WONINGBOUWONTWIKKELING
DE WEMMERSE WOERDEN

DOESBURG - GEMEENTE DOESBURG

STEDENBOUWKUNDIG ONTWERP & BEELDKWALITEITSPLAN

mei 2024



URBAN JAZZ
stedenbouw & landschap

COLOFON

BETROKKEN PARTIJEN:

ROOSDOM TIJHUIS B.V.
Jutestraat 8
7461 TR Rijssen

BPD ONTWIKKELING BV
De Brand 30
3823 LK Amersfoort

GEMEENTE DOESBURG
Leigraafseweg 8
6983 BP Doesburg

OPGESTELD DOOR:

URBAN JAZZ B.V.
p/a Leerfabriek KVL
Almystraat 14
5061 PA Oisterwijk
06 - 12 75 02 32
www.urbanjazz.nl

Datum: 16 mei 2024

INHOUD

DEEL A - VISIE & PLAN

1. INLEIDING

2. OPGAVE

3. INVENTARISATIE & ANALYSE

4. LANDSCHAPPELIJKE & STEDENBOUWKUNDIGE VISIE

5. VERKAVELINGSPLAN

DEEL B - BEELDKWALITEITSPLAN

6. BEELDKWALITEITSPRINCIPES

7. TOETSINGSKADER BEBOUWING

8. TOETSINGSKADER BUITENRUIMTE

Bijlage 1 – Inventarisatie & analyse Buurtje Wemmersweerd – Urban Jazz
Bijlage 2 – Ontwerpkeuzes en resultaten participatie - Urban Jazz
Bijlage 3 – Tussentijdse bevindingen Buurtje Wemmersweerd – Goudappel
Bijlage 4 – Analyse diersoorten en duurzaamheidsmaatregelen – Roelofs Groep



Ligging en begrenzing plangebied



Beplanting tussen plangebied de Bingerdenseweg



Zicht vanaf de Wemmersweerd



Zicht op de IJssel vanaf de dijk



Zicht op het plangebied vanaf de dijk

1. INLEIDING

Het plangebied is gelegen aan de Bingerdenseweg en Wemmersweerd in Doesburg en bestaat momenteel uit onbebouwde agrarische gronden. De locatie heeft door de nabijheid van diverse voorzieningen en het uitzicht over het aangrenzende landschap de potentie voor het ontwikkelen van een aantrekkelijk nieuw woonmilieu.

De gemeente Doesburg heeft samen met Rotij Projecten B.V. (een samenwerking tussen Roosdom Tijhuis B.V. en BPD) voor dit plangebied het initiatief genomen om circa 300 tot 325 woningen in diverse woontypologieën te realiseren.

In deze rapportage wordt in Deel A eerst beschreven en gemotiveerd hoe middels de beoogde stedenbouwkundige en landschappelijke visie de woningbouwontwikkeling ingepast kan worden. Vervolgens wordt toegelicht hoe de huidige bebouwingskarakteristieken en landschappelijke waarden worden gerespecteerd bij het uitwerken van de visie in een verkavelingsplan. Dit stedenbouwkundige en landschappelijke plan biedt het beoogde toekomstbeeld van wonen in een prettige en duurzame leefomgeving.

Met de realisatie van het woningbouwplan wordt een nieuwe woonomgeving met een kwalitatief hoogwaardige uitstraling nagestreefd. Samenhangende kwaliteit is niet altijd vanzelfsprekend. Om deze ambitie te behalen is na de toelichting op het stedenbouwkundig en landschappelijke plan in Deel B een beeldkwaliteitsplan geformuleerd, met heldere kaders voor de planuitwerking.
De opgave voor de uitwerking van het stedenbouwkundig en landschappelijk plan voor De Wemmerse Woerden is het bereiken van de juiste balans tussen kaders om de gewenste sfeer en identiteit, versus de keuzevrijheden van de architect en ook de toekomstige bewoners. Hierbij gaat de aandacht uit naar de samenhang en afstemming tussen de bebouwing en de buitenruimte in het plangebied.

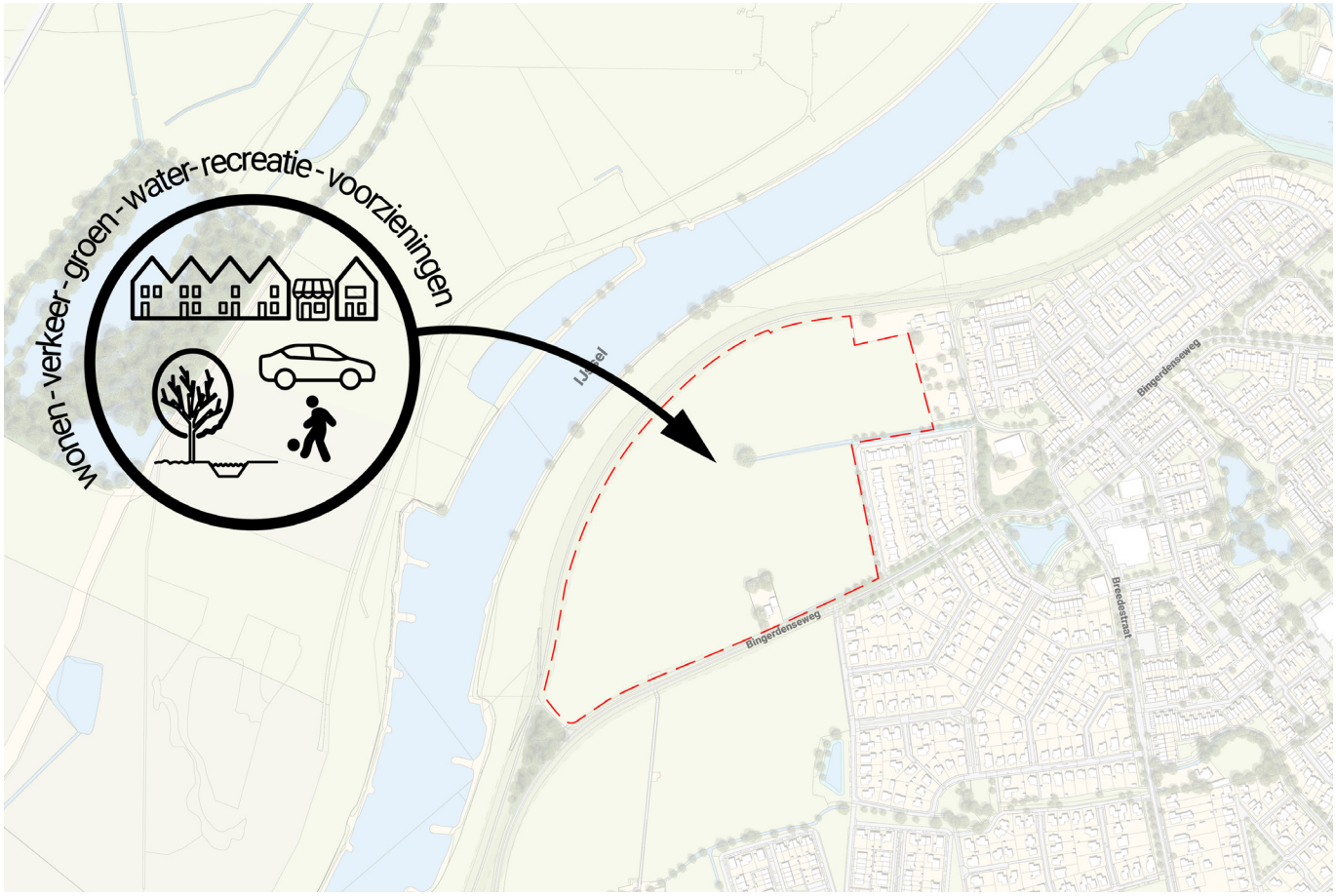
Voorliggend beeldkwaliteitsplan dient de volgende doelen:
- **Beleidskader**: de gemeente formuleert haar ambitie voor de beeldkwaliteit van het plangebied.
- **Ontwerp- en uitvoeringskader**: voor de ontwikkelaar, ontwerpers en overige betrokkenen bij het realisatietraject vormen de criteria zowel het ontwerpkader als een inspiratiebron voor de architectonische vormgeving en het inrichtingsplan voor de buitenruimte.
- **Toetsingskader**: voor de commissie omgevingskwaliteit dienen de criteria als objectieve toetsstenen bij de beoordeling van de bouwinitiatieven en als borging van de kwaliteit van de buitenruimte.

De creativiteit en het vakmanschap waarmee, binnen de criteria en de gebiedsomschrijvingen, daadwerkelijk wordt ontworpen bepaalt echter de uiteindelijke kwaliteit van de toekomstige woningen en de (on)bebouwde omgeving.

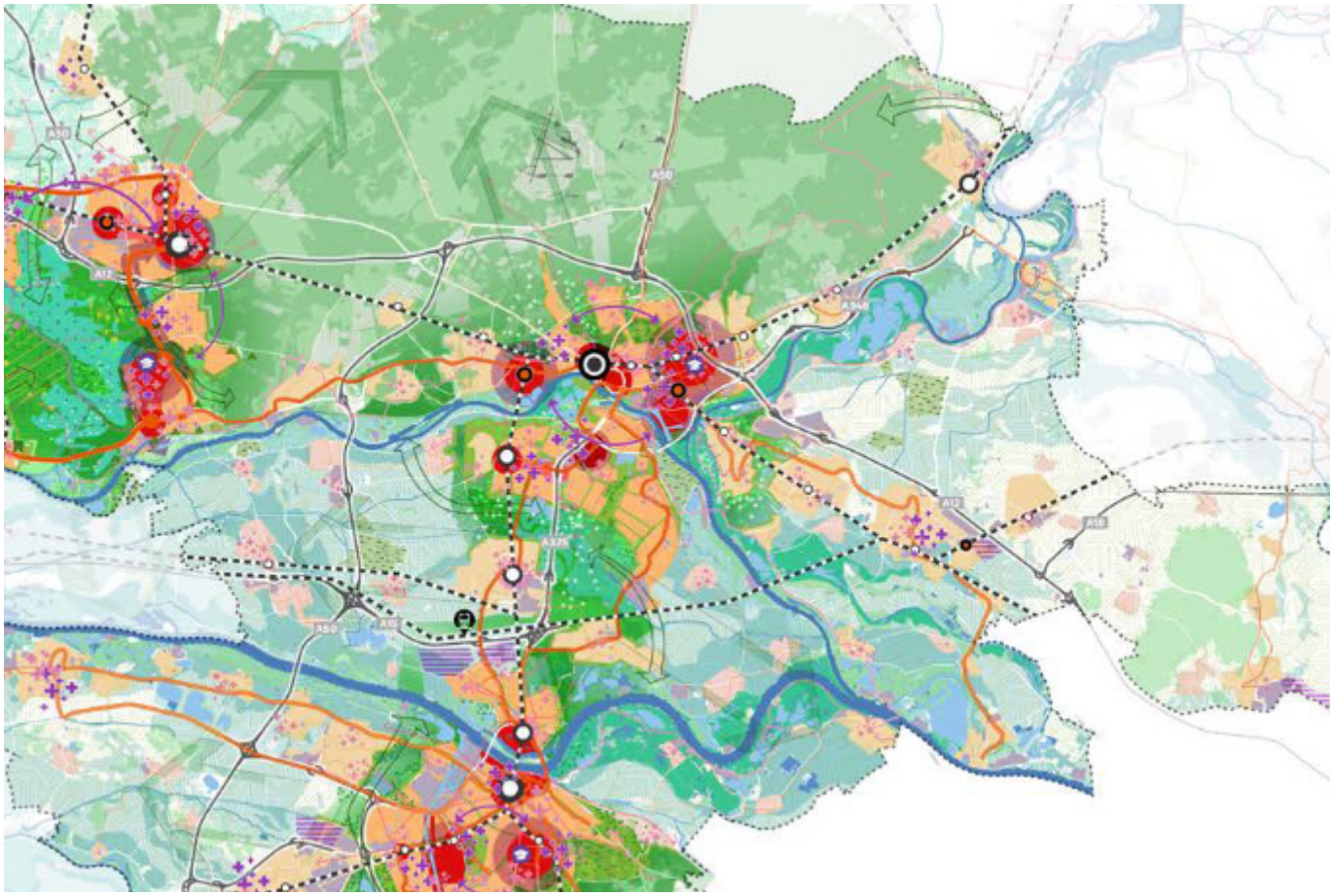
LEESWIJZER
Voorliggende rapportage is zodoende in twee delen opgesplitst:
A. de toelichting op de stedenbouwkundige en landschappelijke visie en het verkavelingsplan
B. de gewenste beeldkwaliteit van de woningen en de buitenruimte.

Hierbij vormt deel A het inspiratiekader voor het toepassen van Deel B, dat als ontwerp- en toetsingskader dient.
Dit ontwerp- en toetsingskader vormt het uitgangspunt voor de (landschaps)architecten, maar ook voor alle – bij dat ontwerpproces betrokken - belanghebbenden, alsmede de (toekomstige) bewoners. Dit zal de communicatie tijdens het ontwerpproces tussen initiatiefnemer, ontwerper en plantoetser efficiënt maken.

Ondanks dat wij ervan uitgaan dat de specifieke kennis over de gewenste beeldkwaliteit ook bij de uiteindelijke ontwerpers aanwezig is, achten wij de toelichting in het inspiratiekader van belang om alle betrokkenen bij het ontwerpproces (waaronder uiteraard de toekomstige bewoners) vanuit dezelfde basis dit proces te kunnen laten aanvangen. Dit zal de communicatie tijdens het ontwerpproces tussen initiatiefnemer, ontwerper en plantoetser efficiënter maken. Het beeldkwaliteitsplan borgt de gewenste ruimtelijke kwaliteit, maar heeft tevens een belangrijke rol in het duidelijk communiceren van de manier waarop deze kwaliteit wordt bereikt.
Daarom zijn in het toetsingskader op een duidelijke wijze heldere criteria weergegeven voor alle relevante schaalniveaus (van kavel tot baksteen).



Verbeelding van de opgave



Verstedelijkingsstrategie stedelijke regio Arnhem - Nijmegen

2. OPGAVE

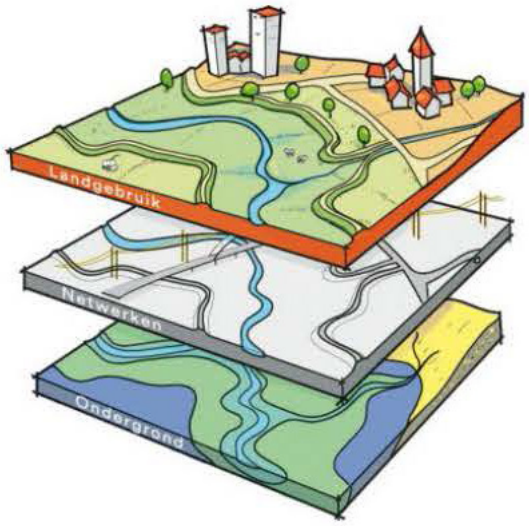
PLANGEBIED
Het plangebied 'Wemmersweerd' ligt ten westen van de Wemmersweerd/Koldeweij en ten noorden van de Bingerdenseweg. De locatie bestaat momenteel uit onbebouwde agrarische gronden en is gesitueerd in de overgang van de bebouwde omgeving naar het akkerlandschap en in de oksel van de IJssel. Het eerste boerenerf (koeien) ligt op ca. 370 meter van de rand van het gebied.
Het totale plangebied beslaat circa 14 hectare, de eerste fase daarvan heeft een oppervlakte van 5,5 hectare. Het gebied dat in aanmerking komt voor woningbouwontwikkeling bestaat uit de perceelnummers 2212, 1709, 3284, 3285, 1701, 1698 en 1699.

WONINGBEHOEFTE
Met de woningbouwontwikkeling wordt uitvoering gegeven aan het relatief recent uitgevoerd woningmarktonderzoek en de afspraken die gemaakt zijn in de Woondeal 2.0 en de Verstedelijkingsstrategie. Voor het plangebied Wemmersweerd vertaalt zich dit in de volgende woningbehoefte:
- Voor de lokale woningbehoefte zijn tot 2030 235 woningen nodig;
- Daar bovenop worden ruim 300 woningen extra gerealiseerd. Daarmee levert Doesburg een bijdrage aan het regionale woningtekort van 60.000 woningen tot 2040. Locatie Wemmersweerd wordt gezien als een sleutelproject waar zowel Doesburgers als 'vestigers' kunnen wonen. Op deze locatie worden minder goedkope en juist meer middeldure en dure woningen gebouwd;
- Bedoeling is om meer (jonge) gezinnen aan te trekken, waardoor er meer balans komt in de Doesburgse woningvoorraad.

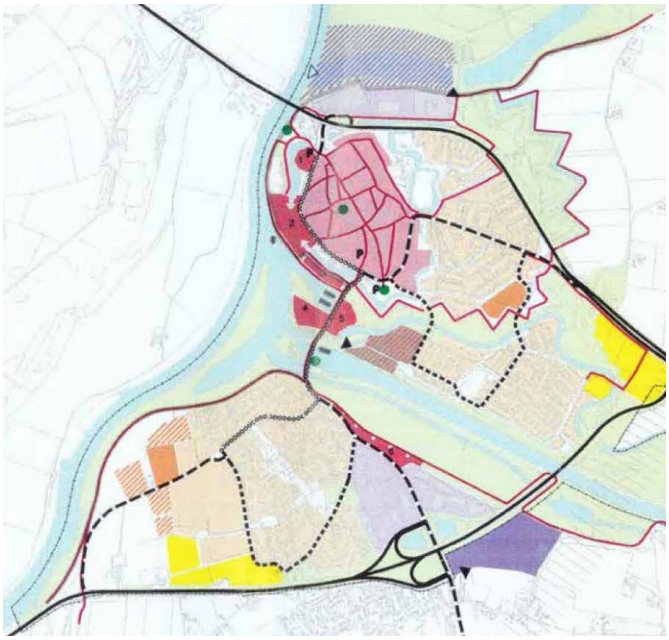
Met het welkom heten van deze 'vestigers' wordt invulling gegeven aan de ambitie uit de Toekomstvisie Doesburg 2040: "het streven naar een leeftijdsbestendig woon- en vestigingsklimaat".
Inzet is dat de nieuwe wijk rust op een groen en landschappelijk karakter waarbij (voor zover mogelijk) elke wooncluster een (eigen) onderscheidende woonkwaliteit heeft. Partijen hechten een grote waarde aan de landschappelijke dragers voor het gebied en aan het verkrijgen van een gebiedseigen identiteit van het toekomstige woon- en leefgebied. Nadrukkelijk zal aandacht besteed worden aan de landschappelijke dragers rondom het gebied en met name de in de nabij gelegen IJssel.

De nieuwe wijk zal een gemêleerd woongebied worden waar vooral gezinnen met kinderen, beter verdienende 'empty nesters' en starters in een dynamische leefomgeving samen wonen. Het dient een wijk te worden die met name gericht is op het middensegment vrijesectorwoningen waarin zowel huur als koop over de diverse typologieën een plek zullen krijgen. Ook zorg en appartementen behoren tot de mogelijke programmatische invulling en zal er aandacht moeten zijn voor het sociale huursegment.

BEOOGD PROGRAMMA
Voor de herijking van het stedenbouwkundig plan gaan partijen vooralsnog uit van een gemêleerd programma dat voorziet in ca. 22 tot 25 woningen per bruto ha.
Het woningbouwprogramma zal daarbij verdeeld zijn in 20% sociale woningen, 47% betaalbare woningen (tot NHG-grens) en 33% vrije sector woningen. De focus ligt dus op het middensegment (zowel huur als koop). Ook zorgfuncties en woningen in de vorm van appartementen behoren daarbij tot de mogelijkheden.
Tevens is het van belang dat het stedenbouwkundig plan voldoende flexibiliteit herbergt om gedurende de looptijd van het plan het programma te kunnen aanpassen aan de behoefteontwikkeling van de doelgroepen die zich in de wijk willen vestigen.



Inventarisatie & analyse op basis van de lagenbenadering



Structuurvisie Doesburg uit 1997

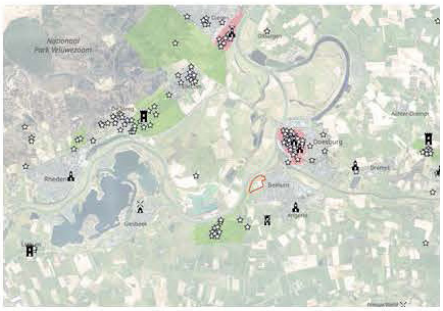
Stedenbouwkundige context



Oriëntatie bebouwing



Rijksmonumenten



Gelders natuurnetwerk en Natura2000



Water



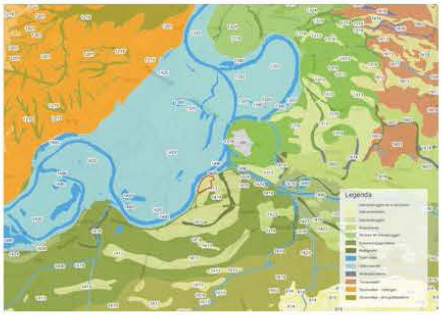
Groen & landschap



Bodemkaart/Geomorfologie



Archeologische landschapszones



Hoogteverschillen



Selectie van de inventarisatie & analyse, zie voor het volledige overzicht in groter formaat bijlage 1

DEEL A

3. INVENTARISATIE & ANALYSE

STEDENBOUWKUNDIGE EN HISTORISCHE CONTEXT
Het plangebied ligt tegen de huidige wijk Beinum. Tot ca. 1970 was Beinum echter een buurtschap, die onder de gemeente Angerlo viel. De omgeving Angerlo/Beinum bestaat uit een oud rivierlandschap. In oost-west richting lagen langgerekte hoge zandruggen met daartussen smalle laagten. De buurtschap Beinum is ontstaan op de twee meest noordelijke zandruggen. Dit noordelijke deel werd gevormd door wat hoger gelegen bouwlanden rond de boerderij De Pol met langs de rand een krans van boerderijen. De hoeve de Pol was een verre nazaat van de vroegere Hof te Beinum, het administratieve centrum in de middeleeuwen.
Naast deze oude erven zijn er in de begrenzing van de woonvlekken en in de wijkgroenstructuur veel kleine relicten aanwezig van het oorspronkelijke landschap. In het plangebied bestaat deze uit struweelhagen, knotwilgen en een solitaire es. Het is van belang hier bij toekomstige aanpassingen van de groenstructuur rekening mee te houden.

De belangrijkste ontsluiting door het gebied was de Bingerdenseweg. Na het passeren van de vestingwerken en de Oude IJssel kwam men bij de boerderij de Hermaat Beinum binnen. (Voor het langzaam verkeer is deze situatie nog min of meer herkenbaar.) Vervolgens liep de Bingerdenseweg min of meer recht naar de boerderij de Pol, waar de weg met twee haakse bochten omheen werd geleid. In de jaren ‘50 is de Bingerdenseweg rechtgetrokken en verbreed. Het was toen de belangrijkste doorgaande weg van de stad Doesburg richting Zevenaar.

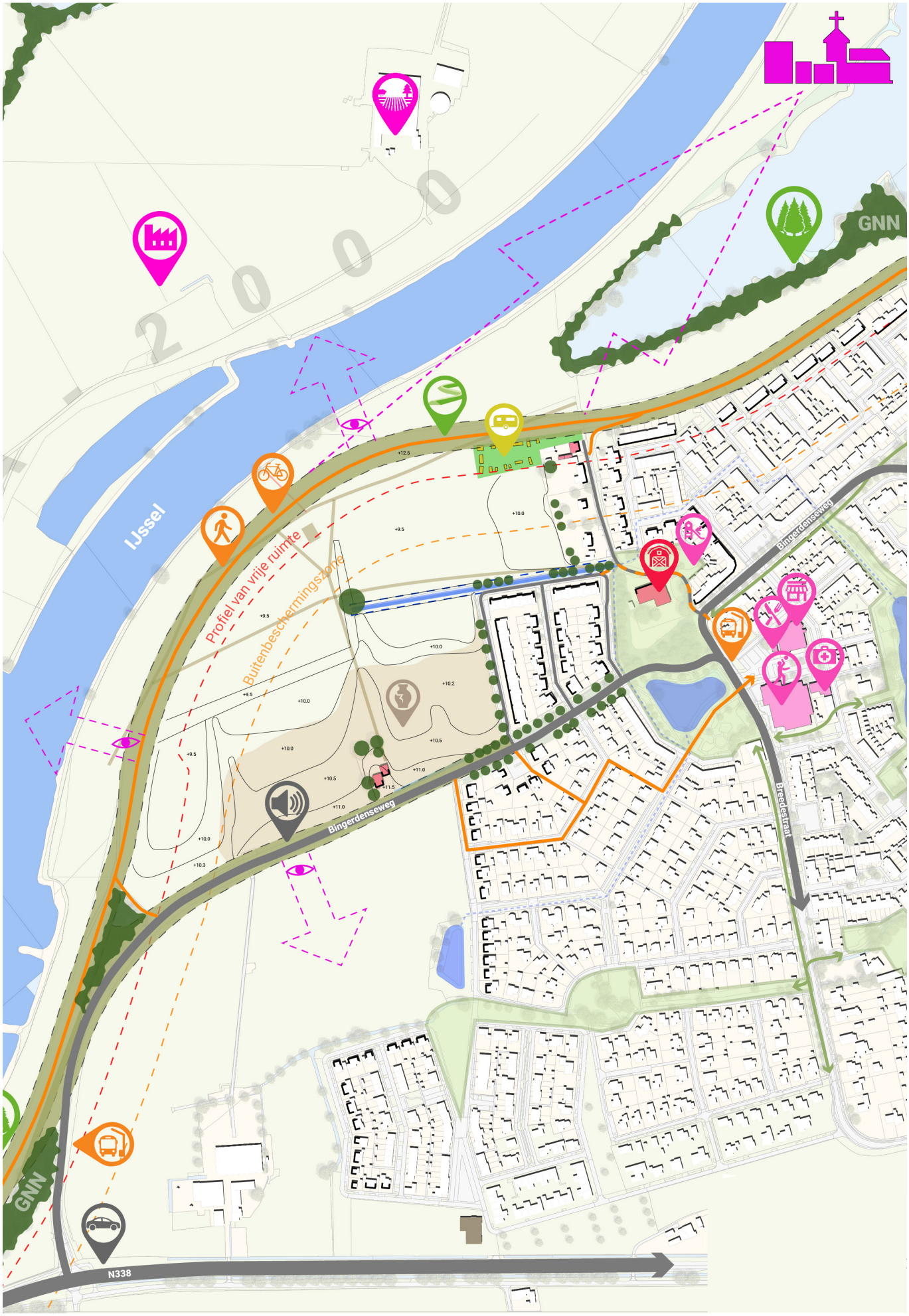
Begin jaren ‘70 is de Provinciale Weg 51 aangelegd (huidige N338). Hierdoor werd Beinum gescheiden van Angerlo en een deel van de buurtschap Het Klooster. De Bingerdenseweg, die nog niet zo lang daarvoor was omgebouwd tot verkeersweg verloor alweer haar doorgaande verkeersfunctie.
Begin jaren zeventig (twintigste eeuw) is het gebied waar nu Beinum ligt door een gemeentegrensaanpassing bij Doesburg gekomen. In de jaren zeventig en tachtig werd er flink gebouwd en groeide de wijk tot aan de Breedestraat.

In de jaren negentig volgde de nu buitenste ring van Beinum; Campstede. Ook de nieuwe ontwikkeling die onderwerp is van deze rapportage maakt onderdeel uit van de groeiende buitenring. In de structuurvisie van 1997 is de locatie al aangegeven als uitbreidingslocatie en zoekgebied woningbouw.

OEVERWALLENLANDSCHAP
Het plangebied is gelegen in het Gelderse oeverwallenlandschap van de IJssel. Dit landschap is ontstaan tijdens het Holoceen. Langgerekte hoogtes langs de IJssel zijn door de rivier zelf gevormd door afzetting van grof zand en fungeren als een soort ‘natuurlijke dijk’ die de rivier in zijn stroombedding houdt.
In Nederland is de oeverwal, de natuurlijke dijk als waterkering, echter al lang geleden vervangen door de kunstmatige dijk, die weliswaar veel meer bescherming biedt, maar die ook de dynamiek van het water beteugelt. Er komt overwegend landbouw voor, maar daarnaast ook veel hoogstamboomgaarden. Kenmerkende landschapselementen van het oeverwallenlandschap zijn wegbeplantingen, boomweides, solitaire bomen, boomgaarden, houtsingels, bosjes en erfbeplantingen. De erven maken deel uit van het landschap; er is geen scherp onderscheid tussen de erfplantingen en de landschappelijke beplantingen. Het landschap is kleinschalig.

GEBIEDSKENMERKEN
Om de ruimtelijke en functionele kwaliteiten en aandachtspunten binnen het plangebied en in de omgeving ervan goed in beeld te krijgen is een uitgebreide inventarisatie en analyse uitgevoerd. Zowel van de situatie op het schaalniveau van de specifieke locatie, als binnen de context van het gehele wijk Beinum. Hierbij zijn de volgende onderdelen bekeken:
- cultuurhistorie, bebouwingsgeschiedenis en archeologie,
- verkeer en routing,
- functiegebieden,
- natuur en landschap,
- maaiveldhoogtes,
- water,
- stedenbouwkundige situatie,
- ondergrondse infrastructuur,
- bestemmingsplan structuurvisie en overige relevante beleidsdocumenten.

Op de volgende pagina zijn de conclusies samengevat. Zie voor de volledige inventarisatie Bijlage 1.



Verbeelding conclusies inventarisatie & analyse

Deze conclusies zijn onder te verdelen naar kansen die in het ruimtelijk ontwerp benut kunnen worden en aandachtspunten waar in het ontwerpproces rekening mee moet worden gehouden.

KANSEN

Landschappelijke kwaliteiten

De ontwikkeling van het plangebied kan met name profiteren van de groene kwaliteiten die het gebied omringen: het uitzicht over het open landschap aan de zuidzijde en het zicht op en over de dijk richting het rivierlandschap.
Binnen het plangebied is een solitaire boom, erfbeplanting van Bingerdenseweg 64 en een (A-) watergang aanwezig die ingepast kunnen worden. Direct buiten de grenzen van het plangebied bevinden zich kenmerkende landschapselementen, zoals een struweelhaag en bosschage aan de Bingerdenseweg en sloten met wilgenrijen aan de Wemmersweerd.
Op basis van een quickscan blijkt dat binnen een straal van één kilometer grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, rivierrombout, sleedoornpage en teunisbloempijltaart te verwachten zijn. Het behouden en vergroten van de biodiversiteit is daarom een goede basis voor een plan met een landschappelijk gevarieerd karakter.

Cultuurhistorie

Bij het opstellen van het verkavelingsplan kan de oorspronkelijke landweg centraal door het plangebied als cultuurhistorische inspiratie dienen. Ook het aansluiten op de bestaande kern ten oosten van het plangebied kan een meerwaarde bieden voor functionele verbindingen van en naar de wijkvoorzieningen.

AANDACHTSPUNTEN

Infrastructuur

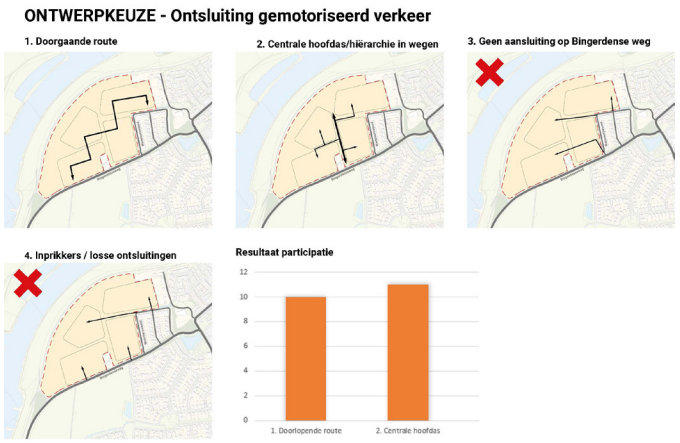
De wijze waarop de beoogde woningbouw stedenbouwkundig en verkeerstechnisch aansluit op de Wemmersweerd en de Bingerdenseweg is een belangrijk aandachtpunt in het ontwerpproces. De Bingerdenseweg is een belangrijke ontsluitingsroute voor zowel gemotoriseerd verkeer als fietsers, nieuwbouw aan deze weg zal een nieuwe entree van de wijk Beinum gaan vormen. Deze nieuwe bebouwingsrand zal dus een passende en representatieve uitstraling moeten hebben.

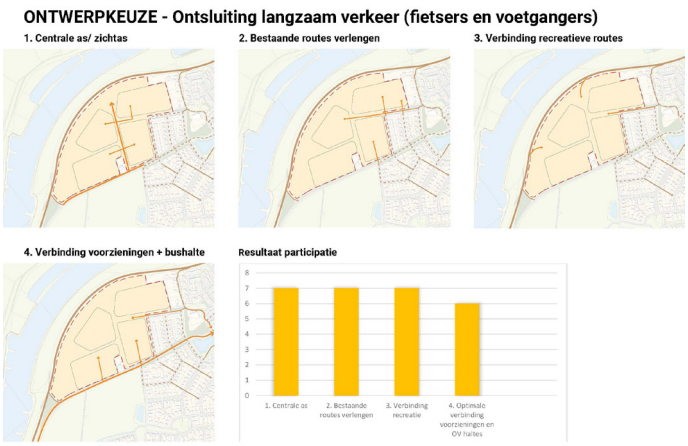
Aanwonenden

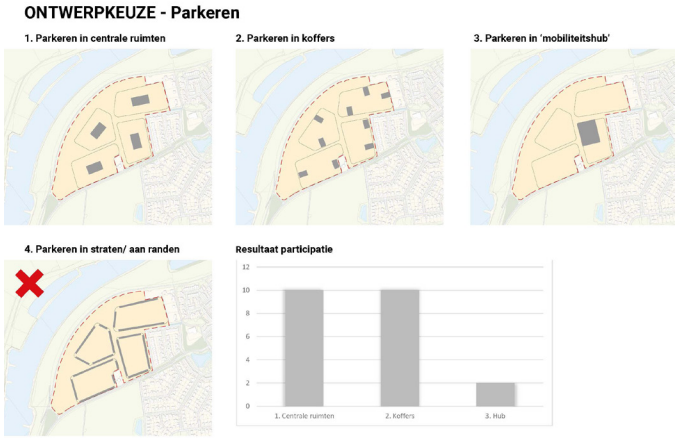
De huidige bewoners aan de Wemmersweerd verliezen hun uitzicht over het open agrarisch landschap, dit is doorgaans de consequentie van de keuze voor ontwikkelen in uitbreidingsgebieden. Direct omwonenden moeten echter niet geconfronteerd worden met een onevenredige aantasting van de woonkwaliteiten. Er dient daarom aandacht te zijn voor het beperken van de verkeers- en parkeerdruk, en het aanzicht van het plan langs de Wemmersweerd dient passend te zijn bij de huidige (dorpse) bebouwingskarakteristieken. Maar er dient ook rekening te worden gehouden met het zoveel als mogelijk te behouden groene karakter in de woonstraat.

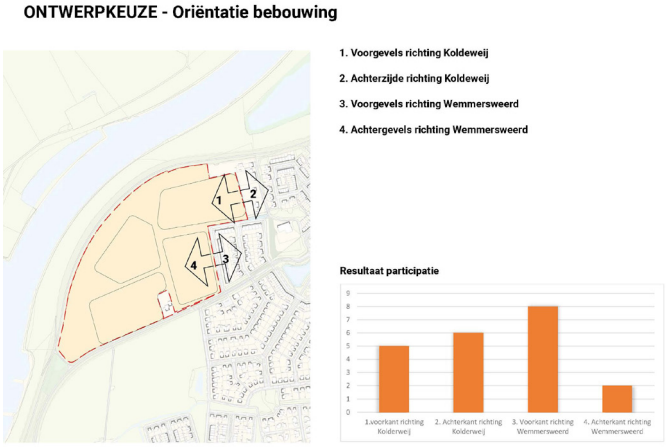
Dijk

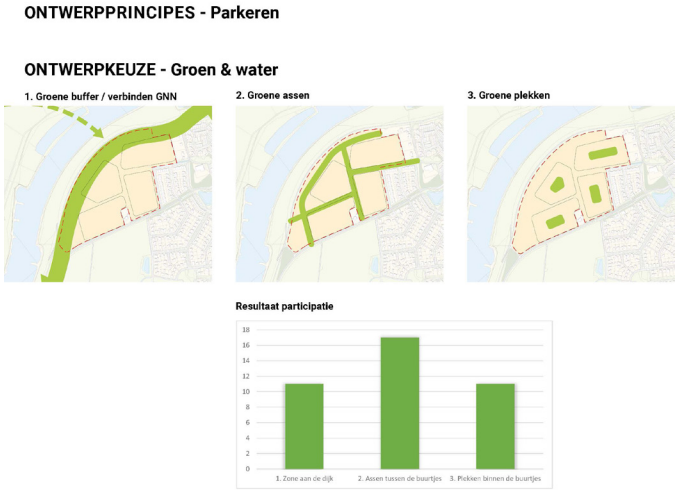
De ligging aan de dijk en de IJssel biedt kwaliteiten, maar brengt ook voorwaarden met zich mee voor het borgen van het huidig en toekomstig functioneren van deze waterkering. Hiervoor houdt het waterschap ruimtereservering aan, het zogenaamde Profiel van vrije ruimte.
Daarnaast wordt de toekomstige buurt door passerende fietsers en voetgangers op een relatief hoge hoogte vanaf de dijk ervaren. Dit betekent dat er diep het plangebied in gekeken kan worden en er zodoende aandacht moet zijn voor een kwalitatieve afronding van Beinum en een goede vormgeving van de overgangen tussen openbaar-, en privégebied.

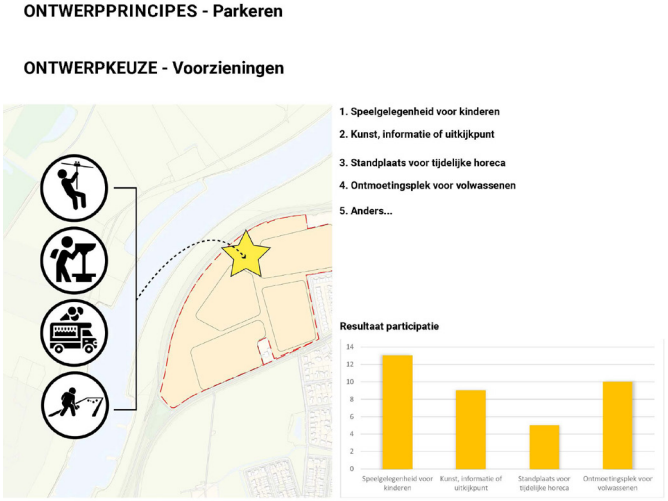












Selectie van de ontwerpkeuzes en de feedback erop, zie voor het volledige overzicht in groter formaat bijlage 2

4. LANDSCHAPPELIJKE & STEDENBOUWKUNDIGE VISIE

PARTICIPATIE

Bij het bepalen van de ontwikkelkaders in de vorm van een stedenbouwkundige en landschappelijke visie is het van belang dat ook de meningen en de lokale kennis van de huidige bewoners van Beinum meegewogen worden. Er is daarom een tweetal inloopsessies georganiseerd, waarvoor belanghebbenden zijn uitgenodigd en daarnaast alle belangstellenden welkom waren.

Tijdens deze inloopsessies is door de initiatiefnemers informatie gegeven over de conclusies uit de analyse, het proces, de planning en is de conceptversie van de stedenbouwkundige en landschappelijke visie gepresenteerd.

Tevens is aan de aanwezigen gevraagd om inhoudelijke input te geven voor het uitwerken van de visie op hoofdlijnen, naar het uiteindelijke stedenbouwkundig en landschappelijk plan. Op de onderstaande thema's zijn er verschillende keuzemogelijkheden voor de ruimtelijke uitwerking in beeld gebracht en zijn gesprekken gevoerd over de voorkeuren van de participanten:

- oriëntatie van de woningen langs de plangrenzen;
- ontsluiting van het toekomstige verkeer op de bestaande omgeving;
- wijze van inpassen van de toekomstige parkeerplaatsen;
- inpassen van de groene ruimtes in het plangebied;
- uitstraling van het groen en water;
- voorkeuren voor type voorzieningen in de nieuwe buurt;
- behoefte aan bijzondere woningtypes.

RUIMTELIJKE KADERS

Op de voorgaande pagina is een overzicht gegeven van de voorkeuren per thema. Zie voor het volledige overzicht van de ontwerpkeuzes en de opgehaalde input Bijlage 2.

Samen met de conclusies uit de inventarisatie & analyse en de inbreng van de ambtelijke vakdisciplines heeft de input uit het participatieproces als basis gediend voor de visie zoals in het vervolg van dit hoofdstuk toegelicht wordt. De hoofddoelen voor de stedenbouwkundig en landschappelijk visie zijn:

Bebouwing

- Gebiedseigen identiteit toepassen;
- Een kwalitatief nieuw straatbeeld aan de Wemmersweerd creëren;
- Ontwikkelingen aan de achterzijden van de woonpercelen aan de Koldeweij met respect voor de bestaande percelen inpassen;
- Maximaal bouwvolume hanteren van 2 bouwlagen met een kap voor de grondgebonden woningen, met uitzondering van woningen die parallel aan, en gericht op, de dijk gesitueerd zijn. Deze zogenaamde dijkwoningen kunnen in maximaal drie bouwlagen met een kap uitgevoerd worden, zodat er vanuit de woningen uitzicht over de dijk geboden kan worden.
- Een incidenteel accenten met gestapelde woningen in 3 bouwlagen met kap is mogelijk;
- Overwegend realiseren van grondgebonden woningen, incidenteel toepassen van afwijkende woningtypes in de vorm van appartementen of beneden-bovenwoningen mogelijk.

Openbare ruimte

- Aanwezige en nieuwe landschappelijke dragers gaan de kwaliteit van het gebied bepalen;
- Verdwenen historische veldweg als inspiratie voor ruimtelijke structuur;
- Brede, groen ingerichte straatprofielen voor de hoofdontsluiting toepassen, die doorzichten bieden tussen de woonbuurt en het landschap;
- Verschillende speel- en ontmoetingsplekken creëren;
- Zoveel mogelijk ruimte scheppen voor een robuuste, natuurlijke inrichting van de openbare ruimte met aandacht voor behouden en verbeteren van de ecologische kwaliteiten en vergroten van de biodiversiteit;
- Een klimaat adaptieve inrichting realiseren;
- Nieuw water op een passende wijze integreren in het plan, waar mogelijk gebruikmakend van de bestaande sloten en combinaties met natuurlijk spelen.

Verkeer & parkeren

- Hoofdontsluiting voor gemotoriseerd verkeer via de Bingerdenseweg;
- Fijnmazig netwerk van routes voor voetgangers en fietser direct aansluiten op de bestaande kern;
- Ruimte voor parkeren concentreren en uit het zicht ontnemen;
- Minimaal toepassen van verharding.



Verbeelding landschappelijke & stedenbouwkundige visie



Locatie aansluiting lopen en fietsen op de Wemmersweerd



Locatie hoofdontsluiting op de Bingerdenseweg

LANDSCHAPPELIJKE & STEDENBOUWKUNDIGE VISIE

Groen raamwerk als basis

De uitgangspunten hebben geresulteerd in een ruimtelijk concept waarin vier afzonderlijke bouwvelden herkenbaar zijn, die van elkaar worden gescheiden door een stevig groen raamwerk.
Middels de brede, groen ingerichte, oost-west en noord-zuid verbindingen waar dit raamwerk uit bestaat, worden visuele en functionele verbindingen gelegd tussen het wonen en het omringende landschap. Dit wordt nog eens versterkt door de profielen van dit raamwerk aan de zijde van de dijk nadrukkelijk te verbreden. In het geval van de noord-zuid as met 'opening' aan de dijk, wordt daarmee teruggegrepen op een historische structuur die op die plek gelegen heeft.

Langs de dijk wordt de ruimtereservering voor toekomstige dijkverbetering gerespecteerd en ontstaat er zodoende een open, landschappelijke bufferzone. Deze waarborgt het zicht op, en de herkenbaarheid van, dit kenmerkende landschapselement.

Om de ruimtelijke verblijfskwaliteit van de groene structuren en de zichtlijnen op het landschap zo optimaal mogelijk te houden wordt het parkeren dat in de openbare ruimte benodigd is, zoveel mogelijk buiten het groene raamwerk gesitueerd. Een deel van de capaciteit die toegevoegd moet worden om regenwater te bufferen, zal in dit raamwerk bijdragen aan de gewenste landschappelijke sfeer.

Vier woerden met een groen hart

De vier bouwvelden die in het groene raamwerk liggen, oriënteren zich langs de buitenste randen op dit raamwerk, maar hebben alle vier ook een intern groen hart waar aan gewoond wordt.
Ook deze centrale plekken dienen vrij te blijven van geparkeerde auto's. De vier woonclusters krijgen zo elk een plek met goede verblijfskwaliteiten, waar ruimte is voor ontmoeten en spelen. Wanneer elk hart een eigen herkenbaar karakter heeft, geeft deze ruimtelijke opzet de aanleiding voor het ontstaan van identiteit en een goede sociale cohesie.
Het plangebied, nu nog in agrarisch gebruik, ligt lager dan de bebouwde omgeving. De bouwvelden worden vanwege de ligging in de nabijheid van de IJssel elk op een verhoging geplaatst. De hoogteverschillen zijn herkenbaar langs de belangrijkste ontsluitingsassen en aan de zijde van de dijk.
Er wordt daarmee ook rekening gehouden met de benodigde drooglegging, de aansluiting op de omliggende infrastructuur en de technische voorwaarden voor de mogelijke dijkversterking op termijn.
In het rivierengebied komt van oudsher veel bebouwing voor die op, al dan niet natuurlijke, hoger gelegen delen zijn gebouwd. Deze hogere plekken zijn onder meer aangeduid als 'woerd'. Deze term is daarom aanleiding voor de naamgeving van het plan: De Wemmerse Woerden.

Verkeersruimte beperken, parkeren bundelen uit het zicht

In het brede profiel van het groene raamwerk, ligt een centrale verkeersontsluitingsas die gekoppeld is aan de Bingerdenseweg. Met een vertakking naar het oosten en het westen worden de vier woerden bereikbaar gemaakt. Voor gemotoriseerd verkeer is er op deze wijze niet of nauwelijks extra verkeersdruk op de bestaande woonstraten.
De wijkvoorzieningen van Beinum worden voor voetgangers en fietsers goed bereikbaar gemaakt, door directe routes aan te brengen vanuit de woerden naar de bestaande woonstraten.
De keuze om het raamwerk en de groene harten een zo hoog mogelijke ruimtelijk kwaliteit te geven, resulteert in het benutten van de hoeken tussen de bouwstroken voor de functie van parkeren.

DUURZAAMHEID

Circulariteit, klimaatadaptatie, verantwoord energiegebruik, natuurinclusiviteit en biodiversiteit zijn belangrijke onderdelen voor het creëren van een gezonde leefomgeving.
In het hoofdstuk over het toetsingskader voor de inrichting van de buitenruimte worden beschreven hoe een duurzame invulling gegeven kan worden aan klimaatadaptatie, ecologie, natuurinclusiviteit en biodiversiteit.
Met betrekking tot circulariteit wordt in lijn met het 'Programma Conceptueel Circulair Bouwen 2023-2030' (CCB) van de 'Groene Metropoolregio Arnhem Nijmegen' (GMR) ingezet op circulair en conceptueel bouwen en inrichten.
Om alle duurzaamheidsmogelijkheden in beeld te krijgen is in enkele integrale sessies onderzocht welke maatregelen passend zouden kunnen zijn in dit ontwerp. In bijlage 4 is hiervan een overzicht gegeven.
Het merendeel hiervan kan niet op stedenbouwkundig niveau of in een beeldkwaliteitskader geïmplementeerd worden. Waar dit wel mogelijk is, zijn de maatregelen toegepast in de verkaveling en uitwerking naar beeldkwaliteit en inrichting van de buitenruimte.



Verkavelingsplan



Verdeling naar woningcategoriën



Bouwhoogtes

5. VERKAVELINGSPLAN

BEBOUWING

De woningen worden in een mix van verschillende woningtypologieën geclusterd in samenhangende woerden. Daarbij worden langs de randen van het plangebied die grenzen aan de dijk, de Koldeweij en de Bingerdenseweg, voornamelijk vrijstaande woningen en twee-onder-een-kap woningen toegepast. Hierdoor hebben de straatwanden op deze plekken een losser, meer divers en groener karakter. Zo wordt de geleidelijke overgang tussen het wonen en het landschap ondersteunt.
Aan de woonstraat Wemmersweerd worden juist het merendeel van de woningen met de achterzijden naar deze straat gesitueerd. Daarbij wordt er een ruime zone aangehouden tussen de nieuwbouw en de bestaande straat. Deze zone krijgt een nadrukkelijk groene inrichting door de aanplant van een landschappelijke haag. Zo kan de huidige wilgenrij en sloot langs de Wemmersweerd vrijwel volledig behouden blijven, omdat er geen woningen op ontsloten hoeven worden en behoudt de straat door de aanvullende beplanting een duidelijk groen karakter.
Dit principe van stevig met beplanting ingepakte achterkanten van percelen wordt ook langs de Bingerdenseweg toegepast. Hierdoor wordt aangesloten bij de al bestaande haag die tussen het woonperceel in het plangebied, tot aan de Wemmersweerd aanwezig is. Op enkele plekken zijn wel nieuwe woningen naar de Bingerdenseweg gericht, zodat het beeld ontstaat van een afwisselend en landelijk bouwlint. Deze karakteristiek vormt een passende entree van Beinum.

De bouwvolumes zullen uit maximaal 2 lagen met een kap bestaan. De enige uitzonderingen hierop zijn het gestapelde woonblok en de woningen die gericht zijn op, en parallel liggen aan, de dijk. Het compacte bouwvolume met appartementen in 3 bouwlagen bevindt zich centraal in het plan. Het is zodanig gesitueerd dat het een herkenbare plek heeft in de zichtlijnen vanuit de entrees tot het plan aan de Bingerdenseweg (voor gemotoriseerd verkeer) en de Wemmersweerd (voor voetgangers en fietsers). Het appartementenblok zorgt voor een afwisselend en dorps gevelbeeld en markeert bovendien de plek waar de buurt zich 'opent' naar het landschap.
De hogere 'dijkwoningen' bieden de aantrekkelijke woonkwaliteit door het uitzicht over de dijk.
In aanvulling op de grondgebonden woningtypologieën worden er ook beneden-bovenwoningen toegevoegd aan het diverse woningbouwprogramma. Deze zogenaamde bebo-woningen worden uitgevoerd in 2 lagen met een kap en voegen zich zo in het karakter van grondgebonden de woningen.

In het verkavelingsplan zijn in totaal 309 woningen opgenomen. Om een stedelijke uitstraling te voorkomen, worden deze woningen per woerd in de voorwaardelijke mix van sociale, betaalbare en duurdere woningen in de respectievelijke verhouding 20%, 47% en 33% gerealiseerd. Dit maakt het ook mogelijk om de woerden gefaseerd te ontwikkelen en daarbij altijd aan de woningdifferentiatie te voldoen. In dit afwisselende straatbeeld worden aaneengesloten woningen met wisselende gevellengtes gehanteerd. Waarbij een maximum geldt van rijen met 8 aaneengesloten woningen in het geval van reguliere beukmaten, en 10 aaneengesloten woningen bij het toepassen van een smalle beukmaat. Daarbij komt de maximale gevellengte overeen met die van bouwvolumes die elders in Beinum voorkomen.
In het geval van het toepassen van de maximale gevellengte is er sprake van een architectonische verbijzondering of kleine verspringing in de rooilijn om de gevelwand te 'breken'.

HET GROENE RAAMWERK

In het groene raamwerk is gekozen voor transparantie naar het achterland, de dijk langs de IJssel. Vrijstaande bomen of boomgroepen in bloemrijke grasweiden bepalen er het ruimtelijk beeld. Er kunnen ook rijen bomen aanwezig zijn, mits zij geen visuele barrières zijn. In de randen van het groene raamwerk zijn compactere groenelementen zoals struweelhagen en hagen langs erfafscheidingen. Bij de vergroening van het groene raamwerk worden wadi's aangelegd. Bij het beplantingsassortiment wordt rekening gehouden met natte voeten bij natte periodes.
In het groene raamwerk wordt rekening gehouden met de inpassing van te behouden landschapselementen:

- De A-watergang, in beheer van waterschap Rijn en IJssel, volgt gedeeltelijk de rijweg Wemmersweerd. De watergang wordt begeleidt met knotwilgen.
- De solitaire boom (es), een grensbaken van landbouwpercelen, blijft in de beoogde situatie een markeringspunt door deze op het eindpunt staat van twee belangrijke zichtlijnen. Er is echter een zwam geconstateerd, waardoor het niet zeker is of de boom duurzaam levensvatbaar is.

DE WOERDEN

Groene harten

De centrale groene ruimtes waaraan woningen zijn georiënteerd bestaan uit (deels) lager gelegen bloemrijke weides die tevens als wadi's functioneren, omdat ook hier regenwater zal infiltreren.
De pleinruimtes worden onderscheidend vormgegeven en genaamd: de boomweide, de knottuin, de boomgaard en het geriefbos. Dit zijn landschapselementen die passen in het oeverwallandschap waar het onderdeel van uitmaakt.

Het groene raamwerk



Groene assen die zich openen naar de dijk

Bestaande solitaire boom en ontmoetingsplek

De dijkzone



Dijklichaam

Uitgemaaid pad (indicatief)

Profiel van vrije ruimte

Onderzoek naar haalbaarheid dijktrap

Struwelen en oriëntatie woningen



Nieuwe struwelen

Bestaand struweel

Oriëntatie van de woningen

De groene harten



Centrale groene ruimtes

Entreestraten

Entreestraten
Per woerd is er onderscheid in rijwegbeplanting langs de straat die de entree tot het groene binnengebied is. Dit zijn bomen in boomspiegels of in struweelhagen, met eventuele boomvormers (kleine, jonge bomen die uiteindelijk tot een grote volwassen boom kunnen uitgroeien). Deze entreestraten worden voorzien van een variatie aan inheemse bomen, heesters en hagen.

Erfafscheidingen
Erfafscheidingen worden hoofdzakelijk in twee vormen toegepast:
1. Struweelhagen
    - In de vorm van de bestaande begroeide wegbermen langs de Bingerdenseweg en de Wemmersweerd met landschappelijke hagen en knotwilgen, kenmerkend voor het oeverwallenlandschap.
    - Willekeurig en verspreid liggende struweelhagen aan de zij- of achterkanten van woonkavels. Met het toepassen van deze stevige landschappelijke hagen is ook het inpassen van achterkanten van woonkavels met behoud van een aantrekkelijk straatbeeld mogelijk.
2. Hagen langs voor- , zij- of achtertuinen die grenzen aan, of zichtbaar zijn vanuit, de openbare ruimte.
    - Lage hagen van 1 meter staan aan de voorzijde van woningen,
    - Hoge hagen van 1.8 meter aan de zij- of achterzijde.

Het bestaande woonperceel in het plangebied wordt met een forse groenstrook omgeven. Hiermee wordt een ruimtelijke buffer gecreëerd naar de nieuwe ontwikkeling en wordt bovendien bijgedragen aan de landschappelijke en ecologische doelen.

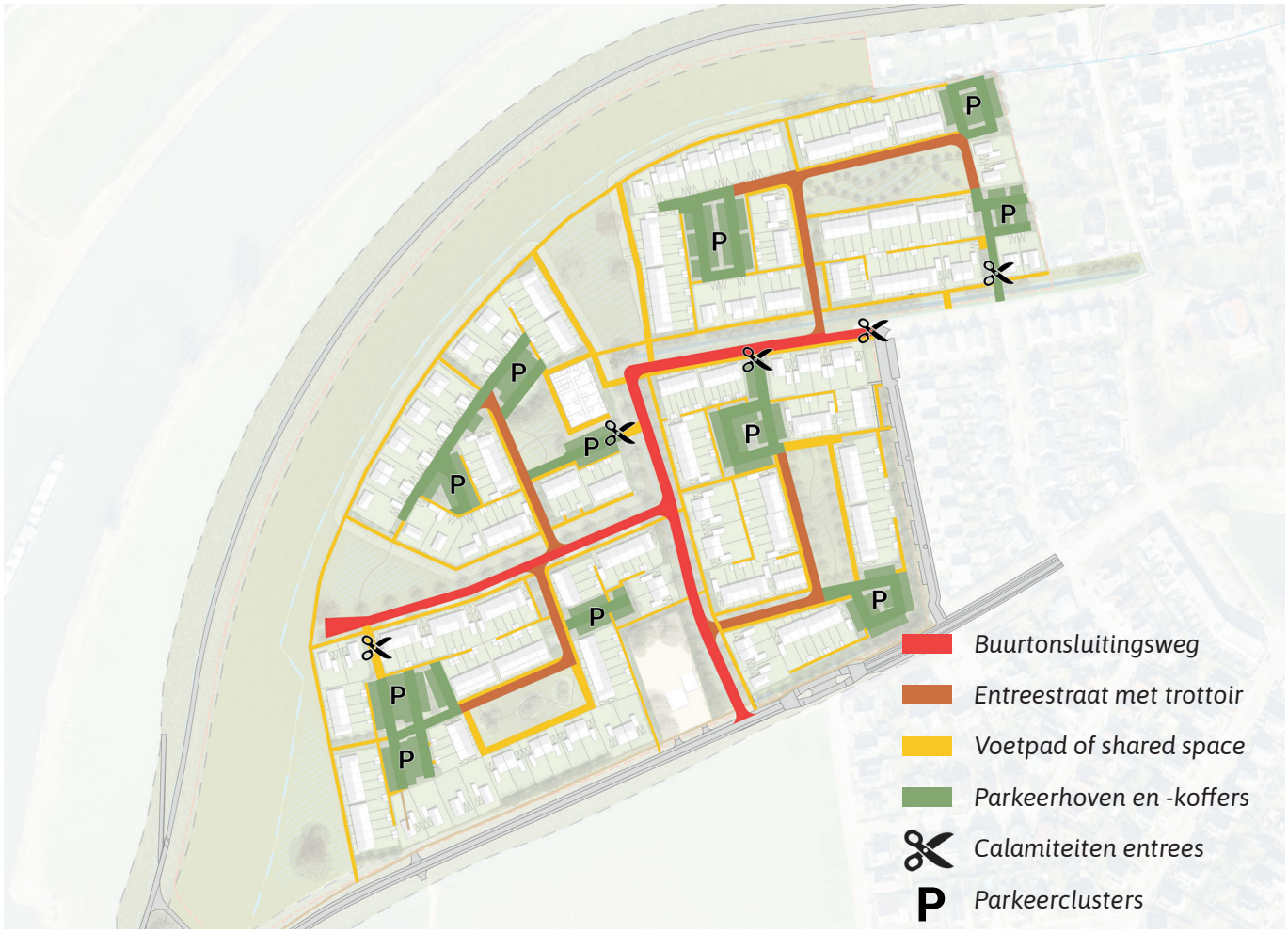
RECREATIE
Spelen
In het groene raamwerk worden op enige afstand uit de bebouwing speelplekken met een robuust karakter aangelegd. Hierbij wordt gedacht aan spelen in of aan de wadi's zoals speelaanleidingen met reliëf, klauterelementen zoals keien en boomstronken, maar ook een kabelbaan, klimtoestellen en een trapveld. Maar hier kan natuurlijk ook een vlieger worden opgelaten. De doelgroep is 6-18 jaar. Jongere kinderen kunnen onder toezicht ook prima terecht.
In de woerden worden speelaanleidingen gecombineerd met het betreffende thema. De doelgroep is van 0-6 jaar. Bij het thema geriefbosjes kunnen bijvoorbeeld wilgentenen hutjes worden aangebracht. Maar verder zijn ook hier spelen in combinatie met reliëf, klauterelementen zoals keien en boomstronken van toepassing.

Verblijven en ontmoeten
De bestaande boom, een es, is een belangrijk en centraal brandpunt in de woonbuurt. Bij deze boom wordt een verblijfsplek aangebracht. Van een stenig plein is hier geen sprake, het landschappelijk karakter vormt ook hier de boventoon. Langs wandelpaden kunnen zitbanken geplaatst worden. In de weide kunnen staan verspreid liggende picknickbanken opgesteld.

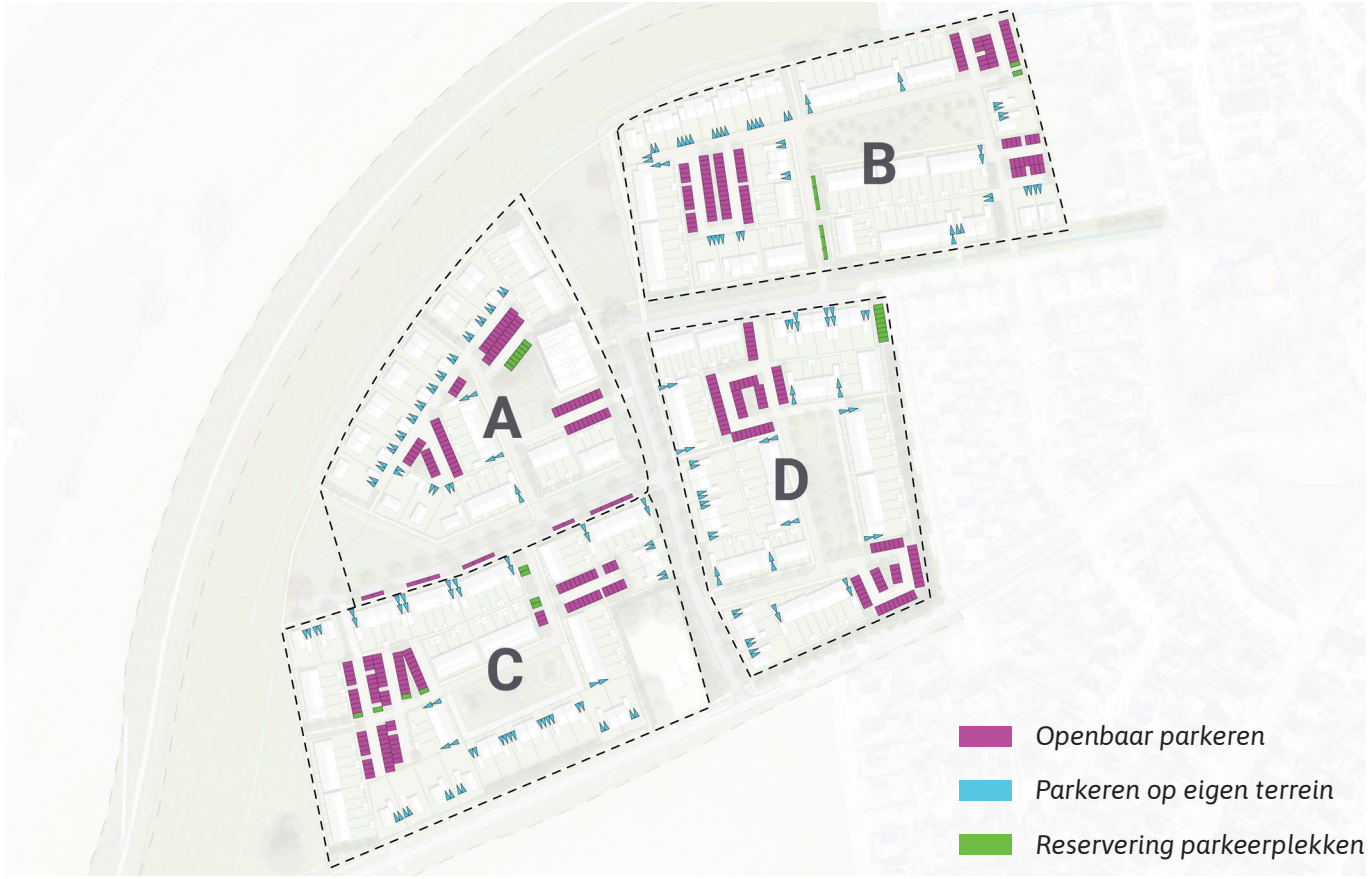
VERKEER & PARKEREN
Hoofdontsluiting
De nieuwe woonbuurt krijgt een toegang aan de Bingerdenseweg. De ontsluitingsroute die de entree verbindt met de vier worden loopt centraal door het plan, met twee vertakkingen, zowel naar het oosten als naar het westen. De ontsluitingsweg knikt op enkele punten om de snelheid te remmen en (te) lange monotone lijnen te voorkomen.
Alle woerden liggen direct aan deze primaire ontsluitingsweg, de woningen in deze velden zijn via smallere en kortere woonstraatjes bereikbaar. De inrichting van deze woonstraatjes is toegespitst op de voetgangers, zodat de automobilist het gevoel krijgt er te gast te zijn.

Voetgangers en fietsers
Elk woerd heeft een hoofdentree voor het gemotoriseerde verkeer, maar kent meerdere toegangen voor voetgangers en fietsers. Zo ontstaat een fijnmazig netwerk voor het langzame verkeer, dat tevens vele verbindingen legt met de bestaande omgeving. De ambitie is om middels een trappartij tegen de dijk, ook deze (recreatieve) route onderdeel van het netwerk uit te laten maken.
Per woerd is telkens één van de toegangen voor voetgangers en fietsers zodanig breed uitgevoerd dat deze in geval van calamiteiten ook als ontsluiting voor snelverkeer kan functioneren. Maar doorgaans zijn deze met een (klap) paaltje afgesloten.

Parkeren
In de openbare ruimte en op eigen terrein wordt in voldoende parkeerplaatsen voorzien. Voor het bepalen van de benodigde parkeercapaciteit zijn de geldende gemeentelijke parkeernormen gebruikt.
Uit studie van Goudappel (zie bijlage 3) is gebleken dat het aandeel van bezoekersparkeren in de gehanteerde



Verkeersfuncties



Parkeercapaciteit

norm mogelijk verlaagd kan worden van 0,3 parkeerplek per woning, naar 0,2. In het verkavelingsplan is daarom uitgegaan van een parkeernorm die 0,1 parkeerplek per woning lager ligt.
Om in de toekomst echter niet tegen problemen aan te lopen wanneer het aandeel bezoekersparkeren in de praktijk toch iets hoger ligt, wordt in elk bouwveld de ruimte gereserveerd om het verschil van 0,1 alsnog als parkeerplek in te richten. Vooralsnog worden deze plekken echter voorzien van beplanting, waarvoor later geen kapvergunning geldt. Bomen op deze plekken zijn daarom uitgesloten.

Het parkeren is zodanig gepositioneerd dat het zo min mogelijk afbreuk doet aan de landschappelijke beleving van het plan. Door middel van het tweezijdig toepassen van haakse parkeerplaatsen in parkeerhoven en -koffers, wordt een efficiënte parkeeroplossing verkregen. Deze parkeerruimtes liggen binnen de contouren van de bouwstroken, waardoor ze zoveel mogelijk buiten het zicht van het straatbeeld liggen.

De parkeerplaatsen worden in betongrasstenen uitgevoerd zodat regenwater kan infiltreren. Tussen de parkeerplaatsen staan bomen, zodat niet alleen onder het parkeren, maar er ook boven het parkeren groen aanwezig is. Er wordt op voorhand rekening gehouden met een ruimtereservering voor extra bezoekersparkeerplaatsen. Heesters, hagen en gazon kunnen hier aangelegd worden, maar bomen zijn uitgesloten vanwege een mogelijke kapvergunning op termijn. Parkeerterreinen die in het zicht liggen, zoals in de oksel van de Bingerdenseweg en Wemmersweerd worden voorzien van wintergroene, inheemse heesters. Onder, boven en rondom de parkeerruimtes is daarmee groen aanwezig.

Veld A (noordwest) Parkeervraag		
Typologie	Aantal	Norm gem. (UJ)
Vrijstaand (vrije sector)	4	8,8
Tweekap (vrije sector)	12	25,2
Hoek (vrije sector)	4	7,6
Hoek (midden koop sector)	8	15,2
Tussen (midden koop sector)	16	30,4
Appartement (midden koop sector)	11	19,8
rijwoning (sociaal)	0	0
BEBO (sociaal)	0	0
Appartement (sociaal)	14	19,6
Totaal	69	126,6

*waarvan 6,9 reservering

Aanbod			
Type parkeerplaats	aantal	waarde	berekeningsgetal
Privé naast. elkaar met garage	16	1,8	28,8
Privé achter elkaar met garage	3	1,3	3,9
Privé achter elkaar zonder garage	0	1	0
OR parkeerplaats	87	1	87
Reservering parkeerplaats	7	1	7
Totaal:			126,7

Veld B (noordoost) Parkeervraag		
Typologie	Aantal	Norm gem. (UJ)
Vrijstaand (vrije sector)	6	13,2
Tweekap (vrije sector)	14	29,4
Hoek (vrije sector)	5	9,5
Hoek (midden koop sector)	11	20,9
Tussen (midden koop sector)	31	58,9
Appartement (midden koop sector)	0	0
rijwoning (sociaal)	16	25,6
BEBO (sociaal)	0	0
Appartement (sociaal)	0	0
Totaal	83	157,5

*waarvan 8,3 reservering

Aanbod			
Type parkeerplaats	aantal	waarde	berekeningsgetal
Privé naast. elkaar met garage	20	1,8	36
Privé achter elkaar met garage	5	1,3	6,5
Privé achter elkaar zonder garage	0	1	0
OR parkeerplaats	107	1	107
Reservering parkeerplaats	8	1	8
Totaal:			157,5

Veld C (zuidwest) Parkeervraag		
Typologie	Aantal	Norm gem. (UJ)
Vrijstaand (vrije sector)	6	13,2
Tweekap (vrije sector)	10	21
Hoek (vrije sector)	8	15,2
Hoek (midden koop sector)	12	22,8
Tussen (midden koop sector)	29	55,1
Appartement (midden koop sector)	0	0
rijwoning (sociaal)	0	0
BEBO (sociaal)	18	25,2
Appartement (sociaal)	0	0
Totaal	83	152,5

*waarvan 8,3 reservering

Aanbod			
Type parkeerplaats	aantal	waarde	berekeningsgetal
Privé naast. elkaar met garage	16	1,8	28,8
Privé achter elkaar met garage	7	1,3	9,1
Privé achter elkaar zonder garage	4	1	4
OR parkeerplaats	103	1	103
Reservering parkeerplaats	8	1	8
Totaal:			152,9

Veld D (zuidoostr) Parkeervraag		
Typologie	Aantal	Norm gem. (UJ)
Vrijstaand (vrije sector)	2	4,4
Tweekap (vrije sector)	10	21
Hoek (vrije sector)	10	19
Hoek (midden koop sector)	6	11,4
Tussen (midden koop sector)	30	57
Appartement (midden koop sector)	0	0
rijwoning (sociaal)	16	25,6
BEBO (sociaal)	0	0
Appartement (sociaal)	0	0
Totaal	74	138,4

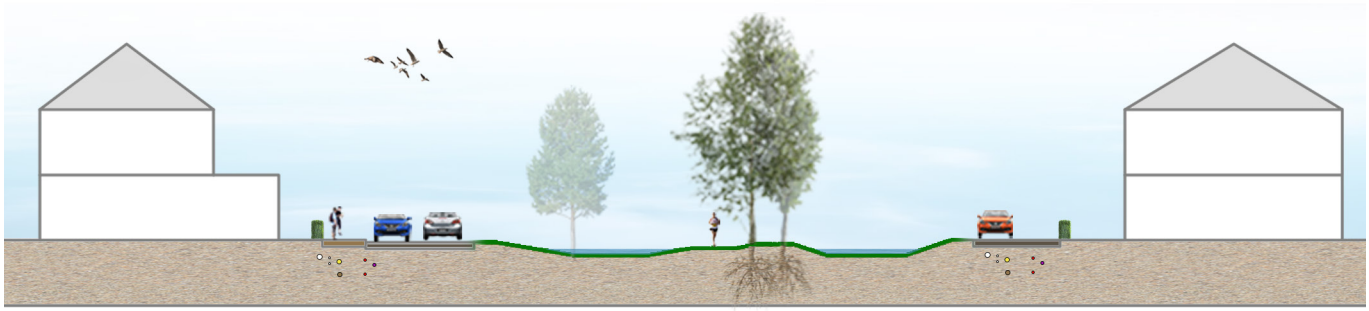
*waarvan 7,4 reservering

Aanbod			
Type parkeerplaats	aantal	waarde	berekeningsgetal
Privé naast. elkaar met garage	9	1,8	16,2
Privé achter elkaar met garage	13	1,3	16,9
Privé achter elkaar zonder garage	2	1	2
OR parkeerplaats	96	1	96
Reservering parkeerplaats	8	1	8
Totaal:			139,1

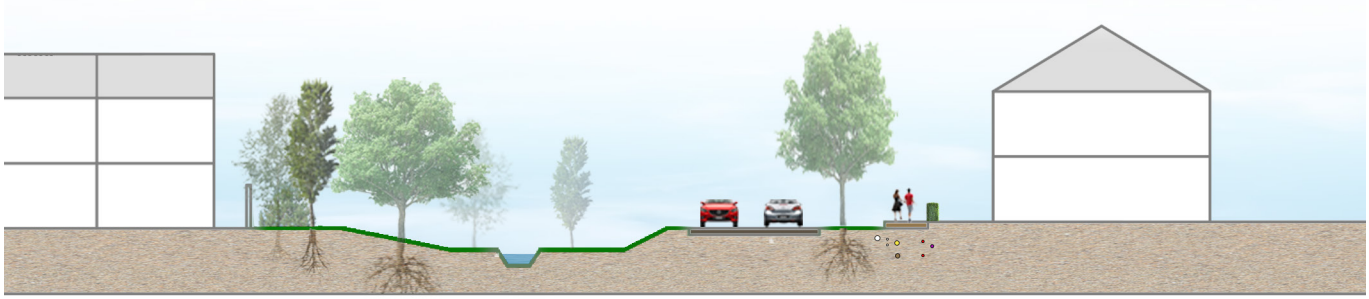
Parkeerberekeningen per woonveld/woerd



Locaties principeprofielen



Principeprofiel A: Wadi in het groene hart



Principeprofiel B - Groen raamwerk met ruimte voor water en (laan)beplanting

PRINCIPEPROFIELEN



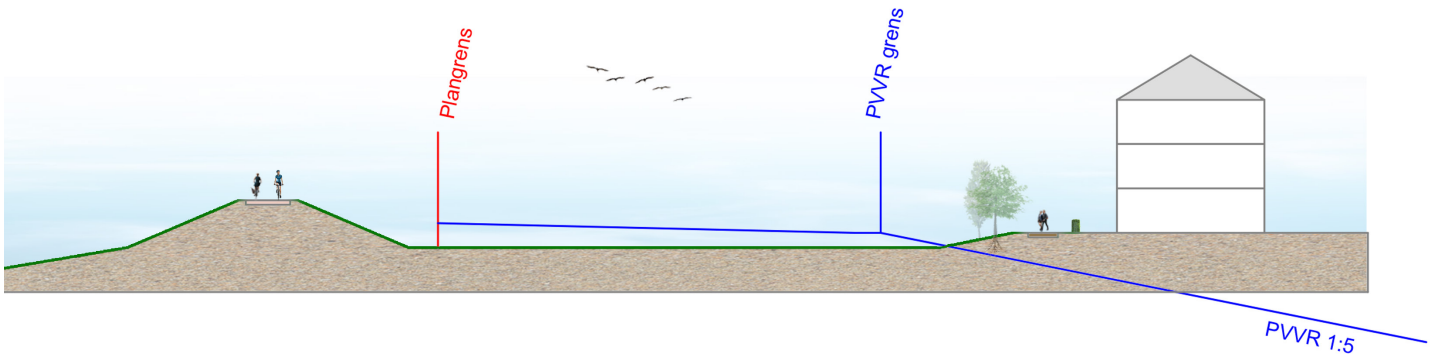
Hoogteverschil ter plaatse van de Bingerdenseweg, door ophogen van de bouwvelden wordt aansluiting gerealiseerd op de omgeving



Dijkpaal ter hoogte van het plangebied is referentiepunt voor de bepaling van het 'profiel van vrije ruimte' (PVVR)

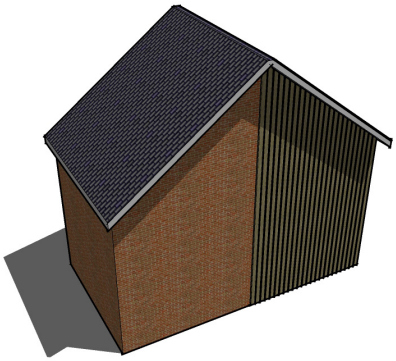


Principeprofiel C - Verbreding van het groene raamwerk aan de zijde van de dijk, voorzien van een wadi

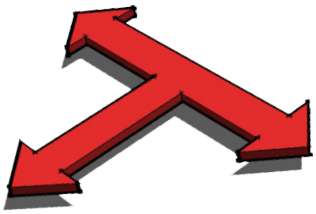


Principeprofiel D - Bufferzone tussen dijk en bebouwing, door ophoging geen conflict met het profiel van vrije ruimte

***materiaal/kleur**: traditionele, warme materialen*



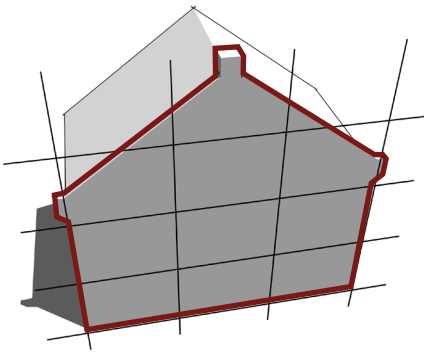
Uitgangspunten voor een samenhangende uitstraling



***massa en vorm**: overwegend 2 lagen met kap en topgevels*

***gevelkarakteristiek**: verticale geleding*







Samenhangen in de architectonische vormgeving, variatie in de groene inrichting per woerd

DEEL B

6. BEELDKWALITEITSPRINCIPES

ALGEMEEN

In het toetsingskader worden de volgende aspecten toegelicht:

1. **Situering**, waarin onder meer de minimale en maximale omvang van het kavel en/of het bouwvlak is vastgelegd en de positie van de woning is bepaald;
2. **Massa en vorm**, waarin bijvoorbeeld het aantal bouwlagen en de vorm van de kapconstructie is vastgelegd;
3. **Gevelkarakteristiek**, waarin de gevelindeling en detaillering voor een architectuurstijl zijn vastgesteld;
4. **Kleur en materiaal**, waarin het spectrum van toe te passen materialen en kleuren is bepaald.

Het 1e en 2e aspect ('situering' en 'massa en vorm') komen overeen met de regels die worden opgenomen in het omgevingsplan, eventueel en waar nodig met aanvullende beeldkwaliteitsaspecten. Het 3e en 4e aspect ('gevelkarakteristiek' en 'kleur en materiaal') is toegespitst op de architectonische uitwerking van de bouwmassa.

Naast criteria voor de bebouwing worden er ook uitspraken gedaan over de beeldkwaliteit van de erfafscheidingen en de inrichting van de openbare ruimte, hierdoor wordt de beoogde landschappelijke sfeer in het plan geborgd.

5. **Erfafscheidingen**, waarin de verschijningsvorm en maatvoering van de erfafscheidingen, grenzend aan de openbare ruimte, wordt bepaald;
6. **Inrichting openbare ruimte**, waarin de juiste afstemming van de stedenbouwkundige en architectonische aspecten met de inrichting van de openbare ruimte wordt bereikt.

SAMENHANG EN VARIATIE

Het doel van dit beeldkwaliteitkader is het op een juiste wijze inpassen en afstemmen van de nieuwe ontwikkelingen, zodat er een prettige woonomgeving worden gecreëerd. Daarvoor dient er afstemming in de architectonische vormgeving te zijn. Om zo een samenhangende, maar toch gevarieerde uitstraling te bereiken. In dit beeldkwaliteitkader wordt daarom voor de bebouwing gestuurd op het realiseren van één in samenhang vormgegeven woningbouwontwikkeling. Juist met het gevarieerd inrichten van de openbare ruimte wordt het onderscheid herkenbaar gemaakt tussen de verschillende woerden, zoals beschreven in hoofdstuk 5 'Verkavelingsplan'.
De gevelwanden vormen zo een in bouwvolumes variërend, maar in architectonische uitstraling sterk samenhangend decor, voor een per woerd afwijkend landschappelijk karakter. De ontwikkeling is daardoor als één geheel herkenbaar, maar krijgt per buurt een duidelijk eigen landschappelijke identiteit.

Samenhang in bebouwing

Er wordt een beperkt aantal architectonische kenmerken geformuleerd, die een karakteristieke rode draad vormt binnen het plan. De samenhang in het architectonische beeld wordt bereikt door het consequent toepassen van de onderstaande aspecten. Dit zijn ook karakteristieken die in de directe omgeving voorkomen, zodat ook hierop aangesloten wordt.

- Een **traditionele bouwvorm** van maximaal twee bouwlagen met een verplichte schuine kap.
- De koppen van woningen worden als een **topgevel** uitgevoerd.
- Een overwegend **verticale gevelgeleding** (staande ramen).
- Woningen zijn overwegend opgetrokken uit roodbruine baksteen in **warme tinten**.
- Woningen zijn herkenbaar door een architectonische vormgeving die (in de basis) **sober gedetailleerd** is.

Door bij het toepassen van ondergeschikte bouwelementen, zoals dakkapellen, erkers en luifels juist de nodige ontwerpvrijheid te bieden, wordt gezorgd voor variatie en een levendig straatbeeld. Zo kunnen verschillen tussen woningen en ensembles aangebracht worden en ook ruimte gegeven worden aan de persoonlijke wensen van de toekomstige bewoners.

Variatie in groen

In de buitenruimte zijn de kenmerkende landschapselementen op twee schaalniveaus aanwezig:

- de primaire groenstructuur, oftewel het groene raamwerk. Een open en transparant karakter in deze structuur biedt zicht op het landschap met de dijk, voorbijkomende fietsers en Hollandse luchten. De functies die hier thuishoren zijn met name voor recreatie, waterberging en ecologie bestemd.
- de secundaire groenstructuur, oftewel het groen in de woerden. De beplanting is afgestemd op de functies die thuishoren in de woonbuurt zelf, zoals woonstraten, parkeervoorzieningen, pleintjes en erfscheidingen.

De centrale groene ruimtes aan de binnenzijde van de woerden, waar woningen op georiënteerd zijn krijgen per woerd een eigen landschappelijk thema. De ruimtes worden onderscheidend vormgegeven en genaamd: **de boomweide, de knottuin, de boomgaard en het geriefbos**.

7. TOETSINGSKADER BEBOUWING

SITUERING	**Positie**	• Hoofdbouwmassa's worden incidenteel verspringend gesitueerd op daarvoor stedenbouwkundig logische plekken (bijv. op een hoek of verbijzondering in rij aaneengesloten woningen), echter uitsluitend binnen de aanduiding 'bouwvlak' zoals weergegeven op de verbeelding behorende bij het omgevingsplan.
	Zijdelingse afstand	• De zijdelingse afstand van de woning tot de perceelsgrens mag niet meer bedragen dan is aangegeven in het omgevingsplan.
	Aan- en uitbouw en bijgebouwen	• Uitsluitend gesitueerd 1 meter achter het verlengde van de voorgevel van de woning (m.u.v. erkers).
MASSA EN VORM	**Bouwlagen**	• Bouwvolumes afwisselend tussen 1 en max. 2 lagen plus kap. M.u.v. het appartementenblok en de woningen die parallel aan, en gericht op, de dijk gesitueerd zijn, deze kunnen in maximaal drie bouwlagen met een kap uitgevoerd worden.
	Gevelvorm	• Het toepassen van een nadrukkelijke dakoverstek is niet toegestaan, koppen van gevels worden als topgevels uitgevoerd.
	Kapvorm en -richting	• Toepassen van een kap is verplicht voor de hoofdbouwmassa. • Zadeldak of schilddak toepassen. • Zowel langs- als dwarskappen zijn mogelijk.
	Aan- en uitbouw en bijgebouwen	• 1 bouwlaag. • Plat afgedekt of met kap overeenkomstig de hoofdbouwmassa.
GEVELKARAKTERISTIEK	**Geleding**	• Overwegend verticale geleding toepassen (bijv. d.m.v. staande ramen, een risaliet of een plaatselijk verticaal metselverband).
	Oriëntatie	• Geen gesloten (zij)gevels aan de openbare ruimte: hoekwoningen hebben voldoende gevelopeningen in beide naar het openbaar gebied gerichte gevels.
	Vormgeving	• De woningen hebben een traditionele en sobere vormgeving. Eigentijds vormgegeven bouwelementen zijn ondergeschikt mogelijk, als eenvoudige verbijzondering.
	Plasticiteit	• Een duidelijk herkenbaar hoofdbouwvolume toepassen (1 of 2 bouwlagen met kap) • Incidenteel is een ondergeschikt accent of verbijzondering (bijv. d.m.v. een dakkapel, risaliet, geveluitsparing of luifel) mogelijk, indien het een integraal onderdeel uitmaakt van de architectuur van het geheel.
	Detaillering	• Er wordt een (zeer) zorgvuldige detaillering vereist, die in dienst staat van het architectonische ontwerp. • Incidenteel worden prefab schoorstenen toegepast met een gemetselde uitstraling, behoudens doorvoeren voor installaties. • Installaties maken een integraal onderdeel uit van de architectuur van het geheel. • Zonnepanelen worden in een regelmatig ritme op de woningen en/of bijgebouwen geplaatst.

MATERIALISERING EN KLEURTOEPASSING

Gevel

- Gevels worden opgetrokken uit baksteen als hoofdmateriaal.
- Baksteen in de kleur van warme roodbruine aardetinten. Afwijkende donkerdere steenkleuren voor trasramen/plinten zijn mogelijk.
- Gevels en kleurtinten zijn nooit egaal, maar altijd genuanceerd en daardoor levendig.
- Geen strengpers baksteen toegestaan.
- Ondergeschikt zijn combinaties met andere materialen (bijvoorbeeld stuc, beton, zink, hout, glas, holonite) mogelijk.
- Incidenteel is een gevel met afwijkende licht gekeimde gevelvlakken mogelijk, op daarvoor stedenbouwkundig logische plekken.
- Hout toepassen in de natuurlijke kleur, een gedekte kleurstelling of zwart.
- Binnen één bouwvolume wordt in hoofdzaak één hoofdmateriaal en kleur toegepast.
- Als omkadering van gevelopeningen zijn afwijkend gekleurde en/of gekeimde accenten mogelijk. Ook contrasterend materiaalgebruik (bijv. stuc, beton, zink, holonite) is mogelijk.
- Kleuren van het verfwerk voor kozijnen en overige lijsten zijn terughoudend en traditioneel (wit of donkere/gedekte kleuren), per rij of ensemble in samenhang.

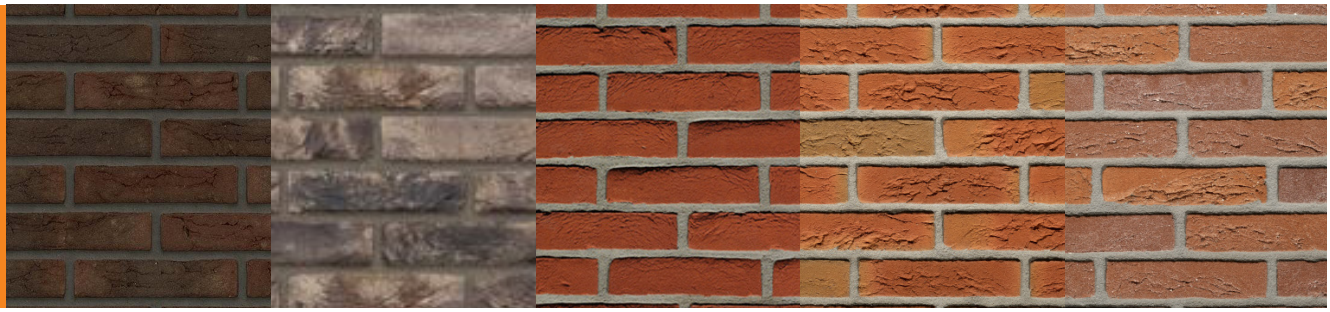
Dak

- Een keramische dakpan (of betonnen pan met gelijkwaardige uitstraling) toepassen voor alle schuine daken.
- Dakpannen in zwart/antraciete kleur toepassen.
- Rieten dakbedekking is toegestaan voor vrijstaande woningen.

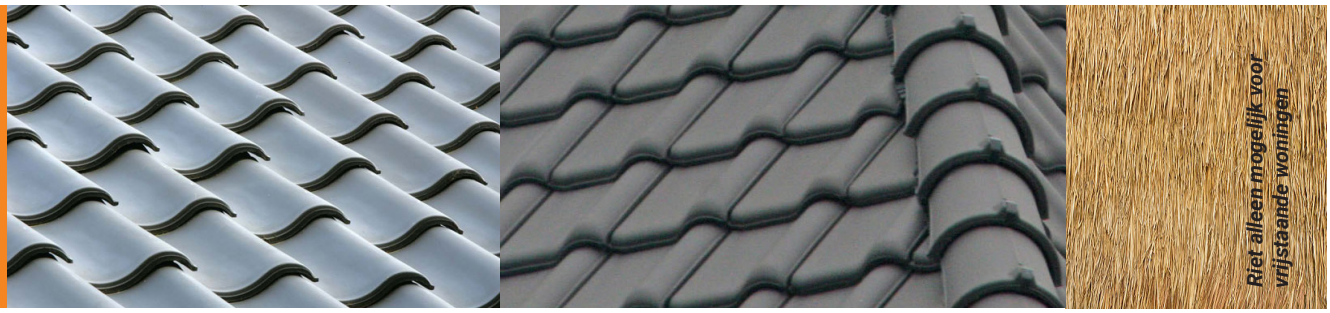
Bijgebouwen

- De gevels van bijgebouwen zijn opgetrokken uit baksteen conform de hoofdbouwmassa dan wel hout, al dan niet gepotdekseld.
- Daken worden bij voorkeur voorzien van een sedumdak.

GEVELKLEUREN EN -MATERIALEN



DAKBEDEKKING



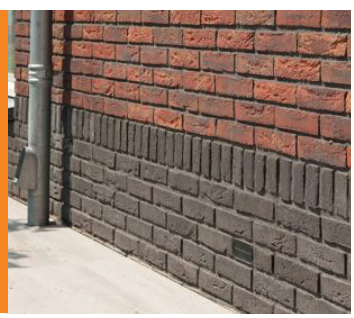
ZONNEPANELEN



GEVELDEEL



TRASRAAM/PLINT











DE ARCHITECTUUR MET EEN TRADITIONELE, SAMENHANGENDE UITSTRALING...



De referentiebeelden kunnen op onderdelen afwijken van de criteria









... MET SOBERE, MAAR HOOGWAARDIGE DETAILLERING





Referentiebeelden van woningen in drie bouwlagen met kap, gericht op de dijk



Inrichting groen raamwerk



Lanen/wegbeplanting



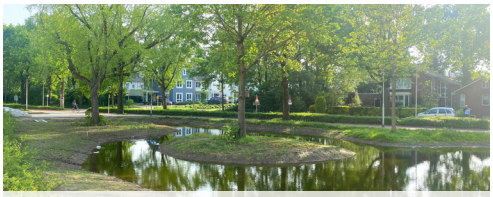
Slootbeplanting: o.a. knotwilgen



Solitaire bomen



Inrichting woerden



De boomweide



De knottuin



De boomgaard



Het geriefbos

8. TOETSINGSKADER BUITENRUIMTE

ALGEMEEN

De woonbuurt is gelegen aan de teen van de dijk én in de nabijheid van de IJssel. De inrichting van de buitenruimte is afgestemd op de landschappelijke kenmerken van het oeverwallenlandschap. Het toepassen van de streekeigen beplanting en dicht gevarieerde beplantingspatronen zijn daarbij het uitgangspunt. En wordt hiermee tegemoet gekomen aan de natuur- en ecologische doeleinden in het gebied (zie bijlage 4).
De graslanden aan de teen van de dijk dringen de nieuwe woonbuurt binnen. De ruimtelijke en functionele relaties met de dijk, zoals zicht op de dijk, maar ook de bereikbaarheid ervan dragen bij aan de betrokkenheid met de omgeving. In het stedenbouwkundig plan is de landschappelijke integratie gemaakt met een robuust groen raamwerk.
Het plangebied van de woningbouwontwikkeling is gelegen aan het 'profiel van vrije ruimte'. Dit is de gereserveerde ruimte voor eventueel toekomstige verbeteringen aan de dijk. Het maaiveld in deze zone blijft ongeroerd en is geschikt voor extensief recreatief medegebruik. Wandelpaden langs de dijk zijn in dit vrije profiel wenselijk als uitloopgebied van de woonbuurt. Een pad haaks op de dijk vormt het minimale uitgangspunt en is voorzien van een trap tegen het talud van de dijk.

GROENE RAAMWERK- BEPLANTING

Bij de inrichting van het park worden de onderstaande inrichtingselementen met de kenmerkende beplanting van het oeverwallenlandschap toegepast. Hierbij is gebruik gemaakt van het onderzoek van Roelofs (bijlage 4). De toe te passen plantsoorten zijn inheems, soortenrijk (biodiversiteit) en dragen bij aan een gezonde leefomgeving voor vogels, vleermuizen, insecten en amfibieën.

De bomen in het landschapspark worden ritmisch opgenomen in de rij van (langs)parkeerplaatsen langs de weg, óf ritmisch aangeplant in bestaande knotwilgrijen langs sloten vanwege uitval en ter versterking van de lijnstructuur. De overzijde van de rijweg heeft een losse ordening van bomen en waaiert uit in de vrije ruimte van het park. Op deze wijze wordt de gewenste transparantie en landschappelijke kwaliteit behaald. Maar ook de ligging van de hoofdinfrastructuur in het park is hierdoor ondergeschikt.

DE WOERDEN - BEPLANTING

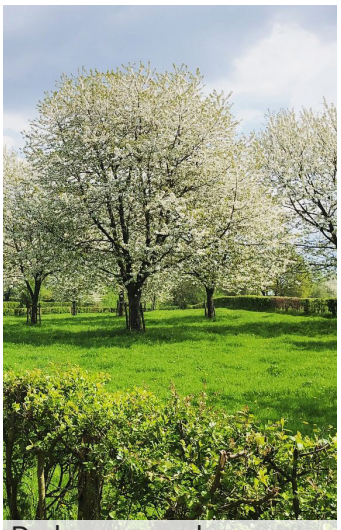
Uitgangspunten bij de inrichting van de eerder benoemde thema's zijn:

- **De boomweide**. Enkele vrijstaande bomen staan in een bloemrijke weide. In combinatie met water in de wadi staan bomen incidenteel op een eiland. De weide heeft een open karakter.
- **De knottuin**. Enkele speelse rijen van knotwilg doorkruisen een bloemrijke weide. Knotwilgen kunnen periodiek nat staan en zijn goed te combineren met een wadi. De weide heeft een open karakter.
- **De boomgaard**. Fruitbomen staan droog en naast de wadi. Een weelderige lage meidoornhaag (kenmerkend voor het oeverwallenlandschap) omzoomd de fruitbomen en de wadi. De boomgaard heeft een relatief open karakter.
- **Het geriefbos**. In de wadi worden clusters van els, wilg, gewone es en/of hazelaar aangeplant. Deze ruimte heeft een meer besloten karakter en kan de aanwezige parkeervoorziening goed camoufleren.

In de tabel op pagina 33 wordt per landschapselement aangegeven wat de bijbehorende beplantingssoorten zijn.


De boomweide


De knottuin


De boomgaard


Het geriefbos



Struwelen



Bestaande haag Bingerdenseweg



Struweelhaag



Inrichting wadi's



Bloemrijk grasland in wadi



Bomen en/of struiken in wadi



Flauwe, natuurvriendelijke oever

Landschapselement	Beplantingssoorten
Bloemrijk weide (wadi)	Wadi grasmengsel met bloemen zoals duizendblad, pinksterbloem, knoopkruid, moerasrolklaver, grote wederik, grote kattenstaart, smalle weegbree, gewone brunel, ratelaar, koekoeksbloem, rode klaver, gewone ereprijs
Vrijstaande bomen of boomgroepen (*)	Iep, zoete kers, populier, wilg, walnoot, kastanje, gewone es, linde, rode beuk.
Struweelhaag (**)	Hulst, meidoorn, wegedoorn, egelantier, zuurbes, sleedoorn, wilde kamperfoelie, hazelaar, kardinaalsmuts. Boomvormers: veldesdoorn, es, els.
Hagen (erfafscheidingen)	Meidoorn, veldesdoorn, liguster, gelderse roos.
(Hoogstam)boomgaard	Appel, peer, kers.
Knotbomen (***)	Zomereik, gewone es, wilg.
Geriefhoutbosje (*)	Els, wilg, gewone es of hazelaar.
Laanbomen	Zie bovenstaande boomsoorten.
Bomen- wadi/sloot (natte voeten)	Katwilg, knotwilg, els en es.

(*) Bomen en geriefhoutbosjes: groepen bomen in een ruim plantverband op overhoeken aan de weg. De bomen gebruikte men vroeger voor de bouw, voor de vervaardiging van klompen, of gereedschappen. De ruimte onder de bomen is begroeid met gras.
(**) Struweelhaag: weelderige haag van struikvormers op de rand van het erf of op een perceelgrens.
(***) Knotbomen: veel aanwezig en in rijen opgesteld langs perceelsgrenzen en sloten.

ECOLOGISCH, BIODIVERS & NATUURINCLUSIEF

Er wordt steeds meer aandacht besteed aan het vergroten van de biodiversiteit en het vergroenen van de leefomgeving voor mens en dier. Biodiversiteit, inheems en divers plantmateriaal waaronder waard- en drachtplanten zijn evident voor een gezonde leefomgeving van zowel het welzijn van mens en dier.

Inmiddels is het plantadvies voor de woonbuurt beschreven. Het verdient de voorkeur om de graslanden langs de dijk, en buiten het plangebied, in te zaaien met een bloemrijk grasmengsel. Hier komen (inheemse) dracht- en waardplanten voor die van onmiskenbare waarde voor ons ecosysteem zijn. Ze bieden voedsel en nestgelegenheid voor insecten en rupsen. Waardplanten worden gebruikt voor de voortplanting en groei van insecten en rupsen. Brandnetels is de belangrijkste waardplant. Drachtplanten leveren via nectar en pollen (ook wel stuifmeel genoemd) voedsel aan insecten. Voornamelijk aan vlinders en bijen. Drachtplanten zijn bloemen, struiken en bomen die voedsel of nectar leveren voor insecten, in dit geval dus voor wilde bijen. Belangrijke drachtplanten zijn de esdoorn, salie en wilde marjolein.

Verdere inrichtingsmaatregelen die het ecosysteem interessant maken zijn, is de toepassing van takkenrillen. Deze rillen bestaan uit dood hout en boomstobben. Hier kunnen amfibieën en insecten groeien en zich voortplanten. Maar ook het eenvoudig plaatsen van een bijenhotel doet wonderen.

Ter plaatse van de bloemenweides is het verwijderen van de (agrarische) teellaag verstandig, tot minimaal 40 cm diep. De schrale, voedselarme bodem is een goede basis voor bloemen- en graszaden. Als hier niet voor wordt gekozen, is het noodzakelijk het maaisel na iedere maaibeurt af te voeren om zodoende na enkele jaren tot een verbeterde bodem te komen. Ook een sinus beheer in de weides draagt bij aan herstel en behoud van biodiversiteit. Door gefaseerd te maaien en daarbij per maaibeurt een deel van de vegetatie te laten staan, wordt veel variatie gecreëerd op een klein stukje grasland.

Ook worden alle wadi's, zover hiervoor de ruimte bestaat, uitgevoerd met een flauwe helling op de noordzijde, minimaal 1:6, zodat een 'zonneweide' voor veel insecten, reptielen en amfibieën is gecreëerd.

TERREINOPHOGING

Het bepalen van de terreinophoging van de afzonderlijke bouwvelden is nog niet definitief bepaald. Voldoende drooglegging voor de bebouwing en kabels- en leidingen, maar ook de vereiste aanheling op het 'profiel van vrije ruimte' en de beschikbare profielbreedtes tussen de bouwvelden moeten nader bestudeerd worden. De ophoging kan visueel versterkt worden indien de insteek van het talud overgaat in het talud van de wadi.



Samenhang in materialisering verharding



Parkeren op, tussen en onder het groen

MATERIALISERING

Wandelen en fietsen

De ambitie voor wandelaars is de woonbuurt via paden te ontsluiten naar de dijk. Indien parallelle wandelpaden langs de teen van de dijk niet haalbaar zijn, wordt minimaal ingezet op een haakse ontsluiting op de dijk. Deze route is een uitgemaaid graspad, eventueel begeleidt met een eenvoudige afzetting van paal en draad of schapenhekwerk. Indien de weide wordt begraasd, is een veerrooster benodigd om grazers uit de woonbuurt te weren. Het is zelfs denkbaar dat grazers ook het groene raamwerk mogen betreden. Een mobiel hekwerk kan daarbij gebruikt worden, of er dient te worden gekozen voor een permanente afscheiding. Onderzocht zal worden of de dijk kan worden voorzien van een vrijliggende trap, een constructie die een minimale verankering in het dijktalud vereist.

Fietsers maken in de woonbuurt gebruik van de rijweg. Fietsers van en naar het buitengebied maken gebruik van de Bingerdenseweg of Wemmersweerd/ Koldeweij.
Voetpaden in het groene raamwerk liggen zoveel mogelijk gescheiden van de rijbaan omwille van de verkeerveiligheid. Vanwege de ambitie het oppervlak aan verharding beperkt te houden worden ze waar mogelijk eenzijdig aangelegd. Voetpaden binnen de bouwvelden liggen naast de rijbaan, of maken deel uit van een shared space, het gebied waar parkeerverkeer, fietsers en voetgangers van één erf gebruik maken. Er wordt onderscheid gemaakt in de volgende materialen:

De hoofdinfrastructuur in het groene raamwerk, bestaande uit:

1. De rijweg, uitgevoerd in een rood-bruine schakering van gebakken klinkers, dikformaat en in keperverband bestraat.
2. De voetpaden, in een donkerbruine gebakken klinker, dikformaat en in halfsteensverband bestraat.
3. De parkeerplaatsen, die met grasbetonstenen worden aangelegd.
4. Informele wandelpaden, zijn halfverhard en uitgevoerd in een beige dolomiet split. Halfverharding is comfortabel in gebruik voor mindervaliden, passend in het landschap en waterdoorlatend. Door af te wijken in het materiaal ten opzichte van voetpaden in de randen van de bouwvelden (parallel aan de dijk), is het groene raamwerk nog duidelijker afgebakend. Indien nodig worden houten loopvlonders in de wadi's aangebracht.

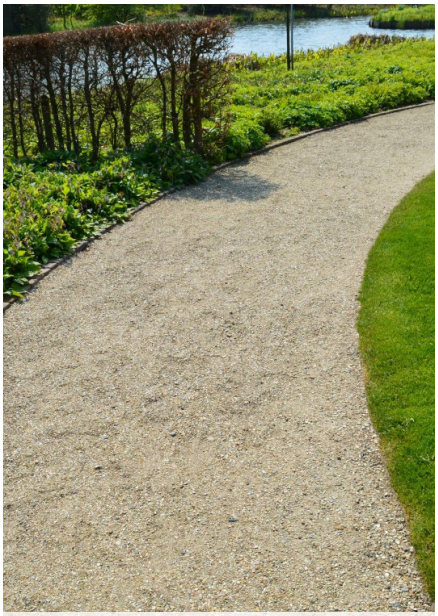
De infrastructuur in de woerden, bestaande uit:

1. De rijbaan, uitgevoerd in een rood-bruine schakering van gebakken klinkers, dikformaat en in keperverband bestraat. De verharding onderscheidt zich daarin niet van de rijweg in het groene raamwerk.
2. De voetpaden, welke bestaan uit een donkerbruine gebakken klinker, dikformaat en in halfsteensverband bestraat.
3. De shared-space, in de donkerbruine kleur van de voetpaden.
4. De 'parkeertuinen', met parkeervakken in grasbetonstenen en een rijbaan bestaande uit een bij de grasbetonsteen passende betonstraatsteen.
5. Achterpaden naar achtertuinen die niet nadrukkelijk onderdeel uitmaken van looproutes, deze worden aangelegd in betontegels.

Alle in- en uitritten worden in de kleur van de aangrenzende voetpaden uitgevoerd.


Rijbaan


Voetpad


Halfverharde wandelpaden











Mogelijke speel-/ontmoetingsplekken





Bestaande A-watergang



Greppel

Wadi - Landschappelijk raamwerk

Wadi - Woerden

Greppel

Bestaande A-watergang

Watersysteem

OVERIG INRICHTINGSMEUBILAIR:
Wat nog geen aandacht heeft gekregen zijn onderstaande onderwerpen. Zij komen aan bod bij de volgende planfase van de uitwerking naar een inrichtingsplan voor de buitenruimte.

- Speelvoorzieningen en de inrichting van ontmoetingsplekken zullen in een latere fase in afstemming met de nieuwe bewoners worden bepaald.
- Markeringspaaltjes voor een hondenloslooppplek (een vrije ruimte en afgebakend met een haag en toegangspoort) óf hondenuitlaatplek (een gemarkeerde strook langs het wandelpad). Gezien de natuur- en ecologische doelstellingen voor dit gebied, is de bodemverrijking met hondenpoep niet gewenst.
- Openbare verlichting kan volgens de Doesburgse standaard worden toegepast. De kleur wordt ontraden, er gaat een sterke signaalfunctie vanuit. Een donkere en meer sobere kleur lijkt beter geschikt. Dit geldt ook voor de afvalbakken. Het gewenste lichtniveau, de techniek om eventueel in te regelen, maar ook rekening houdende met lichtverstoring van dieren is nader onderzoek in een later stadium benodigd.
- De wijze van afvalinzameling is nog niet bekend. Opstelplekken voor kliko's en/of ondergrondse containers dienen in het inrichtingsplan te worden bepaald, tezamen met de afvalstoffendienst.
- De verdeling van trafostations, maar ook de definitieve locaties en bereikbaarheid worden in het inrichtingsplan nader uitgewerkt. Met name de grote stations liggen zeer gevoelig in de robuuste groenstructuur, die transparant moet zijn.

WATERHUISHOUDING
De waterhuishouding bestaat uit twee bergings- en afvoersystemen:

- **Wadi's**: Hemelwater van verhard oppervlak (daken en verhardingen) wordt zoveel als mogelijk bovengronds afgevoerd naar wadi's. Water infiltreert ter plekke in de bodem. Het te veel aan water in de wadi's wordt afgevoerd via een ondergrondse leiding naar greppels (gelegen in het landschapspark).
- **Greppels**: Vertraagd afvoeren van water uit wadi's op het grotere watersysteem van Beinum. Tot deze greppels wordt de bestaande watergang A gerekend.

Er is een globale waterberekening opgesteld. Inmiddels is het stedenbouwkundig plan vrij recent aangepast en daarmee niet meer kloppend. In de vervolgfase zullen we dit in gezamenlijke samenwerking met het waterschap oppakken. Het uitgangspunt dat hierbij wordt gehanteerd is de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ten opzichte van de toekomstig verhoogde bouwvelden en het park.


Stimuleren van de biodiversiteit


Nutsvoorzieningen zoveel mogelijk groen inpassen


Kielsloot als nieuw onderdeel watersysteem


Mogelijkheid voor natuurlijk onderhoud