling aan deze kernwaarde (zie ook volgende paragraaf over woningbehoefte). Door bij de ontwikkeling de voorwaarden voor levensloopbestendige woningen mee te nemen, voorkom je dat bij een in de toekomst mogelijk andere bevolkingsopbouw, woningen minder bruikbaar zijn.

## **Concluderende beschouwing GGDrU:**

Veel gezondheidsbevorderende maatregelen kunnen op alle locaties worden toegepast. Op enkele kernwaarden zijn er verschillen. Gezondheidsbescherming wordt meer gewaarborgd indien de afstand tot drukke wegen groter wordt.

5. Gezondheid	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4	
	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B
<i>Beschouwing door GGD op een kwalitatieve wijze tekstueel opgenomen in de hoofdreportage en bijlage 3.</i>								



## 5.6 Woningbehoefte (programma)

De woningbehoefte is gebaseerd op het onderzoek van Companen naar de autonome behoefte van Houten. In de scenario's 1, 2 en 4 zijn dezelfde uitgangspunten voor het woningbouwprogramma gehanteerd als in de Ruimtelijke Koers. Er wordt voorzien in de autonome woningbehoefte van 3.850 woningen (waarbij is gecorrigeerd voor de vervangingsvraag en de reeds voorziene productie in Houten). In alle scenario's is sprake van een 'surplus' (overschot) ten opzichte van de autonome behoefte van 800 tot 950 woningen in het middeldure en dure segment. Het surplus wordt ingezet voor het realiseren van een balans in de woningdifferentiatie en tegelijkertijd ten behoeve van de financiële haalbaarheid waarbij meer dure woningbouw wenselijk is. Dit laatste maakt het mogelijk relatief veel goedkope koopwoningen te bouwen.

Het Manifest hanteert voor scenario 3 een ander uitgangspunt waarbij wordt gekozen voor meer grondgebonden woningen (ca. 10%) in plaats van gestapelde woningbouw. Dit betreft een inhoudelijke afwijking ten opzichte van de uitkomsten van het onderzoek van Companen waarbij sprake is van een ander type woningen dan door Companen geadviseerd. Ten aanzien van de prijssegmenten (sociaal, betaalbaar, (middel)duur) is geen sprake van significante verschillen. Scenario 3 heeft nagenoeg dezelfde aantallen sociale en betaalbare woningen in het programma.

Wel vraagt het realiseren van goedkope grondgebonden woningen om regulering. Op dit moment is het realiseren van een grondgebonden woning in de prijsklasse onder de € 250.000,- tegen marktconforme condities zeer lastig in Houten. Hiervoor zijn alternatieve constructies (bijvoorbeeld koopgarant, gemeentelijk woonfonds) denkbaar. Dit vraagt vanuit de gemeente een actieve rol en het reguleren van de prijsvorming van deze woningen. Voor de gemeente Houten is dit een nieuwe rol en dit vraagt een nadere uitwerking van instrumenten en maatregelen. Concreet kan worden gedacht aan samenwerking met marktpartijen en Viveste waarbij contractuele afspraken (o.a. prijsniveaus, erfpacht) worden gemaakt. Ook het formuleren van beleid, inzet van instrumenten (bijv. doelgroepenverordening) of ook het zelf initiëren van koopconstructies en/of het opzetten van een woonfonds zijn denkrichtingen die kunnen bijdragen aan het realiseren van (blijvend) goedkope koopwoningen voor de beoogde doelgroep. Met dergelijke instrumenten kunnen bepaalde doelgroepen worden bediend die niet voor sociale huur in aanmerking komen en in de vrije marktsector geen mogelijkheid hebben om een woning te kopen of te huren.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de onder- en overmaat van de woningtypen/-segmenten per scenario.

Woningtypen	Netto behoefte*	Sc. 1a	Sc. 1b	Sc. 2a	Sc. 2b	Sc. 3a	Sc. 3b	Sc. 4a	Sc. 4b
Sociale huurappartementen	950	-	-	-	-	-205	-205	-	-
Intensieve zorg	450	-	-	-	-	-	-	-	-
Sociale huurwoningen	-	-	-	-	-	200	200	-	-
Vrije sector huurappartementen	225	-	-	-	-	-	-	-	-
Koopwoningen tot € 250.000 v.o.n.	-	-	-	-	-	300	300	-	-
Koopwoningen tot € 350.000 v.o.n.	950	-	-	-	-	-	-	-	-
Koopwoningen € 350.000 – 450.000 v.o.n.	-	275	275	325	325	450	450	325	325
Koopwoningen vanaf € 450.000 v.o.n.	50	300	300	400	400	200	200	400	400
Koopappartementen tot € 250.000 v.o.n.	1.000	-	-	-	-	-295	-295	-	-
Koopappartementen vanaf € 250.000 v.o.n.	225	225	225	225	225	300	300	125	75
<b>TOTAAL SURPLUS</b>		<b>800</b>	<b>800</b>	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>850</b>	<b>800</b>
<b>TOTAAL WONINGAANTAL</b>	<b>3.850</b>	<b>4.650</b>	<b>4.650</b>	<b>4.800</b>	<b>4.800</b>	<b>4.800</b>	<b>4.800</b>	<b>4.700</b>	<b>4.650</b>

\* cf. woningbehoefte onderzoek Companen 2020

Toelichting bij de tabel:

- in de linker kolom staat de behoefte conform onderzoek Companen.
- in de overige kolommen staat per type woning aangegeven of in er in een scenario *méér* of *minder* woningen gebouwd worden dan volgens de behoefteberekening van Companen (meer dan de behoefte is groen weergegeven, minder dan de behoefte in oranje).

Ten opzichte van de scenario's 1, 2 en 4 geeft scenario 3 een alternatieve invulling van de autonome woningbehoefte met een groter aandeel grondgebonden woningbouw. Daarnaast geldt op basis van het onderzoek van Companen dat Noordwest een sterkere regionale uitstraling geeft aangezien deze locatie dicht bij stedelijk gebied ligt en beter aansluit op verbindingen naar Utrecht en Nieuwegein. Aangezien de woningbouwdifferentiatie weinig verschillen kent in de scenario's, is het onderscheidend vermogen vanuit het woningbouwprogramma in het voorzien van de regionale woningbehoefte beperkt.

Voor een eventuele woningbehoefte na 2040 bieden beide locaties mogelijkheden. In Noordwest kan gedacht worden om na herontwikkeling en transformatie van Noordwest mogelijkheden van woningbouwontwikkeling in de zone van het Rondeel en de Meerpaal te onderzoeken. Een gebied als Rondeel is naar verwachting over twintig jaar toe aan een 'impuls'. Voor Oost ligt dit anders, hier zal na realisatie van de 'nieuwbouwwijk' niet snel sprake zijn van binnenstedelijke ontwikkeling. Het ligt dan meer voor de hand om te onderzoeken of verdere uitbreiding in het landschap mogelijk is.

6. Woningbehoefte	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4	
	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B
Lokale woningbehoefte (cf studie Companen)	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Regionale woningbehoefte (cf studie Companen)	****	****	***	***	***	***	***	***

## 5.7 Werken en economie

Voor werken en economie wordt aan de hand van twee aspecten het effect beschreven. In bijlage 7 bij deze rapportage is de notitie van de werkgroep werken en economie opgenomen.

### Compensatie werkgelegenheid

Voor werken en economie wordt in de beoordeling gekeken naar de mogelijkheid tot compenseren van eventuele werkgelegenheid die verloren gaat wanneer werklocaties getransformeerd worden. Dat kan in alle scenario's, maar wel op een verschillende manier. In Oost wordt immers gebouwd in agrarisch gebied en in Noordwest ligt een relatie met werkgebied (Doornkade). In Oost zullen

daarom mogelijk enkele agrarische functies verdwijnen of transformeren. In de scenario's en varianten voor Noordwest is sprake van een gedeeltelijke transformatie van de Doornkade buiten de 300-meterzone langs de A27. De verwachting is dat dit een relatief klein volume betreft (maximaal 25.000 m<sup>2</sup> bedrijvigheid). In scenario 1b is Hof van Wulven een mogelijk compensatiegebied voor bedrijven, op het moment dat de Doornkade deels getransformeerd wordt tot woonlocatie. In de scenario's 1a en 4a en b voor Noordwest wordt het Sportcomplex SV Houten op Hof van Wulven geprojecteerd. In dat geval kan compensatie plaatsvinden door intensivering van het werkgebied op de Doornkade binnen de 300-meterzone langs de A27.

Daarnaast geldt dat bij herontwikkeling van het kassencomplex ook werkgelegenheid verdwijnt. Op dit moment bestaat geen zicht op een alternatieve huisvesting. Dit vraagt een nadere uitwerking.

### Mogelijkheden voor kleinschalige bedrijvigheid in de te ontwikkelen gebieden

In de scenario's wordt uitgegaan van kleinschalige werkgelegenheid in de wijk. Dit is in alle scenario's goed mogelijk en past ook goed in het beoogde woonmilieu (bijvoorbeeld een kleinschalige kantoorvoorziening met bezoekersfunctie in een plint van een appartementencomplex). De omvang van deze werkruimten is afgestemd op de autonome groei die ontstaat bij het toevoegen van 4.800 woningen aan Houten. Dit betreft een totale omvang van ca. 53.000 m<sup>2</sup> aan werkruimten. Afhankelijk van de omvang van de nieuwe woonwijk zou zowel in Noordwest als in Oost bij de wijk onderzocht moeten worden of een buurtwinkelvoorziening kan worden opgenomen. Daarbij valt te denken aan een supermarkt in combinatie met aanvullende verswinkels als een bakker, slager en groentewinkel. Belangrijk is dat bij ontwikkelingen goed wordt nagegaan dat een mogelijk te realiseren kleinschalig winkelgebied niet ten koste gaat van de bestaande detailhandelsstructuur in Houten.

7. Werken en economie	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4	
	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B
Mogelijkheid compensatie werkgelegenheid	●●●	●●●●●	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	●●	●●
Mogelijkheden kleinschalige bedrijvigheid	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

## 5.8 (Maatschappelijke) Voorzieningen en impuls voor bestaand Houten

Voor maatschappelijke voorzieningen wordt aan de hand van drie aspecten het effect beschreven. In bijlage 8 bij deze rapportage is de notitie van de werkgroep maatschappelijke voorzieningen opgenomen.

### Bijdrage aan de instandhouding van en/of oprichting nieuwe voorzieningen

Het is wenselijk dat de nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan bestaande voorzieningen in Houten, zodat de instandhouding van deze voorzieningen voldoende draagvlak heeft. Voor de centrale, gemeentebrede voorzieningen zoals de buitensportaccommodaties, theater, bibliotheek en VO-scholen zijn er geen verandering te verwachten voortkomend uit de locatie voor woningbouw (bij een gelijkblijvend aantal van 4.800 nieuwe woningen). Bij scenario 4 is de locatie in Noordwest dusdanig klein dat het minder voor de hand ligt dat hier nieuwe (maatschappelijke) voorzieningen worden toegevoegd (zoals een basisschool). Hiermee zijn de bewoners voornamelijk aangewezen op de bestaande voorzieningen in aanliggende wijken. In scenario's 2, 3 en wat betreft 4 in Oost ontstaan wel mogelijkheden/de noodzaak om maatschappelijke voorzieningen in de nieuwe wijk te realiseren.

## Compensatie van de vervangingsvraag

Wanneer vanwege de locatie van woningbouw de huidige locatie van voorzieningen in het geding is, is het wenselijk deze in het nieuwbouwgebied zelf – Noordwest dan wel Oost – te herplaatsen. In alle scenario's en varianten wordt ofwel de locatie van de voorzieningen behouden (Oost), ofwel ter plaatse gecompenseerd (Noordwest).

- In Oost wordt in alle scenario's en varianten de Kruisboog en het volkstuintencomplex behouden in de huidige staat, waardoor geen compensatie nodig is.
- In Noordwest is het sportveldencomplex van SV Houten beoogd voor woningbouwontwikkeling. Belangrijk voor de doelgroep van sporters is dat niet op een geheel andere locatie in Houten de vervangingsvraag opgelost wordt, maar binnen het gebied een nieuwe bestemming sport komt (noordwesten gemeente Houten). In de scenario's en varianten vindt compensatie plaats in de vorm van aanleg van een nieuw sportpark inclusief accommodatie en kantine op Hof van Wulven (variant 1a) of aan de noordzijde van het te ontwikkelen gebied (variant 1b). Daarmee wordt volledig voldaan aan de vervangingsvraag.

## Levendigheid en vitaliteit van de bestaande kern en het centrum

In de scenario's 1 en 2 wordt een groter deel van de woningen in de binnenstedelijke gebieden toegevoegd, zodat maximaal bijgedragen wordt aan het behoud van en stimuleren van de levendigheid en vitaliteit van het centrum en de bestaande kern Houten. In de scenario's 3 en 4 worden minder woningen toegevoegd in de binnenstedelijke gebieden en is het positieve effect daarvan dus minder sterk.

8. Voorzieningen en draagvlak bestaande kern	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4	
	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B
Bijdrage aan de instandhouding en/of oprichting van nieuwe voorzieningen	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Compensatie van de vervangingsvraag	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Levendigheid en vitaliteit van de bestaande kern en het centrum	****	****	****	****	**	**	**	**

## 5.9 Perspectief op de (financiële) haalbaarheid

Naast de ruimtelijk-programmatische beoordeling is ook een financieel perspectief voor elk van de scenario's opgesteld. Hierbij is een analyse uitgevoerd op de haalbaarheid van de acht scenario's en varianten vanuit drie onderdelen:

- De ontwikkelvlekken: de (deel)ontwikkelingen waar kosten en opbrengsten van grond- en vastgoedexploitatie worden samengebracht. Om te spreken van een financieel haalbaar plan dient de opbrengstpotentie van woningbouwontwikkeling minimaal in staat te zijn om bestaande eigenaren in voldoende mate te compenseren.
- De investeringsagenda: de gebiedsoverschrijdende investeringen in de structuur van Houten die wenselijk c.q. noodzakelijk zijn. Dit zijn onder meer investeringen in infrastructuur, aanleg van openbare ruimte en verbetering van landschap op het niveau van de gemeente Houten en op regionaal niveau. Dekking van deze investeringen komt (deels) vanuit een bijdrage van de ontwikkellocaties (kostenverhaal).
- De beheer- en gebruiksexploitatie: de exploitatie na voltooiing van de gebiedsontwikkeling die bestaat uit het beheer, onderhoud en exploitatie van gemeentelijke vastgoed en openbare ruimte.

De onderstaande figuur geeft inzicht in de kenmerken, eigenschappen en type kosten en opbrengsten die zijn ondergebracht in de drie financiële onderdelen. Vervolgens worden per onderdeel de belangrijkste conclusies van de scenario's toegelicht en beoordeeld. In bijlage 9 is een geheime notitie ten aanzien van het perspectief op de financiële haalbaarheid opgenomen.

FINANCIËLE STRUCTUUR ONDERZOEKSAGENDA			
Onderdeel	MAKEN		MAKEN, BEHEREN EN EXPLOITEREN
	1. Ontwikkelvlekken	2. Investeringsagenda	3. Gemeentelijke begroting
Omschrijving	De beoogde ontwikkellocaties in de diverse scenario's	Maatregelen en ingrepen op het niveau van heel Houten	De kosten en opbrengsten vanuit de realisatie op de jaarlijkse begroting
Definitie resultaat	Haalbaarheid van (her)ontwikkeling per ontwikkellocatie	Totaal benodigd investeringsvolume voor realisatie ingrepen en maatregelen	Jaarlijkse extra kosten en extra opbrengsten
Primair verantwoordelijke	Grondexploitant ontwikkelvlek (grondeigenaar, projectontwikkelaar, gemeente)	Gemeente Houten	Gemeente Houten
Type exploitatie	Grond- of gebiedsexploitatie	Investeringsprogramma i.c.m. kostenverhaal	Gemeentelijke jaarrekening
Type kosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inbrengwaarden bestaande opstallen en grond</li> <li>- Boekwaarden van maatschappelijk vastgoed</li> <li>- Bouw- en woonrijp maken terrein</li> <li>- Planontwikkeling en begeleiding uitvoering</li> <li>- Inflatie en rente</li> <li>- Bijdrage aan investeringsagenda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planvoorbereiding en uitwerking RK</li> <li>- Aanpassingen en upgradage wegenstructuur</li> <li>- Aanpassingen en upgradage OV-netwerk</li> <li>- Aanpassingen en upgradage fietsverbindingen</li> <li>- Verbeteringen en aanleg groen en landschap</li> <li>- Duurzaamheidsmaatregelen en circulariteit</li> <li>- Regionale opgave (buiten gemeentegrens)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoud &amp; beheer openbare ruimte</li> <li>- Realisatie van nieuwe maatschappelijke voorz.</li> <li>- Exploitatie van nieuwe maatschappelijke voorz.</li> <li>- Gemeentelijke inzet bestaande stad</li> <li>- Mogelijke effecten WMO</li> </ul>
Type opbrengsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkoop van gronden t.b.v. woningbouw</li> <li>- Verkoop van gronden t.b.v. voorzieningen/werken</li> <li>- Bijdragen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bijdrage kostenverhaal vanuit ontwikkelvlekken</li> <li>- Bijdrage gemeente Houten t.b.v. bestaande stad</li> <li>- Bijdragen derden (o.a. Provincie, Rijk)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- OZB-inkomsten</li> <li>- Algemene en overige uitkeringen van het Rijk</li> </ul>

## A. Financiële haalbaarheid ontwikkelvlekken

Per scenario is een grond- en vastgoedexploitatie opgesteld waarbij de kosten en opbrengsten van de woningbouwontwikkeling inzichtelijk zijn gemaakt. Een nadere toelichting is opgenomen in bijlage 9 (niet openbaar).

### A1. Financiële haalbaarheid ontwikkellocaties

De uitkomsten van de gebiedsexploitatie van de scenario's in Houten-Oost (scenario 2 en 3) laten zien dat deze naar verwachting financieel haalbaar zijn. De opbrengstpotentie van de woningbouwontwikkeling lijkt voldoende om grondeigenaren een reële vergoeding te bieden voor hun eigendom (agrarische gronden).

Voor Noordwest, met bestaande opstallen en ondernemingen, is dit minder vanzelfsprekend. Dit geldt zeker voor de herontwikkeling van de Doornkade en het kassencomplex. Hierbij geldt dat de herontwikkeling bij een haalbaar plan minimaal de huidige waarde en eventuele bijkomende kosten dient te compenseren. Een haalbare ontwikkeling van grootschalige woningbouw in Noordwest is kritisch en niet vanzelfsprekend. Daarbij zijn er mogelijkheden voor een gefaseerde ontwikkeling op (middel)lange termijn. Dit vraagt om optimalisatie van plan en programma en medewerking van grondeigenaren.

### A2. Verdien capaciteit gemeente

De gebiedsexploitatie van de ontwikkellocatie is gebaseerd op een marktconforme vergoeding voor inbreng van gronden en bestaande eigendommen. De gemeente Houten kan daarbij financieel profiteren door een waardestijging vanuit een woningbouwontwikkeling op haar eigen gronden.

In Houten Oost benut de gemeente ca. 30 tot 40% van het grondeigendom waardoor hier een significante opbrengst ontstaat bij ontwikkeling van deze gronden. De omvang hiervan hangt af van onder meer de planuitwerking, de gemeentelijke positie in de ontwikkeling en afspraken met andere grondeigenaren. Daarbij kent scenario 3 een groter gemeentelijk eigendom en daarmee een grotere verdienpotentie in absolute zin dan bij scenario 2 en 4.

In Noordwest zijn de gemeentelijk grondeigendommen minder omvangrijk. Naast bestaand openbaar gebied en enkele onbebouwde percelen is de gemeente eigenaar van het sportpark van SV Houten. Echter, aangezien woningbouwontwikkeling op het sportpark een alternatieve locatie voor het sportpark vereist en daarmee kosten voor een nieuwe locatie, is de netto verdien capaciteit vanuit de ontwikkeling van gemeentelijke gronden hier relatief gering c.q. nihil. Daarmee geldt dat de verdien capaciteit van Noordwest en Oost duidelijk onderscheidend zijn.

## B. Investeringsagenda

De investeringen in de hoofdstructuur van Houten zijn indicatief bepaald per scenario. Een nadere toelichting is opgenomen als bijlage 9 (niet openbaar).

### B1. Omvang investeringen

Een uitbreiding van Houten vraagt om investeringen in de hoofdstructuur. Niet alleen voor voldoende capaciteit om woningen toe te voegen in Noordwest en Oost, maar ook om de bestaande kern van Houten naar de toekomst te verbeteren. Daarbij geldt:

- In elk van de vier scenario's zijn aanzienlijke ingrepen en daarmee investeringen in de verbetering van infrastructuur en landschap noodzakelijk.
- Een significant deel van de investeringen in infrastructuur bevindt zich op de schaal van de regio (o.a. de volledige aansluiting op de A12, uitbreiding capaciteit Limesbaan, ontsluiting via Nieuwegein).
- Houten-Oost vraagt om aanzienlijke investeringen in de hoofdstructuur en is in beperkte mate "goedkoper" dan Noordwest. De investeringen bij de ontwikkeling van Houten-Oost zijn ten opzichte van Noordwest minder omvangrijk, ze zijn wel significant en overstijgen de mogelijkheden van het kostenverhaal (bijdragen vanuit de ontwikkellocaties voor de realisatie van de investeringsagenda) voor de woningbouw in Houten-Oost.
- Omleggen c.q. nieuw aanleggen van rondwegen resulteert doorgaans in hogere kosten dan uitbreiding van bestaande infrastructuur. In het laatste geval is nog steeds sprake van relatief hoge kosten als gevolg van verbetering van bestaande infrastructuur en het treffen van maatregelen (bijvoorbeeld het vergroten van de capaciteit van bestaande wegen).
- Woningbouwontwikkeling in zowel Noordwest als Oost (scenario 4) resulteert in hogere investeringen door inzet op twee locaties met bijhorende aanpassingen in de hoofdstructuur.
- De ontwikkellocaties zijn slechts in beperkte mate in staat om zelfstandig de investeringen in de hoofdstructuur af te dekken vanuit bijdragen (kostenverhaal). Dit vraagt om de inzet van aanvullende middelen vanuit derden en de gemeente Houten. Daarbij bestaat de mogelijkheid om de verdien capaciteit van gemeentelijke gronden in te zetten als dekking.

### B2. Kansen op cofinanciering

De investeringen komen niet alleen ten goede aan de nieuwbouwontwikkeling, maar ook aan de bestaande kern van Houten. Dit vraagt noodzakelijkerwijs ook om gemeentelijke bijdragen voor uitvoering van de investeringsagenda. Daarnaast is er ook sprake van investeringen op regionaal niveau (bijvoorbeeld de aansluiting van de Limesbaan op de A12). Het realiseren van deze investeringen vraagt om de inzet van financiële middelen vanuit Rijk en provincie. Noordwest lijkt

daarbij kansrijker op cofinanciering dan Oost. De verwachting is dat Noordwest door de grotere regionale betekenis (ligging in een stedelijk netwerk tussen Utrecht en Nieuwegein en nabij de A12-zone) en de aard van de ontwikkeling (transformatie van bestaande bedrijvigheid, ontwikkeling binnen de rode contour) beter aansluit op het benutten van mogelijke externe financieringsbronnen. Noordwest wordt bijvoorbeeld in het Integraal Ruimtelijk Perspectief (IRP) van de regio U16 en Utrecht Nabij (van regio, provincie en Rijk) aangehaald als een kansrijke transformatielocatie. Hierdoor is de verwachting dat het aantrekken van cofinanciering in Noordwest meer kans maakt dan in Oost. Dit is echter puur een verwachting en een inschatting van waarschijnlijkheid aangezien op dit moment nog geen zicht bestaat op concrete bijdragen van derden.

### C. Structurele effecten voor de gemeentelijke financiën

Naast de vraag “kunnen we het maken” is voor de gemeente ook de vraag relevant “kunnen we het beheren en exploiteren”. De uitbreiding van Houten met 4.800 woningen brengt structurele kosten en opbrengsten met zich mee voor de gemeentelijke begroting.

Voor Noordwest geldt dat nieuwe sportvoorzieningen worden aangelegd c.q. verplaatst en dit brengt nieuwe structurele kapitaallasten met zich mee. Aangezien verbetering en capaciteitsvergroting van het sportpark ook zonder uitplaatsing noodzakelijk is, zijn deze (kapitaal)lasten niet volledig een surplus ten opzichte van de situatie zonder verplaatsing. Wel zal verplaatsing naar verwachting tot hogere kosten leiden.

Ook het beheer en onderhoud van de nieuwe openbare ruimte drukt op de gemeentelijke begroting. Deze kosten zijn in Oost relatief hoger dan in Noordwest als gevolg van een relatief groter oppervlak openbaar gebied (waaronder het wijkpark met de Kromme Rijnloop) ten opzichte van het aantal woningen. Ook geldt dat in Noordwest sprake is van een gedeeltelijke herinrichting van bestaand openbaar gebied op Doornkade wat een besparing betreft ten opzichte van de toename van openbaar gebied in een uitleglocatie zonder bestaand openbaar gebied (bijv. Oost of kassencomplex). Op totaalniveau is het onderscheid vermogen tussen Oost en Noordwest in de kosten voor beheer en onderhoud beperkt. Dit onderscheid is wel significant bij het realiseren van meer woningen in de binnenstedelijke locaties (scenario 1 en 2). Voor de binnenstedelijke locaties geldt dat bij herontwikkeling bestaand openbaar gebied wordt “hergebruikt” waarbij er relatief weinig/niet openbaar gebied (en daarmee extra jaarlijkse kosten voor onderhoud) wordt toegevoegd. In die zin biedt het realiseren van een groot aantal woningen in de binnenstedelijke locaties (2.600 in scenario 1 en 2) een voordeel in de jaarlijkse lasten voor de gemeente.

De inkomsten vanuit de ozb groeien mee met de toename van het aantal woningen en niet-woningen. Aangezien de gemiddelde waarde van een woning in Oost iets hoger is dan in Noordwest (meer grondgebonden), bestaat verhoudingsgewijs hier een iets grotere jaarlijkse inkomstenstroom vanuit de ozb. Dit verschil is echter beperkt en compenseert de extra kosten voor onderhoud en beheer in Oost.

Elk scenario vraagt om de toevoeging van scholen, sportvoorzieningen en sociaal-culturele functies die passen bij de uitbreiding van het aantal inwoners. Dit resulteert in de realisatie van maatschappelijke/publieke voorzieningen en daardoor aanvullende kapitaallasten (en eventueel ook exploitatie en onderhoudskosten). Daarbij bestaan relatief weinig verschillen tussen de scenario's waardoor dit geen onderscheidend karakter heeft in de beoordeling.

Een afweging bij de keuze tussen de scenario's is de status van de Doornkade. Naar verwachting zal de Doornkade op termijn vragen om publieke middelen voor revitalisering. De keuze voor (gedeeltelijke) herontwikkeling naar woningbouw voorziet (deels) in deze toekomstige opgave. Op

dit moment zijn de toekomstige financiële effecten voor de gemeente niet te duiden. Dit geldt ook voor de mogelijke effecten van extra kosten voor WMO, extra inzet van het gemeentelijk apparaat en de algemene en overige uitkeringen vanuit het Rijk.

9. Financiële haalbaarheid	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4	
	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B
A1. Ontwikkellocaties: financiële haalbaarheid	•••	••	••••	••••	••••	••••	•••• / ••	•••• / ••
A2. Ontwikkellocaties: verdien capaciteit gemeente	••	•	••••	••••	•••••	•••••	•••• / •	•••• / •
B1. Investeringsagenda: omvang investeringen	••	•	••••	•••	•••	•••	••	•
B2. Investeringsagenda: kansen op cofinanciering	••••	••••	••	••	••	••	•• / ••••	•• / ••••
C. Structurele effecten gemeentelijke begroting	•••	•••	•••	•••	••	••	••	••

NB.: Voor scenario 4 geldt dat er grote verschillen bestaan in de scores voor de deellocatie Oost en Noordwest. Om die reden is een dubbele score gegeven. Bijlage 9 geeft een nadere onderbouwing.

## 5.10 Perspectief op de medewerking stakeholders, technische aspecten en regionale context.

De haalbaarheid van het realiseren van de scenario's kent naast een financiële component ook een belangrijke andere voorwaarde. Dit betreft de medewerking van stakeholders en externe omgevingsfactoren die de woningbouwontwikkeling kunnen belemmeren. Ook de regionale context en de waarschijnlijkheid van instemming van de provincie Utrecht is hierbij van belang.

### Medewerking eigenaren & gebruikers

Een haalbare woningbouwontwikkeling hangt samen met de mogelijkheid om tot overeenstemming te komen met de bestaande (grond)eigenaren. Dit is niet voor elke locatie vanzelfsprekend. Naast de omvang van de financiële vergoeding is dit ook afhankelijk van de medewerking van eigenaren. In Houten-Oost is deze medewerking naar verwachting minder complex dan in Noordwest. De gemeente bezit 35% tot 40% van het grondeigendom in Oost en is daarmee de grootste grondeigenaar. De overige eigendommen zijn grotendeels in bezit van grondspeculanten c.q. projectontwikkelaars die in het verleden hebben aangekocht. Deze partijen zullen naar verwachting positief reageren op woningbouwontwikkeling van het gebied. Wel zijn de ontwikkelcondities nog onzeker zodat medewerking van deze partijen geen vanzelfsprekendheid is. Een klein deel van de gronden is in eigendom van particulieren en ook hier geldt dat medewerking onzeker is.

In Noordwest geldt dat medewerking van eigenaren in mindere mate vanzelfsprekend is. De gemeente heeft een aanzienlijk kleinere grondpositie en er zijn diverse bestaande eigenaren die een onderneming in het gebied runnen. De vraag is in hoeverre zij bereid zijn om hun huidige eigendommen en huisvesting af te stoten. Dit vraagt een nadere uitwerking en het aangaan van het gesprek met eigenaren. De eigenaar van het kassengebied is hierbij in omvang de belangrijkste eigenaar bij een grootschalige ontwikkeling in Noordwest. In scenario 4 is een ontwikkeling met behoud van het kassengebied voorzien, maar dit biedt een relatief beperkte schaalgrootte voor een kwalitatief hoogwaardig woonmilieu.

### Ontwikkellocaties: (technische) belemmeringen

Naast de financiële haalbaarheid en bereidheid van eigenaren zijn ook mogelijke (technische) belemmeringen bepalend voor de haalbaarheid van woningbouwontwikkeling. Naast tegenstand van omwonenden en actieve Houtenaren gaat het hier specifiek om belemmeringen vanuit de omgeving (hindercirkels, geluidscontouren). Vanuit bestaande hindercontouren geldt dat zowel in Noordwest als Oost beperkingen gelden. In Oost is het gasleidingtracé hier een belangrijke



belemmering (hier is al rekening mee gehouden in het 'vlekkenplan'). Ook zijn er archeologische beperkingen. Voor Noordwest gaat het voornamelijk om hindercirkels van bestaande bedrijvigheid (tot cat. 4) en een lpg-punt. Voor beide locaties geldt dat geluidsmaatregelen zijn benodigd om een aanvaardbaar woonklimaat te bieden. Kortom, beide locaties bevatten belemmeringen, maar in Noordwest zijn deze naar verwachting complexer dan in Oost. In bijlage 10 is de notitie van de werkgroep technische aspecten opgenomen. In deze notitie is een uitgebreide inventarisatie opgenomen van alle technische aspecten relevant voor verdere planvorming.

### **Regionale context en instemming provincie Utrecht**

Een afweging tussen ontwikkellocaties moet ook in perspectief worden geplaatst van de bredere regionale ruimtelijke context. Er is een schriftelijke reactie van de provincie ontvangen naar aanleiding van de expliciet gestelde vraag door de raad in motie 86 op de woningbouwplannen en scenario's (zie bijlage 11). Hierin wordt door de provincie Utrecht een voorkeur uitgesproken voor binnenstedelijke ontwikkeling boven uitbreiding. De provincie sluit uitbreiding niet uit, maar een grootschalige woningbouwontwikkeling aan de oostzijde van Houten ligt volgens de provincie Utrecht 'niet voor de hand' (zie ook tekst in kader waar het concluderende deel van de brief in is opgenomen).

### **Reactie Provincie Utrecht op potentiële ontwikkellocatie Houten-Oost**

*Uitbreiding met woningbouw in combinatie met landschapspark Houten Oost.*

De vraagstelling valt wat ons betreft te splitsen in twee delen:

- a. is een uitbreidingslocatie in Houten noodzakelijk of wenselijk?
- b. is een uitbreiding ter plaatse van Houten-Oost kansrijk?

Ad a.

Zoals hiervoor aangegeven hebben wij in ons de beleid een voorkeur voor binnenstedelijke ontwikkeling. Uitbreiding sluiten wij niet op voorhand uit, maar dient in onze ogen wel goed te worden gemotiveerd vanuit zowel kwantitatief als kwalitatief perspectief. Dit niet alleen vanuit provinciaal beleid, maar ook het Rijksbeleid verlangt dat de Ladder van duurzame verstedelijking in acht wordt genomen. Wij denken daarbij aan een integrale afweging, waarbij naar alle aspecten, zowel stedelijk als landelijk, wordt gekeken. Het afwegingskader zoals gehanteerd in uw eerdere studie naar de ruimtelijke modellen in het kader van de Ruimtelijke Koers biedt hiervoor een goede aanzet.

Ad b.

De beoogde locatie Houten-Oost bevindt zich in de Kromme Rijnzone. Dit is een gebied dat qua landschappelijke beleving door veel inwoners van onze provincie hoog wordt gewaardeerd. Bovendien spelen er in dit gebied op dit moment al veel bereikbaarheidsknelpunten waardoor zelfs kleine uitbreidingen lastig zijn te realiseren. Om deze reden hebben wij dit gebied in onze Omgevingsvisie niet de aanduiding 'zoekrichting voor grootschalige integrale ontwikkeling wonen-werken-bereikbaarheid' gegeven. Wij achten 2.200 woningen een grote opgave. Voor grootschalige verstedelijking heeft ons college, conform de Provinciale omgevingsvisie, andere gebieden in beeld.

Op basis van het bovenstaande concluderen wij het volgende: het is vanzelfsprekend aan u om, naar aanleiding van de besluitvorming in uw raad, eventuele uitbreidingslocaties nader te verkennen. Echter, een grootschalige woningbouwontwikkeling aan de oostzijde van Houten ligt naar ons idee niet voor de hand. Een eventuele uitbreiding van de kern Houten dient allereerst goed te worden gemotiveerd aan de hand van een integrale afweging, waarbij wij nadrukkelijk kansen zien voor binnenstedelijke ontwikkeling. Wij benadrukken het belang om gezamenlijk de binnenstedelijke mogelijkheden te verkennen en uit te werken, met in achtneming van de uitspraken van de Houtense gemeenteraad. Wij begrijpen dat dit een complexe opgave is. Graag bieden wij u de uitgestoken hand om hieraan constructief met u samen te werken.

Wij vertrouwen erop u op dit moment voldoende te hebben geïnformeerd.

De keuze voor binnenstedelijke locaties en transformatie van bestaande bedrijvigheid (Noordwest) kan wel rekenen op enthousiasme van de provincie (zie ook eerder ingediende zienswijze van de provincie op het Ontwerp Ruimtelijke Koers in bijlage 11). In die zin heeft Noordwest een betere uitgangspositie dan Oost. Wel geldt dat bij woningbouwontwikkeling aan de noordzijde in het

schootsveld van Fort 't Hemeltje rekening gehouden moet worden met beperkingen voor nieuwe bebouwing (hoogte en configuratie). Hiervoor is afstemming nodig met de provincie.

De provinciale reactie past dan ook goed bij de regionale ontwikkelingen en het regionale beleid wat betreft ruimtelijke ontwikkeling. In de Provinciale Omgevingsvisie is dan ook opgenomen dat bij de locatiekeuze voor nieuwe verstedelijking de volgende basisprincipes gelden:

- Zoveel mogelijk binnenstedelijk/binnendorps (binnen het stedelijk gebied) nabij knooppunten.
- Daarnaast in overig stedelijk gebied.
- Eventuele nieuwe (grootschalige) uitleg koppelen aan hoogwaardig openbaar vervoer en aan (bestaande of nieuwe) knooppunten van de belangrijkste infrastructurele corridors.

Binnen deze beleidsprincipes zit een bepaalde volgordelijkheid waaruit kan worden opgemaakt dat binnenstedelijke ontwikkeling gecombineerd met een ontwikkeling in Noordwest de voorkeur zou hebben (conform reacties van de provincie).

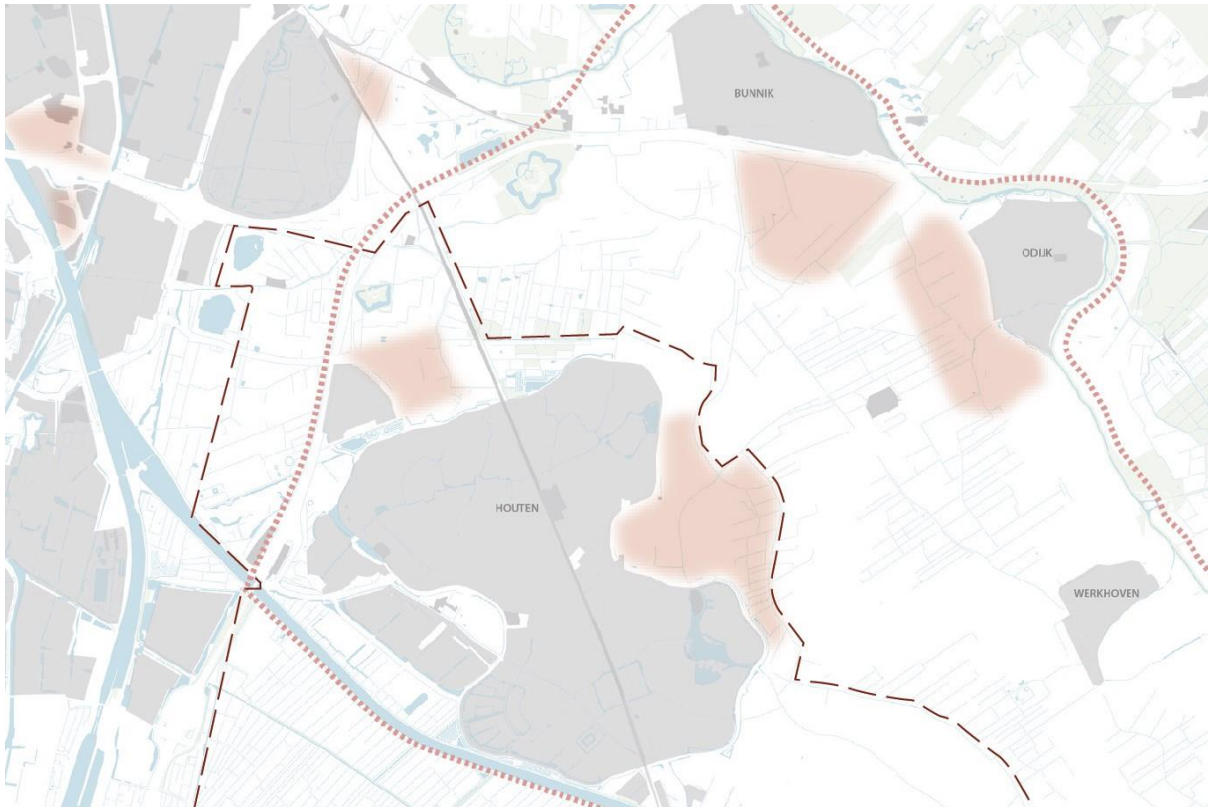
Een ander belangrijk document in de regionale ruimtelijke context is het Ontwikkelperspectief Utrecht Nabij. Hierin hebben Rijk, regio en gemeenten in het kader van het gezamenlijke programma U Ned een toekomstbeeld voor de Metropoolregio Utrecht tot 2040, met een doorkijk naar 2050 opgesteld. De uitkomsten van het ontwikkelperspectief zijn ook opgenomen in de Omgevingsvisie van de provincie. Kern van het verhaal is dat ingezet wordt op zo veel mogelijk woningbouw in het bestaande stedelijk gebied en op knooppunten (vandaar de titel Utrecht Nabij). Hiermee blijven de landschappen rondom Utrecht zoveel mogelijk gespaard, wordt de bestaande infrastructuur zoveel mogelijk benut en wordt er ingezet op gezonde en duurzame mobiliteit. Een groot en belangrijk deel van de groeiopgave voor de regio kan worden geconcentreerd in het stedelijk kerngebied van Utrecht. De gemeente Houten is in het ontwikkelperspectief benoemd als een van de zeven gemeenten met grote potentie voor woningbouw in de bestaande kern in combinatie met opwaardering van het openbaar vervoer (ook wel 'Regiopoort' genoemd). De ontwikkeling van een gemengde woon-werklocatie Noordwest Houten wordt als in het perspectief als kansrijk gezien: *"Enerzijds zal het profiteren van de nabijheid van het centrum van Houten, anderzijds komt het dicht tegen de Grote U aan te liggen. Zowel Westraven als het USP (red. Utrecht Science Park) zijn binnen twintig minuten met de fiets bereikbaar. De ontwikkeling van dit nieuwe stadsdeel van Houten kan dus niet los worden gezien van de ontwikkelingen en bereikbaarheidsmaatregelen in de A12-zone en rondom Lunetten"* (p. 72).

Deze opname biedt bij een eventuele keuze van Houten voor Noordwest kansen op (co)financiering ten aanzien van het landschap en infrastructuur. Noordwest is onderdeel geworden van dit regionale perspectief omdat Houten dit vorig jaar heeft ingebracht in de vorm van een ambitie en onder voorbehoud van de positieve besluitvorming van de gemeenteraad over de Ruimtelijke Koers. De opname hiervan laat zien dat deze ambitie passend is binnen het Ontwikkelperspectief Utrecht Nabij.

Ook wordt in U16-verband (regio Utrecht) samengewerkt ten behoeve van (ruimtelijke) visievorming. Zo is in 2018 - ook door de Houtense raad - de Ruimtelijk Economische Koers vastgesteld. In deze visie, maar ook in de nu in ontwikkeling zijnde 'visie' het 'Integraal Ruimtelijk Perspectief (IRP)', wordt gewerkt volgens een 'Ladder van verstedelijking'. Deze ladder is nagenoeg gelijk aan de ladder zoals opgenomen in de Omgevingsvisie. In het kader van de mogelijkheid tot het indienen van een zienswijze op het Concept-IRP heeft de Houtense raad per amendement het volgende ingebracht: *"Daarbij is voor Houten van belang dat het IRP niet sturend is in de locaties en*

*manier waarop we bouwen. Houten behoudt dus volledige ruimte om in samenspraak met inwoners geheel eigen keuzes te maken ten aanzien van stedelijke verdichting, woonmilieus en hoogbouw, en in de door haar gewenste Houtense deelgebieden, inclusief Houten-Oost.”*

Onderstaande illustratie laat zien hoe Houten-Noordwest en Houten-Oost zich verhouden tot de zoeklocaties voor verstedelijking in de omgeving van Houten zoals geduid in het concept IRP van maart 2021 (nog niet vastgesteld door raden maar vrijgegeven voor indienen van zienwijzen door raden).



*Houten-Noordwest en -Oost getoond met zoeklocaties voor verstedelijking zoals geduid in het concept IRP van maart 2021*

Stukken ten aanzien van de behandeling van de zienswijze van de gemeenteraad op het Concept-IRP zijn terug te vinden op de volgende locatie: <https://ris2.ibabs.eu/Agenda/Details/Houten/8bd48cde-75d0-40b0-b0e4-212377115f3c>

## Draagvlak inwoners gemeente Houten

In het kader van dit onderzoek is geen sprake geweest van participatie in welke vorm dan ook waarin de Houtense (toekomstige) inwoner zich heeft kunnen uitspreken over Noordwest dan wel Oost. Dit is de reden dat in de scoretabel dit criterium als PM is opgenomen.

10. Medewerking stakeholders, technische aspecten en regionale context	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4	
	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B	Variant A	Variant B
Medewerking bestaande eigenaren & gebruikers	••	••	••••	••••	••••	••••	•••• / ••	•••• / ••
Ontwikkellocaties: externe (technische) belemmeringen	••	••	•••	•••	•••	•••	••• / ••	••• / ••
Regionale context en instemming provincie Utrecht	••••	•••••	•	•	•	•	• / ••••	• / ••••
Draagvlak inwoners gemeente Houten	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM

*NB.: Voor scenario 4 geldt dat er grote verschillen bestaan in de scores voor de deellocatie Oost en Noordwest. Om die reden is een dubbele score gegeven per deelgebied. Bijlage 9 geeft een nadere onderbouwing.*

## 6. Inzichten, dilemma's en aanbevelingen

Het uitgevoerde onderzoek leidt tot een aantal algemene inzichten en ook tot een aantal dilemma's. De inzichten geven nieuwe kennis, waarover weinig discussie mogelijk is. De dilemma's vragen juist wel om discussie: ze hebben vooral te maken met de *waarde* die aan verschillende beoordelingscriteria uit hoofdstuk 5 wordt gegeven. Paragraaf 6.1 beschrijft de algemene inzichten, in paragraaf 6.2 staan de dilemma's. In paragraaf 6.3 volgen de aanbevelingen voor het vervolg. Het gaat daarbij enerzijds om procesmatige aanbevelingen en anderzijds om inhoudelijke aanbevelingen voor nader onderzoek. In paragraaf 6.4 volgt het slotwoord.

### 6.1 Algemene inzichten

In deze paragraaf zijn de algemene inzichten opgenomen die volgen uit de studie naar effecten van de verschillende scenario's en varianten. De inzichten zijn opgedeeld in drie delen:

- A. Inzichten over de relatie tussen de gestelde uitgangspunten, de onderzoeksvragen en de conclusies die getrokken worden.
- B. Inzichten omtrent de verschillende onderzochte ontwikkellocaties.
- C. Inzichten naar aanleiding van de diverse inhoudelijke thema's die onderzocht zijn.

#### A. Relatie tussen uitgangspunten, onderzoeksvragen en conclusies

##### **1. De gehanteerde uitgangspunten en ontwikkelprincipes vormen een sterke leidraad voor het realiseren van een groene wijk**

Om te komen tot een groene woonwijk, die voldoet aan de Houtense woningbehoefte, zoals aangegeven door de gemeenteraad van Houten, zijn kwalitatieve uitgangspunten en groene ontwikkelprincipes opgesteld, alvorens de scenario's te definiëren. De uitgangspunten, doorvertaald in groene ontwikkelprincipes, bieden een sterke basis. Immers, het zorgen voor robuuste groenstructuren voor de wijken, gekoppeld aan landschappelijke structuren en relicten (historische kenmerken) in het landschap, maakt de ontwikkeling landschappelijk. Het maken van een gezonde, leefbare ontwikkeling voor Houten met groen op wijkniveau gekoppeld aan speel- en verblijfszones, die ruimte bieden voor ontmoeting, zorgt ervoor dat er groene buurten komen. Het realiseren van een goede bovenwijkse loop- en fietsstructuur gecombineerd met goede structuren binnen de wijk en routes gekoppeld aan de groenstructuur is sterk verbonden met het DNA van Houten en biedt een nieuwe hedendaagse dimensie van de Houtense karakteristiek.

##### **2. Beoordeling op schaalniveau van scenario, verdere uitwerking is nodig**

Houten wil hoogwaardige gebiedsontwikkelingen realiseren. De studie betreft het maken van ontwikkelscenario's op gebiedsniveau, voor Oost en Noordwest. Op dit schaalniveau zijn de scenario's ook beoordeeld, maar veel staat of valt bij de verdere uitwerking. In dat opzicht is het consequent doorvertalen van de ontwikkelprincipes, zoals geschetst, cruciaal. Het is relevant om bij de uitwerking op een lager schaalniveau de ontwikkelprincipes te hanteren en door te vertalen naar de uitwerking. Een deel van de ambities wordt pas relevant bij de uitwerking op een lager schaalniveau. Op het niveau van de scenario's en varianten (zoals in deze studie) zijn ze niet onderscheidend. Een voorbeeld is het aspect 'circulariteit'. Zolang er nog geen concrete uitwerking van een scenario is gemaakt en doorrekeningen van dit aspect hebben plaatsgevonden, worden de scenario's op dit aspect hetzelfde beoordeeld, omdat op basis van een 'vlekkenplan' bijvoorbeeld nog niet beoordeeld kan worden in hoeverre materialen hergebruikt kunnen worden. Voor de

verdere uitwerking van scenario's zouden de ambities op dit vlak 'smart' gemaakt moeten worden. Ook ambities over gevelgroen en realisatie van wadi's kunnen bij de concrete uitwerking van de scenario's (bijvoorbeeld in een gebiedsplan of -visie) geborgd worden.

### **3. Aanscherping uitgangspunten werkt door in effecten scenario's**

De behandeling van de Ruimtelijke Koers en de bespreking van de reacties daarop in de gemeenteraad (en zienswijzen, moties en rondetafelgesprekken) hebben ertoe geleid dat een aantal nieuwe uitgangspunten voor deze vervolgstudie is gekozen. Daarnaast zijn bestaande uitgangspunten aangescherpt. Ook enkele punten die in het Manifest Houtense Koers genoemd zijn, zijn binnen dit onderzoek als uitgangspunt meegenomen. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de nadruk op gezondheid (in het bijzonder de luchtkwaliteit), groen en biodiversiteit. Dit komt in alle scenario's terug. Daardoor zijn de verschillen tussen het scenario van het Manifest Houtense Koers en de andere scenario's op die aspecten klein.

#### **B. De ontwikkellocaties in hun context**

### **4. Integrale visie op het gebied tussen Houten en Odijk gewenst (samen met gemeente Bunnik)**

De ontwikkelingen aan de rand van Houten vragen om een integrale blik op de relatie tussen Houten en de ontwikkellocatie, maar ook op het landschap rondom Houten en de omliggende kernen. Vooral bij ontwikkeling in Oost is de ruimtelijke kwaliteit die gerealiseerd kan worden in het tussenliggende 'open gebied' voor een belangrijk deel afhankelijk van andere ontwikkelingen in de omgeving van Houten. Het landschap is niet alleen een gebied tussen de kernen in, waar een relatie is met de kernen, maar ook een gebied met een eigen karakteristiek en betekenis. De opgaven in het landelijk gebied (zoals wateropgave, ontwikkelingen in de landbouw, energietransitie) en de dynamiek die daarmee gepaard gaat, vraagt om een integrale aanpak.

Het beter toegankelijk maken voor recreatief medegebruik en het zorgen voor robuuste groene landschapsstructuren, waaronder een landschapspark dat een verbinding vormt tussen het Bos van Wulven en de stroomrug bij 't Goy, zijn onderdeel van de integrale opgave voor de Houtense Vlake en het Oude Kromme Rijnlandschap. Met name als gekozen wordt voor een grote ontwikkellocatie in Oost (3.200 woningen) wordt ongeveer tot aan de gemeentegrens gebouwd. Er is dan geen mogelijkheid om de bebouwingsrand op eigen grondgebied te verzachten met een groene zone of om een robuuste landschapsstructuur te maken die overstijgend is boven groenzones in de wijk. Concreet betekent dit dat de eventuele plannen voor Bunnik/Odijk en Houten in samenhang bekeken moeten worden, waarbij ook substantieel landschappelijk groen wordt gerealiseerd. De provincie is hierin een belangrijke samenwerkingspartner.

Ook financieel is het verstandig om bij het realiseren van groen naar een groter schaalniveau te kijken. Want robuuste groenstructuren vragen om investeringen voor regionale ingrepen of voor de ontwikkeling van Houten als geheel. De financiering daarvan is niet altijd verbonden aan de ontwikkellocaties.

Een visie op het gebied is overigens ook nodig indien gekozen wordt om Oost niet te benutten voor grootschalige woningbouw. Tot slot moet voor dit gebied ook de mobiliteit (auto en openbaar vervoer) in samenhang meegenomen worden. Belangrijke verkeersroutes zijn bijvoorbeeld de N229 en de aansluiting van de Limesbaan op de A12.

## **5. Liever één grotere uitbreidingslocatie dan twee kleinere**

De keuze tussen de scenario's hangt af van de weging van verschillende effecten en belangen (zie hoofdstuk 5). Er kan echter wel geconcludeerd worden dat het niet wenselijk is om de woningbouw-opgave te spreiden over verschillende locaties buiten de Rondweg (deels in Noordwest en deels in Oost). Door spreiding ontstaan relatief kleine woongebieden die niet hetzelfde kwaliteits- en voorzieningenniveau kunnen krijgen als één groter woongebied. Daarnaast leidt spreiding tot hogere kosten en leidt het niet tot minder investeringen in infrastructuur (zie hiervoor). Indien Houten er toch voor zou kiezen twee locaties (zowel Noordwest als Oost) te willen benutten, dan is het aan te bevelen te kiezen voor een volwaardige ontwikkeling van zowel Noordwest als Oost. Als ook sprake is van ruimtelijke ontwikkelingen in Centrum, Molenzoom en De Koppeling, leidt dit waarschijnlijk tot een substantieel groter aantal woningen dan 4.800.

## **6. Centrum, Molenzoom en De Koppeling noodzakelijk voor invulling van de woningbehoefte.**

De onderzochte scenario's richten zich alleen op Noordwest en Oost. Er is immers geen nieuwe studie voor de gebieden Centrum, Molenzoom en De Koppeling uitgevoerd. De uitkomsten van het woningbehoefteonderzoek geven aan dat er meer woningen nodig zijn dan in de verschillende scenario's voor Noordwest en/of Oost zijn opgenomen. De opgave voor gebieden binnen de kern Houten varieert in de verschillende scenario's tussen de 1.200 en 2.600 woningen. De gebieden in de bestaande kern Houten - Centrum, Molenzoom en De Koppeling - zijn niet uitgewerkt en niet financieel getoetst. Er is daardoor geen uitspraak te doen over de haalbaarheid van binnenstedelijke gebieden in de scenario's. Belangrijk is wel om te onderzoeken hoe financieel en ruimtelijk haalbare ontwikkellocaties kunnen worden geboden. Een lage dichtheid op individuele binnenstedelijke ontwikkellocaties kan de financiële haalbaarheid negatief beïnvloeden. Ook geldt dat een kleiner ontwikkelvolume de dekkingmogelijkheden verlaagd van benodigde infrastructurele ingrepen in de hoofdstructuur (investeringsagenda) van de binnenstedelijke locaties. Hiervan is dus sprake in scenario's met een in verhouding groot aantal woningen buiten de rondweg.

### **C. Belangrijke thema's**

#### **7. Zorgen voor meer biodiversiteit**

In de uitgangspunten wordt sterk ingezet op groen dat bijdraagt aan een grotere biodiversiteit. Het grootste effect op biodiversiteit is echter gelegen in het feit dat wanneer agrarisch landschap getransformeerd wordt er ook biodiversiteit verloren gaat.

Binnen de woningbouwontwikkeling is de hoeveelheid groen uiteraard van belang voor de biodiversiteit, maar dat is niet het enige dat telt. Want niet alle groen kent eenzelfde soortenrijkdom (hoeveelheid en verscheidenheid van planten, insecten en dieren). Het uitgangspunt in het onderzoek is rijker openbaar groen dan op dit moment in Houten aanwezig is. Openbaar groen wordt biodivers groen. En er wordt minder verhard. Uit oogpunt van biodiversiteit heeft wijkgroen meer waarde dan buurtgroen, want grotere, continue groenstructuren maken migratie van kleine zoogdieren en amfibieën mogelijk.

Binnen de woningbouwontwikkeling is de verhouding tussen openbaar- en privégroen bepalend voor het succes op langere termijn. Want de gemeente heeft alleen controle over het openbare groen, niet over het privégroen. Het privégroen kent nog geen voorschriften ten aanzien van biodiversiteit en zal naar verwachting een vergelijkbare verhouding verhard/groen als nu kennen. Die is op dit moment niet zo gunstig. Uit oogpunt van onder andere waterbeheersing zoekt een aantal gemeenten daarom naar oplossingen om dit te veranderen.

Naast winst is er ook verlies aan biodiversiteit bij het bouwen van woningen in gebieden die nu groen zijn. Bij bouwen in Oost is er sprake van aantasting/verkleining van het leefgebied van weidevogels, in het bijzonder de patrijs. De patrijs staat op de Rode lijst (een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen).

#### **8. Er is in alle gevallen uitbreiding van auto-infrastructuur nodig**

Hoewel sterk is ingezet op fiets, openbaar vervoer en nieuwe vormen van vervoer, zoals deelauto's, zijn ook aanzienlijke investeringen nodig in auto-infrastructuur om de doorstroming van het verkeer op peil te houden. In alle gevallen is de realisatie van een volledige aansluiting van de Limesbaan op de A12 gewenst, om te voorkomen dat de invalswegen aan de westkant van Houten te zwaar belast worden (De Staart en de Utrechtseweg). Afhankelijk van de keuze waar vooral woningen gebouwd worden, zijn daarnaast aanpassingen aan de Utrechtseweg en/of de Rondweg en/of De Koppeling nodig. Het is wel onze verwachting dat een eventuele wijk aan de oostzijde van Houten in de basis meer auto-georiënteerd is dan een wijk in noordwest. Het spreiden van de woningbouw over verschillende gebieden (Oost en Noordwest) leidt niet tot minder benodigde nieuwe infrastructuur.

#### **9. Betaalbaarheid van de woningen is niet direct afhankelijk van het te ontwikkelen gebied (Noordwest dan wel Oost)**

Een betaalbaar woningbouwprogramma is zowel mogelijk in Noordwest als in Oost. Dit onderzoek heeft laten zien dat een hoogwaardig kwalitatief woonmilieu met een groot aandeel sociale en betaalbare woningbouw realistisch is. In de programmadiifferentiatie is daarbij wel gekozen voor het realiseren van een 'surplus' op de autonome woningbouwbehoefte berekend door Companen. Dit surplus van 800 tot 950 woningen (4.800 verminderd met de autonome behoefte van 3.850 woningen) is in alle scenario's voorzien in het (middel)dure segment. Dit is nodig om een gezonde mix met een gedifferentieerd woningaanbod in prijssegment en woningtypen te kunnen realiseren en te voorkomen dat eenzijdige woonwijken met overmaat aan sociale huur en goedkope koopwoningen ontstaat. Daarnaast is dit surplus nodig om een financieel haalbaar plan te kunnen realiseren met voldoende opbrengend vermogen.

#### **10. Een kwalitatieve invulling van zowel Noordwest als Oost vragen om langdurige planontwikkeling en dragen niet per direct bij aan het beantwoorden van de woningbehoefte**

Woningbouwontwikkeling zal zowel in Noordwest als in Oost veel tijd zal vergen. Voor Noordwest is de gemeente afhankelijk van medewerking van eigenaren en van cofinanciering voor verbetering van de hoofdstructuur. In Oost geldt dit eveneens maar in net iets mindere mate. Daarnaast is voor Oost provinciale instemming niet vanzelfsprekend. Voor beide locaties is de verwachting dat nog een lange planvoorbereiding nodig is voordat de eerste paal geslagen wordt. De potentiële woningbouwlocaties in Noordwest en Oost bieden dus nog geen oplossing voor de woningbehoefte op de korte termijn.

#### **11. Bouwen in Oost is minder complex dan in Noordwest, en kans op medewerking van provincie in Noordwest groter**

In Houten-Oost hoeven minder eigenaren van gronden en gebouwen betrokken te worden. Echter, in Noordwest is een grotere kans op medewerking en cofinanciering van Rijk en provincie. Uit oogpunt van natuurbehoud en duurzaamheid heeft inbreiding en transformatie van bestaand bebouwd gebied een duidelijke voorkeur boven een woonwijk in het open landschap bij de provincie. Bouwen in Oost gaat ten koste van open landschap en strookt (mede daardoor) minder goed met provinciaal beleid.



**12. Het perspectief op een financieel haalbare gebiedsexploitatie is in de scenario's (2,3) voor Oost groter dan in het scenario voor Noordwest (1). In Oost bezit de gemeente al meer agrarische grond om te ontwikkelen, dit levert een significante verdien capaciteit op voor de gemeente (afhankelijk van de uitwerking).**

Deze kan zij inzetten voor bijvoorbeeld de benodigde infrastructurele en landschappelijke maatregelen. De investeringen bij de ontwikkeling van Houten-Oost zijn ten opzichte van Noordwest minder omvangrijk, ze zijn wel significant en overstijgen de mogelijkheden van het kostenverhaal (bijdragen vanuit de ontwikkellocaties voor de realisatie van de investeringsagenda) voor de woningbouw in Houten-Oost.

**13. Ondanks het feit dat er geen participatie heeft plaatsgevonden, en we daardoor het draagvlak niet kennen voor Houten-Oost, is er een groep lokale ambassadeurs die van belang kan zijn voor de mogelijke verdere visieontwikkeling.**

## 6.2 Dilemma's

Deze paragraaf geeft dilemma's die voortkomen uit het onderzoek. De dilemma's tonen aan dat een optimale keuze op het ene onderdeel, kunnen betekenen dat concessies gedaan moeten worden op een ander onderdeel of effect van het plan. De dilemma's vragen om discussie: ze hebben vooral te maken met de waarde die aan verschillende beoordelingscriteria wordt gegeven.

### 1. Transformatie landschap in bebouwd gebied (onomkeerbaar) of behoud van open landschap

Bouwen in het landschap is in de regel minder complex dan bouwen in bestaand bebouwd gebied. Daardoor kan in Oost waarschijnlijk relatief sneller en goedkoper gebouwd worden dan in Noordwest. Bouwen in Oost gaat echter ten koste van open landschap dat steeds schaarser wordt. Transformatie van een landschap in bebouwd gebied is onomkeerbaar. Met woningbouw in Houten-Oost wordt een stuk afgenomen van het open gebied: de 'Houtense vlakte', die loopt tot Bunnik, Odijk en de Kromme Rijn. Het is niet zeker wat er aan de andere kant van de gemeentegrens met het landschap zal gebeuren (plannen gemeente Bunnik). De mogelijke plannen van beide gemeenten kunnen daarom nog niet in samenhang gedeut worden: hoe verandert de waardering van het landschap hierdoor en wat is de visuele impact van bouwen in het landschap? Het dilemma is dat het op dit moment nog niet precies beoordeeld kan worden, maar dat de keuze om woningen te bouwen in het open landschap onomkeerbaar is: het terugbrengen van landschap wanneer dit eenmaal is bebouwd is een zeldzaamheid. Aan de westzijde van Houten is het 'uitloopgebied' al begrensd door de A27, alleen aan de oostzijde is nu nog alle ruimte. Die ruimte wordt kleiner bij woningbouw in Oost, vooral indien er grotere aantallen woningen in Oost zouden worden gerealiseerd.

### 2. Nadruk op versterking van bestaand Houten of toevoeging van nieuw Houten

Verdichting en transformatie zijn complexer dan toevoeging van een nieuwe woonwijk aan de rand van de kern (uitleg). En op een blanco vel zijn bepaalde ambities (zoals energieneutraliteit) vaak iets gemakkelijker te realiseren. Maar verdichting en transformatie dragen méér bij aan de bestaande kern dan een uitbreidingslocatie:

- Inbreiding (verdichting) draagt sterk bij aan het behoud van en stimuleren van de levendigheid en vitaliteit van het centrum (zoals voorkomen leegstand winkels) en de bestaande kern van Houten.

- Transformatie van bestaand stedelijk gebied leidt tot een kwaliteitsimpuls van dit gebied. Bestaande duurzaamheidsopgaven kunnen worden opgepakt binnen de gebiedsontwikkeling en elders blijft groene ruimte beschikbaar voor andere opgaven (zoals klimaatadaptatie).

Het dilemma is dat omwille van versterking van voorzieningen en optimaal gebruik van openbaar vervoer verdichting in de kern gewenst is, maar dat binnenstedelijke verdichting niet ten koste mag gaan van het binnenstedelijk groen en op een kwalitatief goede manier ingepast moet worden. Om die reden zijn bij ontwikkeling van Centrum, Molenzoom en de Koppeling vergelijkbare kwalitatieve principes gewenst als die aan de basis liggen voor de ontwikkelscenario's voor Noordwest en Oost.

Bij de ontwikkeling van de locaties Noordwest en Oost is er ook een relatie met bestaand Houten. Bij ontwikkeling in Noordwest is meer sprake van transformatie (woningen in plaats van kassen, sportfuncties en bedrijven), Oost is een uitbreidingslocatie (woningen in open landschap). Bij een scenario met een ontwikkeling in Oost kan een kwalitatief hoogwaardig gebied worden toegevoegd aan de kern, maar dit biedt geen toekomstperspectief voor bijvoorbeeld de Doornkade. Voor de Doornkade zal in dat geval een separate visie of separaat plan moeten worden opgesteld. Ook bij het realiseren van een lager aantal woningen binnen de Rondweg zal een minder grote impuls of de mogelijkheid tot het versterken van de bestaande kern betekenen.

### **3. Groen voor heel Houten, wijkgroen of buurtgroen**

In de scenario's wordt voorzien in royale en robuuste groenstructuren, maar er zijn verschillen in de aard van het groen. In Oost wordt vooral ingezet op het realiseren van groen gerelateerd aan de Oude Kromme Rijn met "flauwe" oevers. Het betreft lineair groen dat betekenis heeft voor recreatief medegebruik voor de wijk en op dat schaalniveau ook werkt als ecologische verbindingzone.

Wanneer Houten doorgroeit en er een significant aantal woningen bijgebouwd wordt, is er ook een impuls nodig bovenop de robuuste wijkgroenstructuren, die betaald worden vanuit de exploitatie van de wijk. Het verbinden van de tuinen en omringend landschap van Kasteel Heemstede en de groenstructuur in het verlengde van die tuinen in Noordwest via een langzaamverkeersbrug over de A27, heeft een dergelijke impact. Het maken van een landschapspark gerelateerd aan de Oude Kromme Rijnstructuren en verbonden met het Bos van Wulven en de stroomrug bij 't Goy draagt bij aan de regionale groenstructuur, met zowel betekenis voor Houten als voor de regio. Voor een dergelijk landschapspark is wel ruimte nodig. Bij een ontwikkeling in Noordwest of bij een ontwikkeling van 2.200 woningen in Oost ontstaat naast het wijkgroen langs de opnieuw geïntroduceerde Oude Kromme Rijn ook aan de rand van de bebouwing aan de oostzijde ruimte voor een landschapspark als een groene zoom om het woongebied heen (licht groen). Bij een ontwikkeling van 3.200 woningen in Oost is ruimte voor een landschapspark er niet binnen de Houtense gemeentegrenzen en komt het groen hoofdzakelijk binnen de wijk te liggen. Het gaat dan om wijkgroen.

Naast wijkgroen is ook buurtgroen, dicht bij de directe woonomgeving gewenst. Naarmate er meer wijkgroen in een nieuwbouwo gebied wordt gemaakt, is er minder ruimte en geld voor buurtgroen (en andersom). Op buurtniveau is een minimaal percentage groen nodig om te spreken van een groene wijk. Het dilemma is tweeledig: wordt robuust wijkgroen gemaakt of ook daadwerkelijk een landschapspark en waar het groen in te zetten: op wijkniveau of op buurtniveau?

### **4. Balans zoeken naar de invulling van grootschalige sociale/betaalbare appartementen, een passend woonmilieu en financiële haalbaarheid.**

Als de gemeente wil voorzien in de autonome woningbehoefte (volgens onderzoek van Companen), dan zijn er vooral veel appartementen en goedkope/sociale woningbouw nodig: dit zijn andere typen woningen en woonmilieus dan Houten de laatste decennia op grote schaal ontwikkeld heeft. Bouwen in een hogere dichtheid (bijvoorbeeld 60 tot 70 woningen per hectare en met 50% gestapelde bouw) biedt weliswaar mogelijkheden voor realisatie van een hoogwaardig woonmilieu en voldoet aan de woningbehoefte, maar sluit niet direct aan bij het huidige, meer dorpse karakter van Houten. De scenario's Houten-Oost kennen een minder stedelijk karakter en woonmilieu. Daarbij biedt een grootschalig Kromme Rijnpark een kwaliteit. Scenario 3 zet daarbij sterker in op grondgebonden woningen en wijkt daarmee enigszins af van de benoemde woningtypen van het onderzoek van Companen (waarbij wel dezelfde prijsdifferentiatie is voorzien). Hierbij geldt de afweging welk type woonmilieu Houten wenselijk acht en hoe de ambities voor het woningbouwprogramma en een hoogwaardige openbare ruimte hierbinnen inpasbaar en (financieel) haalbaar zijn.

#### **5. Rondweg tussen bestaand en nieuw Houten of tussen Houten en het landschap (zowel in Oost als Noordwest)**

Als de nieuwbouwwijk op de bestaande wegenstructuur wordt aangesloten (Rondweg en bij Houten Noordwest ook de Utrechtseweg), biedt dat kansen om de nieuwe wijk en het omliggende groene gebied optimaal op elkaar aan te sluiten: er is geen barrière tussen 'stad' en 'land'. Maar de bestaande Rondweg (en/of Utrechtseweg) wordt dan wel een stuk drukker en zal in veel gevallen verdubbeld moeten worden. Hierdoor moeten niet alleen voor de nieuwe woningen, maar ook voor de bestaande woningen extra geluidsbeperkende maatregelen worden getroffen. Bij verlegging van de Rondweg worden de bestaande woonwijken en de nieuwe woonwijk juist meer op elkaar aangesloten: het wordt één woongebied met minder verkeersbarrières en geluidsbeperkende maatregelen binnen het bebouwde gebied. Er worden delen aan de bestaande kern Houten toegevoegd.

#### **6. Aansluiten bij de voorzieningen van de stedelijke agglomeratie of bij de rust van het Kromme Rijn gebied**

Woningbouw in Noordwest versterkt de relaties met de regio (Utrecht en Nieuwegein). Er zijn korte fiets- en openbaarvervoerverbindingen met deze steden mogelijk en de nieuwe vervoersvraag wordt gebundeld met bestaande buslijnen die daardoor sterker worden. Bij woningbouw in Oost zijn de relaties met het groengebied en de mogelijkheden voor recreatie in de nabije omgeving groter.

#### **7. Benutten verdien capaciteit door inzet eigen gronden in Oost of inzetten op grotere kansen op cofinanciering**

In Oost heeft de gemeente significante eigendommen van agrarische gronden. Bij de ontwikkeling hiervan ontstaat een waardegroei van deze gronden. De opbrengst daarvan kan de gemeente inzetten als eigen bijdrage voor investeringen in de hoofdstructuur van Houten en verbeteringen in de bestaande kern van Houten. Naar verwachting zal dit niet toereikend zijn, maar het geeft wel een grote impuls aan de haalbaarheid van de benodigde ingrepen in de hoofdstructuur van Houten.

De verdien capaciteit van gemeentelijke gronden in Noordwest is aanzienlijk kleiner. De uitvoering van de investeringsagenda vraagt in dit geval dus om de inzet van aanvullende eigen middelen vanuit de gemeente en vraagt om meer cofinanciering. Cofinanciering bestaat uit bijdragen en middelen van andere overheden en instanties dan de gemeente Houten. De kansen voor cofinanciering worden in Noordwest echter wel groter ingeschat, aangezien woningbouw in Noordwest beter aansluit op bestaand regionaal beleid en programma's zoals de A12-zone. Ook past

de context van Noordwest (o.a. transformatie werkgebieden, verbetering landschappelijk kwaliteit, uitplaatsing bedrijvigheid) beter in bestaande programma's voor cofinanciering van Rijk en provincie. Dit heeft uiteraard ook alles te maken met de provinciale reactie op de woningbouwplannen en scenario's. Hierin wordt een voorkeur uitgesproken voor binnenstedelijke ontwikkeling en transformatie boven uitbreiding (hoofdstuk 5.10). Overigens betekent dit niet dat geheel geen cofinanciering te verwachten is in Oost. Diverse maatregelen op regionale schaal bieden ook kansen voor cofinanciering (bijv. aansluiting op de A12). Samen met bijvoorbeeld de gemeenten Bunnik en Wijk bij Duurstede kan gebiedsontwikkeling in het Kromme Rijngebied verkend worden.

#### **8. Vasthouden aan scherpe uitgangspunten voor luchtkwaliteit of meer mogelijkheden om andere ruimtelijke doelstellingen te behalen**

In de scenario's voor Noordwest is uitgegaan van een zone van 300 m langs de A27 waarbinnen geen woningbouw plaatsvindt, overeenkomstig een advies van de GGDrU. Dit heeft echter wel tot gevolg dat op andere aspecten concessies gedaan moeten worden. Een keuze voor optimale luchtkwaliteit (volgens de advieswaarden van de GGDrU) betekent dat een grotere zone niet getransformeerd kan worden van werken naar wonen. Verder komt de financiële haalbaarheid van woningbouw in Noordwest onder druk te staan en wordt de fasering van woningbouwplannen in Noordwest lastiger (juist een deel van de ontwikkeling die in de Ruimtelijke Koers op relatief korte termijn mogelijk was - Hof van Wulven - komt met dit uitgangspunt te vervallen). De wettelijke eisen omtrent luchtkwaliteit zijn aanzienlijk minder streng dan de richtlijn van de GGDrU. De GGDrU heeft in een gesprek aangegeven dat zij uitsluitend adviseert op het gebied van gezondheid en dat de afweging met andere belangen aan de politiek is. De genoemde afstand van 300 meter is bovendien geen harde grens: de GGDrU heeft aangegeven dat naarmate de bebouwingsvrije afstand groter wordt, het beter voor de gezondheid is, maar het verschil tussen bijvoorbeeld 100 en 200 meter afstand is groter dan het verschil (in gezondheid) tussen 200 en 300 meter afstand.

### **6.3 Aanbevelingen**

De inzichten en dilemma's leiden tot een aantal aanbevelingen. Eerst zal een aantal keuzes gemaakt moeten worden op basis van de geschetste dilemma's (procesmatige aanbevelingen). Vervolgens kan gewerkt worden aan verdere verdieping van inhoudelijke thema's (inhoudelijke aanbevelingen).

#### **1. Focus op binnenstedelijke locaties bij woningbouwproductie op korte termijn**

Houten kent op dit moment een grote vraag naar (betaalbare) woningen. De verwachting is dat zowel een grootschalige ontwikkeling van Noordwest als Oost vraagt om een nodige voorbereidingstijd en afstemming. Een ontwikkeling in Noordwest vraagt bijvoorbeeld om overeenstemming met grondeigenaren, het oplossen van hindercirkels en aanpassingen in de hoofdstructuur. Voor Oost geldt bijvoorbeeld dat de provinciale instemming is vereist voordat de planvoorbereiding kan starten. In beide gevallen zal dit vragen om de nodige tijd en inspanningen. Dit betekent dat grootschalige woningbouwproductie in Noordwest en Oost in de periode tot 2030 minder kansrijk is. Ook is er nog geen sprake geweest van participatie. Om toch ruimte te bieden voor productie op korte en middellange termijn zal de focus met name moeten liggen op kansrijke locaties in Centrum, Molenzoom en Koppeling. De gemeente kan daarbij een aantal quickwin-locaties inzetten om een goede start te maken zonder grootschalige voorinvestering en langdurige trajecten. Voor deze locaties is het echter wel nodig dat hiervoor duidelijke randvoorwaarden en kaders beschikbaar zijn (zie aanbeveling 2).

#### **2. Definiëring randvoorwaarden en kaders binnenstedelijke ontwikkeling**

Een belangrijke onderzoeksvraag is hoe ook de bestaande bebouwde gebieden op een groenere manier (her)ontwikkeld kunnen worden. Onder welke condities kunnen binnenstedelijke locaties als Centrum, Molenzoom en De Koppeling bijdragen aan de woningbouwproductie in Houten en wat betekent dit voor de ruimtelijke kwaliteit, financiële haalbaarheid en productiesnelheid? In de huidige scenario's zijn aannames gedaan voor woningaantallen, maar op geen enkele wijze is daarbij getoetst of, hoe en waar deze ontwikkelingen tot stand kunnen komen. Dit betekent dat op basis van dit onderzoek niets kan worden gezegd over de haalbaarheid en kwaliteit van deze woningen. Met het verwerpen van de Ruimtelijke Koers is duidelijk geworden dat deze kaders geen leidraad vormen voor de binnenstedelijke locaties, maar de aanbeveling is hier om op korte termijn wel uitwerking aan te geven (ook nodig in relatie tot de eerste aanbeveling). Dit vraagt nader onderzoek. Voor een aantal locaties lijkt ontwikkeling op korte termijn kansrijk en dit kan een positieve impuls geven aan de woningbouwbehoefte en verbetering van de kwaliteit van een aantal binnenstedelijke gebieden. Overigens dient te worden opgemerkt dat een verlaging van de woningaantallen in het centrum niet betekent dat dit beter of slechter scoort op haalbaarheid van individuele ontwikkellocaties. Per locatie zal moeten worden onderzocht in hoeverre een haalbare (her)ontwikkeling realistisch is binnen de nog te definiëren randvoorwaarden. Als aandachtspunt hierbij geldt dat een significante verlaging van de woningdichtheid ten opzichte van de uitgangspunten van de Ruimtelijke Koers de financiële haalbaarheid fors zal verslechteren. Daarmee is een bepaalde bouwmassa voor veel binnenstedelijke locaties benodigd voor een financieel haalbare (her)ontwikkeling. Dit betekent dat het voorzien van minder woningen in Centrum, Molenzoom en Koppeling resulteert in een verlaging van het aantal binnenstedelijke locaties voor (her)ontwikkeling. Daarnaast geldt dat verlaging van het ontwikkelvolume de financiële dekking van de investeringen in de hoofdstructuur van de binnenstedelijke locaties verlaagt (zoals bijvoorbeeld het kunnen herinrichten van de openbare ruimte van de Molenzoom).

### **3. Kom tot een duidelijke keuze tussen ontwikkellocaties**

Dit onderzoek is bedoeld om inzichten en dilemma's in beeld te brengen. Op termijn is echter een principiële keuze nodig voor de woningbouwontwikkeling. De keuze is niet los te zien van de ontwikkeling van het Centrum, Molenzoom en De Koppeling.

Niet kiezen tussen Noordwest en Oost is geen reële optie (ervan uitgaande dat Houten invulling wil geven aan de woningbehoefte).

Er moet voor de ontwikkeling in Noordwest of Oost een keuze gemaakt worden omdat de combinatie van beide meer nadelen met elkaar combineert dan voordelen. Het zou de grootste investeringen (in o.a. infrastructuur) vergen, terwijl de gewenste kwaliteit minder goed gehaald wordt. Tenzij - zoals eerder in dit rapport aangegeven - Houten er toch voor zou kiezen twee locaties (zowel Noordwest als Oost) te willen benutten, dan is het aan te bevelen te kiezen voor een volwaardige ontwikkeling van zowel Noordwest als Oost. Dit leidt waarschijnlijk tot een substantieel groter aantal woningen dan 4.800 (in combinatie met ontwikkeling binnen de Rondweg).

### **4. Veranker de groene uitgangspunten**

Het is verstandig de groene uitgangspunten te verankeren, zodat zaken waarover brede overeenstemming bestaat, de basis vormen voor latere uitwerkingen. Het gaat om het vastleggen van de robuuste groenstructuren voor de wijken en hoe deze gekoppeld worden aan landschappelijke structuren en relicten (historische kenmerken) in het landschap. Daarnaast is het vastleggen van principes voor een gezonde, leefbare ontwikkeling voor Houten met groen op wijkniveau gekoppeld aan speel- en verblijfszones die ruimte bieden voor ontmoeting, belangrijk. Ten aanzien van de langzaamverkeerstructuren is het belangrijk vast te leggen wat de essentiële

bovenwijkse loop- en fietsstructuur is en dat deze gecombineerd wordt met goede structuren binnen de wijk en routes gekoppeld aan de groenstructuur.

Het is ook belangrijk om essentiële onderdelen voor ruimtelijke kwaliteit vast te stellen als randvoorwaarden voor een vervolg. Naast de keuze voor de gewenste locatie is het ook wenselijk ambities door te vertalen naar lagere schaalniveaus. Hoe concreter nu wordt aangegeven welke ambities boven aan de lijst staan, hoe beter deze geborgd worden bij de uitwerking op een lager schaalniveau.

#### **5. Zorg voor een goede uitwerking tot een concreet verkavelingsplan**

Het nu uitgevoerde onderzoek is slechts bedoeld om inzicht te bieden in de effecten van verschillende mogelijke bouwlocaties en de Houtense politiek en het bestuur hier eventueel op een later moment een keuze tussen te kunnen laten maken. De kaartjes van de invulling van deze locaties zijn nu nog slechts 'vlekkenplannen'. Op alle aspecten is een nadere uitwerking nodig om tot een concreet verkavelingsplan te komen. Zo moeten de groenstructuren op de verschillende onderscheiden niveaus nauwkeurig op elkaar en op de gewenste fiets- en voetgangersstructuren afgestemd worden. Voorzieningen zoals scholen of een supermarkt dienen goed ten opzichte van de woningen en de ontsluiting gesitueerd te worden. En om geluidhinder te beperken, moeten bouwhoogte, afstand van bebouwing tot wegen en ligging en hoogte van schermen of wallen nauwkeurig op elkaar afgestemd worden. Het zijn slechts enkele voorbeelden om aan te geven dat op diverse onderdelen nog uitwerkingen nodig zijn waarbij (onder andere) stedenbouwkundige, landschappelijke en verkeerskundige randvoorwaarden en wensen moeten samenkomen.

#### **6. Onderzoek alternatieve woonproducten en arrangementen om betaalbaar wonen aan te bieden.**

In de diverse scenario's is een programma voorzien dat aansluit op de autonome woningbehoefte. Hierbij zijn passende referentiewoningen benoemd die de basis vormen van de ruimtelijke inpassing en financiële haalbaarheid. Vanuit de ambitie voor een betaalbaar woningbouwprogramma is het interessant om na te denken over alternatieve instrumenten en producten die kunnen bijdragen aan een (blijvend) betaalbaar woningbouwaanbod in Houten. Er zijn diverse woonproducten denkbaar die kunnen voorzien in de behoefte van een specifieke doelgroep. Denk bijvoorbeeld aan een friends-concept of toepassing van collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO). Daarnaast kan de gemeente ook instrumenten toepassen of constructies aanbieden die zijn gericht op betaalbaar wonen. Mogelijk kan maatschappelijk gebonden eigendom (zoals in scenario 3 door het Manifest voorzien) invulling geven aan een doelgroep die een betaalbare (koop)woning zoekt, maar niet de marktprijs volledig zelfstandig kan financieren. Er zijn ook andere constructies beschikbaar die door gemeenten worden toegepast of waarmee wordt geëxperimenteerd. Voor dit onderzoek gaat het te ver om deze constructies en woonproducten uit te werken. Wel belangrijk is dat alternatieve woonproducten en arrangementen om een actieve gemeentelijke inzet vragen en mogelijk ook om een participerende of zelfs investerende rol. Als de gemeente dit als een interessante denkrichting ziet, vraagt dit een nadere uitwerking van de beschikbare producten, instrumenten en benodigde inzet van de gemeente.

## 7. Slotwoord: Houten moet kiezen.

Uit het onderzoek blijkt dat zowel in Oost als in Noordwest een kwalitatieve woonwijk te ontwikkelen is. De twee locaties verschillen behoorlijk van elkaar en vragen daarom om een eigen uitwerking en strategie. Dit onderzoek is uitgegaan van bepaalde uitgangspunten; deze kunnen (en mogelijk moeten) bij eventuele verdere planvorming nog nader worden gespecificeerd. Uit het conclusiehoofdstuk zijn de meer technische (planinhoudelijke) onderzoeksvragen voor een eventueel vervolg te destilleren.

De te maken keuze wat betreft de locatie voor substantiële woningbouw buiten de Rondweg, is een principiële. Kiest Houten voor transformatie en het benutten van bestaande locaties of voor het realiseren van een nieuwe woonwijk in het landschap? Het is een keuze die verbonden is met de mogelijkheid om bestaand stedelijk gebied of bedrijventerrein te versterken, revitaliseren en te vergroenen, of bij een uitleggegebied de mogelijkheid tot het realiseren van een nieuwe wijk waar een optimale inrichting mogelijk is. Het is ook een keuze met consequenties. Een transformatiegebied vraagt om een doordachte volgordelijke aanpak met de nodige (financiële) complexiteit (zoals de verplaatsing van een kassencomplex en sportvelden). Een uitleggegebied kent de prijs van verlies van landschap dat nu nog agrarisch en open is. De consequenties van deze keuze zijn ook financieel van aard. Het financieel perspectief laat zien dat een financieel haalbaar plan niet altijd vanzelfsprekend is. De groei van Houten vraagt om significante investeringen in de hoofdstructuur en daarvoor zijn aanzienlijke middelen noodzakelijk. Daarbij geldt de afweging in hoeverre de gemeente wil inzetten op het aantrekken van middelen van buiten, zelf kan of wil investeren of de potentiële verdien capaciteit van haar strategische grondposities wil verzilveren. Ook draagvlak van 'buiten' (regionaal ruimtelijk beleid) en 'binnen' (inwoners en organisaties) is van belang bij de te maken keuze, beide zijn niet vanzelfsprekend.

De keuze is ook hoeveel woningen Houten wil bouwen buiten de Rondweg en hoeveel in Centrum, Koppeling en Molenzoom. Kiest Houten voor het versterken van de bestaande kern of voor een groter woningaantal buiten de Rondweg en met welke samenhang. Wat de keuze ook wordt, de weg naar de realisatie van een nieuwe wijk van hoge kwaliteit (zoals Houten aan zichzelf verplicht is, zie ook opname van Houten als icoon van de ruimtelijke ordening in Nederland) buiten de bestaande Rondweg zal een lange zijn. Ook zal er een relatie moeten worden gelegd met de mate van en de vorm waarin de locaties binnen de Rondweg benut worden (Centrum, Molenzoom en Koppeling). De benodigde ruimte buiten de Rondweg communiceert met datgene dat binnen de Rondweg gerealiseerd kan worden. Ten aanzien van geen van beide locaties is op voorhand te zeggen of deze leidt tot een (volwaardige) ontwikkeling, beide locaties kennen veel uitdagingen. Om deze uitdagingen aan te gaan moet een keuze gemaakt worden. Op basis van deze keuzes kan Houten een volgende stap zetten en de planuitwerking van nieuwe woningbouwlocaties ter hand nemen en vervolgens richting uitvoering brengen. Daarbij geldt een belangrijke doelstelling: hoe kan Houten voorzien in de behoefte van haar inwoners aan een passende woning in kwalitatief hoogwaardige woonmilieus en hoe kan de bestaande kern hier optimaal van profiteren?

## Bijlagen

1. Dossier: relevante moties en amendement uitvoering onderzoek;
2. Dossier: Manifest Houtense Koers;
3. Effecten scenario's en varianten uitgebreid;
4. Notitie werkgroep duurzaamheid;
5. Mobiliteitsscan presentatie en toelichting;
6. Akoestische verkenning Houten-Noordwest en -Oost;
7. Notitie werkgroep werken en economie;
8. Notitie werkgroep maatschappelijke voorzieningen;
9. Geheime notitie: Financieel perspectief woningbouwontwikkeling Houten Noordwest & Oost;
10. Notitie werkgroep technische aspecten;
11. Dossier: beantwoording vraag Houten-Oost door provincie Utrecht;
12. Werkboek groene stedenbouwkundige principes en openbare ruimte;
13. Notitie biodiversiteit;
14. Reflectie groep 'Manifest Houtense Koers';
15. Totaaltabel beoordeling effecten.