

Beeldkwaliteitsplan

Hoge Bongerd

28 juli 2025

Nijmegen

Colofon

Auteur

In samenwerking met
Gemeente Nijmegen
Houben / Van Mierlo architecten

Projectnummer
2327

Status
Definitief

Datum
28 juli 2025

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Visie & kernwaarden	4
1.2	Beeldkwalteit	6
2	De Warande	8
2.1	Architectuur	10
2.2	Openbare ruimte	16
2.3	Specials	22
3	De Groene Hoven	24
3.1	Architectuur	26
3.2	Openbare ruimte	30
3.3	Specials	36
4	De Tuinen	38
4.1	Architectuur	40
4.2	Openbare ruimte	46
4.3	Specials	52
5	Algemene regels	54
6	Bronnen	68

1. Inleiding

Het beeldkwaliteitsplan (BKP) is geinspireerd door het stedenbouwkundig raamwerk dat voor de Hoge Bongerd is opgesteld. Dit document heeft een juridische status als onderdeel van het Omgevingsplan. Bij het ontwikkelen van dit BKP is daarom rekening gehouden met voldoende vrijheid voor ontwerpers om tot goede ontwerpen te kunnen komen en ligt de focus op het borgen van de meest beeldbepalende aspecten van het plan.

Het doel van dit BKP is drieledig. Ten eerste moet het plan richting geven aan de verdere uitwerking van de ruimtelijke en esthetische samenhang zoals ook in het stedenbouwkundig raamwerk wordt beoogd. Ten tweede moet het plan een inspiratiebron zijn. Ten derde moet het plan fungeren als toetsingskader voor een supervisor of Q-team dat bij de verdere uitwerking van het plan toezicht houdt op de ruimtelijke kwaliteit.



01.

1.1 Visie & kernwaarden

In het stedenbouwkundig raamwerk worden de visie en de kernwaarden voor de Hoge Bongerd beschreven. Deze zijn hier kort samengevat omdat dit een belangrijk fundament is voor dit beeldkwaliteitsplan.

Visie
Het stedenbouwkundig raamwerk richt zich primair op de voetganger en fietser. Het landschap verbindt de verschillende overgangen en sferen van de Lentse Warande naar het dorp Lent. De auto wordt zo snel mogelijk afgevangen in een parkeergarage voor het merendeel van de bewoners. Bij voorkeur wordt ook het parkeren voor bezoekers en de commerciele functies hier ondergebracht. Op deze manier ontstaan condities voor een interessant woonlandschap met autoluw karakter. Een plek waar de voetganger zich op zijn/haar gemak voelt en een prettige route ontstaat van de Lentse Warande naar station Lent en de voorzieningen van het hart van de Waalsprong.

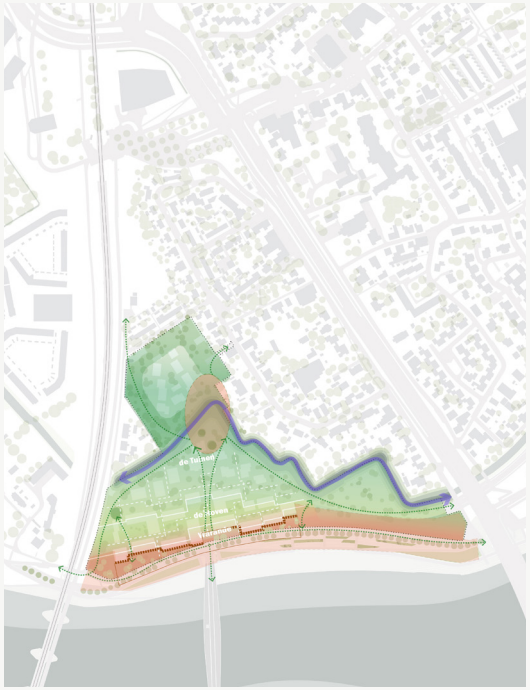
De groene zone tussen bestaande bebouwing en nieuwbouw wordt volgens de geldende richtlijnen ingericht als een biodiverse en ecologische zone, met een groen sociaal knooppunt waar ruimte is voor bewegen, ontmoeten, sporten en spelen (BOSS) als ook collectieve voorzieningen zoals bijvoorbeeld een buurtkas.

Het landschap begint vanaf de trappen bij de Spiegelwaal en kronkelt als het ware, samen met een fiets- en voetgangersroute, door Hoge Bongerd tot aan het station Lent. Daar gaat de route over in het stedelijk gebied, het hart van de Waalsprong met veel verschillende voorzieningen.

Het nieuwe woongebied kent een drietal sferen (Warande, Hoven en Tuinen) die ontleend zijn aan de kenmerken van het huidige gebied. Zo maken we een geleidelijke overgang vanaf de Lentse Warande richting de dorpse bebouwing. De bebouwing aan de Warande is meer stedelijk. De Hoven en de Tuinen vormen de overgang, waarbij de hoogte van de gebouwen afneemt en geleidelijk meer aansluit bij het dorp.

Het gebied wordt vormgegeven met verschillende sferen en een eigen beeldkwaliteit. Hier wordt gezocht naar een balans tussen eigenheid en samenhang. Naast baksteen in natuurlijke tinten wordt gestreefd naar houtbouw met aandacht voor circulariteit en duurzaamheid.

De Lentse Warande is een esplanade die betekenis heeft voor de hele stad. Hier ervaar je vele vergezichten naar de Spiegelwaal, het oude Lent met z'n kerken maar ook de Waal, het eiland, de historische stad en de verschillende bruggen. Het maakt onderdeel uit van de oost-west dijkroute vanaf Bemmel naar Oosterhout. De Lentse Warande heeft een ruime maat en legitimeert daarmee de keuze voor middelhoogbouw langs de waterkering in de vorm van met name appartementen die profiteren van de vergezichten en de zon. Ten slotte wordt deze bebouwing het visitekaartje als je over de spoorbrug of over de Waalbrug de Waalsprong binnenrijdt.

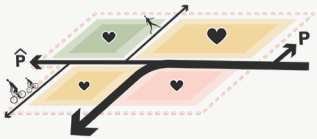


Kaart visie Hoge Bongerd



1. Natuur & biodiversiteit

Hoge bongerd is een schakel tussen stad, dorp en landschap. Het landschap met zijn bestaande ecologische structuur van de dijk en de watersingel is de basis voor de nieuwe woonomgeving. Daarnaast versterken we de ecologische functie en bijdrage aan de biodiversiteit door het toevoegen van inheemse beplanting en natuurinclusief bouwen.



2. Doorwaadbaar & autoluw

De doorwaadbaarheid van Hoge Bongerd voor voetgangers en fietsers is het uitgangspunt. De automobilist is op bezoek bij het langzaam verkeer. Hoge Bongerd wordt autoluw en kent ook autovrije zones waar volop ruimte zal zijn voor ontmoeten en spelen. Het dijklichaam biedt unieke kansen om een groot deel van de parkeerbehoefte uit het zicht op te lossen.



3. Diversiteit & samenhang

Hoge Bongerd kent een verscheidenheid in bebouwing. Woontypen en gebouwhoogtes worden afgewisseld om aan te sluiten op de verschillen in de omgeving. De bebouwing aan het waterfront is meer stedelijk en via de overgang naar het bestaande lagere landschap wordt de verbinding met Lent gemaakt. De samenhang borgen we door een gedeeld gebruik van hoogwaardige materialen en architectonische details.



4. Mix aan woonvormen

Hoge Bongerd biedt plaats aan diverse soorten huishoudens, portemonnees en leeftijden. Dit geldt ook voor de verscheidenheid in woningtypen: atelierwoningen, appartementen, grondgebonden woningen en mix-vormen zijn gemengd door het plan te vinden. Hoge Bongerd kent koop- en huurwoningen in verschillende prijsklassen. Ook is er een mix in houtbouw en traditionele bouw. De stedenbouwkundige opzet maakt wonen in het landschap mogelijk in verschillende gradaties van privé, collectief tot publiek.



5. Collectiviteit & sociale cohesie

Hoge Bongerd wordt een buurt waar je elkaar kent en naar elkaar omkijkt. Hier bestaat een gevoel van nabuurschap, van 'ons kent ons'. Bestaande voorzieningen rondom het plangebied met de scouting, kinderdagverblijf en het bestaande buurtschap bieden een basis om te verbinden. Hoge Bongerd biedt kansen voor collectieve ruimtes. Denk bijvoorbeeld aan een ontmoetingsruimte, gastenverblijf, atelier- of klus-ruimte voor woningen <60m^2. Het landschap vormt de verbinder tussen de collectieve functies met groen sociaal knooppunt. De bebouwing aan de Lentse Warande krijgt in de begane grond commerciële activiteiten waardoor nieuwe levendige verblijfsplekken ontstaan.



6. Klimaatadaptief

Een klimaatadaptief ontwerp is essentieel voor een veerkrachtige en duurzame woonomgeving. Daarom integreren we vroeg in het proces groene infrastructuur, watermanagement en duurzame energiesystemen in Hoge Bongerd.

1.2 Beeldkwaliteit

W O



Grotere context

De bestaande en toekomstige bebouwing aan de Lentse dijkzone vormt tezamen een nieuw stedelijk front. De architectuur is modern en materialen bestaan vooral uit beton, baksteen en hout. De kleurstelling is licht en de relatie met de dijk en het uiterwaardenlandschap is ontspannen.

De Hoge Bongerd voegt zich in dit palet en ontleent zijn eigen specifieke karakter aan ligging bij de Spiegelwaal en Warande die hier in het kader van Ruimte voor de Rivier zijn gerealiseerd. Ook de aansluiting op het Dorp Lent en het dijklandschap maken deze plek uniek. Met een ideale oriëntatie op de zon en het eiland voor de deur een perfecte plek voor ontspanning en recreatie.

Beeldkwaliteit Hoge Bongerd

Dit beeldkwaliteitsplan speelt in op de unieke kwaliteiten van de plek en maakt onderscheid in drie zones waarin de woningbouwopgave een plek moet krijgen:

A. De Warande
B. De Groene Hoven
C. De Tuinen

Deze zones hebben allemaal een eigen identiteit en ruimtelijke karakteristiek, maar vormen tegelijk ook een samenhangend geheel. Daarmee onderscheidt De Hoge Bongerd zich van de andere plannen aan de dijk.



A. De Warande (hoofdstuk 2)
De dynamische zone langs de Spiegelwaal kenmerkt zich als een plek die onderdeel is van de stad, maar ook het begin vormt van het dorp Lent dat achter de Warande ligt. De nieuwe bebouwing en de herpositionering van de openbare ruimte zorgen voor een aantrekkelijk verblijfsklimaat voor zowel bewoners als bezoekers. De auto is te gast waar deze de Warande kruist (richting Lentloper) en fietsers en voetgangers krijgen alle ruimte.

B. De Groene Hoven (hoofdstuk 3)
Het dijklichaam ten noorden van de Warande heeft een mix van intieme hofjes met een rustige en ontspannen sfeer. Deze worden afgewisseld met groene woonstraten en zijn gevuld met weelderige beplanting. Het gebied is doorwaadbaarheid en het landschap dat tussen de gebouwen door loopt heeft continuïteit. Het dijklichaam wordt hier niet alleen gezien als functionele waterkering maar als een unieke landschappelijke typologie met hoogteverschillen. De plaatsing van volumes wordt integraal ontworpen met het landschap waardoor een speelse compositie ontstaat.

C. De Tuinen (hoofdstuk 4)
Wonen in de Tuinen staat voor grondgebonden wonen in een groene setting. Deze zone kenmerkt zich door veel openbaar groen langs de randen van het gebied, gecombineerd met vrijstaande clusters van woningen die verspreid in het landschap liggen. Het landschap vloeit tussen de woningen door.

Gemeenschappelijke kenmerken (hoofdstuk 5)
De samenhang in de Hoge Bongerd wordt in dit beeldkwaliteitsplan geborgd door continuïteit in architectuurkeuzes en de inrichting van de openbare ruimte. Het is nadrukkelijk de opgave om uiteindelijk vorm te geven aan een ruimtelijk samenhangend gebied waarin alle onderdelen elkaar versterken.

Moderne architectuur
Alle zones worden gekenmerkt door een moderne architectuur met spannende architectonische composities en een sterke relatie tussen de nieuwe volumes en de buitenruimte.

Duurzaam karakter
Duurzame materialen, groene daken en gevels (geveltuinen op de begane grond), waterbeheersystemen en natuurlijke inrichtingselementen worden zoveel als mogelijk toegepast om een klimaatadaptieve wijk te creëren. De toolbox natuurinclusief bouwen moet worden toegepast bij het ontwerp van de gebouwen.

Sociale en inclusieve openbare ruimte
Zichtlijnen, duidelijke paden en openbare plekken met groen stimuleren sociale interactie en inclusiviteit.

Natuurinclusief ontwerp
Groene buffers en biodiverse vegetatie verhogen de ecologische waarde van de wijk en dragen bij aan een harmonieus evenwicht tussen natuur en wonen. Hierbij wordt gezocht naar een vergroening van het hele profiel (openbare ruimte, gevel, daklandschap).

2. De Warande

Een **dynamisch** nieuw stuk stad met haar gezicht naar de Waal, waar wonen, werken en recreatie hand in hand gaan. De architectuur is speels en kent een **variatie aan typologieën en duurzame materialen**. De openbare ruimte wordt **vergroend** en krijgt meer **verblijfskwaliteit**.

2.1 Architectuur



Artist impression op basis van beeldkwalteitsregels Warande.

Beeldkwaliteit architectuur

Essentie

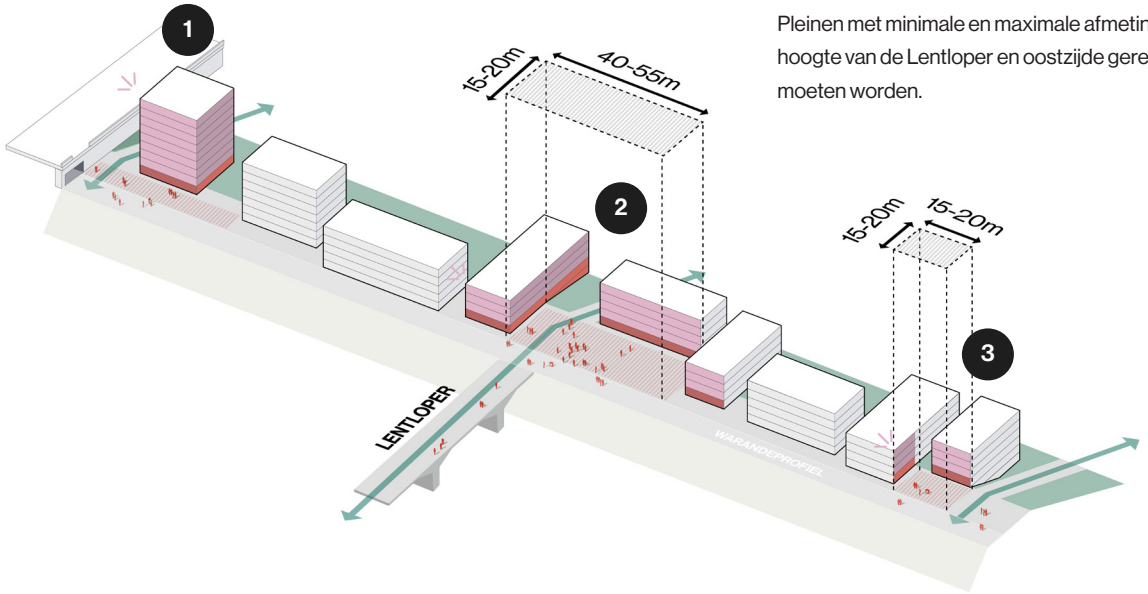
De nieuwe bebouwing aan de Warande vormt de afronding van de Lentse kade. Een aanzicht dat een rol speelt op het niveau van de stad en vanuit diverse prominente zichtpunten beleefbaar is. Het nieuwe stedelijke front dient daarom voldoende massa te hebben om op dit schaalniveau van betekenis te zijn. Binnen deze volumes, die in een helder grid aan de Warande worden gepositioneerd, dienen drie hoofdmomenten te worden gecreëerd ter hoogte van:

1. de beëindiging aan de westzijde.
2. de centrale aansluiting op de Lentloper.
3. de beëindiging aan de oostzijde.

Voor deze hoofdmomenten geldt dat hier vorm gegeven moet worden aan een integrale ontwerpopgave die beeldbepalend is. Deze opgaves zijn op pagina 22 nader toegelicht. Een van de eisen in dit BKP is de realisatie van minimaal twee pleinruimtes ter hoogte van de Lentloper en aan de oostzijde van de Warande.

De gevels van de gebouwen aan de Lentse Warande zijn een essentieel onderdeel van de ruimtelijke kwaliteit. Ze dragen bij aan het creëren van een diverse, tijdloze en uitnodigende promenade die aantrekkelijk is voor zowel bewoners als bezoekers. Hierbij dient ingezet te worden op het maken van een uniek gevelbeeld dat in staat is zich te onderscheiden van de bestaande stedelijke fronten langs de Waal. Dit onderscheidende vermogen moet gezocht worden in de materialisering en detaillering van de gevel en gevelindeling. De kleurstelling voegt zich met, het toepassen van een combinatie van baksteen, hout en beton in het grotere geheel. Zo ontstaat een gevelbeeld dat licht is van kleur (beige, bruin en grijstinten) en voldoet aan de hoogste architectonische standaarden.

De spannende gevelcomposities en materialisering zijn niet alleen gericht op de Warande. Zijgevels en achtergevels van dit stedelijke front dienen ook een brug te slaan naar de aangrenzende nieuwe bebouwing in de Groene Hoven en de Tuinen.



3 hoofdmomenten op de Warande

Pleinen met minimale en maximale afmetingen die ter hoogte van de Lentloper en oostzijde gerealiseerd moeten worden.



Dynamisch daklandschap en gevelcomposities



Architectonische accenten in de plint in de vorm van arcades



Verschillende typen buitenruimtes – een gediversifieerd straatbeeld en meer diepte in de gevels.



Elegante vormgeving betonstructuur



Gebouwen zijn alzijdig en vormen ook een overgang naar de achtergelegen bebouwing



Houtbouw als ruimtelijk accent

Volumes & rooilijnen

Volumes

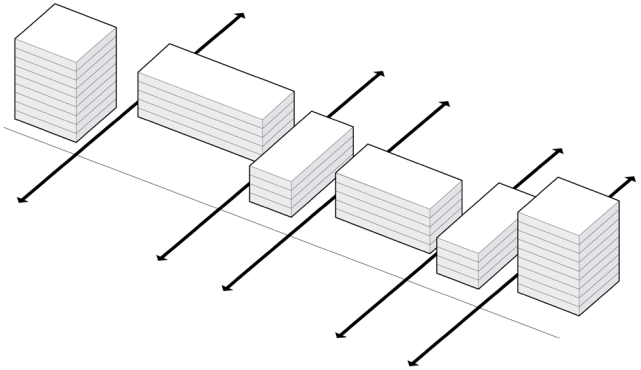
Elk van de gebouwen moet een eigen karakter hebben en een duidelijk herkenbaar volume bezitten. Het creëren van lange, repetitieve volumes is niet toegestaan.

- minimaal 5 openingen in de gevelwand aan de Lentse Warande
- hoogteopbouw gekoppeld aan 3 hoofdmomenten
- maximaal 3 bouwlagen als schaalsprong tussen volumes
- uitlijning van de volumes in een gridstructuur

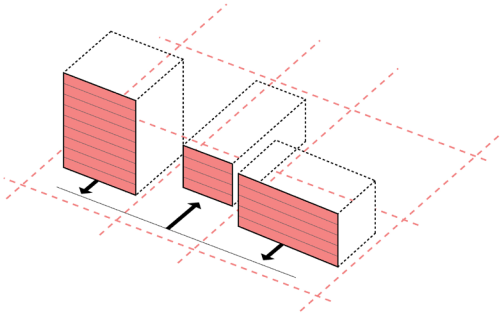
Rooilijnen

Verspringende rooilijnen worden gebruikt om ervoor te zorgen dat elk gebouw individueel herkenbaar is. De wisselende afstand tot de Lentse Warande zorgt voor een speelse openbare ruimte waarin verblijfsruimtes ontstaan. De noordelijke grens van de Lentse Warande is maatgevend voor de verspringende rooilijn. Dit betekent dat de nieuwe bebouwing wel van de Lentse Warande afgeschoven mag worden, maar niet over de bestaande Lentse Warande heen mag vallen.

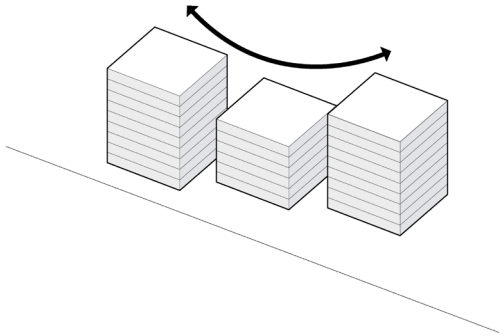
- verspringende rooilijn
- gevarieerd afstand tot het bestaande profiel van de Lentse Warande



Minimaal 5 openingen in de gevelwand en zichtlijnen tussen de gebouwen



Verspringende rooilijn t.o.v. de Lentse Warandepromenade vallend binnen de nieuwe gridstructuur



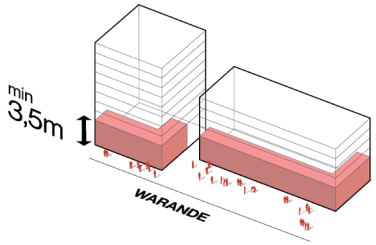
Maximaal 3 bouwlagen als schaalsprong tussen volumes

Plinten & oriëntatie

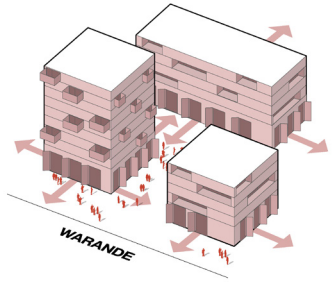
Plinten als levendige basis
De plinten van de gebouwen langs de Lentse Warande vormen de basis voor een gevarieerd en levendig straatbeeld. Ze huisvesten entrees voor wonen, werken en commerciële ruimte, waardoor er continue interactie met de openbare ruimte is. Zowel vanuit de gebouwen als vanuit de openbare ruimte is de plint goed zichtbaar en met aandacht vormgegeven. De hoogwaardige uitstraling van de plint draagt bij aan de aantrekkelijkheid van de Lentse Warande op ooghoogte.

Ruimtelijke accenten en transparantie
De plint is duidelijk herkenbaar in de gevel, met ruimtelijke accenten door grotere gevelopeningen of speciale architectonische elementen zoals arcades. Transparantie is een sleutelbegrip, glazen gevels en puien zorgen voor een open uitstraling en creëren een levendig straatbeeld. Langs het gehele LentseWarandeprofiel is een minimale vrije hoogte van 3,5 meter op de begane grond vereist.

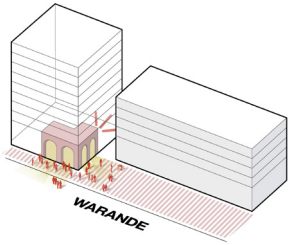
Strategische concentratie van functies
Het ondersteunende programma van commerciële functies wordt geconcentreerd op strategische locaties (conform stedenbouwkundig raamwerk), voornamelijk aan de Lentse Warande. Dit zorgt voor levendigheid op de juiste plekken en definieert duidelijke looproutes. De plint kent voldoende voordeuren aan de straatkant om interactie en levendigheid te stimuleren.



Verhoogde plinten



De bebouwing aan de Warande heeft een alzijdige oriëntatie.



Architectonische accenten op de hoek

2.2 Openbare ruimte


pas op
glad

Beeldkwaliteit openbare ruimte

Een nieuwe visie voor de Warande
De Warande vormt een cruciale schakel in de recreatieve route langs de Waal en biedt tegelijkertijd een recreatieve ruimte voor omwonenden. De transformatie van de Warande is gericht op het creëren van een levendige, veilige en autovrije omgeving voor zowel bewoners als bezoekers.

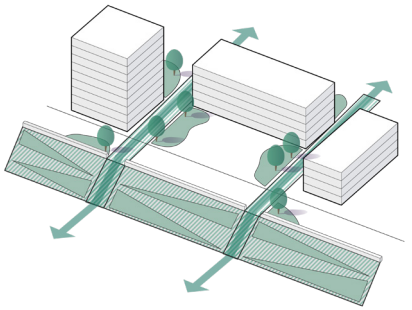
Zone met gevarieerde sferen
De openbare ruimte vanaf de waterkering en de kade tot de nieuwe bebouwing wordt integraal ontworpen als een zone met één overkoepelende identiteit. Binnen deze zone worden drie verschillende sferen gecreëerd:

1. **Dynamische wandel- en fietsroute:** Aan de rivierzijde ligt een levendige route voor wandelaars en fietsers.
2. **Rustige groene verblijfszone:** Grenzend aan de nieuwbouw ligt een kalmere, groene zone voor ontspanning.
3. **Groene bufferzone:** Tussen de plinten van de gebouwen en de verblijfszone ligt een groene bufferzone.

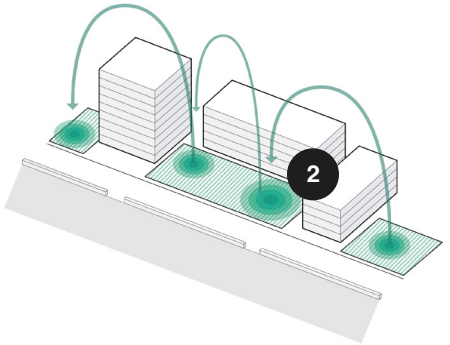
De aanwezigheid van deze drie zones resulteert in een gradiënt van privacyniveaus. Deze loopt van de private entreezones bij de plinten, via intieme groene ruimtes langs de promenade, naar de openbare wandelroute en verbindt de promenade met de kadetrap.

Uitbreiding plintzone en terrassen
Op plekken waar commerciële functies worden voorzien wordt in de zone voor de plint ruimte gemaakt voor ontmoeten (bijvoorbeeld terrassen). Deze plekken dienen de levendigheid van de promenade te versterken en worden geflankeerd door groen dat een zekere intimiteit creëert.

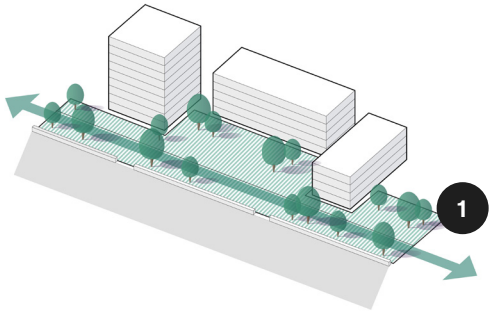
Versterking landschappelijke verbindingen
Om de interactie tussen de wijk Hoge Bongerd en de kade/boulevard te stimuleren, worden nieuwe groene verbindingen tussen de dijk en looppaden in de wijk aangelegd of versterkt. Hierdoor ontstaat een uitnodigend netwerk van wandel- en fietsroutes in het gebied



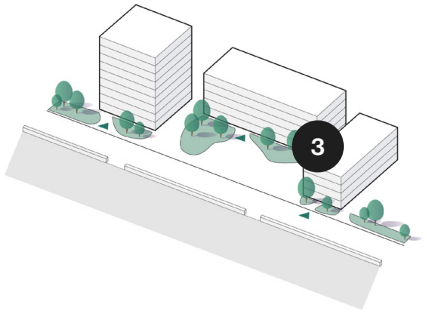
Noord-zuid verbindingen versterken



Intieme plekken / rustmomenten



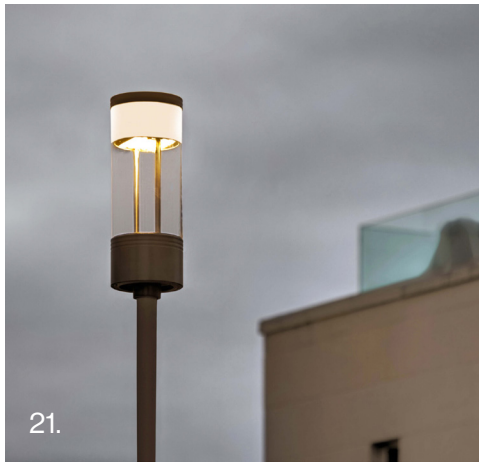
Boulevard integraal mee ontwerpen /
huidige bomenlaan wordt doorbroken



Groene buffer tussen privé en openbaar



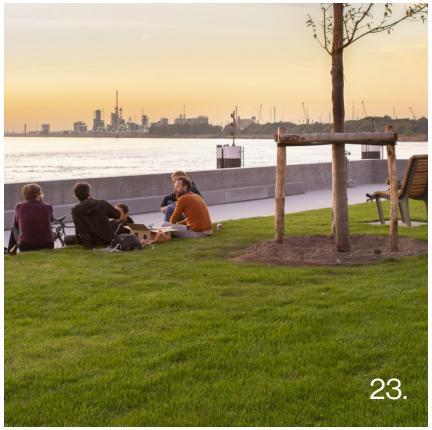
Zitelementen als 'plaatsmakers'



Integraal ontwerpen van elementen en verlichting



Toegankelijk voor alle gebruikers



Een prettig verblijfsklimaat langs de Waal



Vergroening van het gehele Warandeprofiel



Artist impression op basis van beeldkwaliteitsregels Warande.

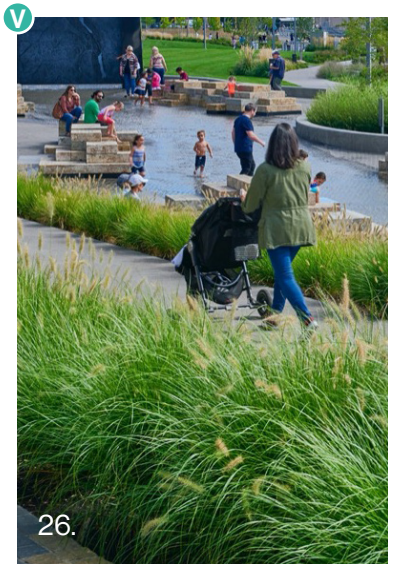
Materialisatie

Vegetatie
De vegetatie op de Warande draagt bij aan een aangenaam verblijfsklimaat, met voldoende schaduwplekken en verkoeling op hete dagen. De beplanting heeft een natuurlijk karakter en bestaat voornamelijk uit een robuust mengsel van grassen, die samen een groen tapijt vormen. In het profiel worden strategische plekken gezocht voor opgaand groen, zoals kleinere heesters en meerstammige bomen. De gekozen soorten kenmerken zich door een compacte groeiwijze en zijn geselecteerd op basis van hun standplaats, om zo een toekomstbestendige en onderhoudsvriendelijke beplanting te garanderen.

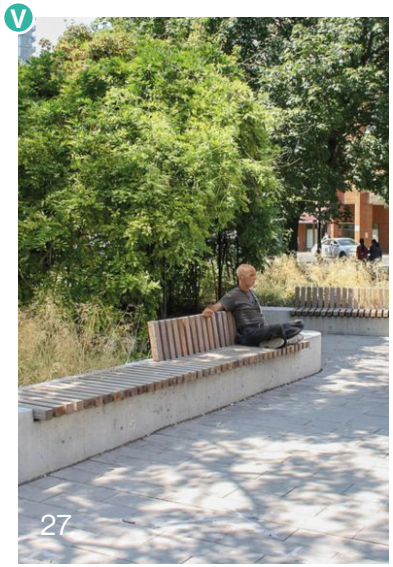
Straatmeubilair
Straatmeubilair vormt een coherente familie van elementen met een robuuste en moderne uitstraling. Beton en hout zijn het uitgangspunt, passend binnen het bestaande palet van materialen op de Warande. Langs de kade en Warande aan de Waal passen grotere, geclusterde elementen die uitnodigen tot verblijf. Verlichting is passend binnen de voorgestelde familie van materialen. De kleur en intensiteit van de verlichting worden afgestemd op de functionaliteit van de plek.

Verharding
De bestaande gebakken klinkerverharding in bruine kleur vormt de basis voor de verharding op de Warande. Uitgangspunt is zoveel als mogelijk hergebruik van materialen. Een doorlopende verharding van kaderand tot gevel creëert het gevoel van een shared space. Waar afwatering nodig is, worden verholen goten toegepast om de ruimtelijke impact te minimaliseren.

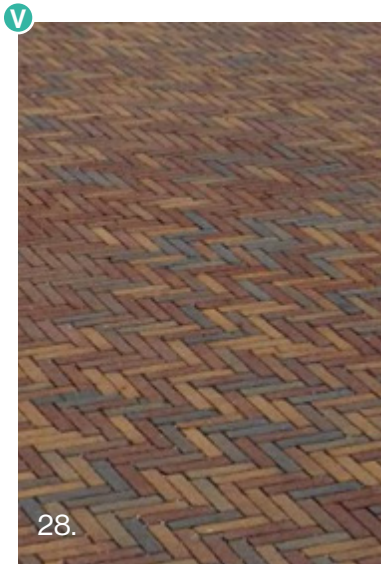
Vegetatie


26.

Elementen


27

Verharding


28.

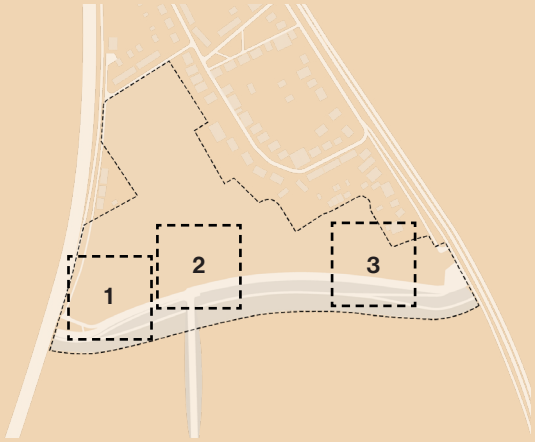

29.

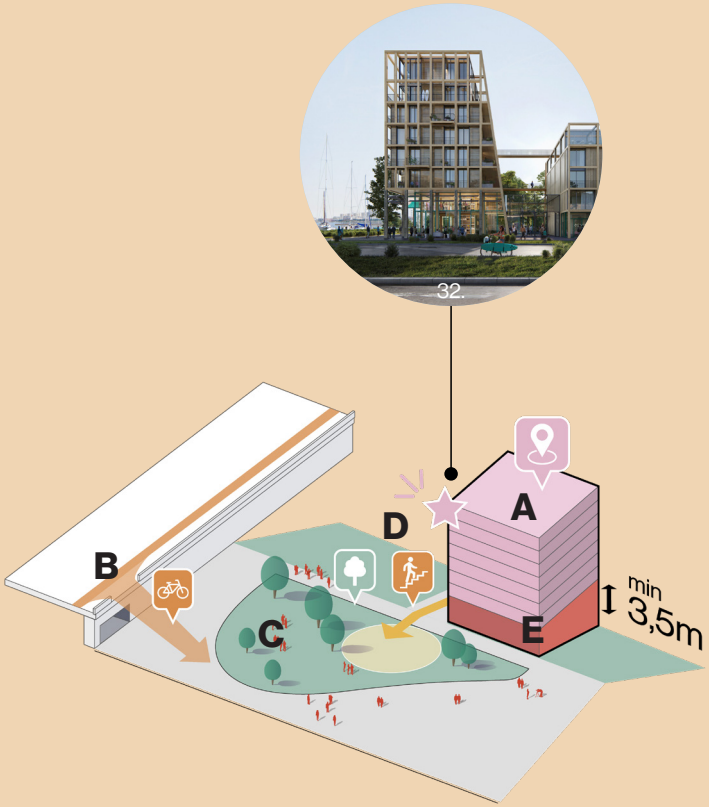

30.


31.

2.3 De Warande - Speciale opgaven

De specials zijn de stedenbouwkundige smaakmakers binnen het gebied. Hiervoor zijn, naast de algemene regels, aanvullende eisen geformuleerd, om aandacht te vragen voor deze integrale ontwerpopgaves en het gewenste niveau voor beeldkwaliteit vast te leggen.

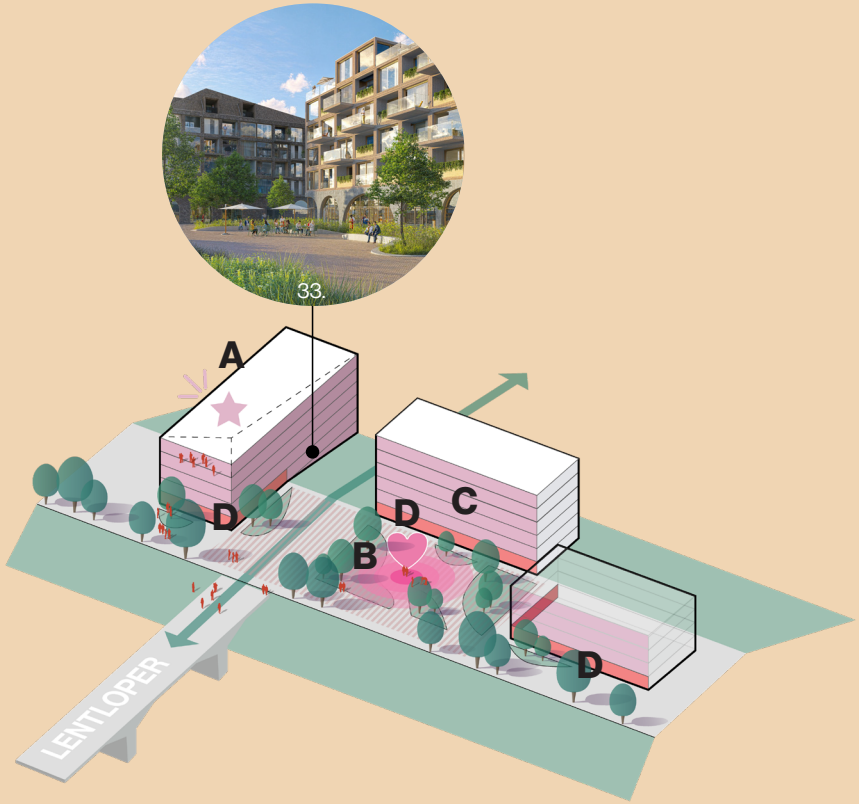




1. Spoorzijde

Aan de spoorzijde van de Warande dienen het gewenste hoogteaccent, de nieuwe fietsopgang, de helling richting de Warande en alle tussenliggende buitenruimte in samenhang ontworpen worden.

- **(A)** Landmark - een opvallende vorm en uitstraling aan de spoorzijde (bij voorkeur als biobased/houtbouw).
- **(B)** Afstemming met seperaat project fietsopgang is noodzakelijk.
- **(C)** Maaiveld Warande als verbindende factor.
- **(D)** Opgang Warande (ook geschikt voor mensen met een beperking).
- **(E)** Extra aandacht voor architectonische inrichting plint.



2. Entreeplein Lentloper

Het hart van de Warande wordt gekenmerkt door een plein aan de kop van de Lentloper. Verschillende ontsluitingen en routes kruisen elkaar en het verspringen van de rooilijn moet hier zorgen voor een verblijfsruimte.

- **(A)** Een architectonische accent op de hoek -bijzondere dakvorm en extra aandacht voor architectonische kwaliteit
- **(B)** Centraal gelegen plein wordt natuurinclusief ontworpen als ontmoetingsplek voor bewoners en bezoekers. Hierbij is een goede verbinding met de plinten van de aangrenzende gebouwen essentieel.
- **(C)** De architectonische kwaliteit van de gevels van de gebouwen rondom het plein dienen met veel zorg te worden vormgegeven (plint/detaillering/materialisering/ dakvorm).
- **(D)** Extra aandacht voor architectonische inrichting plint.



3. Waalbrugzijde

De gebouwen aan de zijde van de Waalbrug vormen de hoofdentree tot de Hoge Bongerd vanuit oostelijke richting. Deze gebouwen en specifiek de zijgevel waarin de ingang van de parkeergarage wordt vormgegeven zijn beeldbepalend. Een interessant gevelbeeld wordt hier in samenhang ontworpen met de looproutes richting de Warande.

- **(A)** De beeldbepalende gebouwen worden integraal ontworpen in samenhang met het dijklichaam.
- **(B)** De ruimte tussen de bebouwing en Warande wordt een uitnodigende publieke ruimte, een balkon dat zich opent naar de stad, met zorgvuldige materiaalkeuzes beplanting en verlichting.
- **(C)** Extra aandacht voor architectonische inrichting plint.

3. Groene Hoven

De Groene Hoven kenmerken zich door de **intieme woonhoven** waar **collectiviteit en groen** voorop staan. De clusters van gebouwen en groene binnenruimtes zijn verbonden via een **fijnmazig netwerk van paden** die door het landschap meanderen. Waar er in gebouwtypologie gezocht wordt naar variatie, vormt het landschap juist een eenheid met haar **weelderige beplanting en hoogteverschillen** die een speels karakter geven.

3.1 Architectuur



Beeldkwaliteit architectuur

Essentie

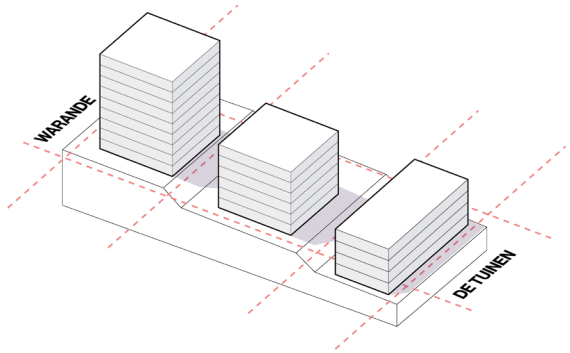
De Groene Hoven vormen het schakelpunt tussen de dynamische Warande en de Tuinen, een woongebied in het groen. De ontwikkeling van de Groene Hoven dient een subtiele gradiënt te creëren tussen de stedelijke en dorpse sfeer. De hoogteopbouw van de gebouwen, bekeken vanuit de Lentse kant, moet in contrast tot de Warande coherent zijn en een rustig, geheel vormen. Om dit te bereiken worden de volumes in hetzelfde stramien geplaatst als de bebouwing aan de Warande.

Samenhang in architectuur wordt bereikt door op een subtiele manier te spelen met een beperkte set materialen. Hout of baksteen zijn hierbij het hoofdmateriaal voor de gevel. In de uitwerking dient gekeken te worden op welke wijze hout als verbindend materiaal kan worden ingezet. Niet alleen binnen de Groene Hoven, maar ook in de aansluiting op de Warande en de Tuinen.

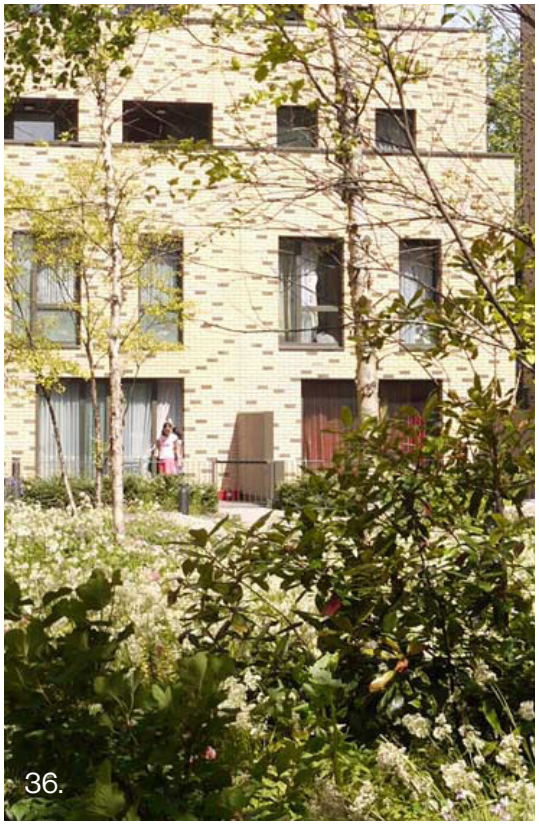
Ook in dit deelgebied zijn er een aantal belangrijke momenten die als 'speciale opgaven' specifieker zijn beschreven. Hierbij gaat het om de belangrijkste stijgpunten voor langzaamverkeer en de aansluiting op de Lentloper. Deze vormen samen de belangrijkste verbindingen van en naar de Warande en dienen op een zorgvuldige manier te worden ingepast.

In de zone tussen spoor en Lentloper moet minimaal één hoogteaccent ingepast worden dat op de tweede lijn dat meedoet met het stedelijke front aan de Warande. Op deze wijze wordt ruimtelijk een verbinding gemaakt met de bebouwing aan de Warande.

Grondgebonden woningen kenmerken zich door grote openingen met bijvoorbeeld dubbele woonruimtes met een vide. Elk gebouw dient een eigen herkenbare identiteit te krijgen door gebruik van individuele gevelcomposities, maar zonder contrasterende materialen en kleuren om zo de samenhang te bewaren. De visuele interactie tussen de gebruikers van de openbare ruimte en de bewoners in de gebouwen wordt zorgvuldig ontworpen. Donkere, sombere en gesloten straatwanden zijn niet toegestaan.



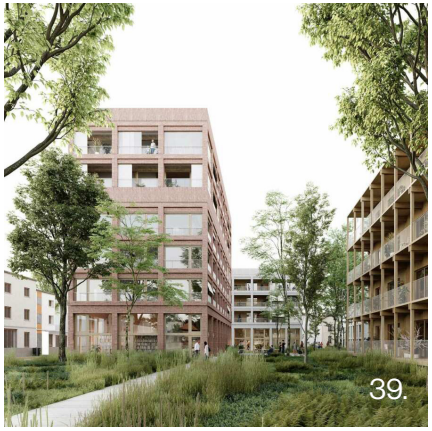
Volumes sluiten aan op het stramien van de bebouwing aan de Warande.



Buitenruimtes en grote raamopeningen georiënteerd op de hoven



Hoogteverschillen geïntegreerd in het landschap



Een beperkt kleurenpalet



Hout als hoofdmateriaal of accent



Gebouwen geïntegreerd in de hoogteverschillen

3.2 Openbare ruimte



Beeldkwaliteit openbare ruimte

Twee typolgieën
Enerzijds zijn er de intieme woonhoven waar groen en collectiviteit centraal staan, anderzijds de groene woonstraten gevuld met groen die de verschillende hoven, via openingen in de volumes, aan elkaar koppelen waardoor een netwerk van openbare ruimtes ontstaat.

Hoogteverschillen
Hoogteverschillen, zoals die aanwezig zijn tussen dijk en binnendijkse gebieden, dienen integraal ontworpen te worden om continuïteit van het landschap te garanderen. Hierbij wordt het hoogteverschil een landschappelijk element op zich.

Trappen en hellingen
Ruimtelijke elementen zoals trappen of hellingen dienen geïntegreerd te worden in het landschap. Wanneer trappen zich bevinden in een doorgang tussen twee gebouwen wordt zorgvuldig gekeken of het mogelijk is om trappen van gevel tot gevel te voorkomen. De materialisering dient voort te komen uit een duidelijke familie van materialen en wordt consistent toegepast.

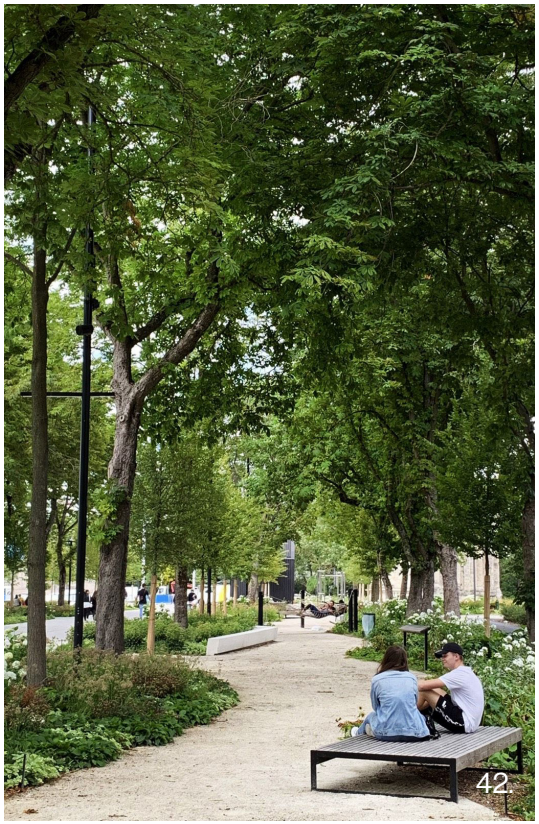
Veiligheid en sociale interactie
De inrichting van de openbare ruimte zorgt met behulp van zichtlijnen, interactie met de plint en de relatie met de gevels (balkons / loggia's) voor straten en hoven die veilig aanvoelen en sociale interactie stimuleren. Blinde gevels zijn niet toegestaan.

Groene hoven
De groene woonhoven die ontstaan bij het zorgvuldig positioneren van volumes hebben een intieme en ontspannen sfeer. Ze fungeren als 'rustmomenten' in de wijk waar bewoners kunnen ontspannen en elkaar kunnen ontmoeten. Bij grondgebonden woningen worden privétuinen op een landschappelijke manier geïntegreerd in de openbare ruimte.

Groene woonstraten
De woonstraten kenmerken zich door een minimalistische infrastructuur. Voetgangersroutes verbinden de verschillende delen van de wijk en ontsluiten de entrees van de gebouwen en woningen op de begane grond. Fietsparkeerplekken voor bezoekers en afvalcontainers worden niet vrij op straat geplaatst, maar geclusterd op strategische locaties. Wij staan open voor oplossingen tav het fietsparkeren waarbij zowel het parkeren voor bewoners als bezoekers collectief wordt opgelost. De integratie in het straatbeeld dient zorgvuldig te worden ontworpen, zodat deze elementen onderdeel worden van de groene omgeving. De overige ruimte van de woonstraten wordt gevuld met weelderige beplanting en bomen, met zo min mogelijk verharding en gevelgroen. De grondlaag op het parkeerdek moet voldoende robuust zijn om dit mogelijk te maken.

Parkeren
Waar nodig moeten antiparkeermaatregelen worden ingevoerd om te voorkomen dat weggebruikers parkeren in niet-aangewezen zones.

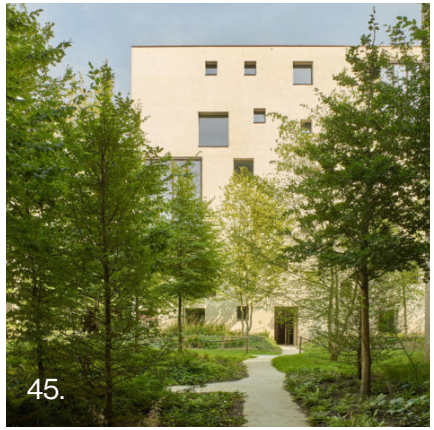
Erfafscheidingen
Een grondgebonden woning krijgt een tuin met erfafscheiding in de vorm van hagen of lage steenkorven, die in het ontwerp van de woningen worden meeontworpen. Deze hebben een maximale diepte van 5 meter, waarbij de eerste 3 meter aan de achterzijde van de woning een erfgrens mag hebben van max. 2 meter hoogte. De overige zijden en achterzijde krijgen een hoogte van maximaal 1.20 meter. Standaard schuttingen of hoge doorlopende scheidingsmuren tussen de tuinen zijn niet toegestaan.



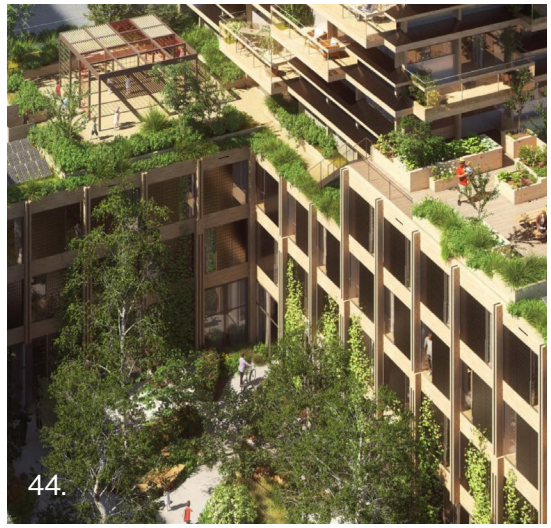
Woonstraat als verblijfsplek



Trappen en hellingen geïntegreerd in het landschap



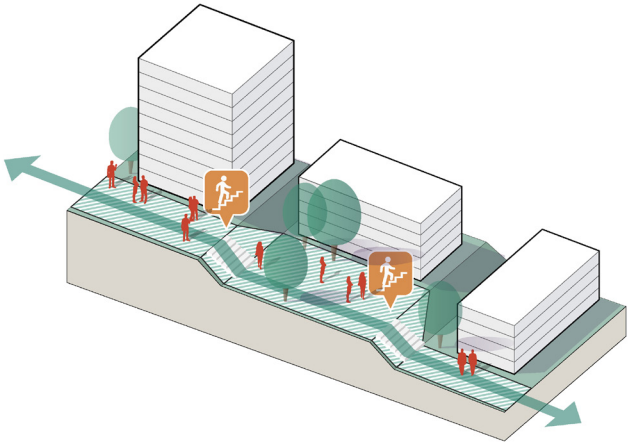
Groene woonstraten



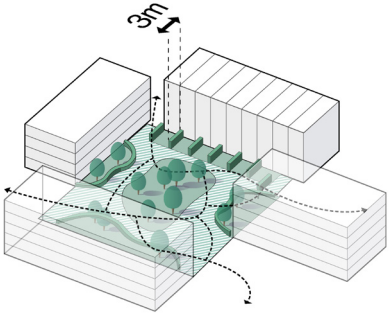
Groen op straat en gebouwniveau



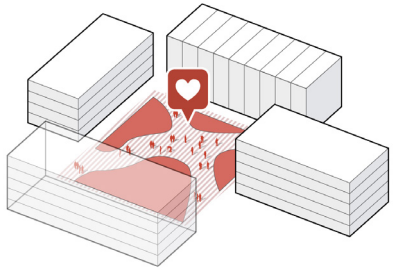
Natuurinclusieve hoven



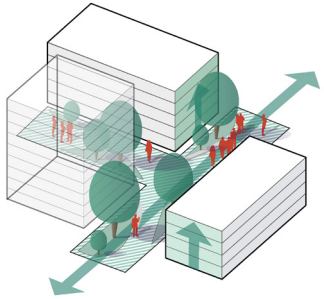
Vormgeven hoogteverschillen (beleefbare dijk) / grondkeringen en trappen mee ontwerpen in het talud, materialisering voegt zich in het landschap



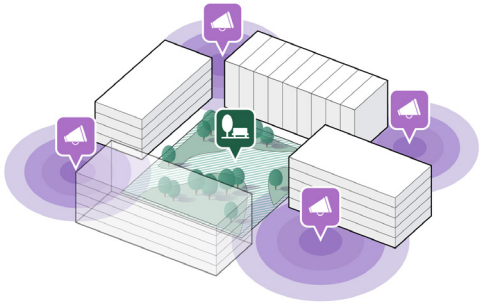
Semi-private hoven onderdeel maken van routes. Privetuinen maximaal 3 meter diep.



Sociale interactie stimuleren door ruimte voor collectiviteit vorm te geven



Doorgaande routes vormen groene corridors met voldoende ruimte voor robuuste vergroening inclusief opgaand groen



Hoven als rustmoment en ontmoetingsruimte / verblijfsplek

Materialisatie

Vegetatie

De vegetatie in de Groene Hoven creëert een intieme groene binnenwereld, als verlengstuk van de omliggende woningen. Het beplantingsplan houdt rekening met een aantrekkelijk groen beeld gedurende alle seizoenen. Slagschaduw van gebouwen zorgt voor diverse groeiomstandigheden, wat terugkomt in de plantkeuze. Ruigtekruiden en grasmengsels vormen de basis voor de openbare ruimte. Bij de boomkeuze wordt rekening gehouden met de minimale substraatdiepte boven de ondergrondse parkeergarage. De dakconstructie van de parkeergarage dient geschikt te zijn voor de aanplant van ten minste 2e en 3e grootte bomen en moet voor deze bomen een toekomstbestendigheid van ten minste 60 jaar garanderen. Afscheidingen tussen privaat en openbaar groen bestaan uit strategisch geplaatste partijen grassen en kleinere heesters, die de natuurlijke overgangen en privacy voor bewoners vormgeven.

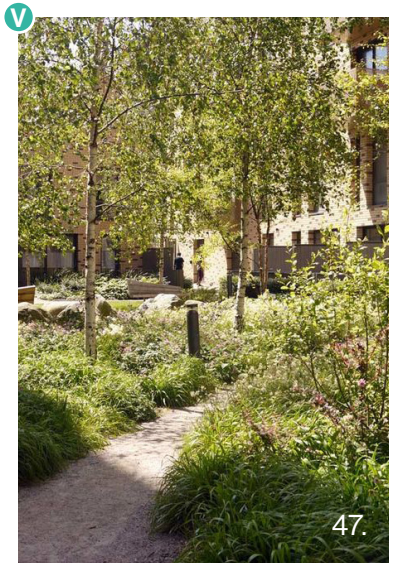
Elementen

Beton en hout vormen de basis van het meubilair in de Groene Hoven. De vormgeving van deze elementen sluit aan bij de intieme sfeer van de hoven en is eleganter dan die op de Warande. De plaatsing is losser en biedt ruimte aan zowel kleinere groepen gebruikers als individuele personen. Verlichting is subtiel en gericht op de paden en entrees, waarbij overlast voor omwonenden zoveel mogelijk wordt vermeden.

Verharding

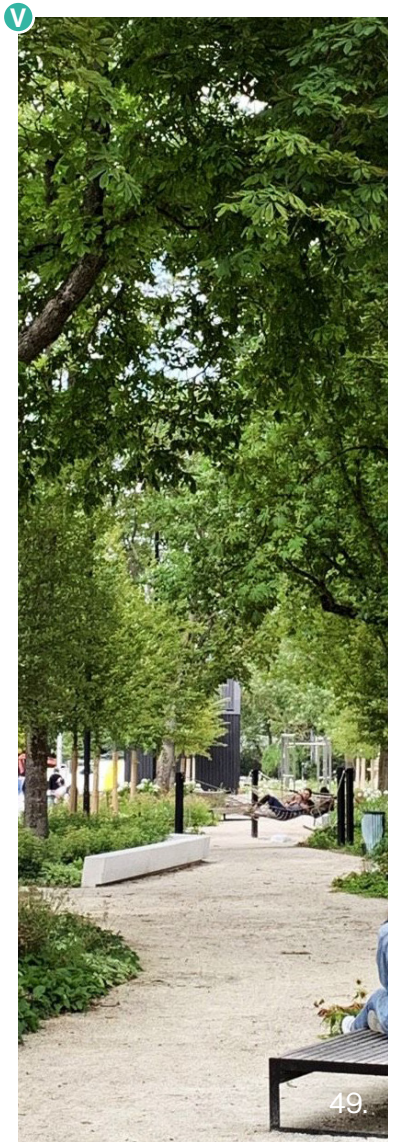
De paden zijn organisch vormgegeven en gemaakt van halfverharding zoals split en kleinere bestratingselementen (indien mogelijk op basis van hergebruik), wat de doorlaatbaarheid van de bestrating bevordert. De lichte kleur van de materialen draagt bij aan een optimistische sfeer binnen de Groene Hoven. Bij de keuze van de verhardingsmaterialen wordt altijd rekening gehouden met toegankelijkheid, ook voor rolstoelgebruikers.

Vegetatie

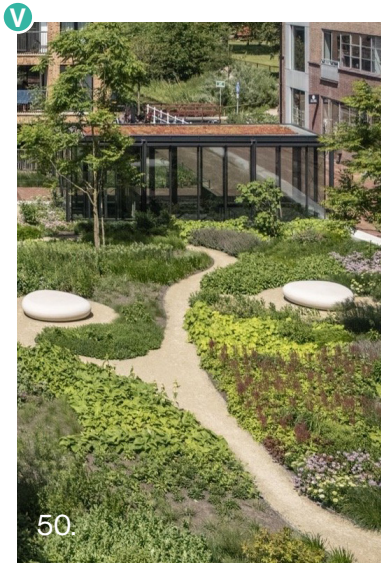

47.

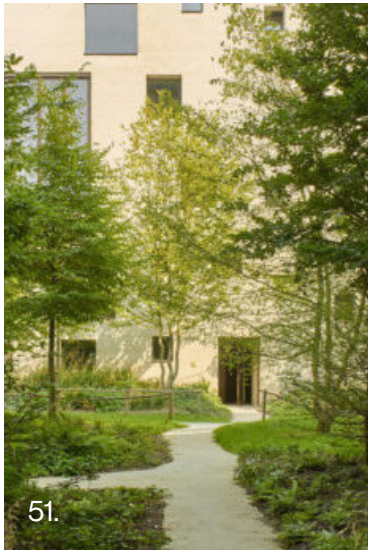

48.

Elementen


49.

Verharding

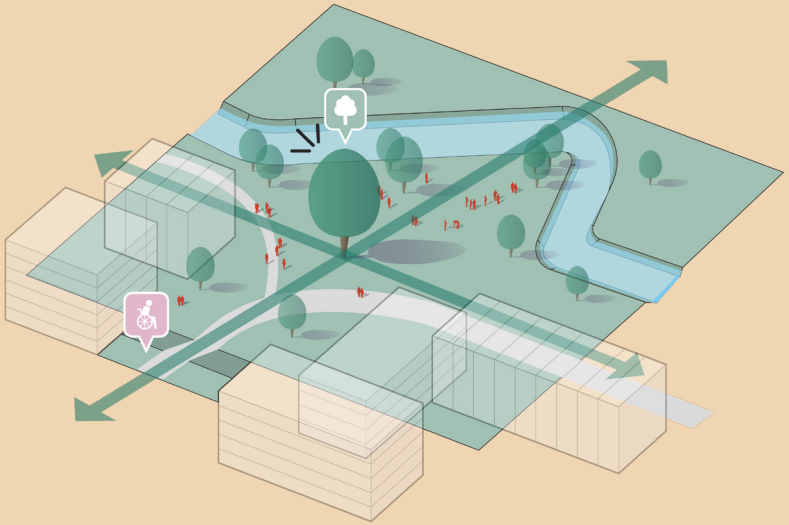

50.


51.

3.3 De Groene Hoven - Speciale opgaven

De specials zijn de stedenbouwkundige smaakmakers binnen het gebied. Hiervoor zijn, naast de algemene regels, aanvullende eisen geformuleerd, om aandacht te vragen voor deze integrale ontwerpopgaves en het gewenste niveau voor beeldkwaliteit vast te leggen.

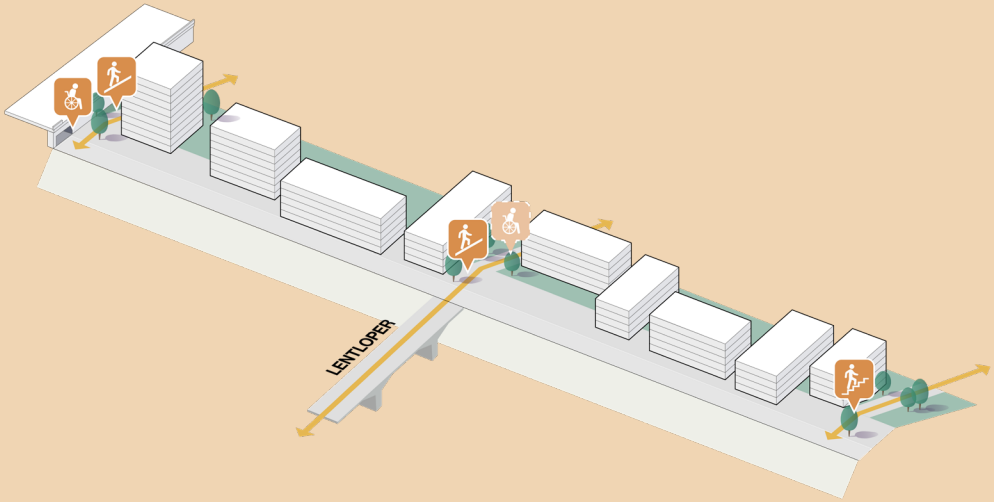


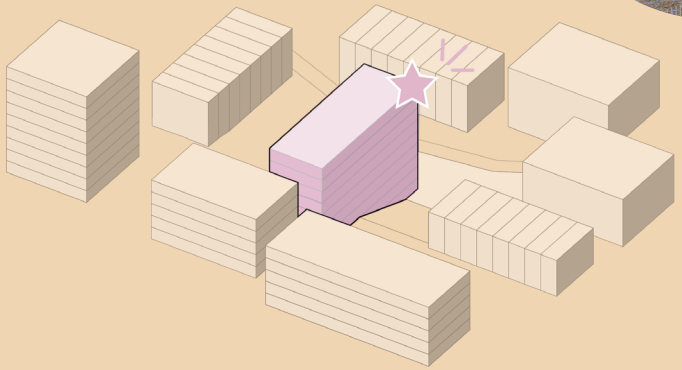


1. Centraal knooppunt (mobiliteit)

Het centraal gelegen kruispunt in de Groene Hoven vormt een belangrijke ruimtelijke schakel in het verkeersnetwerk voor auto's, fietsers en voetgangers. Bij het ontwerp van deze zone dient aandacht te worden besteed aan:

- Goede zichtlijnen: essentieel voor een veilige en comfortabele verkeersafwikkeling en een duidelijke oriëntatie.
- De continuïteit van de openbare ruimte en overgangen naar de gebouwen. Daar waar geen autoverkeer gewenst is wordt dit in de openbare ruimte op subtiele manier duidelijk gemaakt.







2. Drie hoofdmomenten voor stijgpunten

Aan de Warande zijn minimaal 3 hoofdmomenten waar langzaamverkeer de Warande kan bereiken. Deze zijn gekoppeld aan de drie hoofdmomenten in de ruimtelijke opbouw van de Warande. Minimaal 1 van de 3 stijgpunten dient geschikt te zijn voor mensen met een beperking.

3. Hoogteaccent tweede lijn (tussen Lentloper en spoor)

Binnen De Groene Hoven dient minimaal één hoogteaccent gerealiseerd te worden dat meedoet in het hoogtelandschap van de Warande. Doel hiervan is de bebouwing aan de Warande meer diepte te geven en beide gebieden met elkaar te verbinden. Belangrijk hierbij is wel dat dit hoogteaccent architectonisch extra aandacht krijgt en zich goed blijven verhouden tot alle aangrenzende bebouwing. De architectuur dient te refereren aan en in harmonie zijn met, de architectuur van zowel de Warande als de Groene Hoven en mag geen geïsoleerd element vormen binnen de wijk.

4. De Tuinen

De Tuinen vormt de **groene overgang** tussen de Hoge Bongerd en haar directe omgeving. Openbaar groen komt tot aan de voordeur en versterkt de **informele en collectieve sfeer**. De watersingel geeft vorm aan de buitenruimte en vormt de **ruggengraat** van het landschap.

4.1 Architectuur



Beeldkwaliteit architectuur

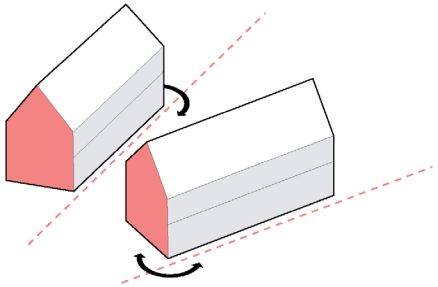
Essentie

De Tuinen beslaan het maaiveld dat grenst aan het bestaande dorp Lent en de nieuwbouw van de Groene Hoven. Het gebied wordt doorsneden door een watersingel die zorgt voor een natuurlijke begrenzing. Woningen aan de zuidzijde van de watersingel dienen zich te voegen naar het stramien dat wordt ingezet door de bebouwing aan de Warande en in de Groene Hoven. De woningen aan de noordzijde van de watersingel mogen vrijer geplaatst worden.

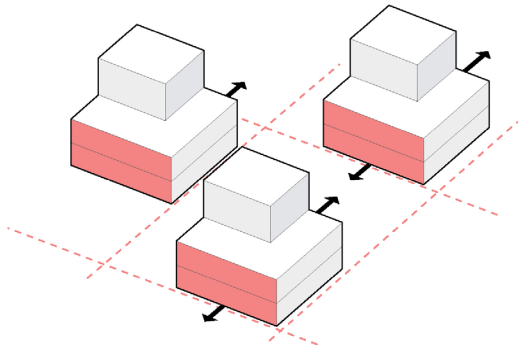
In totaal worden er minimaal drie clusters van woningen gecreëerd, waarmee wordt gewaarborgd dat er voldoende variatie in woningen en typologieën ontstaat. Clusters die direct grenzen aan de bestaande bebouwing dienen voorzien te zijn van een kap om zo ruimtelijk aan te sluiten op het dorp.

Net als in de Groene Hoven zijn baksteen of hout hoofdmateriaal voor de gevels. Bij de uitwerking dient te worden onderzocht hoe zowel samenhang als variatie kan worden bereikt aan de hand van subtiele nuances en fraaie detailleringen.

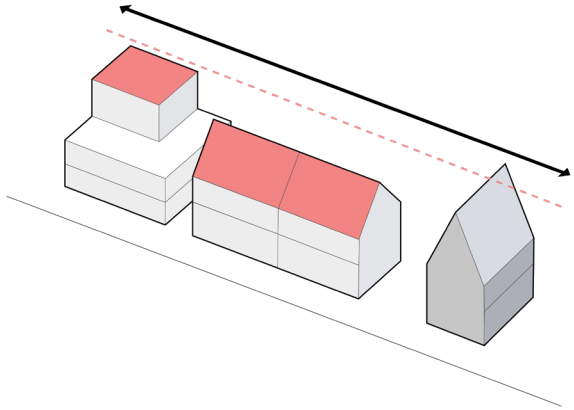
Niet de architectuur, maar de openbare ruimte is het meest beeldbepalend in dit deelgebied. De continuïteit van deze ruimte tussen de gebouwen dient zorgvuldig vormgegeven te worden. Daarnaast wordt bij de positionering van woningen gekeken naar het maken van compacte clusters die versnippering van de openbare ruimte tegen gaan.



Oriëntatie woningen aan noordkant watersingel (vrij geplaatst)



Oriëntatie woningen aan zuidkant watersingel (grid)



Overgang naar het Dorp Lent vormgeven (kappenlandschap)



Hoogtevariatie - stadsvilla's



Eén hoofdmateriaal per cluster



Dynamische gevelcompositie



Natuur op de gevels en daken



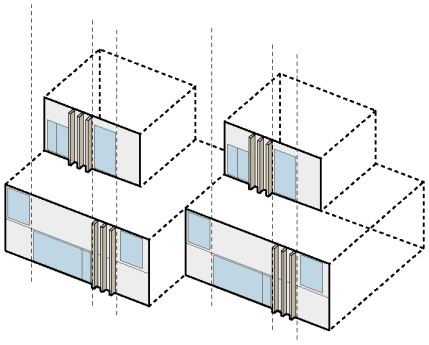
Architectuur geïntegreerd in het landschap

Volumes, clusters en overgangen

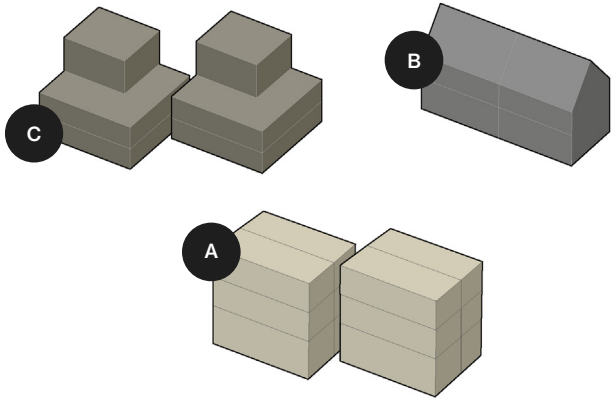
Volumes
De woningen worden gesitueerd in groen doorwaadbaar landschap. Volumes zijn kleinschalig en worden zorgvuldig ingepast. In de zone ten zuiden van de watersingel worden de volumes in een gridstructuur geplaatst die aansluit bij het grid van volumes in de Hoven en de Warande. De volumes aan de noordkant van de watersingel mogen vrijer gepositioneerd worden.

Clusters
In dit deelgebied worden de kleinschalige volumes samengevoegd in minimaal drie clusters. Deze clusters zijn typologisch onderscheidend en zorgen voor voldoende variatie. Binnen de clusters is een sterke architectonische samenhang aanwezig. Elk gebouwencluster dient te worden voorzien van één hoofdmateriaal. Variatie in materialen tussen de gebouwen is toegestaan, maar binnen een beperkt kleurenpalet. Voorbeelden van mogelijke typologieën zijn rug aan rugwoningen, rijhuizen en stadsvilla's. Om diversiteit en variatie tussen de wooneenheden te vergroten, moet er een speelse compositie van volumes worden bereikt. Dit kan worden gerealiseerd door gebruik te maken van de gevels die verspringen en variaties in het aantal verdiepingen van de individuele woningen.

Overgang naar het dorp Lent
Langs de gehele oostflank wordt, door het toepassen van kappen (helling minimaal 30%), de overgang naar het Dorp zorgvuldig vormgegeven.



Spannende gevelcompositie per cluster



Elke cluster krijgt een individuele uitstraling

4.2 Openbare ruimte



Beeldkwaliteit openbare ruimte

De openbare ruimte in de Tuinen is primair ontworpen om ruimte te bieden aan landschap en natuur. Natuurinclusieve ontwerpprincipes staan hierbij centraal. De impact van infrastructuur en woningen op de ecologische waarden dient tot een minimum te worden beperkt.

Groene bufferzone
De nieuwe woningen worden van de bestaande bebouwing gescheiden door middel van een groene bufferzone. Deze zone dient niet alleen als ecologische verbinding, maar biedt tevens een recreatieve functie voor zowel nieuwe als bestaande bewoners. Cultuurhistorische waarden zoals monumentale bomen en verwijzingen naar de voormalige boomgaard worden ingepast zodat een aantal plekken al een bepaalde ziel en sfeer meekrijgen.

Integratie bestaande groen
Bestaande bomen moeten, indien kwalitatief, behouden blijven en geïntegreerd worden in het nieuwe landschap.

Parkeren
Daar waar nodig worden kleinschalige parkeervoorzieningen geïntegreerd in het landschap. Waar nodig moeten antiparkeermaatregelen worden ingevoerd om te voorkomen dat weggebruikers parkeren in niet-aangewezen zones.

Inpassen infrastructuur
Infrastructuurelementen zoals parkeerplaatsen en wegen worden ruimtelijk geïntegreerd in het landschap. Dit kan worden bereikt door zorgvuldige materiaalkeuzes, inzetten op het minimaliseren van verharding en groene buffers die de visuele impact van deze elementen verminderen.

Woningen in het groen
De woningen worden geplaatst op een “groen tapijt” met weelderige vegetatie die tot aan de gevels reikt. Samen met de architectuur dient er een samenhangend beeld te ontstaan waarbij de woningen en natuurlijke elementen elkaar versterken.

Erfafscheidingen
Elke woning dient te beschikken over een individueel terras (inwendig of uitwendig) of een verhoogde tuin met erfafscheidingen in de vorm van hagen of lage steenkorven, die in het ontwerp van de woningen worden meeontworpen. Deze hebben een maximale diepte van 7,20 meter, waarbij de eerste 3 meter aan de achterzijde van de woning een erfgrens mag hebben van max. 2 meter hoogte. De overige zijden en achterzijde krijgen een hoogte van maximaal 1.20 meter, het achterliggende terrein ligt 50 cm lager en de erfafscheiding wordt in het landschap opgenomen door een groene zoom. Standaard schuttingen of hoge doorlopende scheidingsmuren tussen de tuinen zijn niet toegestaan.

Wandelpadennetwerk
De openbare ruimte wordt voorzien van een netwerk van meanderende paden. Deze paden verbinden de wegeninfrastructuur met de entrees van de woningen en creëren een informele wandelroute langs het water.



Interactie met de watersingel



Ruimte voor sociale interacties



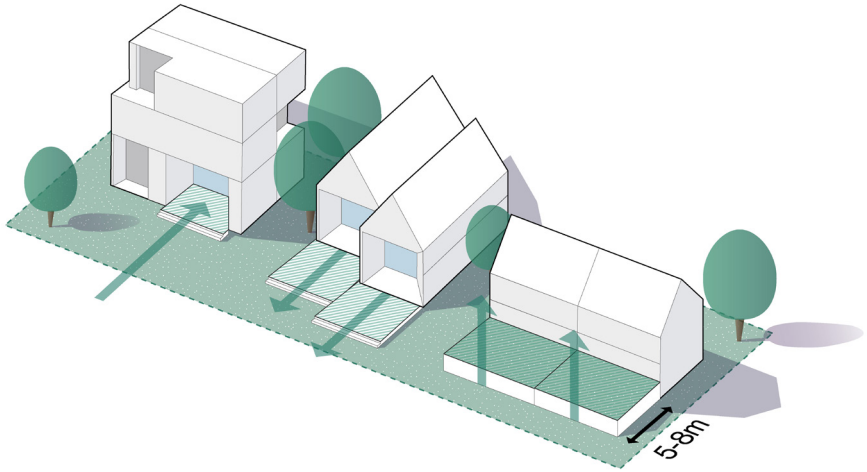
Oversteek als een ruimtelijk accent



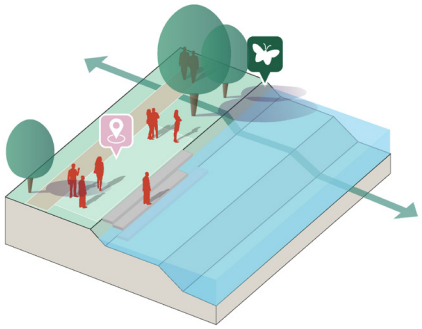
Biodiverse oeverbeplanting



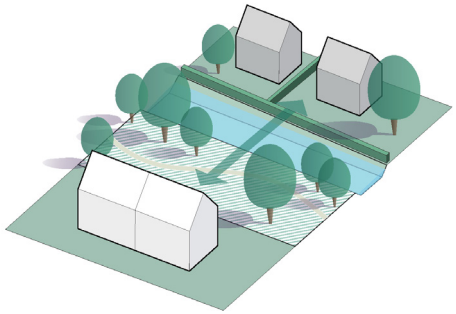
Natuur tot aan de gevel



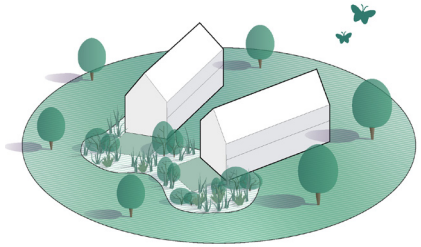
Vormgeven relatie privé / openbaar:
inwendig / uitwendig / hoger gelegen tuin. Diepte
privetuinen 5-8m.



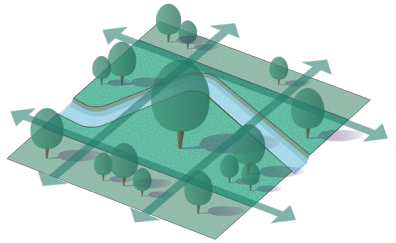
Variatie in taludprofiel met
biodiverse oeverbeplanting



Groene buffer tussen bestaande en
nieuwe bebouwing



Extensieve vegetatie met een natuurlijk
karakter tot aan de gevel



Ecologische netwerk (o.a. langs de
watersingel)

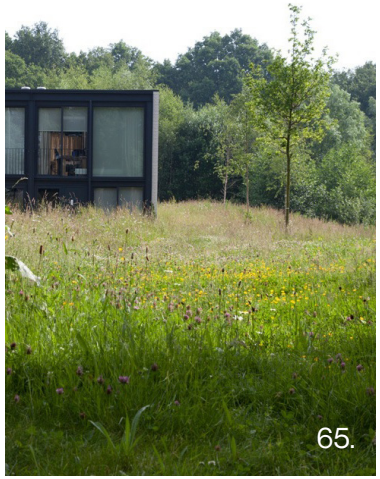
Materialisatie openbare ruimte

Vegetatie
Het landschap zet zich voort naar de Tuinen met ruigtekruiden en grasmengsels. Een zorgvuldig en periodiek maaibeheer van de beplanting, met bijzondere aandacht voor biodiversiteit, zorgt voor een jaarrond bloeiend grasland. Gebasseerd op de voormalige agrarische functie van het landschap is het toepassen van fruitbomen mogelijk. Indien opgaande beplanting wordt toegepast dienen deze voldoende kroonhoogte te hebben om wandel- en fietsverkeer ongehinderd doorgang te verlenen. Rondom de parkeerkoffers wordt beplanting met voldoende hoogte om auto's uit het landschapsbeeld te onttrekken. Daarnaast dient er zorgvuldig gekeken te worden naar het aanbrengen van een variatie in oeverprofielen. Aanvullende habitatomstandigheden zorgen hier voor een rijke oevervegetatie, waardoor de biodiversiteit wordt versterkt.

Elementen
De zitelementen hebben een natuurlijke uitstraling en bevorderen de sociale cohesie binnen de wijk door flexibel gebruik te stimuleren. Speciaal ontworpen elementen bieden mogelijkheden voor interactie met het water, waardoor bewoners op diverse manieren van de omgeving kunnen genieten. Verlichting wordt spaarzaam en doordacht toegepast om de veiligheid en zichtbaarheid van looppaden te waarborgen. Speelelementen voor kinderen zijn ontworpen in harmonie met het natuurlijke karakter van de Tuinen, waarbij onbewerkt houtmateriaal als basis wordt gebruikt. Felle kleuren en gebiedsvreemde materialen zoals plastic worden vermeden om een samenhangend en natuurlijk geheel te behouden.

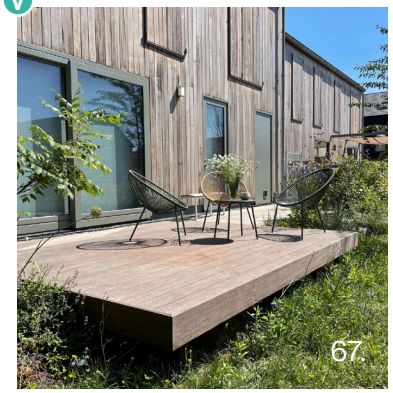
Verharding
Het wandel- en fietspad wordt uitgevoerd in versterkte halfverharding, wat zorgt voor een duurzame en esthetisch aantrekkelijke route. De verharding is waterdoorlatend en heeft een natuurlijk karakter.

Vegetatie


65.


66.

Elementen


67.


68.

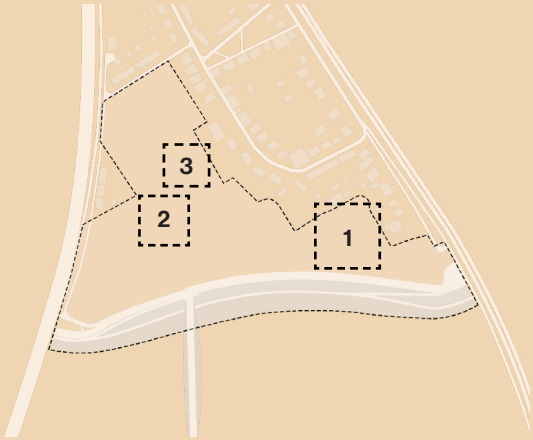
Verharding

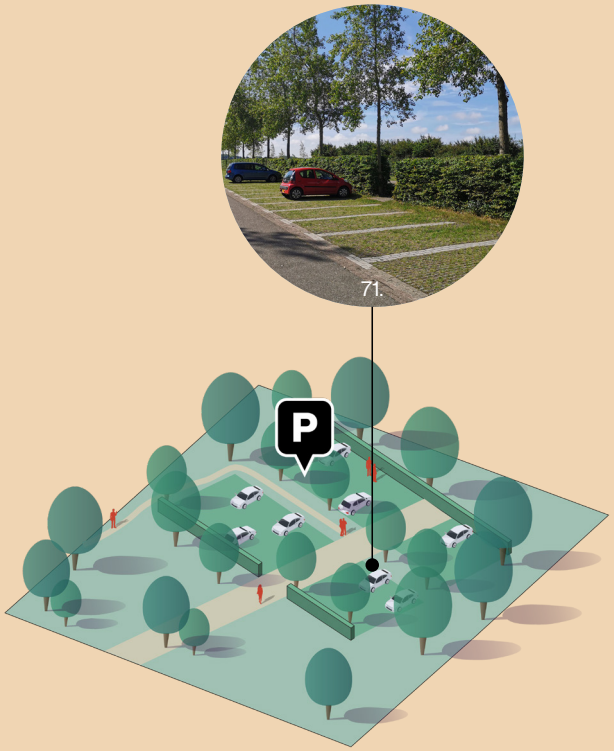

69.


70.

4.3 De Tuinen - Speciale opgaven

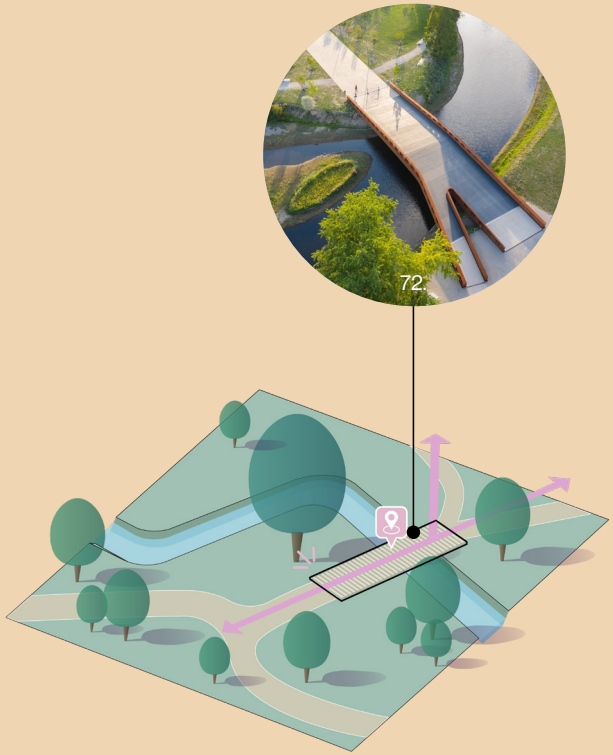
De specials zijn de stedenbouwkundige smaakmakers binnen het gebied. Hiervoor zijn, naast de algemene regels, aanvullende eisen geformuleerd, om aandacht te vragen voor deze integrale ontwerpopgaves en het gewenste niveau voor beeldkwaliteit vast te leggen.





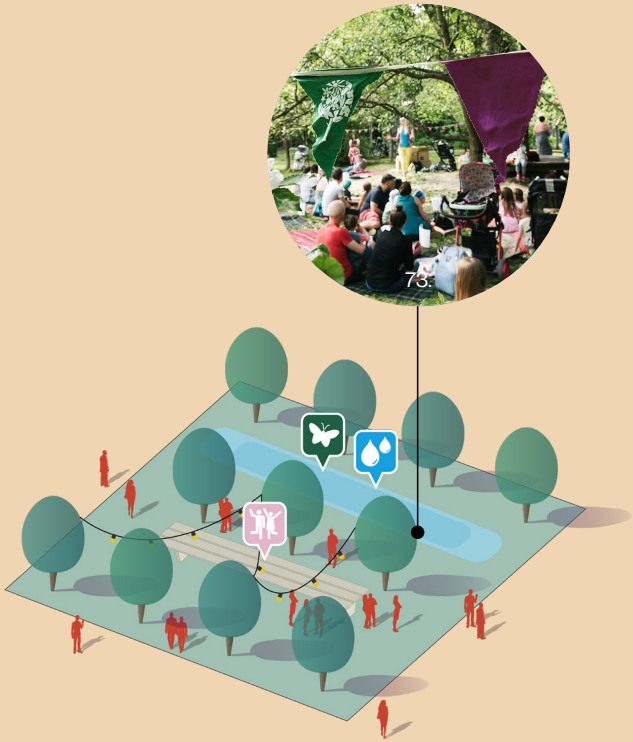
1. Parkeren bezoekers

Parkeerplaatsen voor bezoekers worden bij voorkeur ondergronds in het dijktalud gesitueerd. Indien dit (deels) niet mogelijk is moeten de voorzieningen geïntegreerd te worden in het landschap. De ontwerpopgave is dan enerzijds om rekening te houden met de bestaande landschapselementen anderzijds de footprint van de parkeervoorziening zo klein mogelijk te maken. Ook dient er aandacht te zijn voor de sociale veiligheid.



2. Brug over de watersingel

De voetgangers- en fietsersbrug over de watersingel vormt een centraal element in de Tuinen. De brug bediend twee richtingen en twee snelheden. De materialisering van de brug dient aan te sluiten bij de materialisering van de openbare ruimte en gevelmaterialen. Duurzame en onderhoudsarme materialen hebben de voorkeur. Het ontwerp dient tijdloos en elegant te zijn en voetgangers en fietsers op een goede manier te begeleiden door het landschap.



3. Gemeenschapelijke voorzieningen (groen sociaal knooppunt)

In de Tuinen is centraal in het plan ruimte voorzien voor een groen sociaal knooppunt. Deze dient in samenhang met het omliggende landschap te worden ontworpen. Hierbij dient ook aandacht te zijn voor de cultuurhistorische waarden van het gebied (bestaand groen / boomgaarden). Er kan gedacht worden aan zitplekken, speelvoorzieningen, moestuinen en/of kassen etc. Bij de vormgeving van deze elementen wordt gebruik gemaakt van natuurlijke, bij voorkeur circulaire materialen van hoge kwaliteit. Nieuwe en bestaande bewoners dienen actief betrokken te worden bij de realisatie van deze plannen.

5. Algemene regels

Architectuur

Do's (streefbeeld)

- **Moderne uitstraling** - de architectuur dient een strakke, eigentijdse uitstraling te hebben met heldere lijnen en minimale ornamentatie.
- **Optimale daglichttoetreding** - grote gevelopeningen bevorderen de relatie tussen binnen- en buitenruimte en zorgen voor een optimale verlichting van het interieur.
- **Visueel aantrekkelijke compositie** - de ordening van elementen dient een harmonieus geheel te vormen met aandacht voor verhoudingen, balans en ritme.
- **Coherente materialisatie** - streven naar één materiaal of één kleur voor zowel gevel als kap
- **Geïntegreerde hemelwaterafvoer -** de hemelwaterafvoer (HWA) dient naadloos te worden geïntegreerd in de gevel of het dakvlak, zodat deze geen visuele verstoring veroorzaakt.
- **Discrete gootintegratie** - de goot dient esthetisch te worden weggewerkt in de daklijn of gevel voor een strakke uitstraling.
- **Minimale dakrand** - de dakrand dient zo klein mogelijk te worden gehouden om een slank profiel te behouden.
- **Vlakke dakpannen** - vlakke dakpannen complementeren de moderne esthetiek van het gebouw.
- **Transparante plint** - de toepassing van een transparante plint creëert een gevoel van openheid en verbinding met de directe omgeving.
- **Smalle kozijnen** - smalle kozijnen maximaliseren de visuele impact van het glas en dragen bij aan een lichte en open uitstraling.
- **Duurzame veroudering materialen -** met specifieke aandacht voor hout en beton indien dit wordt toegepast.
- **Duurzaamheid** - balans tussen architectonische kwaliteit, functionaliteit en duurzaamheid. Gebruikte materialen en constructies hebben een minimale ecologische voetafdruk en waar mogelijk worden circulaire principes toegepast.
- **Zonweringen/screens** - alle zonweringen / screens worden geïntegreerd in de gevel met een kleurenpalet afgestemd op de kleur van de raamkozijnen. Variatie in vorm en type van de zonweringselementen, evenals variatie in kleur van individuele elementen, is niet toegestaan. Zonnewering zijn verplicht op zuid, west en oost georiënteerde gevels.
- **Uitschuifbare elementen** - uitschuifbare elementen aan de gevel moeten integraal worden opgenomen in de architectuur van de gevel in relatie tot aspecten als kleurenpalet en architectonische details.
- **Balustrades** - balustrades zijn modern, elegant en passen binnen het materialenpalet van de omgeving met oog voor kleur, materiaal, en visuele impact.

Don'ts

Klassieke uitstraling - overdadige details en traditionele elementen die botsen met het moderne thema dienen te worden vermeden.

Kleine gevelopeningen - kleine gevelopeningen belemmeren de relatie tussen binnen- en buitenruimte en zorgen voor een onnodig donkere binnenruimte.

Zichtbare hemelwaterafvoer - de HWA dient discreet te worden geïntegreerd in het ontwerp en mag niet prominent zichtbaar zijn.

Overhangende dakranden - te sterk uitspringende dakranden verstoren de algehele balans van het ontwerp.

Gesloten plint - een massieve plint creëert een barrière tussen het gebouw en de omgeving en dient te worden vermeden.

Donkere en gesloten gevels - materiaalkeuze en de detaillering mogen niet leiden tot donkere, sombere en gesloten straatwanden.

Grove kozijnprofielen - grove kozijnprofielen doen afbreuk aan de gewenste lichtheid en openheid van het gebouw. Slanke kozijnen zijn te prefereren.

Zichtbare technische installaties, kabels en leidingen - er mag geen enkele soort kabel of installatie zichtbaar zijn op de gevel. Het is niet toegestaan aansluitingen voor airconditioningunits aan de voor- en zijgevels of daken van de gebouwen te plaatsen.

Reclameuitingen - Reclame vormt nooit een hindernis op straatniveau en het raamwerk voor reclameuitingen wordt integraal meeontworpen in het gevelbeeld. Felle kleuren en contrasterende materialen worden gemeden. Het beplakken van ramen en gevels is niet toegestaan.

Materialisatie

Materialen

- **Hoogwaardig, duurzaam, modern en tijdloos:** de gebouwen worden opgetrokken uit degelijke materialen met ‘zwaarte’ en verfijning.
- **Beperkt kleurenpalet:** er wordt een samenhangend beeld gecreëerd door een beperkt kleurenpalet te gebruiken voor alle gebouwen. Kleurtinten die zijn toegestaand zijn een serie van bruin, grijs en beige tinten.
- **Eén hoofdmateriaal per gevel:** de gebouwen zijn alzijdig ontworpen in één hoofdmateriaal. Dit kan zowel hout als baksteen zijn. Voor de Warande is ook beton toegestaan. In het hele plan wordt gespeeld met de verhoudingen van deze materialen.
- **Accenten:** het is toegestaan om accentmaterialen te gebruiken (beton (alleen Warande), hout of baksteen), met dien verstande dat deze accenten subtiel en verfijnd zijn.
- **Variatie in patronen:** variatie in patronen en materiaalgebruik moeten worden toegepast.
- **Circulaire materialen:** het gebruik van circulaire materialen is gewenst.

Detaillering

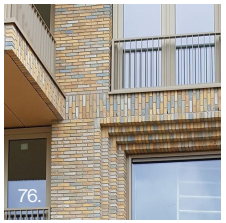
- **De detaillering is geraffineerd:** de detaillering is geraffineerd, hoogwaardig en consequent.
- **Integrale materialisering:** gestreefd wordt naar een integrale materialisering van gevel en dak.
- **Dakmaterialen:** indien integrale materialisering niet mogelijk is, dan dient het materiaal van de kap en de dakrand in dezelfde kleur als de gevel te worden uitgevoerd.
- **Vlakke dakpannen:** bij het gebruik van dakpannen zijn enkel vlakke dakpannen toegestaan.



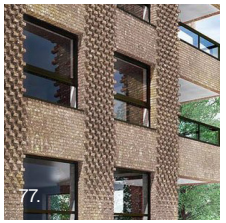
Elegante vormgeving betonstructuur



Beton als plintaccent



Diepe negges



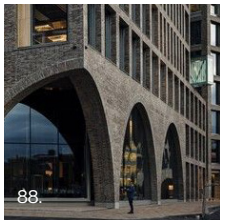
Dynamische patronen



Hoogwaardige beton gevels



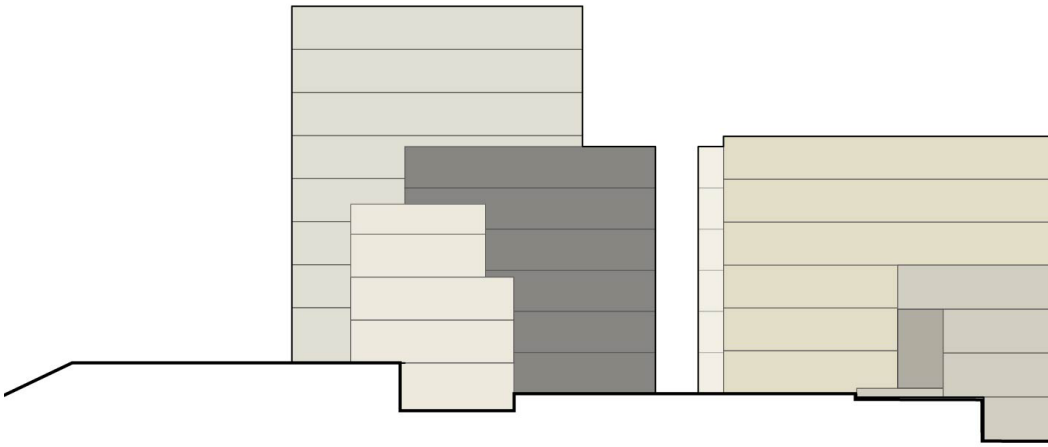
Gebogen (unieke) gevelelementen



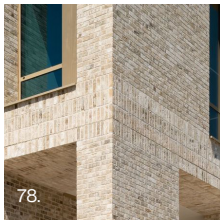
Verbijzondering plinten



Accent materialen



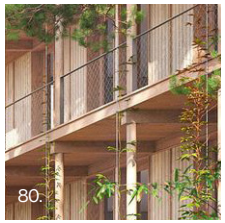
De Warande **De Groene Hoven**



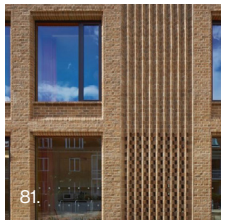
Verschillende metselverbanden



Dynamische composities van beton en hout



Vegetatie op gevels



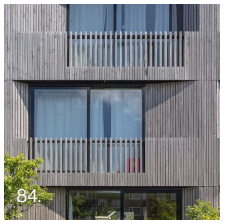
Ritme door geveldetails



Verfijnde verbindingen - gevelelementen



Geminimaliseerde raamkozijnen



Balkons coherent met gevels



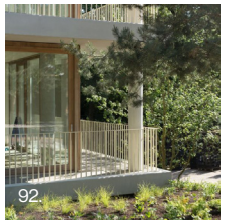
Geïntegreerde goten



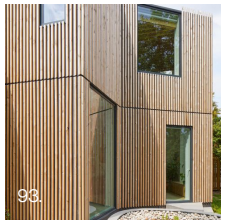
Verticale oriëntatie van houten patronen



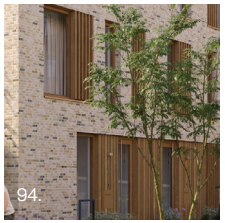
Beton als accent material



Beton als hoofdaccent



Dynamische gevelcompositie



Toepassen natuurlijke materialen (hout & baksteen)



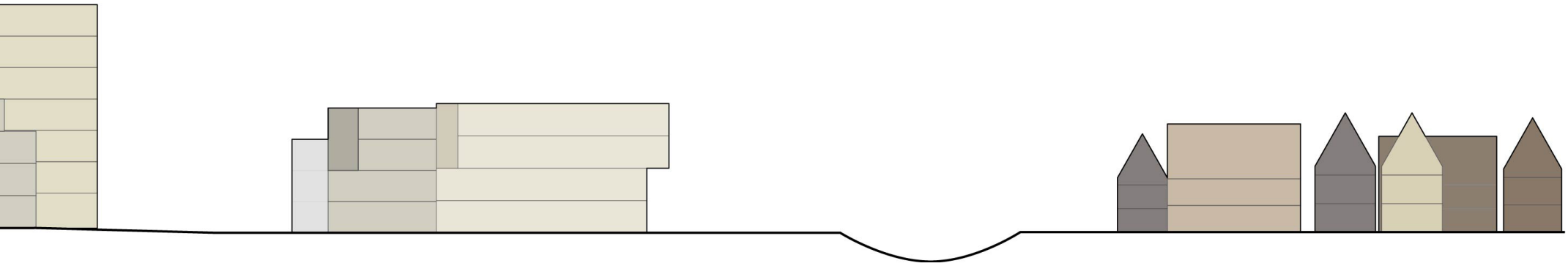
Variatie van patronen



Geveldetaillering



Geïntegreerde zonweringelementen



De Tuinen

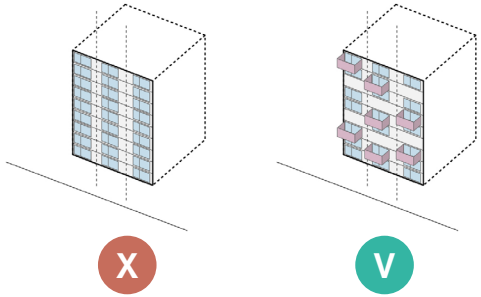
Gevels

Verticale compositie en individuele expressie
Er wordt gestreefd naar een levendige woonmilieu. Daarvoor is het essentieel dat de gevels een spannende compositie vertonen. Dit betekent dat elke gevel een eigen identiteit en karakter moet uitstralen. Dit kan worden bereikt door variatie in architectonische compositie, ritme, schaal en positionering van de gevelopeningen. Blinde gevels met minimale gevelopeningen zijn niet toegestaan.

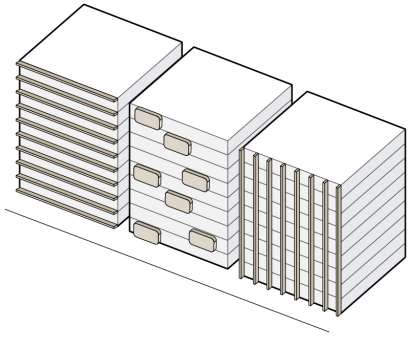
Versterken van diepte en tektoniek
De perceptie van diepte in de gevels wordt versterkt door het gebruik van terugliggende ramen, extra architectonische details en een interessante compositie van materialen. Denk hierbij aan uitstekende of gedraaide bakstenen. De schaduwwerking van deze elementen draagt bij aan ritme en perspectief.

Integratie van buitenruimtes
Om een interessante tektoniek en diepte in de gevel te creëren, worden verschillende vormen van buitenruimtes geïntroduceerd, zoals balkons of loggia's. Het ritme van de balkons en loggia's mag niet repetitief zijn. Indien er een galerijtypologie wordt toegepast, dient deze architectonisch te worden geïntegreerd in het ontwerp en binnen de rooilijn te blijven.

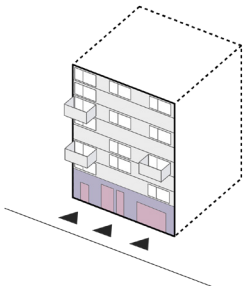
Visuele interactie tussen binnen en buiten
De genoemde externe leefruimtes worden gericht op de openbare ruimte en het uitzicht op de rivier, Groene Hoven of open landschap. De positionering van entrees moet bijdragen aan de sociale interactie in de openbare ruimte.



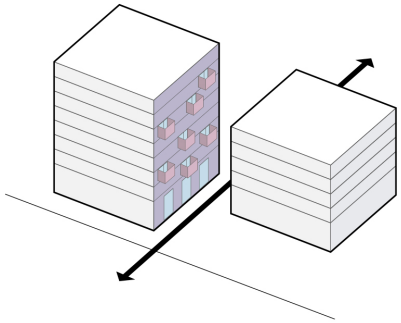
Geen repetitieve gevelcomposities voor een gevarieerd gevelbeeld



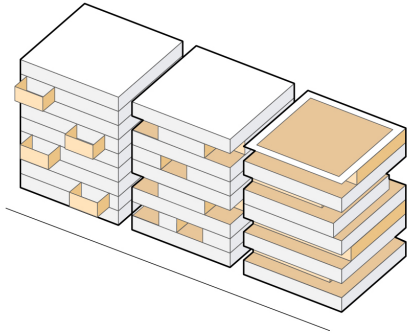
Individueel herkenbare gevels



Entrees: Interactie tussen de binnen- en buitenwereld stimuleren



Geen blinde zijgevels



Verschillende typen buitenruimtes

Daklandschap

Gevarieerde dakvormen en -richtingen
Het gebied kenmerkt zich door een gevarieerd daklandschap met verschillende dakvormen en -richtingen, variërend van platte daken tot kappen. Deze diversiteit zorgt voor een dynamische en interessante compositie, die vanuit verschillende perspectieven, zoals het maaiveld, de brug, het eiland Veur Lent en de hoger gelegen appartementen, zichtbaar is.

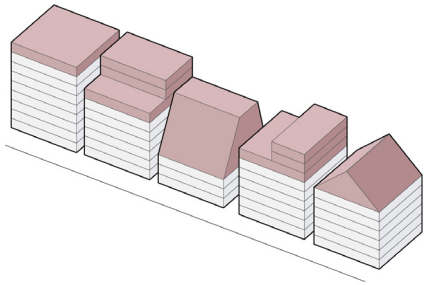
Voor platte daken worden drie scenario's overwogen: energiedaken met zonnepanelen, groendaken en/of dakterrassen. Het streven is om het daklandschap optimaal te benutten voor energieopwekking, warmte-isolatie en vergroening, waarbij de technische installaties niet zichtbaar zijn vanaf het maaiveld.

Esthetische daken: deze daken worden vormgegeven als een gevarieerd kappenlandschap en spelen een belangrijke rol in het uitzicht vanuit de hoger gelegen woningen.

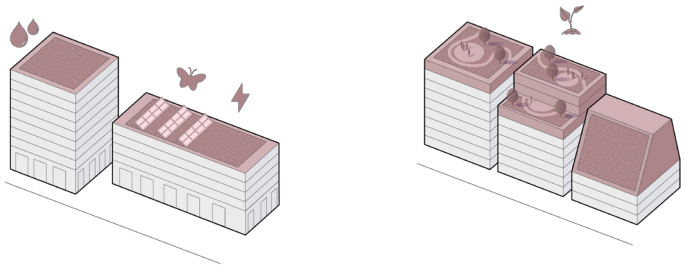
Functionele daken: deze daken bieden kansen voor energieopwekking met zonnepanelen, waterretentie, klimaatbeheersing, dakterrassen, moestuinen en speelaanleidingen.

Moderne detaillering van kappen
De detaillering van kappen is modern en strak. Uitkraging van de goot of dakrand wordt vermeden. In plaats daarvan worden verholen goten en inwendige hemelwaterafvoer toegepast.

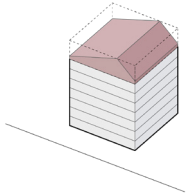
Integrale materialisering
Er wordt gestreefd naar een integrale materialisering van gevel en dak, waarbij dakkapellen en dakopbouwen een integraal onderdeel vormen van de architectuur. Dit zorgt voor een samenhangend en harmonieus ontwerp.



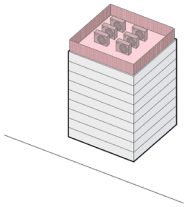
Gevarieerd daklandschap
(esthetische daken)



Optimaal gebruik daklandschap
(functionele daken)



Moderne uitstraling



Klimaatinstallaties uit het zicht

Klimaatadaptatie, biodiversiteit & water

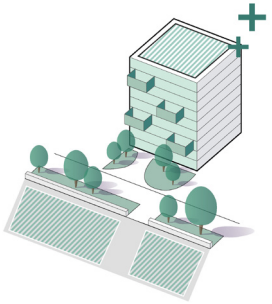
De openbare ruimte en de gebouwen van de Hoge Bongerd zijn groen, duurzaam, natuurinclusief, klimaatadaptief en zorgen voor een prettig leefmilieu voor mens, dier en natuur. Natuurlijke (low-tech) oplossingen krijgen de voorkeur boven high-tech oplossingen met betrekking tot onderstaande thema's.

Groen ensemble
Gebouw, straatprofiel en openbare ruimte vormen samen een groen ensemble met groen op straat- en gebouwniveau dat naadloos in elkaar over loopt.

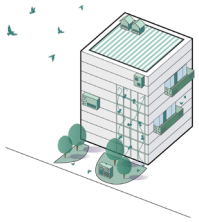
Hittestress tegengaan
Het woonmilieu mag in tijden van hitte niet extreem opwarmen. Dit wordt onder andere voorkomen door te voorzien in voldoende schaduwplekken in en bij de woning en op straat. Het architectuurontwerp van de nieuwe woningen draagt bij aan een aangenaam binnen- en buitenklimaat bij hoge temperaturen.

Wateropvang, -berging en -infiltratie
Wateropvang, -berging en -infiltratie zijn de leidmotieven voor het plan. Regenwaterafvoeren worden inpandig aangebracht. Regenwater van daken en terreinverhardingen wordt bovengronds aangeboden op openbaar terrein. Op straatniveau wordt het water ingezameld en zoveel mogelijk bovengronds geleid naar wadi's. Hierin wordt het water geïnfiltreerd en gezuiverd waarna het wordt geloosd op de Singel.

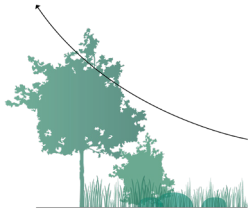
Groene daken en begroeide gevels
Daken en gevels worden bij voorkeur vergroend, tenzij dit aantoonbaar niet mogelijk is. Voor een optimaal effect wordt er gestreefd naar een dubbele bestemming voor het groen (bijvoorbeeld als gevelbekleding, waterinfiltratie, versterken biodiversiteit, flora en fauna en/of voor het verminderen van hittestress). Geintereerde voorzieningen voor vogels en insecten worden in de gevel opgenomen (verplicht).



Vergroenen van het hele profiel



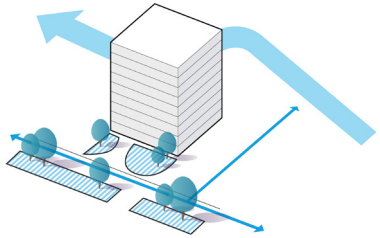
Geïntegreerde voorzieningen voor vogels en insecten worden in de gevel opgenomen (verplicht).



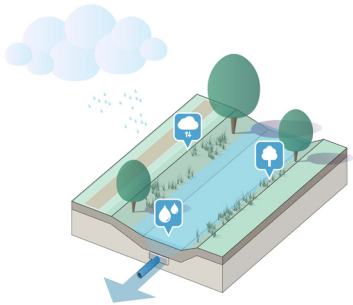
Opbouw vegetatie



Voldoende schaduwplekken



Watersysteem op straatniveau



Waterzuivering via wadi

Veilig, sociaal & gezond

De Hoge Bongerd moet een veilige, sociale en inclusieve openbare ruimte bieden die toegankelijk is voor iedereen en positieve sociale interacties stimuleert.

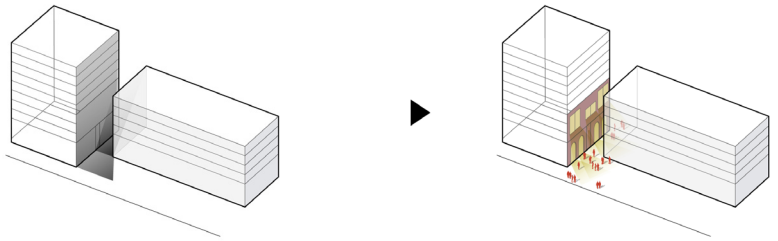
Visuele relatie met de straat
Een visuele relatie tussen de binnenruimtes op de begane grond en de publieke ruimte is cruciaal voor het creëren van een sociaal veilige openbare ruimte. Blinde gevels zijn niet toegestaan. Balkons en loggia's gericht op de openbare ruimte zijn gewenst .

Open zichtlijnen en heldere paden
De inrichting van de openbare ruimte moet blinde hoeken minimaliseren en natuurlijke surveillance maximaliseren. De locatie van hoge struiken of dichte beplanting nabij paden moet hierbij in acht worden genomen. De paden moeten duidelijk, goed verlicht en breed genoeg zijn voor comfortabele beweging en overzicht over de ruimte.

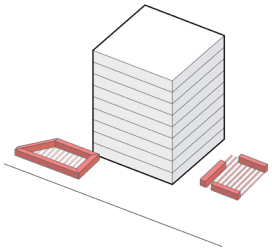
Stimuleren van sociale interactie
De openbare ruimte faciliteert zitmogelijkheden en ontmoetingsplekken die sociale interacties tussen de gebruikers van de ruimte stimuleren. Ook dienen er voorzieningen aangebracht te worden voor hondenuitlaatplaatsen. Plekken voor extra functies zoals sport of speeltuinen kunnen worden aangewezen om positieve sociale interacties te bevorderen. Dit kan ook worden gerealiseerd door specifiek straatmeubilair te ontwerpen dat aanleiding geeft tot sport en spel.

Inclusief ontwerp voor alle leeftijden
De openbare ruimte moet toegankelijk zijn voor jong en oud met een maximale helling in lengterichting van 4% en maximaal 1,5% in dwarsrichting. Obstakels worden zoveel mogelijk beperkt en er is ruimte voor sport en spel.

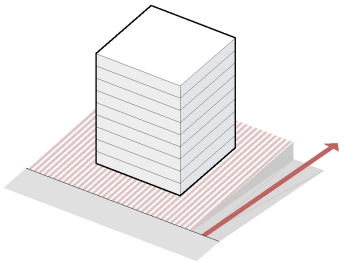
Erfafscheidingen
Erfafscheidingen bestaan uit hagen en of steenkorven.



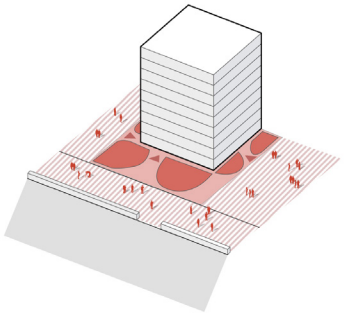
Geen blinde gevels



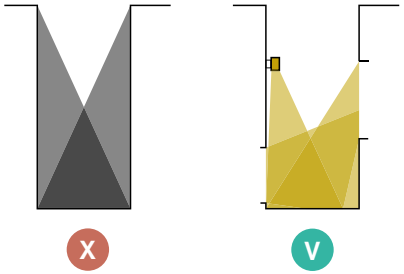
Straatmeubilair stimuleert ontmoeting



Het maaiveld is op alle niveau's toegankelijk voor jong en oud (max. 4% helling in de lengte / max. 1,5% in de dwarsrichting



Groene erfafscheidingen



Aandacht voor verlichting bij smallere doorgangen

Prettig verblijfsklimaat

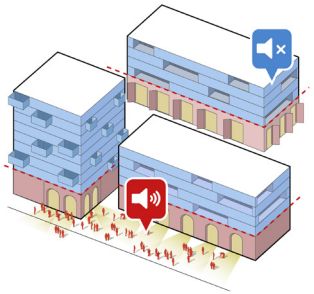
De openbare ruimte en de gebouwen van de Hoge Bongerd zorgen voor een prettig leefklimaat waarbij rekening gehouden wordt met de menselijke schaal. Aandachspunten bij de ontwikkeling zijn onder andere bezonning, geluid en windhinder.

Bezonning
Bij de plaatsing van volumes dient rekening gehouden worden met de bezonning van tuinen, terrassen en balkons. Door het jaar heen dienen alle woningen voldoende zonuren te krijgen en worden er geen condities gemaakt waar woningen en hun buitenruimte jaarrond in de schaduw liggen. Hittestress wordt gemeden door oppervlakte verharding tot een minimum te beperken en voldoende schaduwplekken aan te bieden. Zonwering zijn verplicht op zuid, west en oost georiënteerde gevels. De zonwering moet geïntegreerd zijn in de architectuur van de gevel.

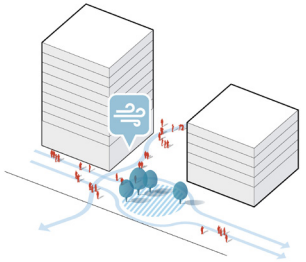
Geluid
Bij de ontwikkeling van gebouwen en buitenruimte dient voldoende aandacht te gaan naar de beperking van geluidshinder. Positionering van volumes en strategische plaatsing van elementen en opgaand groen, in combinatie met technische maatregelenzoals geluidswerende gevels dient geluidshinder gereduceerd te worden.

Windhinder
Bij de positionering van volumes en opgaand groen dient rekening gehouden te worden met de prevalerende windrichting.

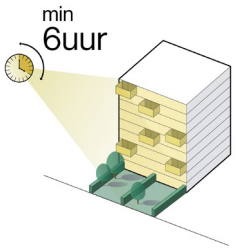
Gemotoriseerde dienstverlening
Een autoluw verblijfsklimaat is het streven voor de Hoge Bongerd met nadruk op een autoluwe Warande. Gemotoriseerde dienstverlening zoals pakketdiensten dienen altijd via de achterzijde het gebouw te bereiken.



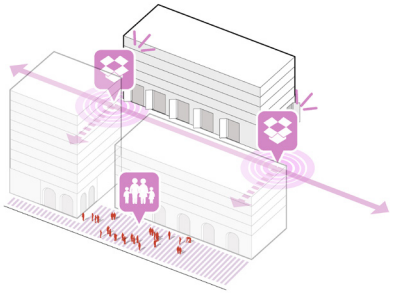
Reduceren geluidshinder door verkeersgeluiden en bedrijvigheid



Reduceren windhinder met oog voor verblijfsklimaat



Voldoende bezonning jaarrond voor tuinen, terrassen en balkons



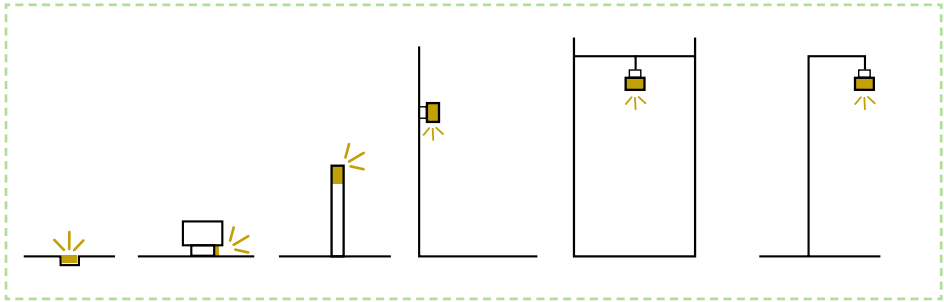
Gemotoriseerde pakketdiensten aan de achterzijde voor een veilig en ononderbroken leefmilieu op de Warande

Verlichting

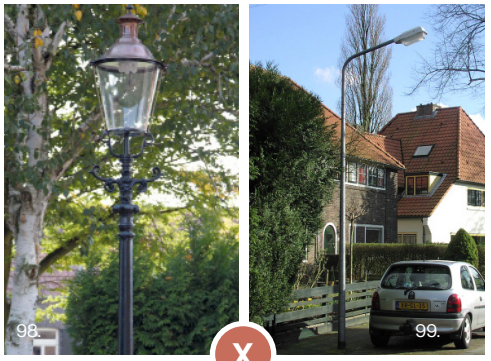
Eénheid in ontwerp
Het verlichtingsplan hanteert één designfamilie voor alle armaturen. Het 'Waalsprong type'. Deze familie kenmerkt zich door een moderne, minimalistische expressie die past bij de architectuur van de wijk.

Functionele verschillen
Binnen de designfamilie worden verschillende typen lichtmasten toegepast, afhankelijk van de grootte en functie van de openbare ruimte. Zo kunnen er hogere lichtmasten worden geplaatst langs hoofdwegen, terwijl in woonstraten juist gebruik gemaakt kan worden van lagere lichtmasten of wandarmaturen.

Licht als ontwerpelement
De verlichting wordt niet alleen toegepast voor functionaliteit, maar dient ook ter accentuering van de ruimtelijke kwaliteiten van de openbare ruimte. Door middel van strategische plaatsing en lichtintensiteit wordt gezocht naar het ontwikkelen van een veilig en aantrekkelijk straatbeeld.



V



X



V



Straatmeubilair

Straatmeubilair wordt universeel toegepast in de Groene Hoven en de Tuinen. Hierbij wordt aangesloten op het Handboek Inrichting Openbare Ruimte (HIOR) dat door de gemeente Nijmegen is opgesteld. Voor de Warande moet worden afgeweken omdat voor de openbare ruimte een hoger kwaliteitsniveau vereist is.

Straatmeubilair
Het straatmeubilair dient te worden ontworpen als een integraal onderdeel van de openbare ruimte. De elementen moeten modern en minimalistisch zijn, waarbij gebruik wordt gemaakt van duurzame, natuurlijke materialen. Circulaire materialen worden waar mogelijk toegepast. Standaard elementen met een klassieke uitstraling zijn niet toegestaan.

Materialen en vormgeving
De keuze van materialen en vormgeving speelt een belangrijke rol in de uitstraling van het straatmeubilair. Hout, cortenstaal en beton zijn voorbeelden van geschikte materialen die passen bij de moderne en natuurlijke uitstraling van de wijk. De vormgeving dient strak en tijdloos te zijn, zodat de elementen een rustige achtergrond vormen voor de openbare ruimte.

Positionering
Straatmeubilair wordt zoveel mogelijk gecombineerd. Een versnippering van meubilair in de openbare ruimte is niet toegestaan.

Overige elementen


102.


103.



104.

X


105.

V

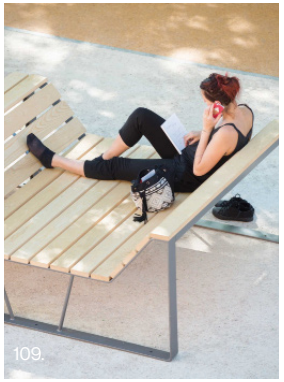
Zitplekken


106.


107.


108.

X


109.


110.

V

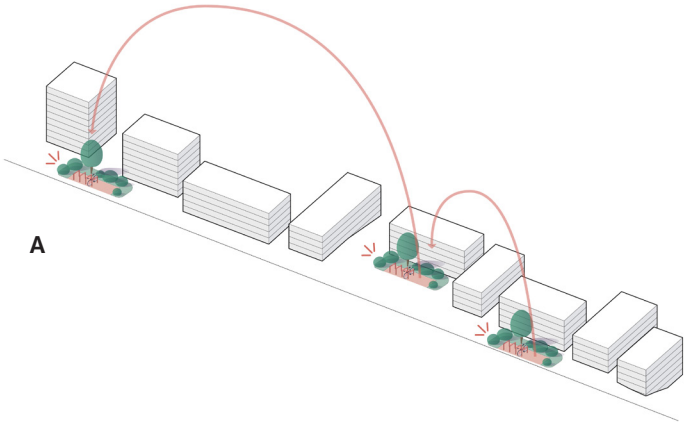
Fietsparkeren

Bewoners
Fietsenstallingen voor bewoners worden inpandig opgelost (eis), in de gebouwen zelf of in separate fietsenbergingen (architectonisch ontworpen). Dit zorgt voor een veilige en geordende berging van fietsen en draagt bij aan een rustige uitstraling van de wijk.

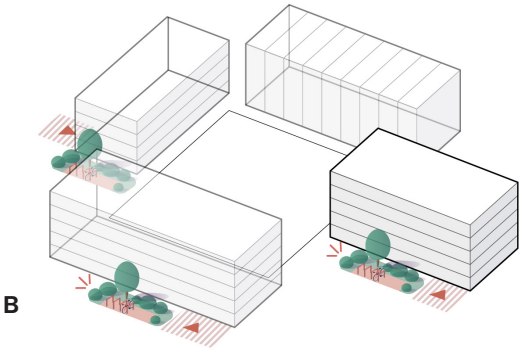
Bezoekers
Fietsenstallingen voor bezoekers worden op het maaiveld geplaatst, in kleine groepjes geclusterd en verspreid over de wijk (A). Hierbij wordt rekening gehouden met de verschillende looproutes en verblijfsplekken in de wijk.

Locatie
Fietsparkeren in de openbare ruimte wordt alleen gefaciliteerd waar dit echt nodig is. Bijvoorbeeld bij de ingangen van de appartementengebouwen (B)

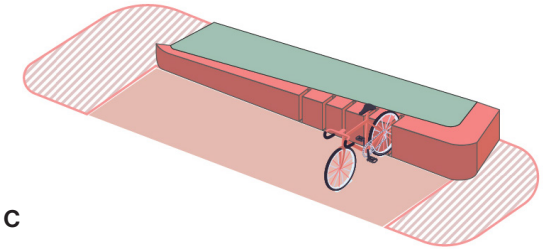
Integratie in openbare ruimte
De fietsenstallingen worden op verschillende manieren geïntegreerd in de openbare ruimte. Enerzijds worden ze uit het zicht geplaatst door ze te omringen met groen of door ze te plaatsen in een verdiepte positie. Anderzijds kunnen ze worden ze geïntegreerd in bestaande elementen zoals zitranden (C). Hierdoor worden de stallingen een functioneel onderdeel van de openbare ruimte en dragen ze bij aan de gebruikswaarde en het esthetische beeld van de wijk. Bij het toepassen van fietsnietjes dient er, naast de functionaliteit, aandacht te zijn voor de sculpturale kwaliteit en de wijze waarop deze bijdragen aan de kwaliteit van de openbare ruimte.



A



B



C

Afval, bergingen & nutsvoorzieningen

Afvalcontainers:
Afvalcontainers worden op drie manieren in de wijk geplaatst:

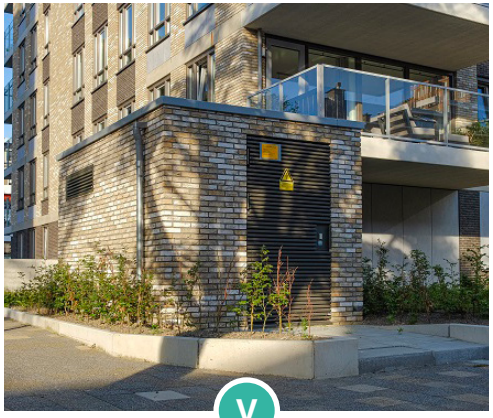
- Geïntegreerd in gebouwen (voor alle afvalstromen behalve restafval) - waar mogelijk worden afvalcontainers geïntegreerd in de gebouwen zelf. Dit zorgt voor een efficiënte en ruimtebesparende oplossing en draagt bij aan een rustig straatbeeld.
- Geclusterd in afgebakende zones (restafval) - op locaties waar integratie in gebouwen niet mogelijk is, worden afvalcontainers geclusterd in afgebakende zones. Deze zones worden zorgvuldig vormgegeven en ingericht, zodat ze passen bij de architectuur van de omgeving en geen storende elementen vormen in de wijk.
- In grondgebonden woningen in of aan de woning.Afvalcontainers bij grondgebonden woningen moeten integraal meeontworpen worden in het gebouw.

Nutsvoorzieningen
Nutsvoorzieningen en overige technische installaties worden op een verantwoorde manier in de wijk geïntegreerd (inpandig tenzij dit niet mogelijk is).

- Geen achterkantuitstraling -expeditie- en technische ruimtes hebben geen achterkantuitstraling en passen in de gevelritmiek van de omliggende gebouwen.
- Opslag uit het zicht - opslag van materialen en goederen vindt plaats inpandig en uit het zicht.
- Integrale gevelontwerp - de gevels van nutsvoorzieningen worden integraal ontworpen met de omliggende bebouwing. Hierbij wordt rekening gehouden met materiaalgebruik, kleur en vormgeving.
- Nutsvoorzieningen zoveel mogelijk uit het zicht en zo goed mogelijk integreren in de openbare ruimte.

Bergingen
In het ontwerp van grondgebonden woningen dienen bergingen en andere opslagruimten geïntegreerd te worden binnen de gebouwen zelf of collectief in een nieuw gebouw (eventueel samen met fietsparkeren). Het plaatsen van vrijstaande bergingen in de openbare ruimte of grenzend aan de gevel als afzonderlijk element is niet toegestaan.

Nutsvoorzieningen & bergingen



V



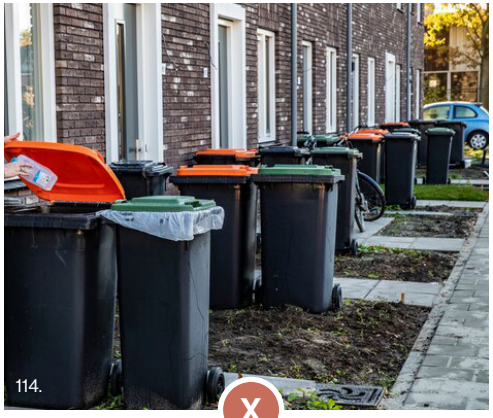
X

Afvalcontainers



113.

V



114.

X

Toevoegen hoogte erfafscheidingen: Zouden jullie nog info over de hoogte van de erfafscheidingen kunnen meenemenen?

Bij de Tuinen: dezelfde regels te hanteren als in Stelt Zuid (zie schema onderaan).

Dat betekent een tuin met een diepte van max. 7.20 meter waarbij de eerste 3 meter -aan de achterzijde van de woning- een erfgrens mag hebben van max. 2 meter hoogte.

De overige zijden en achterzijde krijgen een hoogte van max. 1.20 meter, het achterliggend terrein ligt 50 cm lager – de erfafscheiding aan de achterzijde bestaat uit een groene zoom

Bij de Hoven:

Dat betekent dat bij een tuin met een diepte van max. 5 meter de eerste 3 meter -aan de achterzijde van de woning- een erfgrens mag hebben van max. 2 meter hoogte.

De overige zijden en achterzijde krijgen een hoogte van max. 1.20 meter, het achterliggend terrein ligt 50 cm lager – de erfafscheiding aan de achterzijde bestaat uit schanskorven

6. Bronnen

Bronnen

1. streetsmart.cyclomedia.com
2. https://www.brink.nl/projecten/dijkzone-nijmegen/
3. https://www.vanwonen.com/ontdek-vanwonen/referentieprojecten/de-waalhoven/
4. https://www.nieuwbouw-dewaalhoven.nl/spiegelhof
5. https://indebuurt.nl/nijmegen/wonen/een-van-de-mooiste-plekken-van-nijmegen-en-jij-kunt-er-straks-wonen~222549/
6. https://lentselucht.nl/berichten/vanwonen-en-bpd-starten-samenwerking-met-janssen-de-jong-bouw-voor-homestead-in-nijmegen
7. https://ba5b6140-03ab-4dbf-a61e-e0f4beb5efaf.usrfiles.com/ugd/ba5b61_baf830087ac64ccfabf57ac6efb47331.pdf
8. https://nl.m.wikipedia.org/wiki/Bestand:Nijmegen_Lent,_Oosterhoutsedijk_78.JPG
9. streetsmart.cyclomedia.com
10. https://www.grunsvengroep.nl/projecten/wonen/stelt-zuid-62-woningen/
11. https://vreesliepen.nl/nieuwbouw-12-dijkwoningen-de-stelt-zuid-in-lent/
12. Artist impression Studio D
13. https://www.designboom.com/architecture/tank-wooden-residential-building-nantes-france-01-11-2021/
14. https://cadencekingscross.co.uk/media/Cadence_Host_Brochure.pdf
15. Artist impression Studio D
16. https://www.muellersigrist.ch/arbeiten/bauten/mehr-als-wohnen-zuerich-leutschenbach/
17. https://ana.nl/portfolio-items/robin-wood/
18. https://fluxlandscape.nl/en/leeuwenkuil-rotterdam-1
19. Foto Studio D
20. https://landezine.com/streetlife-outdoor-furniture-solid-top-seats/
21. https://modernista.nl/producten/lowlander-paal-armatuur/
22. https://landezine.com/vancouver-waterfront-park/
23. https://databank.publiekeruimte.info/project/droogdokkenpark/
24. https://architizer.com/projects/erie-street-plaza/
25. Artist impression Studio D
26. https://landezine.com/vancouver-waterfront-park/
27. https://landezine.com/streetlife-outdoor-furniture-solid-top-seats/
28. Foto Studio D
29. https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?id=57828#photoid=511596
30. https://modernista.nl/producten/lowlander-paal-armatuur/
31. Foto Studio D
32. https://ana.nl/portfolio-items/robin-wood/
33. Artist impression Studio D
34. Artist impression Studio D
35. https://www.bcorporation.net/en-us/find-a-b-corp/company/home-earth-ks/
36. https://townshendla.com/projects/
37. https://gaaga.nl/
38. https://www.bcorporation.net/en-us/find-a-b-corp/company/home-earth-ks/
39. https://www.lan-paris.com/en/projects/ivry?ssp_iabi=1682879771138
40. https://www.mix-architectuur.nl/werk/nijmegen-lents-buiten/
41. https://landezine.com/marmormolen-the-marble-pier-by-11-landskab/
42. https://www.osty.fr/fr/projets/view/3/les-promenadeshttps://landezine.com/sudliche-lohmuhleninsel-by-rehwaldt-landscape-architects/
43. https://huaban.com/pins/2649697048https://fluxlandscape.nl/nl/horizons-amsterdam
44. https://fluxlandscape.nl/nl/horizons-amsterdam
45. https://www.kanaal.be/insight/landscape-design-concept-michel-designe
46. https://indebuurt.nl/delft/wonen/droomwoning-in-dit-gebouw-in-hartje-delft-staan-prachtige-appartementen-te-huur~102871/https://www.ganz-la.ch/en/work/garden-heritage-conservation/projects-detail/?tx_jareport_pluginreportdetail%5Breport%5D=41&tx_jareport_pluginreportdetail%5Baction%5D=detail&tx_jareport_
47. https://landezine.com/st-andrews-bromley-by-bow-by-townshend-landscape-architects/
48. https://www.hoendersveld.nl/nieuws
49. https://www.osty.fr/fr/projets/view/3/les-promenadeshttps://landezine.com/sudliche-lohmuhleninsel-by-rehwaldt-landscape-architects/
50. https://landezine.com/meelfabriek-leiden-by-lola/https://echo-urbandesign.com/projecten/swanla-driehoek/
51. https://www.kanaal.be/insight/landscape-design-concept-michel-designe
52. Artist impression Studio D
53. https://mijn.woneninwoud.nl/api/customer/projects/fileDownload/b1cea0b8b8c84d35ca45/WOUD%20magazine.pdfhttps://bouwhorst.nl/projecten/

nieuwbouw-villa-te-oranjewoud/
54. https://stadszaken.nl/artikel/5244/zeven-inspirerende-voorbeelden-van-houtbouw
55. https://mulderendevries.nl/architecten/cabins-in-the-wood/
56. https://www.sweco.dk/en/showroom/the-schiller-district/#:~:text=A%20sustainable%20neighbourhood%20with%20housing,to%20participate%20in%20its%20creation.
57. https://mijn.woneninwoud.nl/api/customer/projects/fileDownload/b1cea0b8b8c84d35ca45/WOUD%20magazine.pdfhttps://bouwhorst.nl/projecten/nieuwbouw-villa-te-oranjewoud/
58. https://echo-urbandesign.com/projecten/swanla-driehoek/
59. https://databank.publiekeruimte.info/project/park-groot-schijn-antwerpen/
60. https://landezine.com/regional-design-fil-bleu-glatt-by-studio-vulkan/
61. https://www.theorchardproject.org.uk/blog/perfectpicnics/genomineerd/
62. https://bplusb.nl/project/bocholt/https://www.dezeen.com/2019/11/05/r2-studio-ash-house-london-extension-staircase/
63. https://databank.publiekeruimte.info/project/park-groot-schijn-antwerpen/
64. https://mulderendevries.nl/architecten/cabins-in-the-wood/
65. https://www.karresenbrands.com/nl/projecten/bosrijk
66. https://mulderendevries.nl/architecten/cabins-in-the-wood/
67. https://mulderendevries.nl/architecten/cabins-in-the-wood/
68. https://landezine.com/regional-design-fil-bleu-glatt-by-studio-vulkan/
69. https://www.faamarchitects.nl/projecten/cpo-vredeoord/
70. https://www.karresenbrands.com/nl/projecten/bosrijk
71. https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0627.BPbpvbf2-0301/b_NL.IMRO.0627.BPbpvbf2-0301_rb2.pdf
72. https://bplusb.nl/project/bocholt/
73. https://www.theorchardproject.org.uk/blog/perfectpicnics/
74. https://www.muellersigrist.ch/arbeiten/bauten/mehr-als-wohnen-zuerich-leutschenbach/
75. https://www.archdaily.com/1007038/laherrere-center-cobe-architecture-and-paysage
76. https://nl.pinterest.com/pin/447897125435807311/
77. https://afasiaarchzine.com/2017/04/tony-fretton-6/
78. https://www.taylormaxwell.co.uk/projects/16-church-street
79. https://divisare.com/projects/421962-dmva-johnny-umans-t-atelier
80. https://www.bauwens.de/de/projekte/gruenwerk
81. https://aparchitects.co.uk/projects/moseley-street/
82. https://www.dezeen.com/2019/07/17/light-shed-richard-john-andrews-garden-studio-london-england-uk/
83. https://bouwhorst.nl/projecten/nieuwbouw-villa-te-oranjewoud/
84. https://architectenweb.nl/projecten/project.aspx?id=28310
85. https://bouwhorst.nl/projecten/nieuwbouw-villa-te-oranjewoud/
86. https://space-encounters.eu/work/oostenburg/
87. https://www.stiffandtrevillion.com/projects/197-kensington-high-street-kensington
88. https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kaupunkiympariston-asiakaspalvelu
89. https://www.waltersandcohen.com/projects/reigate-grammar-school
90. https://www.archdaily.com/991829/umani-hotel-starh/6369501300365922a6e04b05-umani-hotel-starh-photo
91. https://www.einszueins.at/project/gesundheits-quartier/
92. https://www.archdaily.com/953888/klingelbeek-buildings-dyvik-kahlen/5fe20fc763c0179859000d15-klingelbeek-buildings-dyvik-kahlen-photo
93. https://www.designtechnikblog.ch/ash-house-in-london/
94. https://www.funda.nl/detail/koop/verkocht/nijmegen/huis-kops-kwartier-21-kapwoning-oliva-b-bouwnr-4/42937870/
95. https://www.archdaily.com/921848/lane-end-house-pad-studio/5d3af602284dd1af22000041-lane-end-house-pad-studio-photo
96. https://www.faamarchitects.nl/projecten/cpo-vredeoord/
97. https://www.instagram.com/europlanken/
98. https://www.nostalux.nl/tuinverlichting/tuinverlichting-klassiek/straatlantaarn-den-haag-0601
99. https://nl.wikipedia.org/wiki/Straatlantaarn
100. https://setga.es/language/en/productos/led-lamp-post-lowlander/
101. https://setga.es/language/en/productos/led-lamp-post-lowlander/
102. https://landezine.com/grijsen-outdoor-furniture-litter-bin-constructo-202/
103. https://www.ital-way.com/prodotto/maximinium
104. https://landezine.com/metalco-outdoor-furniture-litter-bin-bund/
105. https://www.grijsen.nl/producten/afvalbakken/quadrat-70/

106. https://www.nieuwsinalphen.nl/regio-nieuws/params/post/4515579/
107. https://www.gardeluxe.com/shop/nl/straatmeubilair/parkbanken/parkbank-rheia/
108. https://www.skwshop.nl/parkbanken/parkbank-model-torino
109. https://www.area-streetfurniture.com/street-furniture/levasion/outdoor-furniture/large-divan-atlantique
110. https://ipvdelft.nl/tag/lange-bank/
111. https://www.stedin.net/over-stedin/pers-en-media/persberichten/netbeheerder-stedin-plaatst-om-de-dag-een-nieuw-trafohuisje
112. https://gathering.tweakers.net/forum/list_messages/1732365/92
113. https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0362.07T-OW01/b_NL.IMRO.0362.07T-OW01_bijlage9.pdf
114. https://www.ad.nl/wonen/nog-een-kliko-nu-voor-oud-papier-tuin-staat-al-propvol-waar-laten-we-een-vierde-container~ae52bfb9/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F


Nijmegen