

WATERFRONT

Fase 3



	Inleiding	1
1	Context	2
	1.1 Stedenbouwkundig plan	2
	1.2 Bestemmingsplan	3
	1.3 Beeldkwaliteitplan	5
2	Ruimtelijke randvoorwaarden	6
	2.1 Ruimtelijke randvoorwaarden	6
	2.2 Programma	9
	2.3 Ontwerpopgave stedenbouw en architectuur	12
3	Openbare ruimte	14
4	Duurzaamheid	22
	4.1 Visie	22
	4.2 Pijlers	23
	4.3 Criteria	25
	Bijlage: referentiemodel	29
	Bijlage: parkeerbalans	32
	Bijlage: straatnamen	33

1.1 Stedenbouwkundig plan Waterfront fase 3

De gemeente Harderwijk heeft het voornemen vanaf 2021 te starten met de bouw van woningen in het gebied fase 3 van het Waterfrontproject. In de basis gaat het totaal om circa 940 woningen. Met het realiseren van deelgebieden "Stadswerven" en "Kades" ontstaat er een gevarieerd woonmilieu dicht bij de binnenstad van Harderwijk. Hoewel het programma hoofdzakelijk uit grondgebonden woningen en appartementen bestaat, is er ook (beperkt) ruimte voor het realiseren van commerciële en/of maatschappelijke voorzieningen.

Plandeel Stadswerven sluit qua sfeer en stedenbouwkundige opzet het meest aan bij de binnenstad. Het uitgangspunt is de ontwikkeling van een gebied met gesloten bouwblokken, waarbinnen ruimte is voor parkeren. De kades in dit gebied zijn openbaar, de woningen zijn met hun voorzijde op het water gericht. Centraal in het gebied zal een pleinvormige ruimte worden ontwikkeld. Haaks op dit plein is ruimte voor een tweetal (senioren)hofjes. Zowel het plein als de (senioren)hofjes worden autoluw, zodat hier een prettig verblijfsgebied ontstaat. Langs de Lelyhaven en de Vissershaven is in de begane grond plint ruimte voor voorzieningen. In het bestemmingsplan is voor de bebouwing langs de Lelyhaven en de Vissershaven de mogelijkheid tot vestiging van deze functies geboden. De gebouwen krijgen een flexibele begane grond indeling met een grotere verdiepingshoogte (circa 4 meter).

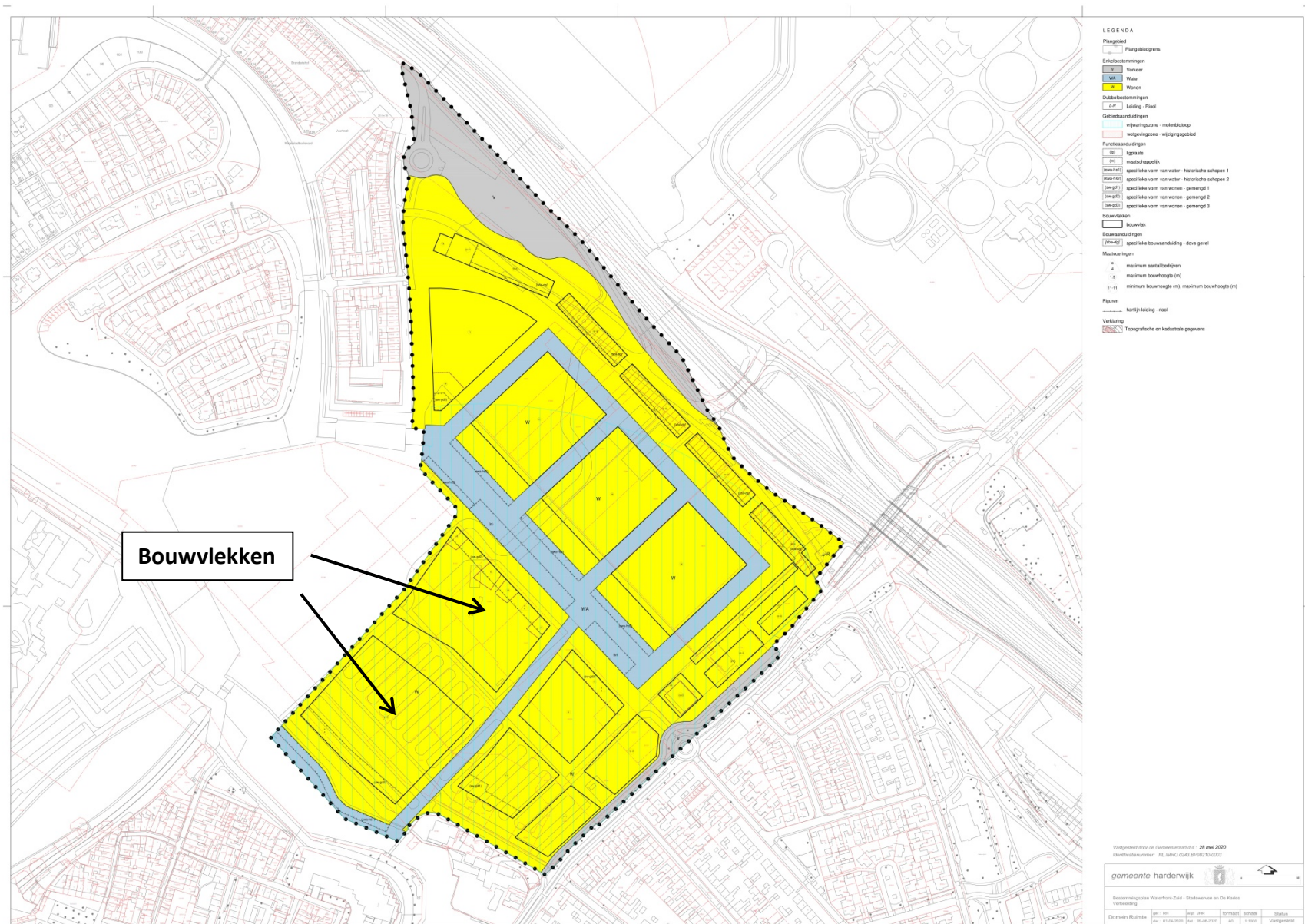


1.2 Bestemmingsplan Waterfront-Zuid - Stadswerven en De Kades

Het bestemmingsplan "Waterfront-Zuid – Stadswerven en de Kades" is op 28 mei 2020 door de raad vastgesteld. Het bestemmingsplan is inmiddels onherroepelijk.

Het bestemmingsplan is in te zien en te downloaden via www.ruimtelijkeplannen.nl door te zoeken op de naam "Waterfront-Zuid – Stadswerven en de Kades". De plankaart en de regels van het bestemmingsplan zijn uiteraard bepalend voor de ontwikkeling van de kavel. Hetgeen in de bouwvelop is opgeschreven is vertaald in het bestemmingplan.

Deelgebied 6 valt binnen de bestemming 'Wonen'. Deelgebied 6 bestaat uit twee aparte bouwvlekken waarin verschillende hoogtematen zijn opgenomen.



1.3 Beeldkwaliteitplan Waterfront fase 3

Het Beeldkwaliteitplan “Waterfront fase 3” is als bijlage opgenomen bij het bestemmingsplan “Waterfront-Zuid – Stadswerven en de Kades” en is te downloaden via www.ruimtelijkeplannen.nl.

In het beeldkwaliteitplan worden de richtlijnen beschreven voor de vormgeving van de bebouwing in het stedenbouwkundig plan voor ‘Waterfront fase 3’. Dit document geeft een ruimtelijk kader op basis waarvan architecten de woningen in het plan kunnen gaan ontwerpen. Daarnaast geeft het dit document criteria waaraan de gemeentelijke supervisor deze bouwplannen kan toetsen.

In het beeldkwaliteitplan worden beide plandelen “Stadswerven” en “de Kades” onderscheiden. Voor de te ontwerpen gebouwen in deelgebied 6 geldt de set beeldkwaliteitscriteria “Stadswerven”. Wonen in een historische binnenstad is het sleutelbegrip bij de architectonische uitwerking.

Gevelstenen

Het toepassen van gevelstenen is een oud gebruik. Het dateert uit de tijd dat er nog geen huisnummers werden toegepast. Een woning was herkenbaar aan (onder meer) de gevelsteen en vertelde vaak iets over (het beroep van) de bewoner. Daarmee kreeg iedere woning een eigen gezicht. Voor het plandeel Stadswerven is het wenselijk meerdere woningen van een dergelijke gevelsteen te voorzien.



2 Ruimtelijke randvoorwaarden

2.1 Ruimtelijke randvoorwaarden

Deelgebied 6 bestaat uit twee afzonderlijke bouwvlekken, van elkaar gescheiden door een centrale groene pleinvormige ruimte. De twee bouwvlekken bestaan uit gesloten bouwblokken met overwegend ééngezins rijwoningen van twee bouwlagen met een kap. Langs de Lelyhaven is ruimte voor circa vier 'specials'; ééngezins rijwoningen van drie bouwlagen met een kap. In acht hoeken van de bouwblokken is een invulling met vijf kleine studio's bedacht. Binnen de bouwblokken is ruimte voor parkeerhoven en dienen twee (senioren)hofjes gemaakt te worden. Deze woningen dienen levensloopbestendig te zijn en zullen één bouwlaag met een kap krijgen. Door te kiezen voor een bredere beukmaat kunnen alle woonvoorzieningen op de begane grond een plek krijgen.

Op de onderstaande afbeelding is aangegeven welk deel van deelgebied 6 uitgegeven word (rode lijnen). Het principe is dat de parkeerhoven particulier terrein blijven. De exacte positie van de (senioren)hofjes is nog vrij, de aangrenzende woningen langs de kades en het park kunnen eventueel bij deze ontwikkeling betrokken worden. De uitgiftegrens kan hierop nog aangepast worden. Het uitgangspunt daarbij is de dat openbare ruimte aan de voorzijde van deze hofjes in gemeentelijk eigendom blijft. Deze openbare ruimte, de omliggende straten en het centrale plein zullen door de gemeente conform de landschapsvisie en het VOIP worden aangelegd.





Uitgeefbaar deelgebied 6 – Waterfront fase 3



Ontsluiting parkeren deelgebied 6 – Waterfront fase 3

Bouwvlekken Stadswerven

Voorgevelrooilijn

Er dient gebouwd te worden op de bouwvlaklijn. Voor de twee (senioren)hofjes is geen rooilijn opgenomen. Deze dienen binnen het gehele bouwvlak geïntegreerd te worden. De exacte positie en ontsluiting is dus vormvrij.

Achtergevelrooilijn

Aan de binnenzijde van de bouwvlekken is geen rooilijn voorgeschreven. De diepte van de woningen mag zelf bepaald worden.

Typologie

Er dienen gesloten bouwblokken te ontstaan. De randen van de bouwblokken zullen bestaan uit grondgebonden eengezinswoningen van overwegend twee bouwlagen met een kap. Langs de Lelykade is ruimte voor enkele 'specials' van drie bouwlagen met een kap. In acht hoeken van de twee bouwvlekken dienen kleine betaalbare studio's ontwikkeld te worden. Alle woningen zijn georiënteerd op en worden ontsloten via de openbare ruimte.

Maatvoering en bouwhoogte

De maximale bouwhoogte voor de ééngezins rijwoningen van twee bouwlagen met een kap en de studio's bedraagt 12 meter. De bouwhoogte voor de (senioren)hofjes bedraagt minimaal 8 meter. De maximale bouwhoogte voor de 'specials' bedraagt 15 meter. Er is geen goothoogte voorgeschreven.

Parkeren

Het parkeren vindt deels plaats in de openbare ruimte en deels in de private parkeerhoven binnen de bouwvlekken. Aan de centrale pleinruimte (Evert Wortelplein) en aan de Jottersgracht zullen geen parkeerplaatsen worden

aangelegd. De entrees van de parkeerhoven staan op de vorige bladzijde aangegeven. Het is bespreekbaar om in overleg de exacte positie nader te bekijken.

Daklandschap

De beeldkwaliteitseisen met betrekking tot het daklandschap staan beschreven in het beeldkwaliteitplan. Aangezien er wordt gestreefd naar een beeld dat aansluit bij de historische binnenstad dient extra aandacht te worden besteed aan het goed integreren van zonnepanelen en technische installaties in het daklandschap.

Eventuele platte daken van de woningen en de bergingen dienen multifunctioneel te worden gebruikt uit oogpunt van klimaatadaptatie, gebruikersruimte en energie-opwekking. Door inschrijvende partijen dient een slim ontwerp te worden gerealiseerd wat optimaal hieraan tegemoet komt. De volgende uitgangspunten gelden hierbij:

- multifunctioneel ruimtegebruik waarbij een combinatie van groen, wateropvang en gebruikersruimte en directie energie-opwekking wordt voorgesteld wordt gestimuleerd.

- toepassingen voor groen dienen niet alleen een prettige gebruikersruimte te creëren maar ook daadwerkelijk een bijdrage te leveren aan of (1) het voorkomen van hittestress, en/of (2) het kortstondig vasthouden van regenwater om piekbelasting op de regenwaterafvoer te voorkomen en/of (3) het verhogen van de biodiversiteit.

2.2 Programma

Wonen

Om het programma te berekenen is een referentiemodel gemaakt. Het referentiemodel is als bijlage in dit boekje opgenomen. In deelgebied 6 zijn volgens het referentiemodel 161 woningen mogelijk (121 grondgebonden woningen en 40 studio's). Er mag ten opzichte van het referentiemodel worden afgeweken, maximaal (-10% - + 20%) mits voorzien kan worden in de parkeerbehoefte.

Goedkope koop / huurwoningen

In deelgebied zes dienen 40 woningen (studio's) aangeboden te worden voor een maximale koopprijs van € 158.000,-- v.o.n. (prijsspeil 2021). De 23 woningen in de Jan van Dirkstraat dienen aangeboden te worden voor een maximale koopprijs van € 325.00,-- v.o.n. (prijsspeil 2021, indexatie op basis van CPI). Deze maximale verkoopprijs van € 325.000,-- geldt eveneens voor de hofwoningen in het Mooie Mariehof en het Zwarte Janushof voor zover deze woningen niet worden ontwikkeld voor de sociale huur. Voor de woningen waarvoor de VON prijs is gemaximeerd op € 325.000,-- geldt dat deze woningen ook in huur mogen worden ontwikkeld met een maximale huursom van € 900,-- per maand. De overige woningen in deelgebied 6 kunnen in de vrije marktsector worden gerealiseerd.

Hofwoningen

Binnen deelgebied 6 worden twee hoven ontwikkeld met ten minste 30 woningen waarbij de nadruk ligt op de huisvesting van senioren. Deze woningen dienen levensloopbestendig te zijn en zullen één bouwlaag met een kap krijgen. Door te kiezen voor een bredere beukmaat kunnen alle

woonvoorzieningen op de begane grond een plek krijgen. Naast de ontwikkeling van de woningen behoort ook de ontwikkeling van de voor deze doelgroep bestemde voorzieningen tot de opdracht waarbij wordt gedacht aan gemeenschappelijke voorzieningen in het openbaar gebied met als doel het stimuleren van onderlinge ontmoeting maar ook aan de realisatie van gebouwde voorzieningen om die ontmoetingsfunctie, het omkijken naar elkaar, inhoud te kunnen geven (gezamenlijke ruimte). Daarnaast is onderdeel van de ontwikkeling het aangaan van een samenwerking met een organisatie die zorg draagt voor het leggen van de basis voor de woonvorm/woongroep waar de kopers en huurders van de woningen deel van gaan uitmaken en eveneens het beheer van deze woonvorm/woongroep voor een periode van tenminste 10 jaar gaat organiseren. In beide hoven wordt een mix aan woningen gerealiseerd, deels in de koop en deels in de sociale huur. Ten minste 10 van de 30 woningen wordt ontwikkeld voor de sociale verhuur. Alle in het deelgebied ontwikkelde sociale huurwoningen zullen door de woningbouwcorporatie Uwoon worden afgenomen. Voor de sociale huurwoningen geldt dat ze als grondgebonden woning worden uitgevoerd als 3-kamer woningen, appartementen als 2-kamerwoning of studio. Naast de 30 woningen in beide hoven kan aan het woonconcept programma worden toegevoegd door ook de woningen op de koppen van de hoven bij deze ontwikkeling te betrekken.

Overig programma

In het bestemmingsplan staat aangegeven dat naast de functie wonen, praktijk- of vrije beroepsuitoefening aan huis / bedrijf aan huis is toegestaan. Hieronder wordt verstaan: dienstverlening of bedrijf, voornamelijk bestaande uit hoofdarbeid, waarbij in overwegende mate de woonfunctie behouden blijft. Zie ook:

<https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Harderwijk/638077/CVDR6380771.html>

Voorzieningen

Langs de Lelyhaven en de Vissershaven is in de beganegrondplint ruimte voor voorzieningen. In het bestemmingsplan is voor de bebouwing langs de Lelyhaven en de Vissershaven de mogelijkheid tot vestiging van deze functies geboden.

De gemeente Harderwijk heeft beleid voor de gemeenschappelijke fietsenberging en stalling voor scootmobielen. Zie ook:

<https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Actueel/Harderwijk/CVDR635821.html>

Parkeren

Er kan geparkeerd worden op maaiveld, deels in de openbare ruimte en deels in de private parkeerhoven binnen de bouwvlekken. Voor deelgebied 6 zijn 92 parkeerplaatsen in de openbare ruimte beschikbaar. Hiervan dienen 7 parkeerplaatsen gereserveerd te worden voor de historische (woon)schepen langs de Vissershaven. Het overige parkeren dient in de privé parkeerhoven opgelost te worden. In de bijlage is de parkeerbalans van Waterfront fase 3 deelgebied 6 opgenomen. Voor heel Waterfront fase 3 zal parkeerregulering worden ingevoerd.

Parkeernorm

- Voor alle woningen > 70 m² GBO geldt een parkeernorm van 1,6 pp / woning;
- Voor alle woningen < 70 m² GBO geldt een parkeernorm van 1,2 pp / woning;
- Voor alle woningen < 50 m² GBO met parkeerplaats in eigendom geldt een parkeernorm van 1,2 pp / woning;
- Voor alle woningen < 50 m² GBO zonder parkeerplaats in eigendom geldt een parkeernorm van 1,0 pp / woning.

Met 'parkeerplaats in eigendom' wordt een parkeerplaats bedoeld die niet door derden gebruikt kan worden, bijvoorbeeld omdat deze in een parkeergarage of op een privé binnenterrein gelegen is.

Bovenstaande parkeernormen zijn tot stand gekomen door de hantering van het parkeerkencijfers van het verkeerskundig kennisplatform CROW alsmede de Appendix behorende bij de parkeernormennota Harderwijk (2016). Op deze manier wordt de totale parkeervraag van de diverse deelgebieden in Waterfront berekend. Het is echter niet noodzakelijk om in een gebied altijd de som van de parkeervraag aan te leggen. Vaak is het mogelijk om dubbelgebruik te maken van de (openbare) parkeervoorzieningen. Dat komt doordat - toegespitst op deze situatie - niet alle bewoners tegelijkertijd thuis zullen zijn en daarbij op hetzelfde moment alle parkeercapaciteit voor bezoekers volledig benut zal worden. Aan de hand van door het CROW aanbevolen aanwezigheidspercentages kan een berekening worden gemaakt waarbij optimaal dubbelgebruik wordt gemaakt van de aanwezige parkeercapaciteit. Dit leidt tot een vermindering van de noodzakelijke aantallen parkeervakken, zoals onderstaand is weergegeven.

Een en ander leidt tot de volgende parkeernormen:

- Voor alle woningen > 70 m² GBO geldt een parkeernorm van 1,51 pp / woning;
- Voor alle woningen < 70 m² GBO geldt een parkeernorm van 1,16 pp / woning;
- Voor alle woningen < 50 m² GBO met parkeerplaats in eigendom geldt een parkeernorm van 1,16 pp / woning;
- Voor alle woningen < 50 m² GBO zonder parkeerplaats in eigendom geldt een parkeernorm van 0,88 pp / woning.
- Voor studio's geldt bovenstaande parkeernorm voor woningen < 50 m² GBO, of (minimale variant indien voor bewoners-automobiliteit uitsluitend gebruik wordt gemaakt van deelauto's) een parkeernorm van 0,16 pp / woning voor bezoekers en 0,125 pp / woning voor de deelauto's;
- Voor de voorzieningenplint geldt een parkeernorm van 2,0 pp / 100 m² Bvo.

2.3 Ontwerpopgave stedenbouw & architectuur

Ontwerp met respect voor en verwijzing naar de plek

De architectonische ontwerpopgave is om dit deel van het Waterfront naadloos te laten aansluiten bij de sfeer van de historische binnenstad van Harderwijk. Diverse elementen kenmerkend voor bebouwing in Nederlandse historische binnensteden, zoals wonen aan een haven, wonen aan een gracht, wonen in een Begijnhof en wonen aan een plein, zijn in dit deelgebied opgenomen. Voor deze bouwvlekken is individualiteit van de woningen van groot belang. Met name langs de havens en de gracht wordt uitgegaan van een grote verscheidenheid aan robuuste eigentijdse stadshuizen. Er wordt licht afgewisseld in nokhoogte, kleur en materiaalgebruik. De hoeken kunnen licht geaccentueerd / verbijzonderd worden. De referentiearchitectuur is wonen in een historische binnenstad.

Relatie tussen de bebouwing en de openbare ruimte

De bebouwing en de openbare ruimte dienen in samenhang met elkaar ontworpen te worden. Het gebruik van de openbare ruimte kent zijn weerspiegeling in het ontwerp van de aangrenzende bebouwing. De kade in dit deelgebied is openbaar, de woningen zijn met hun voorzijde op de kade en het water gericht. Verbinding met het water dient in het gehele plan duidelijk voelbaar te zijn. Creëren van een semi openbare zone langs voorgevel om de relatie tussen privé (woning) en openbare ruimte te versterken. Gesloten gevelwanden zonder woonfunctie dienen tot een minimum beperkt te worden.

Materiaalgebruik en detaillering

In fase 3 van het Waterfront dient gebruik gemaakt te worden van hoogwaardige (ambachtelijke) materialen. Ook dient er veel aandacht besteed te worden aan een zorgvuldige detaillering, zodat het gebied logisch aansluit bij de kwaliteit van de historische binnenstad. Met materialen en kleuren kan aansluiting gezocht worden bij de bestaande bebouwing van de Watersportboulevard. Aansluiting zoeken betekent ook de balans zoeken tussen samenhang en variatie. Interessante contrasten kunnen het totaalbeeld van de omgeving ook verrijken. Belangrijk wat betreft de architectonische vorm, materialen en kleuren is dat alle goed gemotiveerde interpretaties en uitzonderingen mogelijk zijn indien dit tot een hoge architectonische kwaliteit leidt en niet storend is in de omgeving.

Woningbouwtypologieën

Waterfront is te zien als een toevoeging op de binnenstad. Het appelleert aan een publiek dat zich aangetrokken voelt tot een wat meer stedelijk woonmilieu. De levendigheid van de wijk wordt gestimuleerd door de aanwezigheid van een gemêleerd woonpubliek en een menging van wonen en voorzieningen. Het Waterfront fase 3 zou ruimte moeten bieden aan alle doelgroepen; starters, alleenstaanden, senioren en (jonge) gezinnen.

Vanwege het gewenste levendige en multifunctionele karakter van het gebied dient er een gevarieerd aanbod in woningbouw typologieën ontwikkeld te worden, rekening houdend met de gevarieerde (woon)wensen van de diverse doelgroepen in de markt. Er dient dus een mix van aanbod van bijvoorbeeld grondgebonden eengezinswoningen, appartementen, studio's en maisonnette woningen in het gebied te komen. Ook is het wenselijk een variatie in de beukmaten aan te brengen, zodat er ook ruimte ontstaat voor levensloopbestendige woningen en werken aan huis.

3 Openbare ruimte

Voor het gebied Waterfront fase 3 is een landschapsvisie opgesteld. De basis van de landschapsvisie is het door de raad vastgestelde stedenbouwkundig plan (4 april 2019). In de landschapsvisie zijn profielen voor de straten opgezet, waarbij alle gestelde technische eisen zijn geïmplementeerd. De bijzondere ruimten (pleinen, hoven, haven, kades, etc.) zijn op schetsniveau gepresenteerd. Ook is de aansluiting op de omgeving in detail onderzocht, zowel in beeld als gebruik. Eveneens is het te gebruiken materiaal en straatmeubilair omschreven.

Het plan vormt het kader voor het momenteel in voorbereiding zijnde voorlopig inrichtingsplan openbare ruimte (VOIP). Eventuele voorgestelde aanpassingen voor wijzigingen voor de inrichting van de aangrenzende openbare ruimte (met uitzondering van de Jan van Dirkstraat) vanuit de ontwikkelaar zijn bespreekbaar. De meerkosten van een dergelijke aanpassing ten opzichte van de landschapsvisie en het VOIP zijn voor rekening van de ontwikkelaar.

Kenmerken basis profiel:

Zie het concept basisprofiel op pagina 16-21 van dit document. De woningen zijn ontsloten via een voetpad langs de gevels.

Delftse Stoep

Langs de Jottergracht en langs het centrale groene plein is langs de gevels ruimte voor een Delftse stoep. Aan de voorzijde van de woning kunnen bankjes, potten met beplanting, gevelgroen, etc. komen. De stoep blijft wel in gemeentelijk eigendom (zie ook pagina 85 van het VOIP).

Afvalinzameling

Het gemeentelijk beleid aangaande afvalinzameling is dat voor grondgebonden woningen de afvalinzameling plaats vindt in de openbare ruimte, voor Waterfront fase 3 middels rolcontainers. In principe dient de afvalinzameling voor appartementen / studio's plaats te vinden inpandig in het gebouw. Voor de appartementen / studio's in deelgebied zes is op twee plekken in het openbare gebied ruimte gereserveerd voor ondergrondse afvalcontainers (zie pagina 26 van het VOIP). Het is dus mogelijk van deze ruimte reservering gebruik te maken. De kosten hiervan komen voor rekening van de ontwikkelaar. In het VOIP staan eveneens de opstelplekken voor het leggen van de rolcontainers aangegeven. Bij het ontwerp van de woningen dient rekening gehouden te worden dat de afstand van de achtertuinen tot deze opstelplekken zo kort mogelijk is (maximaal 100 meter).

Kabels en leidingen

De basis bestaat uit een nutstracé van 2m breed (zie ook pagina 29 VOIP).

Privé parkeerhoven

In de private parkeerhoven van de bouwvlekken dienen bomen en groene erfafscheidingen geplaatst te worden. Voor deze bomen dienen voldoende ondergrondse voorzieningen en water passerende verharding aangelegd te worden.

De aanleg en beheer van deze parkeerhoven zijn voor de ontwikkelaar / bewoners (zie pagina 86 van het VOIP).

Speelvoorziening

In de centrale groene pleinruimte komt een speelvoorziening (zie pagina 24 van het VOIP). De gemeente zal daar zorg voor dragen.

Waterhuishouding

In het VOIP staat op pagina's 36 t/m 41 het hoofdprincipe voor de waterhuishouding in het gebied beschreven, waarbij de volgorde waterberging, waterinfiltratie en vervolgens waterafvoer is.

Centrale groene pleinvormige ruimte

De autovrije centrale tuin is het hart van deelgebied De Stadswerven. Omdat de meeste woonblokken hier aan grenzen is er gekozen om de centrale ruimte groen te maken. Het principe voor de inrichting van dit gebied is beschreven op pagina's 59-62 van het VOIP.

De hoven

De hoven zijn autovrij. Dat garandeert een prettig woonmilieu, waar ruimte is voor het opvangen en infiltreren van regenwater, te spelen, elkaar te ontmoeten en de mogelijkheid meer betrokken te zijn door de aanplant van fruitbomen en aanleg van kleine collectieve moestuinen. Het principe voor de inrichting van dit gebied is beschreven op pagina 87 van het VOIP.

Erfafscheidingen

Er dient een beeld van gesloten bouwblokken te ontstaan. Op plaatsen waar privé achtertuinen grenzen aan de openbare ruimte dient de erfafscheiding vorm te krijgen als gebouwde voorziening, bijvoorbeeld stenen berging, uitbouw van de woning of een stenen tuinmuur (zie ook pagina 85 van het VOIP).

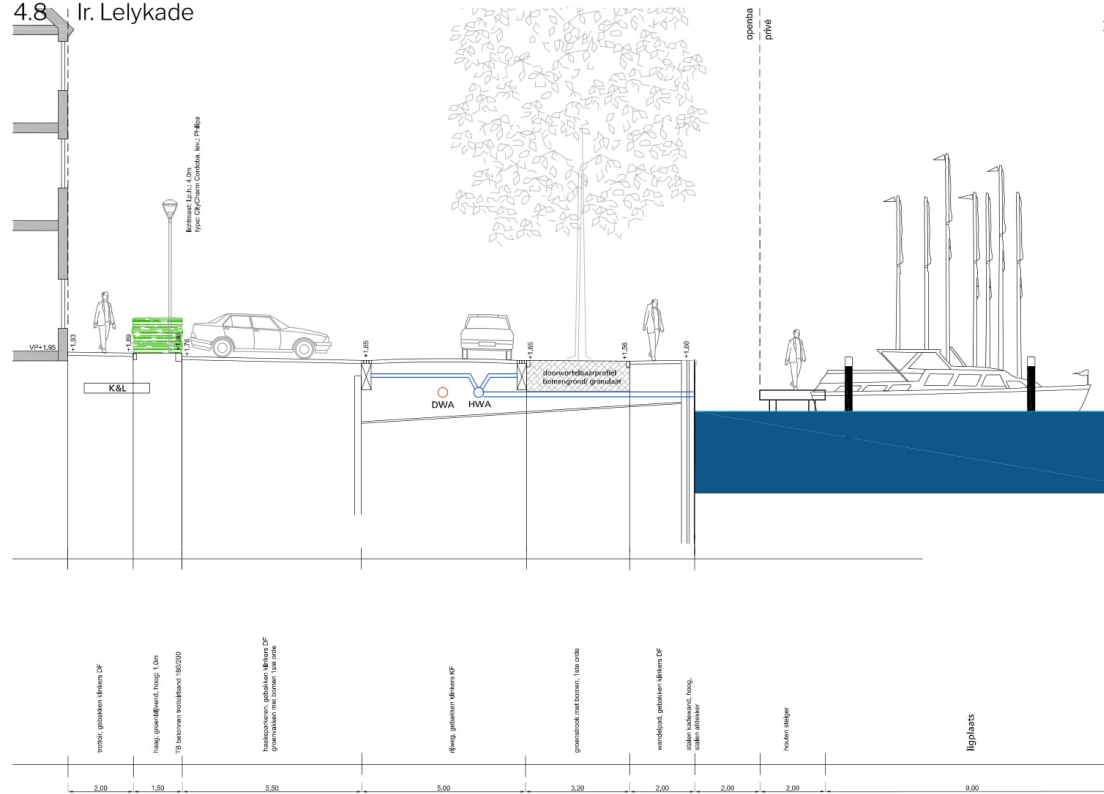
Warmtenet

Binnen het plangebied is onder de aangebrachte leeflaag (-2 meter maaiveld) asbest aanwezig wat de realisatie van een duurzaam opweksysteem voor warmte en koude voor ontwikkelaars bemoeilijkt. De gemeente is om stedenbouwkundige en duurzaamheidsredenen geen voorstander van het toepassen van lucht waterwarmtepompen. Om die reden ontwikkelt de gemeente momenteel zelf het Open Warmtenet. Het Open Warmtenet is een 5e generatie warmtenet waarmee warmte uit de effluentstroom van de RWZI gebruikt wordt en opgeslagen wordt in een warmte koude opslag systeem. Op basis van een zeer laag temperatuur net wordt deze warmte/koude naar de woningen getransporteerd. Hier kan op basis van een door de ontwikkelaar te selecteren warmtepomp (individueel danwel collectief) de warmte worden gebruikt voor verwarming van de woningen. Tevens kan deze ZLT-warmte ingezet worden voor directe koeling van de woningen. Om alle woningen in het plangebied op het Open Warmtenet aan te sluiten wordt door de gemeenteraad een warmteplan vastgesteld (beoogd december 2021).

Momenteel is gestart met de aanleg van het Open Warmtenet. De verdere ontwikkeling van het Open Warmtenet zal naar verwachting vanaf januari 2022 vanuit een daarvoor opgericht warmtebedrijf uitgevoerd worden. In de bijlagen van de selectieleidraad is het ontwikkelplan open warmtenet opgenomen. Dit plan geeft inzicht in de opzet van het net en de rolverdeling tussen partijen bij de levering van warmte (en koude). Ook is een voorbeeld opgenomen van de aansluitovereenkomst die tussen het warmtebedrijf en de ontwikkelende partij zal worden gesloten.

4, Profielen

4.8 Ir. Lelykade



baljon

Waterfront Harderwijk

concept - Voorlopig Ontwerp Waterfront Fase 3

september 2021

50

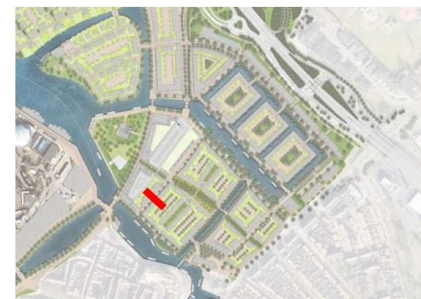


4.9 Kleine Hellingkade

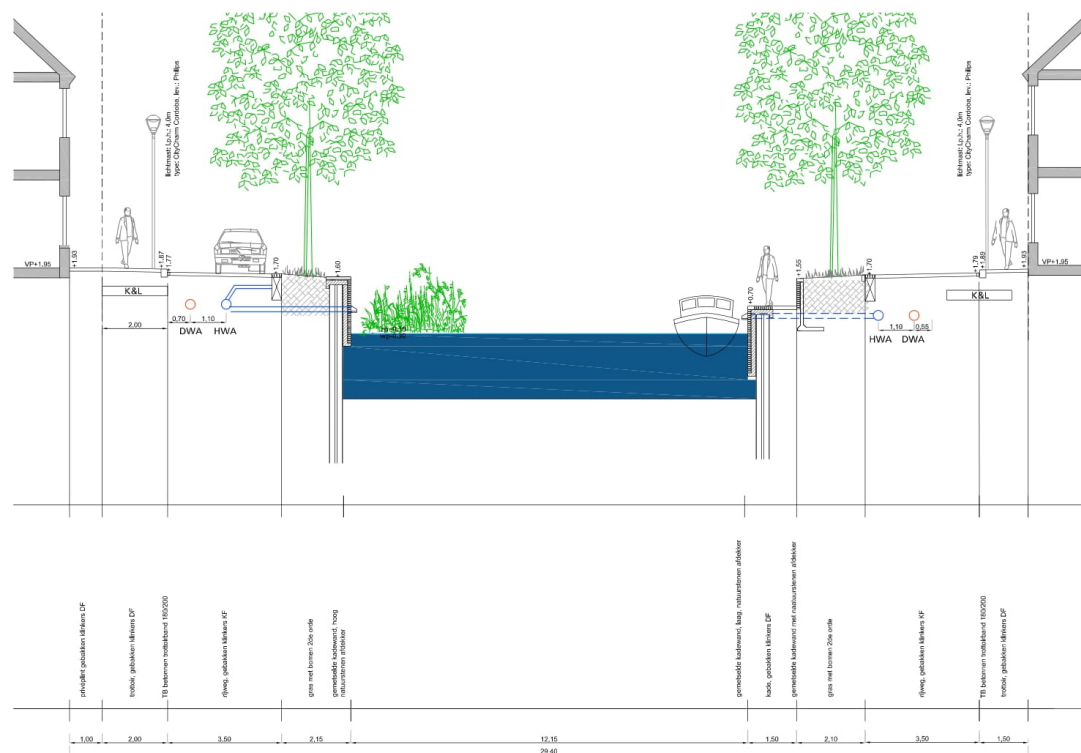


september 2021

4.10 Jan van Dirkstraat



4.12 Jottersgracht



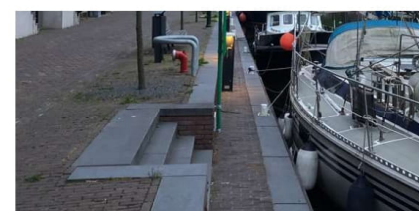
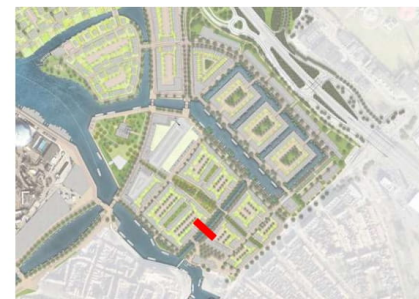
baljon

Waterfront Harderwijk

concept - Voorlopig Ontwerp Waterfront Fase 3

september 2021

54



5. Bijzondere ruimten

5.0 Evert Wortelplein

Het hart van de Stadswerven is een autovrije ruimte. De kenmerkende beplantingsopbouw en de gebruiksmogelijkheden maken dit tot de Centrale Tuin.
Hoewel de plek qua ruimte vergelijkbaar is met de Viesmarkt is hier nadrukkelijk gekozen voor een groene inrichting. De plek heeft immers niet de stedelijke functie die bij een verhard plein hoort. Wel is het een centrale plek voor de bewoners in de directe omgeving.
Het tuinkarakter (beschut, bloem- en lommerrijk, speelplek voor jonge kinderen) sluit het beste aan bij de stedenbouwkundige context. Als wandelroute richting de het park op de kop van de Stadswerven biedt het een aangename wandeling.



baljon

Waterfront Harderwijk

concept - Voorlopig Ontwerp Waterfront Fase 3

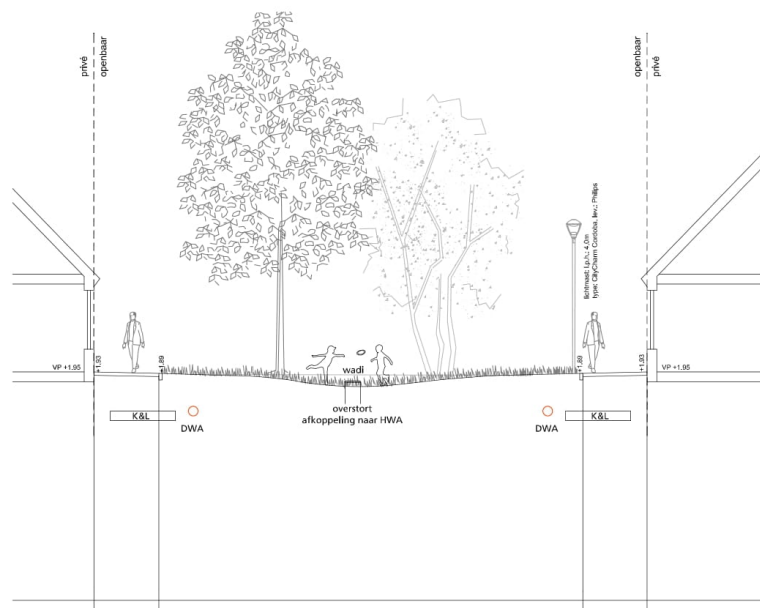
september 2021

56

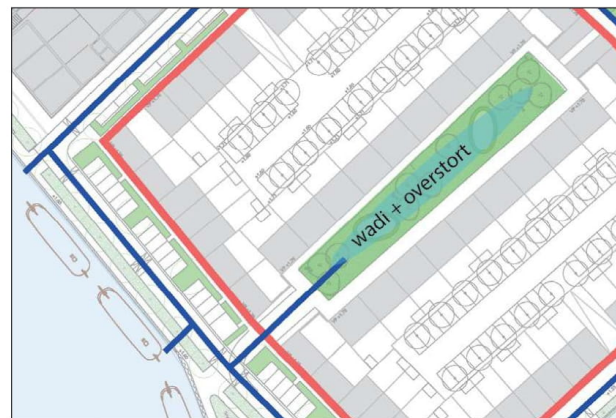
6. Beeldkwaliteit uitgeefbaar gebied

6.3 De hoven

De hoven zijn collectie terrein, maar openbaar toegankelijk.
Om een groen hof te creëren is de verharding minimaal gehouden.
Onder de verharding liggen de K&L-stroken. Net naast de verharding ligt de vuilwaterrooi.
Het hemelwater kan in de hoven afgekoppeld worden en geborgen worden in een wadi in het hof. Een overstort van de wadi zorgt ervoor dat er geen overlast van water in het hof ontstaat.



baljon



Waterfront Harderwijk

concept - Voorlopig Ontwerp Waterfront Fase 3

september 2021

77

4 Duurzaamheid

4.1 Visie

Gemeente Harderwijk voert een actief duurzaamheidsbeleid. Sinds 2010 wordt er gewerkt aan de invulling van de Energieke Stad. Het beleidsprogramma om de CO2 reductie binnen de stad actief terug te dringen. Ondertussen is het duurzaamheidsbeleid verbreed waarbij ook de thema's Klimaatadaptatie, Biodiversiteit en Circulariteit worden ingevuld. Dit is door de Raad vastgesteld in de duurzaamheidsvisie¹ Alle thema's hebben een plaats gekregen in het Uitvoeringsprogramma duurzaamheid. De ontwikkeling van Waterfront fase 3 moet het voorbeeldproject binnen de gemeente worden als het gaat om duurzame gebiedsontwikkeling. In de ontwikkeling van Waterfront fase 3 dienen deze vier thema's én het thema mobiliteit dan ook concreet en integraal met de vereiste stedenbouwkundige kwaliteiten, vormgegeven te worden.

¹ Zie voor relevante stukken: <https://ris2.ibabs.eu/Agenda/Details/Harderwijk/2a26382c-8c3b-47bf-9d25-c51e53a729fe#9503d343-1f16-4849-a250-114f3a46063b>

4.2 Pijlers

A. Aardgasloos en energieneutraal bouwen

De Gemeente Harderwijk zet in op een CO2 uitstoot die tussen 2010 en 2031 met 45% op stadsniveau wordt gereduceerd. In de praktijk betekent dit dat nieuwbouw per definitie gasloos en in principe energieneutraal c.q. -leverend moet worden gerealiseerd. Ook dient rekening gehouden te worden met de nieuwe BENG-eisen.

Concreet

- Het toepassen van energetische maatregelen ten einde minimaal de BENG-eisen te behalen ;
- Het zodanig toepassen van deze maatregelen zodat tegelijkertijd een prettig wooncomfort en lage woonlasten (energie/huur/lease/onderhoud) voor de bewoner worden gerealiseerd;
- Het integreren van gebouwtechniek in het ontwerp van de woningen waardoor de stedenbouwkundige kwaliteit wordt bevorderd en bewoners en omwonende minimaal hinder of overlast ervaren;
- Het maximaal reduceren (of de condities daarvoor instellen) van gebruikersgebonden energiegebruik ten einde Nul op de Meter woningen of zelfs energieleverende woningen te realiseren;
- Het realiseren van een toekomstbestendige energievoorziening in en om de woning op basis van een all-electric voorziening;
- Het aansluiten van het deelgebied op het Open Warmtenet wat door de gemeente met haar partners wordt ontwikkeld, gebruik makend van laag temperatuurwarmte die bij de RWZI vrijkomt. Hiermee kan zowel in de warmte- als in de koudevraag van de woningen worden voorzien.

B. Water en klimaatadaptatie

De Gemeente Harderwijk streeft naar een gezonde, toekomstbestendige leefomgeving. Elk project(gebied) draagt bij aan een gezond functionerend stedelijk watersysteem en een prettig leefklimaat. Door de inrichting van de private en openbare ruimte integraal op elkaar af te stemmen wordt deze klimaatrobuust; de natuurlijke sponswerking van de bodem wordt zoveel mogelijk benut, wateroverlast bij extreme neerslag wordt beperkt en het sterke opwarming van stedelijk gebied tijdens hittegolven wordt voorkomen. De waterbehoefte van de ontwikkeling is beperkt en wordt zoveel mogelijk betrokken uit gesloten (grijs)waterkringlopen.

Concreet

- het toepassen van maatregelen in, aan en om de woning om daarmee een duurzame en klimaatrobuuste woonomgeving te realiseren;
- Het toepassen van maatregelen in en om de woning en in de openbare ruimte t.b.v. gesloten (grijs)waterkringlopen;
- Het voorkomen van schade aan het stedelijk ecosysteem door behoud van het grondwaterpeil en optimale kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater.

C. Biodiversiteit

De Gemeente Harderwijk streeft ernaar om het ecosysteem in het gebied door de woningbouwontwikkeling te stimuleren. Het deelgebied draagt bij aan een gezond functionerend stedelijk ecosysteem, zorgt voor meer biodiversiteit en een prettig leefklimaat.

Het groen en de natuurmaatregelen maken de stad klimaatadaptief, verminderen het hitte-eiland-effect en stimuleren bewoners om te bewegen.

Concreet

- Het aanbrengen van biotopen voor flora en fauna; hierbij wordt rekening gehouden met de juiste verhouding van en overgang tussen hoog-laag en nat-droog op zowel woningniveau, als binnenterreinen als de overgang naar openbaar terrein;
- Het aanbrengen van groen in, aan en om de woning zodat lopen en bewegen door mensen wordt gestimuleerd;
- Het toepassen van maatregelen in en om de woning om nestel- en foerageerplekken te bieden voor vogels, amfibieën en insecten;
- Bij vegetatiekeuze voor de inrichting van het (openbaar) gebied rekening te houden met de beschikbaarheid van jaarrond stuifmeel;
- Het borgen van de vitaliteit van de bodem t.b.v. planten- en bomengroei en het mogelijk inrichten van moestuinen;
- Het realiseren van een goed functionerend stedelijk ecosysteem op locatie;

D. Circulair bouwen

De Gemeente Harderwijk zet in op een circulair materiaalgebruik in de stad. Er wordt ingezet op hergebruik van materialen en/of duurzaam materiaalgebruik en het nu voorkomen dat materiaal in de toekomst gerecycled moet worden.

Concreet:

- Voor toegepaste materialen tijdens de bouw en bij in gebruikname dient zoveel mogelijk gebruikt gemaakt te worden van non-virgin en biobased materiaal. Toegepast materiaal dient eenvoudig gerecycled te kunnen worden waarbij laagwaardig hergebruik wordt voorkomen.
- Zoveel mogelijk demontabel, flexibel en losmaakbaar bouwen: het toepassen van maatregelen waardoor toegepast materiaal in de toekomst hergebruikt kan worden;

- Het toepassen van een materialenpaspoort. Door alle materialen en grondstoffen in het gebouw te documenteren wordt bouwafval in de toekomst zoveel mogelijk voorkomen.
- Het toepassen van materiaal met een zo laag mogelijke directe of indirecte (MPG) milieubelasting.

E. Mobiliteit

De Gemeente Harderwijk richt zich op duurzame mobiliteit door het creëren van veilige, leefbare, op voetgangers georiënteerde buurten en wijken. Het gebruik van fossiele brandstoffen en fijnstofemissies moeten worden teruggedrongen door nieuwe mobiliteitsconcepten als elektrisch vervoer en/of deelauto's.

Concreet:

- Het bij het vormgeven van woningen, parkeerplaatsen, binnenruimten en openbare ruimte maximaal inspelen op (toekomstige) elektrische (deel)mobiliteit door alle woningen en nabijgelegen parkeerplaatsen EV-ready op te leveren;
- Bij de aanleg van infrastructuur en de inrichting van de openbare ruimte voorzien in veilige en leefbare routes voor fietsers en voetgangers.

4.3 Criteria

In onderstaande tabel zijn de duurzaamheidseisen per thema omschreven. Het basisniveau is weergegeven. Met het richtinggevend niveau wordt optimaal invulling gegeven aan de ambities van de stad met dit duurzaamheidsthema. Onderstaande tabel is niet limitatief ten aanzien van de te nemen duurzaamheidsmaatregelen maar dient als minimale basis voor alle duurzaamheidsthema's om een duurzame gebiedsontwikkeling in het deelgebied te realiseren.

A. *Energieneutraal bouwen*

Subthema	Indicator	Basiseis	Richtinggevend niveau
1. Energieprestatie	-	BENG	NoM of energieleverend

B. *Klimaatadaptief bouwen*

Subthema	Indicator	Basiseis	Richtinggevend niveau
1. Hittestress Verticaal groen in het waarvan 50% groen t.b.v. beschaduwing in verblijfsgebieden tussen 10:00 en 14:00	% oppervlakte groen in mandelig gebied	15%	30%
2. Hittestress (beleving) Blauwe elementen op leefniveau	% zichtbaar water in mandelig gebied (wadi's, waterlopen, vijvers, fontijnen etc.)	5%	10%
3. Wateroverlast door extreme neerslag Mandelig gebied	Neerslagbelasting zonder schade door binnendringen water op straat	90 mm/uur klimaatrobuust	160 mm in 2 uur Zeer klimaatrobuust

inclusief achterpaden.			
4. Wateroverlast door extreme neerslag	Hoogteverschil vloerpeil en maaiveld	20 cm	30 cm
5. Wateroverlast door extreme neerslag en droogte Vergroten sponswerking op kavels. Geen infiltratiekratten (voorkomen perforatie schone leeflaag)	mm berging en/of infiltratie van hemelwater binnen perceelgrens kavel (ledigingstijd 24 uur)	40 mm <i>Matig klimaatrobust</i>	60 mm <i>klimaat robuust</i>
6. Droogte Buffer voor regenwater met nuttig hergebruik i.p.v. drinkwater (opvang van geheel dakoppervlak)	Liters buffercapaciteit per kavel (mag ook in collectieve voorziening)	1500 liter	3000 liter
7. Wateroverlast en Droogte Vergroten sponswerking	% onverhard erf (=kaveloppervlak- dakoppervlak)	50%	70%
8 Wateroverlast en Droogte Vergroten sponswerking	% groene(blauwe) daken t.o.v. totale verharding op kavel	10%	30%
9. Gesloten (grijs)waterkringlop en	% vermindering drinkwaterverbruik huishouden door hergebruik (grijs) water en/of	10%-20%	20%-30%

	gebufferd regenwater (of door middel van een collectieve voorziening)		
10 Terugwinning restwarmte waterketen	Douchewater Warmte Terugwinning	50% van woningen heeft WTW douche	90% van woningen heeft WTW douche

C. Natuurinclusief bouwen

Subthema	Indicator	Basiseis	Richtinggevend niveau
1. Aanleg biotopen flora en fauna in openbaar gebied	Aantal vegetatietypes, bijvoorbeeld bomen, struiken, bloemen, gras	8, inclusief sub-soorten	>10, inclusief sub-soorten
2. Duurzame plantensoorten	Aandeel inheemse (geen pioniers) planten, combinatie met jaarrond stuifmeel	>30%	>45%
3. Vergroten vitaliteit bodem (draagt tevens bij aan sponswerking bodem)	Gehalte organische materiaal in toplaag tuinen na woonrijp maken	1-10%	>10%
4. Toegepaste concrete en blijvende maatregelen nestel- en foerageerplekken	Aantal toegepaste maatregelen	4	>6
5. Minimaal aantal te behalen punten op basis van de lijst XXX (zie www.)		15	25

D. Circulaire grondstoffen

Subthema	Indicator	Basiseis	Richtinggevend niveau
1. Schaduwprijs materialen	Milieu Prestatie Gebouwen	30% scherper dan vigerend Bouwbesluit	> 30% scherper dan vigerend Bouwbesluit
2. Hergebruik van materiaal	% hergebruikte en/of biobased materialen van totaal volume toegepaste bouwmaterialen	40%	>40%
3. Milieubelasting materialen	Toepassing van schadelijke materialen (cfm NIBE classificatie. ²)	< 2%	0%
4. Demontabel, flexibel en losmaakbaar bouwen	% gebruikte materialen dat na levensduur herbruikbaar is zonder kwaliteitsverlies ³	20%	>20%
5. Materialenpaspoort	Het toepassen van een materialenpaspoort	100%	100%

E. Duurzame mobiliteit

Subthema	Indicator	Basiseis	Verbeterde aanvullende niveau
1. Voorbereid zijn op elektrisch rijden	%woningen met eigen oprit wat EV-ready is.	100%	100%
2. Elektrisch rijden	Aantal oplaadpunten voor auto's/ aantal woningen	1/5	1/2

² Zie o.a.: <http://www.nibe.info/nl>

³ Zie o.a.: Dutch Green Building Council (2012). Beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling.

Bijlage: referentiemodel

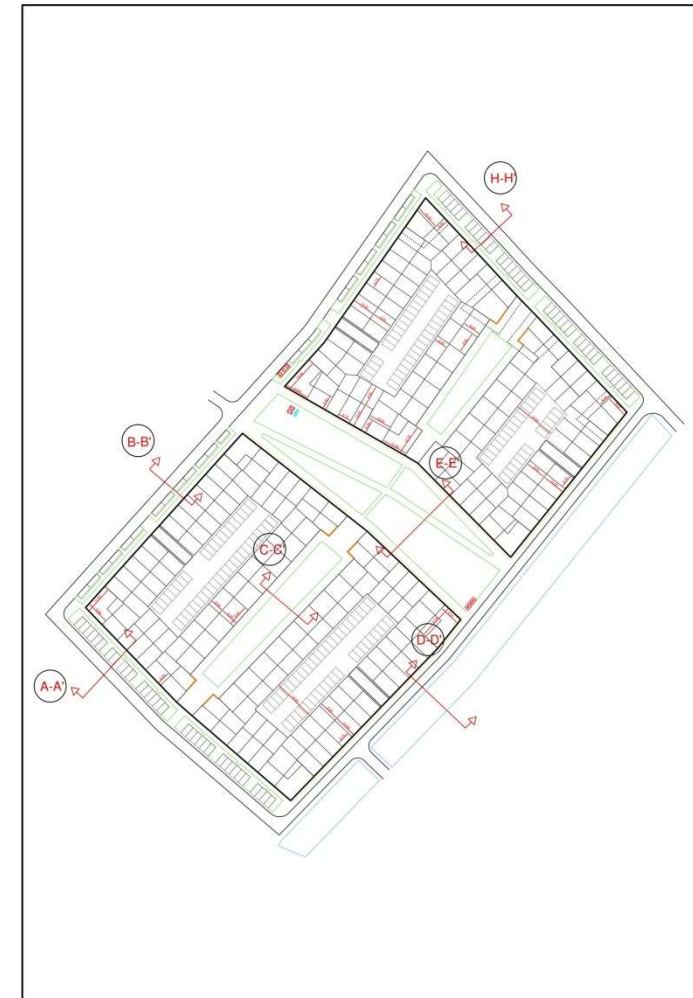
Voor deelgebied 6 is een referentiemodel opgesteld. Een referentiemodel is een mogelijke uitwerking van een bouwvelop, gebaseerd op gangbare maatvoering, en bedoeld om een eerste inzicht te krijgen in het mogelijk te ontwikkelen volume. Dit volume is mede bepalend voor de grondwaarde. Het referentiemodel is geen verplicht uitgangspunt voor het bouwplan. De ontwikkelaar is vrij om binnen de grenzen en spelregels van de bouwvelop een bouwplan te ontwikkelen.

Bouwvlekken Stadswerven

Het te ontwikkelen gebied bestaat uit twee bouwvlekken, van elkaar gescheiden door een centrale groene ruimte. De bouwvlekken bestaan uit grotendeels grondgebonden woningen (twee bouwlagen met kap) langs de buitenranden. Centraal in beide bouwvlekken is ruimte voor twee (senioren)hofjes. In de acht hoeken dienen kleine studio's ontwikkeld te worden.

Grondgebonden woningen

De grondgebonden woningen hebben een beukmaat van 5.70 meter en zijn 10 meter diep. De woningen krijgen een achtertuin van 9 meter diep. Langs de kades (noord- en zuidzijde) hebben de woningen een hoge begane grond verdieping (4 meter). De bouwhoogte bedraagt op die plek circa 12 meter. Langs de west- en oostzijde en langs de centrale groene ruimte bedraagt de bouwhoogte circa 11 meter. In het referentiemodel zijn 87 grondgebonden woningen opgenomen.



(Senioren)hof

Midden in de twee bouwvlekken is ruimte voor (senioren)woningen van één bouwlaag met kap. Deze woningen dienen levensloopbestendig te zijn met allen (woon)functies op de begane grond. De beukmaat bedraagt 9 meter en de woningen zijn 8 meter diep. Grenzend aan het privé parkeerhof is nog een privé tuin van 6 meter diep. De bouwhoogte bedraagt 8 meter. In het referentiemodel zijn 30 (senioren)hofwoningen opgenomen.

Specials

Langs de Lelyhaven is ruimte voor 4 'specials'. Dit zijn grondgebonden (hoek)woningen van 3 bouwlagen met een kap. Er is gekozen deze woningen een kwartslag te draaien. De beukmaat bedraagt 10 meter, de diepte van de woning is 6 meter. De bouwhoogte bedraagt maximaal 15 meter.

Studio's

In het referentiemodel zijn op 8 hoeken goedkope studio's geprojecteerd. Deze studio's bevinden zich in een gebouw van twee bouwlagen met een kap, met 2 studio's op de begane grond en eerste verdieping en één studio op de kapverdieping. Deze studio's hebben een vloeroppervlak van < 50 m². De bij de studio's behorende bergingen dienen binnen het bouwvolume een plek te krijgen. In het referentiemodel zijn 40 studio's opgenomen.

Parkeren

In het referentiemodel is de onderstaande berekening uitgevoerd:

Grondgebonden woningen:

Benodigd: $121 * 1,6 = 194$

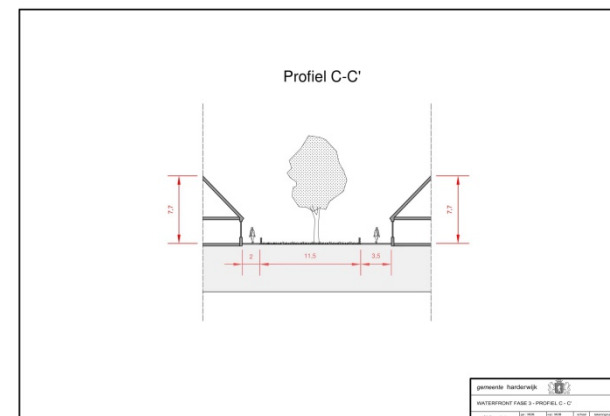
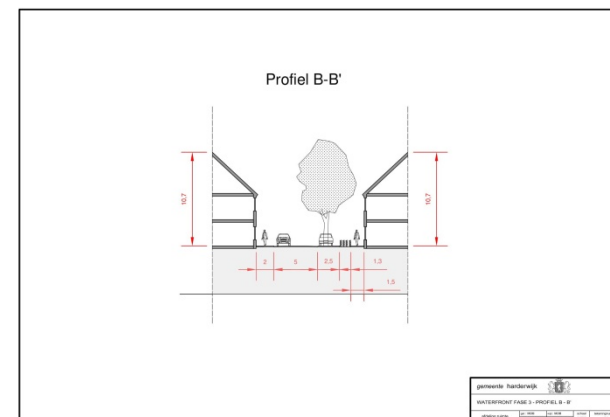
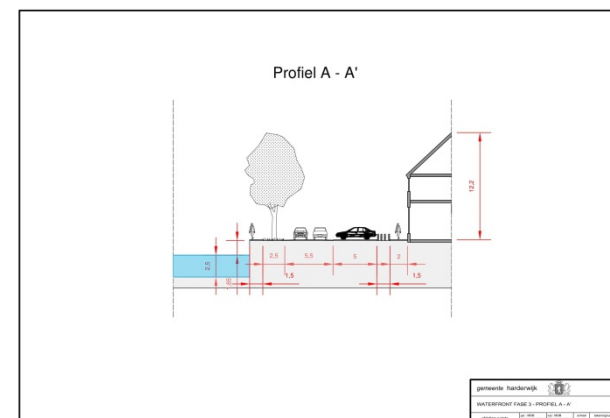
Studio's:

Benodigd: $40 * 1.0 = 40$

Totaal benodigd: **234 pp**

Totaal aanwezig:

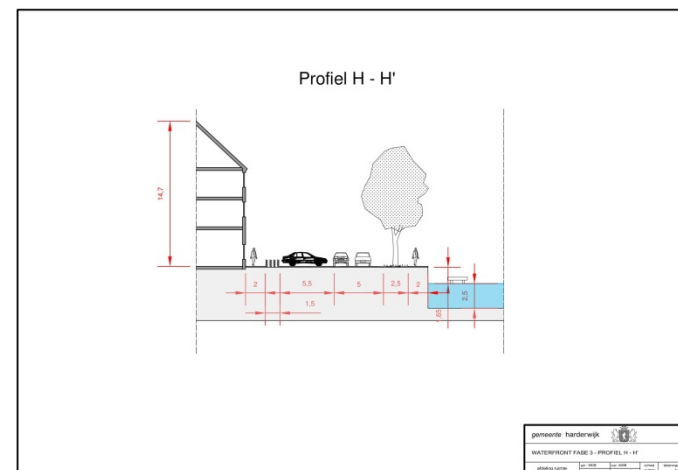
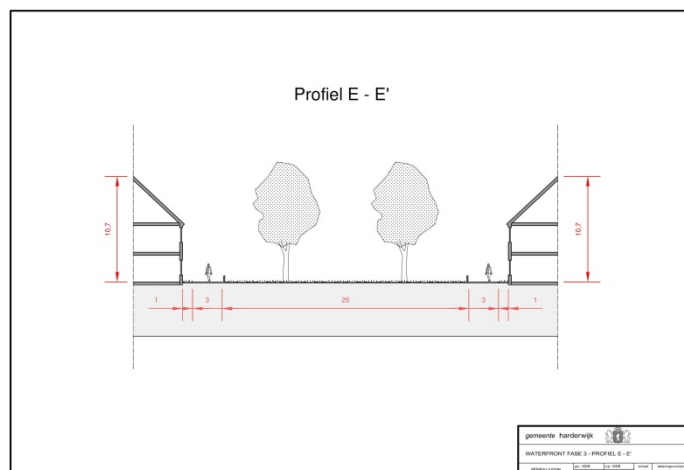
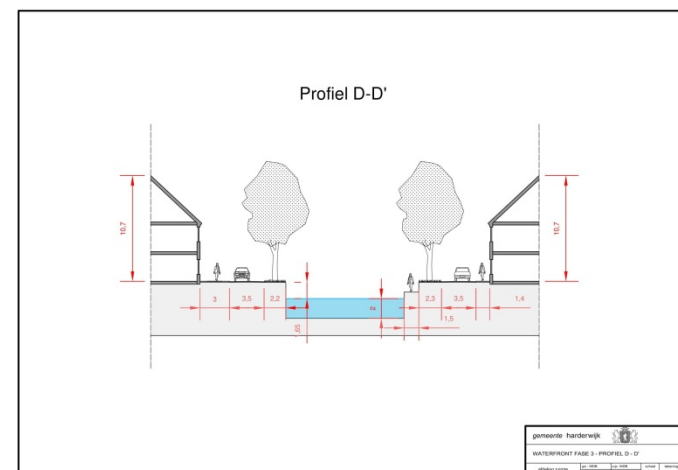
Parkeren in privé parkeerhoven > 154 parkeerplaatsen



Parkeren op straat > 92 parkeerplaatsen
Totaal aanwezig: **246** parkeerplaatsen

In deelgebied 6 is ook ruimte voor 4 historische schepen waarop gewoond kan worden. Hiervoor dienen 7 parkeerplaatsen in de openbare ruimte beschikbaar gehouden te worden (van de in totaal 92 beschikbare plekken).

Langs de Lelyhaven en de Vissershaven is in de beganegrondplint ruimte voor voorzieningen. In totaal kunnen hier 8 van dergelijke voorzieningen (op basis van een beukmaat van een reguliere woning) een plaats krijgen. Voor deze voorzieningen geldt een parkeernorm van 2,0 pp / 100 m² Bvo.



Bijlage: parkeerbalans

