



# Ruimte. Mensen. Toekomst.

**Stedenbouwkundig plan**  
**Achter de Hoeven**  
Raamsdonksveer - gemeente Geertruidenberg

Oktober 2024





# colofon

projectnaam  
**Stedenbouwkundig plan Achter de Hoeven  
Raamsdonksveer - gemeente Geertruidenberg**

datum  
**Oktober 2024**

projectnummer  
**P06988**

opdrachtgever  
**Gemeente Geertruidenberg**

BRO  
projectleider  
**RT**

projectteam  
**BW, TvG**

review  
**RT**

bron kapt  
**BRO**

Bosscheweg 107  
5282 WV Boxtel  
+31 (0)411 850 400  
info@bro.nl  
www.bro.nl





# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
	Startnotitie	4
	Stedenbouwkundig plan	5
	Planlocatie	5
	Leeswijzer	6
<b>2</b>	<b>Visie op Achter de Hoeven</b>	<b>7</b>
	Het bos is de basis	7
	Stapelen levert groen op	8
	Water houden we vast	8
<b>3</b>	<b>Stedenbouwkundig plan</b>	<b>9</b>
	Beleving en identiteit	9
	Bossen en velden	9
	Lanen en singels	10
	Stedenbouwkundig plan	10
	Wonen	14
	Verkeer en parkeren	16
	Groen	18
	Water	20
<b>4</b>	<b>Vervolg</b>	<b>22</b>
	Omgevingsplan	22
	Beeldkwaliteitsplan	22

# 1 Inleiding

De locatie Achter de Hoeven is in het verleden in beeld geweest voor de ontwikkeling van woningbouw, maar is niet meer als zodanig bestemd. Met het bestemmingsplan Achter de Hoeven uit 2013 is de bestemming verandert van Wonen naar Groen, waardoor woningbouw op dit moment niet is toegestaan in dit gebied. De locatie is onderdeel van het programma Donge Oevers, dat tot doel heeft om verschillende locaties rondom de rivier de Donge te ontwikkelen om daarmee zowel de leefbaarheid als de toeristische en recreatieve aantrekkingskracht van de gemeente te vergroten.

Achter de Hoeven is een van de laatste grote binnenstedelijke locaties waar woningbouw ontwikkeld kan worden. Dit maakt dat het project erg belangrijk is voor de invulling van de woningbouwopgave van de gemeente.

Op 23 april 2020 heeft de gemeenteraad besloten de locatie Achter de Hoeven te ontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Belangrijke uitgangspunten zijn dat er zo min mogelijk bestaande natuur opgeofferd wordt en dat water en biodiversiteit nadrukkelijk een plek krijgen in het gebied. De gemeenteraad heeft daarnaast gevraagd om een Startnotitie op te stellen om o.a. het aantal woningen, de woningtypen, de stedenbouwkundige structuur etc. vast te stellen.

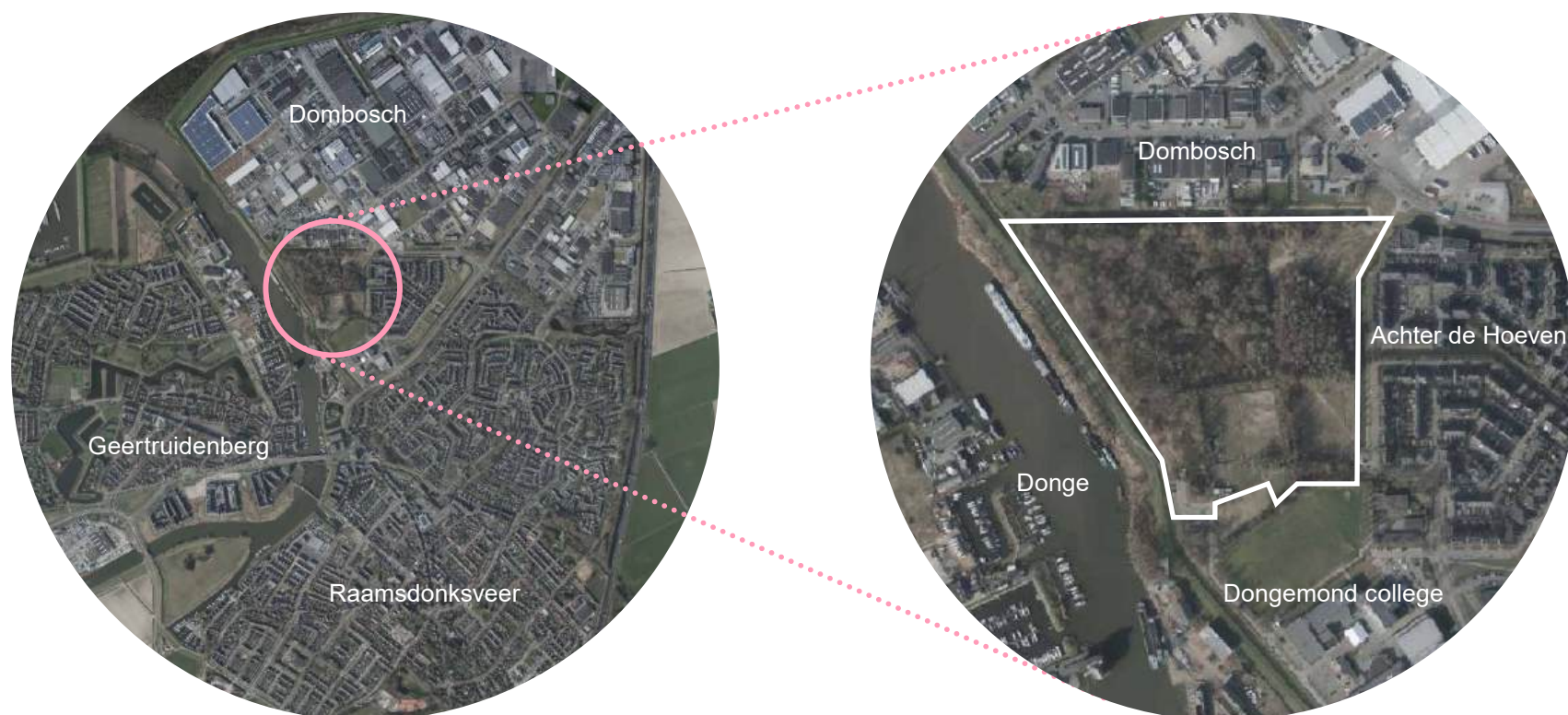
Op 15 juni 2023 zijn een aantal dilemma's die de eerdere besluitvorming veroorzaakte bij het uitwerken van de Startnotitie voorgelegd aan de gemeenteraad. Als gevolg daarvan zijn een aantal amendementen en een motie aangenomen die van invloed zijn op het project, bijvoorbeeld het loslaten van het budgettaire neutraal programma Donge Oevers en een minder strenge parkeernorm.

## Startnotitie

In de Startnotitie (augustus 2023) is een richting gekozen en advies gegeven over het ontwikkelkader voor Achter de Hoeven. De Startnotitie geeft uitgangspunten en randvoorwaarden die gelden voor de uitwerking van de ontwikkellocatie. Deze zijn tot stand gekomen op basis van beleid en sectorale aspecten die van invloed zijn op de ontwikkeling.

Om de woningbouwontwikkeling in samenhang te laten plaatsvinden met het behoud en de versterking van de gebiedswaarden is er een toekomstperspectief gegeven met een aantal uitwerkingsprincipes en deelgebieden. De Startnotitie is op 5 oktober 2023 door de gemeenteraad vastgesteld.

De eerstvolgende stap in de ontwikkeling van Achter de Hoeven is het opstellen van een (globaal) stedenbouwkundig plan en een beeldkwaliteitsplan. Beide dienen als onderlegger voor de planologische procedure die nodig is om de gewenste woningbouw mogelijk te kunnen maken.



Figuur 1: Globale ligging plangebied in de omgeving



## Stedenbouwkundig plan

Het stedenbouwkundig plan voor Achter de Hoeven geeft vorm aan de ambities en richtlijnen die gesteld zijn in de Startnotitie. Dit gebeurt vanuit een visie op Achter de Hoeven. In deze visie geven we globaal richting aan de wijze waarop het programma (woningbouw, groen, verkeer en parkeren) kan landen binnen de beoogde ontwikkelgebieden. In het stedenbouwkundig plan is de basis gelegd voor de uitwerking van de woonvelden en de openbare ruimte. Belangrijk is dat het stedenbouwkundig plan op hoofdlijnen kaders geeft voor de ontwikkeling. De gemeente wil initiatiefnemers namelijk de ruimte geven om zelf met een uitwerking van het plan te komen. Het stedenbouwkundig plan dient daarbij als een opmaat voor de regels die worden gesteld in het toekomstige omgevingsplan.

## Planlocatie

Achter de Hoeven is gelegen ten noorden van de kern Raamsdonksveer in de voormalige polder 'Van de Hoeven'. Deze polder werd in het westen begrensd door de dijk langs de rivier de Donge en aan de oostzijde door de polder 'Nieuwe Hoopolder'. Ten noorden van het plangebied waren de polders 'Oude Dombosch' en 'De Gecombineerde Aanwassen' gelegen. In het kader van de ontwikkeling van het industrieterrein 'Dombosch' zijn deze polders opgespoten waardoor het polderlandschap en de daarbij behorende kernmerken vrijwel volledig zijn verdwenen. In de jaren '90 is de naastgelegen woonwijk Achter de Hoeven gerealiseerd.

Het plangebied ligt tussen de rivier de Donge met dijk (westzijde), bedrijventerrein Dombosch (noordzijde), woonwijk Achter de Hoeven (oostzijde) en het sportveld van Dongemond college (zuidzijde). Het gebied wordt in de huidige situatie via drie wegen ontsloten. Dit betreft de Reenweg in het zuiden, de Collegeweg in het zuidoosten en de Zalmweg in het noorden. Zowel ter hoogte van de noordelijke grens als van de oostelijke grens van het gebied is een watergang aanwezig.



Figuur 2: Huidige situatie



Het plangebied bestaat uit een aantal kadastrale percelen: Gemeente Raamsdonk, sectie K, nummers 3405, 4173 (gedeeltelijk), 4380, 4315 (gedeeltelijk) en 5486. Het gebied heeft een oppervlakte van circa 10 ha en is in eigendom van gemeente Geertruidenberg.

Het bos is deels natuurlijk en deels aangeplant. Het bestaat voornamelijk uit eiken en wilgenbegroeiing. In het zuidoosten van het gebied is een vlindertuin aangelegd. Door omstandigheden (voornamelijk de zandgrond) komt deze vlindertuin niet goed tot ontwikkeling op deze plek. De weide in het zuiden van het gebied wordt door de gemeente Geertruidenberg verhuurd aan een particulier. Deze weide wordt begrast door paarden. In de weide staan twee containers die in gebruik zijn als paardenstal. Ten noorden van de paardenweide verhuurt de gemeente Geertruidenberg gronden aan een particulier die deze gronden gebruikt voor hondentraining.

### Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk is een visie gegeven op de opgave voor Achter de Hoeven. Vervolgens is in hoofdstuk 3 aangegeven hoe het stedenbouwkundig plan is vormgegeven op basis van de visie en de uitgangspunten uit de Startnotitie. Per thema is toegelicht hoe het woonprogramma, de infrastructuur, groen en water functioneren in het plan. Het laatste hoofdstuk geeft aan welke vervolgstappen er genomen worden om het plan tot realisatie te kunnen brengen.



Figuur 3: Pad op de dijk



Figuur 4: Watergang en bomenrij langs de Torbecke Singel



Figuur 5: Woningen met zicht op de vlindertuin aan de oostzijde



Figuur 6: Pad langs een droge greppel langs de zuidzijde van het bosgebied



## 2 Visie op Achter de Hoeven

Het zo veel mogelijk behouden van bos en natuur staat op gespannen voet met het scheppen van ruimte voor maximaal 180 woningen. In de visie is het bosgebied het startkapitaal van Achter de Hoeven. De beleving en karakteristieken van het bos staan aan de basis van de gebiedsontwikkeling. Hierbij is het niet alleen van belang om het huidige bos te behouden, maar ook dat het bos gebruikt wordt als potentieel om de aantakking van de nieuwe bebouwing op de omgeving zo sterk mogelijk te maken. Dit gaat verder dan het zo veel mogelijk behouden van bestaand bos en het inpassen van nieuwe gebouwen. Door in te zetten op een uniek plan dat verweven is met het karakter van de locatie, ontstaan kansen voor de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en het benutten van ecologische potenties. Om dit te bereiken zal er op onderdelen worden afgeweken van de uitwerkingsprincipes uit de Startnotitie.



Figuur 7: Toekomstperspectief uit de Startnotitie (2023)

Het toekomstperspectief met uitwerkingsprincipes uit de Startnotitie is een resultante van een zoektocht naar de juiste balans tussen het aantal nieuwe woningen en de (bestaande) groene ruimte. Omdat de locatie een substantiële bijdrage moet leveren aan de woningbouwopgave van de gemeente is een minimum aantal van 150 woningen vastgesteld. Het maximaal aantal dat (ruimtelijk)geschikt wordt geacht is 180 woningen. De nieuwe woningen komen in de deelgebieden Boswonen (Noord) en Landschapskamer (Zuid).

### Boswonen (Noord)

Het toekomstperspectief beschrijft dat voor het deelgebied Boswonen dient te worden voortgebouwd op de kwaliteiten vanuit het naastgelegen bosgebied. Het deelgebied wordt gekenmerkt door de inpassing van vier bouwblokken aan de westzijde die in een bosrijke omgeving staan. Dit zijn bij voorkeur appartementengebouwen, zodat er geen versnippering van bosareaal plaatsvindt door het uitgeven van tuinen. Parkeerplaatsen zijn rondom en waar mogelijk onder de gebouwen ingepast, waarbij het bos tussen de gebouwen doorloopt. Aan de oostzijde is één gemengd bouwblok voorzien met grondgebonden woningen.

### Landschapskamer (Zuid)

De landschapskamers in het zuidelijk gedeelte lenen zich goed voor omvorming naar woningbouw. De houtsingels geven structuur aan de te ontwikkelen woonvelden en zorgen voor een gebiedseigen inpassing in het landschap. De uitwerkingsprincipes geven aan dat de sterke kamerstructuur gewaarborgd blijft en er ruimte gehouden wordt tussen de nieuwbouw en de woningen langs de Thorbecke Singel. Er zijn grondgebonden woningen beoogd in twee gemengde bouwblokken met maximaal 3 bouwlagen. Parkeren is zoveel mogelijk binnen de hofstructuur geplaatst en langs de zuidranden. Het is de ambitie om het groen van de omliggende gebieden voelbaar en beleefbaar te houden.

### Het bos is de basis

Het bos zien we als het startkapitaal van Achter de Hoeven. Hoewel het een jong bos is, heeft het bos een natuurlijke uitstraling en is het een leefgebied voor verschillende soorten flora en fauna. Het startkapitaal zetten we strategisch in bij de ontwikkeling van het gebied. Dit doen we aan de hand van onderstaande principes:

### Vrijwaren noordwestelijk kwadrant

In het noordwesten is het bos dicht en herbergt het de meeste diersoorten. Door de ligging aan de Donge heeft het bosgebied een functie als stapsteen in de groenblauwe structuur van het naastgelegen NNB. Om rust, stilte en donkerte te kunnen bewaren perken we het ontwikkelgebied in en laten het westelijke bosgebied buiten beschouwing. Hier wordt geen woningbouw ontwikkeld. Het ontwikkelgebied kan daardoor worden verkleind. Dit kan alleen door te werken met (meer) gestapelde woningen (zie hierna: Stapelen levert groen op). Hierdoor wordt het plangebied in omvang teruggebracht van circa 10 ha naar circa 5 ha.



### **Behouden wat kan, compenseren wat moet**

Het bestaande bos is een belangrijk onderdeel van de groenstructuur. Waar mogelijk blijven de aanwezige bomen behouden en worden geïntegreerd in de nieuwe situatie. De houtsingels aan de zuidkant blijven als opgaande structuur behouden. Een gedeelte van het bos zal moeten wijken voor de ontwikkeling, omdat er een verhoging van het maaiveld plaatsvindt voor de drooglegging van woningen en de openbare ruimte. Uitgangspunt is dat zoveel mogelijk van de te compenseren beplanting in of rond het plangebied terugkomt.

### **Nieuwe beplanting als kwaliteitsimpuls**

We voegen nieuwe beplanting toe om de lokale (bio)diversiteit te bevorderen en bij te dragen aan de ruimtelijke en ecologische kwaliteit van het gebied.

### **Zorgvuldige inpassing van gebouwen**

In het ontwikkelgebied gaan we op zoek naar toekomstbestendige bomen en waardevolle bosblokken. Gebouwen en verkeerstructuren worden zorgvuldig in het bestaande bos ingepast waarbij bestaande bomen zo veel mogelijk behouden blijven.

### **Stapelen levert groen op**

In onze visie levert een groot aandeel appartementen en een losse positionering van woningen ruimte en kwaliteit op. Een afwijking van de Startnotitie is hiervoor noodzakelijk. Met minder grondgebonden woningen en daarmee een kleiner ruimtebeslag voor verkeer en parkeren kan er meer groen behouden blijven én nieuw groen worden toegevoegd.

### **Meer appartementen**

In het noorden kan met grotere en hogere gebouwen (5 bouwlagen is het uitgangspunt vanuit de Startnotitie) de aantasting van het bestaand bos aanzienlijk worden beperkt. Het raadsbesluit van 5 oktober 2023 maakt het mogelijk om met 6 bouwlagen + een heel- of halfverdiepte parkeergarage te werken.

In het zuidelijke deel kan door het toevoegen van appartementen de druk op de ruimte afnemen. Door ook hier gestapelde woningen toe te staan (in afwijking van de Startnotitie) kan de oppervlakte woonpercelen omlaag, net als het ruimtebeslag voor verkeer en parkeren. Dit levert o.a. op dat de houtsingel in het centrale deel behouden kan blijven en er meer dooradering mogelijk is van groen en blauw tussen de bouwblokken.

### **Een zachte overgang**

Met de nieuwe gebouwen sluiten we aan op de huidige stedenbouwkundige context. Dit doen we door aan de zijde van het bos te werken met gestapelde woningen (appartementen), waardoor er zo min mogelijk bosareaal wordt versnipperd. Aan de zijde van de woonwijk sluiten we met de bouwhoogte- en kapvorm aan op de bestaande woningen. Op deze manier ontstaat er een zachte overgang naar de bestaande wijk en een geleidelijke opbouw naar de hogere appartementengebouwen.

### **Speels karakter**

Afwisseling in open ruimtes en meer besloten gebieden is een kenmerk van het bos. Door verschillende oriëntaties en kaprichtingen krijgt het gebied een speels karakter. De positionering van gebouwen en groen zorgt voor afwisseling en verrassing. Op deze manier ontstaat er een gebied dat geen uitstraling heeft van een reguliere woonwijk, maar verweven is met het kleinschalige en groene karakter van het bosgebied.

### **Water houden we vast**

Voor Achter de Hoeven is het opvangen en zo lang mogelijk vasthouden van hemelwater het uitgangspunt. Dit is een uitdaging, aangezien het grondwater relatief hoog ligt en alleen de eerste meter van de bodem geschikt is voor infiltratie. Daarom is een nieuw maaiveldpeil bepaald, ongeveer op hetzelfde niveau als de naastgelegen wijk. Dit hogere maaiveld is nodig om droge voeten te houden, maar ook om water vast te houden. In het gebied worden zowel bestaande als nieuwe sloten ingezet voor waterberging.

Ook dragen grote en kleine laagtes bij aan het vasthouden van hemelwater. De waterbergingen zorgen niet alleen voor de opvang van hemelwater, maar dragen ook bij aan het afwisselende beeld van het nieuwe woongebied en verhogen plaatselijk de biodiversiteit.



### 3 Stedenbouwkundig plan

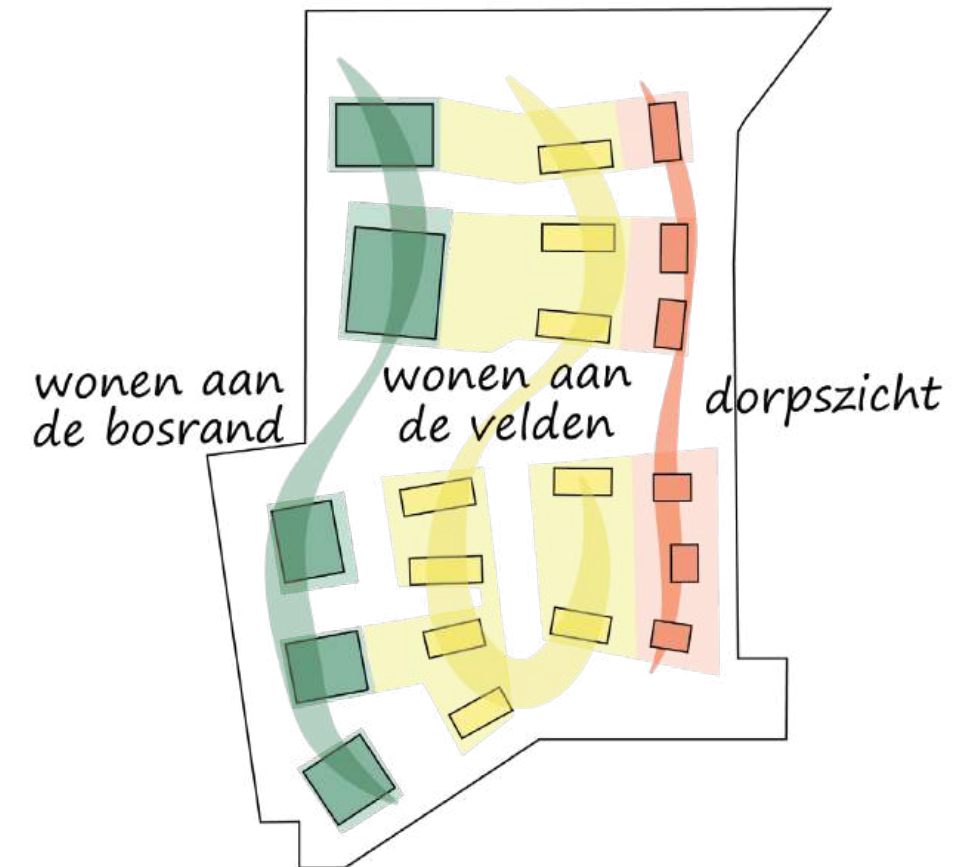
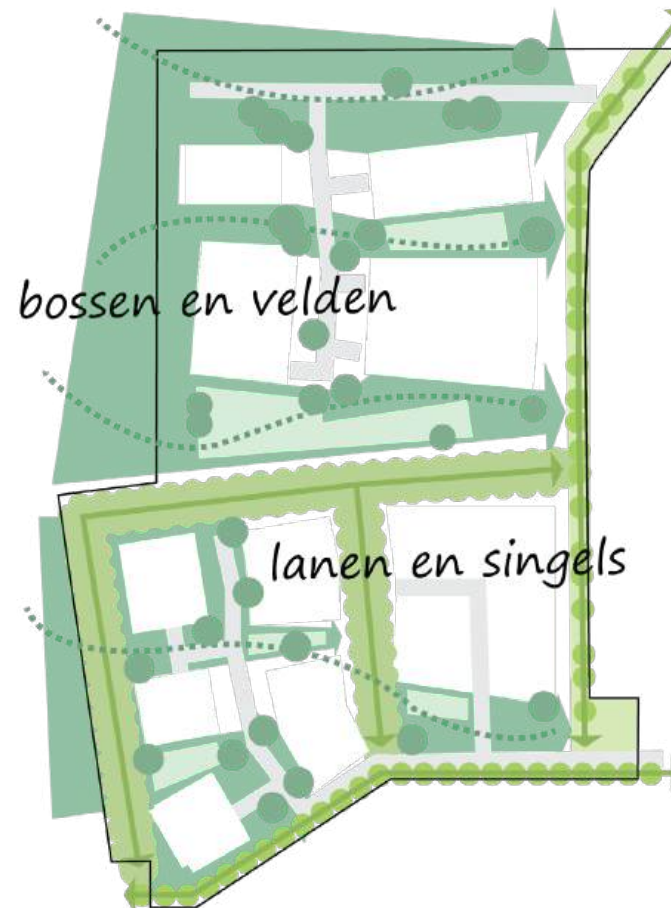
#### Beleving en identiteit

De bosbeleving staat centraal in het nieuwe woongebied. In de toekomst lijkt het alsof het boslandschap doorloopt tot aan de bestaande wijk. Om dit te realiseren is voor de inrichting van de openbare ruimte gebruik gemaakt van bestaande bomen, veel nieuwe bomen, struiken en kruidachtige beplanting. In de groene inrichting zit een kleine nuance die gemaakt is op basis van de huidige groene karakteristiek. In het noordelijke deel is dit meer bosachtig (bossen en velden), in het zuiden bepalen bestaande houtsingels en nieuwe lanen het landschapsbeeld.

De nieuwe gebouwen spelen in op deze sferen en zijn te gast zijn in het landschap. In het plan is een verdeling gemaakt die bestaat uit drie woongebieden met een eigen identiteit. Deze identiteiten gaan een relatie aan met de directe omgeving en hebben hun eigen beoogde beeldkwaliteit. De identiteiten zijn: Wonen aan de bosrand, Wonen aan de bosvelden en Dorpszicht.

#### Bossen en velden

Het bos is zo veel mogelijk doorgezet tussen en tot aan de nieuwe woningen. Op deze manier ontstaat er een tapijt van kruidachtige beplanting, struiken en gestrooide bomen dat doorloopt tot aan de watergang aan de oostzijde. De breedte van de bosbeplanting verschilt per locatie, maar er zijn duidelijke oost-west structuren te herkennen die door het hele plangebied lopen. Deze structuren bieden de kansen voor het doortrekken van bestaande wandelpaden vanuit het huidige bos. Binnen deze bossen liggen velden. Velden zijn open plekken, vaak lager gelegen en bieden ruimte voor waterberging, natuurlijk spelen en verblijven. Belangrijk principe voor de inrichting en de beleving van de bossen en velden is dat er geen ritme of regelmaat zit in de beplantingen of open gebieden. Hier wordt bijvoorbeeld geen laanbeplanting toegepast.

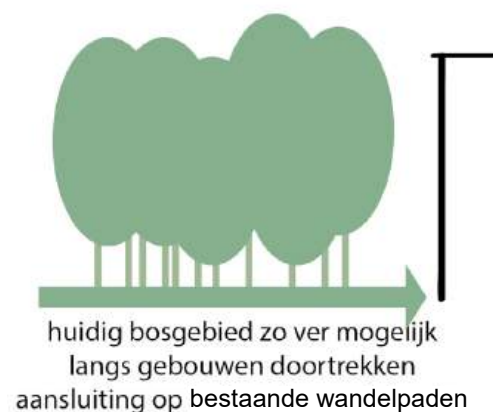




## Lanen en singels

Aan de zuidzijde staan een aantal houtsingels. Deze structuren zijn beeldbepalend voor de locatie en zijn ook in de toekomst belangrijke ruimtelijke elementen. De houtsingels blijven behouden en in aansluiting daarop is langs de zuidelijke ontsluitingsweg en de langzaamverkeersroute tussen de Zalmweg en Collegeweg laanbeplanting aangebracht. Binnen de houtsingels loopt het boslandschap door tussen de nieuwe woonvelden.

Door te werken met verschillende oriëntaties en kaprichtingen krijgt het gebied een speels karakter. De opbouw en positionering van gebouwen in relatie tot het groen zorgt voor afwisseling en verrassing. Op deze manier ontstaat er een gebied dat geen uitstraling heeft van een reguliere woonwijk, maar verweven is met het kleinschalige karakter van het bosgebied.



## Stedenbouwkundig plan

In het stedenbouwkundig plan is gekozen voor een geleidelijke overgang van grondgebonden woonblokken aan de zijde van de bestaande wijk (1 of 2 lagen met kap) naar appartementsgebouwen op de overgang naar het bos (4 tot 6 bouwlagen + halfverdiept parkeren). Op deze manier wordt aangesloten op de huidige stedenbouwkundige context en blijft zo veel mogelijk bosareaal behouden.

Het bos zetten we strategisch in bij de ontwikkeling van het gebied. Bestaande structuren bieden hiervoor de basis: de houtsingels aan de zuidkant, bestaande bomen/ bosvakken en sloten. Door het toevoegen van nieuwe beplanting tussen de woonvelden en zorgvuldige inpassing van gebouwen en verkeersstructuren wordt een impuls gegeven aan de lokale (bio)diversiteit en uitstraling. Dit gebeurt door de aanplant van nieuwe bomen, laanbeplanting, struiken en ook kruidenachtige beplanting.





Om het oppervlak aan nieuwe verharding te minimaliseren zijn de woonvelden ontsloten via inprikkers en zijn er geen vrijliggende voet- en fietspaden langs wegen toegepast. Straten waar zowel gemotoriseerd- als langzaam verkeer samen komen zijn zoveel mogelijk ingericht als shared-space (gedeeld ruimtegebruik). Een fijne dooradering van een wandel- en fietsnetwerk zorgt er voor dat het gebied bereikbaar is, voor mensen vanuit en buiten de nieuwe wijk.

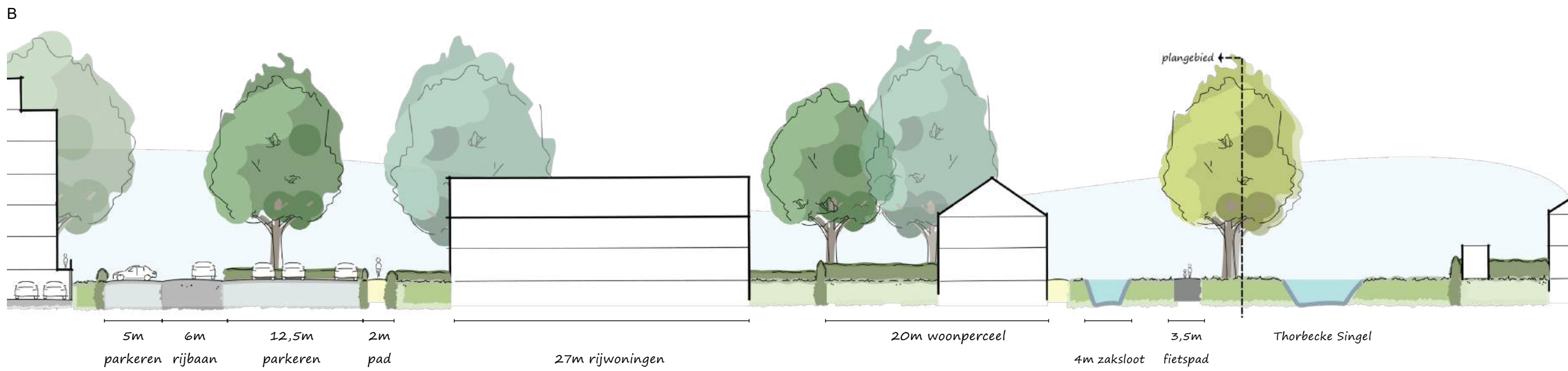
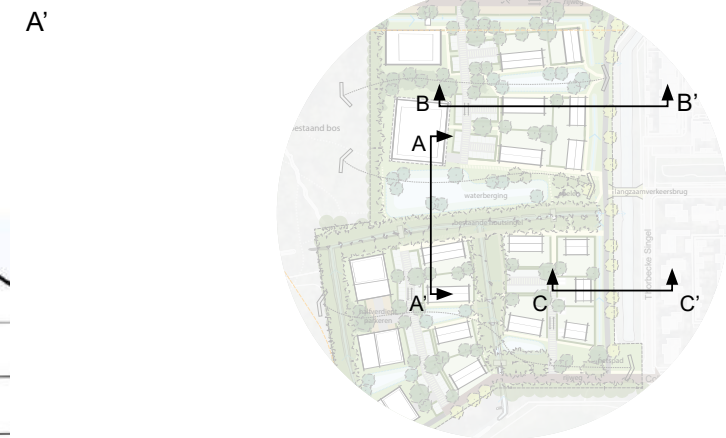
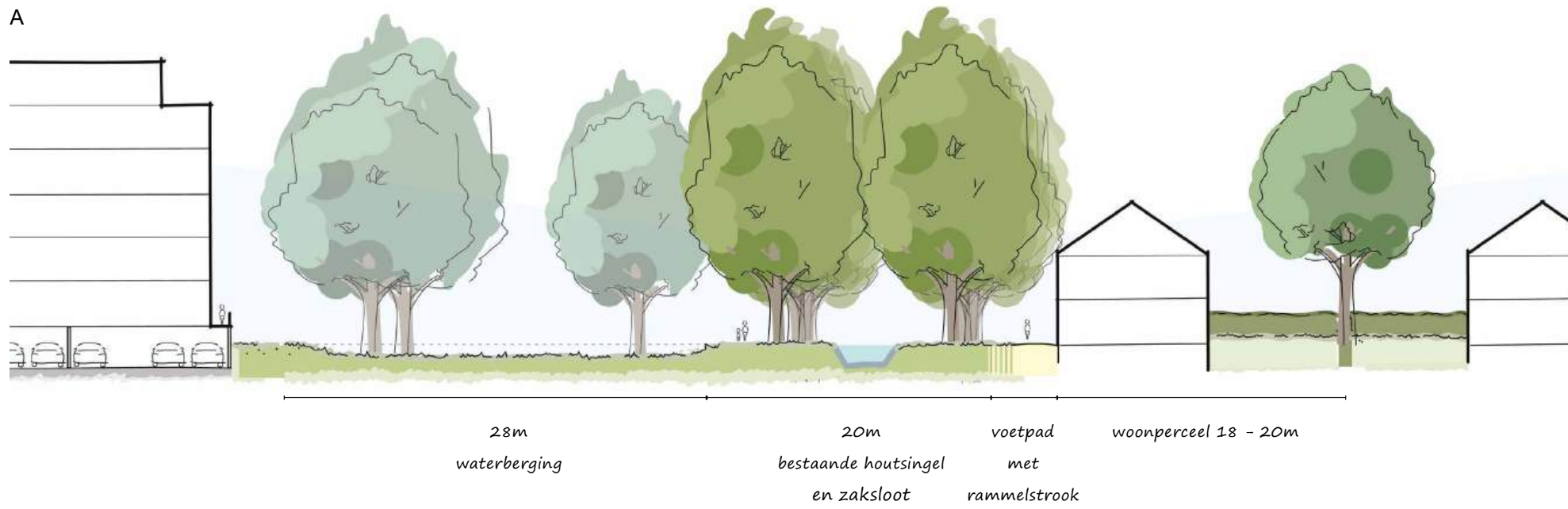
Om er voor te zorgen dat de nieuwe woningen en wegen hoog en droog staan is een nieuw maaiveldpeil geïntroduceerd. Het hemelwater houden we vast in de huidige sloten in het zuidelijke gedeelte. In het noordelijk deel zullen nieuwe sloten het water opvangen. Centraal en tussen woonblokken komen waterbergingen. Uiteindelijk stroomt het water af in de Thorbecke Singel. Tussen de centrale berging en de woonvelden is er ruimte voor sport en spel.

Het stedenbouwkundig plan is op de volgende pagina's toegelicht aan de hand van de thema's: wonen, verkeer en parkeren, groen en water.

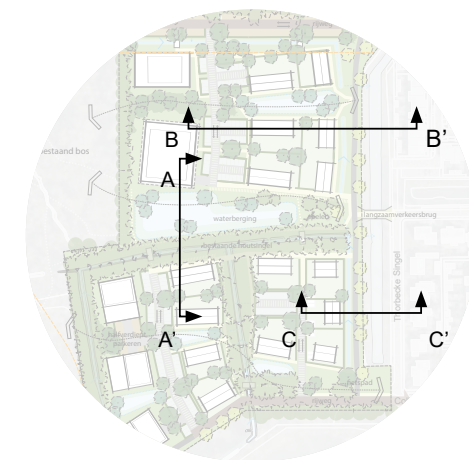
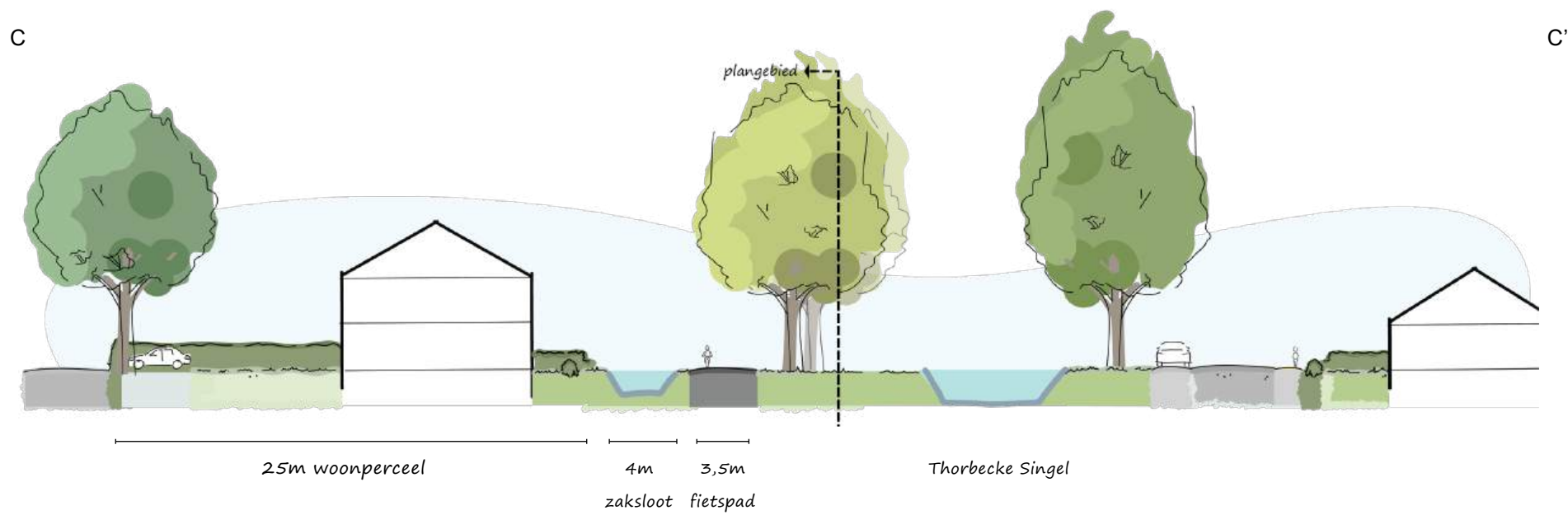


Figuur 8: Stedenbouwkundig plan





**B'**





## Wonen

### Vormgeving bouwblokken

In Noord zorgen twee appartementengebouwen voor de invulling van een groot gedeelte van het woningbouwprogramma (zie ook Woontypologieën en dichtheden). Door hier te werken met gebouwen van 5 en 6 bouwlagen met daaronder halfverdiept parkeren, kan de versnippering van bosareaal aanzienlijk worden beperkt.

In het zuidelijke deel zijn drie appartementengebouwen voorzien voor het duurdere segment. Parkeren is onder de gebouwen ingepast. De lucht en ruimte rondom de gebouwen maakt dooradering van groen en blauw tussen de bouwblokken mogelijk. Tussen de appartementengebouwen van meer dan 4 lagen is er minimaal 20 meter aan onderlinge vrije ruimte aangehouden, voor de appartementengebouwen van 4 lagen of lager geldt een onderlinge tussenruimte van minimaal 15m.

In het plan laten we de bouwlagen van de nieuwe gebouwen geleidelijk aan oplopen. De naastgelegen wijk bestaat uit grondgebonden woningen met één of twee lagen met kap. Langs de Thorbecke Singel is dit één laag met kap, aan de Maalderijplein twee lagen met kap. Het appartementengebouw in de wijk bestaat uit 4 bouwlagen.

Het plan sluit aan op de bestaande bouw door aan de oostzijde te werken met grondgebonden woningen met maximaal twee bouwlagen met kap. Er blijft lucht en ruimte tussen de woningen door te werken met relatief smalle bouwvolumes: 3- en 4-kappers in Noord en tweekappers en korte rijen in Zuid.

Ook is er ruime afstand gehouden tot het bestaande woongebied door minimaal 40m ruimte tussen een nieuwbouwperceel en de huidige perceelgrens te houden. Tussen de nieuwe woningen aan de oostzijde van het nieuwe woongebied en de appartementen aan de westzijde van het nieuwe woongebied zijn bouwblokken en parkeervoorzieningen geplaatst, die verschillen in omvang en oriëntatie. Vanwege de kwaliteit en de hoeveelheid openbaar groen in de directe omgeving zijn hier geen of beperkte voortuinen toegepast.

### Woontypologieën en dichtheden

In de Startnotitie heeft de gemeente aangegeven niet vast te houden aan de verdeling van woontypologieën vanuit de Woondeal. Vanuit natuurbehoud en een (zo veel als mogelijk) budgetneutraal programma Donge Oevers is de wenselijke onderverdeling woontypologieën gesteld op:

- Minimaal 20% in de categorie sociale huur
- Minimaal 20% in de categorie bereikbare koop
- Maximaal 25% in de categorie middeldure koop;
- Maximaal 35% in de categorie dure koop.

Deze verdeling geldt voor de gehele bandbreedte van 150 tot 180 woningen. Wanneer het stedenbouwkundig plan wordt uitgewerkt in een latere fase is bovenstaande verdeling het uitgangspunt voor de verkaveling.



In het stedenbouwkundig plan is uitgegaan van het maximale programma van 180 woningen om grip te krijgen op het totale ruimtebeslag en bouwvolume en een financieel haalbaar plan te maken.

Hieronder is indicatief aangeven op welke manier de woontypologieën kunnen worden verdeeld over de bouwblokken. Flexibiliteit zit in de breedte van de beukmaat en oppervlakte van de appartementen. Op deze manier kan het programma op de effectieve vraag inspelen.

Voor alle vier de woningtypen geldt dat er zowel grondgebonden als gestapelde woningen moeten worden gerealiseerd om voor iedere doelgroep woningen te ontwikkelen (Startnotitie). In het stedenbouwkundig plan is de keuze gemaakt om voor het sociale programma hiervan af te wijken. Door het sociale programma in één bouwvolume te huisvesten (appartementgebouw) kunnen de bouwkosten worden beperkt en kan het parkeren integraal worden opgelost. Er is daardoor geen gebruik gemaakt van sociale grondgebonden woningen.

noord	sociaal	bereikbaar	middelduur	duur	115
gestapeld	40	8	20	22	90
grondgebonden	0	13	12	0	25
zuid	sociaal	bereikbaar	middelduur	duur	65
gestapeld	0	0	0	33	33
grondgebonden	0	14	12	6	32
					180

### Bebouwingsvrije zone

Met de plaatsing van woningen houden we rekening met de geluidscontour van het bedrijventerrein Dombosch. In deze zone mogen geen woningen worden gerealiseerd. In het plan is gekozen voor een invulling met groen, verkeer en parkeren.



NOORD - 99 tot 115 woningen    ZUID - 51 tot 65 woningen

- 23 - 25 grondgebonden woningen
- 40 appartementen sociale huur
- 36 - 50 appartementen koop (bereikbaar tot duur)
- 21 - 26 grondgebonden woningen.
- 6 tweekappers
- 24 - 33 appartementen dure koop

Figuur 9: Stedenbouwkundig plan - wonen



## Verkeer en parkeren

### Ontsluitingswegen

De nieuwe woongebieden worden conform de Startnotitie ontsloten via twee inprickers: één vanuit de Zalmweg (Noord) en één vanuit de Collegeweg (Zuid). De woongebieden zijn ook vanuit de Reenweg bereikbaar voor hulpdiensten. Ook tussen Noord en Zuid biedt het fietspad toegang voor calamiteitenverkeer. Langs de twee voetpaden in oost-west richting aan beide zijden van de parkzone zijn rammelstroken opgenomen zodat hulpdiensten rond kunnen rijden. Op de ontsluitingswegen is tweerichtingsverkeer mogelijk. Langs deze ontsluitingswegen zijn de parkeervoorzieningen aanwezig. Auto's, fietsers en voetgangers delen de verkeersruimte. Voor voetgangers zijn aparte voetpaden aangelegd bij de aansluitingen Zalmweg en Collegeweg.

### Parkeren

Conform de motie d.d. 13 juli 2023 is er besloten om voor dit project af te wijken van het vigerend parkeerbeleid en voor alle woningtypen een gemiddelde parkeernorm per woning aan te houden. Deze parkeernormen zijn in de Startnotitie opgenomen.

In het stedenbouwkundig plan is uitgegaan van deze parkeernormen, waarbij er qua woningaantal en woningtypologieën wordt uitgegaan van het worst case scenario. Dat wil zeggen in het geval dat de ruimtevraag het hoogst is. Hiervoor is uitgegaan van 180 woningen die zijn verdeeld over de mogelijk ontwikkelvelden. In de tabel is de gehanteerde verdeling weergegeven. In dit scenario is er behoefte aan grofweg 325 parkeerplaatsen. Dit aantal is niet afgestemd op aanwezigheidspercentages en peaktijden.

Van de 325 liggen 242 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. De overige parkeerplaatsen bevinden zich halfverdiept onder de appartementenblokken. De appartementen worden allen voorzien van (half)verdiept parkeren.

Prijsklasse	Woontype	Aantal	Parkeernorm	Parkeerplaatsen
Sociaal	grondgebonden	0	1,6	0
	appartementen	40	1,4	56
Bereikbaar	grondgebonden	27	1,9	51,3
	appartementen	8	1,6	12,8
Middelduur	grondgebonden	24	1,9	45,6
	appartementen	20	1,8	36
Duur	grondgebonden	6	2,1	12,6
	appartementen	55	2	110
				<b>325</b>

Figuur 10: Parkeervraag maximaal scenario



Figuur 11: Stedenbouwkundig plan - verkeer en parkeren



In beide deelgebieden is er ruimte voor haaks parkeren op maaiveld langs de openbare weg. Fietsparkeren gebeurt bij de grondgebonden woningen op eigen terrein via een eigen 'achterom'. Voor de appartementen wordt fietsparkeren intern geregeld middels private bergingen of een collectieve fietsenstalling.

### Wandel- en fietsroutes

In het plan is een fietsverbinding opgenomen tussen de Zalmweg en Collegeweg. Deze route wordt nu al veel gebruikt door scholieren en werknemers van Dombosch. Met de voetpaden takken we aan op de aanwezige paden in het bosgebied. Door een fijnmazig netwerk ontstaat er een kleinschalig en bereikbaar woongebied. Een kans binnen de parkzone is het realiseren van een fysieke verbinding naar de Thorbecke Singel, in lijn met de huidige watergang. Deze verbinding is bedoeld voor voetgangers en fietsers. In het stedenbouwkundig plan is hiervoor een langzaamverkeersbrug voorzien die aantakt op de nieuwe voetpaden.

De struinpaden die enkel een recreatieve functie hebben worden daarentegen (semi-)onverhard uitgevoerd. Loopbruggetjes maken het mogelijk om de sloten te passeren.





## Groen

### Wat behouden blijft

Het bestaande bos is een belangrijk onderdeel van de groenstructuur. Waar mogelijk blijven de aanwezige bomen zo veel mogelijk behouden en worden geïntegreerd in de nieuwe situatie. Dit gebeurt o.a. langs de parkeerplaatsen aan de noordzijde en in het middengebied ten noorden van de centrale waterberging. De houtsingels aan de zuidzijde blijven gehandhaafd.

De gemeente laat het bestaande bosbestand inmeten, zodat in een latere fase de lokale afstemming tussen bomen en gebouwen kan plaatsvinden. Wanneer nodig wordt de positie van de nieuwbouw aangepast op de locatie van waardevolle bomen.



Figuur 12: Bestaande houtsingels - Zuid

### Wat er gaat wijken

Een gedeelte van het bos zal moeten wijken voor de ontwikkeling, omdat er een verhoging van het maaiveld plaatsvindt voor de drooglegging van woningen en de openbare ruimte. Een grove inschatting is dat ca 2ha. (11.500m<sup>2</sup> gemengd bos en 8.500m<sup>2</sup> naaldbos) zal moeten wijken.

Het compenseren van bomen die gekapt moeten worden is vanuit het gemeentelijke beleid noodzakelijk. Uitgangspunt van de gemeente is om zoveel mogelijk van de te compenseren bomen in of rond het plangebied terug te laten komen. Het stedenbouwkundig plan biedt hiervoor inspiratie en richting (zie Nieuw groen). Zo veel mogelijk compenseren van groen binnen het plan wordt als voorwaarde meegegeven voor de planuitwerking. Hoeveel bomen er exact gecompenseerd zullen moeten worden is nu nog niet te bepalen. De nadere uitwerking van de compensatieplicht zal daarom in een latere fase plaatsvinden. Ten behoeve van de groencompensatie is naar aanleiding van het raadsbesluit van 5 oktober 2023 al wel een financiële reserve gevormd.



Figuur 13: Bestaand bos - Noord

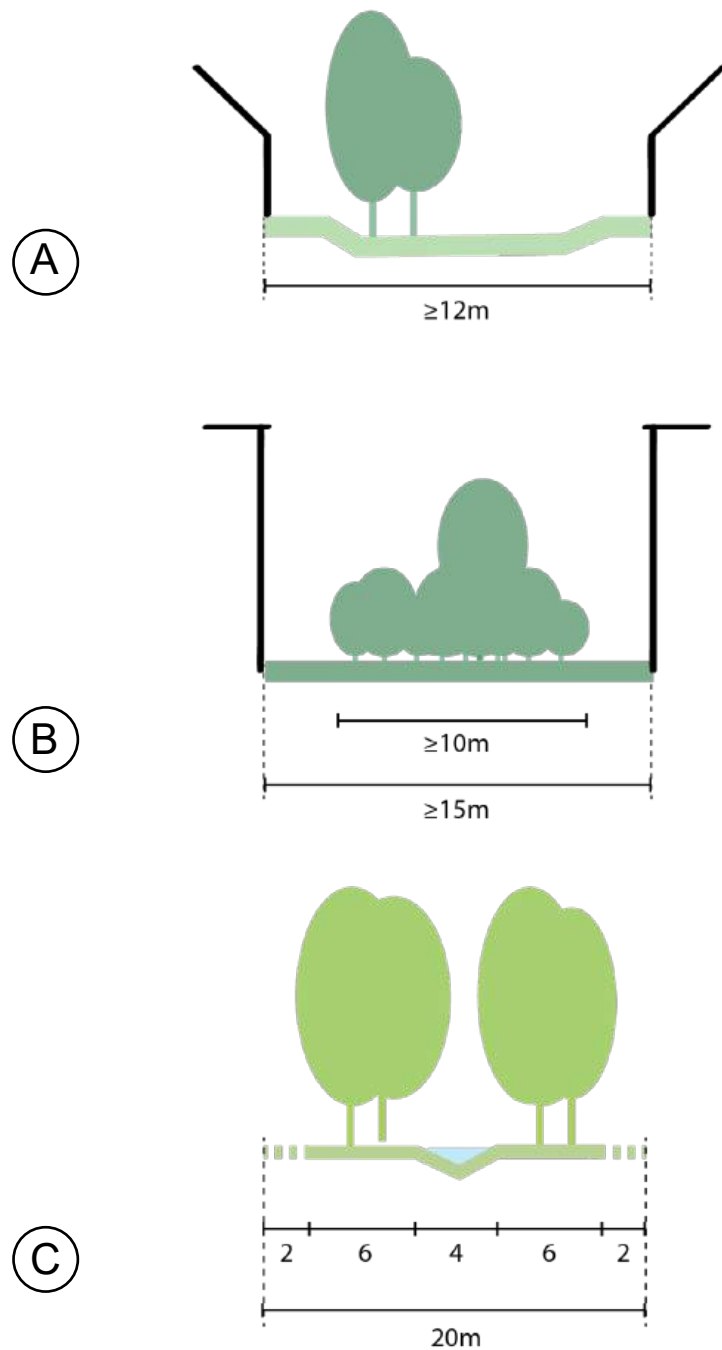
### 3-30-300 regel

In het plan is voorgesorteerd op de 3-30-300 regel. Met deze vuistregel meet je drie dingen. Eerst of je vanuit elke woning drie bomen kunt zien. Dan of 30% van een wijk in de schaduw van een boom valt. En daarna of er vanuit elke woning op 300 meter afstand een verkoelend park of andere groene koele plek is. Met de groene inrichting van het plan kan er ruimschoots aan deze regel worden voldaan.

### Ecologische waarden

Het plangebied is essentieel leefgebied voor de Bunzing en de Steenmarter (NWC advies, 2023). Door de nieuwe inrichting zal een klein deel van dit leefgebied verloren gaan, waardoor mitigatie en/of compensatie nodig is. Deze compensatie zal in een latere fase worden bepaald. De verwachting is dat compensatie binnen het plangebied niet mogelijk is. Daarom zetten we in op het verhogen van de kwaliteit van het bestaande leefgebied. In het plan gebeurt dit door het creëren van extra beschutting en rustplaatsen en het verhogen van het voedselaanbod. Dit kan door het realiseren van mantel-zoomvegetatie (aan de bosrand), het aanleggen van sloten of poelen met een rijke oevervegetatie en het gebruik maken van takkenrillen als erfafscheiding.

In de huidige situatie is er een gebied dat geschikt is als habitat voor de Teunisbloempijlstaart (beschermde vlindersoort). In de nieuwe situatie richten we de waterbergingsgebieden zo in dat deze ook geschikt zijn als habitat. Dit doen we door het creëren van voldoende open plekken langs de vochtige gronden op de overgang naar bos of dichte beplanting.



Figuur 14: Stedenbouwkundig plan - groen

### Nieuw groen

Het stedenbouwkundig plan geeft aan op welke manier nieuw groen bijdraagt aan de ruimtelijke en ecologische kwaliteit van het gebied.

Nieuw groen wordt in verschillende vormen toegepast:

- Struweelbeplanting langs de bestaande bosrand
- Bomen langs wegen en parkeerplaatsen
- Bomen in en langs waterbergingsvoorzieningen

De nieuwe beplanting bestaat uit soorten die zorgen voor veel variatie door verschillende bloeiwijzen, vruchten en (herfst)kleuren.

Om de groene kwaliteit te borgen en het bosrijk karakter te realiseren zijn er criteria gegeven aan de maatvoering van groenstructuren.

Ter plaatse van de bosvelden(A) is een minimale afstand bepaald van 12m. tussen twee gebouwen. Om er voor te zorgen dat het bos tussen de appartementengebouwen door kan komen is er een minimale afstand aangehouden van 15m tussen de gebouwen, waarbinnen een beplantingsstrook van minimaal 10m ingepast wordt (B). Ter plaatse van de bestaande houtsingels, die gemiddeld 16m breed zijn inclusief sloot, is een respectzone aangehouden van 2m aan weerszijden (C). In deze zone mogen geen gebouwen of bouwwerken worden geplaatst.





## Water

Achter de Hoeven heeft een onregelmatige hoogteligging. Een groot deel ligt lager dan de naastgelegen woonwijk, dat op ca. +2NAP ligt. Het maaiveld binnen het plangebied ligt op +1,1 (westen) tot +1,8NAP (oosten). Lokaal ligt het bos aan de noordzijde wat hoger, tot ca. +2,5m NAP.

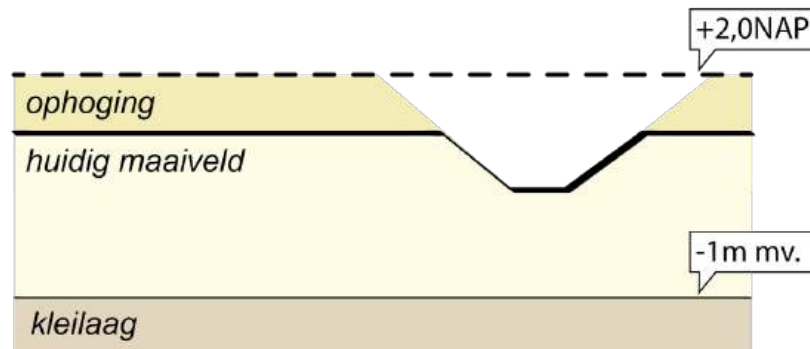
Uit verkennend bodemonderzoek (BK, 2023) blijkt dat de bovenste meter grond bestaat uit goed doorlatend zand. Vanaf 1,0 m -mv kan een kleilaag aanwezig zijn. Deze laag is slecht doorlatend en niet geschikt voor infiltratie van hemelwater. Hemelwater kan dus alleen worden vasthouden in de eerste meter onder het maaiveld.

Op basis van grondwatermetingen (BK, 2023) blijkt dat de hoogte van het grondwater binnen het plangebied lokaal erg kan verschillen. Het grondwater is grofweg gemeten tussen de 0,2 en 1,2m tot het huidige maaiveld.

Het grondwater stroomt van zuid naar noord. In het gebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Aanwezige stroompjes en sloten binnen het bosgebied zijn aan het verlanden.

### Een nieuw maaiveld

Voor de ontwikkeling van het gebied is het van belang dat er enerzijds voldoende ruimte is voor waterberging, anderzijds dat de nieuwe woningen en de openbare ruimte op een voldoende hoog peil worden gesitueerd. Hiervoor gaan we op hoofdlijnen uit van een nieuw peil van +2NAP, op dezelfde hoogte als de naastgelegen woonwijk. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of dit voldoende drooglegging biedt in relatie tot de hoogste grondwaterstand. Dit peil betekent dat het plangebied op de plaatsen waar woningen en wegen komen, zal moeten worden opgehoogd met 0,2 tot 1m grond.



Figuur 15: Principe voor ophoging nieuw maaiveld



Figuur 16: Huidige greppel/ zaksloot met begroeiing

## Waterberging

Voor het bergen van water maken we gebruik van de ruimte tussen het nieuwe en bestaande maaiveld (ca. 1,4m). In het centrale gedeelte, nu al het laagste gebied, komt een grote ruimte voor waterberging. Deze open ruimte zal ook dienst doen als park tussen de twee nieuwe woongebieden. Kleinere bergingen tussen de woonblokken vangen het water lokaal op, houden het vast en voeren het door naar de centrale waterberging of de Thorbecke Singel. De waterbergingen zorgen niet alleen voor de opvang van hemelwater, maar dragen ook bij aan het afwisselende beeld van het nieuwe woongebied en verhogen plaatselijk de biodiversiteit. Deze nattere gronden zijn in potentie geschikt te maken voor de Teunisbloempijlstaart (NWC advies 2023).

Om hemelwater te kunnen vasthouden maken we gebruik van de huidige sloten in het zuidelijke gedeelte. Indien nodig zullen deze worden uitgediept. In het noordelijk deel passen we een zelfde slotenstructuur toe rondom de nieuwe bouwblokken om het water op te vangen, vast te houden en geleidelijk uit te laten stromen in de Thorbecke Singel.

Op basis van algemene uitgangspunten is de inschatting dat met deze indeling kan worden voldaan aan de waterbergingsopgave (zie tabel). Hierbij is rekening gehouden met een T=60 bui + 10% piekafvoer. In de verdere uitwerking van het stedenbouwkundig plan zal dit nader moeten worden afgestemd op basis van de exacte grondwaterstanden en de uiteindelijke verdeling van woontypologieën en oppervlakte verhardingen.

De ambitie is om natuurinclusief te gaan bouwen, bijvoorbeeld door het toepassen van groene daken. Dit soort maatregelen dragen in positieve zin bij aan de invulling van de waterberging. Omdat dit een keuze is van de ontwikkelende partij zijn deze maatregelen niet in de berekening opgenomen.

Verharding	Bruto oppervlak [m2]	percentage verhard	Netto verhard oppervlak
			[m2]
Rijwoningen	7435	100%	7.435
Appartementen	3920	100%	3.920
Tweekappers	1730	80%	1.384
Infrastructuur (wege)	10538	100%	10.538
Parkeren	3765	100%	3.765
Retentievoorziening	6880	0%	0
Groen	16072	10%	1.607
<b>Totaal</b>	<b>50.340</b>		<b>28.649</b>
	50.340		

Waterbergingsopgave: 1.891m3

	[m2]	effectieve waterberging	
Bruto oppervlak waterberging permanent (vijvers & sloten)	2.900	75%	2.175
Bruto oppervlak waterberging infiltratie (droogvallend groen)	3.980	75%	2.985
	6.880		<b>5.160 m2 effectief beschikbaar</b>
Berging in vijvers & sloten geeft			1.161 m3
Berging in groen (droogvallend) geeft			896 m3
<b>Beschikbare berging in plangebied</b>			<b>2.057 m3</b>
<b>Overschot (verschil)</b>			<b>166 m3</b>

Figuur 17: Globale berekening waterbergingsopgave- en capaciteit



- woonpercelen
- verkeer en parkeren
- waterberging/ sloten
- stroomrichting

Figuur 18: Watersysteem op hoofdlijnen



## 4 Vervolg

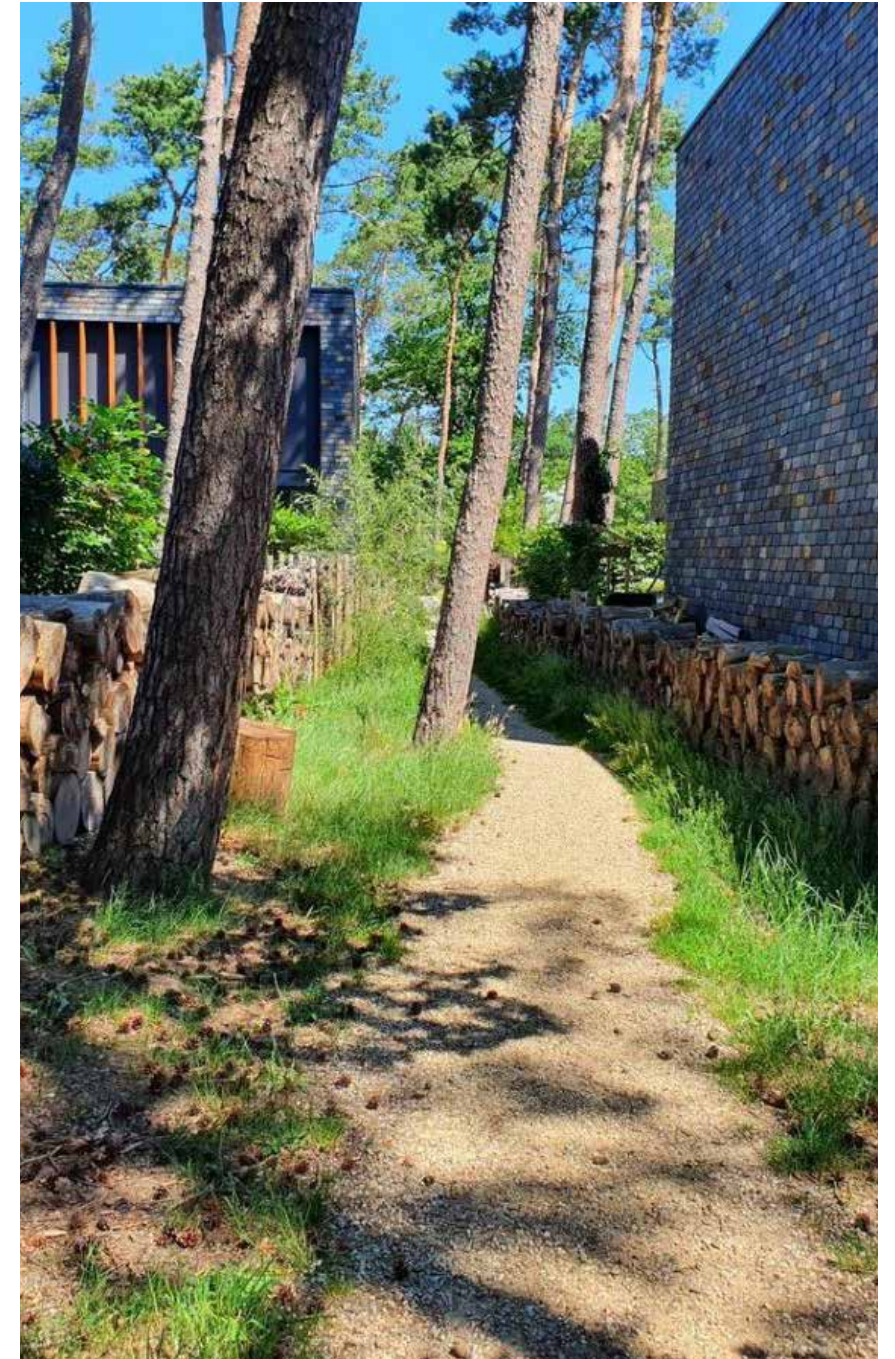
Het voorliggende stedenbouwkundig plan is de basis om uiteindelijk te komen tot realisatie van woningbouw in Achter de Hoeven. Er wordt een omgevingsplan opgesteld om de ontwikkeling juridisch- planologisch mogelijk te maken. Onderdeel van het omgevingsplan is een beeldkwaliteitsplan om ervoor te zorgen dat het nieuwe woongebied een unieke en passende uitstraling krijgt.

### Omgevingsplan

Om het plan juridisch te verankeren wordt er voor Achter de Hoeven een nieuw omgevingsplan opgesteld. In het omgevingsplan wordt met onderzoeken aangetoond dat het nieuwe woongebied voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Bijvoorbeeld of de grond voldoende geschikt is gemaakt voor woningbouw, er voldoende parkeergelegenheid is, er voldoende ruimte is voor waterberging en groen. Voor de bouw van de woningen is een omgevingsvergunning nodig. De omgevingsvergunning wordt getoetst aan het omgevingsplan en de beoogde beeldkwaliteit. Hiervoor is parallel aan het stedenbouwkundig plan een beeldkwaliteitsplan opgesteld.

### Beeldkwaliteitsplan

Een beeldkwaliteitsplan geeft richting aan de stedenbouwkundige, architectonische en landschappelijke uitwerking van het ruimtelijk ontwerp. Het is een inspiratiebron voor architecten, ontwikkelaars en inrichters van de openbare ruimte. Ook dient het plan als leidraad en toetsingskader voor de beoordelingen van omgevingsvergunningen en de welstandsbeoordeling. Het beeldkwaliteitsplan vormt daarmee de brug tussen de uitgangspunten en gedachten achter het ruimtelijk ontwerp en de daadwerkelijke bouwfase. Het zorgt derhalve dat de beoogde ruimtelijke kwaliteit van de bebouwing en openbare ruimte tot uitdrukking komt. Het beeldkwaliteitsplan is onderdeel van het omgevingsplan.



# Ruimte. Mensen. Toekomst.

## **Amsterdam**

Rhijnspoorplein 38  
1018 TX Amsterdam  
+31 (0)20 506 19 99

## **Boxtel**

Boscheweg 107  
5282 WV Boxtel  
+31 (0)411 850 400

## **Venlo**

Industriestraat 94  
5931 PK Tegelen  
+31 (0)77 373 06 01

[info@bro.nl](mailto:info@bro.nl)  
[www.bro.nl](http://www.bro.nl)





## **Bijlage 1 - Stedenbouwkundig plan 1:1.000**

