



Actualisatie stedenbouwkundig plan

De Burgt Barneveld

28 mei 2021 (v1.9)

Colofon

p.
2

Opdrachtgever:
Gemeente Barneveld



opdrachtnemer:
Buro Ontwerp & Omgeving



projectnummer:

P3049.01

status:

Definitief

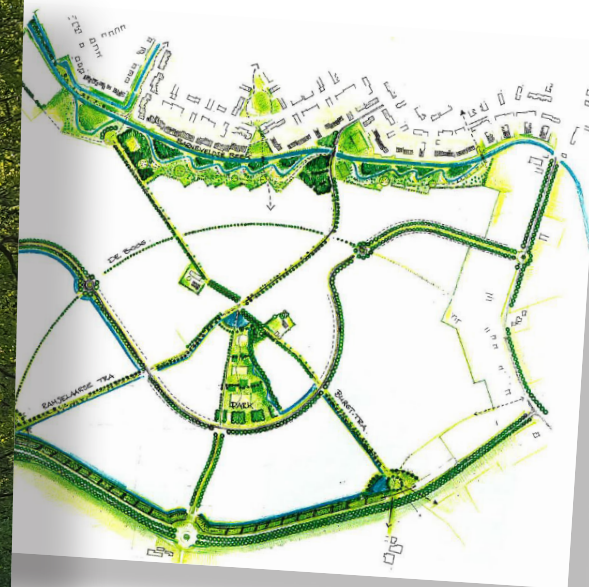
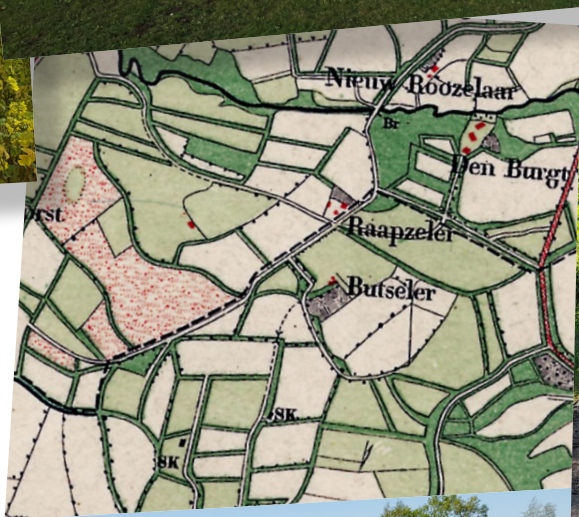
datum:

28 mei 2021 (v1.9)

formaat:

A4 liggend





Inhoud

<i>1. Algemeen</i>	<i>6</i>
1.1. Inleiding	6
1.2. Aanleiding	7
1.3. Duurzaamheid in De Burgt III	8
1.4. Plangebied	10
1.5. Terugblik op stedenbouwkundig plan 1996	12
1.6. Planeconomie	18
 <i>2. Stedenbouwkundige structuur</i>	 <i>20</i>
2.1 Algemene uitleg stedenbouwkundig plan III	20
2.2 Uitleg per deelgebied	22
 <i>3. Woningbouwprogramma</i>	 <i>30</i>
3.1 Uitgangspunten	30
 <i>4. Groenstructuur</i>	 <i>32</i>
4.1 Hoofdstructuur	32
4.2 Wadi's	36
4.3 Erfafscheidingen en gevelgroen	37
4.4 Natuurvriendelijk ontwikkelen	38
 <i>5. Waterstructuur</i>	 <i>40</i>
 <i>6. Routes en recreatie</i>	 <i>44</i>





Hoofdstuk 1

Algemeen

1.1 Inleiding

De ontwikkeling van de woonwijk De Burgt kent reeds een uitvoerige geschiedenis. Het oorspronkelijke stedenbouwkundig plan dateert reeds uit 1996 en een groot deel van de woonwijk is op basis van dit plan gerealiseerd. Op het moment van schrijven van deze actualisatie van het stedenbouwkundig plan, wordt er druk gebouwd aan de eerdere fasen. Voor de nu voorliggende laatste fase van de woonwijk was het noodzakelijk het oorspronkelijke stedenbouwkundige plan te herijken. Voorliggend plan van aanpak schets het hernieuwde stedenbouwkundige plan voor de laatste fase van woonwijk De Burgt, gebaseerd op de oorspronkelijke principes voor wat betreft ontsluitings-, water- en groenstructuur en geeft hierbinnen een eigentijdse invulling.

In voorliggend document wordt ingegaan op: het vertrekpunt en ambitie, de stedenbouwkundige structuur, het woningbouwprogramma, groenstructuur, waterstructuur, routes en recreatie, architectuur en de openbare ruimte.

1.2 Aanleiding

Zoals aangegeven kent de ontwikkeling van De Burgt reeds een lange geschiedenis. Een groot deel van de Burgt is inmiddels reeds gerealiseerd en de wijze van ontsluiten, groen- en waterstructuren zijn grotendeels bepaald. De ambitie voor de nieuwe woonwijk vloeit voort uit het oorspronkelijke stedenbouwkundig plan 'Barneveld De Burgt' van 1996.

Uitgangspunt is om binnen het plangebied een nieuw woonmilieu te realiseren en deze op te delen in een aantal deelgebieden die door middel van de nieuw te realiseren ontsluitingsstructuur van elkaar gescheiden worden. Daarmee blijft de oorspronkelijke hoofdopzet van het stedenbouwkundig plan uit 1996 gehandhaafd, echter binnen deze structuur zijn variaties denkbaar. Onderstaand is het beoogde plangebied over het oorspronkelijke stedenbouwkundige plan van 1996 gelegd. De beoogde park- en groenstructuur (groen), de beoogde hoofdontsluiting en secundaire ontsluiting (zwart) zijn hierop goed zichtbaar en structureren de hoofdopzet van de nieuw te ontwikkelen woonwijk.

Naast woningbouw is voorzien in een duidelijke groen- en waterstructuur en zal een centraal parkdeel ontwikkeld worden. Aan de zuidwest kant van het plangebied zal grootschalige detailhandel gerealiseerd worden. Het totale plangebied zal gefaseerd ontwikkeld worden en in die zin moeten de afzonderlijke delen (fasen) binnen het plangebied logisch en op zichzelf afgerond kunnen worden. Bij het ontwerpen van de nieuwe woonwijk speelt het onderliggende landschap een belangrijke rol. De uitdaging is altijd om een attractief en eigentijds woonmilieu te creëren die niet alleen past in het landschap, maar die ook daadwerkelijk wat doet met de landschappelijke structuren, waardoor een kenmerkend nieuw woonmilieu ontstaat.



Stedenbouwkundig plan De Burgt (RBOI, 1996)

Hoofdstuk 1

Algemeen

1.3 Duurzaamheid in De Burgt III

In het onderliggende stedenbouwkundig plan uit 1996 is een duurzame basis gelegd voor de uitwerking van de Burgt. Het vormt nog steeds een goede onderlegger voor de hoge ambities die er zijn voor De Burgt III.

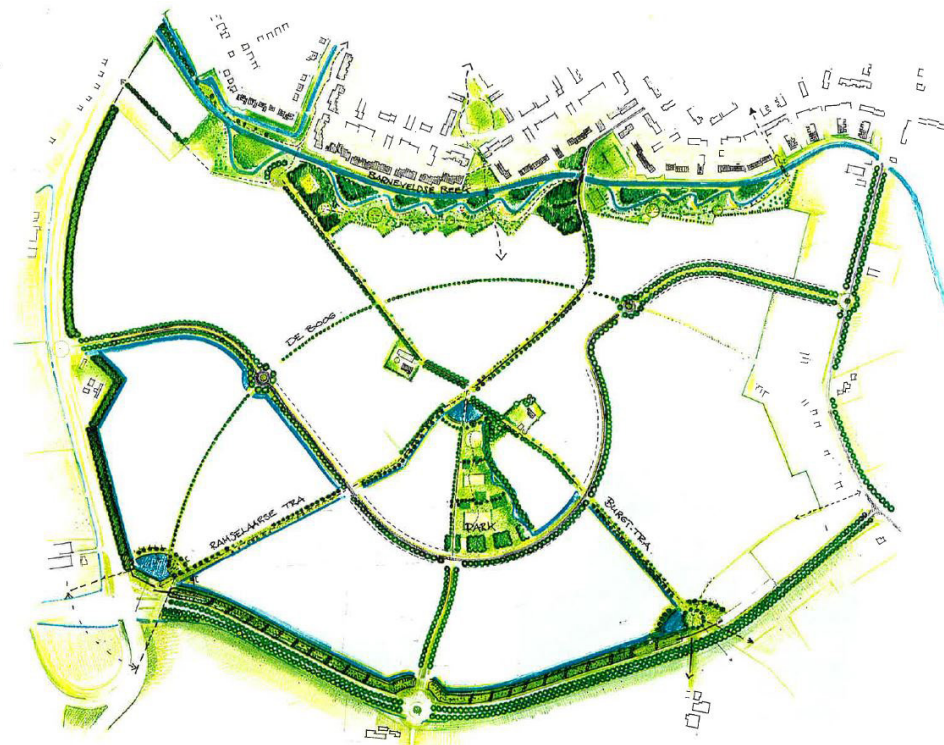
De ambitie is om van dit deel van de Burgt een groene, duurzame, klimaatadaptieve en toekomstgerichte wijk te maken. In dit beeldkwaliteitplan worden de ambities concreet gemaakt. Het actualiserend stedenbouwkundig plan is een toetsingskader en inspiratiedocument tegelijkertijd.

Klimaatadaptief

De Burgt III is klaar voor klimaatverandering met extreme buien en meer droogte en hittegolven. Waterberging, groen en schaduw zijn belangrijk om deze effecten op te vangen. Door slimme keuzes te maken, integraal te ontwerpen en functies te combineren wordt de Burgt III een wijk waarin de klimaat en -waterrobuustheid tevens bijdragen aan woongenot en natuur- en landschapswaarden. De wadi's en groenstructuren spelen hierin een belangrijke rol. Deze groene ruimte die in veel van de straten is opgenomen krijgt een driedubbele functie: waterberging bij (hevige) regen, speelruimte als het droog is en biodivers groen gedurende het hele jaar. We stellen ons hierbij voor dat de wadi's een groene en natuurlijke uitstraling krijgen.

BENG

De te bouwen woningen in de Burgt III voldoen aan de op het moment van vergunnen geldende landelijke normen (bouwbesluit). De woningen worden aardgasloos gebouwd en zullen voldoen aan de eisen van het bouwbesluit voor Bijna Energie-neutrale Gebouwen (BENG). BENG is gebaseerd op de Trias Energetica en toetst op de volgende aspecten: de maximale energiebehoefte, het maximale primair fossiel energieverbruik en het minimale aandeel hernieuwbare energie.



Groen-blauw raamwerk stedenbouwkundig plan De Burgt (RBOI, 1996)

Natuurinclusief

Het streven is om een natuur inclusieve wijk te maken waarbij op basis van ecologisch onderzoek voorzieningen worden getroffen voor de flora en fauna. In openbare ruimte, maar ook in de gebouwde omgeving worden voorzieningen getroffen. De maatregelen variëren van het maken van doorgaande groenstructuren op wijkniveau tot het versterken van leefruimte voor verschillende diersoorten in de parken en groenstructuren, het plannen van de juiste bomen- en plantenmix ter voorkoming van een monocultuur en het versterken van de biodiversiteit, het aanleggen van natuurlijke wadi's, woningen met nestvoorzieningen en groene erfafscheidingen. Op alle niveaus werkt het door.

Circulair

De strategische visie Barneveld 2030 is in 2016 vastgesteld. Hierin is onder andere de volgende ambitie opgenomen: *“Onze welvaart voor volgende generaties duurzaam borgen door ervoor te zorgen dat onze economie circulair en biobased wordt.”* Het is dan ook van belang dat circulaire economie en biobased kringlopen leidende principes zijn bij nieuwe gebiedsontwikkelingen en dus ook De Burgt III.

Volledig circulair bouwen zal voor de Burgt III nog niet haalbaar zijn. Om circulariteit van materialen te stimuleren wordt er bij de woningen een materialenpaspoort aangeleverd. Dit is een overzicht van bouwmaterialen die zijn gebruikt bij de bouw van bijvoorbeeld de fundering, gevels, wanden, vloeren, daken, installaties en inrichting. Met dit paspoort kunnen goed onderbouwde keuzes gemaakt worden op het gebied van sloop, renovatie en hergebruik.



Natuurinclusief bouwen

Hoofdstuk 1

Algemeen

1.4 Plangebied

De Burgt III wordt gerealiseerd ten zuiden van de kern van Barneveld. Het plangebied (ca. 26 ha.) wordt globaal begrensd door de Nederwoudseweg aan de noordzijde, de Lunterseweg aan de oostzijde, de Scherpenzeelseweg aan de zuidzijde en de Burgemeester Aschofflaan aan de westzijde.

Het plangebied is gelegen op de overgang tussen het dorp en het buitengebied en bestaat grotendeels uit weide en akkerland. Daarnaast zijn er enkele groenstructuren aanwezig.

In het plangebied zijn er bestaande erven gelegen aan de Nederwoudseweg 25 en 66. De erven in en rondom het plangebied blijven bestaan en worden ingepast in de nieuwe woonwijk.

p.
10



Het plangebied vanaf de Nederwoudseweg



Het plangebied vanaf de Scherpenzeelseweg



De toegangsweg naar de Nederwoudseweg 66



Globale begrenzing plangebied (schaal 1:5000)

Hoofdstuk 1

Algemeen

1.5 Terugblik op stedenbouwkundig plan uit 1996

De basis voor het masterplan van De Burgt in Barneveld is reeds in de jaren '90 gelegd. Het stedenbouwkundig plan stamt uit 1996 is opgesteld door RBOI. Binnen de plangrenzen zullen tussen de 2500 à 2700 woningen gebouwd worden (volgens de toenmalige afspraken). Inmiddels is een groot deel van het plan gerealiseerd. De Burgt III is het laatste deel dat nog tot ontwikkeling wordt gebracht.

Hoofdstructuur

De hoofdstructuur, zoals oorspronkelijk is bedacht, staat in hoofdlijnen nog overeind. Door voortschrijdend inzicht en veranderende en/of onvoorziene omstandigheden zijn er aanpassingen geweest.

Een belangrijk onderdeel van de hoofdstructuur is het groen-blauwe raamwerk (afbeelding pagina 11). Belangrijke elementen zijn de Barneveldse Beek, de groene begrenzingsaan de zuid- en westzijde, de 'traas', het centrale park en de boog. De wijkontsluitingsweg, met zijn bijzondere ringvorm, voegt een extra groenelement toe aan het 'natuurlijk' gevormde groen-blauwe raamwerk.

In De Burgt III is met name de Burgttra en het centrale park van belang. Daarnaast wordt de wijkontsluiting voltooid (Burgemeester van Diepeningenlaan).

De Burgttra is een essentieel onderdeel voor de langzaam-verkeersstructuur. Het fietspad verbindt de wijk met het centrum van Barneveld en het buitengebied. Naast een fietsverbinding is het ook een groenstructuur.

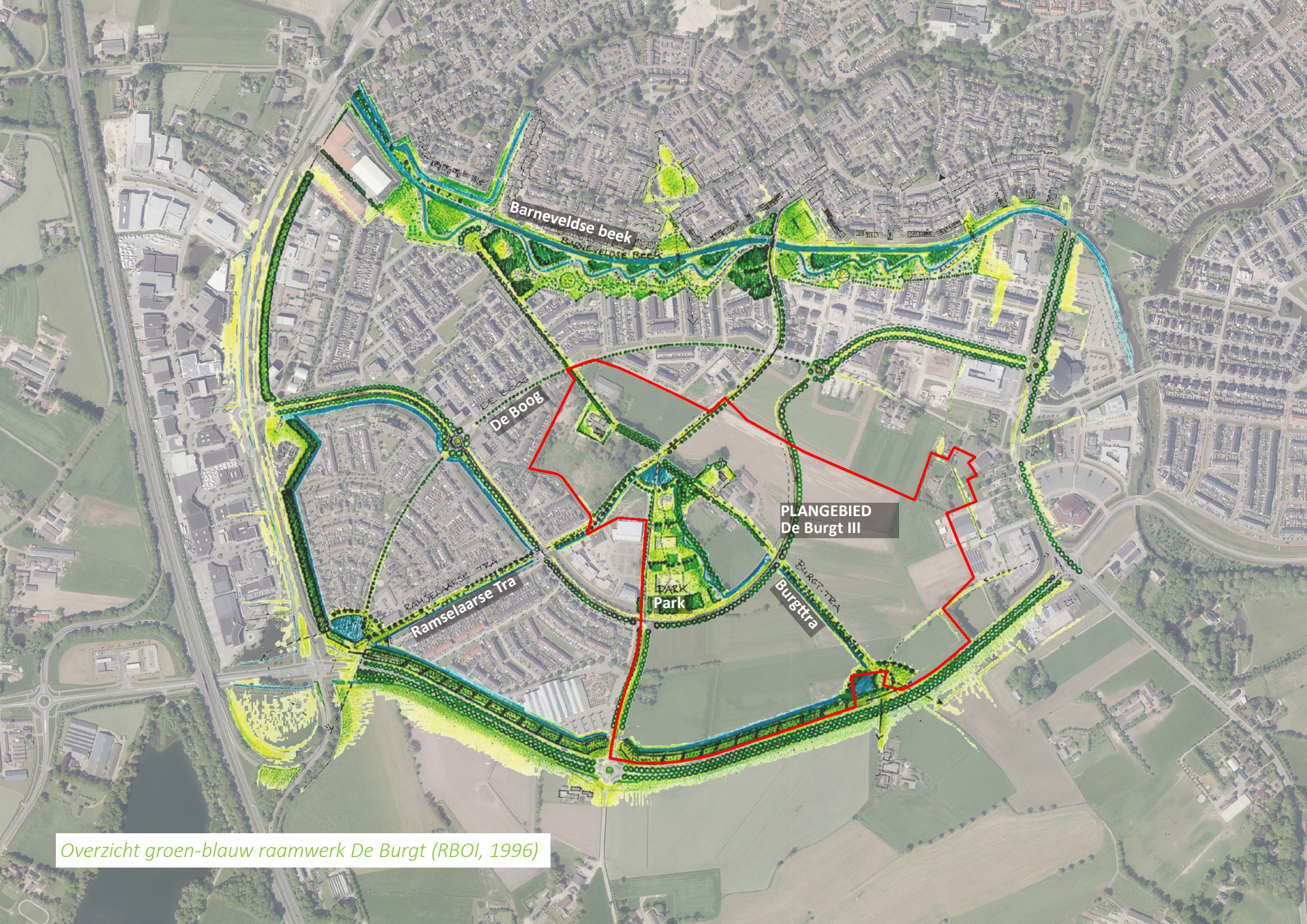
Het park vervult een centrale rol voor de wijk. Het park sluit aan op enkele bestaande en waardevolle landschappelijke structuren. Het park is gesitueerd tussen de knoop van de beide traas met de twee boerderijen en de hoofdontsluiting van de wijk. Het park 'wordt opgevat als een kamp of open ruimte, sterk begrensd door bomen'. In de oorspronkelijke opzet was het park bedacht tussen de Nederwoudseweg en de bestaande randbeplanting.



Bestaand profiel wijkontsluiting (Burgemeester Labreelaan)



Bestaand groen in te passen in het centrale park



Overzicht groen-blauw raamwerk De Burgt (RBOI, 1996)

Hoofdstuk 1

Algemeen

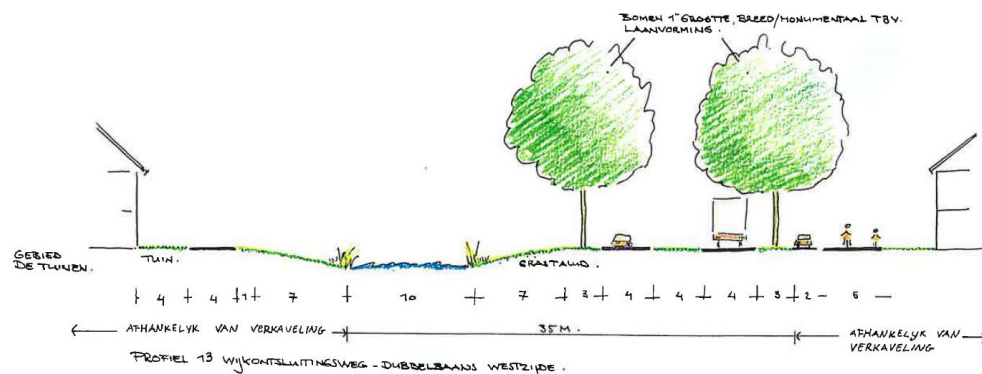
We kiezen er in het geactualiseerde stedenbouwkundig plan voor om het park een aangepaste positie te geven, namelijk tussen Burgttra en de bestaande randbeplanting. Het voordeel hiervan is dat we bestaande bomen op kunnen nemen in het park (indien mogelijk) en dat we de fiets-verbinding kunnen combineren met het park. De inpassing van bestaande bomen is daarbij afhankelijk van o.a. technische randvoorwaarden zoals het nieuwe maaiveld peil van het omringend woongebied.

De ringvormige hoofdontsluiting is naast een verkeersstructuur ook onderdeel van het groen-blauwe raamwerk zoals verwoord in het stedenbouwkundig plan van 1996. Het is van grote betekenis voor de oriëntatie en herkenning binnen de wijk. Het is van belang dat er een duidelijke visuele relatie is met de elementen van de landschappelijke structuur. In het ontwerp van de weg zijn principes beschreven over onder andere de beplantingsstructuur die nagevolgd zijn in de aanlegfase. In het ontwerp voor De Burgt III worden deze principes uiteraard ook opgevolgd waardoor de hoofdontsluiting zijn afronding krijgt.

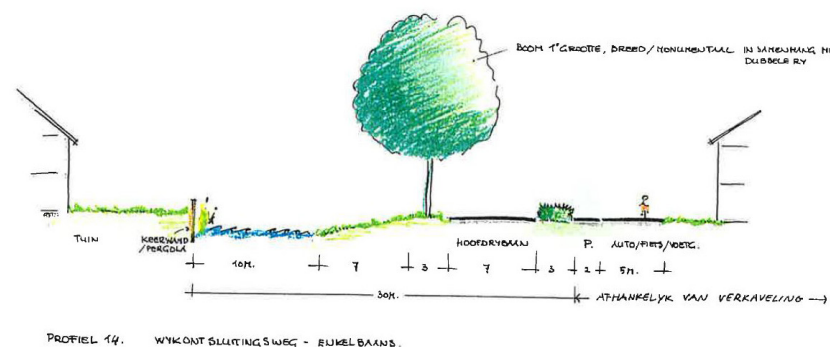


Bestaand erf aan de Nederwoudseweg 66

Profiel 13



Profiel 14





Profiel 13

Profiel 14

PARK

BURGT-TRA

Overzicht groen-blauw raamwerk De Burgt (RBOI, 1996)

Hoofdstuk 1

Algemeen

p.
16

Duurzaamheid

In het stedenbouwkundig masterplan voor de Burgt is een belangrijk deel gereserveerd voor 'duurzaamheid'. Belangrijke uitgangspunten (op stedenbouwkundig niveau) die heel duidelijk van invloed zijn op de huidige structuur zijn:

- Tegengaan van verdroging door o.a. infiltratie en buffering van oppervlaktewater;
- bereiken van een goede waterkwaliteit;
- benutten van bestaande landschapselementen en patronen;
- rekening houden met aanwezige en potentiële ecologische waarden, met name langs de Barneveldse Beek;
- het aanbrengen van een samenhangende interne ecologische structuur;
- directe en veilige langzaam-verkeerverbindingen.

Uiteraard is in de afgelopen 24 jaar heel veel veranderd in de technologische, politieke en maatschappelijke inzichten met betrekking tot duurzaamheid en klimaat. Toch mag worden vastgesteld dat het stedenbouwkundig plan uit 1996 nog steeds een goede basis vormt voor de ontwikkeling van De Burgt III.

Thema gebieden

De gebieden die worden begrensd door het groen-blauwe raamwerk en de hoofdontsluiting vormen stedenbouwkundige eenheden met een eigen signatuur en verschijningsvorm. Er worden zo zeven verschillende deelgebieden onderscheiden, soms onderverdeeld in west en oost (De Lanen West en – Oost). De grenzen van de deelgebieden zijn door verschuivingen van onder andere de hoofdontsluiting wat verschoven maar in grote lijnen zijn ze nog steeds aan te wijzen. Voor De Burgt III zijn vier themagebieden van belang:

- Woudse Erven;
- De Burgthoven;
- De Lanen Oost;
- De Nederwoudse Brinken.

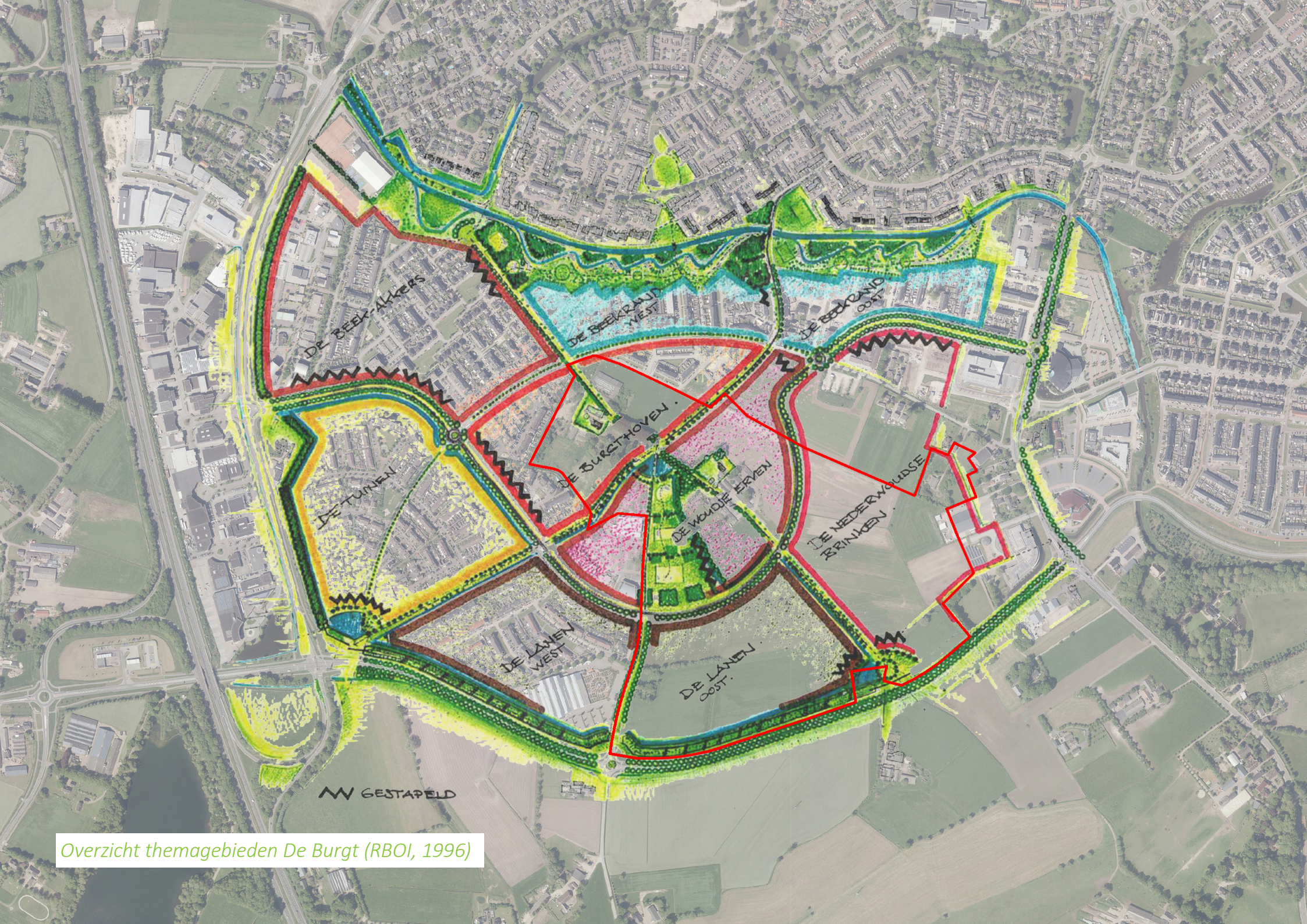
De Woudse Erven is deels al gerealiseerd. In De Burgt III gaan we ervan uit dat het deelgebied aan beide zijden van het park doorgezet wordt. Een belangrijk uitgangspunt voor dit deelgebied is de relatie tot en zicht op het landschappelijk ensemble van de hoeve Groot Butzelaar. De bebouwing is kleinschaliger dan in de rest van de wijk en de wegen hebben korte rechtstanden. Boerderij Groot Butzelaar heeft een prominente plek in de buurt.

Voor het deelgebied De Burgthoven is het thema "hof" als uitgangspunt genomen voor de stedenbouwkundige structuur. In de voorgaande fasen (van de Burgthoven) is dit concept leidend geweest. De bebouwing is gegroepeerd rond een drietal hoven die onderling sterk van vorm en karakter verschillen en een eigen identiteit hebben. In de laatste fase van deelgebied Burgthoven, gelegen rondom het bestaande erf (Nederwoudseweg 25), gaan we uit van een groen 'hof' rondom het bestaande erf en omliggend groen. Het erf en de doorgaande parkstructuur (met fietsroute) zijn daarmee de beeldbepalende elementen van dit deelgebied.

De Lanen kenmerkt zich door een lineair verkavelingspatroon waarbij de bouwstroken in hoofdzaak in noord-zuid richting langs lanen liggen. De Lanen West is inmiddels gerealiseerd. Bij vergelijking met de oorspronkelijk bedachte profielen is duidelijk dat het inpassen van voldoende parkeerplaatsen en wadi's veel ruimte heeft gekost, waardoor de laanstructuren niet volwaardig zijn gerealiseerd.

Voor de vervolgfase, De Lanen Oost zou de wadistructuur beter benut worden voor groen en bomen waardoor er meer bomen in het openbaar gebied ingepast kunnen worden.

De Nederwoudse Brinken kenmerkt zich door brinkachtige ruimten die qua sfeer een verschillende karakter zullen hebben. Verder is belangrijk te benoemen dat dit deelgebied grenst aan de randen van het plangebied met daarin bestaande woonhuizen, bedrijven en een middelbare school. Verder zijn er enkele houtstructuren die ingepast kunnen worden.



Overzicht themagebieden De Burgt (RBOI, 1996)

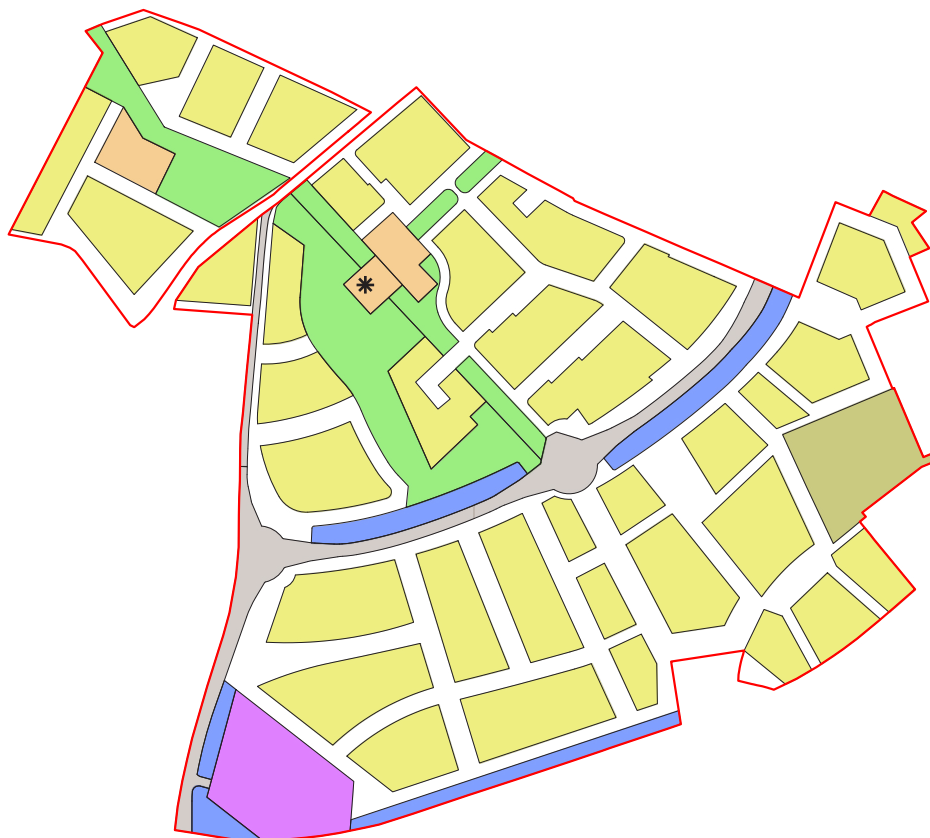
Hoofdstuk 1

Algemeen

1.6 Planeconomie

Om de ontwikkeling van De Burgt III mogelijk te maken is het belangrijk dat een bepaald percentage van het plangebied uitteefbaar is. Daarnaast is er een goede balans noodzakelijk tussen uitteefbaarheid, groen, verkeer en water. Uit een voorlopige analyse van het gebied komen de volgende percentages:

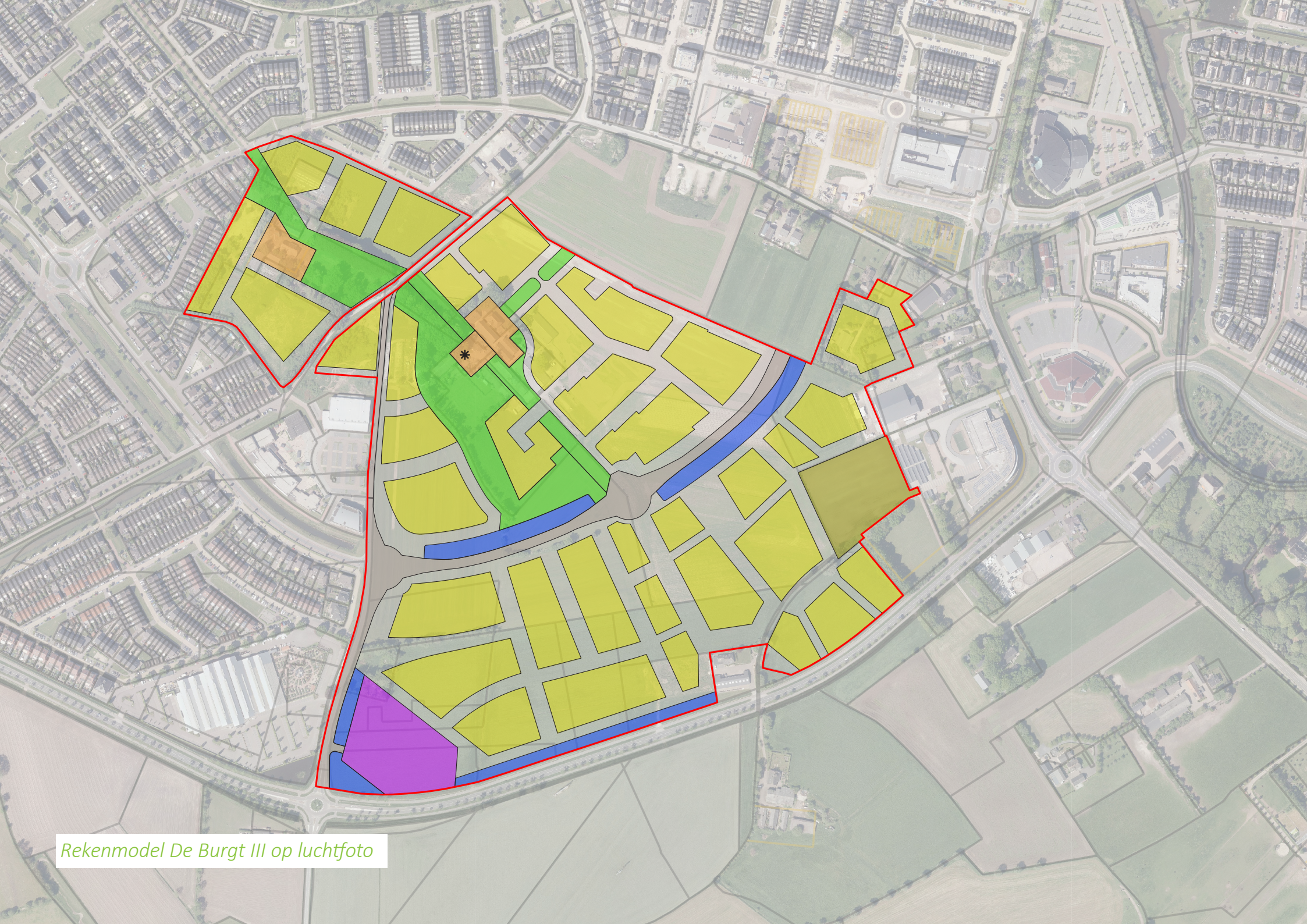
p.
18



DEELGEBIED	OPPERVLAKTE (M2)	PERCENTAGE (%)
PLANGEBIED BRUTO	351.800	100
INPASSING BESTAAND	6.590	1,9
SCHOOL	9.774	2,8
GAMMA	11.060	3,1
HOOFDSTRUCTUUR		
Groen	32.444	9,2
Verkeer	15.969	4,5
Water	14.613	4,2
BRUTO WOONGEBIED	261.350	74,3
UITGEEFBAAR	153.557	58,8 (van 261.350)

Analyse ruimtestaat De Burgt III

* Op dit bestaande erf worden 2 woningen gerealiseerd. Dit kunnen zowel de bestaande als nieuwe woningen worden.



Rekenmodel De Burgt III op luchtfoto

Hoofdstuk 2

Stedenbouwkundige structuur

2.1 Algemene uitleg stedenbouwkundig plan De Burgt III

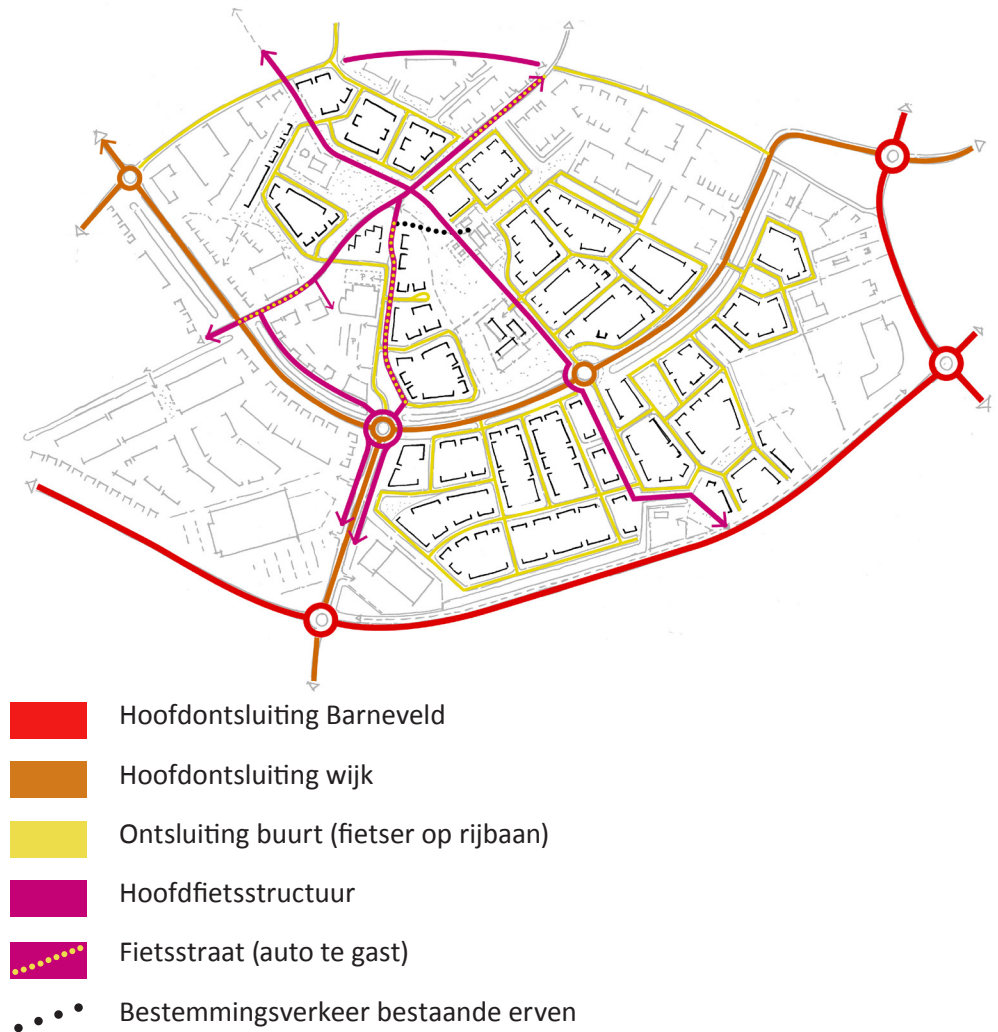
In de stedenbouwkundige structuur van De Burgt III herkennen we een aantal belangrijke elementen:

- Hoofdinfrastructuur;
- hoofdgroenstructuur;
- waterstructuur;
- de deelgebieden;
- de randen.

De ringvormige hoofdontsluiting wordt doorverbonden. Momenteel stopt deze aan beide uiteinden van De Burgt III. Centraal in het plangebied van De Burgt III kruist deze met de parkzone, waarbinnen de hoofdgroenstructuur en de snelle fietsverbinding zich bevinden. De snelle fietsverbinding volgt de loop van de parkzone en verbindt de kern met het buitengebied.

Deze twee structuren (ringweg en parkzone) delen het plangebied op in delen. Waar ze elkaar kruisen is een rotonde voorzien. Deze rotonde heeft een verdelen-de functie voor de verschillende deelgebieden. Alle deelgebieden hebben daar-naast nog een tweede ontsluiting.

De deelgebieden zijn: de Woudse Erven en de Burghoven, ten noorden van de ringweg en aan beide zijden van de parkzone, de Lanen Oost ten zuiden van de ringweg en de Nederwoudse Brinken aan de oostkant van het plangebied.





Hoofdstuk 2

Stedenbouwkundige structuur

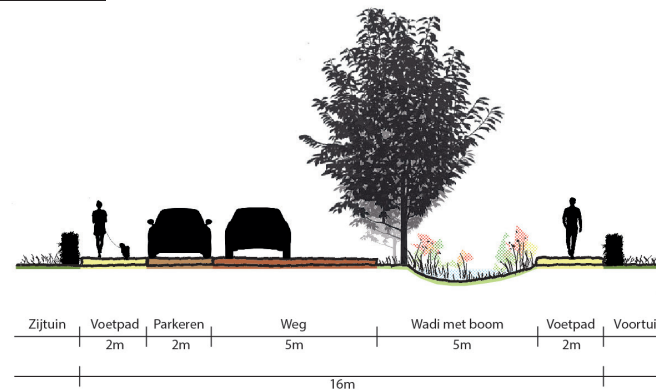
2.2 Uitleg per deelgebied

De Woudse Erven

Woudse Erven ligt nabij de parkzone, het stedenbouwkundig plan reageert op de nabijheid van het park en het erf. Veel straten zijn gericht op het park. Het erf Groot Butzelaar heeft een prominente plek in de wijk op de kruising van de parkzone en een groenstructuur met zichtlijn vanuit fase 1. De wegenstructuur in Woudse Erven kenmerkt zich door relatief korte lijnen. Naast het openbare groen wordt er in de straat ook groen ingepast, in de vorm van wadi's met bomen en kruidenrijke beplanting. Tussen het park en het voorzieningencluster ligt nog een klein woonbuurtje met een klein hoogte accent op de hoek van het park en bij de ringweg.

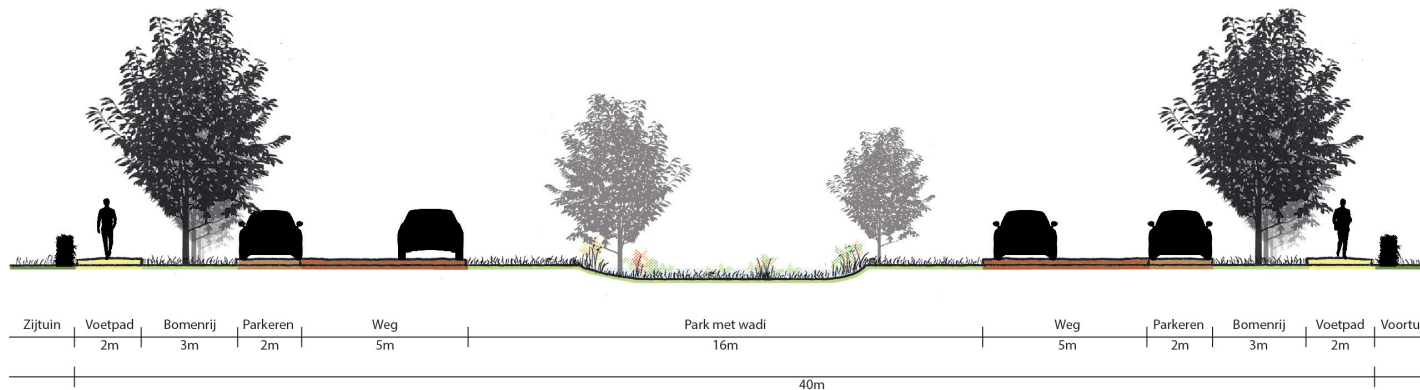
p.
22

Profiel 1



Profiel 1 betreft over de centrale gelegen woonstraat. Het groene karakter van deze straat wordt bepaald door de 5 meter brede wadi. Op de rand van de wadi worden bomen geplaatst, ter begeleiding van de weg.

Profiel 3



Profiel 3 betreft de groenzone die fase 1 en 2 verbindt met het bestaande boeren-erf. De groenzone wordt multifunctioneel gebruikt, voor waterberging en spelen.



Uitsnede structuurschets deelgebied De Woudse Erven



Hoofdstuk 2

Stedenbouwkundige structuur

De Burgthoven

De Burgthoven is het deel aan de noordzijde van het plangebied dat wordt ingesloten door de Nederwoudseweg, Valkappel en de Sterappel. Binnenin het gebied ligt het bestaande erf van de Nederwoudseweg 25. In de opzet van dit deel worden de bestaande stedenbouwkundige structuren binnen De Burgthoven afgerond. Het bestaande erf aan de Nederwoudseweg 25 wordt geïntegreerd door het een centraal deel van het 'hof' te maken. De nieuwe fietsverbinding doorkruist dit gebied. Haaks op deze fietsverbinding loopt de Nederwoudseweg. Deze weg wordt voor een deel autovrij gemaakt. Bestemmingsverkeer richting de bestaande erven aan de Nederwoudseweg 25 en 66 blijft mogelijk.



Structuurschets deelgebied De Burghoven

Hoofdstuk 2

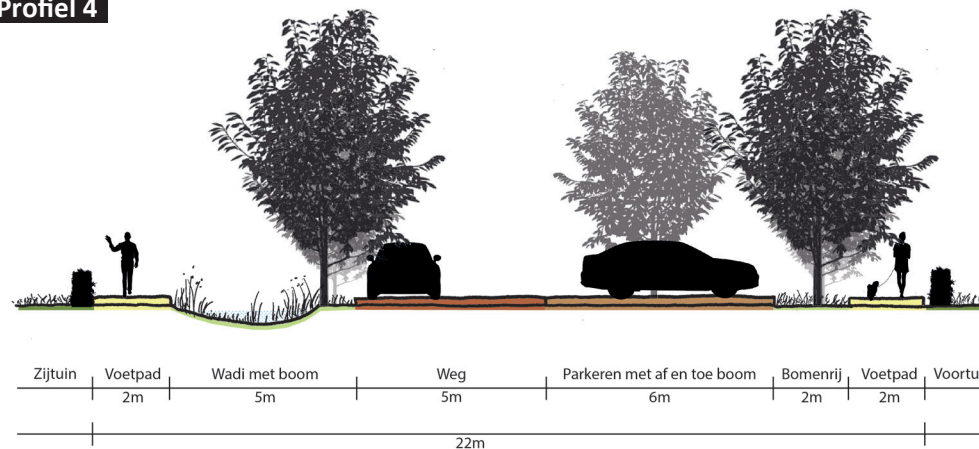
Stedenbouwkundige structuur

De Lanen Oost

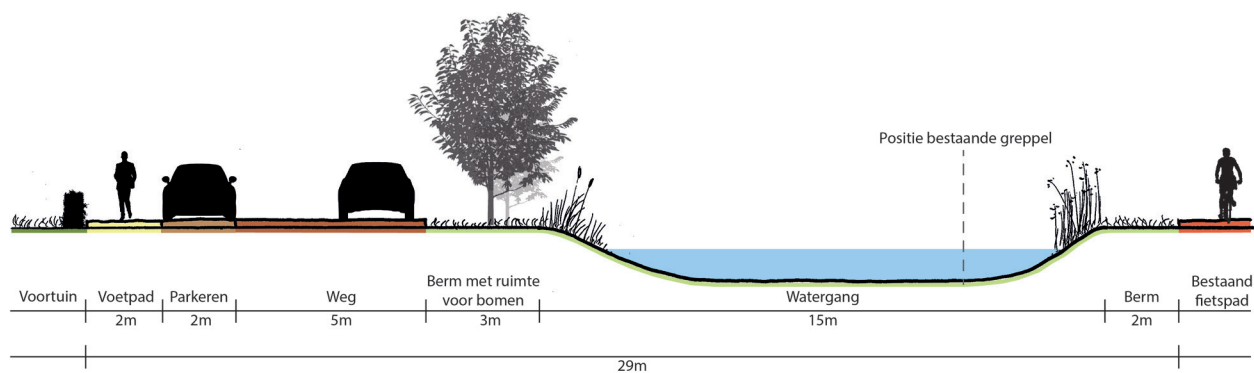
De Lanen Oost kenmerkt zich door lange lanen met in ieder geval aan één zijde van de weg laanbeplanting. De wadi's in de straten krijgen een natuurlijke inrichting met solitaire bomen en kruidenrijke beplanting voor de biodiversiteit. Het gebied wordt geleed door een straat met breed profiel waarin een wadi en laanbomen aan beide zijden zijn opgenomen. Deze geleiding sluit aan op en verlengt de landschappelijke structuren in de parkzone.

p.
26

Profiel 4



Profiel 12





Hoofdstuk 2

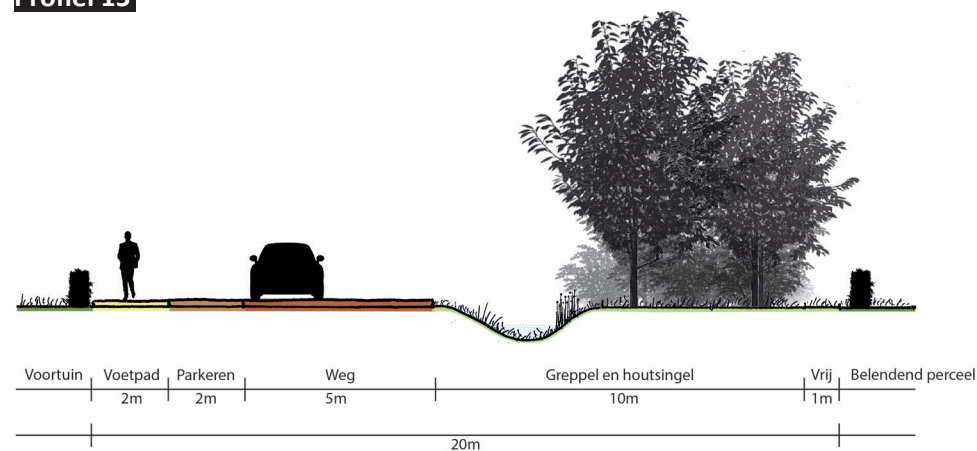
Stedenbouwkundige structuur

De Nederwoudse Brinken

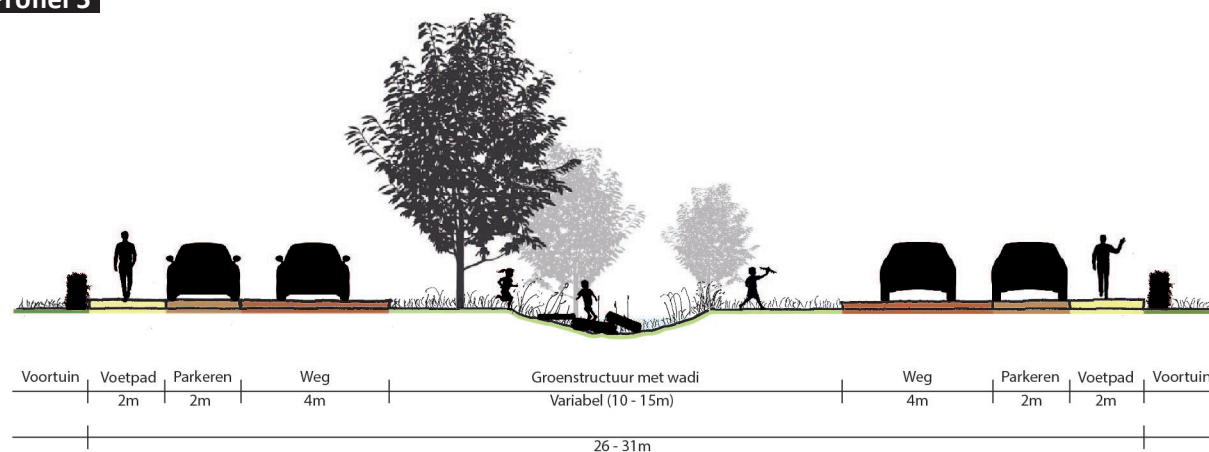
De Nederwoudse Brinken is het deelgebied dat grenst aan bestaande percelen langs de Lunterseweg. De inspiratie voor de opzet van deze wijk is de oorspronkelijke landschappelijke kamerstructuur in het gebied. De randen van het gebied worden aangezet met houtsingels met greppels. Tussen de randen zijn deze houtsingels onderling verbonden waardoor kamers ontstaan. Binnen deze kamers woont men rondom een brinkvormige ruimte. De brinken combineren verschillende functies: waterberging, spelen en struinen, even kletsen, groen en natuur.

p.
28

Profiel 15



Profiel 5





Structuurschets deelgebied De Nederwoudse Brinken

Hoofdstuk 3

Woningbouwprogramma

3.1 Uitgangspunten

Het woningbouwprogramma van De Burgt III sluit aan op de Woonvisie zoals deze vastgesteld is door de gemeente Barneveld. Voor de Burgt III betekent dat grofweg de volgende verdeling naar doelgroepen:

- 33% sociale woningbouw; waarvan 50% sociale huur en 50% sociale koop
- 33% middelduur;
- 33% vrije sector.

In de Woonvisie worden de ambities beschreven (#1 faciliteren van groei, #2 passende en betaalbare kwaliteit van het wonen en #3 verduurzaming van woningvoorraad en woonomgeving) en gekwantificeerd. Beschreven wordt hoe deze ambities behaald kunnen worden en ook wat de bandbreedtes zijn waarbinnen de beschreven doelgroepen vallen.

Er wordt een nieuwe Woonvisie voor 2021-2025 verwacht. De inhoud van de op dat moment vigerende Woonvisie geldt als leidraad voor de invulling van de (toekomstige) fasen van de Burgt III.





Hoofdstuk 4

Groenstructuur

4.1 Hoofdgroenstructuur

De groenstructuur van De Burgt III bestaat uit een aantal apart te noemen onderdelen:

- De parkzone;
- de houtsingels;
- straat- en buurtgroen.

De parkzone loopt door het plangebied van het noord-westen richting het zuid-oosten. Het verbindt daarmee drie bestaande erven in het gebied. De bestaande beplanting en landschapsstructuren die onderdeel zijn van de huidige erven en bijbehorende landerijen kunnen zo geïntegreerd worden in het plan. De erven behouden hun verbijzonderde ligging in een groene context.



Mogelijk op te nemen bestaande groenstructuren

De parkzone biedt naast de natuurlijke en ecologische waarde die het heeft ruimte voor spelen, verblijven in combinatie met waterberging. Als groot en robuust groengebied biedt het tevens een tegenwicht aan het bebouwde gebied.

Een belangrijke groenstructuur die is opgenomen in de structuurschets zijn de randen van het gebied, met name in het deelgebied Nederwoudse Brinken. Het streven is daar een nieuwe structuur van houtsingels te maken en deels bestaande houtsingels te integreren in het plan. De houtsingels maken een kamerstructuur waarbinnen woonvelden rondom brinken gemaakt worden. Vergelijkbare structuren zijn lange tijd onderdeel geweest van het landschap. Met de schaalvergroting in de landbouw zijn deze structuren voor een groot deel verdwenen. Ze hebben ecologische waarde op structuurniveau maar ook voor de biodiversiteit.



Houtwal met greppel



Hoofdstuk 4

Groenstructuur

Het onderliggende (historische) landschap is door de oogharen heen te zien in de richting van het stratenpatroon. Het landschap en de inrichting ervan werden van oudsher bepaald door hoogteverschillen (kampen) en afwateringsrichting. Zo heeft de Barneveldsche Beek zijn richting meegegeven aan de aangrenzende percelen. De ringweg past ook in deze structuur en is destijds ook vormgegeven op basis van het onderliggende landschap

In de voorgestelde bomenstructuur zien we de historische richtingen (deels) terug. Het streven is om in de straten bomenstructuren aan te leggen. De soorten en plaatsing van de bomen verschilt per deelgebied. Op de afbeelding is de hoofdbomenstructuur te zien. Daarnaast is er op een lager niveau natuurlijk ruimte voor (solitaire) bomen en ondergeschikte structuren. De nadere uitwerking van de deelgebieden moet dit uitwijzen.



Topografische kaart 1925 en luchtfoto: houtsingels maken een kamerstructuur

Bomen

Uitgangspunten:

- Bij het aanplanten van nieuwe bomen altijd inheemse soorten gebruiken. Uitheemse soorten zorgen voor achteruitgang van insecten en vogels.
- Zoveel mogelijk variatie aan bomen (en struiken en kruiden) om plagen en ziektes te voorkomen. Denk bijvoorbeeld aan de eikenprocessierups.
- Bestaande en nieuwe lijnvormige landschappelijke elementen (bomenrijen) zijn belangrijk voor vleermuizen om te navigeren tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden.

Geschikte inheemse bomen in een 'droog' milieu:

- Zomereik: droog milieu (eikenprocessierups komt voor op plekken met weinig biodiversiteit);
- Gewone esdoorn: geschikt, maar kan niet geïsoleerd staan vanwege schorsbrand;
- Ruwe berk: geschikt;
- Haagbeuk: kan een goede haag vormen, maar ook tot volwaardige boom uitgroeien. kan niet geïsoleerd staan vanwege schorsbrand;
- Beuk: geschikte inheemse boom, maar kan niet geïsoleerd staan vanwege schorsbrand;
- Winterlinde: bevorderlijk voor hommels, bijen en vlinders.

Geschikte inheemse bomen in een 'nat' milieu:

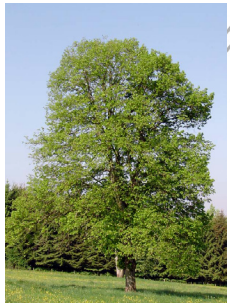
- Fladderiep: nat milieu (wordt vrijwel nooit getroffen door de iepziekte);
- Zoete kers: bevorderlijk voor hommels, bijen, vlinders, en vogels. Vruchten geschikt voor algemene vogelsoorten (bijv. spreeuw, appelvink, zanglijster, merel);
- Zwarte els: vochtige bodem, in singels;
- Hazelaar: vochtige bodem, in singels.



Gewone esdoorn



Zwarte els



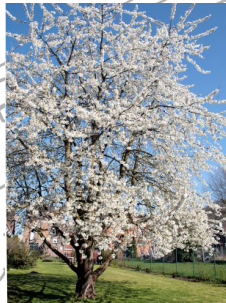
Winterlinde



Ruwe berk



Fladderiep



Zoete kers



Hoofdstuk 4

Groenstructuur

4.2 Wadi's

In veel van de straten en op de brinken zullen wadi's ingepast worden. De wadi's maken deel uit van de groenstructuur. Ze hebben een substantiële omvang en dragen bij aan het groene karakter van de straten. De wadi's worden natuurinclusief ingericht en krijgen een (drie) dubbelfunctie van water bergen, groen en biodiversiteit en spelen. Onder natuurinclusieve bermen en wadi's kun je verstaan dat het rijk is aan een diversiteit van bloemen die in nectar voorzien voor bijen, hommels en vlinders. Het is dan niet langer een monotone, soortenarme grasmat. Daarnaast zorgen veel insecten voor een grotere diversiteit aan vogels.

p.
36

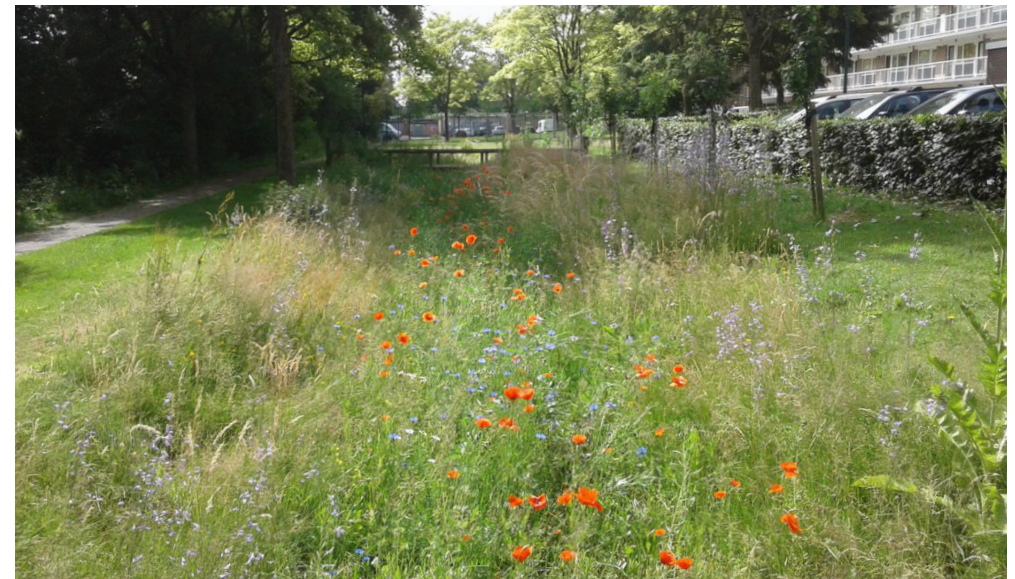
Wadi's

Geschikte inrichting wadi's met inheemse soorten:

- Echte kamille;
- Grote klaproos;
- Grasklokje;
- Grote kattenstaart (ook een waardplant voor het boomblauwtje);
- Bleke klaproos;
- Gewone margriet;
- Hemelsleutel;
- Vingerhoedskruid.



Wadi's in de brinken



Natuurinclusief ingerichte wadi

4.3 Erfafscheidingen en gevelgroen

Het groen in de wijk wordt deels gerealiseerd op perceelniveau. Dit geldt in ieder geval voor de erfafscheidingen waar consequent een groene erfafscheiding in de vorm van hagen gerealiseerd zal worden. Per deelgebied zal dit uitgewerkt moeten worden om een goede mix van (inheemse) soorten te verkrijgen ten behoeve van de biodiversiteit. Hierbij kan gedacht worden aan vroegbloeiende haagvormende soorten die hommels en vlinders al vroeg in de lente van nectar kunnen voorzien. Doorgaans zijn de hagen ook geschikt als broedlocatie en foerageergelegenheid (vruchten) voor verschillende algemene vogelsoorten.



Mix van inheemse groene erfafscheidingen

Erfafscheidingen

Geschikte inheemse haagsoorten:

- Haagbeuk (*Carpinus betulus*);
- veldesdoornhaag (*Acer campestre*);
- Beukenhaag (*Fagus sylvatica*);
- Taxushaag (*Taxus baccata*);
- Ligusterhaag (*Ligustrum vulgare* Atrovirens).

Gevelgroen

Voor gevelgroen kan de klimop gebruikt worden. Deze soort kan tegen woningen worden geplaatst. Als deze flink uitgroeien tegen gebouwen zijn ze geschikt als dekking voor huismussen en als broedplaats voor algemene vogelsoorten. Bloeiende klimop is ook een belangrijke nectarbron voor vlinders en andere insecten. Ook is het een waardpant van het boomblauwtje. Daarnaast raken 's zomers de gevels met klimop niet oververhit en krijgt de wijk een groenere uitstraling.



Klimplanten tegen de gevel van een gebouw. Op den duur interessant voor huismussen.

Hoofdstuk 4

Groenstructuur

4.3 Natuurvriendelijk ontwikkelen

Ten behoeve van de ontwikkeling van woonwijk De Burgt III is uitvoerig natuuronderzoek uitgevoerd. Het plangebied met houtopstanden, bomenrijen maar ook nog aanwezige bebouwing vormt een potentieel leefgebied voor onder andere bunzing, wezel en steenmarter, maar ook vleermuizen, steenuil, huismus en de boeren- en huiszwaluw.

p.
38

Zoals ook al eerder opgemerkt vormen de te handhaven groenstructuren binnen het plangebied een belangrijk onderdeel van de toekomstige groenstructuur die met name tot uiting komt in het beoogde nieuwe park. Bestaande bomen blijven behouden. Het behoud van deze houtopstanden draagt bij aan de instandhouding van de leefomgeving van boombewonende vleermuizen. Daarnaast wordt hier deels bestaande bebouwing ingepast in het groene park. Hiermee wordt de leefomgeving van gebouwbewonende vleermuizen in stand gehouden.

Het leefgebied van de soorten blijft natuurlijk niet volledig in tact. De bouw van woningen zal ook voor een aantal soorten verlies van leefgebied of nestgelegenheid betekenen. Om die reden is vroegtijdig in het planproces specialistisch onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van de soorten. Op basis van deze informatie is een natuurvriendelijke ontwikkelstrategie opgesteld in combinatie met een compensatieplan en een ontheffingsaanvraag.

Maatregelen voorafgaand aan de bouw

Uitgangspunt hierbij is dat compenserende maatregelen worden ingezet voordat er sprake is van eventuele verstoringen. Doordat De Burgt gefaseerd in ontwikkeling komt, start vanaf 2021 met een tempo van gemiddeld 125 woningeenheden met jaar, is het mogelijk om voorafgaand aan eventuele verstoringen, compenserende maatregelen te treffen in eerder te ontwikkelen bouwfasen. Hierdoor worden er voorafgaand alternatieven gecreëerd, door middel van het plaatsen van nestkasten, tillen, inbouwkasten, zogenoemde kwetterbosjes en hoorruiters.

Maatregelen tijdens de bouw

Maar ook door natuur een plek te geven binnen het bouwproces, het zogeheten natuurinclusief bouwen. Hierbij integreren we de natuur in de bouw. In het pand zelf zijn voorzieningen voor stadsnatuur opgenomen. Het is bouwen waarbij natuur en pand onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Hierbij kun je denken aan het integreren van verblijfplaatsen voor dieren die in gebouwen wonen (o.a. vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen) en het benutten van daken en gevels.

Op deze wijze heeft de natuur een volwaardige plaats binnen de gefaseerde ontwikkeling van woonwijk De Burgt III.



Bestaand groen wordt geïntegreerd in de parkzone



Natuurinclusief bouwen met geïntegreerde nestkasten



Faunazuil met kraamkasten voor vleermuizen en nestplaatsen voor zwaluwen (Faunus Nature Creations)



Combinatie til voor huismus, zwaluw, vleermuizen, uilen en insecten (Faunus Nature Creations)



Nestkasten voor gierzwaluwen (Vivara Pro).



Vleermuisvriendelijke gevelbetimmering (Faunus Nature Creations)

Hoofdstuk 5

Waterstructuur

De waterstructuur bestaat uit verschillende onderdelen en is onderdeel van het groen-blauwe raamwerk. Het is een robuust systeem waarin regenwater opgevangen en gebufferd wordt. Het bestaat uit een netwerk van een watervoerende hoofdwatgang, verzamel greppels en watergangen en wadi's.

Het streven is een wijk te maken waarin regen oppervlakkig afgevoerd en geborgen wordt en waaruit dus geen afvoer nodig is. Daartoe wordt het watersysteem ontworpen voor de openbare ruimte en wordt er aanvullend op perceelniveau water opgevangen. Hiervoor is het nodig de toekomstige kopers hier direct in te betrekken.

Het waterbeheer is een zichtbaar onderdeel van de openbare ruimte van de wijk. Het is een klimaatbestendig systeem dat niet alleen de huidige extremen opvangt maar ook met mogelijke toekomstige veranderingen rekening houdt.

p.
40



Watergangen en greppels: Houtwal met greppel



Hoofdwatgang: Afronden bestaande waterstructuur langs Burgemeester Labreelaan



Wadi's



Hoofdstuk 5

Waterstructuur

Het watersysteem doet recht aan de kenmerken van het onderliggende landschap. Per deelgebied zijn eigen keuzes gemaakt. In de Woudse Erven kan deels afgevoerd worden richting de watergangen rondom Groot Butzelaar. Daarnaast wordt op straatniveau gebruik gemaakt van wadi's. In de Lanen Oost wordt gebruik gemaakt van wadi's in de straten en ligt er ten zuiden en noorden van het deelgebied een open water. In de Nederwoudse Brinken zijn wadi's voorzien in combinatie met greppels.

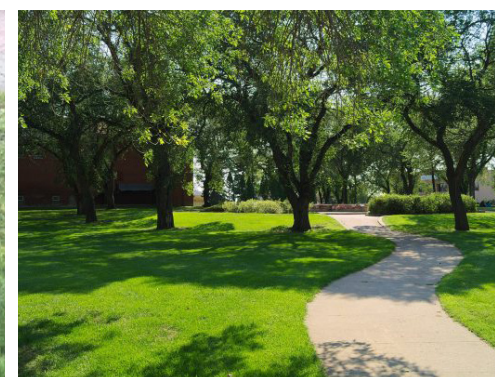
p.
42



Wadi's met drievoudige functie: waterberging, groen en biodiversiteit, recreatie en spelen.

Op perceelniveau wordt ook water opgevangen en geborgen. Zo worden in de voortuinen infiltratiekratten aangelegd, er worden afspraken gemaakt voor het beperken van de verharding in tuinen. Aanvullend kan nagedacht worden over het meeleveren van een regenton ten behoeve van de bewatering van de tuin. Het direct mee ontwerpen van dergelijke voorzieningen zal leiden tot een veel intensiever gebruik en vermindering van waterverspilling.

In de openbare ruimte streven we naar het beperken van verharding, bijvoorbeeld door voor voetpaden in de parken gebruik te maken van halfverharding en door parkeerplaatsen aan te leggen met een grassteen. In hoofdstuk 7 zal dit nader uitgewerkt worden.



Beperken verhardingen in openbare ruimte; groenvakken, parkeren op grassteen, afvoer richting groen en halfverharde wandelpaden



Waterberging op perceelsniveau; groene voortuinen, infiltratiekratten, regenton.

Hoofdstuk 6

Routes en recreatie

Voor de woonsfeer en de sociale samenhang in de wijk is het van belang dat er ruimte is voor goede verbindingen, het maken van een ommetje (o.a. over bestaande landwegen) en speelplekken (formeel en informeel). De routes en de recreatieve structuur hebben waar mogelijk een relatie met de (hoofd)groen- en waterstructuur, om zo het beste van beide te combineren.

Door en langs de wijk lopen verschillende (vrij liggende) doorgaande fietsverbindingen. Daarmee zijn snelle verbindingen richting het buitengebied en het centrum van Barneveld te maken.

De groenstructuren en -gebieden worden met voetpaden met elkaar en de omliggende gebieden verbonden. Dit maakt ommetjes in de wijk mogelijk. Bijgaande kaart laat mogelijke verbindingen zien.



Doorgaande fietsverbindingen langs de groenstructuren

In de wijk is op verschillende plekken ruimte gereserveerd voor speelplekken. We onderscheiden verschillende typen speelplekken:

- Formeel: bovenwijkse plek (5000+ m²) met een actieradius van ca. 1.000 meter. Dit type speelplek is niet in het plangebied van toepassing.
- Formeel: centrale plek (1500-3000 m²) met een actieradius van ca. 350 meter. Hiervan is 1 plek voorzien in het plangebied.
- Formeel: steunplek (250-1500 m²) met een actieradius van ca. 100 meter. Hiervan is er in elke buurt 1, gezien de ruimtelijke structuur van het gebied gaan we uit van 4 plekken.
- Informeel: struinplekken, (grootte ongedefinieerd) 'in de buurt' en gekoppeld aan groen zoals (grote) wadi's, waterpartijen, houtsingels, grasweide etc.
- Informeel: speelplek (grootte ongedefinieerd) in de straat, rondom woning en tuin. Dit kan in iedere straat gekoppeld zijn aan bijvoorbeeld de wadi of een brink.
- Informeel: kletsplek (grootte ongedefinieerd), zit gelegenheid op plekken waar iets te zien is verspreid door de wijk.

In bijgaande kaart op pagina 39 zijn mogelijke locaties weergegeven voor formeel en informeel spelen. De kleine, informele speel- en kletsplekken zullen bij nadere uitwerking van de plannen ingepast worden. Dit is mede afhankelijk van de inrichting van de openbare ruimte.



Formele speel en recreatieplekken (centrale plek en steunplekken)

Hoofdstuk 6

Routes en recreatie

p.
46



Informele struin-, speel-, sport- en kletsplekken



Mogelijke ommetjes en speelplekken

