

The background of the entire page is a detailed, light-colored architectural site plan of the Starrenburg III residential development. The plan shows a complex arrangement of streets, building footprints, and green spaces, all rendered in a fine, white line-art style against a light blue background.

# Starrenburg III

Stedenbouwkundige toelichting

datum 5 mei 2022

van Egmond, *architecten*



# Inhoud

Inhoud	3	Bruggen	31
Inleiding	5	Beleef het water	32
Het Proces en Stand van zaken	6	Levendige oevers	33
Context	8	natuurlijk spelen	34
Landschappelijk onderstel	10	Archeologie zichtbaar	35
Stedenbouwkundig plan	12	Groene erfafscheidingen	36
Deelgebied 1 Starrenburg	14	Afval	37
Deelgebied 2 Zuidereiland	18	Groen parkeren	38
Deelgebied 3 Vlietoevers	22	Parkeergarage en dek	39
Groensferen per deelgebied	26	Natuurinclusief	40
Programma	28	Klimaatadaptief bouwen	41
Parkeren	29	Principe profielen	42
Ontsluiting	30	Architectuur	44

## **Bijlagen:**

1. *Tekening Stedenbouwkundig plan*
2. *Vergelijking van het stedenbouwkundig plan met het ontwikkelingsdocument*
3. *Vergelijking van het concept stedenbouwkundig plan van 2019 (infoavond) en huidig stedenbouwkundig plan*
4. *Reactie op de verkeersmemo van de gemeente d.d. 4 november 2021*





# Inleiding

Voor u ligt de toelichting op het stedenbouwkundig plan voor Starrenburg III. Sinds 2015 wordt er door van Egmond architecten in opdracht van De Raad bouwontwikkeling en Niersman Projectontwikkeling aan de stedenbouwkundige uitwerking van dit project gewerkt.

In 2020 is MXT Landschappen aangesloten voor de landschappelijke inpassing en uitwerking van het inrichtingsplan. Verder wordt er samen gewerkt met adviesbureau RHO en MUG Ingenieursbureau als het gaat om de boven- en ondergrondse infrastructuur, de bodemzettingen en het beheersen van het oppervlakte en grondwater.

Na een beschrijving van het proces en de stand van zaken zal het stedenbouwkundig plan worden toegelicht in woord en beeld. De verschillende deelgebieden worden beschreven en via themakaarten worden de verschillende pijlers van het plan inhoudelijk uitgelicht. Het Beeldkwaliteitsplan bevat ook deze themakaarten.



# Het Proces en Stand van zaken

Door de jaren heen is het ontwerp voor het stedenbouwkundig plan veranderd en geoptimaliseerd. Zoals hiernaast te zien, zijn er verschillende scenario's bedacht en besproken. De laatste jaren is er intensiever samengewerkt om tot het plan te komen dat hier voor u ligt. Verschillende zaken hebben invloed gehad op het proces en het ontwerp. Hieronder worden verschillende thema's toegelicht die belangrijk zijn voor deze nieuwe ontwikkeling.

## Ontwikkelingsdocument Starrenburg III

In 2018 is er een ontwikkelingsdocument opgesteld door de gemeente waarin er richtlijnen worden gegeven op het gebied van beleid, visie en techniek. Bij de tot stand koming van het stedenbouwkundig plan is dit een belangrijke leidraad. Op een aantal punten wordt afgeweken van het Ontwikkelingsdocument. Deze staan benoemd in de bijlage 2 : *Vergelijking van het stedenbouwkundig plan met het ontwikkelingsdocument.*

## Proefverkaveling

Eind 2020 is er besloten om vooruitgaand het stedenbouwkundig plan eerst een proefverkaveling op te stellen. Aan de hand van de proefverkaveling kunnen de onderzoeken die benodigd zijn voor het stedenbouwkundig plan opgestart of geactualiseerd worden. Daarnaast wordt er een stukje zekerheid gecreëerd doordat met het akkoord gaan van de proefverkaveling de gemeente achter het plan staat. Op 14 september 2021 heeft het College van B&W aangegeven dat zij de proefverkaveling volledig steunt. Het stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan worden uitgewerkt naar aanleiding van de proefverkaveling.

## Bobam

Het stedenbouwkundig plan heeft door de jaren heen verschillende invullingen gehad. In eerste instantie was het de bedoeling om samen met Bobam op te trekken in de ontwikkeling. Dit bleek niet haalbaar waardoor er stappen zijn genomen om los van elkaar verder te gaan met de ontwikkeling van dit gebied.

## Contact met bewoners

Tijdens de informatieavond in december 2019 is het concept beeldkwaliteitsplan, stedenbouwkundig plan en stedenbouwkundige onderbouwning gepresenteerd. Hier kregen omwonenden en belanghebbende de kans om een reactie op de plannen te geven. Vervolgens zijn er verschillende groepsgesprekken geweest met omwonende. Terugkerende thema's in deze gesprekken waren:

- verkeer, ontsluiting via Starrenburg II
- bouwhoogte en positie van appartementengebouwen
- bouwverkeer

Naar aanleiding van de opmerkingen en gesprekken is er een verkeersonderzoek gedaan. Verder zijn er varianten studies gedaan naar de positie en de hoogte van de appartementengebouwen en zijn hierin verbeteringen aangebracht in het plan. Ook heeft de gemeente aangegeven hoe het bouwverkeer zal rijden. In bijlage 3 is te lezen hoe het huidige stedenbouwkundige

plan verschilt van het plan getoond op de informatieavond.

## Verkeer

Bij de aanleg van Starrenburg II is er rekening gehouden met een ontsluiting van Starrenburg III via de Zuiderzichtlaan en de Hofvliet. De aansluiting op de Veurseweg is alleen voor fietsers en voetgangers. RHO heeft een verkeersonderzoek uitgevoerd met de focus op de ontsluiting van Starrenburg III en de verkeersveiligheid van deze ontsluiting.

In november 2021 hebben we een verkeersmemo van de gemeente ontvangen. De reactie hierop en de aanpassingen die zijn gemaakt naar aanleiding van deze memo zijn te lezen in bijlage 4: *Reactie op de verkeersmemo van de gemeente d.d. 4 november 2021.*

## Hoogheemraadschap van Rijnland

Sinds het begin van de plannen is er contact met HH Rijnland. De volgende thema's worden met hen besproken:

- Watertoets: het compenseren van water in verband met de toevoeging van verharding (bebouwing en infrastructuur).
- Waterbeheer: verloop van het water naar het Starrenburger gemaal of nieuw gemaal voor Starrenburg II en III
- Verordening hemelwaterafvoer: bergen en vertraagd afvoeren
- Waterveiligheid: sterkte van de dijken, stijlheid van het talud

## Bodemdaling en Civiele zaken

Ondergrond van Zuidereiland en Vlietoevers ondergrond grotendeels veen. De gevolgen van bodemdaling zijn in Starrenburg II zichtbaar en merkbaar geworden. Bij het vaststellen van de proefverkaveling is een memo meegenomen waarin procesafspraken zijn gemaakt inzake de bodemdaling. Deze stappen worden op dit moment doorgelopen met de betrokken partijen en specialisten. MUG stelt ook het plan op voor de boven- en ondergrondse infrastructuur op.

## Afval

In het stedenbouwkundig plan zijn voor de afvalinzameling uitgangspunten geformuleerd die in het inrichtingsplan definitief worden uitgewerkt in overleg met de betrokken instanties (situering opstelplaatsen en draai&keerpunten)

## Brandweer

De brandweer is betrokken bij de uitwerking van het stedenbouwkundig plan. De actuele stand van zaken vergt nog een finale toetsingsronde door de brandweer.

## Samenvatting Ladder voor duurzame verstedelijking

Starrenburg III kent een grote diversiteit van woningen. Hierbij voldoet het plan aan de woningvraag van Voorschoten naar rustig stedelijk, woonwijk laagbouw volgens Holland Rijnland West.

Daarnaast draagt het plan positief bij aan de gewenste woningvoorraadtoename volgens het WBR en wordt er geen overaanbod gecreëerd.

De woningbehoefte is bepaald aan de hand van de relevante beleidsstukken zoals de Actualisatie Woonvisie 2019-2022, Regionale Woonagenda Holland Rijnland 2017 en Woningbehoefteraming 2019.

Bij dit plan is er sprake van bestaand stedelijk gebied.

De volledige Ladder voor duurzame verstedelijking is onderdeel van het uitwerkingsplan.

## Pressure-cooker - ontwerpessie

Eind 2020 en begin 2021 zijn er ontwerpessies geweest tussen de ontwikkelende partijen en de gemeente. Bij deze pressure-cooker-cooker sessies waren de aanwezige partijen: opdrachtgever, architect, landschapsarchitect, gemeente (projectleider en stedenbouwkundige). Deze ontwerpessies zorgde voor een snelle en goede communicatie tussen de verschillende partijen. Verschillende belangen en opties zijn hierin langs gekomen, besproken en afgewogen. Er is een landschappelijk raamwerk opgesteld en het stedenbouwkundig plan is hierop aangepast. De deelgebieden zijn geoptimaliseerd en het onderscheidende karakter per deelgebied is versterkt.

Op 6 april 2022 is een laatste schets sessie geweest om de keermogelijkheden voor afval en brandweer te bespreken. Hierbij zijn ontwikkelende partijen en de gemeente tot oplossingen gekomen die verwerkt zijn in het stedenbouwkundig plan.

# Optimalisatie verkaveling Starrenburg III



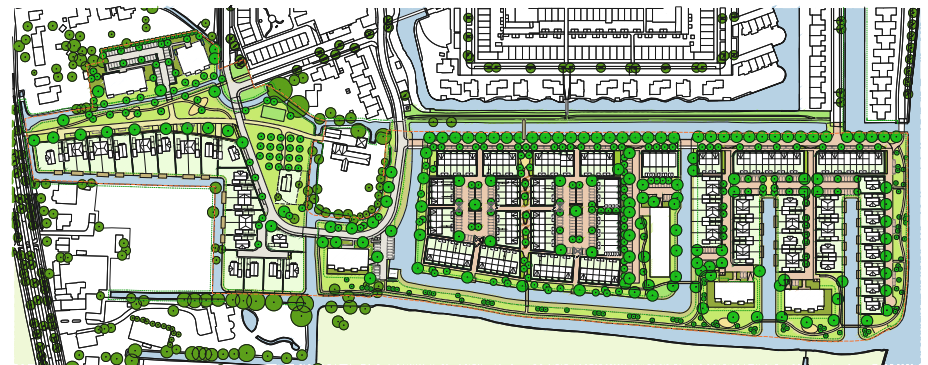
2016



2019



2017



2020



2018



2021



# Context

Lintbebouwing Veurseweg



Starrenburg II



Vliet







Mariahoeve Rijksmonument  
Boerderij met drie topgevels en in een steen gemetseld: 1730, zomerkamer 18e eeuw; dwarshuistype, 17e eeuw. Uit de 19e eeuw daterende vrijstaande schuur aan de noordzijde van de boerderij.



Woonhuis op locatie

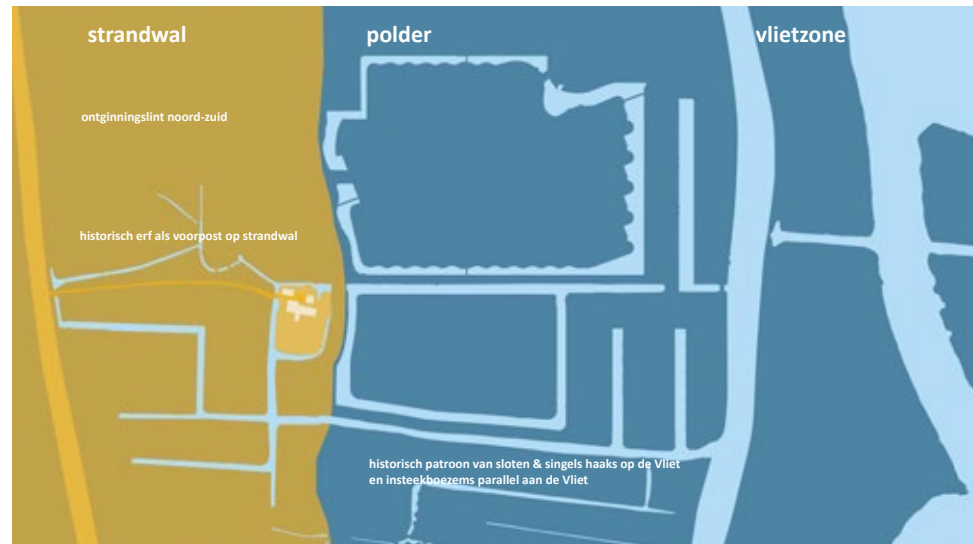


Zicht op locatie vanaf de Veurseweg



Zicht op de locatie

# Landschappelijk onderstel



1. Landschappelijk onderstel: hoge strandwal (introvert) versus lage polder met Vlietzone (vergezicht)



2. Landschappelijk onderstel met zonerings 3 deelgebieden



3. Landschappelijk onderstel met planfiguur stedenbouw Starrenburg III



5. Landschappelijk raamwerk Starrenburg III

Starrenburg III is een landschappelijk plan met veel randen, overgangen en lineaire structuren. De opgave is deze landschappelijke bouwstenen onderling met elkaar te verbinden: kades, sloten en singels, natuurvriendelijke oevers, bloemrijke bermen, bomenrijen, struwelen, solitaire bomen op markante punten, parkzone's op Strandwal en Vlietoever met een verbindend netwerk van wandel & fietsroutes in aansluiting op de omgeving.



4. Typologie verbindende groenstructuren op Strandwal, Zuidereiland en Vlietoever



# Stedenbouwkundig plan







- ### LEGENDA
- bebouwing
  - kavol
  - rijbaan/ voetpad  
Zuiderland & Vliebevers
  - parkeerplaats  
Zuiderland & Vliebevers
  - anti parkeer kruis  
Zuiderland & Vliebevers
  - anti parkeer paal  
Zuiderland & Vliebevers
  - rijbaan
  - voetpad
  - parkeerplaats
  - voetpad halfverharding
  - water
  - taludlijn waterloover
  - natuurvriendelijke oever
  - vlinder/ steiger
  - brug
  - bloemrijk grasland
  - gazon
  - plantvak
  - verhoogd plantvak met afbrand
  - tuin appartementen
  - haag: 1,8 m hoog
  - haag: 1,2 m hoog
  - haag: 1,0 m hoog
  - speelplek
  - bestaande boom
  - nieuwe boom, 1e orde
  - nieuwe boom, 2e/3e orde
  - struik/ stuwwal



★ Specials

★ Bestaande woningen



# Deelgebied 1 Strandwal

## Cultuurhistorisch

De landschappelijke ondergrond van Starrenburg bestaat uit een hoger gelegen strandwal en een lager gelegen polder. De hoger gelegen strandwal ligt evenwijdig aan de Veurseweg en strekt zich uit van de Veurseweg tot de bestaande boerderij Mariahoeve en de aansluiting met de Zuiderzichtlaan. De ondergrond bestaat uit een haakvormig' perceel dat omzoomt is door een sloot. Aan de noordzijde, net boven de sloot, bevindt zich een bijbehorend rechthoekig perceel.

Op het haakvormige' perceel van in dit deelgebied bevindt zich een monumentale boerderij met bijbehorend historisch toegangspad. Het pad legt de verbinding van Veurseweg naar de boerderij.

Het perceel rond de boerderij is begrensd door een sloot. Deze watergang maakt dat de boerderij op een eiland in het groen ligt. Dit monument is een belangrijke cultuurhistorische drager in het deelgebied. In aansluiting bij de Veurseweg wordt in de ontwikkeling van dit deelgebied een opbouw van lintbebouwing, naar een informele lossere korrel in het achterland, nagestreefd. De boerderij fungeert als draaipunt in de verkaveling en markeert de overgang tussen de hoger gelegen strandwal en lager gelegen polder richting de Vliet.

## Context en beleving van groen en water

In dit deelgebied is de waterkant rondom gelegen mede door de aanleg van een nieuwe watergang. De waterkanten ter plekke van de tuinen van de woningen zijn niet openbaar toegankelijk. De nadruk van beleving van openbaar groen ligt hier op de open groene zone in het middendeel. Het groen overheerst, vrije open ruimte in zichtlijn naar boerderij is leidend. Hierdoor zal de wijk bij entree een zeer landelijke en groene beleving geven. De vlonder en de natuurlijk vormgegeven oever nabij de entree draagt hier ook aan bij.

De ontsluiting van de Strandwal ligt in een ruime lus rond het erf van de Mariahoeve en sluit aan op de wijkontsluiting van Starrenburg II. De historische oprit krijgt een nieuwe functie als vrijliggende wandelpad in het groene veld. Vanaf de Veurseweg is deze verbonden met de routing door het grotere gebied van de Duivenvoordecorridor.

De brede wigvormige groene zoom strekt zich uit vanaf de Veurseweg tot aan de boerderij. Deze zoom blijft bewust vrij van bebouwing en is passend landelijk ingericht. Slechts op één plek worden de groene zoom en de oude oprit doorkruist. Deze eenrichtingsweg geeft fietsers en wandelaars de mogelijkheid om van Starrenburg II naar de Veurseweg te fietsen. Verder is deze weg nodig voor de afvaldienst om een rondje te kunnen rijden. Deze weg zal worden voorzien van een ondergeschikt profiel.



Luchtfoto



Bestaande woning naast de boerderij



Mariahoeve Rijksmonument  
Boerderij met drie topgevels en in een steen gemetseld: 1730, zomerkamer 18e eeuw; dwarshuistype, 17e eeuw. Uit de 19e eeuw daterende vrijstaande schuur aan de noordzijde van de boerderij.



Oprit vanuit de Veurseweg

### De verkaveling

Langs de randen van het veld staan grondgebonden woningen, twee lagen met een kap. Afwisselend worden vrijstaande woningen en twee onder een kap woningen geplaatst langs de woonstraat. De voorgevelrooilijnen van deze woningen zijn in een onregelmatig ritme geplaatst. Dit benadrukt de informele losse sfeer van dit deelgebied.

Langs de Veurseweg is één woning geplaatst die met oriëntatie en ritme aansluit bij de bestaande historische lintbebouwing. Deze woning heeft door deze oriëntatie een bijzondere plek in het plan. Bij alle grondgebonden woningen wordt het parkeren opgelost op eigen terrein en in parkeerhavens langs de rijweg.

Een drietal vrijstaande woningen onderscheiden zich van de andere woningen. Deze specials nemen een bijzondere plek in op het veld doordat ze door de erfscheiding heen steken met een verbijzonderde gevel.

Ten noorden van het veld staan een blok rijwoningen en in de uiterste noordhoek een appartementengebouw van 4 bouwlagen.

In lijn met de boerderij op de overgang naar het Zuidereiland staat een appartementengebouw van 5 lagen hoog. Deze ligt in lijn met de andere appartementengebouwen in de Vlietovers en wordt hiermee verbonden door de groene kade.

Erfscheidingsen zijn een integraal onderdeel van de ontwerppogave. Er wordt uitgegaan van groene erfscheidingsen waarbij aandacht is voor het type beplanting.

### Spelen

Voor de verschillende leeftijdsgroepen worden speelgelegenheden opgenomen in de open groene zone in het midden van het plangebied.

### Vegetatie

Er wordt door de landschapsarchitect een beplantingsplan opgesteld waarbij de soorten beplanting en bomen worden uitgewerkt. Het toepassen van inheemse soorten is het uitgangspunt. Te denken valt aan bomen die passen bij het boeren erf en bij voorkeur bijdragen aan de bevordering van Flora en Fauna. Bijvoorbeeld door beplanting die positief werkt op de bijenpopulatie of het aantrekken van vlinders.



Lommerijk landschap

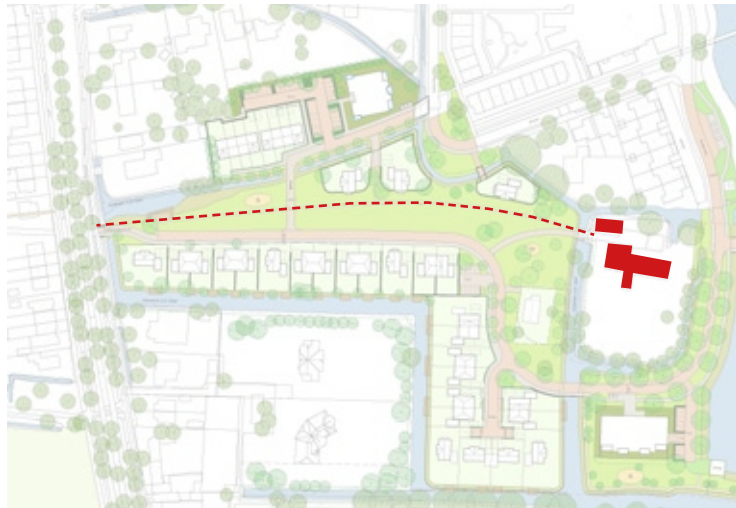


Natuurlijk spelen

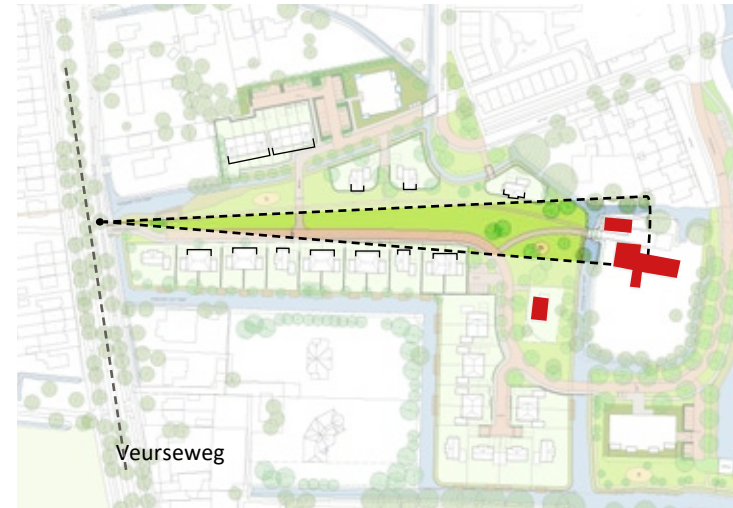


Vlonder en steigers aan het water





--- Historische veldweg naar de boerderij, wandelpad



Groen van de Veurseweg richting de boerderij  
Woningen gericht op het veld



Specials aan het veld



Lintbebouwing langs de Veurseweg







# Deelgebied 2 Zuidereiland

## Cultuurhistorisch

Achter de strandwal zijn de lager gelegen veengronden te vinden van de deelgebieden het Zuidereiland en de Vlietoevers. Kenmerkend voor dit deelgebied zijn de brede omliggende watergangen en groene kades. In deze laag gelegen polder manifesteert dit deelgebied zich als een eiland.

Geheel in overeenkomst met de orthogonale opzet van de historische stroken van de ruilverkaveling, is hier gekozen voor een strengere stedenbouwkundige structuur.

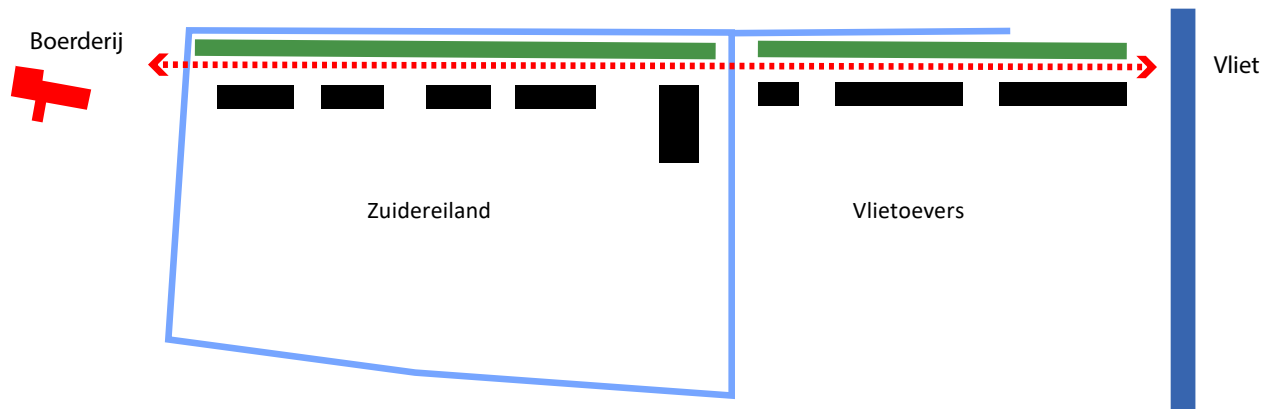
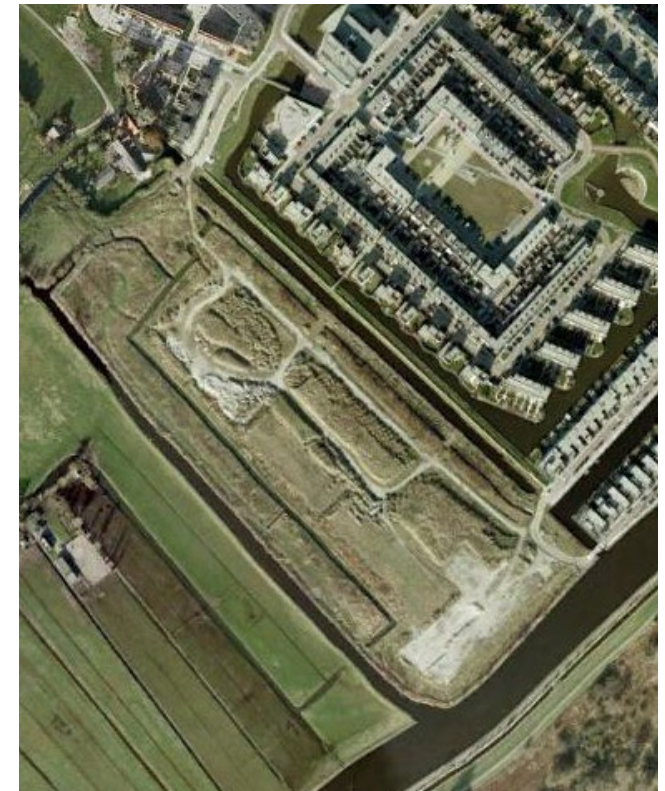
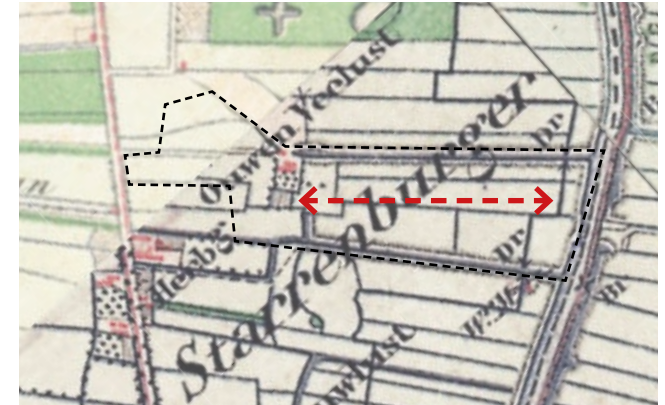
## Context en beleving van groen en water

Ontsluiting van de Strandwal, Zuiderleiland en Vlietoevers takken aan op de bestaande ontsluiting van Starrenburg II. Landschappelijk gezien is er een aansluiting in zuidwestelijke richting naar het open weidegebied. De dubbele watergang bestaat uit enerzijds de watergang met het polderwater en anderzijds de parallel lopende watergang met boezemwater.

Voor het langzame verkeer is er een netwerk van voetgangerspaden aangelegd die een rondgang op het Zuidereiland voorzien en een aansluiting hebben met de omliggende gebieden in zuidwest richting en noordoost richting. Dat uit zich in trottoirs, paden met (half)verharding en bruggetjes. Fietzers maken gebruik van de erftoegangswegen.

Het landschap toont zich als groene en blauwe drager van de bebouwing. Het Zuidereiland is rondom omgeven door enkele- en dubbele watergangen met groene parkzones. Deze parkzones zijn als 'groene vingers' langs de voorzijden van de woningen gepositioneerd.

De parkzones die grenzen aan de waterkanten enerzijds en de bebouwing anderzijds, zijn voorzien van een riante afmeting om de open en natuurlijke kwaliteit te waarborgen. Deze groene zoom kent een minimale breedte van 15 meter waar het grenst aan de eengezinswoningen en minimaal 20 meter waar het grenst aan de appartementengebouwen.



Door de orthogonale opzet van de hof-verkaveling, ontstaan er vier ruime groene doorzichten naar het omliggende water en landschap.

Op de overgang van Starrenburg III naar het weidegebied, tussen de twee watergangen, loopt een dijk als groene zoom. Deze groene zoom zorgt voor een geleidelijke overgang van bebouwing naar open landschap.

### De verkaveling

De verkaveling is uitgewerkt in twee gelijkvormige woonhoven met ondergronds parkeren voor bewoners en een parkeervoorziening bovengronds voor bezoekers en de sociale huurwoningen. Er staan een drietal appartementengebouwen. Appartementengebouw G is onderdeel van het tweede hof. Aan de zuid oostzijde zijn een appartementengebouwen C en D geplaatst.

Net als de appartementengebouwen, worden de hoven omzoomd door groen en/of water. De woningen zijn allen georiënteerd naar het openbaar gebied. Deze voorgevels tonen zich als een architectonisch gevarieerd front. Dit maakt dat de aandacht op het omliggende landschap gevestigd wordt. De groene zones werken als een zachte overgang van bebouwing naar de omgeving.

De voorziden van de woningen bepalen het straatbeeld en zijn bereikbaar via openbare voetgangerspaden in de groene parkzones. De bebouwing van de hoven bestaat uit meerdere korte en middelkorte rijen, variërend van 3 tot maximaal 6 stuks woningen per rij. Langs de middenstraat staan twee lange re blokken die door een sprong in de gevelrooilijn worden opgedeeld.

De erfscheidingen van deze hoven vormen een integraal onderdeel van de ontwerp-opgave. Er is aandacht voor openbaar groen en veiligheid in de vorm van straatverlichting en een veilige wandelpad, apart van het parkeren.

Op de overgang naar het deelgebied Vlietoevers is een vrijstaand appartementengebouw geplaatst. Deze varieert in hoogte van vier tot zes lagen. Het gebouw heeft aan alle zijden een gevel aan een belangrijk openbaar gebied. Deze zullen alzijdig worden vormgegeven. Parkeren geschiedt op maaiveld in parkeerhoven, omzoomd door een groene haag.

### Spelen

De gehele waterkant, rondom het eiland, is openbaar bereikbaar en ingericht met wandelpaden, speel en verblijfsgebieden. Dit komt tot uiting in de inrichting en is gericht op verschillende leeftijden, van jong tot oud. Te denken valt aan natuurlijke

speelplaatsen voor jonge kinderen met vlonders aan het water, uitgebreid netwerk van paden met brug over de singel naar de achterliggende kade en brug naar de aangrenzende Vlietoevers.

### Vegetatie

Er wordt door de landschapsarchitect een beplantingsplan opgesteld waarbij de soorten beplanting en bomen worden uitgewerkt. Het toepassen van inheemse soorten is het uitgangspunt. Te denken valt aan bloesembomen, inheemse typen bomen en vegetatie die bijdragen aan de bevordering van Flora en Fauna. Bijvoorbeeld door beplanting die positief werkt op de bijenpopulatie of het aantrekken van vlinders.



Jaagpad langs het water



Referentie parkeerdek

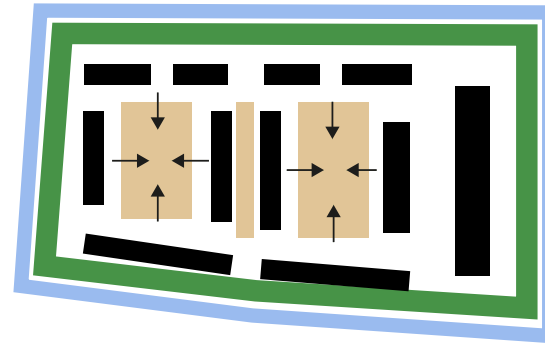


Natuurlijke oevers

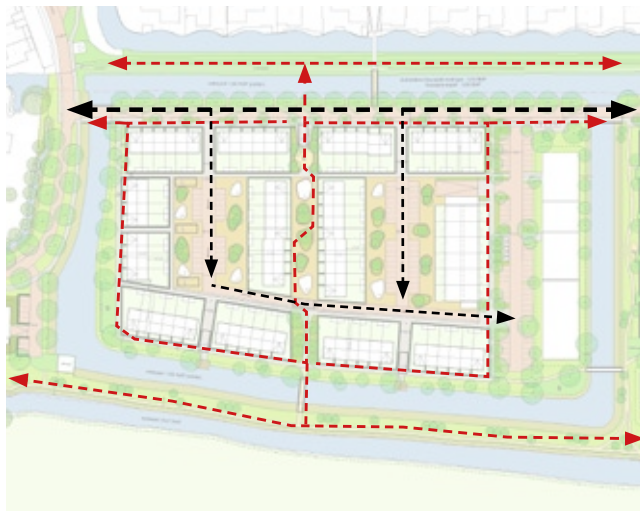




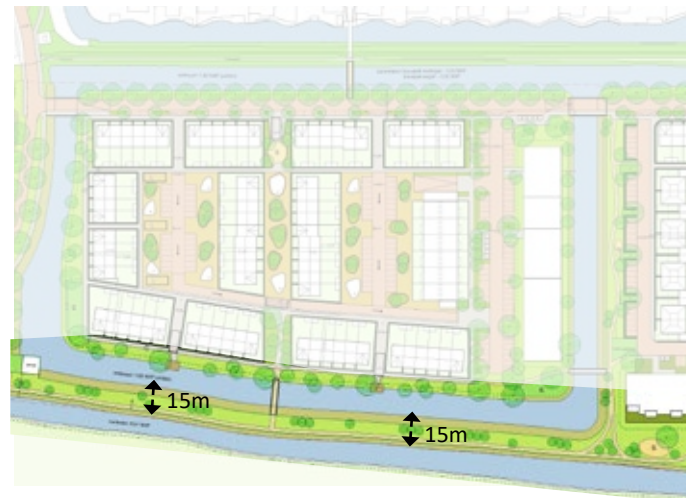
Eiland omgeven door water en groen



Binnenwereld en buitenwereld



Ontsluiting en wandel



Groene zoom



★ Specials



# Deelgebied 3 de Vlietoevers

## Cultuurhistorisch

Het plangebied maakt onderdeel uit van de zone van de Limes. Langs de Vliet loopt de noordgrens van het voormalige Romeinse Rijk en het kanaal van Corbulo. De positie van dit kanaal is terug te vinden in de strook langs de Vliet. In het plangebied is in het verlengde van de Hofvliet (Starrenburg II) een groenstrook, een weg en een rij woningen geplaatst. In deze groenstrook zal een markering komen van deze historie. Te denken valt aan een informatiebord en kunstwerk langs het wandelpad met informatie over de Romeinse geschiedenis met het kanaal van Corbulo om de geschiedenis levend te maken. Ook de groenvoorziening kan hier een versterkende rol in spelen.

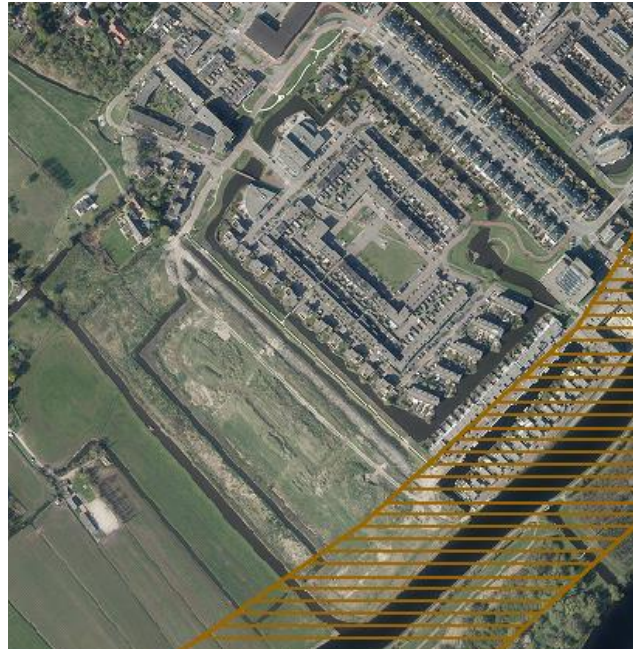
## Context en beleving van groen en water

In contrast met het Zuidereiland staan de Vlietoevers in directe verbinding met de Vliet. Het boezemwater wordt de wijk ingetrokken evenwijdig aan de Vliet. Zo ontstaan er schiereilanden met woningen aan het water en op de kop appartementengebouwen.

De groene zoom langs de Vliet zorgt voor een geleidelijke overgang naar het water. De groene zoom op de koppen bij de appartementengebouwen zorgen voor een overgang naar het polderlandschap.

De groene zoom loopt langzaam over in een dijkprofiel langs het Zuidereiland. Ter plaatse van de appartementengebouwen heeft deze een minimale breedte van 20 meter tot de waterkant. Deze groene zoom voorziet in het openbaar groen. Bruggetjes (doorvaarbaar) verbinden de wandelroute over de schiereilanden, lopend over de gehele lengte van de groene zoom.

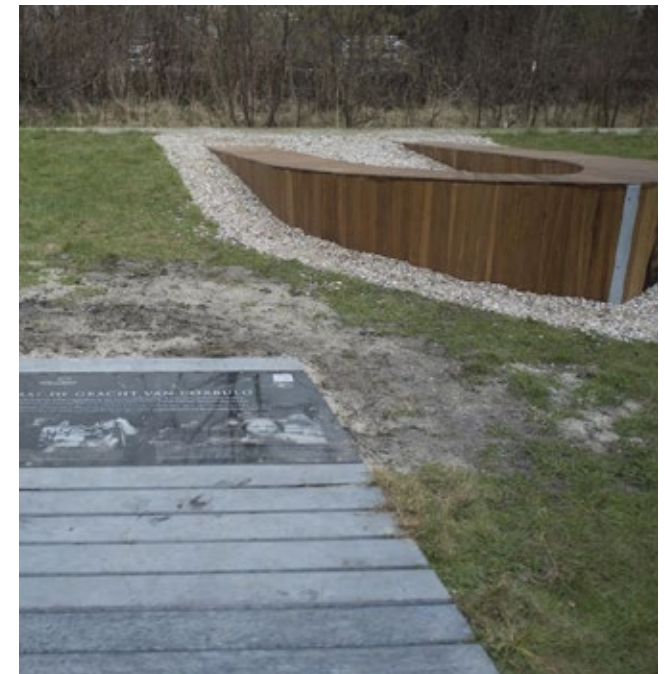
De watergangen evenwijdig aan de Vliet zijn voor een groot deel begrensd door woningen met achtertuinten direct aan het water. Deze zijn voorzien van een vlonder/aanlegsteiger in eigen tuin.



Plangebied Romeinse Limes



Ruimte voor een kunstwerk en informatie over het kanaal van Corbulo



Referentie gemeente Leidschendam-Voorburg informatie en speelvoorziening over het kanaal van Corbulo



## De verkaveling

De orthogonale structuur van het historische landschap van ruilverkaveling is ook hier aanleiding voor een strengere langgerekte structuur in de verkaveling. Deze langere stroken sluiten aan bij de stedenbouw langs de Vliet van Starrenburg II. De hoofdroute kent drie haakse woonstraten, voor elkschiereiland één. De hoofdroute wordt bebouwd met rijwoningen. Er is extra aandacht voor de hoekwoningen. Deze worden voorzien van een architectonisch accent. De woonstraten zijn voorzien van vrijstaande en twee onder een kap woningen. Aan twee uiteinden van de schiereilanden staat een appartementengebouw als beëindiging. Deze gebouwen tellen zes lagen waarbij de bovenste laag deels terug ligt.

Op het schiereiland langs de Vliet staan vrijstaande woningen. Deze tellen twee lagen plus een kap. De woningen aan de Vliet kennen hun achtertuin aan de watergang die parallel ligt aan de Vliet. De voorzijde van de woningen zijn gericht naar de groene zoom en de Vliet.

Alle woningen aan de 'haakse' woonstraten hebben een privé tuin aan het water, voorzien van steiger. De voorzijden zijn gericht naar de woonstraat. De voorgevels van deze woningen liggen allen in een gelijke rooilijn. Op het middelste schiereiland staan 4 vrijstaande woningen, specials, richting het water geplaatst met een steiger tussen de woning en het water. Bij deze specials is er extra aandacht voor het thema wonen aan het water.

De rijwoningen haaks op de Vliet vormen een front langs de hoofdroute. Deze woningen sluiten aan bij de woningen op het Zuidereiland. Door het gebruik van meer keimwerk wordt de relatie gelegd met de woningen in de woonstaten erachter.

De woonstaten worden beëindigd met moderne, lichte appartementengebouwen met een half verdiepte parkeergarage.

Erfscheidingen zijn een integraal onderdeel van de ontwerpogave. Er wordt uitgegaan van groene erfscheidingen waarbij aandacht is voor het type beplanting.

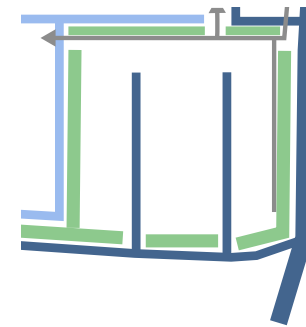
## Spelen

Verschillende speel- en verblijfsplekken worden in de groene zoom langs de Vliet en op de koppen bij de appartementengebouwen gesitueerd. Te denken valt aan natuurlijke speelplekken waar de kinderen door ervaringen kunnen leren. Vies worden mag! Er zal in dit waterrijke gebied extra aandacht zijn voor veilig spelen voor de allerjongsten.

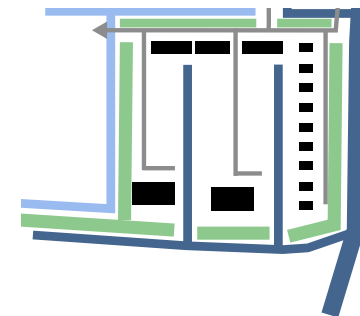
## Vegetatie

Er wordt door de landschapsarchitect een vegetatie plan opgesteld waarbij de soorten beplanting en bomen worden uitgewerkt. Het toepassen van inheemse soorten is het

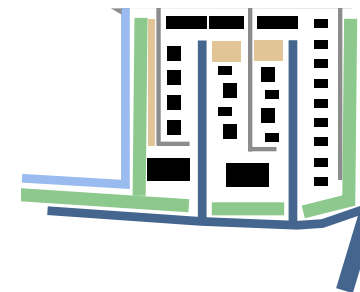
uitgangspunt. Te denken valt aan bloesembomen, inheemse typen bomen en vegetatie die bijdragen aan de bevordering van Flora en Fauna. Bijvoorbeeld door beplanting die positief werkt op de bijenpopulatie of het aantrekken van vlinders. Speciale aandacht gaat uit naar de beplanting in de Limes zone, bij het voormalige Corbulo kanaal. Te denken valt aan bomen die passen bij de Romeinse tijd.



Boezeminsteken parallel aan de Vliet  
Groene randen



verkavelingstructuur parallel aan de  
Vliet met appartementengebouw als  
bijzondere accenten



compact parkeren in parkeerkoffers



Uitzicht op de Vliet



Referentie: wandelbruggen



Referentie: steigers



Referentie: speelplekken

## Groensferen per deelgebied

### Strandwal

De strandwal kenmerkt zich door het landelijk karakter met boomrijke erven, royale kavels en smalle wegprofielen. De ontsluiting naar de kavels met vrijstaande woningen is vormgegeven in een smaller profiel (4.5 meter) voorlangs de tuinen.

De historische veldweg ligt als wandelpad vrij in de landschappelijke ruimte met zicht op het historisch boerderijerf. Het bomenbeeld in de groene wig richting boerderij bestaat uit enkele solitaire bomen en boomgroepen die qua sortiment zijn afgestemd op de historische erven in de omgeving (wilde kastanje, lindes, eiken, etc).

Rondom het bestaande lommerrijke boerderijerf wordt het bomenbeeld in de groenbermen langs de ontsluitingsweg versterkt met 1e orde bomen die aansluiten bij dit historische erf (bv lindebomen). De vrijstaande woningen / villa's zijn dieper op de kavels geplaatst zodat het voortuinbeeld in combinatie met de groenberm een landelijk aanzien krijgt. In de uitwerking worden eisen gesteld aan groene, beplante erfgrenzen (materialisering en maximale hoogte). Beplantingssortiment wordt uitgewerkt in het inrichtingsplan

### Zuidereiland

Kenmerkend is de diepere ligging van dit "eiland" ten opzichte van de omgeving, de omlijsting met water en zicht op de hoger gelegen kade. De gekozen hofstructuur waarbij de woningen naar buiten zijn georiënteerd legt nadruk op de routes die de binnenwereld van de hof verbinden met het landschap erbuiten. In de uitwerking kijken we of de hof zich nog meer kan openen langs deze routes zodat het uitzicht versterkt wordt op het landschappelijk panorama langs de Vliet. Dit zal betekenen dat de opening tussen de rijwoningen ruimer wordt gedimensioneerd waarbij de hoek/eind woningen een zijtuin krijgen. Een praktisch motief om deze doorsteken ruimer op te zetten is de bereikbaarheid en opstelplaats voor de brandweer. De binnenwereld van de hoven is opgebouwd uit groene eilanden met 3e orde bomen op het dak van de parkeergarage. Uitsparingen in het parkeerdak zorgen voor licht en ventilatie van de parkeerkelder en boomplaatsing in een bak op de parkeerlaag waarbij de boomkronen door het dek heensteken en zo bijdragen aan een verticale groenbeleving in de binnenhoven.

De geparkeerde auto's op maaiveld worden omzoomd met hagen aan de buitenzijde. In de uitwerking van de hof worden groene erfgrenzen nader gespecificeerd.

Langs de hoven op het Zuidereiland is er extra aandacht voor gebouwde erfafscheidingen, bergingen, poorten en pergola's aan de binnenkant van de hof. Deze worden in één stijl ontworpen uitgewerkt in het inrichtingsplan in combinatie met de uitwerking van de architectuur.

Kenmerkend voor de hogere kade is het vergezicht over de weilanden, het boomloze profiel (ivm eisen waterkering) en het smalle, a-symmetrische kadeprofiel waarbij het wandelpad dicht op de waterlijn zit. De beleving van de kade is in combinatie met de watergang en het weidse het uitzicht één samenhangend panorama wat al eeuwenlang aanwezig is, dus van grote cultuurhistorische waarde. Uitgangspunt is om dit pastorale karakter van deze kade zoveel mogelijk intact te laten. De bestaande wilgopslag met incidentele elzen onderaan de voet van de kade langs de nieuwe watergang is als coulissbegroeiing (clusters met doorzichten) een referentie voor de toekomstige opgaande begroeiing langs de vernieuwde watergang rondom de hof. Deze kan aan de bovenkant talud worden verrijkt met eesters als hazelnoot, vlier, krent, gelderse roos, cornus en egelantier.

Het bermprofiel langs de noordelijke hoofdontsluiting biedt ruimte voor 1e orde bomen langs de waterkant die maat en schaal geven aan het profiel van deze lange lijn in het plan.

### Vlietzone

Kenmerkend voor de Vlietzone zijn de boezeminsteken in de verkaveling. Het maken van natuurvriendelijke oevers (nvo's) in combinatie met laaggelegen vlonders dicht op de waterlijn levert een contrastrijk beeld op. De huidige oeverbegroeiing langs bestaande sloten op het terrein toont de potentie van wat dit kan worden. In de uitwerking bekijken we hoe de bestaande rietvorming op het terrein kan worden ingetoomd omdat deze het zicht ontnemt op de watergang. Rietbegroeiing intomen kan door inrichtingsmaatregelen in combinatie met beheermaatregelen.

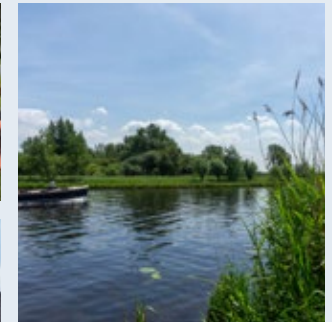
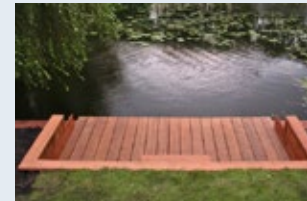
De appartementen staan op prominente, ruime plots in de verkaveling, dit biedt kansen voor 1e orde bomen en een maaiveldinrichting in landschappelijke setting die zich kan meten met de schaal van de bouwblokken en zich verbindt met de Vlietzone. Streefbeeld bij de uitwerking is een ecologische inrichting van het maaiveld bestaande uit bloemrijk grasland, inheemse bomen en struwelen. Het tuinplan op de kavels van de appartementen dient in samenhang met de architectuur en het landschap te worden uitgewerkt. Uitgangspunten zijn : vloeiende overgang tussen landschap en tuin ,tuin als verbindende tussenruimte, beplantingssortiment laten aansluiten op Vlietoeverkarakter.



Deelgebied 1 Strandwal

Deelgebied 2 Zuidereiland

Deelgebied 3 Vlietoevers



# Programma

Starrenburg III is een gezamenlijk ontwikkeling van De Raad Bouwontwikkeling en Niersman Projectontwikkeling. In het plan is een variatie van woningtypen opgenomen. Er zijn in totaal 356 woningen ingetekend.

De grondgebonden woningen zijn 2 lagen met een kap en hebben een maximale hoogte van 12m. 19% van de woningen zit tussen de 12-20m hoog. Dit gaat om de appartementengebouwen.

## Sociale woningbouw programma

In het plan is 30% van de woningen voor de sociale sector. Deze zijn verdeeld in 15% sociale huurwoningen en 15% sociale koopwoningen. Appartementengebouwen A, C, D en een deel van G zijn bestemd voor de sociale woningbouw.

Zowel de sociale huur- en koopwoningen bevatten appartementen en zijn bedoeld voor de doelgroepen jongeren, gezinnen en ouderen. Voor de uitwerking van de sociale huurwoningen worden woningbouwverenigingen benaderd.



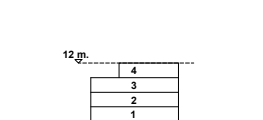
Aantallen De Raad	
twee-onder-één-kap woning	26 stuks
villa's	19 stuks
kade woningen 5.4 m	17 stuks
rijwoningen 5.4 m	75 stuks
appartementen sociaal	91 stuks
appartementen koop	72 stuks
<b>totaal aantal woningen</b>	<b>300 stuks</b>

sociale woningen De Raad	
appartementen sociaal	91 stuks
<b>totaal</b>	<b>91 stuks = 30%</b>

aantallen Niersman	
twee-onder-één-kap woning	8 stuks
villa's	4 stuks
rijwoningen	8 stuks
appartementen sociaal	16 stuks
appartementen koop	20 stuks
<b>totaal aantal woningen</b>	<b>56 stuks</b>

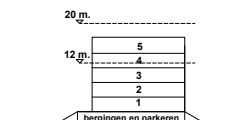
sociale woningen Niersman	
appartementen sociaal	16 stuks
<b>totaal</b>	<b>16 stuks = 29%</b>

### Appartementen A



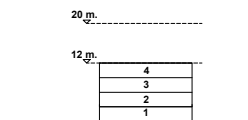
begane grond	3 stuks
per laag	5 stuks
4e laag	3 stuks
<b>totaal aantal appartementen</b>	<b>3+5+5+3 = 16 stuks</b>
Tussen 12 - 20m	0 stuks

### Appartementen B



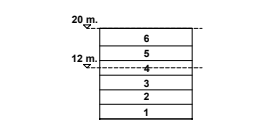
Per laag	4 stuks
<b>totaal aantal appartementen</b>	<b>(5x4)= 20 stuks</b>
Tussen 12 - 20m	8 stuks

### Appartementen C



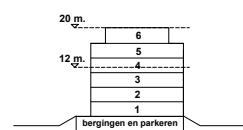
begane grond	3 stuks
laag 2-4	4 stuks
<b>totaal aantal appartementen</b>	<b>(4x3)+3 = 15 stuks</b>
Tussen 12 - 20m	0 stuks

### Appartementen D



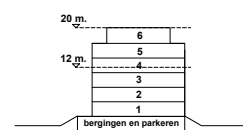
begane grond	5 stuks
laag 2-5	11 stuks
laag 6	7 stuks
<b>totaal aantal appartementen</b>	<b>5+(11x4)+7 = 56 stuks</b>
Tussen 12 - 20 m	29 stuks

### Appartementen koop E



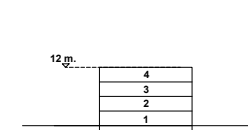
per laag	4 stuks
penthouse	2 stuks
<b>totaal aantal appartementen</b>	<b>(5x4)+2 = 22 stuks</b>
Tussen 12 - 20m	10 stuks

### Appartementen koop F



per laag	4 stuks
penthouse	2 stuks
<b>totaal aantal appartementen</b>	<b>(5x4)+2 = 22 stuks</b>
Tussen 12 - 20m	10 stuks

### Appartementen G



per laag	12 stuks
<b>totaal aantal appartementen</b>	<b>4x12 = 48 stuks</b>
Tussen 12 - 20m	0 stuks



# Parkeeraantallen

De parkeernormen komen overeen met de richtlijnen vanuit de CROW. Er is gebruik gemaakt van gelijkzijdigheid. De gehanteerde normen zijn afgestemd met de gemeente.



<b>aantallen:</b>	
villa's	10 stuks
twee-onder-één-kap woning	18 stuks
rijwoning	8 stuks
appartementen sociaal	16 stuks
appartementen koop	20 stuks
<b>totaal aantal woningen</b>	<b>72 stuks</b>
<b>parkeren benodigd:</b>	
rijwoning	= 1.8 p-norm x 8
villa	= 2.1 p-norm x 10
2-kap	= 2.0 p-norm x 18
appartementen sociaal	= 1.5 p-norm x 16
appartementen koop	= 1.9 p-norm x 20
<b>totaal benodigd:</b>	<b>= 133.4 parkeerplaatsen</b>
waarvan bezoekers 0.3x72	= 21.6 stuks
waarvan bewoners	= 111.8 stuks
<b>parkeren eigen terrein:</b>	
dubbele parkeerplaats = 1.8 x 21	= 37.8 stuks
lange parkeerplaats = 1.3 x 7	= 9.1 stuks
enkele parkeerplaats = 0.8 x 5	= 4 stuks
parkeren half verdiepte garage	= 20 stuks
totaal	= 70.9 stuks
<b>parkeren openbaar bewoners</b>	
benodigd voor bewoners	111.8 stuks
eigen terrein	70.9 stuks
benodigd openbaar	= 40.9 stuks
<b>gelijkzijdigheid</b>	
gelijkzijdigheid bewoners 90%	x 40.9 = 36.8
gelijkzijdigheid bezoekers 80%	x 21.6 = 17.3
<b>benodigd parkeren openbaar</b>	<b>= 38.5 = 54.1 =&gt; 55 stuks</b>

<b>aantallen:</b>	
rijwoningen 5.4m. koop	75 stuks
appartementen koop goedkoop	28 stuks
appartementen sociaal huur (max)*	53 stuks
appartementen sociaal koop (min)*	38 stuks
<b>totaal aantal woningen</b>	<b>194 stuks</b>
<b>parkeren benodigd</b>	
rijwoning	= 1.8 p-norm x 75
appartementen koop goedkoop	= 1.5 p-norm x 28
appartementen sociaal huur*	= 1.3 p-norm x 53
appartementen sociaal koop*	= 1.5 p-norm x 38
<b>totaal benodigd</b>	<b>= 302.9 parkeerplaatsen</b>
waarvan bezoekers= 0.3x194	= 58.2 stuks
waarvan bewoners excl. sociale huur	= 234 stuks
waarvan bewoners sociale huur	= 68.9 stuks
<b>parkeergarage</b>	
tbv alle bewoners	
excl. sociale huur en bezoekers	= min. 234 stuks
<b>parkeren openbaar</b>	
benodigd voor bewoners sociale huur	= 68.9 stuks
benodigd voor bezoekers	= 58.2 stuks
<b>gelijkzijdigheid</b>	
gelijkzijdigheid bewoners 90%	x 68.9 = 62.0 stuks
gelijkzijdigheid bezoekers 80%	x 58.2 = 46.5 stuks
<b>benodigd parkeren openbaar</b>	<b>= 108.5 =&gt; 109 stuks</b>
voorzien op maaiveld	= 137 stuks
* waarvan min. 37- max 53 woningen sociale huur. Afhankelijk van de verdeling sociale huur en koop tussen de Raad en Niersman. Er wordt in de berekening uitgegaan van max. 53 sociale huurwoningen.	

<b>aantallen:</b>	
twee-onder-één-kap woning	16 stuks
villa's	13 stuks
kade woningen 5.4m	17 stuks
appartementen koop	44 stuks
<b>totaal aantal woningen</b>	<b>90 stuks</b>
<b>parkeren benodigd</b>	
villa	= 2.1 p-norm x 13
twee-onder-één-kap woning	= 2.0 p-norm x 16
rijwoning	= 1.8 p-norm x 17
appartement koop etage duur	= 1.9 p-norm x 44
<b>totaal benodigd:</b>	<b>= 173.5 parkeerplaatsen</b>
waarvan bezoekers= 0.3 x 90	= 27 stuks
waarvan bewoners	= 146.5 stuks
<b>parkeren eigen terrein</b>	
parkeren op eigen terrein = 1.3 x 29	= 37.7 stuks
parkeren half verdiepte garage	= 40 stuks
<b>totaal</b>	<b>= 77.7 stuks</b>
<b>Parkeren openbaar bewoners</b>	
benodigd voor bewoners	= 146.5 stuks
eigen terrein	= 77.7 stuks
<b>benodigd openbaar</b>	<b>= 68.8 stuks</b>
<b>gelijkzijdigheid</b>	
gelijkzijdigheid bewoners 90%	x 68.8 = 61.9 stuks
gelijkzijdigheid bezoekers 80%	x 27.0 = 21.6 stuks
<b>benodigd parkeren openbaar</b>	<b>= 83.5 =&gt; 86 stuks</b>

<b>aantallen</b>	
twee-onder-één-kap woning	34 stuks
villa's	23 stuks
kade woningen 5.4 m	17 stuks
rijwoningen 5.4 m	83 stuks
appartementen sociaal	107 stuks
appartementen koop	92 stuks
<b>totaal aantal woningen</b>	<b>356 stuks</b>
<b>sociale woningen</b>	
sociaal koop	54 stuks = 15%
sociaal huur	53 stuks = 15%
<b>totaal</b>	<b>107 stuks = 30%</b>

<b>Woningen hoger dan 12 m - De Raad</b>	
appartementen tussen 12 - 20m	= 49 stuks
kade woningen tussen 12 - 20 m	= 11 stuks
totaal =	60 stuks
60 stuks / 300 woningen x 100%	= 20 % van totaal aantal woningen hoger dan 12 meter
<b>Woningen hoger dan 12 m - Niersman</b>	
appartementen tussen 12 - 20m	= 8 stuks
totaal =	8 stuks
8 stuks / 56 woningen x 100%	= 14 % van totaal aantal woningen hoger dan 12 meter
<b>Totaal:</b>	
68 stuks / 356 woningen x 100%	= 19 % van totaal aantal woningen hoger dan 12 meter

## Ontsluiting

Starrenburg III is op verschillende plekken aangesloten op Starrenburg II en alleen door middel van een fiets- en wandelverbinding direct met de Veurseweg. Alle wegen zijn erftoegangswegen van 30 km/u waarbij fietsers ook de rijbaan gebruiken. Voor verdere uitwerking en materialisatie vormt de LIOR de basis.



## Wandelen

In het gehele plan zijn wandelpaden opgenomen en deze zijn verbonden aan de bestaande wandelroutes. Via de aansluiting met de Veurseweg is het mogelijk door te wandelen naar Kasteel Duivenvoorde.





## Hulpdiensten

De woningen zijn te bereiken binnen 40 m van de weg of een brandweeropstelplaats. Daar waar de brandweerwagen achteruit moet rijden is de weg minimaal 5m breed. De bruggen waar de brandweer gebruikt van gaat maken moeten geschikt zijn voor een waterwagen van 20 ton.

De fiets- en wandelverbinding vanaf de Veurseweg naar de Strandwal kan worden uitgevoerd als calamiteitenroute om de bereikbaarheid te vergroten.

Om alle woningen op het Zuidereiland te kunnen bereiken binnen 40m, zijn er opstelplaatsen ingetekend. Hier zal ook een bluswatervoorziening

aanwezig moeten zijn.

Een doodlopende straat mag conform de regels maximaal 80m lang zijn. De brandweeropstelplaats mag 40m van de woning af liggen. Uitzondering op deze regels wordt voorgesteld voor de laatste twee villa's aan de Vliet. Deze liggen tussen de 120m (40+80) en 140m van de keermogelijkheid aan het begin van de weg.

In het inrichtingsplan zullen de opstelplaatsen, keermogelijkheden, bluswatervoorzieningen verder uitgewerkt worden in overleg met en volgens de richtlijnen van de hulpdiensten.

- Opstelplaats Brandweer
- ⊞ Keermogelijkheid afvalwagen
- -> Calamiteitenroute
- Uitzondering: tussen 120m en 140 m van keermogelijkheid.



## Water bestaat en nieuw

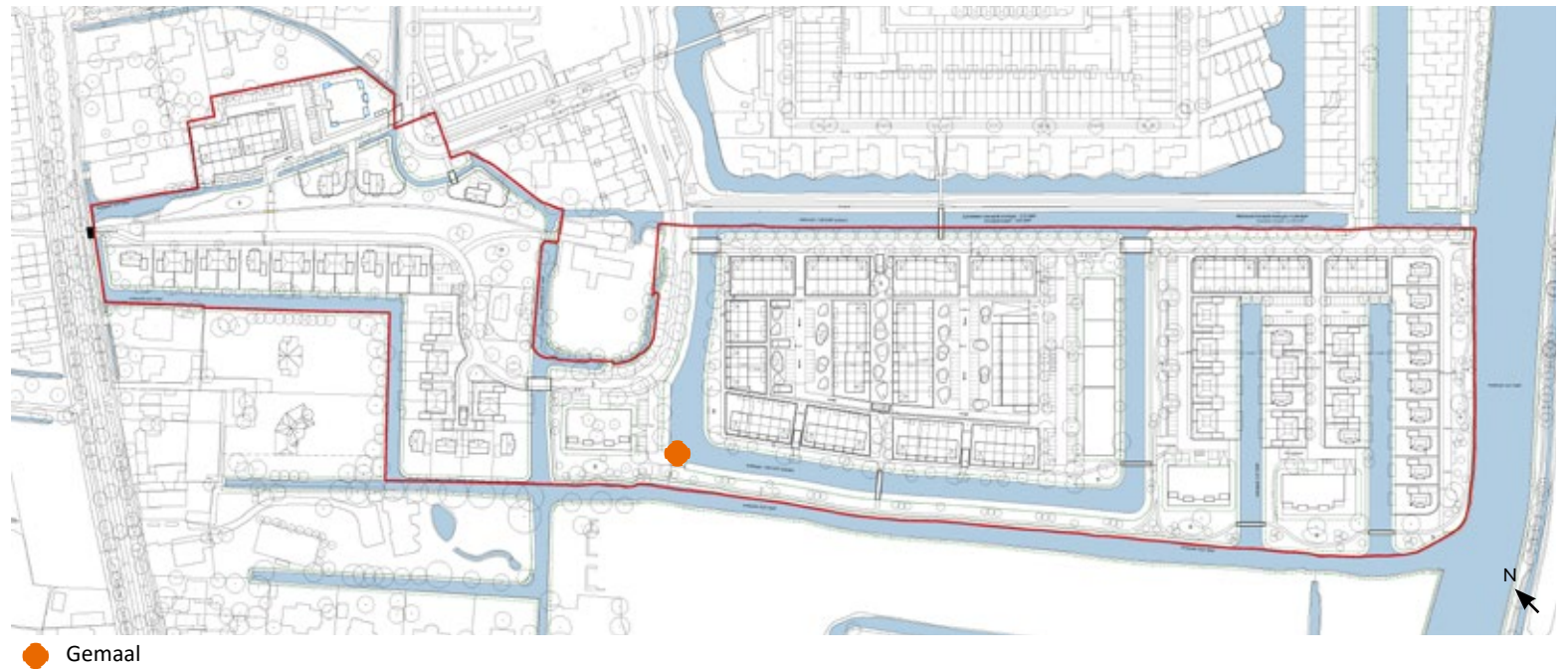
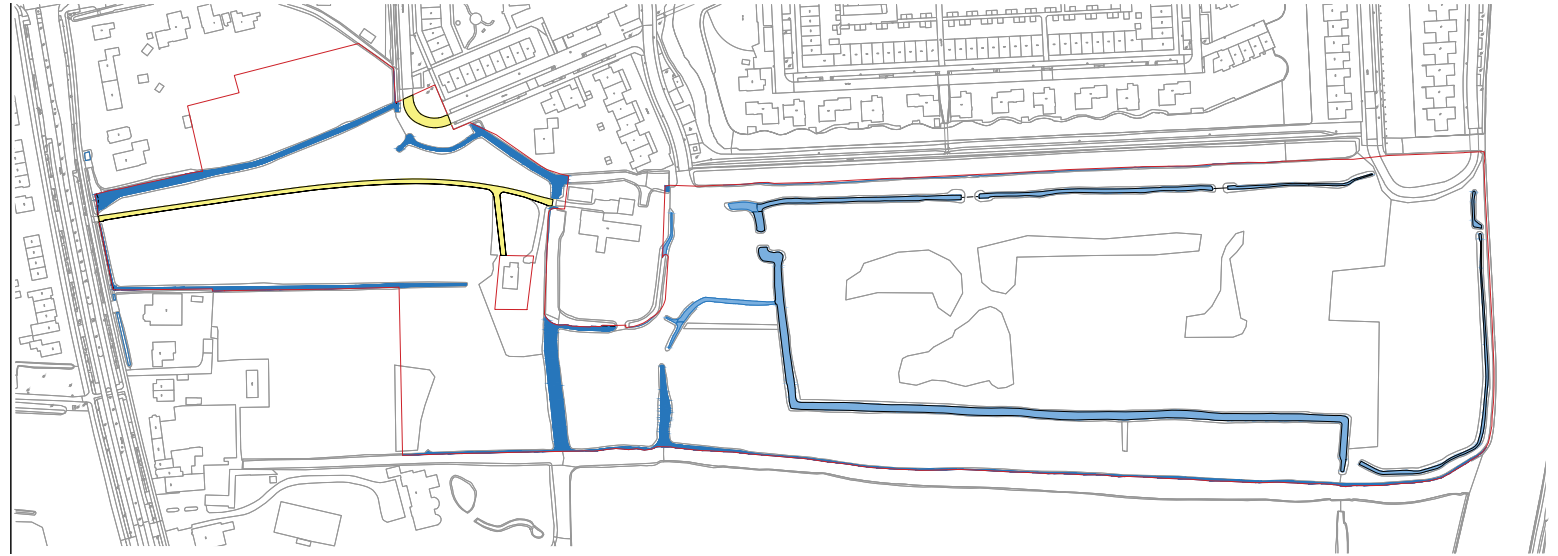
Starrenburg III wordt een waterrijke wijk. Het gebied grenst aan de Vliet en heeft langs de randen een waterkerende functie.

De extra verharding wordt gecompenseert door 15% water toe te voegen verdeeld over polderwater en boezemwater, afhankelijk van de afwatering van de verharding. Over de watercompensatie is overleg met Hoogheemraadschap Rijnland.

Rondom het Zuidereiland ligt het lager gelegen polderwater. Het andere toegevoegde water is boezemwater.

Hiernaast is te zien wat de huidige waterlopen zijn en wat de nieuwe waterlopen gaan worden.

In het plan is ruimte gereserveerd voor een gemaal. Deze voldoet aan de eisen van Hoogheemraadschap en zal in overleg met hen verder worden uitgewerkt.





## Bruggen

De doorvaarthoogte bedraagt minimaal 1,25 m ten opzichte van het hoogste waterpeil over een minimale breedte van 2,00 m. De voorgestelde doorvaarthoogtes voldoen aan de eisen voor onderhoudsvaartuigen van het HH Rijnland. Dit geldt ook voor de doorvaartbreedtes en – dieptes.

De bruggen worden als principe-ontwerp nader uitgewerkt in het inrichtingsplan. Uitgangspunten ten aanzien van beeldkwaliteit zijn als volgt geformuleerd per brugtype:

### Voetgangersbrug

- Uitvoering in hout, vergrijzend in het landschap. (1)
- Afhankelijk van de plek in het plan een brug als uitkijkpunt over het landschap, brug met toeg.
- Afhankelijk van de plek in het plan een vlakke brug in beton met stalen reling, opgaand en onopvallend

### Fiets- en Voetgangersbrug

- Uitvoering in hout, vergrijzend in het landschap (2)
- Afhankelijk van de plek in het plan een vlakke brug in beton met stalen reling, opgaand en onopvallend

### Autobrug

- Straatprofiel met stoepzone in klinkers wordt doorgezet over brugdek. (3)
- Brugdek met lichte toeg.
- Reling brugdek transparant uitgevoerd met doorzicht op singelprofiel.



### Referenties



Referentie 1



Referentie 2



Referentie 2



Referentie 3



## Beleef het Water

Starrenburg III ligt aan de Vliet. Om de verharding in het plan te compenseren en om het mogelijk te maken om aan het water te wonen is water toegevoegd; deels Boezemwater en deels Polderwater.

In samenwerking met Hoogheemraadschap Rijnland zal de exacte hoeveelheid toe te voegen polder- en boezemwater worden berekend.

Verder zijn de toegevoegde watergangen minimaal 7 m breed. In deelgebied Vlietoevers zijn de watergangen 12 m breed om varen en aanlegsteigers mogelijk te maken. In het plan worden zoveel mogelijk natuurlijke oevers toegepast. Taludse zijn conform eisen HH Rijnland en de LIOR.

### Water beleven

In het gehele plan speelt water een belangrijke rol. Op veel plekken is vanuit het openbaar gebied het water te beleven en te bereiken. Bij de entree van het gebied aan de Veurseweg is ruimte gereserveerd voor een publieke steiger.

Er zijn ook woningen met een eigen steiger en aanlegplaats. Deze steigers dragen max. 1 m uit over het water.



Openbaar



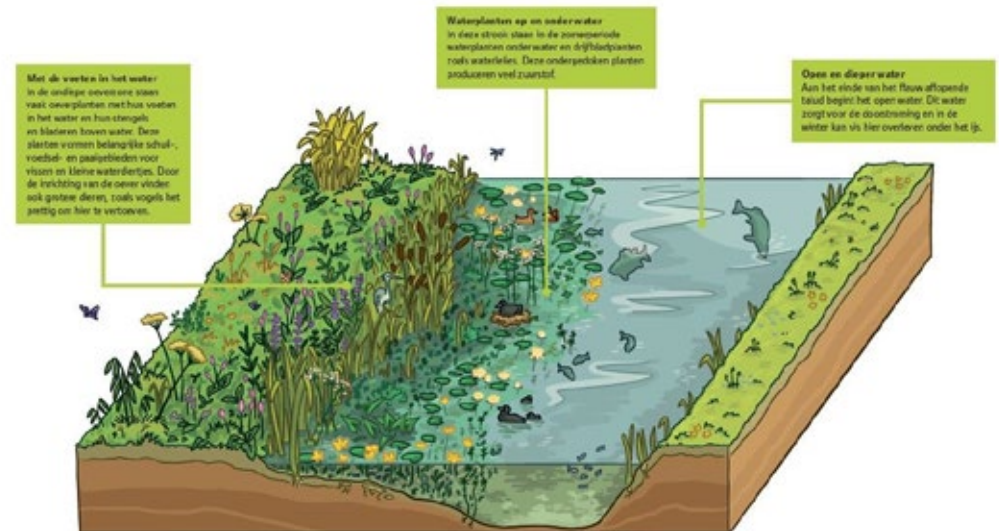
Prive



## Levendige Oevers - overgang land water

De waterstructuur is een van de landschappelijke dragers in het plan. De natuurvriendelijke oevers vormen een lintstructuur door de wijk waarbij de overgang land-water zoveel mogelijk natuurlijk wordt ingericht. Deze oeverbiotoop draagt in hoge mate bij aan de natuurbeleving in de woonwijk en verbindt Starrenburg III met het landschap rondom. De biodiversiteit wordt versterkt door toepassing van een inheems sortiment in bomen, struiken en heesters afgestemd op de standplaats.

De natuurvriendelijke oevers worden in het inrichtingsplan nader uitgewerkt in profielen en sortiment met aandacht voor beheer, en onderhoud eigendom/ eigenaarschap in overleg met de gemeente en HH Rijnland





## Natuurlijk Spelen

Verspreid over het gebied zijn verschillende speelvoorzieningen geschikt voor verschillende leeftijdsgroepen. Binnen 100m van iedere woning is een speelterrein voor kinderen in de leeftijd 0-6. Binnen 300m is een speelvoorziening voor jeugdigen en binnen 1000m een ruimte voor jongeren. 3% van de openbare ruimte wordt ingericht als speelruimte. De aantallen zijn conform de LIOR. Deze zal ook leidend zijn bij de verdere uitwerking.

De speelplekken zijn natuurlijk en avontuurlijk ingericht. Ze zijn goed bereikbaar via een stoep of wandelpad.

Speelplekken kunnen gecombineerd worden met duurzaamheidsmaatregelen zoals tijdelijke waterberging.

Speelplekken nabij het water krijgen in het inrichtingsplan extra aandacht ivm de veiligheid.



## Referenties





## Archeologie zichtbaar

In de groenstrook langs de Vliet op het hoekpunt is ruimte voor een uitkijkpunt die geïnspireerd is op het kanaal van Corbulo. Hier kan informatie gegeven worden over de historie van het gebied en de archeologische vondsten.

Bij de uitwerking van het inrichtingsplan wordt nader gekeken hoe de de ontwikkelingsgeschiedenis van de locatie kan worden vertaald in een leesbaar landschap met verschillende tijdslagen. De wijze waarop het historisch erf van de Mariehoeve op de Strandwal is ingepast in de verkaveling gecombineerd met een vrije zichtlijn over het veld is daarvan een voorbeeld



## Referenties



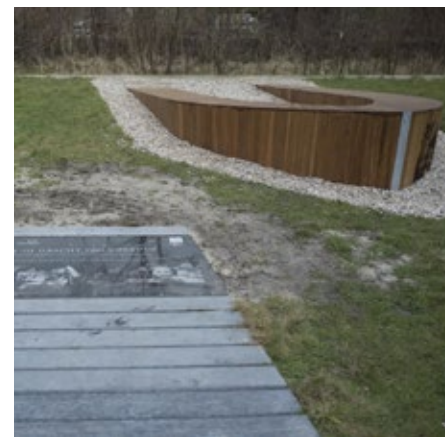
Uitkijkpunt Kagerplassen



Uitkijkpunt de Baak



Uitkijkpunt Vlijmen



speeltuin Leidschendam over kanaal van Corbulo, same-d



## Groene erfafscheidingen



Als erfafscheiding wordt in dit gebied verschillende type hagen en erfafscheidingen toegepast.

### Strandwal

- Landschappelijke, gemengde haag in de grotere tuinen op de Strandwal
- zoals Meidoorn, sleedoorn, hondsroos, wilde liguster, gelderse roos,
- veldesdoorn (allen in gelijke percentages en individueel gemengd)

### Zuidereiland

- Langs de hoven op het Zuidereiland is er extra aandacht
- voor gebouwde erfafscheidingen, bergingen, poorten en pergola's aan de binnenkant van de hof. Deze worden in één stijl ontworpen uitgewerkt in het inrichtingsplan in combinatie met de uitwerking van de architectuur.

- De gebouwde erfafscheiding komt ook voort uit de situering van de onderliggende parkeergarage.
- Alleen bij de achtertuinen grenzend aan een achterpad en niet
- aan het water mag een hekwerk met klimop worden toegepast.

### Vlietoevers

- Lage haag van 1 soort in voortuin langs straat en zijtuin, soort kan per straat verschillen.

- lage haag
- hoge haag
- - - gebouwde erfafscheiding



Laurier



Olijfwilg



Liguster



## Afval

Voor de afvalinzameling gelden de volgende uitgangspunten:

### Strandwal:

- minicontainers aanbieden aan de straat;
- appartementen krijgen ondergrondse containers aan de straat

### Zuidereiland:

- milieuparkje: ondergrondse afvalcontainers langs de hoofdontsluiting
- minicontainers aanbieden in hof, hoofdzakelijk langs de weg die de hoven en de parkeerstraat verbindt.
- appartementen krijgen ondergrondse containers aan de straat nabij de entrees.

### Vlietoevers:

- aanbieden aan de straat;
- appartementen krijgen een ondergrondse containers nabij entree.
- Draai& keerpunt voor afvalwagen nader uit te werken in inrichtingsplan. appartementencomplex,



- Ondergrondse containers
- Verzamelpunt minicontainers
- Keermogelijkheid afvalwagen
- Eénrichtingsweg
- Milieu parkje

## Groen parkeren

Parkeervakken worden zoveel mogelijk omgeven door groen. Dit kan door beplanting zoals een haag of door begeleiding van een bomenrij.

Op het Zuidereiland wordt er gedeeltelijk ondergronds geparkeerd. Hier is extra aandacht voor de inrichting en materialisering van het dek en de parkeergarage. Op het parkeerdek is ruimte voor parkeren, groen en ontmoeting.

Er kunnen ook parkeerplaatsen als halfbestrating worden uitgevoerd bijvoorbeeld langs de Vliet.



## Referenties



parkeervakken omgeven door een haag of gemarkeerd door een boom



halfbestraat



ondergrondse parkeergarage



## Parkeergarage en dek

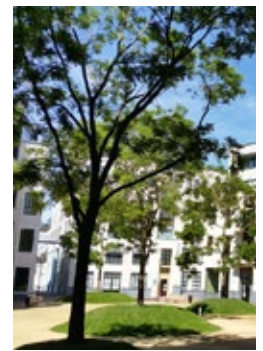
### Parkeergarage: ruim en licht

- Architectonisch samengang van constructie, verlichting en afwerking zorgen samen voor een sociaal veilig gevoel in de garage
- Door de architectonische uitwerking is de garage ruim, licht en comfortabel
- De trappenhuisen zijn transparant uitgevoerd
- De trappen hebben een architectonische uitstraling en zijn landschappelijk ingepast op het dek.

### Parkeerdek:

- Heldere landschappelijke inrichting met ruimte voor bezoekersparkeren, ontmoeting, groene plantvakken en uitsparingen naar ondergrondse garage voor ventilatie en licht.
- Samenhang kleur en materiaal gebruik
- Groene uitstraling door plantvakken met bomen. Grotere bomen kunnen in de parkeerlaag worden geplaatst waarbij de boomkronen door het dek heen steken. Het zal moeten worden onderzocht of dit technisch mogelijk is.
- Er is ruimte voor ontmoeting. Bankjes vormen een integraal onderdeel van het inrichtingsplan.
- Erfafscheidingen zijn zorgvuldig vormgegeven als onderdeel van het architectonisch ontwerp en het terreininrichtingsplan.
- De berging is onderdeel van de erfafscheiding
- De hoven zijn ruim en overzichtelijk
- De binnenstraat is intiem en sfeervol.
- Bij de inrichting van het dek wordt rekening gehouden met woningen op het dek als het gaat om privacy en uitzicht in het bijzonder voor het appartementengebouw G.

referenties binnenstraat



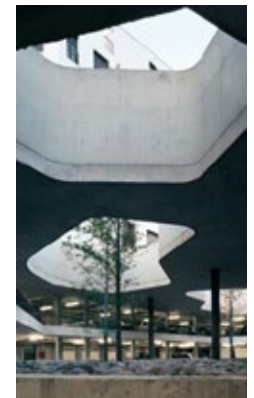
referenties hof



referenties plantvakken



referenties boom in parkeergarage



## Natuur inclusief

Er wordt ingezet op natuurinclusief bouwen en het vergroten van de biodiversiteit. Hierbij valt te denken aan nestkasten, vleermuisverblijven, bijenhotels en een grote variatie aan bloeiende planten, natuurlijke oevers, inheemse struiken en bomen.

De appartementengebouwen zijn zeer geschikt om nestkasten te integreren in de architectuur.

Specifiek voor Starrenburg III kan er ingezet worden op de volgende diersoorten: gewone dwergvleermuis, wilde bijen, putter en de gierzwaluw.





## Klimaat adaptief bouwen

Door klimaatverandering neemt de kans op hittestress, wateroverlast, droogte en overstromingen toe daarom is belangrijk om klimaat adaptief te bouwen. Verschillende maatregelen zijn toe te passen in de openbare ruimte, op de kavels en in de gebouwde omgeving. In dit BKP worden richtlijnen voor het plan en aandachtspunten per deelgebied benoemd.

### Richtlijnen en kansen voor gehele plan:

- Zorg voor genoeg oppervlaktewater. Watercompensatie voor toegevoegd verharding volgens richtlijnen HH Rijnland
- Zorg voor waterberging om wateroverlast te voorkomen. Waterberging voor grondgebonden woningen volgens de Hemelwaterverordening van de gemeente Voorschoten
- Speelplekken worden zoveel mogelijk natuurlijk ingericht met zo min mogelijk verharding.
- Combineer waar mogelijk een natuurlijke speelplek met waterberging.
- Halfbestrating toepassen waar mogelijk bijvoorbeeld bij langspaarkeerplaatsen aan de Vliet.
- Stimuleer de aanleg van groene tuinen en voorkom verharding van tuinen. Dit kan bijvoorbeeld door een

tuininspiratiedocument of een workshop voor nieuwe bewoners.

- Voorzie de bewoners van duidelijke informatie over onderhoud van natuurvriendelijke oevers zodat deze in stand worden gehouden. (Strandwal en Vlietoevers)
- Het is belangrijk dat de woningen bestand zijn tegen extreme buien. Een dakopstand van min 120mm en een noodoverloop zijn hierbij essentieel.

### Aandachtspunten/kansen Strandwal

- Zorg voor groene voortuinen aan het veld. Nieuwe bewoners van grondgebonden woningen worden extra gestimuleerd om de voortuin groen in te richten. Onderzoek de mogelijkheid om de groen inrichting van de voortuin vast te leggen.
- Inrichting van het veld heeft zo min mogelijk verharding. Extra aandacht voor het ontwerp van de speelplek met zo min mogelijk verharding en in combinatie met waterberging.
- groene inrichting rondom appartementengebouwen met zo min mogelijk verharding.

### Aandachtspunten/kansen Zuidereiland

- Gebruik de groenbakken op het parkeerdek als extra waterberging.
- Voorzie de woningen op het parkeerdek van mogelijkheden om de tuin deels groen in te richten.
- daken van de bergingen zijn een kans om een groendak van te maken.
- gevels en daken van de appartementengebouwen zijn een kans om groen in te richten. Denk aan een groen dak en/of groene gevel wellicht in combinatie met zonnepanelen.

### Aandachtspunten/kansen Vlietoevers

- groene inrichting rondom appartementengebouwen met zo min mogelijk verharding.
- Zorg voor groene voortuinen aan de Vliet. Nieuwe bewoners van grondgebonden woningen worden extra gestimuleerd om de voortuin groen in te richten. Onderzoek de mogelijkheid om de groen inrichting van de voortuin vast te leggen.
- Leg de afmetingen van de steigers vast zodat de oever niet meer bebouwd wordt dan bij oplevering.



## Profielen van de wegen en materialen voor bestrating

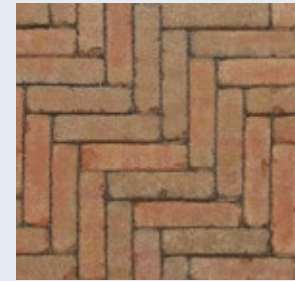
Uitgangspunt is de hiërarchie in de wegenstructuur tot uitdrukking te brengen in zowel de maatvoering als de materialisering van de straatprofielen. Per deelgebied zijn er verschillende typen wegprofielen. Voor de inrichting van deze profielen moet het “karakter per deelgebied” leidend zijn en in praktische zin aansluiten op de LIOR. In aansluiting op de aangrenzende wijk krijgt de rijbaan van de ontsluitingsweg een verhoogde stoepzone in aansluiting op het bestaande profiel, continuïteit is hier leidend.

Ontsluiting naar de boerderij en de vrijstaande villaverkaveling op de strandwal krijgt een smaller profiel die past bij een veldweg.

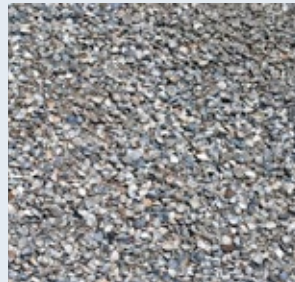
De openbare ruimte in de hoven wordt gezien als een onderscheidend en samenhangend ensemble van woningen, privetuinen en publieke buitenruimten. Om de ensemblewerking van de hoven te accentueren worden er profielen in de hoven toegepast die qua maat en materialisering afwijken ten opzichte van de 2 andere deelgebieden.

Voetgangerspaden in groenstroken, op de kade en langs de Vliet waar het kan uitvoeren in een waterdoorlatende halfverharding die als veldpaden opgaan in het landschap. Achterpaden en doorsteekpaden krijgen een elementenverharding.

Bovengenoemde uitgangspunten worden in het inrichtingsplan openbare ruimte per deelgebied nader uitgewerkt in profielen.



klinkers in verschillende natuurlijke tinten



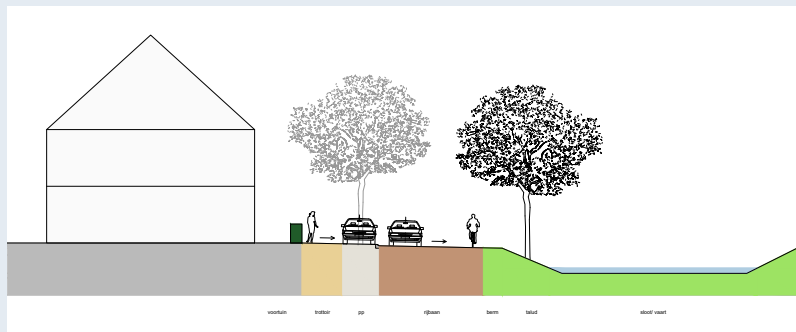
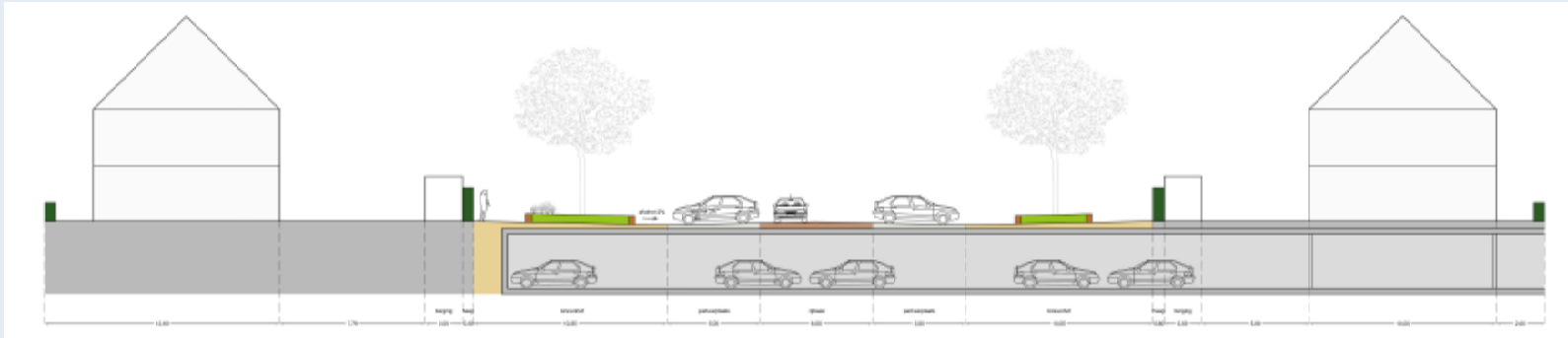
halfverhard

## Strandwal principe-profiel

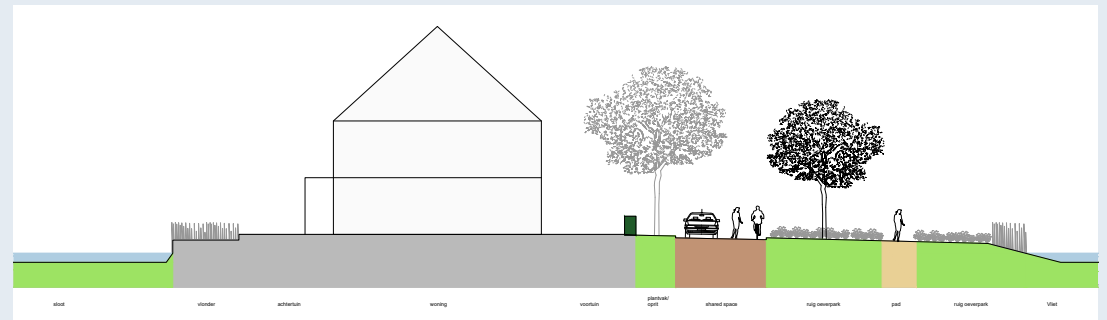
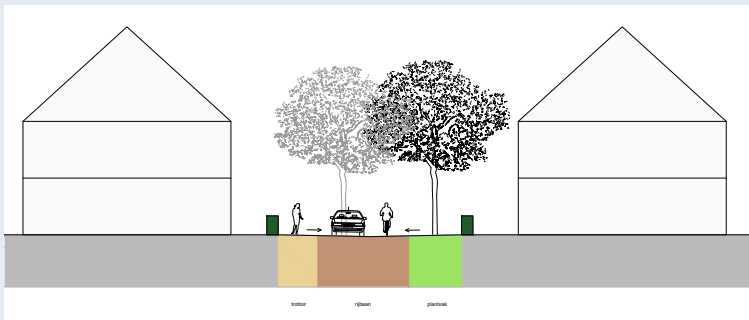




## Zuidereiland principe-profielen



## Vlietoevers principe-profielen



# Architectuur

Starrenburg III is wat betreft ondergrond divers van opbouw. Het verschil in de deelgebieden wordt grofweg vertaald van 'hoog en droog' naar 'laag en nat'. Het betreft de hoger gelegen strandwal parallel aan de Veurseweg en de lager gelegen veengronden in het middengebied, uitlopend naar de oever van De Vliet.

Starrenburg III zal een eigentijdse dorpse sfeer krijgen met moderne accenten. Het plan bestaat uit drie verschillende deelgebieden met ieder een eigen accenten en karakter. Van de Veurseweg naar de Vliet wordt de bebouwing lichter en meer open

In de volgende hoofdstukken zullen deze verder worden toegelicht.

deelgebied 1 De Strandwal- Wonen in het groen

deelgebied 2 Het Zuidereiland- Wonen op het eiland

deelgebied 3 De Vlietoever - Wonen aan het water



Deelgebied 1 Strandwal

Deelgebied 2 Zuidereiland

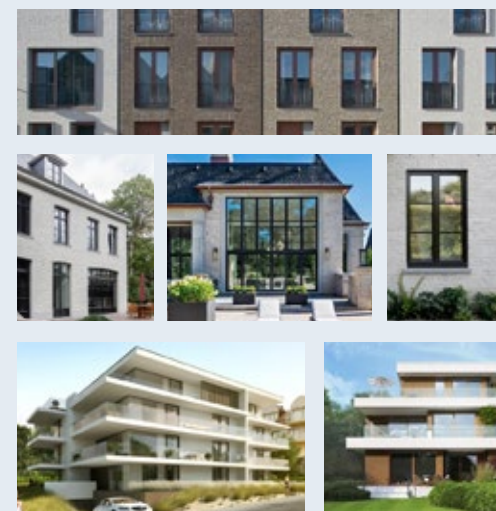
Deelgebied 3 Vlietoevers



verschillende kappen en richtingen  
 Donkere kleuren  
 Dicht/ kleinere gevelopeningen  
 informele sfeer



lange kappen met dwarskappen  
 Licht kleurige accenten



schildkap en zadeldak  
 Lichte kleuren  
 Open/ grote gevelopeningen  
 formele sfeer