



Stedenbouwkundig plan & **B**eeldkwaliteitplan

BEEKWEIDE II

Renswoude

maart 2021

Voorwoord

Voor u ligt het stedenbouwkundige plan en het beeldkwaliteitplan voor Beekweide II in Renswoude.

Dit rapport is opgesteld door BDP in opdracht van de gemeente Renswoude. Over de inhoud is afgestemd in een projectgroep en met de Welstand Mooisticht.

In het rapport zijn randvoorwaarden opgesteld voor de ontwikkelingen binnen Beekweide II, zowel voor de bebouwing, voor de kavelinrichting, voor de openbare ruimte, als voor de overgangen naar de openbare ruimte.

Het rapport zal als toetskader dienen voor de Welstand Mooisticht.

Gemeente Renswoude projectleiding
dhr. Jan van Essen
dhr. Frits van Drie

BDP, stedenbouwkundigen
dhr. Levi Wichgers
mevr. Hélène Leriche

Welstand Mooisticht
dhr. Rob Hendriks



BDP.

Conradstraat 38
D6.126
3013 AP Rotterdam

T 010 747 0062
rotterdam@bdp.com
www.bdp.com/nl

1. ANALYSE & VISIE

1.1 Omgeving	06
1.2 Plangebied	08
1.3 Historische ontwikkeling	10
1.4 Gemeentelijke input	12
1.5 Ruimtelijke vaste waarden	14

2. STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.1 Het plan	18
2.2 Oud en nieuw	19
2.3 Groenstructuur	20
2.4 Waterstructuur	21
2.5 Hoofdontsluiting	22
2.6 Langzaamverkeer	23
2.7 Woonprogramma	24
2.8 Parkeren	25
2.9 Straatprofielen	26

3. BEELDKWALITEIT

3.1 Algemene architectuurvisie	34
3.2 Materiaal- en kleurgebruik	36
3.3 Massa's	38
3.4 Kapvormen	40
3.5 Kopgevels	42
3.6 Duurzaamheid	44
3.7 Woningtypes	46
3.8 Buitenruimtes en erfafscheidingen	52
3.9 Algemene sfeer openbare ruimte	54
3.10 Klimaatadaptatie	56
3.11 Bestrating	58
3.12 Infrastructuur	60
3.13 Gezond milieu	64
3.14 Andere aspecten duurzaamheid	68
3.15 Overige	69



ANALYSE EN VISIE

1.1 Omgeving	06
1.2 Plangebied	08
1.3 Historische ontwikkeling	10
1.4 Gemeentelijke input	12
1.5 Ruimtelijke vaste waarden	14

ANALYSE

1.1 Omgeving

Karakter van Renswoude en haar omgeving

Renswoude ligt op een strategische plek tussen de Lunterse Beek en de innundatiezone langs het Valleikanaal. De gemeente staat, naast het mooie dorp, met haar cultuurhistorische elementen, zoals het kasteel en de Koepelkerk, bekend om haar mooie en rustgevende buitengebied met de beken, de Grebbelinie in het schilderachtige Kampenlandschap van de Gelderse Vallei. Kenmerkend voor de omgeving is het onregelmatige patroon van akkers, weilanden en houtsingels. Ook nu heeft Renswoude een goede ligging: goed bereikbaar vanaf de A12 en A30 en, in de luwte van Amersfoort / Ede-Veenendaal, in een aantrekkelijk landschap.

Lange tijd bestond Renswoude uit het kasteel, de Grebbelinie en een woonlint, de Dorpsstraat. Later pas is het dorp uitgebreid met woningen en bedrijvigheid. De groei van het dorp sluit aan op de kern en houdt rekening met de landschappelijke structuren in de omgeving.



**Cultuur-historische
waarden**

**Landschappelijke
kwaliteiten**

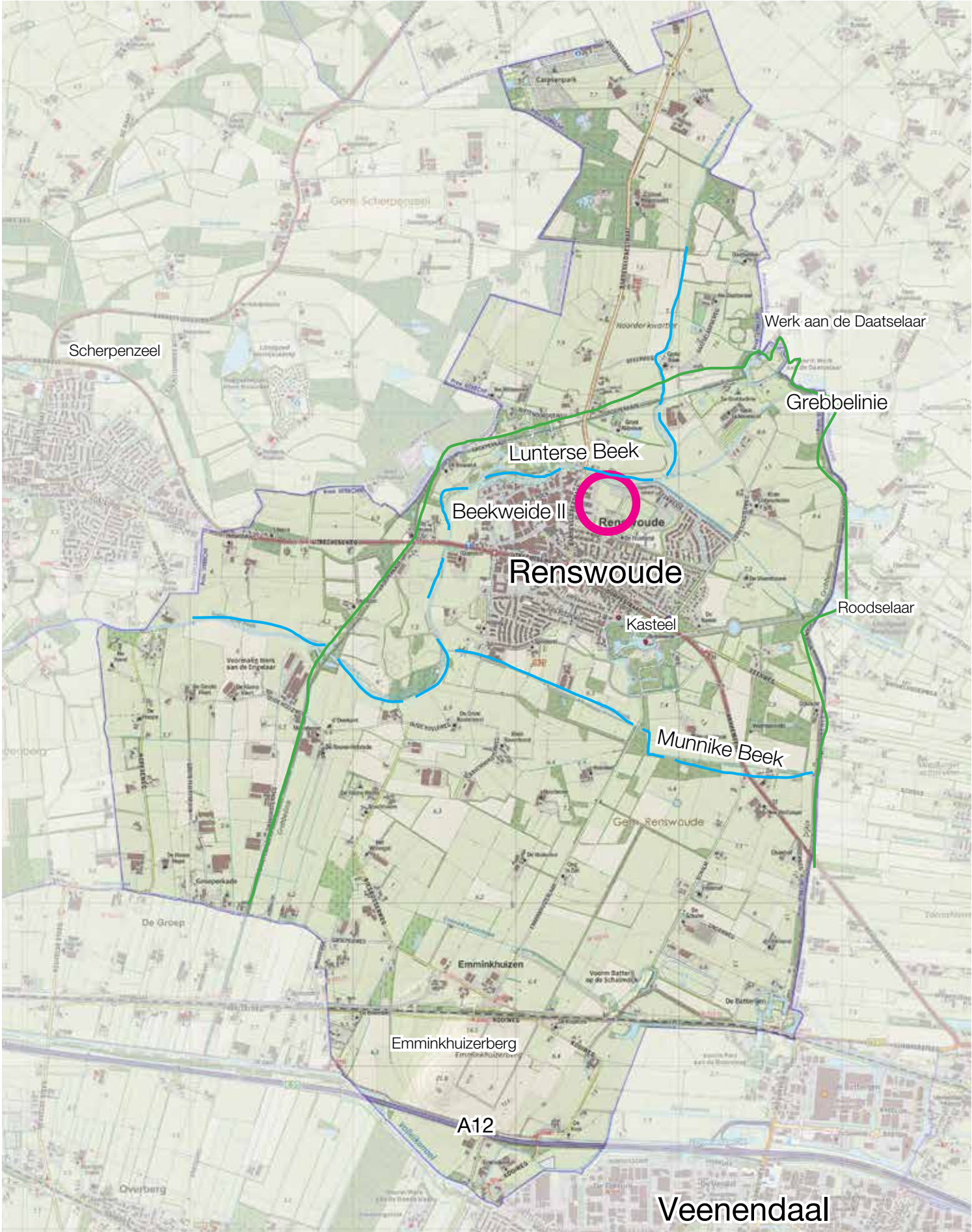
Landschapsherstel

**In de luwte van
hoofdinfrastructuur**

**Ruimtelijke
afroning
van het dorp**

ANALYSE

1.1 Omgeving



Lunterse Beek



Dorpsrand



Beekweide I



Kasteel



Dorpstraat



7 Beekherstel



Linie

ANALYSE

1.2 Plangebied

Bestaande ruimtelijke kwaliteiten

Op plangebiedniveau en directe omgeving:

- de prachtige natuurzone langs de Lunterse Beek en directe aansluiting daar naartoe;
- de grote bomen en houtwallen, zoals de Dickerijsterlaantje;
- de oriëntatie van de woningen naar de omgeving aan de buitenrand, zoals bij Beekweide I, wordt deels doorgezet in het plan;
- de langzaamverkeerroutes;
- de wegenprofielen met ruimte voor watergangen en bomen, zoals in Beekweide I;
- de mooie panden, zoals aan de Barneveldsestraat;
- het veelzijdige gebruik in en rondom het gebied, zoals sportvelden en voorzieningen, school, woonzorgcomplex;
- de centrale ligging en bereikbaarheid van faciliteiten voor de nieuwe wijk. De bijzondere functies zijn een ruimtelijke en functionele schakel naar de rest van Renswoude (in dit verband wordt de mogelijke kwaliteit van de zoeklocatie voor het gemeentehuis onderkend).
- de bedrijvigheid langs de Barneveldsestraat is een kwaliteit voor de lokale gemeenschap. Voor de zone van bedrijven gekoppeld aan de woningen langs het lint, is het een onderzoek waard om te bepalen of het ruimtelijk kan worden ingepast in de nieuwe woonwijk. Goed onderhouden bedrijvigheid, dat in vormgeving en uitstraling niet direct afbreuk doet aan de kwaliteit van het gebied.



ANALYSE

1.2 Plangebied



De Lunterse Beek is een prachtige rivierzone met ruimte voor natuur en wandelroutes. Ter hoogte van het plangebied is de weg het enige obstakel tussen de toekomstige woonwijk en het buitenlandschap.



Aan de Barneveldsestraat is er een combinatie van wonen en werken met een variërende korrelgrootte. Aan de straatzijde is de bebouwing grotendeels goed onderhouden, aan de achterkant ziet het er minder goed verzorgd uit.



De Meidoornlaan heeft een breed en groen profiel wat ruimte biedt voor een eventuele herinrichting. Vanaf de straat zijn de boom- en waterstructuren goed zichtbaar. De bestaande bebouwing is georiënteerd op de straat.



De bestaande bebouwing aan de Hokhorst/Lijsterbaan past qua uitstraling niet goed op de locatie. Andere functies dan wonen zijn voor de plek wel geschikt.



Potenties en knelpunten



De Hokhorst is een doodlopende straat met een groot parkeerterrein en verschillende (sport)voorzieningen die (deels) vernieuwd dienen te worden. Vanuit hier is de directe omgeving alleen voor langzaamverkeer toegankelijk.



De overgang tussen de sportvelden en Beekweide I is recent ingevoegd: nieuwe wandelroutes, nieuwe voorzieningen (kinderopvang).



In Beekweide I zijn verschillende mooie wegprofielen te zien, noord-zuid aangelegd richting de beek.



Aan het eind van enkele van deze wegen, tegenover de beek, zijn speelplekken ingericht. De nieuwe woningen hebben een achtertuin aan de beekzone.



ANALYSE

1.3 Historische ontwikkeling

ca. 1900

- Eikenlaan - Dickerijsterlaantje als groene structuur
- Noord-Zuid waterverbinding richting de beek

ca. 1975

- Meidoornlaan en Lijsterbeslaan
- Noord-Zuid waterverbinding verschoven

ca. 1990

- Invulling school op Borgwal
- Invulling sportpark De Hokhorst

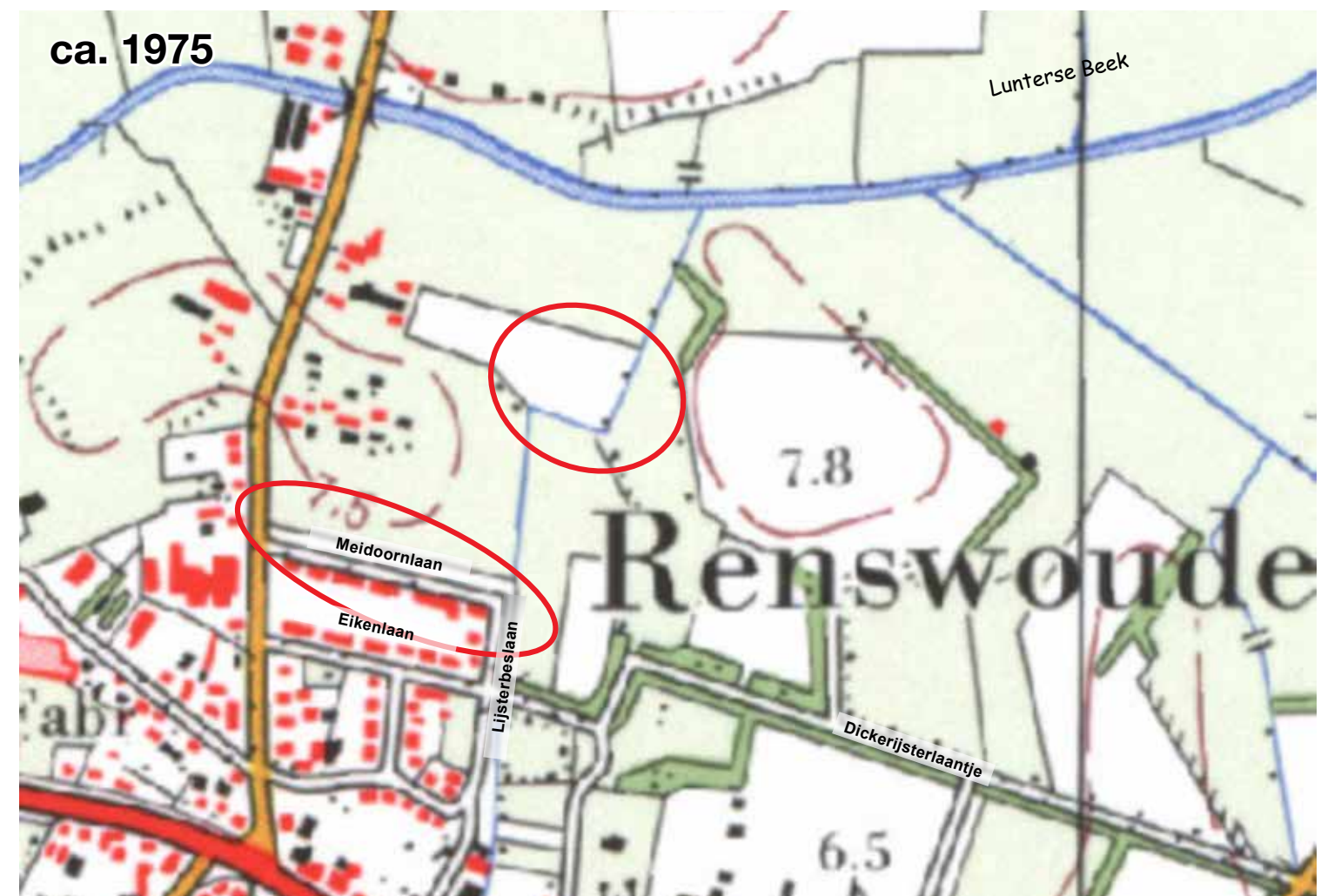
ca. 2000

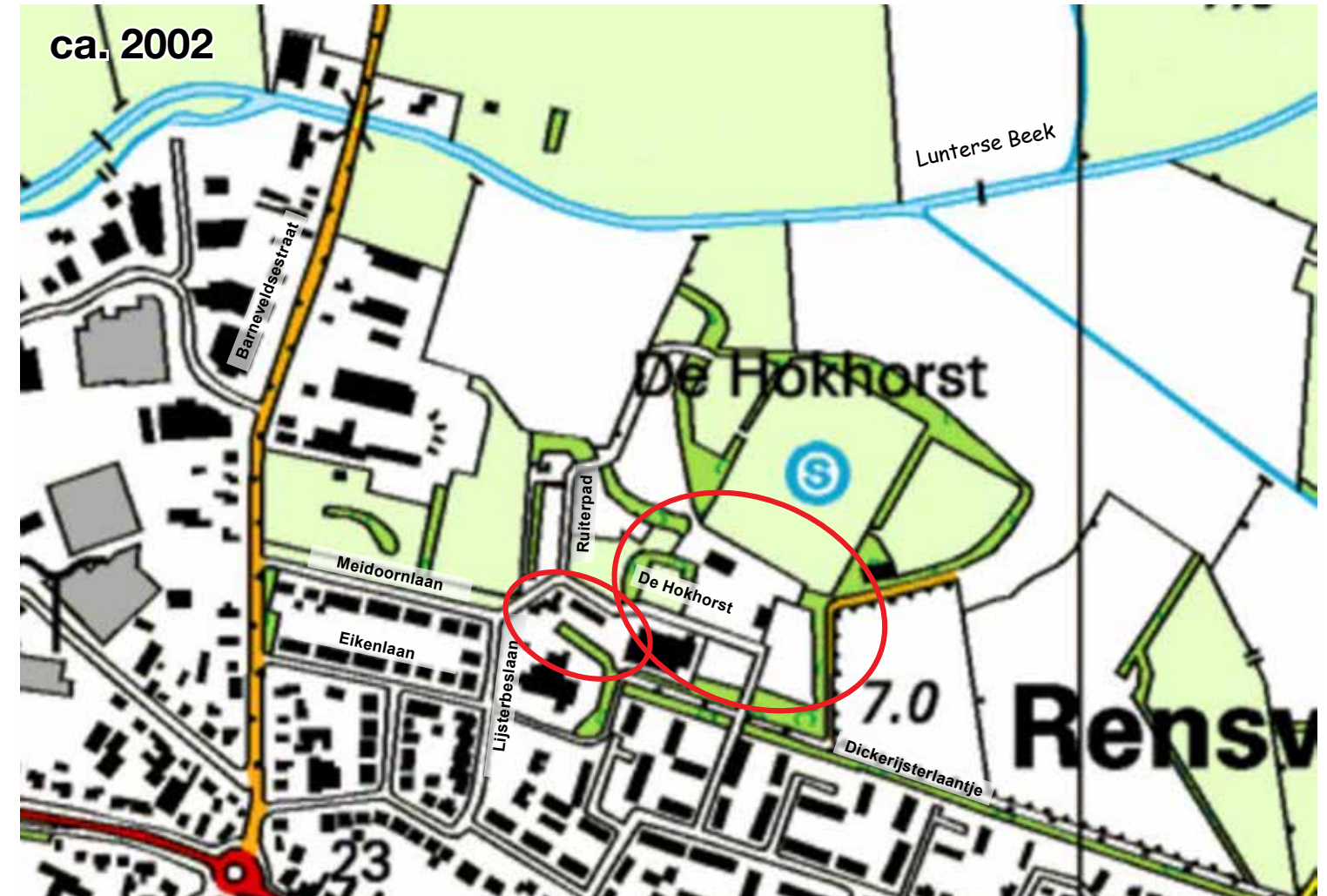
- Meidoornlaan verlengt met Ruiterpad en De Hokhorst
- Groen toegevoegd tussen Meidoornlaan en Dickerijsterlaantje

ca. 2002

- Ontwikkeling Borgwal
- Ontwikkeling De Hokhorst

huidige situatie





VISIE

1.4 Gemeentelijke input

Om te komen tot een kwalitatief hoogwaardige nieuwbouwwijk zijn er vanuit de gemeente enkele ruimtelijke kaders en uitgangspunten gegeven. Deze zijn hieronder per thema samengevat.

(Groene) Bebouwingsvrije zones

- noordzijde: natuurzone ten noorden van de Beekweide
- westzijde: groene overgangszone aan de achterzijde van de woningen aan de Barneveldsestraat 16 t/m 20
- zuidzijde: zone tussen de bestaande greppel en de Meidoornlaan met aanwezige HWA-transportleiding
- oostzijde: hindercontour sportvelden

Water

- nieuwe verbinding tussen de greppel aan de Beekweide en de greppel aan de Meidoornlaan
- waterberging zoals in Beekweide I

Wegen

- mogelijkheid tot verleggen Beekweide, mits rekening wordt gehouden met aanwezigheid van een vrijerval riolering en een laagspanning elektrakabel
- 30 km/h-zone
- voldoende parkeerplaatsen, conform de Nota parkeerbeleid
- CROW-richtlijnen aanhouden

Langzaamverkeer

- wandelpad langs Lunterse Beek versterken en nieuwe brug
- wandelroute langs/rondom voetbalvelden
- verbindingroute tussen het kruispunt Ruiterspad/Hokhorst en Beekweide

Bebouwing

- bebouwing opzet passend bij Renswoude en omgeving
- bebouwingsdichtheid aansluiten op Beekweide I
- bouwhoogte tot drie lagen
- beperkt gestapelde woningbouw bespreekbaar

Functionele invulling

- gevarieerd woonprogramma, incl. 10 à 15 sociale huurwoningen
- zoekgebied woonwagenkamp met 1 à 2 standplaatsen

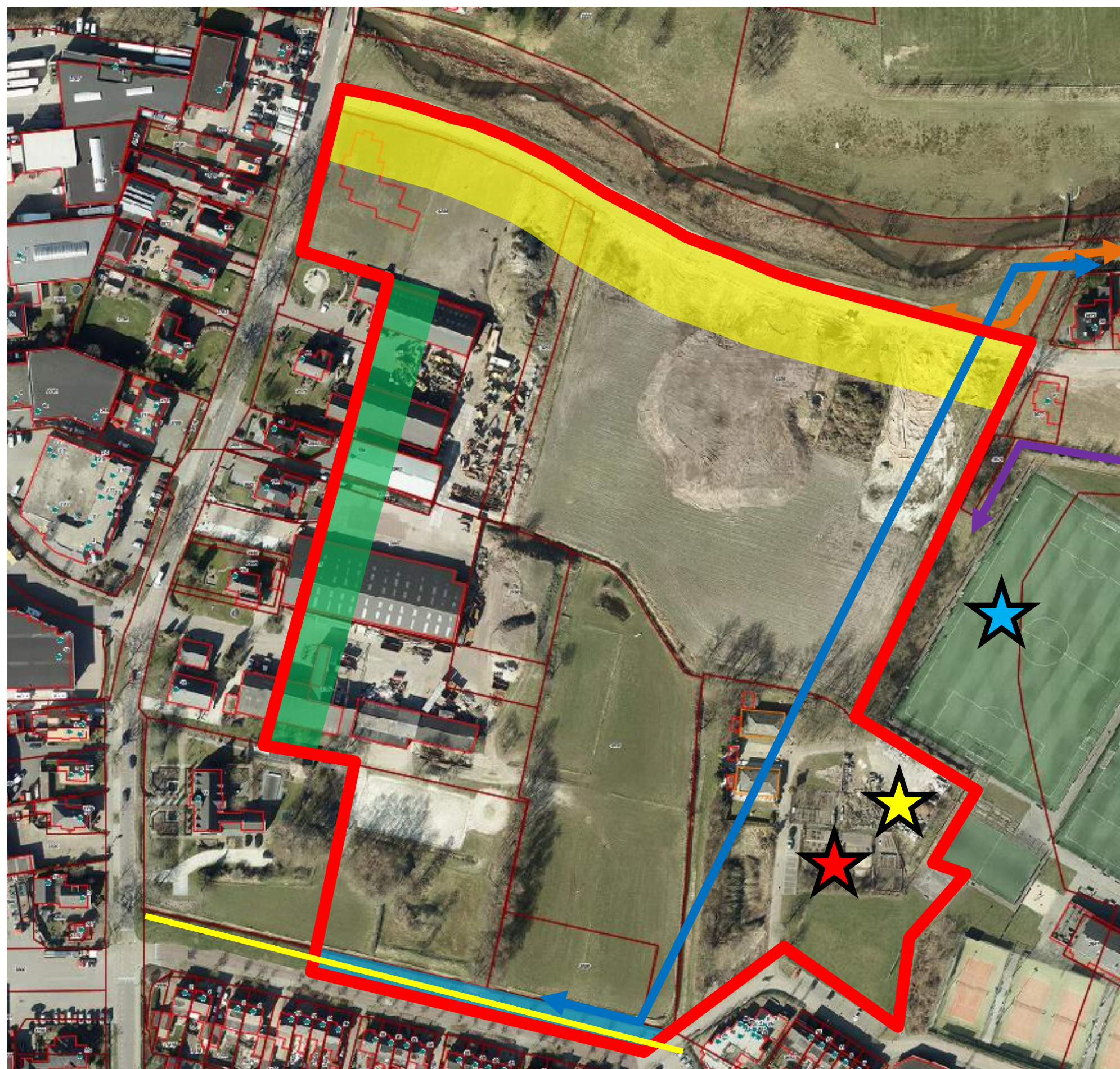
	Renswoude	Buitengebied	Aandeel bezoekers	Eenheid (pp/...)
Functie				
WONEN				
Koop vrijstaand	2,2	2,5	0,3	Per woning
Koop twee onder een kap	2,1	2,3	0,3	Per woning
Koop tussen/hoek	1,9	2,1	0,3	Per woning
Koop etage duur	2,0	2,2	0,3	Per woning
Koop etage midden	1,8	2,0	0,3	Per woning
Koop etage goedkoop	1,5	1,7	0,3	Per woning
Huurhuis vrije sector	1,9	2,1	0,3	Per woning
Huurhuis sociale huur	1,5	1,7	0,3	Per woning
Huur etage duur	1,8	2,0	0,3	Per woning
Huur etage midden/goedkoop	1,2	1,5	0,3	Per woning
Kamer zelfstandig (niet studenten)	0,7	0,7	0,3	Per kamer
Kamer niet-zelfstandig (studenten)	0,3	0,3	0,3	Per kamer
Aanleunwoning en serviceflat	1,1	1,2	0,3	Per woning
WERKEN				
Kantoor (zonder baliefunctie)	2,4	2,7	5%	100 m² bvo
Kantoor (met baliefunctie)	3,1	3,7	20%	100 m² bvo
Bedrijf (industrie, lab, werkplaats)	2,0	2,4	5%	100 m² bvo
Bedrijf (loods, opslag, transport)	0,9	1,1	5%	100 m² bvo
Bedrijfsverzamelgebouw	1,8	2,0	-	100 m² bvo

Parkeervoorziening	min. afmeting (m)	theoretisch aantal	berekeningsaantal
Enkele oprit zonder garage	5,00 x 2,50	1,0	0,8
Lange oprit zonder garage	10,00 x 2,50	2,0	1,0
Dubbele oprit zonder garage	5,00 x 4,50	2,0	1,7
Garage zonder oprit (bij woning)	5,00 x 2,50	1,0	0,4
Garagebox (niet bij woning)	5,00 x 2,50	1,0	0,5
Garage met enkele oprit	5,00 x 2,50 (oprit)	2,0	1,0
Garage met lange oprit	10,00 x 2,50 (oprit)	3,0	1,3
Garage met dubbele oprit	5,00 x 4,50 (oprit)	3,0	1,8
Langsparkeervak	6,00 x 2,00	1,0	1,0
Gestoken parkeervak	5,00 x 2,50	1,0	1,0

Tabellen met gemeentelijke parkeernormen

-  Plangebied
-  Zoekgebied 2 à 3 woonwagens
-  Versterken wandelroute
-  Te handhaven wandelroute
-  Openbaar gebied (geen bebouwingszone)
-  Groene buffer (diepte n.t.b.)
-  Bebouwingszone t.h.v. tijdelijke rijbaan is bespreekbaar
-  Toekomstige watergang
-  Hindercontour sportvelden (licht en geluid) op basis van VNG-richtlijnen
-  Volkstuinjes

Ruimtelijke structuurschets van de gemeente uit het aanbestedingsdocument



VISIE

1.5 Ruimtelijke vaste waarden

Voor de toekomstige hoogwaardige en duurzame woonwijk Beekweide II is een ruimtelijke vaste waardenkaart opgesteld. In nevenstaande tekst en tekening zijn de essentiële ruimtelijke elementen en karakteristieken van het plan vastgelegd. In de vorm van beslispunten is aangegeven welke hoofdprincipes vastgelegd dienen te worden. In een volgende planfase zullen deze punten als basis dienen voor de verdere uitwerking van het plan.

Groen- en waterstructuur

- bestaat uit bomenrijen, houtwallen, wadi's en watergangen (kampenlandschap)
- integreert zoveel mogelijk bestaande elementen zoals bestaande bomen of greppels
- is (grotendeels) Noord-Zuid aangelegd, tussen de Meidoornlaan en de Lunterse Beek
- is breed ingericht voor klimaatadaptatie: waterberging- en infiltratie (t.b.v. wateroverlast), grote bomen voor schaduweffect (t.b.v. hittestress)
- integreert de Meidoornlaan en verbindt deze met het prachtige Dickerijsterlaantje
- integreert de bufferzone aan de zijde van de sportvelden
- vergroot de beleving van de Lunterse Beek door de natuurzone binnen het plangebied te brengen en een watertuin te creëren
- afwatering vanuit uitgeefbaar gebied (tuinen en daken) richting de Watertuin met helofyten

Wegenstructuur

- is in het brede profiel van de groen- en waterstructuur opgenomen
- bestaat uit drie toegangen: vanuit de Hokhorst Zuid), de Beekweide vanaf de Barneveldsestraat (West), en de Beekweide vanuit Beekweide I (Oost)
- het profiel van Beekweide wordt ten noorden van de Watertuin smaller
- is ingericht als 30 km/h-zone
- parkeren wordt opgelost in parkeerkoffers, langs de hoofdontsluiting aan een zijde van de rijbaan en op eigen kavels

Langzaamverkeer

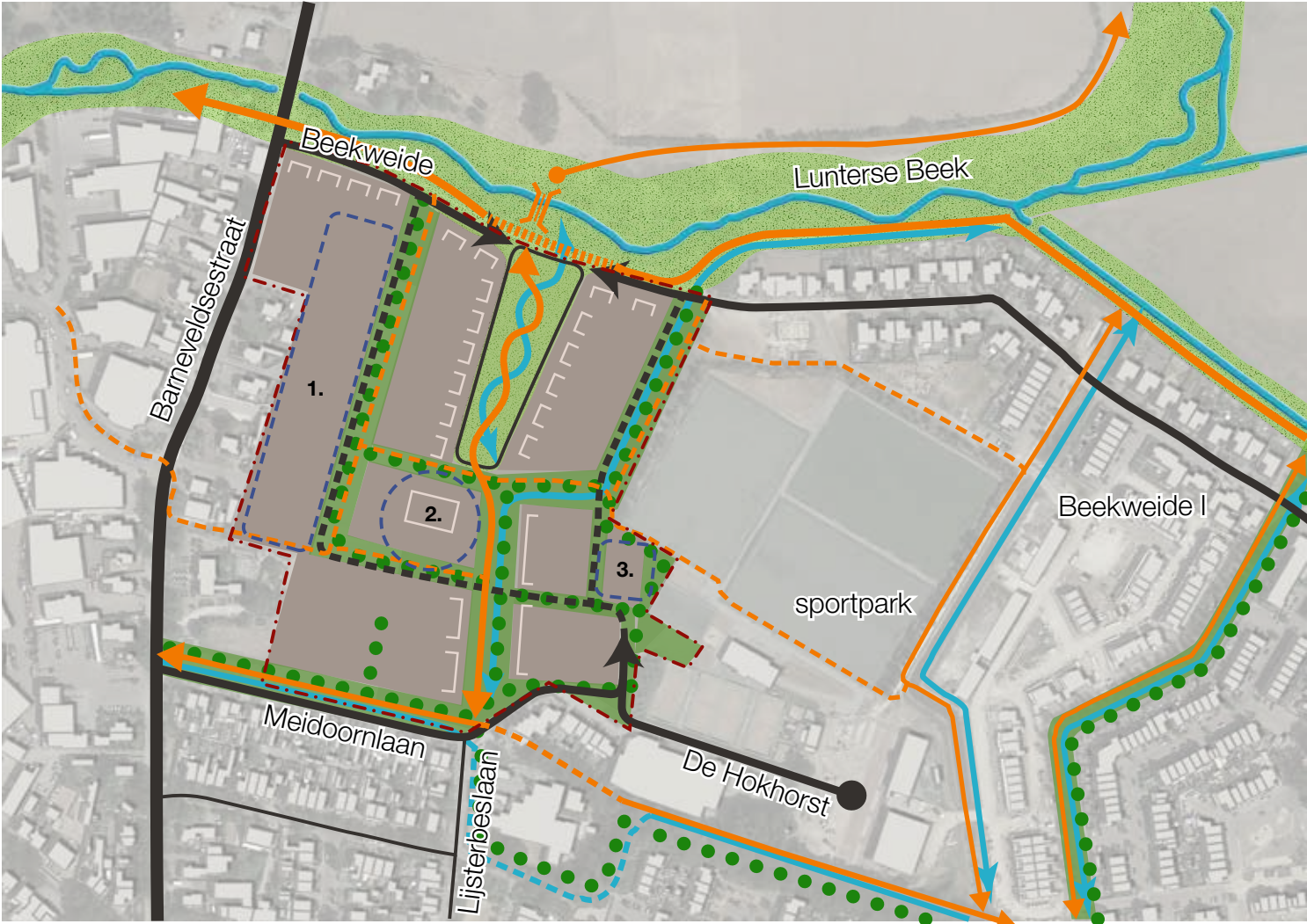
- is in het brede profiel van de groen- en waterstructuur opgenomen
- bestaat uit paden langs de Lunterse Beek, paden in het verlengde van de Dickerijsterlaantje en paden door de Watertuin heen
- de paden in het verlengde van de Dickerijsterlaantje en door de Watertuin heen vormen de verbinding tussen het dorp en het beeklandschap
- de bestaande brug wordt verplaatst in het verlengde van het Watertuin pad, in het zicht vanaf de Wateravenue
- secundair netwerk: Oost-West routes naar de directe omgeving en de sportvelden

Bebouwing

- is op de groen- en waterstructuur georiënteerd (Noord-Zuid richting)
- uitzondering is de bebouwing ten zuiden van de beek: voorkanten met zicht op de beek
- losse bebouwing aan de beek
- bijzondere bebouwingsvorm rondom de Watertuin
- gestapelde woningbouw op de schakellocatie tussen Watertuin en Wateravenue
- sluit aan op bebouwingsdichtheid van Beekweide I

Functionele invulling

- sociale duurzaamheid koesteren, dankzij:
- gevarieerd woonprogramma
- woon- werkgebied aan de Barneveldsestraat mogelijk te behouden en (her)structureren
- ontwikkeling aan/achter de Barneveldsestraat als onafhankelijke fase aanpakken
- woonwagencamp in de verkavelingsstructuur opnemen

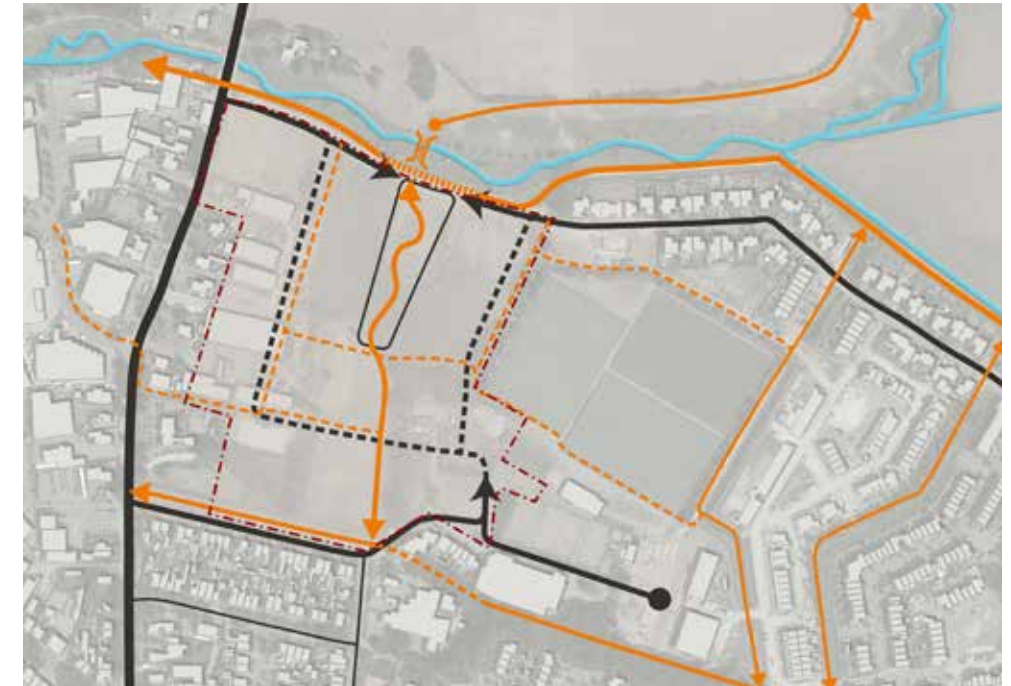


bestaande bebouwing	Functionies
plangebied	1. wonen & werken
uitgeefbaar terrein	2. woon met een plus
voet-en fietspaden	3. woonwagen(s)
autoweg	
toegang woonwijk	
watergang	
beek	
groenstructuur	



Groen- en waterstructuren

- kampenlandschap als basis voor vast te leggen hoofdstructuur
- Noord-zuid oriëntatie richting beek en landschap brede profielen
- ruimte klimaatadaptatie
- groen- en waterdragers



Wegen en langzaamverkeer

- auto in vanaf randen
- fijnmazig, duurzaam padennetwerk



Uitgeefbaar terrein

- verschillende typen woningen aan de buitenruimte
- zachte erfscheidingen



Functionies

- functies en bedrijvigheid voor wijk en dorp



De beek binnen het plangebied betrekken, als concept: schets uit de aanbestedingsfase - januari 2019

STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.1 Het plan	18
2.2 Oud en nieuw	19
2.3 Groenstructuur	20
2.4 Waterstructuur	21
2.5 Hoofdontsluiting	22
2.6 Langzaamverkeer	23
2.7 Woonprogramma	24
2.8 Parkeren	25
2.9 Straatprofielen	26

STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.1 Het plan

De stedenbouwkundige en landschappelijke structuren zijn gebaseerd op het kampenlandschap en op de beek. Met een onregelmatige structuur - knikken in de wegen en in de verkaveling - sluit Beekweide II aan op het eerder gerealiseerde deel van de woonwijk. De in het plangebied aanwezige houtwallen en greppels worden de ruimtelijke dragers van het plan waaraan ook de wegenstructuur is gekoppeld. De Watertuin maakt de beek nog beter beleefbaar vanuit de wijk.

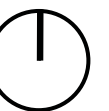
Er is een ordening in wegen binnen het gebied. De hoofdwegen lopen langs de ruimtelijke dragers en andere wegen haken daarop aan. Voetpaden en fietspaden doorkruisen de ruimtes en/of maken hier deel van uit.

Woningen zijn op de groene en waterrijke ruimtes georiënteerd. Hierdoor is de landschapsbeleving vanuit de woningen en in de buitenruimte optimaal. In het ontwerp is de buitenruimte zowel in het openbare gebied herkenbaar als op de uitgeefbare kavels. Bijzondere aandacht is er daarom voor de vormgeving van de erfafscheidingen, die worden beschouwd als landschappelijke overgang naar de openbare ruimte.

- 50% openbaar - 50% uitgeefbaar
- gevarieerde woningaanbod
- ruimte voor sport en spel in het plan opgenomen
- maximale oriëntatie op de beek
- losse bebouwing tegenover de beek
- langvormige bebouwing aan een zijde van de straten als begeleiding van de straten
- bijzondere bebouwing rondom Watertuin
- wooncomplex als schakel tussen Wateravenue en Watertuin
- ruimte voor woon-werkwoningen achter de Barneveldsestraat, bv. 3-onder-1-kap woningen
- bebouwingsgrootte aan de Meidoornlaan passend bij bestaande bebouwing
- kleiner gebied voor de woonwagens
- verlegging van de brug over de beek
- wegaanpassing Hokhorst: verkeersveiliger en een betere aansluiting met Beekweide II en omgeving
- 75% van het parkeren tussen uitgeefbaar gebied opgenomen

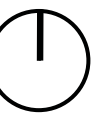


0 20 40 100m



STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.2 Oud en nieuw



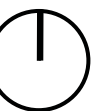
STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.3 Groenstructuur

- kampenlandschap doorzetten binnen het plangebied
- landschappelijke dragers, beken en houtwallen
- maximale oriëntatie op de Lunterse Beek
- beek binnen plangebied
- Watertuin als landschappelijke schakel Noord-Zuid, tussen beekzone en dorp
- brede groene profielen met ruimte voor biodiversiteit en klimaatadaptatie
- ruimte voor sport en spel



0 20 40 100m



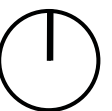
STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.4 Waterstructuur

De Lunterse Beek, en de beleving ervan, is een leidend thema in het plan.

- aansluiting op slotenstructuur
- waterstructuur met twee overloopsystemen:
 - 1- het bassin in de Watertuin dat gekoppeld is aan de slotenstructuur
 - 2- de wadi in de Watertuin, die gekoppeld is aan de beek

Met 15% aan wateroppervlakte voldoet het plan aan de algemene duurzaamheidsambities.



STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.5 Hoofdontsluiting

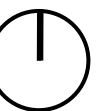
Prioritair in Beekweide II is de aansluiting op het bestaande dorp en op de kwaliteiten van het onderliggende landschap. Wonen en werken in een landelijke omgeving houdt bijvoorbeeld in dat het vervoer grotendeels afhankelijk blijft van de auto. Hiervoor moet dus de ruimte zijn.

- kampenlandschap als basis voor vast te leggen hoofdstructuur
- Noord-Zuid oriëntatie richting beek en landschap
- brede groene profielen met ruimte voor biodiversiteit en klimaatadaptatie
- parkeren uit het zicht in koffers
- bezoekersparkeren groen ingericht aan een zijde van de hoofdstructuur



- hoofdontsluiting
- bestemmingsverkeer Watertuin
- verbijzondering van hoofdontsluiting - brug/verkeersdrempel
- bestaande wegen / Barneveldsestraat

0 20 40 100m



STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.6 Langzaamverkeer

Binnen het dorp zijn echter de tussendoorpadjes en de veilige fietsroutes het belangrijkste. Een leefbaar dorp is een duurzaam dorp.

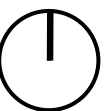
- Noord-Zuid verbindingen als primair netwerk dorp-Beekweide II-beek-open landschap
- Oost-West verbindingen als secundair netwerk, ook rondom het sportpark
- hoofdverbinding aangelegd in het verlengde van de Dickerijsterlaantje, langs de Wateravenue en door de Watertuin
- verlegging van de brug over de beek tegenover de Watertuin



-  fietsontsluiting
-  trottoir
-  achterpad
-  wandelpad

0 20 40 100m

2. STEDENBOUWKUNDIG PLAN



STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.7 Woonprogramma

De bebouwingsdichtheid moet aansluiten op de bebouwingsdichtheid uit de directe omgeving en passend zijn in een dorps context (laagbouw). Het moet ervoor zorgen dat de woonwijk toekomstbestendig is.

Gevarieerde woningaanbod

- hoogsegment tegenover de beek en langs de Meidoornlaan
- hoog- en middenduur segment rondom Watertuin
- middenduur- en goedkoop segment langs de hoofdstructuur
- sociaalhuur verspreid over het gebied
- kleiner gebied voor de woonwagens

Ruimte voor flexibele invulling binnen de dorpse gedachte

- “wonen met een plus” (zorg in huis) in het wooncomplex, centraal in de wijk, in directe relatie met de groene buitenruimtes en de wandel- en fietsroutes
- “wonen met werken” achter de Barneveldsestraat, bv. 3-onder-1-kap woningen

WONINGEN			PARKEREN	
		IN PLAN		P-NORM
DUUR	VRIJSTAAND	12		2.2
	2-o-1-KAP	14		2.1
	3-o-1-KAP HOEK	10		2.1
	HOEK - zonder parkeren	1		2.1
	PENTHOUSE	2		2
	WATERTUIN KOP NOORD	2		2.1
	WATERTUIN KOP ZUID - met 2 ppl op kavel	8		2.1
	SUBTOT.	49		
MIDDEN	HOEK (zonder parkeren)	1		1.9
	APPARTEMENT	11		1.8
	WATERTUIN KOP NOORD	8		1.9
	WATERTUIN RIJ	17		1.9
	3-o-1-KAP MIDDEN	5		1.9
	SUBTOT.	42		
GOEDKOOP	BEBOS	22		1.5
	RIJ - 4,5 m breed	4		1.7
	RIJ - 4,8 m breed	10		1.7
	RIJ - 5,1 m breed	7		1.7
	SENIOREN - 1 laag hoog; 6m breed	10		1.7
	SENIOREN - aanleun	9		1.1
	SUBTOT.	62		
HUUR	BEBOS	8		1.2
	RIJ - 4,8 m breed	6		1.5
	RIJ - 5,1 m breed	3		1.5
	RUG-AAN-RUG	16		1.5
	SUBTOT.	33		
TOTAAL		186		
WOONWAGEN			2	
TOTAAL			188	



STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.8 Parkeren

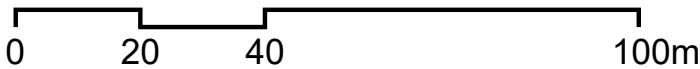
Geen beeldbepalende parkeeroplossingen

- 75% van het parkeren is in groene koffers opgenomen tussen het uitgeefbaar gebied waardoor het straatbeeld autovrij is. Om de parkeerplaats van buitenaf visueel minder aanwezig te maken wordt deze naar de omgeving afgescheiden door een gemengde haag, of door verwerken boomstammen gekapte bomen.
- Het bezoekersparkeren is groen ingericht aan een zijde van de hoofdstructuur.
- Woningen in het hoogsegment hebben op eigen terrein twee parkeerplaatsen naast elkaar gelegd.



Behoefte en aantal gerealiseerde parkeerplaatsen

totaal = 329	
op kavel: 92	
in parkeerkoffers: 166	
langsparkeren: 71	



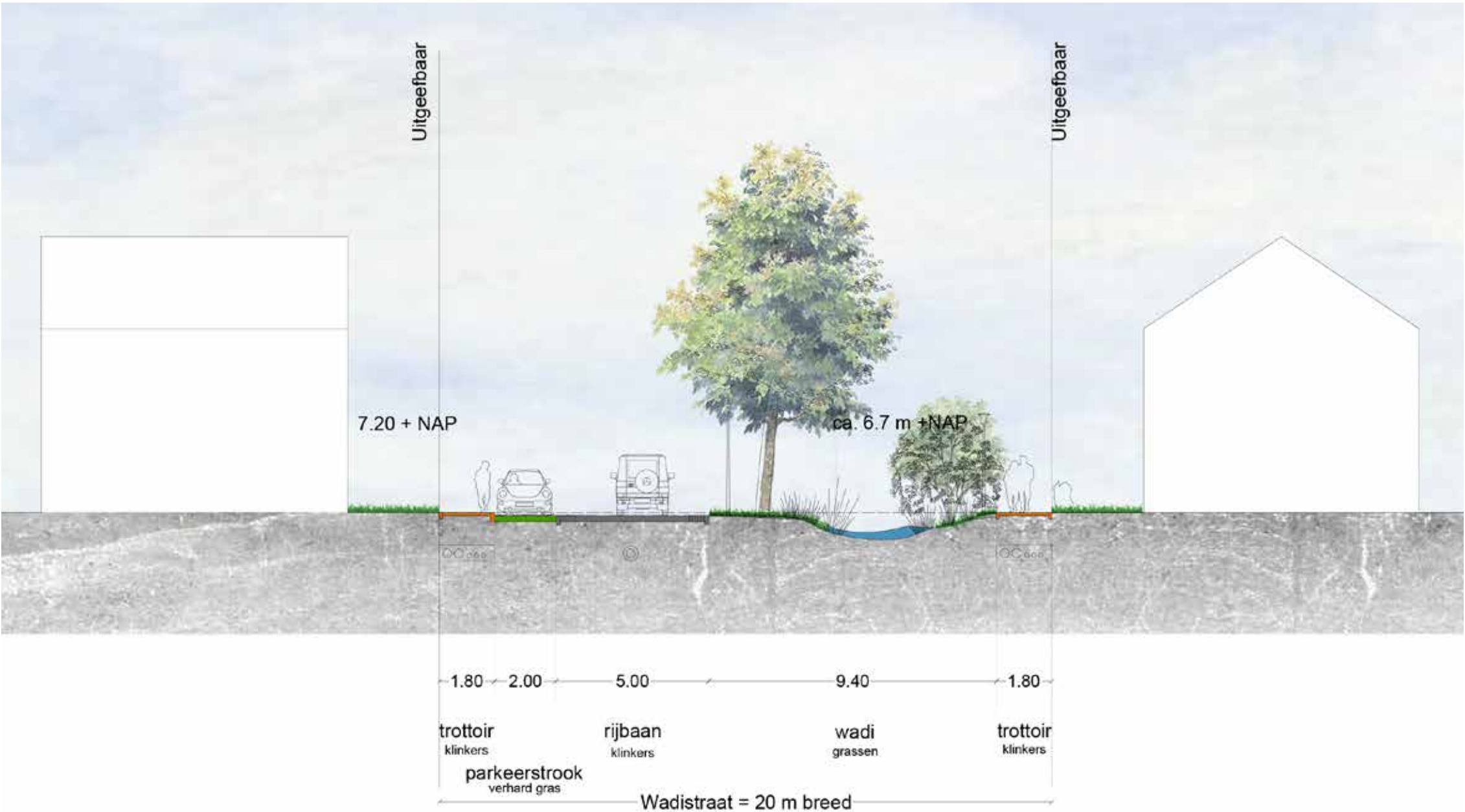
STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.9 Profiel Beekweide



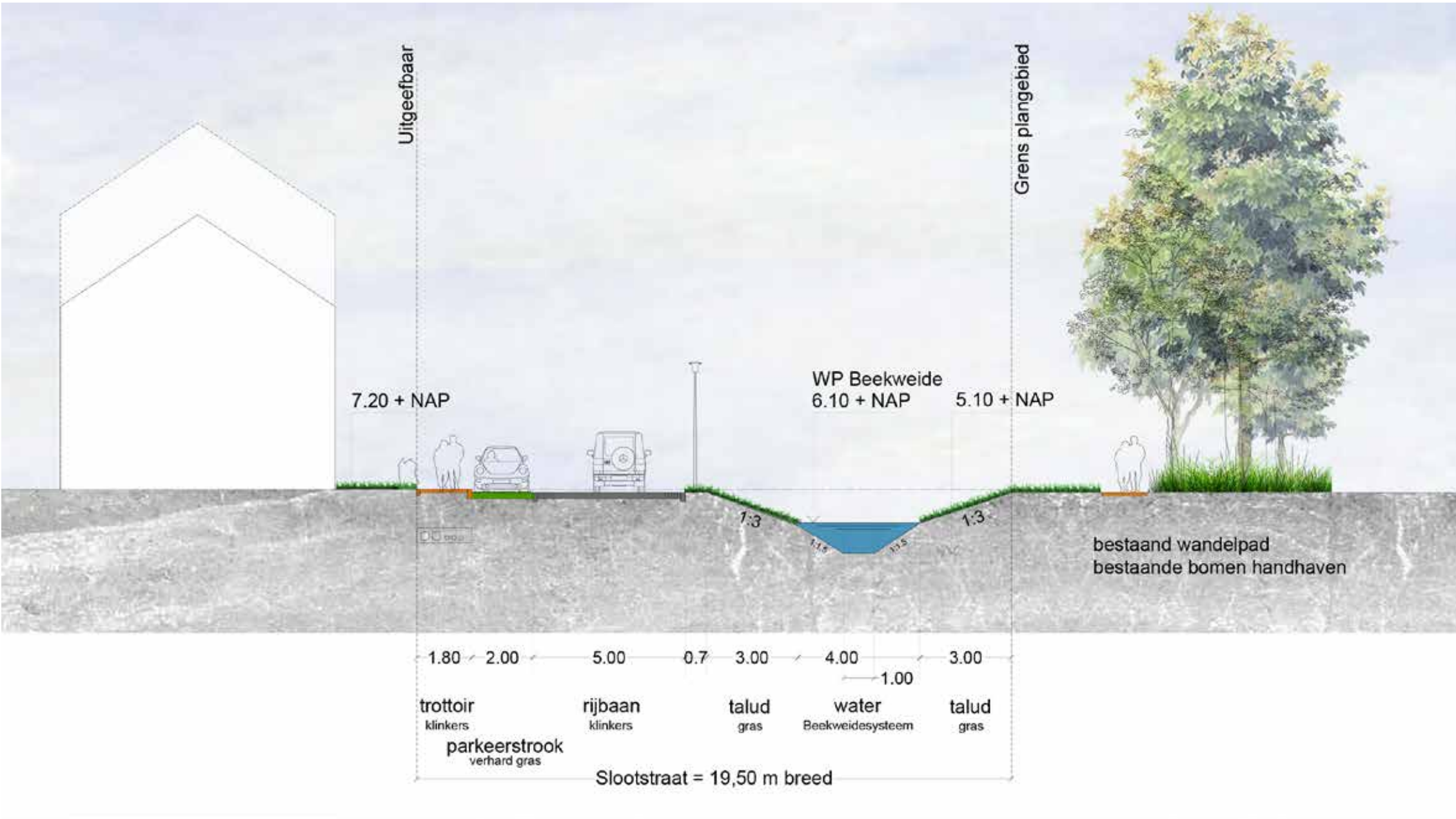
STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.9 Profiel Wadistraat



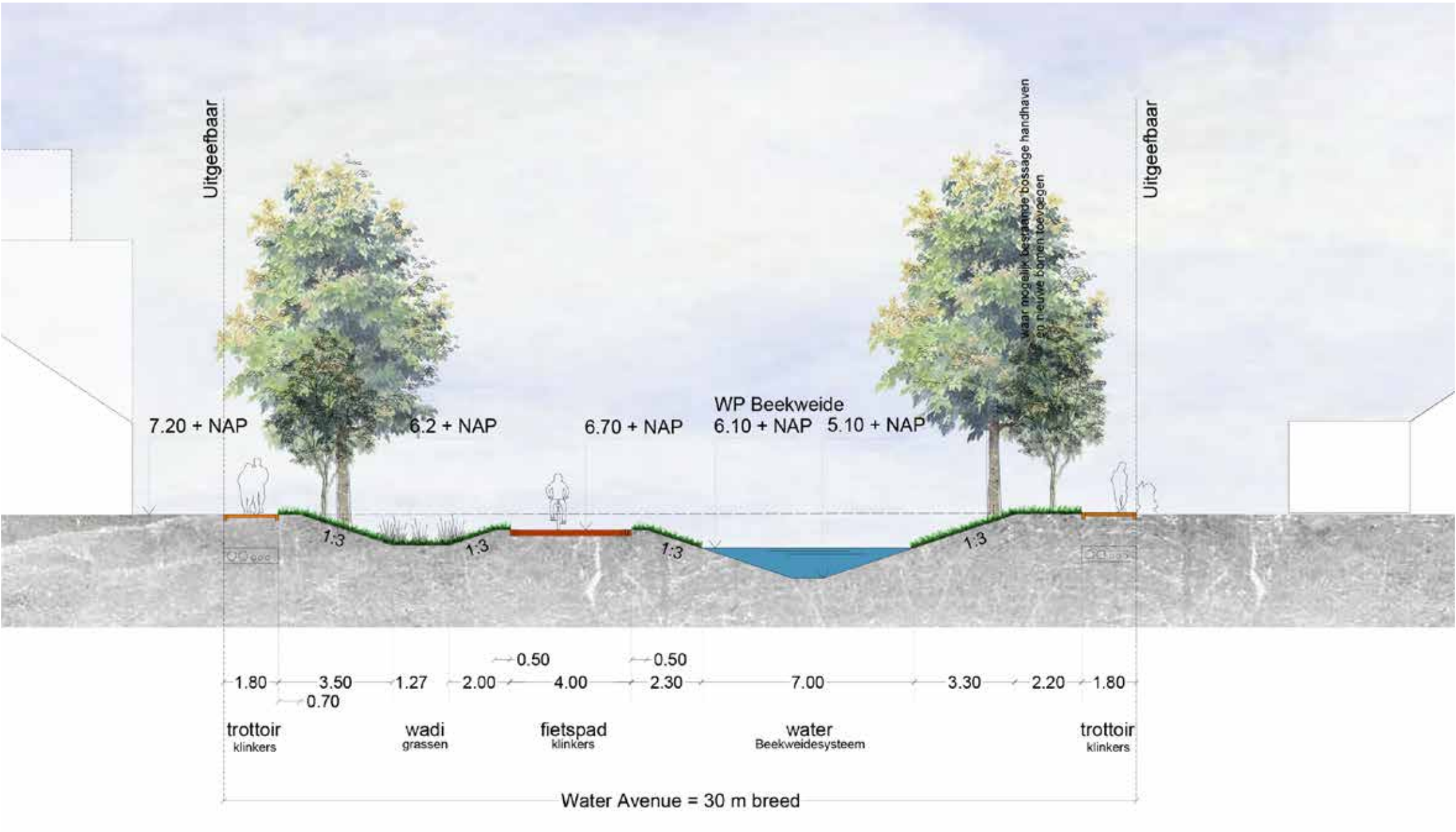
STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.9 Profiel Sloopstraat

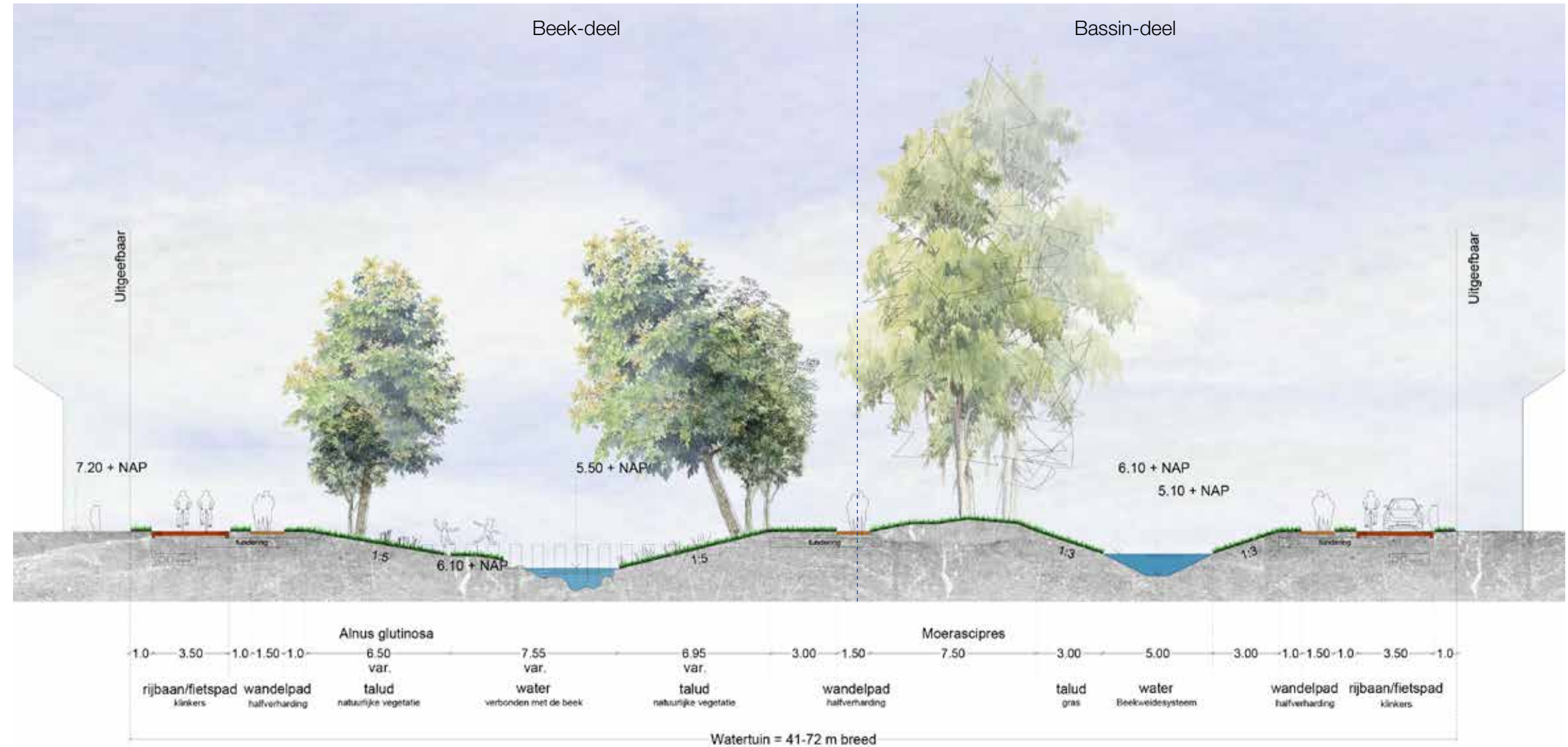


STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.9 Profiel Wateravenue

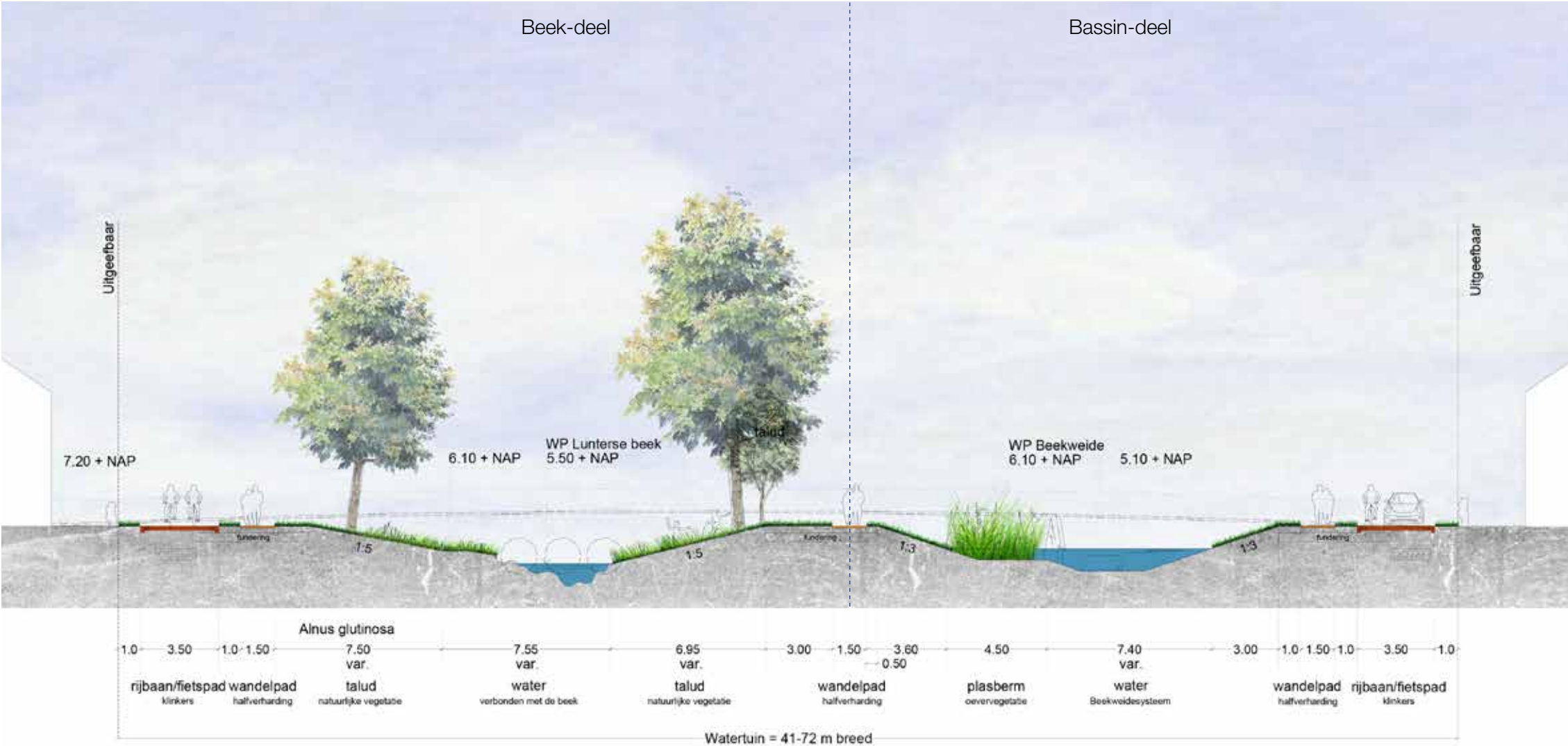


2.9 Profiel Watertuin - Zuid



STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.9 Profiel Watertuin - Noord





BEELDKWALITEIT

3.1 Algemene architectuurvisie	34
3.2 Materiaal- en kleurgebruik	36
3.3 Massa's	38
3.4 Kapvormen	40
3.5 Kopgevels	42
3.6 Duurzaamheid	44
3.7 Woningtypes	46
3.8 Buitenruimtes en erfafscheidingen	52
3.9 Algemene sfeer openbare ruimte	54
3.10 Klimaatadaptatie	56
3.11 Bestrating	58
3.12 Infrastructuur	60
3.13 Gezond milieu	64
3.14 Andere aspecten duurzaamheid	68
3.15 Overige	69

Voor Beekweide II wordt een kwalitatief hoogstaand eindbeeld nagestreefd, zowel in bebouwing als in de openbare ruimte. Om deze kwaliteit te waarborgen is een beeldkwaliteitplan opgesteld. In dit document worden zaken als kleur en materialisatie van gebouwen, gebouwworm, dakvormen en geveluitstraling behandeld.

Het beeldkwaliteitplan dient vooral als richtinggevende inspiratiebron voor architecten en ontwikkelaars. Daarnaast vormt het de basis voor de gebiedsgerichte welstandscriteria.

De beelden die in dit document getoond zijn, geven de uitgangspunten en sfeer aan die beoogd worden voor Beekweide II. Geen enkele op zichzelf staande foto of referentiebeeld laat op zichzelf het beoogde eindbeeld zien. Wat de beelden aangeven zijn de beeldbepalende elementen die zorgen voor het karakter van de architectuur en de buitenruimte en de samenhang in de wijk.

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.1 Algemene architectuurvisie

In Beekweide II zal het kampenlandschap de architectuur mede bepalen en vice versa. De gebouwen mogen niet het beeld in het gebied domineren, maar zijn geïntegreerd met de beekachtige groene en waterrijke omgeving. De gebouwen ontlelen hun kracht aan de samensmelting tussen architectuur en landschap.

De ontwerpstyl van Beekweide II sluit aan bij Beekweide I maar is fijner gedetailleerd. Ook zijn zachtere kleuren mogelijk en is de schuine kap als pet, een thema.

De randvoorwaarden voor de architectuur en vormgeving van de bebouwing sluit aan op de natuurlijke context. Dat wordt met de genoemde aspecten op de volgende pagina verduidelijkt en met (referentie)beelden geïllustreerd.



Beeklandschap aan de rand van het plangebied



Luchtfoto Beekweide I



Architectuurstijl in Beekweide I

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.1 Algemene architectuurvisie

Natuurlijke materialen

Natuurlijke en duurzame materialen zijn mooi te integreren in een groene omgeving. Hout, glas, natuursteen en baksteen zijn allemaal geschikte materialen voor Beekweide II. Kunststof zal zo min mogelijk en alleen in kleine hoeveelheden worden toegepast. Kunststof is vaak helder gekleurd en heeft geen natuurlijke reflectie waardoor het materiaal veel aandacht opeist. Het verdient de voorkeur materialen te gebruiken die op een mooie manier verouderen.

Contrasterende kleuren met groen

Het palet kan variëren van geel tot bruin getint en kan ook antracietzwart tot groen/grijs tinten bevatten. Deze kleuren versterken de groene beleving van de plek en maken de inpassing van de architectuur erin als vanzelfsprekend.

Eenheid per bouwblok

De massa is per bouwblok ontworpen. Elk bouwblok heeft de uitstraling van een ensemble. en wordt in één gebaar ontworpen. Er wordt gestreefd naar eenheid. Het individuele karakter van de woningen binnen het bouwblok wordt niet benadrukt.

Dakbeëindiging

De gebouwen hebben allen een dakbeëindiging in de vorm van een schuine kap met een ruim overstek of een luifel-constructie. Een dergelijke dakbeëindiging werpt een schaduw op de gevel en verlevendigd deze.

Kopgevels

Daar waar rijwoningen met een kop aan de openbare ruimte grenzen wordt deze kop opengewerkt en bevat deze ramen. In het plan zijn op de kopen van rijen veelal benedenboven woningen (bebos) gesitueerd. Deze bebos zijn op maaiveld naar de straat gericht en op de eerste verdieping en hoger naar de parkeerkoffers of openbare ruimte waar vanuit de kopwoning op uitgekeken wordt.

Een begane grond met een open uitstraling

De gebouwen moeten optimaal gebruikmaken van de het water in het gebied en de groene omgeving. Daarom heeft de begane grond van de woningen in principe een open uitstraling, enerzijds zodat er een goed uitzicht is vanuit de woningen op de omgeving, anderzijds zodat het groen in het glas worden gereflecteerd.



De groene omgeving is leidend in de vorm van de architectuur



Materiaal- en kleurenpaletten die passend zijn in een groene omgeving



Architectuurstijl in Beekweide II, met crème-geel-bruine tinten en een schuin dak als thema



Bebouwing met eigentijdse uitstraling

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.2 Materiaal- en kleurgebruik

Materiaal

Er worden gebouwen met een natuurlijke, voornamelijk informele uitstraling nagestreefd. De gebouwen worden daarbij uit overwegend natuurlijke materialen opgetrokken. Voor de erfafscheidingen worden bij voorkeur materialen uit de natuurlijke omgeving gebruikt. Er worden circulaire, materialen toegepast met een lage milieulast.

Gevels

Toegestane gevelmaterialen zijn bijvoorbeeld hout, glas, baksteen, natuursteen (bijvoorbeeld leien). Al deze materialen verweren mooi. Zink is ook toegestaan.

Daken

Ook de daken moeten gemaakt worden van natuurlijke materialen zoals gebakken dakpannen (geen betonpannen), leien, riet of een vegetatiedak. Materiaal uit de gevel mag doorlopen in het dakvlak.

Kleur

Het kleurgebruik wordt bepaald door de groene omgeving waarin de gebouwen zich bevinden. De kleuren zijn gedempt, waardoor de gebouwen een eenheid vormen met het groen en niet het landschap domineren. Het gebruik van wit, crème en primaire kleuren in grote vlakken is niet toegestaan.

Het kleurenpalet beperkt zich tot landelijke kleuren die goed passen in de groene en waterrijke omgeving.

Het pallet bevat grijs/crème tinten en gedempte oker/bruinachtige kleuren.

Donkerdere kleuren zoals antraciet passen ook bij de plek. Daken krijgen daarom keramische dakpannen in een antracieten kleur. Materiaaleigen kleuren van de natuurlijke materialen zijn altijd toegestaan.

Het kleurpalet geeft de bredere reeks aan waarbinnen de kleuren zich mogen bevinden.

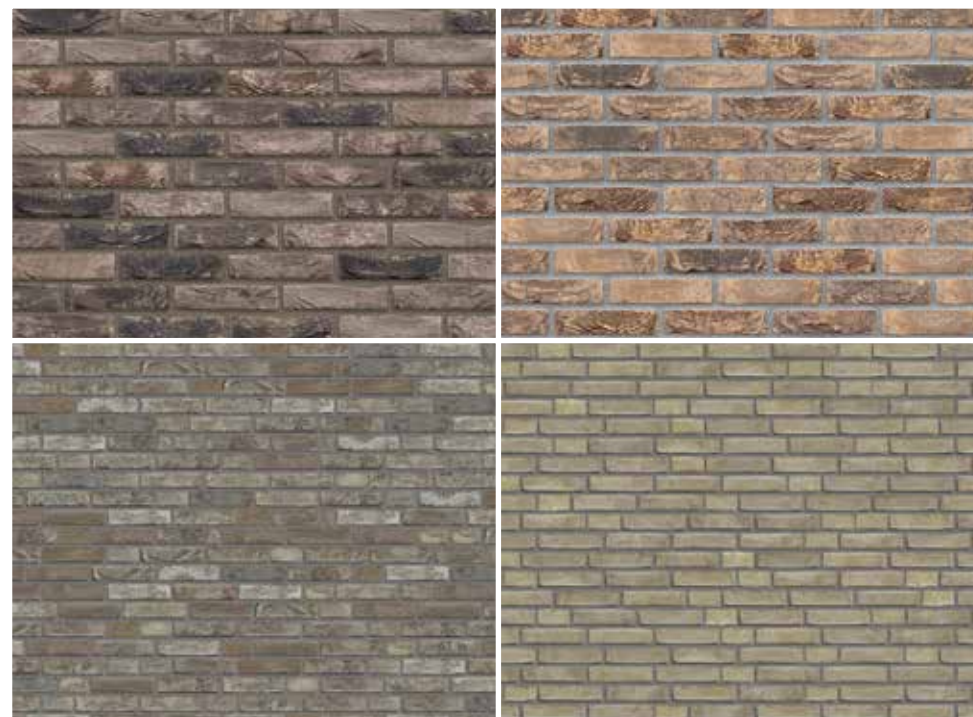
Hiernaast zijn beelden van gerealiseerde gebouwen die binnen het palet gerealiseerd zouden kunnen zijn.



Terughoudend kleurpalet en natuurlijke uitstraling in materiaalgebruik



Veel glas in gevelontwerp



Bakstenen in het kleurenpalet grijs/crème tot oker/bruinachtige tinten



Licht kleurpalet met hout gecombineerd

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.2 Materiaal- en kleurgebruik

Verbijzondering bij de watertuinwoningen

De Watertuin is een bijzondere plek in het gebied en draagt bij aan de identiteit van Beekweide II. Daar zijn het beschreven materiaal- en kleurenpalet ook van toepassing, maar is ook ruimte voor afwijking, Bijvoorbeeld door voor de bebouwing meer op één materiaal in te zetten (zoals met hout of met leien) en/of meer donkere kleuren binnen het palet.

Hiermee wordt bereikt dat enerzijds samenhang tussen alle bebouwing wordt verkregen, maar dat er anderzijds ook een interessante differentiatie tussen de watertuinbebouwing en de rest van de bebouwing in het plangebied tot stand komt.

Inzet voor deze plek is om de bebouwing binnen het blok nog meer in één gebaar te ontwerpen, bijna als sculptuur of monoliet. Dat kan samenhang in kleur en materiaal. De ‘stijl’ van de architectuur’ kan dan vrijer worden gelaten. Op deze plek zijn ruime dakoverstekken niet per se noodzakelijk. En het weglaten ervan kan het effect van een monoliet versterken. De vorm van de daken en het ontwerp van de kopgevels moeten als leidende thema’s voor de architectuur gelden.



Bebouwing met donkere grijze tinten in een groene omgeving



Strakke vormgeving van de bebouwing, met veel hout toepassen



Ander natuurlijk materiaal toegepast, zoals houten bekleding



Strakke vormgeving van de bebouwing, met veel glas toepassen

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

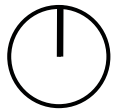
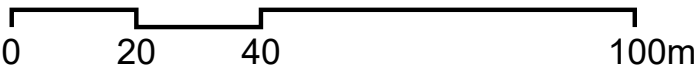
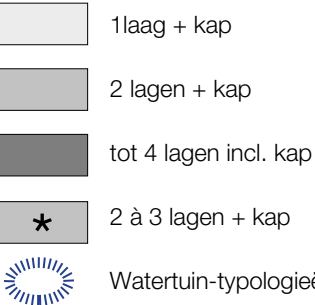
3.3 Massa's

Opzet en oriëntatie

De opzet van de bebouwing in de verkaveling past bij het dorpse context van Renswoude en haar omgeving. De bebouwing is op de groen- en waterstructuur georiënteerd, die in de Noord-Zuid richting ligt. Een uitzondering vormt de losse bebouwing ten zuiden van de beek, met voorkanten gericht op het kampenlandschap, en de bebouwing aan de Meidoornlaan. De langere rijen met woningen langs de straten, versterkt de Noord-Zuid opzet van het stedenbouwkundige plan en vormt tegelijkertijd een begeleiding van de straten. Op de koppen van de rijen worden benedenboven woningen gerealiseerd welke op maaiveld op de straat georiënteerd zijn en op de verdieping naar het gebied voor de kop.

Voetprint en hoogte

In het plan is de meeste bebouwing van beperkte grootte. De bebouwingshoogte is twee lagen met een schuine kap. Zodoende past de korrelgrootte in de omgeving. De langvormige bebouwing binnen het plangebied bestaat uit vijf tot maximaal acht woningen in een rij. De bebouwing met de grootste voetprint is de gestapelde woningbouw in het midden van het gebied. Dit appartementengebouw is de schakel tussen de Wateravenue, aan de kant van het dorp, en de Watertuin, aan de kant van de beek. Het gebouw is maximaal vier lagen hoog - inclusief kap, met op de bovenste laag twee penthouses. Het cluster van patiowoningen, rug aan rug, langs de Wateravenue heeft ook een grotere voetprint en is één laag hoog met een schuin dak.



BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.3 Massa's

Aanbouwen

- veranda's, serres, balkons etc. aan alle zijden geïntegreerd in het hoofdvolume
- aanbouwen grenzend aan de erfgrens aan openbaar gebied niet toegestaan, bij voorkeur minimaal 1,5 m afstand
- vormgeving, stijl en materialisatie van aanbouwen sluitend op hoofdvolume
- aanbouwen meeontworpen met hoofdvolume, bij voorkeur voorzien van een kap

Bijzondere bebouwingsvorm

Rondom de Watertuin bevindt zich bebouwing met een andere opzet, rooilijn en vorm.

Alle rijen hebben aan de zuidzijde van het blok een vergrootte woning met een aanbouw/erker aan de achterzijde in de tuin.

De twee, meest noordelijk gelegen rijen langs de watertuin, tegenover de Lunterse Beek, hebben twee dwarsgeplaatste woningen. Hierdoor wordt een optimale benutting van de ligging aan de beek gerealiseerd.

Het appartementengebouw ligt aan de beëindiging van de Watertuin. De stijl van de architectuur sluit aan bij de watertuintypologie waarbij het monoliet-aspect met samenhang in kap en gevels een belangrijk aspect van is.

De bebouwingsdichtheid in Beekweide II is vergelijkbaar met die in Beiweide I, maar er is sprake van een grotere woningdifferentiatie.



Bebouwing met crème-bruine tinten en een schuin dak als thema



Bebouwing met donkere grijze tinten in een groene omgeving

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.4 Kapvormen

Schuine daken als thema

De bebouwing heeft een schuine kap, met een zadeldak of lessenaarsdak, met de nokrichting in basis evenwijdig aan de straat. Dit maakt een grote diversiteit aan landelijke ogende, royale kappen mogelijk. Complexe daken met veel nokverdraaiingen zijn niet gewenst. Een kleine topgevel is wel toegestaan, welke doorloopt als dakkapel.

Dakkappellen worden integraal in het dakontwerp van de woningen meeontworpen.

Brede overstekken (minimaal 50 cm breed), luifels en dunne dakranden zijn gewenst, zodat winterzon goed, en zomerzon moeilijk, in de woning komt.

Nokrichtingen

Als principe is de nokrichting van de bebouwing evenwijdig aan de staat, de Noord-zuidrichting. Nokverdraaiing is toegestaan, mits het bouwblok als één geheel leesbaar is. Een dwarse nokrichting is als variant mogelijk bij de vrijstaande woningen, de twee-onder-één-kap woningen en als beëindiging van een rijwoning. Op specifieke plekken, zoals tegenover openbaar groen en rondom de Watertuin, kan in nokrichting gevarieerd worden.

Zonne-energie

Er is onderzoek gedaan over de oriëntatie van de bebouwing en de nokrichting in verband met het plaatsen van zonnepanelen. Noord-zuidoriëntatie is het beste voor passieve zonnewarmte. Bebouwing met een Oost-westoriëntatie levert het meeste kWh op.

Het plan heeft een mix van oriëntaties en nokrichtingen, wat het beste is voor het opwekken van zonne-energie.



-  bijzondere dakvorm - plat dak ook toegestaan
-  nokrichting
-  verbijzondering dakvorm of verdraaiing nokrichting toegestaan

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.4 Kapvormen



Eenvoudige dakvorm en brede dakoversteek



Eenvoudige dakvorm met nokrichting evenwijdig aan de straat



Nokrichting van de losse bebouwing haaks op de straat



Verbijzondering van de kopwoning met eventueel dwarse nokrichting



Nokverdraaiing bij de twee-onder-één-kap woningen



Zonnepanelen in het dakontwerp meeontworpen

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.5 Kopgevels

De koppen van de rijwoningen krijgen een bijzondere vormgeving. De koppen zijn bebouwingszijden die vanaf het openbare gebied prominent in beeld zijn. Op een aantal van de koppen van de rijen worden benedenboven woningen gerealiseerd met oriëntatie op de groenrijke omgeving.

Door grote glasvlakken, of juist meer gesloten delen in de kop, krijgt deze bebouwing expressie. Veel glas in de kopse kant geeft zicht op de groene buitenruimte.

De vormgeving kan ook door een ander materiaal of een andere kleur te gebruiken tot uitdrukking komen, of door een bijzondere gevelindeling toe te passen, bijvoorbeeld een combinatie van verticale stroken.

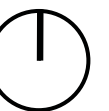
Een verhoogde woonlaag of een dwarse nokrichting behoren bij de mogelijkheden. En vooral door de toepassing van benedenboven woningen kan een gedraaide oriëntatie (op maaiveld naar de weg en op de verdieping dwars daarop) de expressie tonen.



verbijzondering kopgevel verplicht



verbijzondering kopgevel gewenst



BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.5 Kopgevels



Raampartijen en balkons gericht op het groen



Ander materiaal en andere kleur op de kopgevel



Combinatie met verticale stroken in gevelontwerp



Kopgevel met aanbouw naar het groen gericht



Veel glas op de kopgevel



Verhoogde woonlaag bij de kopwoning

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.6 Duurzaamheid

Energie

In Beekweide II wordt gasloos gebouwd. In een vroeg stadium zijn duurzaamheidsmaatregelen onderdeel van een strategische aanpak. Dit wordt meegenomen in het ontwerp van de bebouwing. Duurzaamheidsaspecten kunnen een expressiemiddel zijn om de identiteit van de bebouwing en daarmee van de wijk te versterken. Bij het ontwerp van de wijk is al rekening gehouden met onderstaande aspecten.

Energiebesparend bouwen

Er wordt compact gebouwd met zo min mogelijk geveleppervlak door het toepassen van:

- smalle diepe woningen
- rug-aan-rug woningen
- beperkt aantal vrijstaande woningen
- veel woningen binnen een volume, zoals rijwoningen en bebos en bij de watertuinwoningen

Ongetwijfeld zullen woningen voorzien worden van PV-cellen. Er worden daarom voorwaarden gesteld aan de uitvoering van installaties.

Voorzieningen / installaties op dak

- zonnepanelen komen niet op, maar in het dak; meeontwerpen met de woning
- Installaties van verschillende woningen worden zoveel mogelijk gecombineerd
- buitenunits van warmtepompen moeten opgenomen worden in het bouwvolume en niet los op, voor, achter, aan de gevel. De units kunnen bijvoorbeeld als schoorstenen gecentreerd vormgegeven worden om pijpenrijen op het dak te voorkomen

Biodiversiteit

In het ontwerp van de woningen en de bergingen zijn voorzieningen te treffen om de biodiversiteit te bevorderen, zoals dakpannen voor vogels en vleermuizen, en gevelstenen waarin nestmogelijkheden zijn, of geschikte plekken voor insecten. Vooral de koppen en zijgevels van de rijwoningen en appartementen bieden mogelijkheden in de gevel en onder de dakoverstekken.

De ambitie is om de bebouwing te vergroenen. Groen kan op daken, ook op hellende vlakken, en geveldelen worden aangebracht. Dit bevordert de biodiversiteit en zorgt voor een prettig binnenklimaat van de woningen.



PV-cellen worden geïntegreerd in het kapontwerp



In dit voorbeeld zijn zonnepanelen niet in het dak opgenomen maar zijn onderdeel van de architectonische vormgeving



Buitenunits van warmtepompen geïntegreerd als schoorsteen



Buitenunits geïntegreerd in het bouwvolume

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.6 Duurzaamheid



Gevelstenen waarin nestmogelijkheden zijn



Sedemdak op hellende vlak



Vergroening van de gevels - copyrights: Sonia Arrepi



Gevelstenen als onderdeel van het gevelontwerp



Gevelstenen voor insecten



Het is wenselijk de bergingen een groen dak te geven

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.7 Woningtypes

Rijwoningen

De rijwoningen zijn twee lagen hoog met een dak. Zij hebben een schuine kap, met een zadeldak of lessenaarsdak, en de nokrichting in basis evenwijdig aan de straat. Zij hebben een landelijke uitstraling dankzij de brede overstekken, de luifels en de dunne dakranden. Nokverdraaiingen zijn niet gewenst, behalve aan het eind van het blok. Kleine topgevels zijn toegestaan, en kunnen als dakkapellen doorlopen. Dakkapellen worden integraal in het dakontwerp van de woningen meeontworpen. De koppen van de rijwoningen krijgen een bijzondere vormgeving: in gevelindeling, materiaal, kleur, met een verhoogde woonlaag of met een dwarse nokrichting. Er zijn grote raampartijen, georiënteerd op de groene buitenruimtes en op de straat. Erkers en veranda's zijn toegestaan.

Drie-onder-één-kap woningen

In het plan worden drie-onder-één-kap woningen gerealiseerd. Achterop deze kavels is ook een geschikte voor woon-werk units. De spelregels voor de rijwoningen gelden ook voor de drie-onder-één-kap woningen:

- twee lagen hoog met een schuine dak
- landelijke uitstraling van de kap
- nokrichting in basis evenwijdig aan de straat
- nokverdraaiingen niet gewenst, behalve eventueel aan het eind van het bouwblok
- topgevels toegestaan, evt. doorlopend als dakkapel
- dakkapellen met het dakontwerp meeontworpen
- bijzondere vormgeving van de koppen
- grote raampartijen, georiënteerd op de groene buitenruimtes en op de straat
- erkers en veranda's zijn toegestaan

Voor woon-werk units in de achtertuin geldt dat deze in kleur en materiaal aansluiten bij het hoofdgebouw. Bij voorkeur hebben deze gebouwen een schuine kap. De units mogen zich alleen bevinden in een 6 meter brede zone achter op de kavel (nokhoogte max. 3 m, dakhoogte max. 7 m).

Benedenboven woningen

Op de koppen van de rijwoningen worden benedenboven woningen gerealiseerd. De bebo op de begane grond wordt gerealiseerd in één bouwlaag en op de woonstraat georiënteerd. De tweede bebo wordt op de verdiepingen erboven gerealiseerd en is naar de ruimte aan de kop georiënteerd. Zo ontstaat een dubbele oriëntatie in het gevelontwerp van de koppen.



Natuurlijk materiaal in gevels



Natuurlijke materialen in dakontwerp



Verhoogde daklaag bij de kopwoning



Kopgevel gericht op het groen

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.7 Woningtypes

Rug-aan-rug woningen en seniorenwoningen

De spelregels voor de rijwoningen gelden ook voor de rug-aan-rug woningen en de seniorenwoningen:

- twee lagen hoog met een schuine kap
- landelijke uitstraling van de kap
- nokrichting in basis evenwijdig aan de straat
- nokverdraaiingen niet gewenst, behalve aan het einde van een bouwblok
- topgevels toegestaan, evt. doorlopend als dakkapel
- dakkapellen worden in het dakontwerp meegenomen
- bijzondere vormgeving van de koppen van de bebouwing
- grote raampartijen, georiënteerd op de groene buitenruimtes en op de straat
- erkers en veranda's zijn toegestaan

Het verschil met de rijwoningen is de hoogte. De hoogte van de rug-aan-rug woningen en seniorenwoningen is één laag met een schuine kaplaag.

Hoewel nu niet opgenomen in het stedenbouwkundige plan, is bij de voor en achterkant van de rij rug-aan-rug woningen en seniorenwoningen eventueel een haaksgeplaatste woning mogelijk.



Kopgevel van de rug-aan-rug woningen als één woning ontworpen



Doorlopende dakvlak



Pergola als overgang naar openbaar gebied



Tuinmuur in woningontwerp opgenomen

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.7 Woningtypes

Vrijstaande woningen

De vrijstaande woningen zijn maximaal twee lagen hoog met een schuine kap. Daarbij wordt de schuine kap gevormd door een zadeldak of lessenaarsdak..

De daken hebben een landelijke uitstraling dankzij een vormgeving met brede overstekken, luifels en de dunne dakranden.

Een verschil met de andere woningtypen is dat de nokrichting haaks op de straat is. Dakkapellen worden integraal in het dakontwerp van de woningen meeontworpen.

De voor- en achtergevels van de vrijstaande woningen krijgen een bijzondere vormgeving: in gevelindeling, materiaal of kleur.

Er zijn grote raampartijen, georiënteerd op de groene buitenruimtes en op de openbare straat.

Erkers en veranda's zijn toegestaan.



De kap heeft een ruime oversteek



Antraciete dakpannen en natuurlijk materiaal voor de gevels



Twee woonlagen en een kapopbouw



De schuine kap mag steil zijn en ver naar beneden doorlopen



Gevels onder de kap worden in stroken opengewerkt en zijn het gezicht van het ontwerp

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.7 Woningtypes

Twee-onder-één-kap woningen

De spelregels met betrekking tot vormgeving, schuine kappen, gevelindeling en kleur- en materiaal gebruik, zoals aangegeven bij de vrijstaande woningen gelden hetzelfde voor de twee-onder-één-kap woningen.

- maximaal twee lagen hoog met een schuine kap
- landelijke uitstraling van de kap
- nokrichting haaks op de straat
- dakkapellen in dakontwerp opgenomen
- bijzondere vormgeving van de voor- en achtergevels
- grote raampartijen, georiënteerd op de groene buitenruimtes en op de straat
- erkers en veranda's zijn toegestaan

Ook voor de de twee-onder-één-kap woningen geldt in een nokrichting haaks op de straat ervoor. Daarbij kunnen twee woningen onder een grote kap worden geplaatst, of onder twee kappen per individuele woning. Als aangetoond kan worden dat, dit in het totaalbeeld past, kan één van de twee woningen een dwarse kap hebben met een nokrichting evenwijdig aan de straat.



Asymmetrische kapvorm per individuele woning



Nokrichting is in basis haaks op de straat, twee woningen onder een grote kap



Nokrichting is in basis haaks op de straat, twee woningen onder een grote kap



Nokrichting dwars op de straat, twee woningen met ieder een eigen kap



Eén van de twee woningen mag een andere nokrichting hebben

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.7 Woningtypes

Appartementengebouw

Het centraal gelegen appartementengebouw is vier lagen hoog, met op de bovenste laag twee penthouses. Het appartementengebouw vormt een schakel tussen belangrijke groene ruimtes. Daarom is een afwijkende vormgeving of materiaal- en kleurgebruik mogelijk. Vanwege dezelfde reden kan voor dit gebouw eventueel van het thema van schuine daken worden afgeweken, hoewel ook hier een schuine of asymmetrisch kap passend is. Een terugliggende bovenverdieping is aan de achterzijde denkbaar, als overgang met de laagbouw aan de zuidkant van de appartementen. Er zijn maximaal vier appartementen per verdieping, met riante balkons en weids uitzicht naar de buitenruimte.

Het appartementengebouw kan onderdeel zijn van een complex: appartementen aan de zijde van de Watertuin en laagbouw aan de zijde van de Wateravenue. Het lage deel bestaat uit kleine (woon-zorg) units met een collectief groen binnengebied of privétuinen. Er zijn grote raampartijen, georiënteerd op de groene buitenruimtes en op de openbare straat. Gevel(delen) mogen een faunavoorziening en/of een groene bekleding met planten krijgen. Dit moet dan integraal meeontwerpen worden.



Inpandige balkons bij de appartementen zijn mogelijk



Het dak loopt door over de gevels



Riante balkons in een speelse ritmiek



Veranda's en een collectieve tuin bij het lage deel van het complex

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.7 Woningtypes

Watertuinwoningen

De Watertuin is een prachtig openbaar plantsoen dat aansluit op het beeklandschap. Het water in het gebied staat rechtstreeks in verbinding met de beekzone. Dit geeft aanleiding om op deze plek een bijzondere woontypologie te realiseren.

In het stedenbouwkundige plan zijn rijwoningen opgenomen die bijzondere kopwoningen bevatten

De rijen langs de Watertuin, die het meest noordelijk liggen, hebben twee dwars geplaatste woningen die met de voorkant naar de beek zijn gericht. Voor deze kopgevels wordt een bijzondere uitwerking gevraagd zoals op bijgevoegde beelden is aangegeven met opengewerkte delen, of ramen, bijzonder materiaal gebruik en een veranda.

Aan de zuidkant van de rijen langs de Watertuin komt steeds een bijzondere woning met een aanbouw/erker aan de grote achtertuin. Deze aanbouw of erker wordt integraal meeontworpen met de woning.

De spelregels voor de tussenwoningen zijn in basis dezelfde als voor de rijwoningen maar de bebouwing kunnen een meer uitgesproken monolieten en /of sculpturale uitstraling krijgen:

- twee lagen hoog met een schuine kap
- landelijke uitstraling van de kap; oversteken zijn hier niet verplicht
- nokrichting in basis evenwijdig aan de straat
- nokverdraaiingen niet gewenst, behalve aan het eind van het bouwblok
- kleine topgevels toegestaan, evt. als dakkappen doorlopend
- dakkapellen in dakontwerp opgenomen
- bijzondere vormgeving van koppen van bebouwing
- grote raampartijen, georiënteerd op de groene buitenruimtes en op de straat
- erkers en veranda's zijn toegestaan

Op deze plek is het gewenst in architectuurstijl en/of met materiaal- en kleuren binnen de marge af te wijken.

Zo ontstaat een bijzonder gebied dat het visitekaartje van Beekweide II vormt. De uitdaging ligt bij ontwikkelaars en architecten om dit vorm te geven, bij voorkeur in samenwerking met potentiële bewoners.



Veel natuurlijk materiaal en strakke vormgeving



Onder de prominente kap is een aansprekende buitenruimte als veranda ontworpen



Markante architectuur waarbij dak en gevel een eenheid vormen en PV-cellen zijn geïntegreerd



Glas als onderdeel van de massa

BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.8 Buitenruimtes en erfafscheidingen

Als er geen duidelijkheid is over waar de grens tussen openbaar en privégebied ligt, kunnen er functioneel en visueel ongewenste situaties ontstaan. Daarom worden privé buitenruimtes van woningen op de begane grond duidelijk afgebakend en worden de buitenruimtes in samenhang met de gebouwen ontwikkeld.

Woningen met privétuinen

In Beekweide II heeft het merendeel van de woningen privétuinen. De afbakening of erfafscheiding, die de tuinen van de openbare ruimte scheidt, zijn groen en/of hebben een natuurlijk karakter. Daarbij zijn de hagen minimaal 80 cm breed en maximaal 1 m hoog. Dit kan een standaard haag zijn, of een combinatie van houten paaltjes met groen erachter. Houten erfafscheiding kunnen gemaakt worden met materiaal uit het gebied. Tuinen en erfafscheidingen zullen in de ontwikkeling worden meegenomen en een onderdeel van de ontwerp-opgave vormen. Beekweide I is daar een goed voorbeeld van. In de tekening hiernaast zijn de erfafscheidingen aan de voorkanten en zijkanten van de tuinen aangegeven.

Andere woningtypes

Als er geen individuele tuinen zijn, kan er op verschillende manieren toch een overgang of erfafscheidingen naar de openbare ruimte worden gemaakt. Voorbeelden daarvan zouden zich voor kunnen doen bij de appartementen en aanleunwoningen en bij de rug-en-rug woningen. De overgang kan dan o.a. vorm krijgen:

- door een houten terras op maaiveld;
- door een loggia of veranda en/of een ander materiaalgebruik van het maaiveld rondom de woning;
- door kleine hoogteverschil tussen privé gebied en omliggend maaiveld;
- door een groene en/of houten afbakening of erfafscheiding.

— verplichte hagen op privéterrein - min. 80 cm breed, max 1,00 m hoog

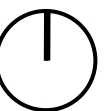
- - - andere soorten overgangen/erfafscheidingen naar het openbaar gebied

— hagen rondom parkeerkoffers in het openbaar gebied

— groene bufferzone rondom woonwagenlocatie op openbaar gebied - min. 3 m breed



0 20 40 100m



BEELDKWALITEIT BEBOUWING

3.8 Buitenruimtes en erfafscheidingen



Houten erfafscheiding met beukhaag erachter



Korte hagen met in het midden een collectieve tuin



Houten pergola's als overgang met openbaar groen



Natuurlijk materiaal als hout, met groen erachter



Het is duurzaam om hout uit het gebied her te gebruiken als erfafscheiding



Terrassen met een lage muur als overgang met openbaar groen

BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.9 Algemene sfeer openbare ruimte

Beekweide II is prachtig gelegen aan de rand van Renswoude, tegenover de Lunterse Beek en het kampenlandschap. Het kampenlandschap dient als basis voor de planstructuur in de klimaatadaptatieve wijk. Uitgangspunt voor Beekweide II is dat het gebied een ingetogen, natuurlijke uitstraling krijgt. Met de gekozen opzet van het stedenbouwkundige plan en de aanleg van de Watertuin wordt de beek de wijk binnengehaald en een optimale groen en waterbeleving voor bewoners gerealiseerd. Vanuit het wijk zijn zichtlijnen richting beek en kampenlandschap aanwezig zodat het groen ‘voelbaar’ is.

De sfeer van de openbare ruimte is informeel en ontspannen. Beek, hagen, houtwallen en takkenrillen zijn in het plan opgenomen.

De watersfeer wordt in grote maat bepaald door de Watertuin in het middengebied en door de wadi's langs de straten. De Watertuin en de wadi's hebben een ecologisch en natuurlijk karakter. De straten hebben karakteristieke profielen met ruimte voor waterberging in de wadi's en voor gebiedseigen bomensoorten en kruidenmengsels, zoals in de beelden hiernaast aangegeven.

Vanuit het oogpunt van milieu en energiebeheer is hergebruik van materialen een interessant aspect binnen de wijk. Er zijn mogelijkheden voor het hergebruik van gekapt hout.

Het gekapte hout kan op verschillende manieren, met name bij de inrichting van de openbare ruimte, hergebruikt worden. Bijvoorbeeld als afscheidingen en tussen privégebieden maar ook langs parkstroken, bijvoorbeeld rondom de Watertuin. Ook kan hout gebruikt worden als antiparkeeroplossing langs de wegen, of als speelelementen in de opengebieden, of nog om de speelplekken veilig vorm te geven, door deze met boomstammen te omkaderen.



Moerascipres in de Watertuin



Els langs de wadi's en in de Watertuin

BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.9 Algemene sfeer openbare ruimte



Meidoorn langs de sportvelden



Hout hergebruik voor de speelelementen



Hout hergebruik in de Watertuin



Kruidenmengels in de groene gebieden



Kruidenmengels in de wadizones



Boomstammen tegen parkeren en als buffer tussen rijden en spelen

BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.10 Klimaatadaptatie

In Beekweide II wordt een duurzame wijk gerealiseerd en wordt geanticipeerd op de risico's van klimaatverandering en extreme weersomstandigheden, met bijvoorbeeld periodes met extreem veel regen of juist droogte. Daarnaast is een van de grootste uitdagingen voor de toekomst het omgaan met water- en grondstofschaarste en verlies aan biodiversiteit. Daarom moeten zowel op wijkniveau, in de openbare ruimte, als op (privaat) kavelniveau randvoorwaarden worden opgesteld.

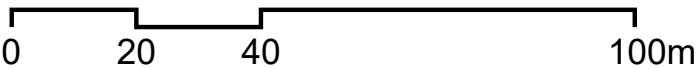
Groene gebieden en wadizones

De inrichting van de groene gebieden in het plan en van de wadi's is niet alleen van invloed op de sfeer, die informeel en natuurlijk oogt, maar anticipeert ook op het klimaat en het verbeteren daarvan. De Wadistraat, de Wateravenue, de Sloopstraat, de Watertuin en de aangelegde beplanting zorgen ervoor dat vocht langer wordt vast gehouden en en hittestress wordt voorkomen. Tegelijkertijd wordt biodiversiteit vergroot wat ook weer bevorderlijk is voor de aanwezige flora en fauna.

Privétuinen en collectieve tuinen

Voor niet openbare gebieden zoals privétuinen en collectieve tuinen geldt in Beekweide II de onderste regels:

- kavels tot 150 m²: minimaal 50% van de tuin is onverhard
- kavels vanaf 150 m²: minimaal 50% van de kavel is onverhard.



BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.10 Klimaatadaptatie



Brede groene straatprofielen



Ruimte voor wateromvang/-infiltratie in de wadi's



Kruidenmengels in de openbare ruimte



Informele groene steer



Ruimte voor biodiversiteit in de wadi's



Openverharding in de straatprofielen

BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.11 Bestrating

Materiaal

Er is sprake van een eenduidig ingerichte openbare ruimte met natuurlijke materialen en aandacht voor duurzaamheid. Zoveel mogelijk materialen zijn circulair.

In de straten komen gebakken klinkers voor de rijbanen en klinkers voor de voetpaden en voor de parkeerplaatsen in de parkeerkoffers. Een aantal paden bestaan uit waterdoorlatende verharding, zoals deze ook al wordt toegepast in Beekweide I. Dit pad wordt doorgetrokken.

Om de parkeerplaats langs de wegen van buitenaf visueel minder aanwezig te maken worden deze groen ingericht. Dat gebeurt met kunststof rasters waarbinnen het gras groeit (ook wel verhard gras genoemd).

Indien gewenst, kunnen langs de wegen anti-parkeervoorzieningen komen, zodat mensen alleen op de aangewezen parkeerplaatsen hun auto kwijt kunnen. De anti-parkeervoorzieningen hebben zoveel mogelijk een natuurlijke uitstraling. Te denken valt aan boomstammen, houten paaltjes ed.

-  rijbaan: gebakken klinkers
-  fietspad: gebakken klinkers
-  trottoir: gebakken klinkers
-  wandelpad: granietgruis
-  achterpad: stoeptegels
-  langsparkeren: verhardgras
-  parkeerkoffers: gebakken klinkers
-  parkeren op eigen terrein
-  inrit naar kavels: verhard gras of grind in rasters



BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

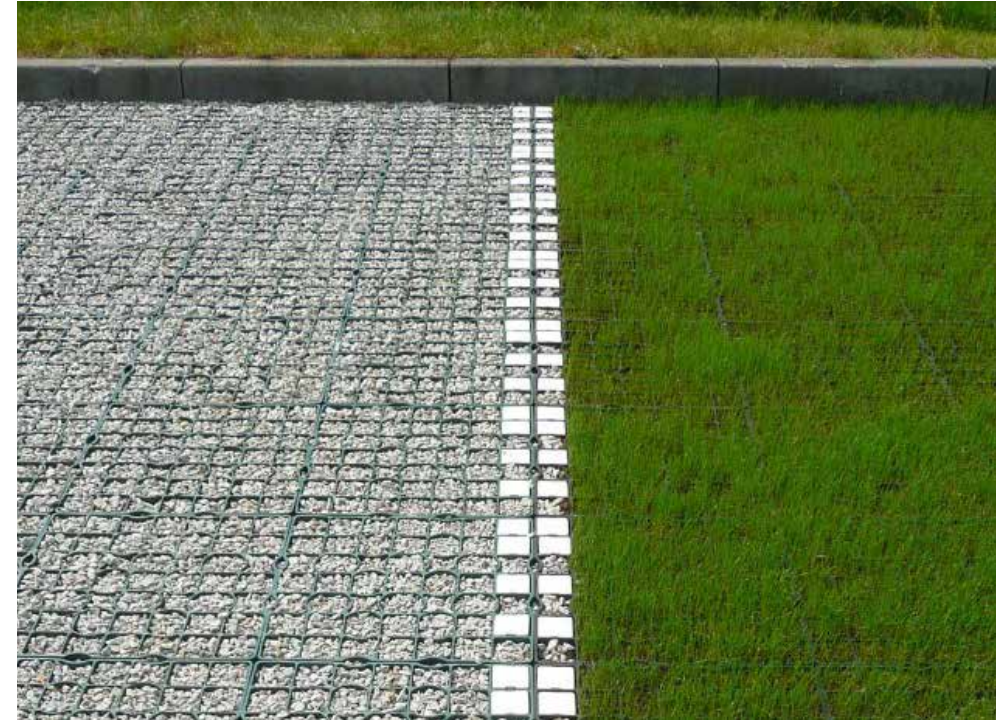
3.11 Bestrating



Straatprofielen van gebakken klinkers



Wandelpaden van granietgruis



Openverharding voor de inritten, hier grind in kunststof rasters



Straatprofielen met wadizones



Wandelpaden van granietgruis



Langsparkeren: grasbetontegels, of zoals hier verhard gras

BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.12 Infrastructuur

In Beekweide II wordt een robuust, toekomstbestendig openbaar gebied ingericht. Dit heeft invloed op het type waterinfrastructuur om de relatie met het buitengebied aan te leggen.

Watertuin en Lunterse Beek

Het watersysteem in Beekweide II staat in verbinding met het water in Beekweide I. Water uit het systeem voedt ook een deel van de Watertuin.

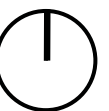
De Watertuin kent twee parallelle waterpartijen waarvan er één gevuld wordt met water vanuit het systeem in de wijk -1- en het andere deel eventueel met water uit de beek bij veel regenval -2-.

In het watersysteem wordt de Watertuin gebruikt voor het vertraagd afvoeren van water uit het plangebied en de omgeving naar de Lunterse Beek. Andersom kan bij extreme waterval water uit de beek in de Watertuin gebufferd worden.

Brug over de Beekweide

De visuele en functionele relatie tussen Watertuin en Lunterse Beek kan ook ruimtelijk geaccentueerd worden door de vormgeving van de Beekweide langs de Watertuin.

Op de pagina hiernaast is aangegeven hoe de Beekweide ter plaatse van de Watertuin vorm krijgt als verhoging en brug. Door het creëren van een brug effect wordt door de visuele link tussen plangebied en buitengebied verhoogd.



BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.12 Infrastructuur



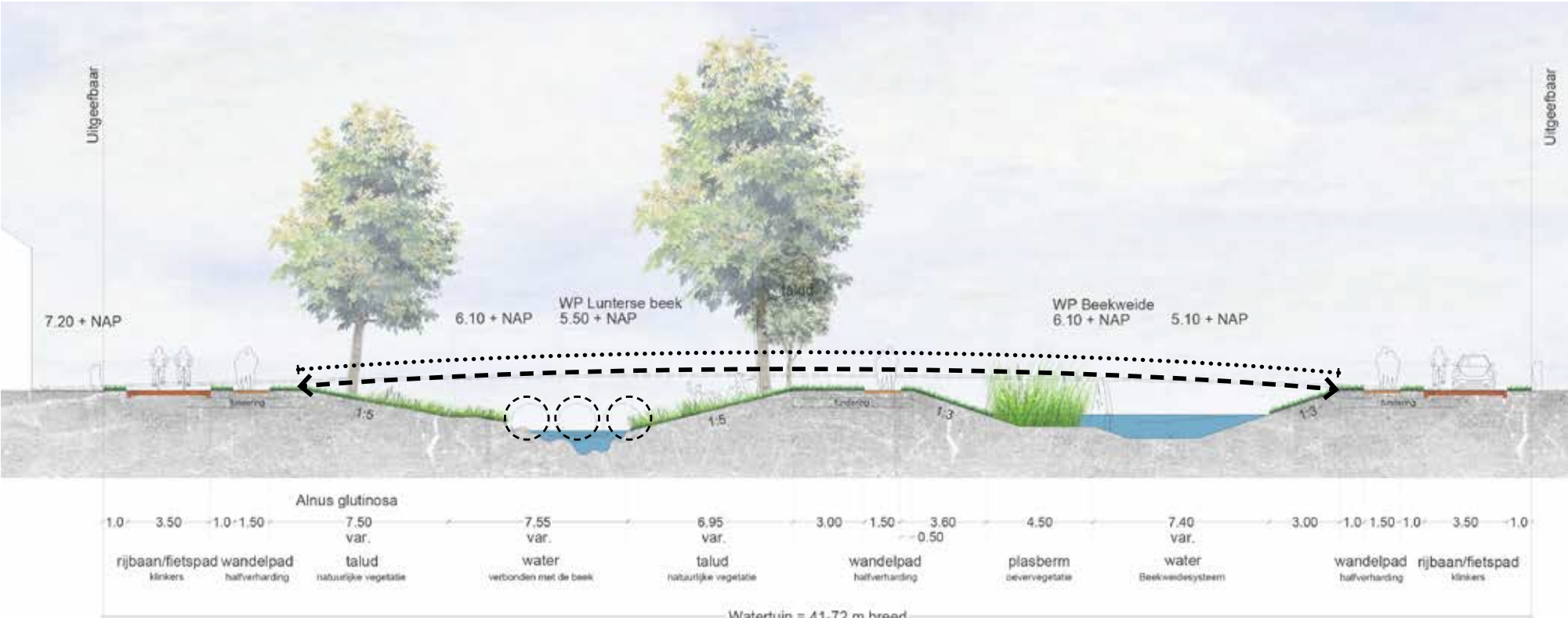
Grote duikers zijn naast elkaar aangelegd om een brug te omvormen



Rand langs het brug-deel met brugleuning gecombineerd



Het brug-effect wordt gecreërd door het profiel van de Beekweide visueel smaller te maken: de voetpaden tegenaan de rijbaan schuiven, lage brugleuning aanbrengen, het deel van de weg licht verhogen.



Schematisch profielprincipe

BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.12 Infrastructuur

Voetgangersbrug over de Lunterse Beek

Een ander middel om de relatie tussen Watertuin en Lunterse Beek te accentueren is een fysieke verbinding aan te leggen tussen de wijk en het buitengebied. Dit is een essentiële schakel in het recreatieve netwerk van Renswoude. Het verplaatsen de bestaande brug die ten oosten van het plangebied behoort daarbij tot de mogelijkheden -3-

Andere autobruggen en duikerdammen

De bruggen en duikerdammen in de wijk krijgen een eenduidige vormgeving. Er zijn twee autobruggen, één over de Wateravenue en één bij de Slootstraat. De beleving van de waterstructuur wordt hierdoor versterkt. Er zijn vier duikerdammen die naar de parkeerkoffers leiden, allemaal op dezelfde manier vormgegeven. De vormgeving is minimaal en onopvallend. Belangrijk is hier dat de natuurlijke uitstraling van de wadi's doorloopt.



BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.12 Infrastructuur



Granietgruis- en vlonderpaden over het beeklandschap



Smalle strook in de rijbaan uitgevoerd van ander materiaal over de wadzone



De autobridgen worden uitgevoerd in hetzelfde stijl als de duikerbrug bij Beekweide



Smalle houten brug over de beek



Kleine duikers in de wadzones voor minimaal visueel impact



Voor auto's kunnen ook duikerdammen toegepast worden

BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.13 Gezond woonmilieu

In een duurzame en circulaire samenleving ontmoeten mensen elkaar en is er aandacht en zorg voor elkaar. Daarom moeten er in de buitenruimte voorzieningen zijn om te ontmoeten en gezond bezig te zijn.

Verblijven



- In de wijk is volop ruimte voor ontmoetingen en groene plekken voor verkoeling tijdens warme perioden.

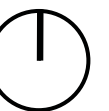
“Eetbare” buitenruimte



- Mochten daar initiatieven voor zijn, dan is de openbare ruimte geschikt voor collectieve (eetbare) tuinen. Bijvoorbeeld in de groenstroken ten noorden van het appartementengebouw of in het plantsoen tegenover De Hokhorst. Dergelijke initiatieven kunnen ook op privéterrein, zoals tussen de appartementen en de woon(zorg) units.



0 20 40 100m



BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.13 Gezond woonmilieu



BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.13 Gezond woonmilieu

Bewegen

- De infrastructuur is ingericht voor wandelen, fietsen en sporten met een fijnmazig netwerk vanuit het dorp door Beekweide II naar het buitengebied en het omliggende open landschap.

Spelen



- De wijk heeft meerdere locaties voor spelen en ontmoeten, waarbij rekening is gehouden met verschillende leeftijdsgroepen en de mate van avontuurlijk spelen. De feitelijke situatie met water en/of groen geven het thema van de inrichting van de speelplek.
- De Watertuin is de belangrijke speeltuin van de wijk en heeft een avontuurlijk waterthema. De inrichting van de Watertuin is voor iedereen bestemd, oud en jong. De speelattributen vallen niet op en zijn subtiel in het landschap geïntegreerd.
- Naast de Watertuin kunnen gebieden langs De Hokhorst, naast de sportvelden en naast het centraalgelegen wooncomplex invulling krijgen.
- In het groengebied naast de tennis ontstaat de mogelijkheid een grotere speelplek voor de jeugd in te richten, met evt. een pannaveld of skatevoorziening. Door de sloot naast de weg te schuiven, wordt een veilige overgang tussen het rijden en het spelen gecreëerd.
- De speelplekken worden onder leiding van de ontwerpers van het stedenbouwkundige plan en de buitenruimte met de bewoners verder uitgewerkt.



BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.13 Gezond woonmilieu



De Watertuin voor iedereen

De speelplek naast het appartementgebouw voor de kleinsten

Spelen en sporten naast het sportpark voor de jeugd

BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.14 Andere aspecten van duurzaamheid

Energie

In Beekweide II wordt gasloos gebouwd. Aanvullende studie zal aantonen wat de ideale vorm van energie is voor de wijk en in hoeverre dit financieel en in relatie tot het gefaseerd ontwikkelen met meerdere partijen, (collectief) haalbaar is. Aspecten die nog verder uitgewerkt moeten worden, maar die erg goed passen bij het ontwerp van de wijk zijn:

Opwekken en verdelen

- bi-directioneel laden. Zelf duurzaam opgewekte elektriciteit gebruiken en verdelen in de wijk

Collectief organiseren

- een WKO (warmte koudeopslag) met een bodemwarmtepomp kan goed als collectief systeem

Toegankelijk maken

- mantelbuizen voor elektrische laadpalen in de parkeerkoffers aanbrengen. Aansluitingen voor elektrische (brom)fietsen in bergingen realiseren

Biodiversiteit

In het plan is rekening gehouden met de fauna, zoals mussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Naast voorzieningen in de bebouwing kunnen er voorzieningen voor deze soorten komen in de openbare buitenruimte. Als leefgebied en met broed- en verblijflocaties.

- Natuurinclusief ontwerpen van de buitenruimte en de woningen is het basisuitgangspunt voor de wijk.
- Collectieve buitenruimtes met voorzieningen voor watervogels, mussen, gierzwaluwen en vleermuizen krijgen daarbinnen een plek.



Elektrische laadpalen in de parkeerkoffers



Elektrische laadpalen in de openbare ruimte naast het fietsparkeren



Nestvoorzieningen in het openbaar groen



Voorzieningen langs de watergangen opgenomen

BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

3.15 Overige

Inzamelpunten huisvuil

Huisvuil wordt aangeboden langs de straat. Hiervoor is ruimte in het straatprofiel opgenomen in de vorm van een groenstrook. Rolcontainers dienen daarvoor in rijen te worden opgesteld. In het stedenbouwkundige plan zijn hier plekken voor opgenomen.

Brandweer

In het plan is rekening gehouden met ruimte voor brandweer opstelplekken en plekken waar bluswater getapt kan worden. Alle woningen zijn voor de brandweer bereikbaar en bij het appartementengebouw is het mogelijk om via de parkeerkoffer het terrein achter het gebouw en bij de woon(zorg)units op te rijden.



- brandweer routes
- inzamelzones huisvuil
- voetgangersgebied en toegang inzamelzones

