

Have Halbertsma

Gemeente Leeuwarden 13.06.2025

Beeldkwaliteitsplan Have Halbertsma Grou



DZH
DZH
DZH

H+N+
S+ +

PENTA
ARCHITECTEN

PAIVA
projectontwikkeling

Dit Beeldkwaliteitsplan beschrijft de ambities en beeldkwaliteitsregels voor de ontwikkeling van het Halbertsma-terrein te Grou. Het vormt daarmee een inspiratiedocument voor de ontwikkelende partijen en toetsdocument tijdens het ontwikkelproces

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4	Regels Landschap en Buitenruimte
	Doel		
2	Regels Stedenbouw	4.1	Beplanting: bodem en water sturend
2.1	Eenheid door gelimiteerde variatie	4.2	Toegankelijke randen met een variatie aan kwaliteiten
2.2	Straatbeeld	4.2.1	Overgang openbaar-privé
2.2.1	Mix woningtypes	4.2.2	Afwisselen tussen natuurvriendelijke oevers en dorpse kades
2.2.2	Verspringing voorgevel	4.3	Groen op privaat terrein
2.2.3	Voorgevel en representatieve zijden	4.4	Parkeren
2.2.4	Specials	4.5	Aanmeren
2.3	Gebouwworm	4.6	Bruggen
2.3.1	Gebouwwolume	4.7	Materiaal en objecten
2.3.2	Bouwhoogte	4.7.1	Materialen en kleuren in de openbare ruimte
2.4	Kavelinrichting	4.7.2	Halbertsma meubilair
2.5	Materialen en kleuren	4.7.3	Verlichting
2.6	Duurzaamheid en ecologie	4.7.4	Hekwerken
3	Specifieke regels deelgebieden	4.8	Toekomstbestendige verblijfsruimtes
3.1	Deelgebied 1 Het Dorp	4.8.1	Aanpasbaarheid, kunnen meegroeien
3.1.1	Volumeopbouw	4.8.2	Verkoeling (spelen met water, schaduwplekken, verhardingtypen)
3.1.2	Kavelinrichting	4.8.3	Rainproof
3.2	Deelgebied 2 De Wei		
3.2.1	Volumeopbouw		
3.2.2	Kavelinrichting		
3.3	Deelgebied 3 Het Park		
3.3.1	Volumeopbouw		
3.3.2	Kavelinrichting		



1 Inleiding

Dit beeldkwaliteitsplan beschrijft de ambities en beeldkwaliteitsregels voor de ontwikkeling van het Halbertsma terrein te Grou. Het vormt daarmee een inspiratiedocument voor de ontwikkelende partijen en toetsingsdocument tijdens het ontwikkelproces.

Doel

Dit beeldkwaliteitsplan dient in samenhang met het stedenbouwkundig plan Have Halbertsma gelezen te worden, het beschrijft de bijbehorende beeldkwaliteit. Het is een inspiratiedocument voor de architect en toetsingsdocument tijdens het ontwikkelproces. Het doel is het vastleggen van een bepaalde basiskwaliteit voor de kavel, de vormgeving van de woning en de openbare ruimte. Het geeft hiervoor een aantal regels waar de inrichting van de openbare ruimte, de inrichting van de kavel en de vormgeving van de woning aan moet voldoen. De regels zorgen voor samenhang tussen de bebouwing onderling en haar directe omgeving.



Mix van verschillende woningtypes



Verspringing voorgevels in de straat

2 Regels Stedenbouw

2.1 Eenheid door gelimiteerde variatie

In het stedenbouwkundig plan is beschreven dat het karakter van Have Halbertsma overeenkomsten vertoont met het hart van het dorp Grou. Het is een intieme wereld met een verrassende diversiteit aan woningen. Door de gemeenschappelijke regels in het beeldkwaliteitsplan ontstaat er echter ook eenheid binnen de variatie. Hierdoor wordt Have Halbertsma als geheel herkenbaar in materiaalgebruik, kleurstelling en detaillering.

2.2 Straatbeeld

Have Halbertsma borduurt qua sfeer voort op het centrum van Grou en krijgt een gevarieerd en informeel karakter. Om een gevarieerd straatbeeld te realiseren worden woningtypes afgewisseld en zijn er verspringingen in rooilijnen.

2.2.1 Mix woningtypes

- Er wordt een mix toegepast van onder andere twee-aaneengebouwde woningen, vrijstaande woningen, rijwoningen (rijtjes van 3 tot incidenteel 8 rijwoningen) en appartementen. Per deelgebied wordt een mix gedefinieerd.
- Bij elk deelgebied wordt er binnen de gegeven stedenbouwkundige context onderzoek gedaan naar de meest wenselijke typologische mix voor de specifieke plek.

2.2.2 Verspringen voorgevel

- Binnen Have Halbertsma wordt gestreefd naar een levendig en dorps karakter. Eén van de oplossingen om dat te bereiken zijn verspringingen in het gevelbeeld. In elk straatprofiel zijn er daarom verschillende verspringingen van voorgevels terug te vinden.

2.2.3 Voorgevels en representatieve zijden

- De in de tekening aangegeven voorgevels zijn de meest prominente gevels in het ontwerp. Voor rijwoningen is de voorgevel voorzien van een toegang. Voor alle

woningen geldt dat de voorgevel is voorzien van voldoende gevelopeningen en een verbijzondering in de detaillering van het gevelmateriaal.

- Voor 60% van de woningen in een straat geldt dat de voorgevel (of representatieve zijde) is voorzien van ten minste 1 verdiepingshoog raam
- Hoekwoningen richten zich qua gevelbeeld en kavelinrichting op beide straten waaraan ze gelegen zijn.
- In algemeenheid geldt dat zowel de voorgevel als de representatieve zijde voldoende openheid hebben naar het openbare gebied zoals ramen, hoekramen en entrees.

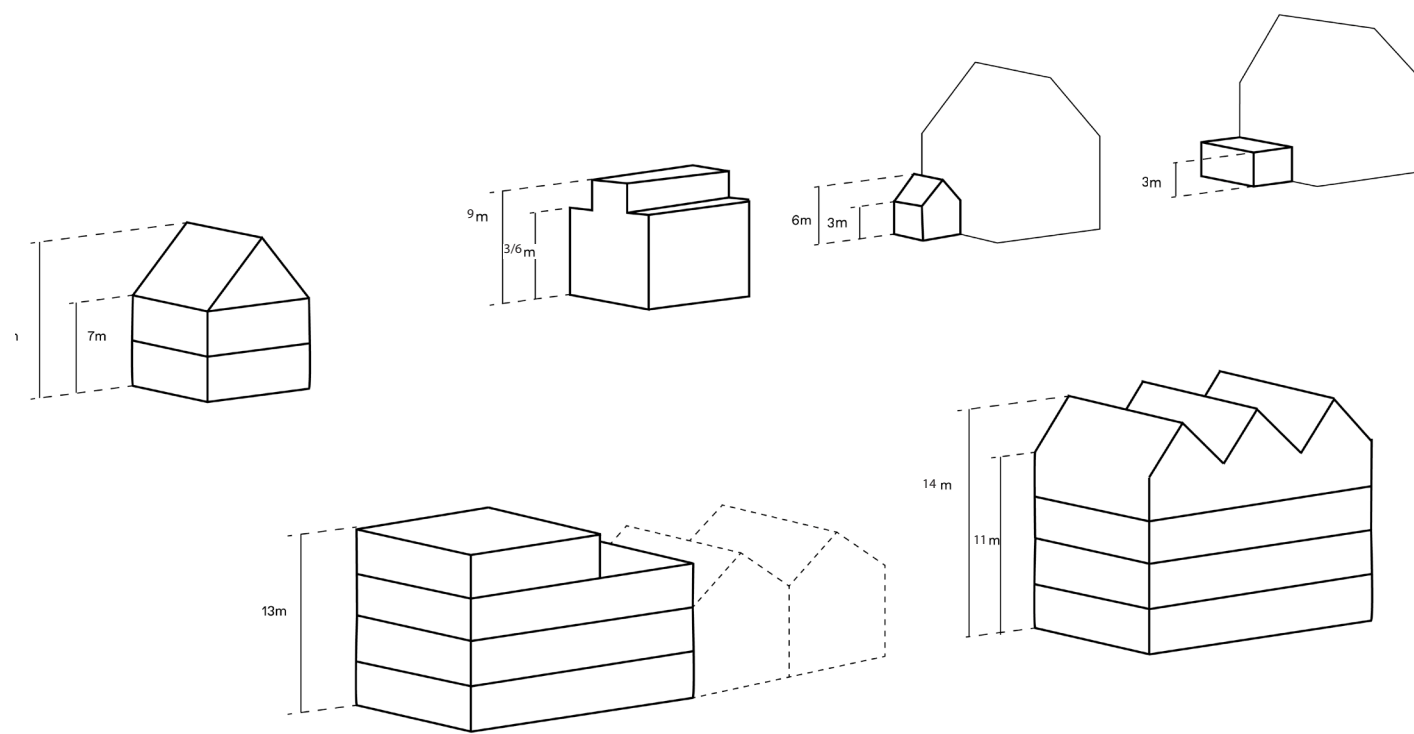
2.2.4 Specials

De in de tekening aangegeven specials zijn gebouwen met hoogwaardige en onderscheidende architectuur die bijdragen aan de verlevendiging van het straatbeeld. De Special wijkt bijvoorbeeld af van aangrenzende bebouwing door een onderscheidende gebouwworm, afwijkende bouwhoogte, materialisering, dakvorm, extra plastic in de gevel of een groot beeldbepalend raam.

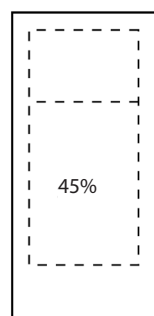
**Locatie voorgevels, representatieve zijden
en specials**

-  Special
-  Voorgevel
-  Representatieve zijde



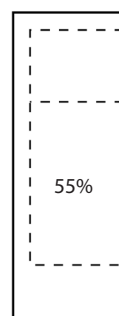


Vrijstaande woningen



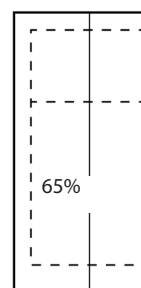
Voorzijde

Twee-aaneengebouwde woningen



Voorzijde

Rijwoningen



Voorzijde



Twee representatieve zijden



Specials ten behoeve van orientatie in de wijk

2 Regels Stedenbouw

2.3.1 Gebouwwolume

- Woningen hebben een eenvoudige en heldere hoofdvorm en bestaan in de basis uit een rechthoekig hoofdvolume met een dak dat qua vorm onderdeel is van het gebouwwolume. Dit kan zowel, een zadeldak, een plat dak als een lessenaars dak zijn. Zadeldaken met wolfseind zijn niet gewenst.
- De hoofd-, aan- en uitbouwen en bijgebouwen (zichtbaar vanuit de openbare ruimte) die op de kavel gerealiseerd worden, moeten een architectonisch ensemble vormen.
- Bij rijen met grondgebonden woningen wordt op basis van de stedenbouwkundige context een levendig beeld ontwikkeld, bijvoorbeeld door een menging van kaprichtingen en verspringing van de voorgevel.
- Bij grondgebonden woningen is de minimale dakhelling bij toepassing van een dwarskap tenminste 45 graden en bij een langskap (haaks op de overwegende kavelrichting in het betreffende straatdeel) minimaal 30 graden. Beide vlakken van een kap hebben dezelfde hellingshoek.
- Bij appartementengebouwen zorgen 'set-backs' van de daklijn op de bovenste bouwlaag voor een kleinschalig beeld vanaf de Rjochte Grou.
- Indien een (dak)terras wordt toegepast bestaat de borstwering uit materiaal dat afgestemd is op het gevelmateriaal en gevelkleur van het hoofdvolume.
- Bij het ontwerp van de woning wordt, in het geval van een langskap, rekening gehouden met de optie om aan de voorzijde van de woning een dakkapel te realiseren. Deze optie wordt integraal met de architectuur van de woning ontworpen en als optie aan de kopende partij overlegd. Mocht de dakkapel bij realisatie van de woning niet worden uitgevoerd, dan kan een toekomstige eigenaar alleen een dakkapel realiseren conform het bij de woning behorende ontwerp.
- Twee-aaneengebouwde woningen worden als geheel ontworpen en zijn dus zo min mogelijk gespiegeld.
- Er wordt bij appartementen extra aandacht besteed aan de overgang tussen openbaar

en privé door gebouwde buitenruimtes, de collectieve entree of individuele entrees van de woningen.

2.3.2 Bouwhoogte

- Bij grondgebonden woningen met een kap is de maximale goothoogte van het hoofdgebouw 7m en de maximale nokhoogte 11m.
- Bij toepassing van een plat dak is de maximale goothoogte 9 m in combinatie met een (gedeeltelijke) setback van de gevel op een lager gelegen verdieping.
- Indien de woning direct aan de Rjochte Grou staat is een extra etage mogelijk (tbv variatie in het gevelbeeld maximaal 45% van de grondgebonden woningen). De maximale goothoogte is dan 9 m, de maximale nokhoogte 12 m.
- Bij appartementengebouwen is de maximale hoogte 13m (exclusief lift en installaties). Indien het appartementengebouw wordt voorzien van een kap geldt een maximale goothoogte van 11 m en een maximale nokhoogte van 14 m. De overgang van appartementengebouwen ten opzichte van naast gelegen gebouwen is wat betreft verschijningsvorm en bouwhoogte geleidelijk (niet meer dan 1 laag verschil). Voor het bepalen van de bouwhoogte wordt tevens rekening gehouden met privacy en schaduwwerking op naast gelegen kavels.
- Maximale goothoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen is 3 m. De maximale nokhoogte is 6m.

2.4 Kavelinrichting

Het maximale bruto begane grondoppervlak van alle bebouwing (woning inclusief alle aan- en uitbouwen en bijgebouwen, carports) bedraagt:

Bij vrijstaande woningen 45% van het kaveloppervlak.
 Bij twee-aaneengebouwde woningen 60% van het kaveloppervlak.
 Bij rijwoningen 70% van het kaveloppervlak.
 Bij appartementen 100% van het kaveloppervlakte.

Deze percentages zijn niet van toepassing op deelgebied 3



Verrijking van de gevel door middel van metselwerkdetail



Kleurenpalet bakstenen



Mix baksteen en hout in de straat



Geïntegreerde warmtewisselaar



Geïntegreerde pv cellen

2 Regels Stedenbouw

2.5 Materialen en kleuren

- Door de keuze in gevelmaterialen, dakmaterialen en kleuren van gevelopeningen en dakranden te limiteren ontstaat eenheid in het beeld van de wijk.
- Gevels worden opgetrokken in baksteen of (deels) hout. Het kleurgebruik is warm en ingetogen: naturel kleuren en zwart voor houten gevels en aardetinten (zandkleur, rood, bruin) voor baksteen gevels.
- Het minimale percentage houten gevels verschilt per deelgebied. Deelgebied 1; 20%, deelgebied 2; 40%, deelgebied 3; 70%
- De baksteen gevel krijgt een rijke uitstraling door toepassing van subtiele kleurverschillen in de steenmix (niet bont), bijzondere steenformaten, metselverbanden en/of diepliggend voegwerk. Voegen sluiten qua uiterlijk vertoon aan bij de baksteen, bijvoorbeeld donkergrijs of zijn gekleurd in de steenkleur. Speklagen in het metselwerk met contrasterende kleuren zijn niet toegestaan.
- Iedere woning of gebouw in baksteen krijgt op de begane grond in de gevel(s) zichtbaar vanaf de straat een verbijzondering van het metselwerk door middel van metselwerkverbanden of bijzondere metselwerk details.
- Gevelopeningen, dakranden en andere geveldetails zijn afgestemd op de verschijningsvorm van de architectuur, zorgvuldig gedetailleerd en uitgevoerd in een afgewogen kleur. Het contrast van deze elementen ten opzichte van de kleur van de gevel mag niet te groot zijn.
- 60% van de woningen in een straat heeft in de voorgevel (of representatieve zijde) ten minste 1 verdiepingshoog raam.
- Niet platte daken zijn afgestemd op de materialisering en kleurstelling van het hoofdvolume en hebben een subtiele gevel beëindiging.
- Het kleur- en materiaalgebruik van hoofd- en aan- en bijgebouwen worden zorgvuldig op elkaar afgestemd.
- Er wordt extra aandacht gevraagd voor keuze, detaillering en inpassing van elementen als huisnummer, verlichting en oplossingen voor hemelwaterafvoer aan straatzijde. Deze dienen door de architect van het betreffende

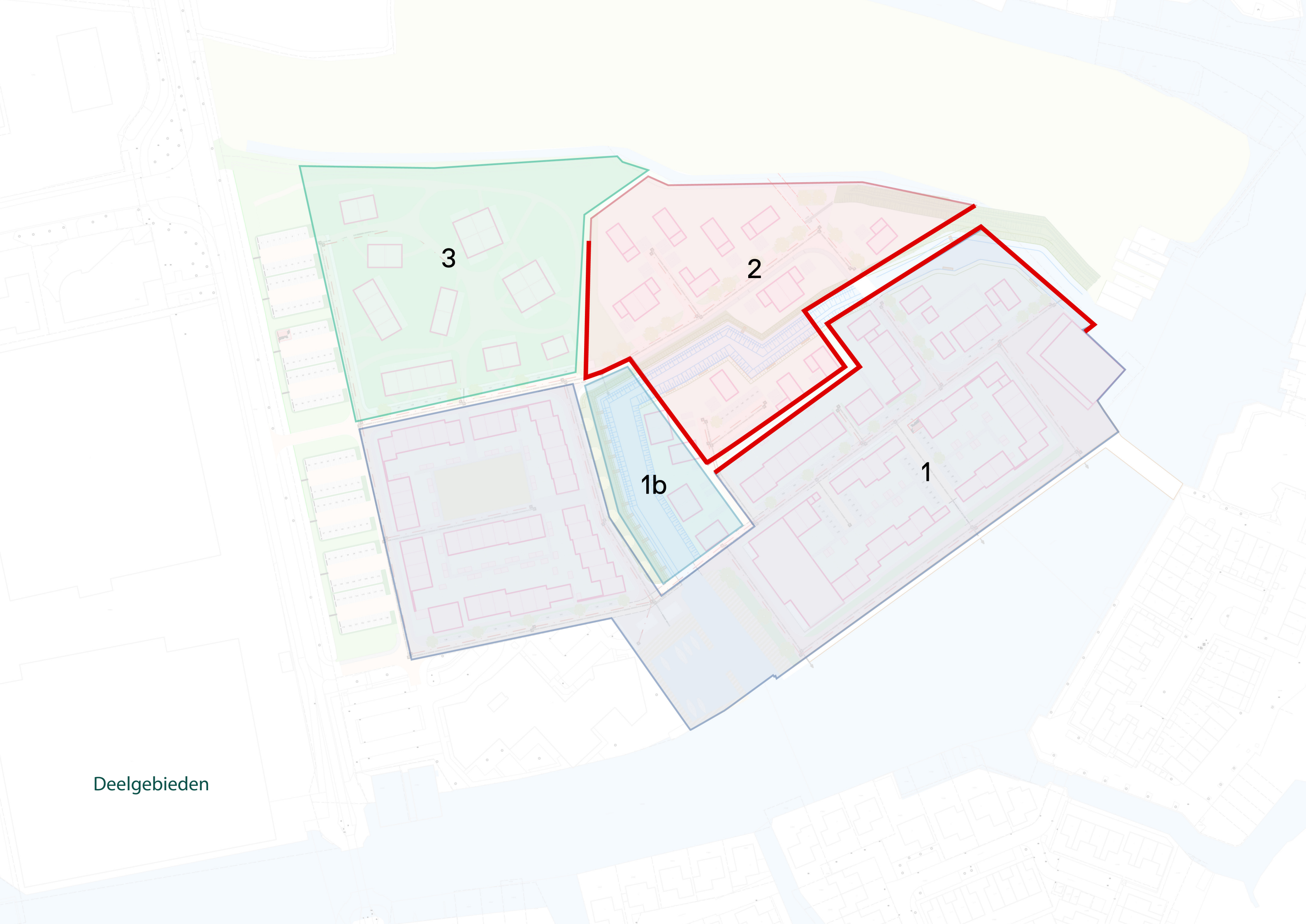
bouwplan in de architectuur te worden.

- Voor verschillende deelgebieden gelden ruimere, aanvullende of afwijkende regels, zie hiervoor deelgebieden 1 t/m 3.

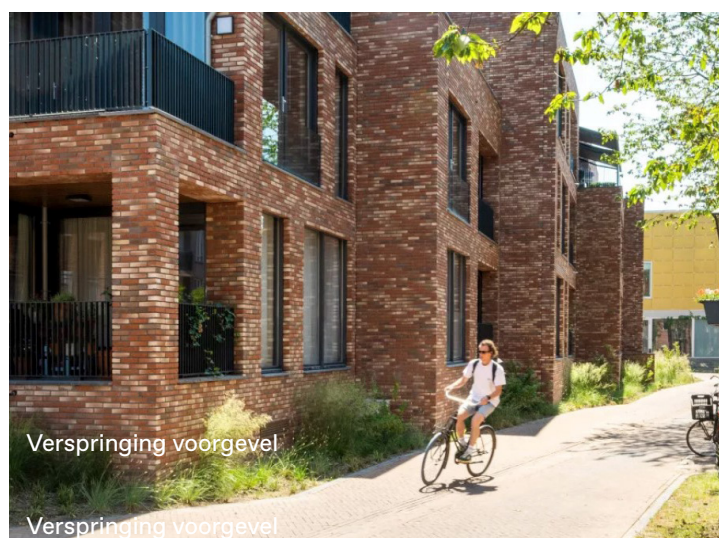
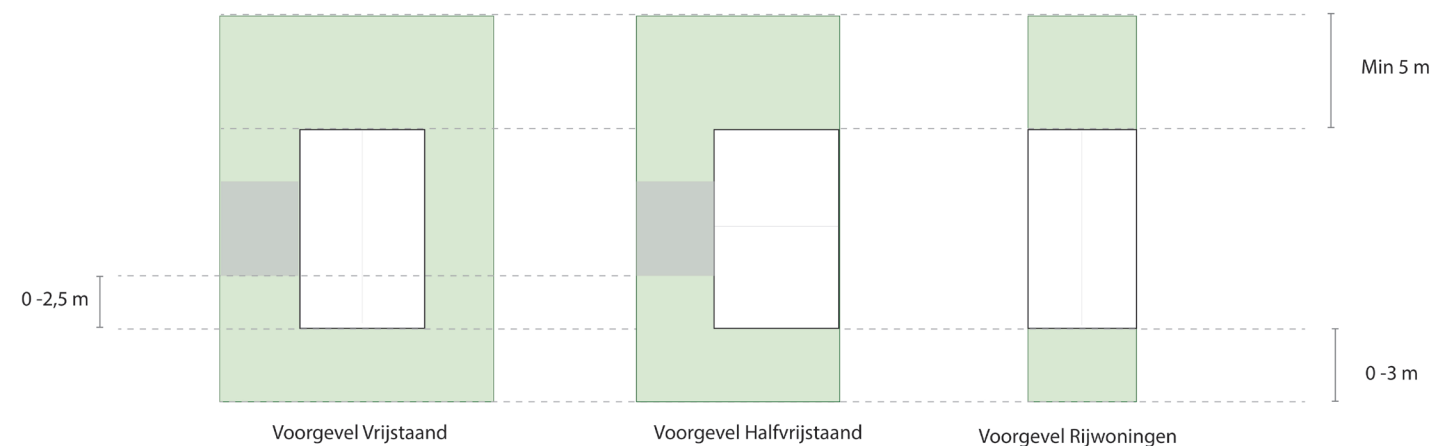
2.6 Duurzaamheid en Ecologie

Have Halbertsma wordt een duurzame wijk. Dat geldt voor alle facetten van duurzaamheid: van energie, tot ecologie, van leefbaarheid tot mobiliteit.

- De oriëntatie van veel woningen in Have Halbertsma biedt kansen voor zonnecollectoren waarmee op een natuurlijk wijze energie opgewekt kan worden. Wanneer er voor zonnecollectoren wordt gekozen dan dienen deze integraal te worden ontworpen met de woning indien de zonnepanelen zichtbaar zijn aan de voorzijde of representatieve zijde van de woning.
- Ook technische installaties als bijvoorbeeld luchtwarmtepompen dienen zorgvuldig te worden ingepast. Collectieve oplossingen zoals bijvoorbeeld een grondwarmtepomp voor meerdere woningen worden toegejuicht. Dergelijke oplossingen dienen verder uitgewerkt te worden in het ontwerp.
- Elke woning wordt in de gevel en/of dak voorzien van twee geïntegreerde nestvoorzieningen. De keuze voor het type nestvoorzieningen is afhankelijk van de context en de woning. De twee nestvoorzieningen zijn ieder bij voorkeur geschikt voor een ander dier, bijvoorbeeld één voor vogels en één voor vleermuizen. Toegepaste neststenen of dakpannen worden integraal mee-ontworpen: bij voorkeur ingebouwd en direct in het metselwerk meegenomen. Ook bij houten gevels kunnen middels houten kasten tegen, of geïntegreerd in de gevel, voorzieningen worden aangebracht.
- Het gebruik van gevelgroen bij dichte delen van gevels wordt toegejuicht. Gevelgroen zorgt voor nestgelegenheid, vangt fijnstof af en heeft een positieve bijdrage aan het tegengaan van hittestress.



Deelgebieden



3 Specifieke regels voor de verschillende deelgebieden

3.1 Deelgebied 1 Het Dorp

In deelgebied 1 wordt op een aantrekkelijke, dorpse manier gewoond. Kavels met afwisselend rijwoningen, twee-aaneengebouwde woningen en appartementen zorgen voor een ontspannen straatbeeld. Rijk metselwerk en verbijzonderingen in de plint geven de woningen een eigentijds karakter. Het intieme karakter van dit deelgebied wordt versterkt doordat woningen op, of dicht op de erfgrans worden gebouwd. De voorgevels van de woningen in de straat verspringen en de overgang tussen publiek en privé worden zorgvuldig ontworpen. De straten lopen als vanzelf in elkaar over door het kwalitatieve (gebouwde) hoekoplossingen.

3.1.1 Volumeopbouw

Mix

- In deelgebied 1 worden verschillende types gemengd in het straatbeeld. De mix bestaat uit voornamelijk, rijwoningen, appartementen en twee-aaneengebouwde woningen. Eventueel kan er een enkele vrijstaande woning worden toegevoegd.
- In de straat wordt variatie in bouwhoogtes en beukmaten aangebracht, ook binnen eenzelfde typologie.

Kaprichtingen

- Woningen hebben een eenvoudige en heldere hoofdvorm en bestaan in de basis uit een rechthoekig hoofdvolume met een dak dat qua vorm onderdeel is van het gebouvvolume.
- Ten minste 40% van de woningen in een straat wordt voorzien van een dwarskap. Het overige deel met langskap.

Verspringing voorgevel

Binnen een straat staat ten minste 40% van de woningen op de kavelgrens. De overige woningen (of deel daarvan) wordt voorzien van een verspringing van de voorgevel (Uitzondering op deze regel zijn de woningen aan de noordzijde van de Dorpsstraat, hier mag het percentage lager liggen). Deze

verspringing is maximaal 3 meter ten opzichte van de woningen welke gebouwd zijn op de kavelgrens. In elk straatprofiel zijn er verschillende verspringingen van voorgevels terug te vinden.

Gebouwde hoekoplossingen

Hoeken op de rooilijn, geen zijtuinen, zo veel mogelijk constante opbouw van volumens langs beide straten.

Inpakken pocketparkeren

Een groot gedeelte van de parkeervraag wordt gerealiseerd op de collectieve parkeerplaats langs de J.W. de Visserwei. Het overige deel van de parkeervraag wordt in dwars op de straat gepositioneerde pockets op de binnenterreinen, de straat of op eigen terrein georganiseerd. Van de pockets zijn alleen de inritten zichtbaar vanaf de straat. Overige delen worden aan het zicht onttrokken door woningen, strategisch geplaatste aan- of uitbouwen, garages of tuinmuren.

Overgang openbaar privé

Aangezien woningen dicht op de straat staan, is een zorgvuldig vormgegeven overgang tussen openbaar en privé essentieel, bijvoorbeeld door het toepassen van een in de architectuur geïntegreerd terras met zitelementen, in de architectuur geïntegreerde groenvakken of een terugliggende entree. De toepassing van verschillende oplossingen voor deze overgang, binnen een rij woningen, is wenselijk.



Tuinmuren als erfafscheding aan de straat



Beukhaag



Grouster stoep



Overgang openbaar privé



Inpakken pocketparkeren

3 Specifieke regels voor de verschillende deelgebieden

3.1.2 Kavelinrichting

Plaatsing op de kavel

- Indien de woning een setback heeft van de voorgevelrooilijn ten opzichte van de kavelgrens ontstaat er een voorzone. Indien deze voorzone kleiner is dan 1,5 meter kan deze worden ingericht als 'Grouwster stoep'. Een Grouwster stoep is een verharde zone waar plek is voor bijvoorbeeld plantenbakken en een bankje. De Grouwster stoep heeft geen erfafscheiding. Deze ondiepe voorzone kan eventueel ook ingericht worden als geveltuint.
- Indien de voorzone groter is dan 1,5 meter wordt de voorzone een voortuin. Rond de voortuin staat op de kavel, tegen erf grenzen die grenzen aan de openbare ruimte, tot aan de voorgevelrooilijn een haagbeuk. De haagbeuk is na volgroeien circa 1m hoog is en circa 50cm breed.
- Erfafscheiding tussen kavels in de voortuin worden voorzien van een door de ontwikkelende partij aangeplante haagbeuk. De haagbeuk is na volgroeien circa 1m hoog is en circa 50cm breed.
- Gebouwen staan te minste 5 meter uit de achtererfgrens.

Erfafscheidingen

In dit deelgebied worden erfafscheidingen van achtertuinen die grenzen aan de openbare ruimte mee ontworpen in de architectuur. Dit kan doormiddel van tuinmuren en/of het strategisch plaatsen van een uit- of aanbouw. Schuttingen, schermen of hagen zijn hier niet toegestaan. Tuinmuren zijn nooit geheel gesloten, maar zijn voorzien van opening(en) met semitransparante invulling van groen of Braziliaans verband ten behoeve van privacy. Voor locaties van de tuinmuren zie pag. 36 en 37.

Plaatsing aan en bijgebouwen

- Indien bij-, of aanbouwen zichtbaar zijn vanaf de straat, staan deze in de voorgevelrooilijn, of tot 2,5 meter achter de voorgevelrooilijn en zijn integraal onderdeel van de architectuur.
- Bij-, of aanbouwen behorende bij hoekwoningen of woningen grenzend aan parkeercoffers worden ingezet voor gebouwde

hoekoplossing als alternatief op schuttingen. Zij vormen een onlosmakelijk onderdeel van de architectuur. Deze bij-, of aanbouwen staan in de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw of naastgelegen hoofdgebouw.

Overtuinen

- Rond de voortuin staat op de kavel, tegen erf grenzen die grenzen aan de openbare ruimte en de naastgelegen tuinen een haagbeuk. De haagbeuk is na volgroeien circa 1m hoog is en circa 50cm breed met een enkele rij planten.
- De overtuin mag tot maximaal 45% van het oppervlak worden voorzien van verharding. Aan de waterzijde is de overtuin voorzien van een ecologische oever.



Bouwen op kademuur



Overtuinen



Collectieve vlonder

3 Specifieke regels voor de verschillende deelgebieden

3.1.3 Kadewoningen

Binnen deelgebied 1 is er speciale aandacht voor de Kadewoningen (deelgebied 1B). In dit specifieke gebied wordt ingezet op woningen die optimaal gebruik maken van de directe ligging aan het water. De woningen zijn zo gepositioneerd dat ten minste de helft van de woningen direct op, of dicht achter, de kade is gebouwd. Kade en woningen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en vormen een eenheid. Vanaf de overzijde van het water is een helder kadefront zichtbaar waarbij achtergevels en achtertuinen elkaar afwisselen.

De kade kan bestaan uit een kademuur waarop direct gebouwd kan worden of uit een meer gelaagde opbouw. In dat geval wordt het hoogteverschil tussen waterpeil en vloerpeil van de woning in twee stappen overbrugt. Het onderste deel bestaat dan ook een simpele beschoeiing met daarop een ondiepe collectieve vlonder, het bovenste deel wordt, net achter de vlonder, overbrugt door het doortrekken van de achtergevel of een grondkering in de achtertuin.

De eisen met betrekking tot de volumeopbouw van dit specifieke deel zijn gelijk aan de volumeopbouw van deelgebied 1. De eisen met betrekking tot de kavelinrichting van dit specifieke deel verschillen echter deels van de kavelinrichting van deelgebied 1.

Plaatsing op de kavel

- Tenminste 50% van de woningen is direct op, of direct achter de kade gebouwd.
- Woningen staan haaks op de Halbertsmagracht.

Hagen en erfafscheidingen

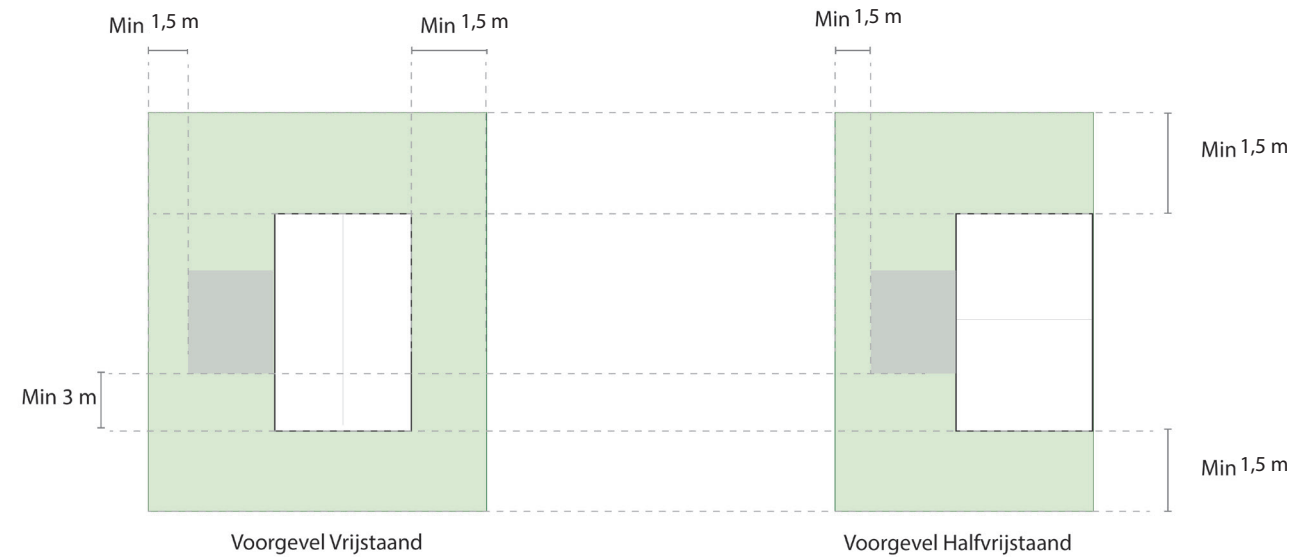
- Om het groene karakter te versterken staat op de kavel langs de erfgrans aan de straatzijde een haagbeuk die tussen de 1,6m en 2m hoog mag zijn. Deze haagbeuk mag ten behoeve van autobereikbaarheid van de kavel voor maximaal 4 meter onderbroken worden. Alle kadewoningen worden voorzien van gelijke toegangshekken aan de straatzijde.
- Erfafscheiding tussen kavels aan de waterzijde worden voorzien van een door de

ontwikkelaar aangeplante haagbeuk. De haagbeuk is na volgroeien max 1,5m hoog is en circa 50cm breed.

- Indien een zij-erfgrans aan openbaar gebied grenst komt tegen de erfgrans, op de kavel een haagbeuk die tussen de 1,6m en 2m hoog mag zijn.

Plaatsing aan en bijgebouwen

- Aan, uit of bijgebouwen staat ten minste 3 meter achter de gevelrooilijn van het hoofdgebouw zichtbaar vanaf het water en vormen een onlosmakelijk onderdeel van de architectuur.



3 Specifieke regels voor de verschillende deelgebieden

3.2 Deelgebied 2 De Wei

Deelgebied 2 wordt gekenmerkt door wonen aan het groen en aan het water in een ruimere opzet. Deze groene kwaliteit van de directe omgeving wordt voortgezet door de continuïteit van hagen rond de kavels welke kenmerkend zijn voor dit deelgebied. Ook op de kavels is er volop ruimte voor groen en bieden ruimte voor verschillende soorten (half) vrijstaande woningen. De ontsluiting van het parkeren aan de achterzijde van de kavel wordt zoveel mogelijk collectief georganiseerd waardoor het aantal inritten vanaf de weg wordt beperkt. Eenheid in materialisering, kleurgebruik en vorm zorgen ervoor dat de woningen samen een ensemble vormen.

3.2.1 Volumeopbouw

Mix typologien

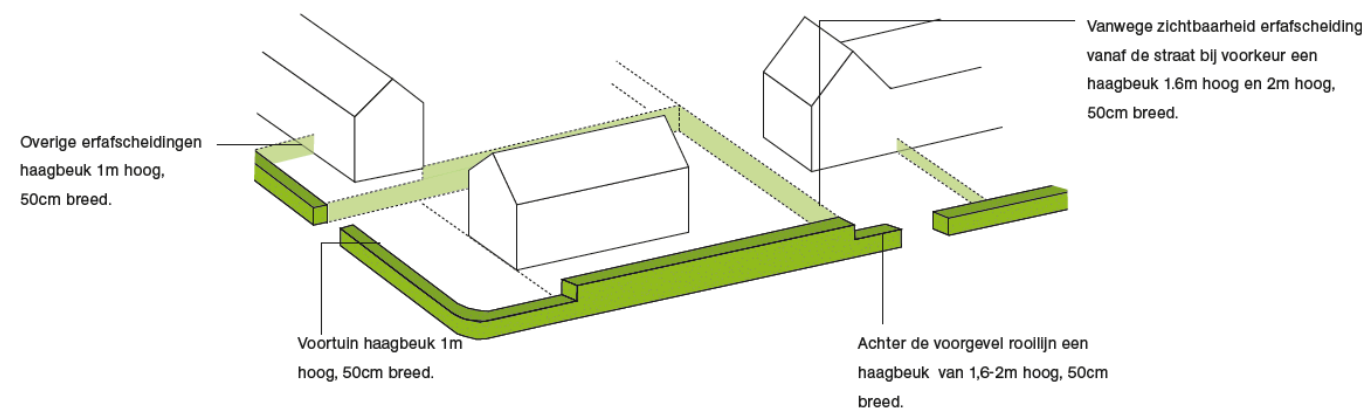
- In deelgebied 2 worden verschillende types gemengd in het straatbeeld. De mix bestaat uit voornamelijk twee-aaneengebouwde woningen en vrijstaande woningen.
- In de straat worden verschillende bouwhoogtes als beukmaten toegepast.

Kaprichingen

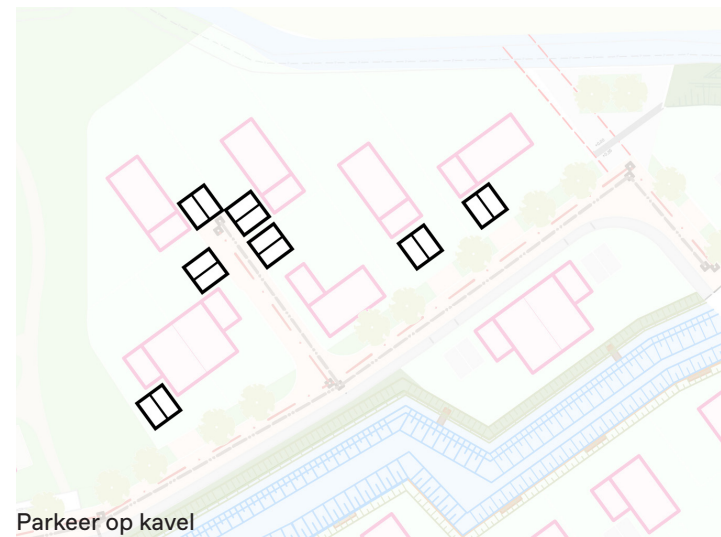
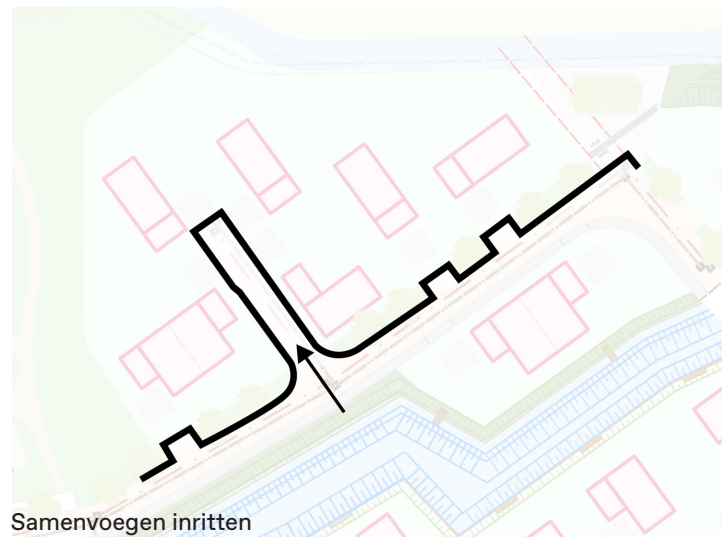
Woningen hebben een eenvoudige en heldere hoofdvorm en bestaan in de basis uit een rechthoekig hoofdvolume met een dak dat qua vorm onderdeel is van het gebouvvolume. In deelgebied 2 wordt een mix van verschillende kaprichingen toegepast.

Samenvoegen inritten

Kavels die niet direct aan een voor auto bestemde weg liggen worden door middel van een collectieve inrit ontsloten voor de auto. Deze collectieve inrit bedient een zo groot mogelijk aantal van de direct omliggende kavels. Dit om het aantal inritten vanaf de openbare weg zo laag mogelijk te houden.



Hagen



3 Specifieke regels voor de verschillende deelgebieden

3.2.2 Kavelinrichting

Plaatsing op de kavel

- De voorgevel van de woningen is minimaal 1,5 meter terug gelegen van de erfgrans.
- Gebouwen staan te minste 1,5 meter uit zij- en achtererfgrans. Dit geldt niet aan de zijde waar twee-aaneengebouwde woningen aan elkaar gebouwd zijn.
- Woningen staan parallel aan- of haaks op de overwegende kavelrichting (zijerfgrans) van deelgebied 2.

Hagen en erfafscheidingen

- Om het groene karakter te versterken staat op de kavel langs de erfgrans die grenst aan het openbaar gebied een haagbeuk.
- Rond de voortuin staat op de kavel, tegen erfgrans die grenzen aan de openbare ruimte, tot aan de voorgevelrooilijn een haagbeuk van circa 1m hoog en circa 50cm breed.
- Erfafscheiding tussen kavels in de voortuin worden voorzien van een door de ontwikkelende partij aangeplante haagbeuk van circa 1m hoog en circa 50cm breed.
- Indien een zij-erfgrans aan openbaar gebied grenst komt tegen de erfgrans, op de kavel een hoge van 1,6 tot 2m hoge haagbeuk (achter de voorgevelrooilijn). Dit tenzij zij- en achtererfgrans grenzen aan een achterpad of een parkeerstraat. Dan worden deze voorzien van een collectief ontworpen erfafscheiding. De erfafscheiding bestaat uit beplanting, bijvoorbeeld een haagbeuk of een hekwerk met volwaardige begroeiing, van tussen de 1,6m en 2m hoog. Schuttingen zijn hier niet toegestaan.
- Wanneer de achtertuin van een hoekkavel grenst aan de voortuin van een aangrenzende kavel en de erfafscheiding dus goed zichtbaar is vanaf de straat komt op de kavelgrens een haagbeuk die tussen de 1,6m en 2m hoog mag zijn.
- In overleg met de ontwikkelende partij wordt bepaald waar in de voor- of zijtuin de doorgang, van maximaal 1.5m breed, door de haag ten behoeve van een vooringang van de woning komt. Indien de inrit ten behoeve van het parkeren en de vooringang aan

verschillende woningzijden zitten, dan zijn twee doorgangen mogelijk. Een inrit aan de voor- of zijkant van een kavel is maximaal 4m breed.

Parkeren op de kavel

Parkeren wordt zo veel mogelijk aan de achterzijde van de kavel gesitueerd en wordt ontsloten door middel van een collectieve oprit (zie samenvoegen inritten). Indien dit niet mogelijk is worden de parkeerplaats(en) op eigen kavel direct ontsloten vanaf de openbare weg.

Plaatsing aan en bijgebouwen

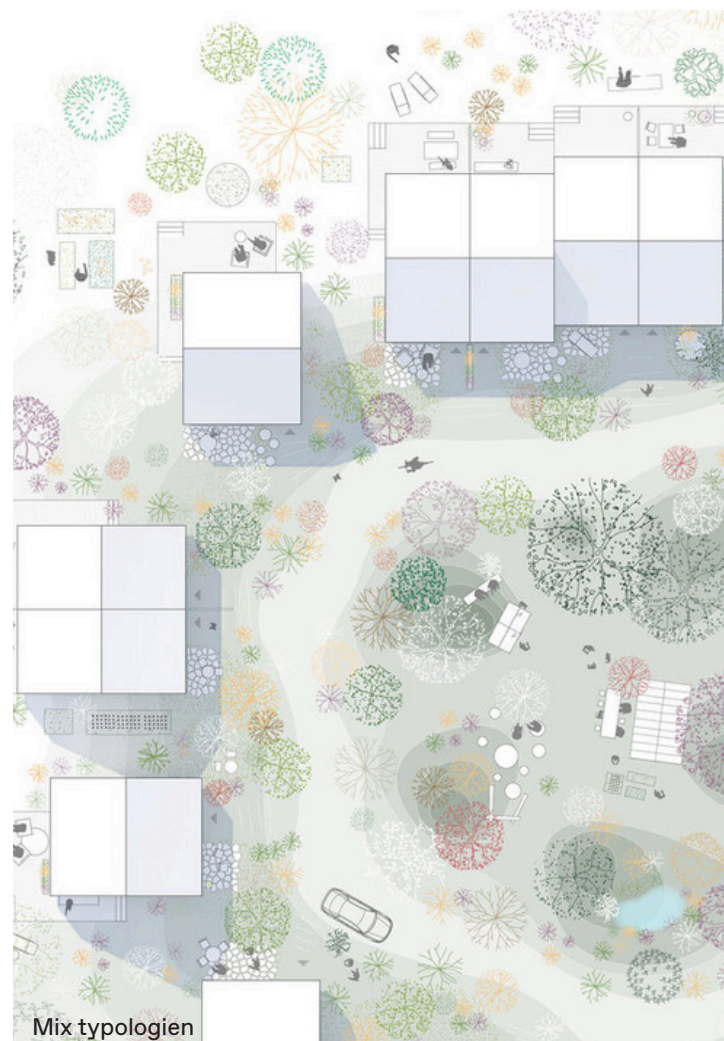
- Aan, uit of bijgebouwen staat ten minste 3 meter achter de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw en vormen onlosmakelijk onderdeel van de architectuur.
- De hoofd-, aan- en uitbouwen en bijgebouwen (welke zichtbaar zijn vanaf de straat) die op de kavel gerealiseerd worden, moeten een architectonisch ensemble vormen.



Wonen aan het park



Geïntegreerde buitenruimte



Mix typologieën

3 Specifieke regels voor de verschillende deelgebieden

3.3 Deelgebied 3 Het Park

- Er wordt ingezet op woningen die optimaal gebruik maken van de parkachtige omgeving waarbij het groen tot aan de voordeur loopt zoals veranda of kwadrantwoningen.
- De woningen zijn te bereiken via informele paden in het park.
- Woningen zijn zo gepositioneerd dat elke woningen optimaal zicht heeft op het park.
- Woningen worden voorzien van een ontworpen, robuuste buitenruimte (maximaal 20 m²) welke de overgang vormt tussen de woning en het landschap, bijvoorbeeld in de vorm van een veranda, of een in het hoofdvolume geïntegreerde buitenruimte.
- Ook de berging van de woning vormt onlosmakelijk onderdeel van de volumeopbouw en de architectuur.

3.3.1 Volumeopbouw

Mix van woningtypes

- In deelgebied worden verschillende types gemengd. De mix bestaat uit voornamelijk twee-aaneengebouwde woningen, vrijstaande woningen en langs de wegen enkele rijwoningen in rijtjes van 3 tot 5 woningen.
- Langs de ontsluitingsweg staat het merendeel van de woningen parallel aan de straat. Verder in het plan hebben de woningen een of twee subtiele hoekverdraaiing ten opzichte van de straatrichting

Kaprichtingen

- Woningen hebben een eenvoudige en heldere hoofdvorm en bestaan in de basis uit een rechthoekig hoofdvolume met een dak dat qua vorm onderdeel is van het gebouvvolume (verschillende kapvormen zijn toegestaan, zie 2.3.1).
- In deelgebied 3 wordt een mix van verschillende kaprichtingen toegepast.

Bouvvolumes hebben alzijdige uitstraling
Alle woningen hebben een alzijdige uitstraling en maken aan alle zijden contact met het park door middel van gevelopeningen.

3.3.2 Kavelinrichting

Kavelgrootte

De kavels in deelgebied 3 hebben geen substantiële voor-, achter-, of zijtuin. De kavel is ongeveer even groot als de footprint van de woning.

Erfafscheidingen

Ten behoeve van de privacy in en om de woning wordt voldoende groen aangeplant in de openbare ruimte.

Parkeren

In het park zijn geen parkeervoorzieningen opgenomen. Het parkeren vindt plaats in naastgelegen parkeerterrein aan de J.W. Visserwei.

Plaatsing aan en bijgebouwen

Eventuele aan-, uit- of bijgebouwen vormen een onlosmakelijk onderdeel van het architectonisch ensemble, dienen in het hoofdvolume opgenomen te worden, of in een collectieve voorziening te worden ondergebracht.



Levendige geveltuintjes in intieme woonstraat



Verspringende gevels met ruimte voor tuin en geveltuin met zitbank en/of potten



Hof met priveterras aan collectieve tuin.



Hagen op de erfgrans als erfscheiding



Vergroende gevels en geveltuinen

4 Landschap/buitenruimte

4.1 Beplanting: bodem en water sturend

De bodem op het voormalige Halbertsmaterrein bestaat uit een klei-op-veen opbouw. Er is een uitgebreid bodemonderzoek uitgevoerd door ingenieursbureau MUG. Uit de booronderzoeken blijkt dat de bovenste 1 tot 1,5 meter bestaat uit opgebracht zand. Daaronder bevindt zich een kleilaag met een wisselende dikte van 0.20 tot 2.00m met daaronder een veenlaag tot 3-4 meter. Daaronder bevindt zich een dik zanddek met een leemlaag op -12 tot -14 NAP. Het grondwaterpeil wordt sterk bepaald door het boezemniveau in de Rjochte Grou met een peilhoogte van -0.52m NAP. De soortenselectie in het uiteindelijke groeninrichtingsplan zal aansluiten op de condities van de bodemgesteldheid en het grondwaterpeilbeheer, daarnaast worden thema's als ecologische waarde en gebruiks-, belevingswaarde meegewogen.

Het klimaat verandert. Het wordt warmer, er zal meer regen in korte tijd vallen en de droge periodes zullen langer aanhouden. In aanvulling op de uitgangspunten van het KOR/LIOR zal een deel van het bomenassortiment Europees inheems zijn. Het beplantingsplan anticipeert hiermee op klimatologische veranderingen, zodat Have Halbertsma ook in de toekomst een prettige plek is voor zowel de mens als flora en fauna.

4.2 Toegankelijke randen met een variatie aan kwaliteiten

4.2.1 Overgang openbaar-privé

De charme van Have Halbertsma ligt onder andere in de interactie tussen openbaar en privé, en daarmee ook tussen voorbijganger en bewoner. De inrichting van de randen tussen openbaar en privé behoeven daarom extra aandacht ze zijn belangrijk voor het stimuleren van sociaal contact en dragen bij aan het vergroenen van de wijk. In het stedenbouwkundige plan is een variatie aan type straatprofielen opgenomen. De meest kenmerkende onderdelen worden hieronder beschreven.

Verspringende gevels en geveltuinen

- Grote variatie in rooilijn/gevels met variërende dieptes van geveltuinen;
- Ondiepe geveltuinen bieden ruimte voor persoonlijke expressie met potten, bankjes e.d.;
- Diepere geveltuinen bieden ruimte voor voortuinen met volwaardige vergroening;
- De straten van Have Halbertsma worden ervaren van gevel tot gevel (en niet van schutting tot schutting).

Semi-publieke groene hoven (westelijke deel)

- Groene hoven zijn publiek terrein en openbaar toegankelijk, maar zijn intiem vormgegeven als collectieve ruimte voor directe omwonenden.
- Waarborgen van een zichtrelatie tussen de groene hoven en aangrenzende achtertuinen ter bevordering van sociale controle.
- Waar mogelijk vormen de hoven een schakel in voetganger verbindingen door het aansluiten van stegen.

Overtuinen aan de gracht

- De zichtrelatie tussen woning, straat, overtuin en gracht mag niet worden verstoord door grote objecten boven ooghoogte en gebouwde volumes.
- De groene erfafscheiding en overtuin dragen bij aan het groene karakter van Have Halbertsma. Maximaal 50% verhard (oppervlakte inclusief hagen en ecologische oever).
- De erfafscheiding bestaat uit lage hagen (ca. 1.00m hoog) met instandhoudingsverplichting.
- De overtuinen zijn afsluitbaar door middel van een entreehekje van max. 1.00m hoog zichtrelaties tussen weg en gracht behouden blijft.
- De ecologische oever mag niet worden onderbroken met uitzondering van de steigers
- Langs het water en de ecologische oevers zijn erfafscheidingen niet toegestaan.
- De overtuinen bieden aanlegmogelijkheid



Verandawoningen in openbaar groen



Waterretentie



Natuurspelen



Achtertuin grenzend aan weiland

4 Landschap/buitenruimte

voor kleine vaartuigen met beperkte lengte en diepgang (sloepen, kano's). Oeververdediging is voor rekening en verantwoordelijkheid van de particuliere grondeigenaar. Geen steigers in het profiel van de vaarweg.

- De steiger is maximaal 1.80m breed.

Verandawoningen in het park

- De verandawoningen in het openbaar toegankelijke park hebben geen privé tuin aangrenzend aan de woning. De woningen hebben wel een in de architectuur meeontworpen buitenruimte (terras/veranda).
- De woningen staan los in het groen, het park loopt door tot de gevel.
- Privacy van de bewoners wordt door middel van de architectuur gewaarborgd aangevuld met de inzet van beplanting.
- Het park is publiek toegankelijk en straalt dit ook uit. Het ontwerp van de publieke ruimte is informeel en biedt ruimte aan passende buurtinitiatieven zoals bijvoorbeeld een pluktuin, natuurspelen en dergelijke.
- In het park wordt een collectieve, flexibele plek inclusief zitobjecten voorzien die door bewoners gebruikt kan worden om samen te komen of te tuinieren.

4.2.2 Afwisseling tussen natuurvriendelijke oevers en dorpse kades

In het plan zijn zowel natuurvriendelijke oevers als harde kades/harde oeverbescherming aanwezig. Kades versterken de dorpse uitstraling en maken het water toegankelijk. Natuurvriendelijke oevers verzachten de gracht, dragen bij aan de biodiversiteit en sluiten aan op ecologische verbindingen. Beide kwaliteiten zijn belangrijk.

Harde oevers

- Functioneel en sober vormgegeven
- Materiaal sluit aan bij het voormalig industriële karakter van Have Halbertsma; betonnen of houten afwerking. In de volgende fase zal de materiaalkeuze nader uitgewerkt worden waarbij ook aandacht zal zijn voor levensduur en het beperken van onderhoud.

- Harde oever aan één zijde van de Halbertsmagracht, aan één zijde een zachte oever ivm de waarde voor de natuur – zie hieronder.

Zachte (natuurvriendelijke) oevers

- Ecologisch functionele oever met inheemse moerasbeplanting
- Verzachtend effect van de oever van de gracht zorgt voor vriendelijke uitstraling
- Natuurvriendelijke oever aan één zijde van de Halbertsmagracht/watergang
- Plasberm met een vlakke oever van minimaal 1m breed die net onder water staat (waterdiepte 20-50cm)
- Diverse oevervegetatie

4.3 Groen op privaat terrein

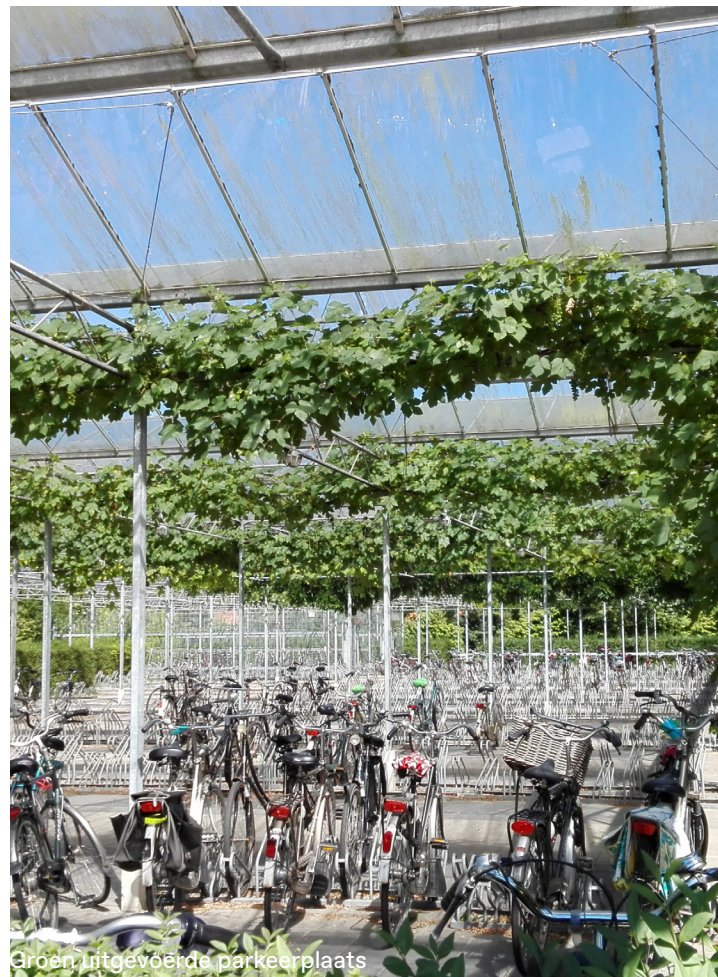
Have Halbertsma is een toekomstbestendige woonwijk met een gevarieerde groene uitstraling. Deze visie heeft betrekking op publieke ruimtes (straten, parken, hoven), maar ook de private ruimte (bebouwing en tuinen) dragen hier sterk aan bij. Hier wordt ook op ingezet.

Ecologische bijdrage van gevels, tuinen en daken. Gevels, tuinen en daken worden zoveel mogelijk vergroend. Op de volgende maatregelen wordt ingezet:

- Vergroenen van op het zuiden georiënteerde gevels door middel van klimplanten die door bijvoorbeeld bloei of vruchtdracht ook een ecologische bijdrage leveren.
- Benutten van platte daken voor groen, opvangen van regenwater eventueel in combinatie met zonnepanelen (combi-dak).
- Gevels voorzien van nestgaten en insectensleuven.
- Gevarieerd assortiment aan hagen van inheemse soorten die een schuilplaats voor vogels en andere kleine fauna bieden.
- Stimuleren van een groene inrichting en van groene, waterdoorlatende verharding in de tuinen.



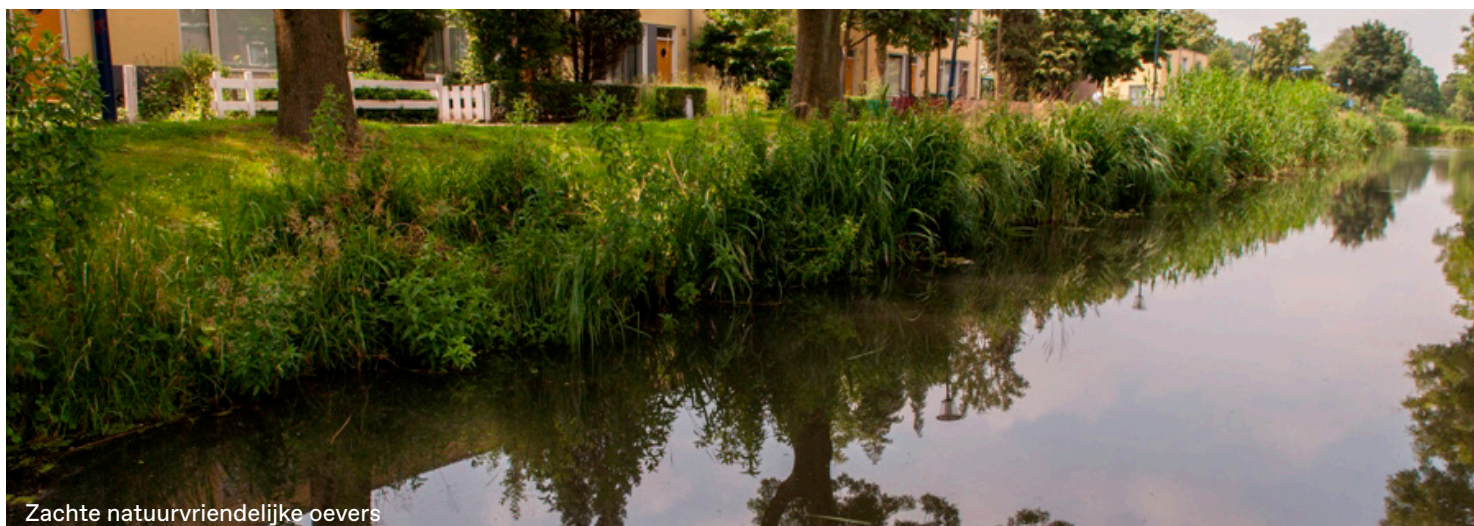
Houten overkapping met pv-panelen



Groen uitgeoefende parkeerplaats



Zachte natuurvriendelijke oevers



Zachte natuurvriendelijke oevers

4 Landschap/buitenruimte

Tuinafscheidingen

- Indien voortuin meer dan 1.20m diep is wordt een lage haag van 1.00m hoog langs de erfgrans geplaatst tot 1 meter achter de voorgevelrooilijn.
- Indien achtertuin aan de hoofdontsluiting grenst wordt een haag van 1.00m tot 1.50m hoog langs de erfgrans geplaatst vanaf 1 meter achter de voorgevelrooilijn.
- Tuinafscheidingen van achtertuinen die grenzen aan parkeerpockets zijn met het oog op privacy tussen de 1.60m tot 2.00m hoog en bestaan uit volgroeide klimop herkwerven.
- o Indien in deelgebied 1 een achtertuin grenst aan de openbare ruimte wordt op de aangewezen plekken een tuinmuur beplant met klimmers gevraagd. De tuinen zijn als integraal onderdeel met de stedenbouw en architectuur ontworpen.
- In deelgebied 1, het hof is het mogelijk om een collectief, openbare binnentuin met speelvoorzieningen te maken. Indien geen collectieve binnentuin wordt gerealiseerd worden hagen met een hoogte van ca. 1.60-2.00m toegepast.
- Voor de hagen en groene begroeide tuinafscheidingen geldt een instandhoudingsplicht.
- Zie het overzicht 'hagen' voor locatie en type hagen.

Bomen op eigen terrein

- Bomen op eigen terrein dragen bij aan een groen straatbeeld, verkoelen het microklimaat en verhogen de ecologische waarde van de wijk. Toekomstige bewoners worden gemotiveerd bij te dragen aan de gezamenlijke vergroeningsopgave.
- In de volgende fase wordt onderzocht hoe de aanplant van bomen door bewoners gestimuleerd c.q. afgedwongen kan worden.

Oevers op privaat terrein

- Een deel van de ecologische, natuurvriendelijke oevers bevinden zich op privaat terrein, bijvoorbeeld bij de overtuinen.
- Langs de oevers zijn hoge hagen niet toegestaan, zie overzicht 'hagen'.
- In de volgende fase wordt onderzocht hoe de ecologische oevers op eigen terrein juridisch en handhaafbaar gewaarborgd kunnen worden.

4.4 Parkeren: voorsorteren op de toekomst

Voor de korte termijn wordt rekening gehouden met de vigerende parkeernormen. We zorgen ervoor dat de woningen bereikbaar zijn met de auto en dat er voldoende parkeerplekken zijn om aan de huidige parkeerbehoefte te voldoen. Om auto's zoveel als mogelijk uit het straatbeeld te houden zetten we met name in op zogenaamde parkeercoffers ('pockets') en op een grote collectieve parkeerplaats bij de entree van de wijk. In de toekomst, wanneer deelmobiliteit groeit en de parkeervraag daalt, kunnen de parkeerplaatsen bij de entree mogelijk (ten dele) plaats maken voor nieuwe ontwikkelingen.

Grootschalig parkeren entree wijk

- Lage hagen rondom de pockets ontnemen het zicht op de auto's, maar zijn hoog genoeg om overheen te kijken (in verband met sociale veiligheid).
- Verharding van de parkeerplaatsen is waterdoorlatend (bv. grasbetonstenen of halfverharding of een combinatie hiervan).
- Optioneel te overkappen met pv-panelen, deels groen begroeid)pergola met klimplanten).
- Een dergelijke overkapping begint enkele meters terug van de straat en de woningen, zodat op de koppen ruimte is voor kleine bomen ivm het realiseren van een groen aanzicht.

Parkeerpockets in de wijk

- Verharding van de parkeerplaatsen is waterdoorlatend (bv. grasbetonstenen of halfverharding of een combinatie hiervan).
- Parkeerpockets hebben een meervoudige functie, ze worden tevens ingericht als semi-publieke hoven.

Hagen

-
- Haag laag, ca. 1.00 m hoog
 - Haag middel, max. 1.50 m hoog
 - Haag hoog, ca. 1.60-2.00 m hoog
 - Beplant hekwerk (klimop), ca. 1.60-2.00 m hoog
 - Tuinmuur beplant, ca. 1.60-2.00 m hoog
 - Type afscheiding verplicht, plaatsing verplicht (lijn continu)
 - Type afscheiding verplicht, plaatsing optioneel (lijn gestreept)
 - Geen erfafscheiding toegestaan (lijn gestippeld)
 - ▶ Opening in erfafscheiding tbv toegang erf (locatie nader te bepalen in definitief ontwerp openbare ruimte)



Brug Halbertsmagracht



Aanlegmogelijkheid voor kleine vaartuigen

4 Landschap/buitenruimte

Langsparkeren aan de straat

- Parkeerplekken worden zo ontworpen dat ze in materialisering aansluiten op het straatprofiel. Wanneer er geen auto's staan geparkeerd kan deze zone ook voor andere functies gebruikt worden, bijvoorbeeld spelen op straat.
- Het langsparkeren wordt afgewisseld met groenelementen in de straat, voor het realiseren van een groen aanzicht (t.b.v. de beeldkwaliteit), maar ook met het oog op de functie voor het infiltreren van regenwater, verkoeling en de bijdrage aan de biodiversiteit.

4.5 Aanmeren

Water vormt het hart van Have Halbertsma. De nieuwe gracht brengt het water van de Rjochte Grou diep de nieuwe wijk in als belangrijke ruimtelijke identiteitsdrager. Ook ontstaat er zo meer kadellengte met aanmeerplaatsen, zowel publiek als privaat, deels voor zeilboten (met staande mast) en deels voor sloepen. De bewoners van Have Halbertsma kunnen de wijk bereiken met de boot.

Haven

- De haven en de bijbehorende kades/steigers zijn publiek terrein, hekwerken zijn niet toegestaan.
- De haven is een kenmerkend onderdeel van het wijkbeeld. Omwille van de beeldkwaliteit zijn opslagboxen niet toegestaan.
- De haven is geschikt als aanmeerplaats en is niet bedoeld voor permanente bewoning.
- De havensteigers en boulevard worden in relatie tot elkaar ontworpen als één samenhangende publieke ruimte, ruimtelijk en qua beeldtaal.

Aanlegplaatsen langs de gracht

- De gracht is dusdanig gedimensioneerd dat er ruimte is voor kleinere aanlegplaatsen aan beide oevers.
- De aanlegplaatsen langs de gracht zijn toegankelijk voor kleine vaartuigen met beperkte lengte en diepgang (sloepen, kano's, e.d.).
- Langs de gracht liggen private aanlegplaatsen, soms in de lengterichting

(als kade/steiger), soms haaks erop als insteekhaven.

- Boothuizen zijn niet toegestaan.

4.6 Bruggen

De nieuwe gracht sluit op twee plaatsen aan op de Rjochte Grou. Bruggen en een doorvaarbare duiker maken het 'eiland' dat ontstaat vanaf meerdere kanten bereikbaar. De bruggen zijn ook belangrijke identiteitsdragers van het plan. Ze geven de wijk sfeer en 'smoel' en zorgen voor makkelijke oriëntatie van bewoners en bezoekers. In de volgende fase worden de bruggen verder uitgewerkt waarbij aandacht zal zijn voor toegankelijkheid voor mindervalide en de impact van de aanlanding op de directe omgeving.

- De brug bij de haven en de doorvaarbare duiker van deelgebied 1 naar deelgebied 2 zijn zowel toegankelijk voor auto als langzaam verkeer.
- Kleine vaartuigen met beperkte lengte en diepgang (sloepen, kano's) kunnen de bruggen passeren. De zeilboten blijven in het 'buitenwater'.
- Het ontwerp en materiaal van de bruggen sluit aan bij het stoere, industriële karakter van het Have Halbertsma-terrein.
- De brug over de Rjochte Grou is een cruciale schakel tussen het bestaande dorp en het nieuwe Have Halbertsma terrein en is toegankelijk voor fietser en voetganger. De brug landt op een hoogwaardig ingerichte, uitnodigende openbare ruimte. De (technische) uitgangspunten en uitwerking van de brug worden in een apart ontwerptraject bepaald en wordt geleid door de gemeente Leeuwarden.

4.7 Materialen en objecten

Het industriële verleden van Have Halbertsma als fabriek voor houtbewerking weerspiegelt zich in de materiaalkeuze en inrichtingselementen. De keuzes in straatmeubilair behoren tot een herkenbare familie die het verhaal vertellen van deze bijzondere geschiedenis. De materialisering van de publieke ruimte is nog verder

4 Landschap/buitenruimte

uit te werken in het inrichtingsplan. De hoofduitgangspunten zijn als volgt:

4.7.1. Materialen en kleuren in de openbare ruimte

- Materialen passen bij het industriële verleden van het Have Halbertsma-terrein, en zijn tegelijkertijd in harmonie met de natuurlijke omgeving. Hout, staal en gebakken materiaal vormen de rode draad.
- Nuances in kleur- en materiaalgebruik creëren visuele diversiteit, terwijl eenheid en samenhang behouden blijft. Het kleurgebruik is warm en ingetogen: aardekleuren (zandkleur, rood, bruin en zwart)
- Waar mogelijk worden duurzame en natuurvriendelijke materialen toegepast.
- Materiaalkeuze wordt in de verdere uitwerking van het plan in overleg met de gemeentelijke diensten bepaald te worden.

4.7.2 Halbertsma meubilair

- Meubilair sluit aan op het industriële verleden van het Have Halbertsma-terrein (zie 4.5.1).
- De keuzes in straatmeubilair (banken, lichtmasten, prullenbakken, bijzondere informatievoorziening, etc.) behoren tot een herkenbare familie qua ontwerp, uitstraling, kleur- en materiaalgebruik.
- Straatmeubilair is gastvrij en inclusief. We houden waar mogelijk rekening met minder validen. Uitsluitende architectuur (banken met tussenleuningen, noppen, etc.) is niet passend, niet in de geest van dit plan.
- Keuze voor meubilair wordt in de verdere uitwerking van het plan in overleg met de gemeentelijke diensten bepaald.

4.7.3 Verlichting

- Verlichting wordt functioneel en gericht geplaatst t.b.v. de veiligheid.
- Waar mogelijk wordt verstoring van fauna door lichthinder gemitigeerd, bijvoorbeeld door het toepassen van lagere masten, getinte verlichting, en eco-vriendelijke monturen.
- De verlichting wordt afgestemd op het Kwaliteitsdocument Openbare Ruimte (2019).
- In het ontwerp van de verlichting langs de boulevard en haven wordt rekening gehouden

met het beeld vanaf de centrumzijde van de Rjochte Grou.

- In de volgende fase zal bekeken worden of er aanleiding is om de verlichting aan te passen op eventuele aanwezige fauna.
- Keuze voor verlichting(armatuur) wordt in de verdere uitwerking van het plan in overleg met de gemeentelijke diensten bepaald.

4.7.4 Hekwerken

- Hekwerken grenzend aan de openbare ruimte passen bij de algemene architectonische stijl van de wijk en sluiten aan op de direct aangrenzende architectuur. Gezocht zal worden naar een kleurstelling voor alle hekwerken, maar ook verlichtingsarmaturen, prullenbakken, fietsenstallingen, bankjes e.d.
- Beplanting is waar mogelijk geïntegreerd in hekwerken in ieder geval waar grenzend aan de openbare ruimte.
- Keuze voor type hekwerken wordt in de verdere uitwerking van het plan in overleg met de gemeentelijke diensten bepaald.

4.8 Toekomstbestendige verblijfruimtes

De wijk is toekomstbestendig, dat wil zeggen dat Have Halbertsma ook op lange termijn een prettige plek is om te wonen en dat er ruimte in het plan is om mee te groeien met de toekomst. Ook in een veranderend klimaat dient de wijk bestand te zijn tegen hetere zomers en heftige piekbuien.

4.8.1 Aanpasbaarheid, kunnen meegroeien

- Openbare ruimtes hebben zo veel mogelijk een meervoudige functie.
- De grootschalige parkeervoorziening bij de entree van de wijk kan in de toekomst mogelijk worden doorontwikkeld. Deze parkeervoorziening kent daarom een modulaire opzet.
- De wegen van het plan zijn zo gepositioneerd dat ze kunnen aansluiten op een eventuele wijkuitbreiding in de toekomst naar het westen.
- De opzet van de wijk is zo gekozen dat bij een herontwikkeling van de FUMO-locatie

4 Landschap/buitenruimte

deze plot eenvoudig kan worden opgenomen in het geheel, met kansen voor een derde appartementenblok aan de haven en doortrekking van de openbare kade zodat een wandelrondje ontstaat langs het water, tussen de bestaande en de nieuw brug.

4.8.2 Verkoeling (spelen met water, schaduwplekken, verharding)

- Met beplanting wordt in het gehele plangebied schaduwrijke plekken gecreëerd, zeker op openbare plekken met veel verharding (de boulevard, havenplein, Halbertsma-plein) is dit van belang.
- Alleen verhardten op plekken waar dit functioneel noodzakelijk is.
- Bij verhardten ligt de voorkeur op materialen die van zichzelf minder hitte vasthouden (bijv. geen zwart asfalt).
- Waterrijke (speel)elementen gecombineerd met waterretentie bieden verkoeling.

4.8.3. Rain-proof

- Er wordt waar mogelijk gekozen voor ontharding of waterdoorlatende bestrating.
- Platte daken worden (o.a.) benut voor opvang van regenwater en groendaken die vertragend werken.
- Afstromend regenwater wordt zoveel mogelijk geïnfiltreerd en vertraagd afgevoerd.
- Beplanting in de openbare ruimte wordt zo mogelijk bewaterd door afstromend regenwater – zodoende vermijden we plantenpotten en opstaande perkranden.



**H+N+
S+ +**

H+N+S landschapsarchitecten
Soesterweg 300
3812 BH Amersfoort
+31 (0)33 432 80 36
mail@hnsland.nl



De Zwarte Hond
Hoge der A 11
9712 AC Groningen
+31 (0)50 313 40 05
info@dezwarthond.nl



Penta architecten
Bolswardervaart 3
8862 SE Harlingen
+31 (0)517 430 044
info@penta-architecten.nl



Paiva projectontwikkeling
Willemskade 27
8911 AX Leeuwarden
+31 (0)513 724 232
info@paiva.nl