



DOXX

toolbox

openbare ruimte

Warande Deelgebied 1
actualisatie 2022



Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
Update Toolbox	5
Procedure	5
Leeswijzer	5
Plangebied en reikwijdte	5
2. Visie	6
2.1 Hoofdstructuur	6
Structuurindeling openbare ruimte	6
Verkeersstructuur	10
2.2 Uitgangspunten	12
Algemene Uitgangspunten	12
Groeninrichting	14
Materiaalkeuze vloer	16
Verlichting	18
Watergangen	20
Nutsvoorzieningen	22
Afvalinzameling	22
Principe-profielen	24
Hondenbeleid	28
Speelvoorzieningen	30
3. Straatmeubilair	32
Straatmeubilair	
4. Objectencatalogus	34
5. Beheer	42
6. Bijlagen	43
Bijlage 1. Principedetails	43
Bijlage 2. Ondergrondse infrastructuur	48



1. Inleiding

Update Toolbox

De 'Toolbox Warande Deelgebied 1' dient als handleiding voor het ontwerp van de openbare ruimte en is bestemd voor alle partijen die bij het ontwerp, de uitvoering en het beheer van de openbare ruimte betrokken zijn. Het document is opgesteld om een consequente beeldtaal voor het openbaar gebied te schetsen die bovendien goed uit te voeren en te beheren is. Daarnaast heeft de Toolbox ook een belangrijke informatieve waarde richting ontwikkelende partijen, bewoners én ondernemers in Warande.

De belangrijkste aanleiding voor deze update is de ambitie van Lelystad om zich te profileren als hoofdstad van de nieuwe natuur. Dit stelt eisen aan het kwaliteitsniveau van de inrichting van de openbare ruimte.

De natuurbeleving in Warande vertaalt zich reeds door de aanwezigheid van parkbossen, vaarten én lanen. Door de toekomstige woonstraten breder te maken ontstaat voldoende doorwortelbare ruimte voor bomen en bredere plantvakken. Bovendien zitten ondergrondse kabels en leidingen dan niet meer in de weg. Ook komt er meer aandacht voor klimaatadaptatie, bijvoorbeeld door straten zichtbaar groener in te richten. Daarnaast zijn in deze update enkele afmetingen aangepast zodat de functionaliteit verbetert. Tot slot zijn een aantal objecten voor het straatmeubilair gewijzigd. Deze update vervangt alle eerdere versies in één document.

Procedure

Terreinrichtingsplannen en andere ingrepen in de openbare ruimte van Warande dienen te voldoen aan de Toolbox. Werken die de richtlijnen van de Toolbox niet volgen worden in principe afgekeurd. Wanneer het toch nodig is voor een specifieke situatie af te wijken, dan worden de consequenties voor ontwerp, uitvoering en beheer in beeld gebracht en via de projectmanager bestuurlijk voorgelegd.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 'Visie' wordt de structuurindeling van de openbare ruimte en verkeersstructuur beschreven. Vervolgens worden uitgangspunten geformuleerd voor de groeninrichting, de materiaalkeuze van de vloer, de verlichting en objecten als nutsvoorzieningen en ondergrondse afvalcontainers. Ook is er een Waterkaart opgenomen, met (zoek)locaties voor steigers, boothellingen en een aantal principe-profielen voor de oevers. Tevens zijn in deze kaart de bestaande en beoogde (duiker)bruggen en tunnels opgenomen die nodig zijn voor Deelgebied 1. In dit hoofdstuk zijn vervolgens de principe-profielen toegevoegd van een laan en van een tweetal veel voorkomende woonstraten. Tot slot worden de speelplekken en hondenroutes behandeld.

In hoofdstuk 3 'Straatmeubilair' worden richtlijnen gegeven waaraan straatmeubilair in Warande dient te voldoen.

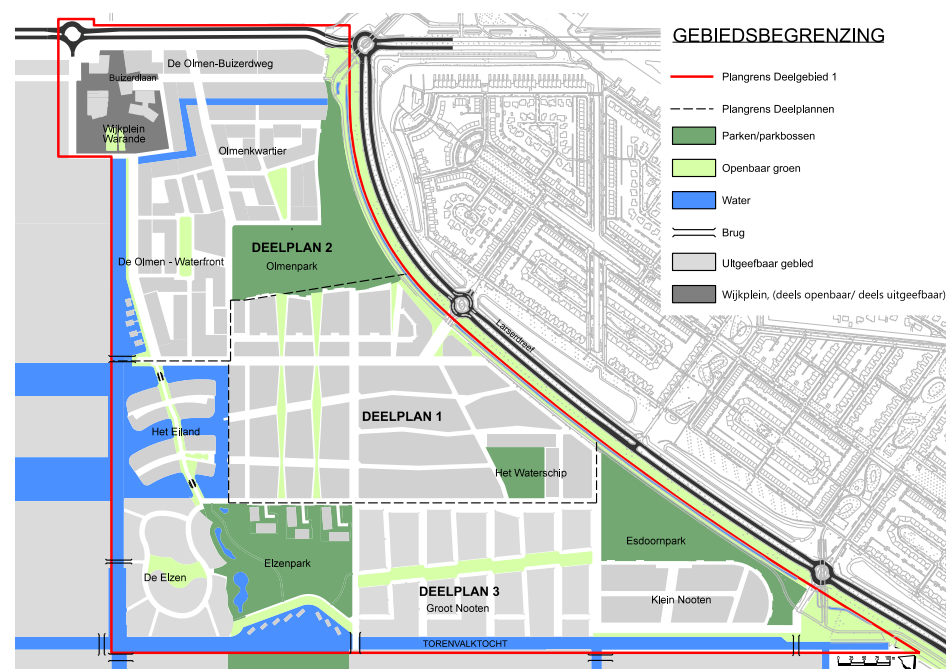
In hoofdstuk 4 'Objectencatalogus' wordt een overzicht gegeven van de verhardingen en het straatmeubilair dat in Warande mag worden toegepast.

In hoofdstuk 5 'Beheer en grondexploitatie' wordt de relatie gelegd met het beheer en onderhoud en de investeringen vanuit de grondexploitatie.

In hoofdstuk 6 'Bijlagen' is het kaartmateriaal en de principe-profielen met specificaties toegevoegd en zijn een aantal veel voorkomende principedetails opgenomen. In de bijlage is tevens een basisprofiel opgenomen voor de ondergrondse kabels en leidingen. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij de inrichting van de openbare ruimte.

Plangebied en reikwijdte

Het plangebied van de Toolbox omvat Deelgebied 1 van Warande. Het gebied wordt begrensd door de Westerdreef, Larserdreef, Torenavlucht en Zearendtocht. De Toolbox bevat regels voor de openbare ruimte. De spelregels voor de bebouwing en de erfafscheidingen worden geregeld in het beeldregieplan en valt dus buiten het bestek van deze Toolbox.



2. Visie

2.1 Hoofdstructuur

Structuurindeling openbare ruimte

De structuurindeling van de openbare ruimte is gebaseerd op Stedenbouwkundig Ontwerp Deelgebied 1.

Het 'Stedenbouwkundig Ontwerp voor Deelgebied 1 is uitgewerkt op basis van de uitgangspunten van het Ontwikkelingsplan. Het ontwerp bevat een tweetal vaarten, kleinere watergangen en een 'grid' van lanen. In Deelgebied 1 komen drie riante parkbossen en één waterplas.

Deelgebied 1 bestaat uit drie deelplannen met ieder ongeveer 500 woningen. In het gebied worden de volgende woongebieden gerealiseerd: Deelplan 1, De Olmen en Wijkplein Warande (deelplan 2), De Nooten, De Elzen en het Eiland (deelplan 3).

Deelplan 1 ligt tussen het Olmenpark en Elzenpark. Kenmerkend voor dit gebied is park 'Het Waterschip'. Hier ligt de archeologische vindplaats van een oud waterschip van vóór 1600. De woningbouw in deelplan 1 is bijna afgerond.

De Olmen welft zich rond het ruime Olmenpark en strekt zich uit tot voorbij de Buizerdlaan. De Olmen verwijst naar de oer-Hollandse iep, een boom die zich thuis voelt in het Flevolandse landschap. Iepen vormen de blikvangers in de centrale plantsoenen van de woonbuurten. Wijkplein Warande is het voorzieningencentrum dat wordt gekenmerkt door een grote pleinruimte met riante plantvakken.

De Nooten verbindt het Elzenpark met het Esdoornpark. In dit gebied zullen verschillende nootdragende boomsoorten de naam eer aan doen. Kleinblijvende boomhazelaars passen goed in de woonstraatjes en walnoten vormen accenten op groene verblijfsplekken in het gebied.

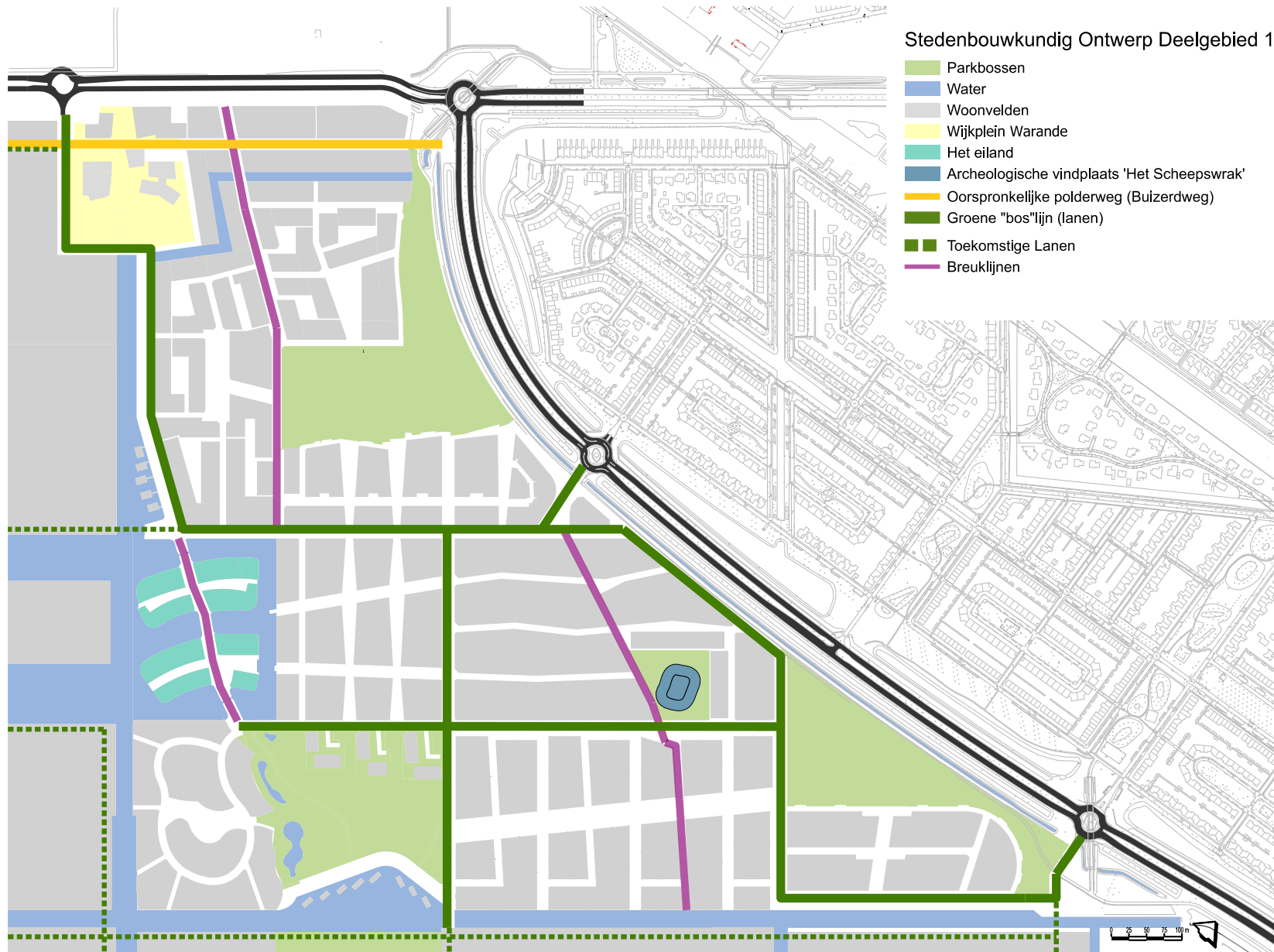
De Elzen ligt tussen de watergangen Torenavalktocht, Zeearendtocht en het Elzenpark en is in vorm en opzet geïnspireerd op de Engelse landschapstijl. Hier ontstaat een mooie en natuurlijke verbinding tussen land en water; elzen zijn bomen die in waterrijke milieus groeien. Een losse groeiwijze versterkt het beeld van de informele woonsfeer in De Elzen.

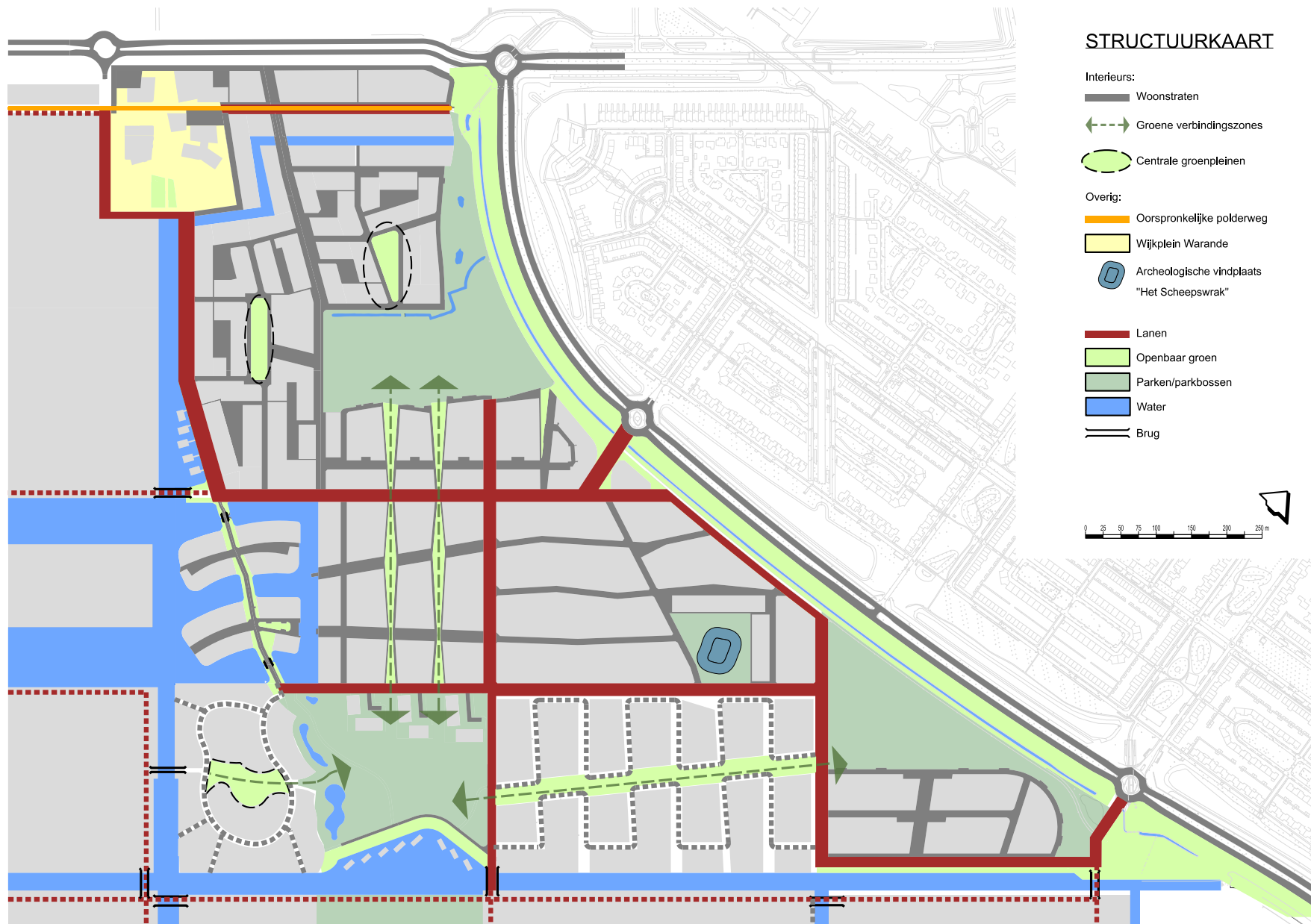
Het Eiland ligt midden in de waterplas en bestaat uit twee eilanden die via een toegangsweg met elkaar zijn verbonden. De relatie tussen woning en water staat centraal op Het Eiland; Woningen worden met de kap gericht op het water en er komen openbare plekken om bij het water te kunnen komen. Het geheel geeft daarmee een knipoog naar een Hollands vissersdorpje. Twee markante duikerbruggen markeren de entree naar het Eiland en geeft de eilandbewoners een goede verbinding met het Elzenpark en de wijkvoorzieningen.

Warande gezien vanuit het zuidwesten met op de voorgrond het wijkplein en op de achtergrond het Olmenpark.



Stedenbouwkundig Ontwerp Deelgebied 1





Lanen

De lanen zijn de landschappelijke dragers van Warande en kennen een formele inrichting. De bomenrijen met brede gazons zijn bepalend voor de uitstraling. De verhardingen en het straatmeubilair zijn hieraan ondergeschikt. Lanen kunnen variëren en reageren op het gebied dat ze doorsnijden. Een laan door een woonbuurt heeft daardoor een andere verschijningsvorm dan een laan door een parkbos. De lanen hebben een minimale basisbreedte van 18 meter en bestaat uit één centrale rijbaan met bomenrijen aan weerszijden, of gescheiden rijbanen met bomen in een groene middenberm. De Buizerdweg/Buizerdlaan is een oorspronkelijke polderweg en tevens onderdeel van het grid van lanen. Deze zal worden omgebouwd tot een laanprofiel.

Interieurs

De inrichting van deze openbare ruimten is veel informeler dan die van lanen. Binnen de interieurs is er onderscheid tussen groene verbindingzones, centrale groenpleinen, breuklijnen en woonstraten.

Groene verbindingzones zijn woonstraten met als bijzonderheid een groenzone (gazon, bomen, heesters) die twee parkbossen verbindt. Centrale groenpleinen zijn pleinen of plantsoenen, midden in buurten die voornamelijk een groene inrichting krijgen. De precieze inrichting is afhankelijk van de nog te bepalen thematiek en nadere uitwerking van de bebouwing.

Breuklijnen zijn straten die deelplannen onderling met elkaar verbinden en snelle verbindingen vormen voor langzaam-verkeer. Ze wijken af van de orthogonale stratenpatroon van Warande.

De woonstraten zijn de reguliere straten binnen de woongebieden. Woonstraten zijn kleinschalig en informeler ingericht dan lanen en kenmerken zich door een asymmetrische opzet. Woonstraten zijn er in verschillende varianten, de meest voorkomende is de woonstraat met incidenteel langsparkeren en de woonstraat met haaks parkeren aan één zijde.

Bijzondere locaties

Een aantal openbare ruimten vormen door hun historie of ligging een aanleiding voor verbijzondering. Voor de Archeologische vindplaats van een waterschip is Park het Waterschip aangelegd. Dit park speelt in op de historie van de plek. Wijkplein Warande is de tweede bijzondere locatie. Dit voorzieningencentrum is ingericht met enkele afwijkende verhardingen en inrichtingsprincipes.

Parken

De parken worden beschreven in paragraaf 'Groeninrichting'.



Boven: impressie laan.

Onder: impressie groene verbindingzone.

Verkeersstructuur

Wegenstructuur

De Larserdreef en de Westerdreef vormen de gebiedsontsluitingswegen van Warande. De woonwijken zijn bereikbaar vanuit een drietal rotondes.

De hoofdontsluiting van het eerste deelgebied ligt bij rotonde Rijnland. Deze route loopt over de Parnassialaan. Daarnaast zijn er nog twee ontsluitingen. Vanuit rotonde Salland (Orchideelaan) en vanuit de nieuwe Westerdreef. Nabij het Wijkplein zal een nieuwe rotonde worden aangelegd die aansluit op de Ranonkellaan. De Buizerdlaan zal dan worden getransformeerd naar een fietsstraat die voor de auto alleen nog bereikbaar is voor bestemmingsverkeer. De overige lanen en woonstraten zijn bedoeld voor bestemmingsverkeer (Erftoegangsweg II). Het wijkplein is voor een groot deel autovrij en alleen bereikbaar voor bestemmingsverkeer.

Hoofdfietsroutes

Warande krijgt een vrijliggend fietspadennetwerk zoals dat in Lelystad gebruikelijk is. De hoofdfietsroutes zijn zoveel mogelijk gekoppeld aan dreven en vaarten en door middel van fietstunnels verbonden met de bestaande stad. Vanuit fietstunnel Vossengang kan straks via de nieuwe Buizerdlaan (fietsstraat doorgefietst worden richting de Hollandse Hout. Er is een derde fietstunnel gepland onder de nieuwe Westerdreef, die verbinding geeft met Deelgebied 4 en een mogelijke fietsroute door een groene zone (visitors journey) richting het Hollandse Hout. Vanuit fietstunnel Mollengang kan de hoofdfietsroute langs de Larserdreef worden bereikt of kan worden doorgefietst naar het Wijkplein, via het Elzenpark en 'Het Eiland'. Voor de fietsroute langs de Torenavalktocht richting het Hollandse Hout zijn twee mogelijkheden. 1. Een gestrekte fietsroute langs de Torenavalktocht in Deelgebied 3. Hiervoor dient de Torenavalktocht echter meerdere keren overgestoken te worden. 2. Een alternatieve fietsroute loopt via woongebied de Elzen in zuidwestelijke richting via de Torenavalktocht naar Het Hollandse Hout. In de Verkeerskaart is op hoofdlijnen aangegeven hoe de routes komen te lopen. In overleg met Verkeer worden de exacte tracés uitgewerkt.

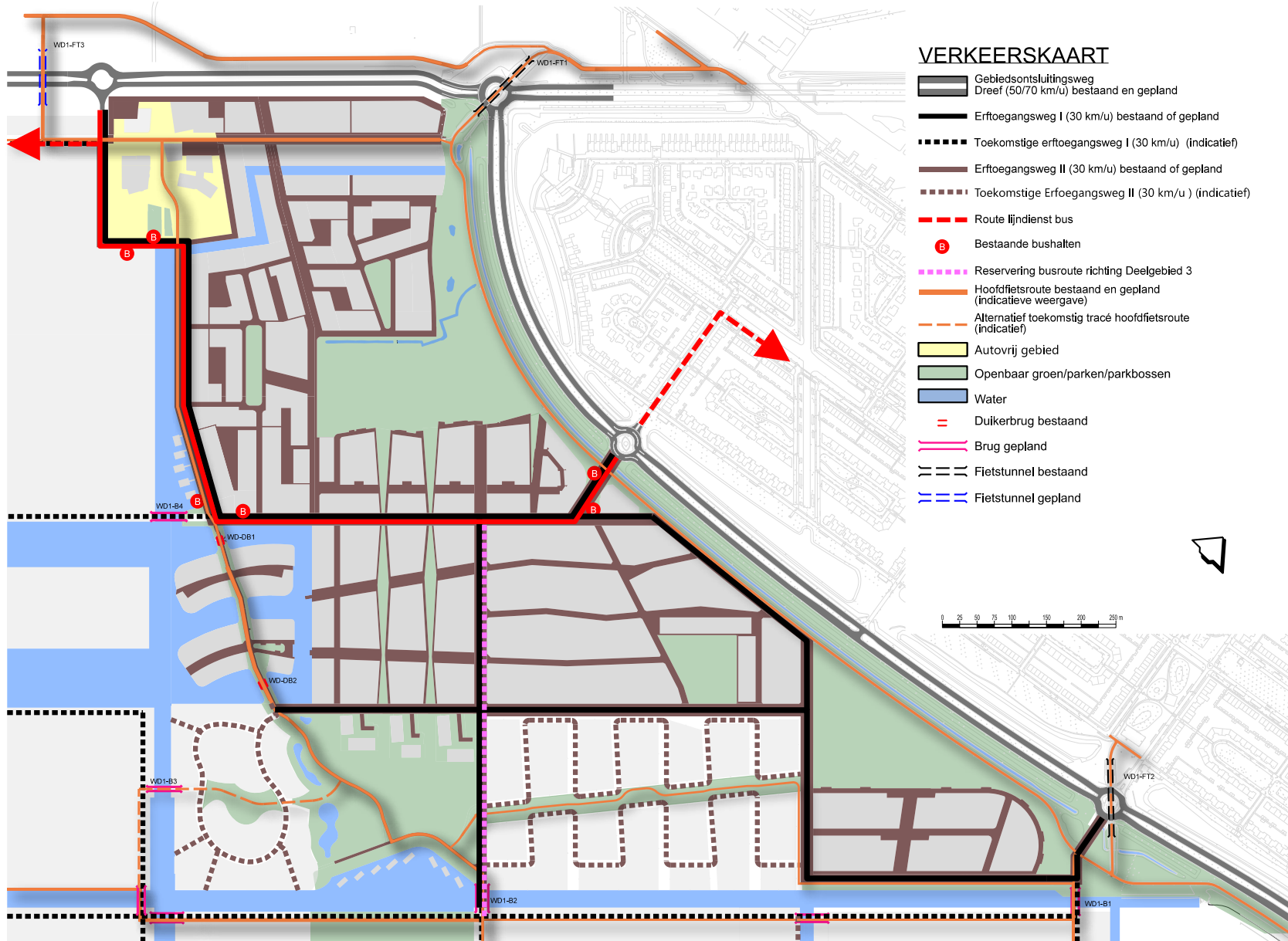
Openbaar vervoer

Warande is aangesloten op het stedelijk openbaar vervoer. Deelgebied 1 wordt ontsloten met stadsbussen die gebruik maken van de erftoegangswegen I (hoofdroutes). De buslijn loopt via de Parnassialaan naar de Ranonkellaan en vervolgens via het Wijkplein naar de Hollandse Hout. De buslijn heeft drie haltes in Deelgebied 1.

In de Wederiklaan is een reservering opgenomen voor het doortrekken van de busroute richting Deelgebied 3. zodat Warande een goede dekking met het openbaar vervoer krijgt.

[Hoofdfietsroute over het Wijkplein.](#)





2.2 Uitgangspunten

Allereerst worden de algemene uitgangspunten benoemd die wenselijk zijn voor een openbare ruimte van goede kwaliteit. Vervolgens worden, op basis van de hoofdstructuur, uitgangspunten beschreven voor de verschillende lagen: de groeninrichting, materiaalkeuze van de vloer, de verlichting, de watergangen en objecten in de vorm van nutsvoorzieningen en ondergrondse afvalcontainers.

Algemene uitgangspunten

Voor een openbare ruimte van goede kwaliteit geldt voor Warande een zestal uitgangspunten voor ontwerp, uitvoering en beheer:

Ingetogen en groen

De essentie van de inrichting van de openbare ruimte in Warande is zoveel mogelijk aansluiten op de ambitie van hoofdstad van de nieuwe natuur. Concreet betekent dat zoveel mogelijk ruimte reserveren voor bomen en groenvoorzieningen. Dit geldt niet alleen voor de parkbossen, maar ook voor de lanen, interieurs en bijzondere plekken. Warande is immers wonen in een landschap. Er wordt ingezet op een ingetogen inrichting, waarbij verhardingen en objecten terughoudend worden toegepast en niet overheersen in het straatbeeld. Waar nodig worden paden, inritten of parkeerplaatsen uitgevoerd in halfverharding.

Weloverwogen plaatsing

Door terughoudend en afgewogen om te gaan met het plaatsen van objecten in de openbare ruimte, zal een kwalitatief goede openbare ruimte ontstaan die uiteindelijk beter te beheren is.

Eenheid, samenhang en continuïteit

Met op zichzelf staande ontwerpen en een veelheid aan materialen en objecten, verliest het totaalbeeld aan herkenbaarheid. Door te kiezen voor een beperkt aantal goed te beheren standaardmaterialen, objecten en inrichtingsprincipes gaat Warande zich als één samenhangend geheel presenteren.

Klimaatadaptieve inrichting

Door de klimaatverandering wordt het weer steeds extremer. Perioden met hitte en droogte worden afgewisseld met extreme regenval. De inrichting van de openbare ruimte zal daarom moeten inspelen op deze omstandigheden. Bij klimaatadaptieve maatregelen moet worden gedacht aan het vertraagd afvoeren van regenwater, langer en meer bergen van regenwater en het tegengaan van hittestress. Dit kan bereikt worden door bijvoorbeeld vegetatiedaken toe te passen, regenwater afvoer van daken en bestrating oppervlakkig af te voeren of middels water-passerende verharding in te laten zijgen naar het grondwater, trottoirbanden te laten zakken langs groenbermen, wadi's aan te leggen en straten te vergroenen zodat er voldoende schaduw ontstaat en verdamping plaatsvindt welke een verkoelend effect heeft. Daarnaast zorgt meer

groen (gras, heesters, bomen) voor een beter leefklimaat én een hogere ruimtelijke kwaliteit. Bij terreininrichtingsplannen zal voortaan worden getoetst of er voldoende klimaatadaptieve maatregelen zijn genomen.

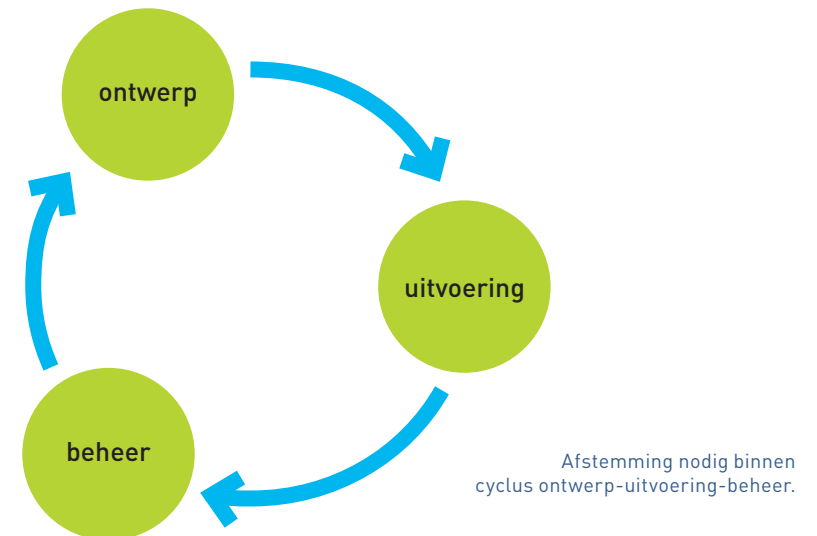
Toegankelijke inrichting

Een toegankelijke openbare ruimte is een openbare ruimte die voor iedereen te bereiken en te gebruiken is. Uitgangspunt voor de openbare ruimte is om zoveel mogelijk aan te sluiten op de checklist uit "Handboek Toegankelijkheid, richtlijnen voor een toegankelijke openbare ruimte." Deze is vindbaar via het Kennisplein Gehandicaptensector (www.kennispleingehandicaptensector.nl)

Enkele belangrijke eisen zijn een vrije looproute van minimaal 1,50 meter breed, vrije plaatselijke doorgangen van minimaal 0,85 meter en verlaagde trottoirbanden of inritten bij kruispunten met voet- en fietspaden. Waar mogelijk passen we verhoogde kruisingsvlakken toe zodat een toegankelijke, gelijkvloerse overstek ontstaat. In sommige woonstraten is de ruimte beperkt. Hier proberen wij zoveel mogelijk te voldoen aan de toegankelijkheidseisen.

Afstemming ontwerp, uitvoering en beheer

Indien een ontwerp niet deskundig wordt uitgevoerd of niet te beheren valt, dan leidt dat al snel tot verloedering. Om dit te voorkomen is in deze Toolbox een aantal standaard inrichtingsprincipes opgenomen. Daarnaast dienen specifieke ontwerpogaven of adhoc aanpassingen in de openbare ruimte altijd in de geest van de Toolbox te worden uitgevoerd. Om het beste resultaat te bereiken is in de gehele cyclus Ontwerp-Uitvoering-Beheer een goede afstemming nodig tussen de ontwerpende disciplines, civieltechnisch ingenieur en de beheerder.





Een groene inrichting draagt bij aan een klimaatadaptieve en aantrekkelijke openbare ruimte.
Hierboven: hoofdonsluiting Parnassialaan.
Rechts: Pijlkruidstraat



Groeninrichting

De groeninrichting binnen Deelgebied 1 is onder te verdelen in een vlakvormige structuur van parkbossen, kleinschaliger groene verbindingzones en groenzones, de lijnvormige boomstructuur langs wegen, fiets- en voetpaden en vaarten en de structuur van kleinschalig groen als aankleding van de directe woonomgeving. Met name de grootschalige structuur van parkbossen en de boomstructuur zijn zeer beeldbepalend in Warande en vormen daardoor de dragers van het plan en de daartussen gelegen buurten deelplan 1, De Olmen, De Elzen en de Nooten

Parken

In Deelgebied 1 komen drie parkbossen met elk een eigen karakter. Langs de Torenvalktocht ligt het reeds ontworpen en uitgevoerde Elzenpark. Dit parkbos en toekomstig aangrenzend woongebied kenmerkt zich door een opzet volgens de Engelse landschapsstijl. Hier ontstaat een mooie en natuurlijke verbinding tussen land en water; Elzen zijn bomen die in waterrijke milieus groeien. Een losse groeiwijze versterkt het beeld van de informele woonsfeer in De Elzen. Tussen deelplan 1 en woongebied De Olmen (deelplan 2) ligt het Olmenpark. Dit park kenmerkt zich door een vormtaal met rechte lijnen en strakke bomenrijen. In het midden van het park ligt een open ruimte voor allerlei doeleinden. Het park heeft ook kleinere open ruimten en verscheidene strak gevormde heuvels. Langs de Larserdreef ligt een paddenpoel voor de rugstreeppad.

Het Esdoornpark wordt het derde parkbos. Dit parkbos heeft een beeldbepalende en entreefunctie vanaf de Larserdreef. Het Esdoornpark kenmerkt zich door besloten plekken, gevormd door grondheuvels en bomen.

Lanen

Het lanenraster is een onderverdeling van de bestaande onderliggende polderverkaveling. Binnen Warande verbinden zij de deelgebieden en de parkbossen. Het statige en formele karakter van een laan wordt tot stand gebracht door forse bomen (1e of 2e grootte) in een min of meer regelmatige afstand te plaatsen in gazons. Om de laan als ruimtelijke eenheid te herkennen kunnen bomen met dezelfde groeiwijze worden toegepast. In verband met ziekten dient terughoudend te worden omgegaan met toepassing van slechts één boomsoort in de openbare ruimte.

Interieurs

Binnen de interieurs is er onderscheid in groene verbindingzones & centrale groenzones, woonstraten en breuklijnen. In de groene verbindingzones en centrale groenzones kunnen solitaire bomen (1e en 2e grootte) en kleine boomgroepen (3e grootte) komen.

De breuklijnen zijn straten die deelplannen onderling met elkaar verbinden en snelle verbindingen vormen voor langzaam verkeer. Ze wijken af van de orthogonale structuur van Warande. Om deze bijzondere functie te accentueren worden bomen (2e of 3e grootte) toegepast met een kenmerk, zoals een bijzondere groeiwijze, bloeiwijze of herfstkleur. De woonstraten kennen een lossere opzet dan de lanen, waarbij geen strikte plantafstand tussen bomen wordt gehanteerd. Hierbij is het wel van belang dat in de gehele straat voldoende groenbeleving is. Per woonstraat wordt gekozen voor een boomsoort met een eigen bloeiwijze.

Wijkplein

Het wijkplein heeft een belangrijke ontmoetingsfunctie voor Warande, dat zich vertaalt in de groeninrichting. In het centrale voetgangersgebied zijn grote plantvakken aangebracht op maaiveldniveau en verhoogde plantvakken met een betonnen zitrand. De plantvakken op maaiveldniveau zijn ingevuld met vaste planten en bomen van de 2e en 3e grootte. Dit geeft een rijk beplantingsbeeld. Verhoogde plantvakken zijn ingevuld met gras en bomen van de 1e en 2e grootte. Daarnaast zijn er nog diverse losgeplaatste bomen van diverse formaten. Daar waar afscherming gewenst is zijn hagen aangebracht. Bij de uitbreiding van het Wijkplein dient dit principe van groeninrichting te worden doorgezet.



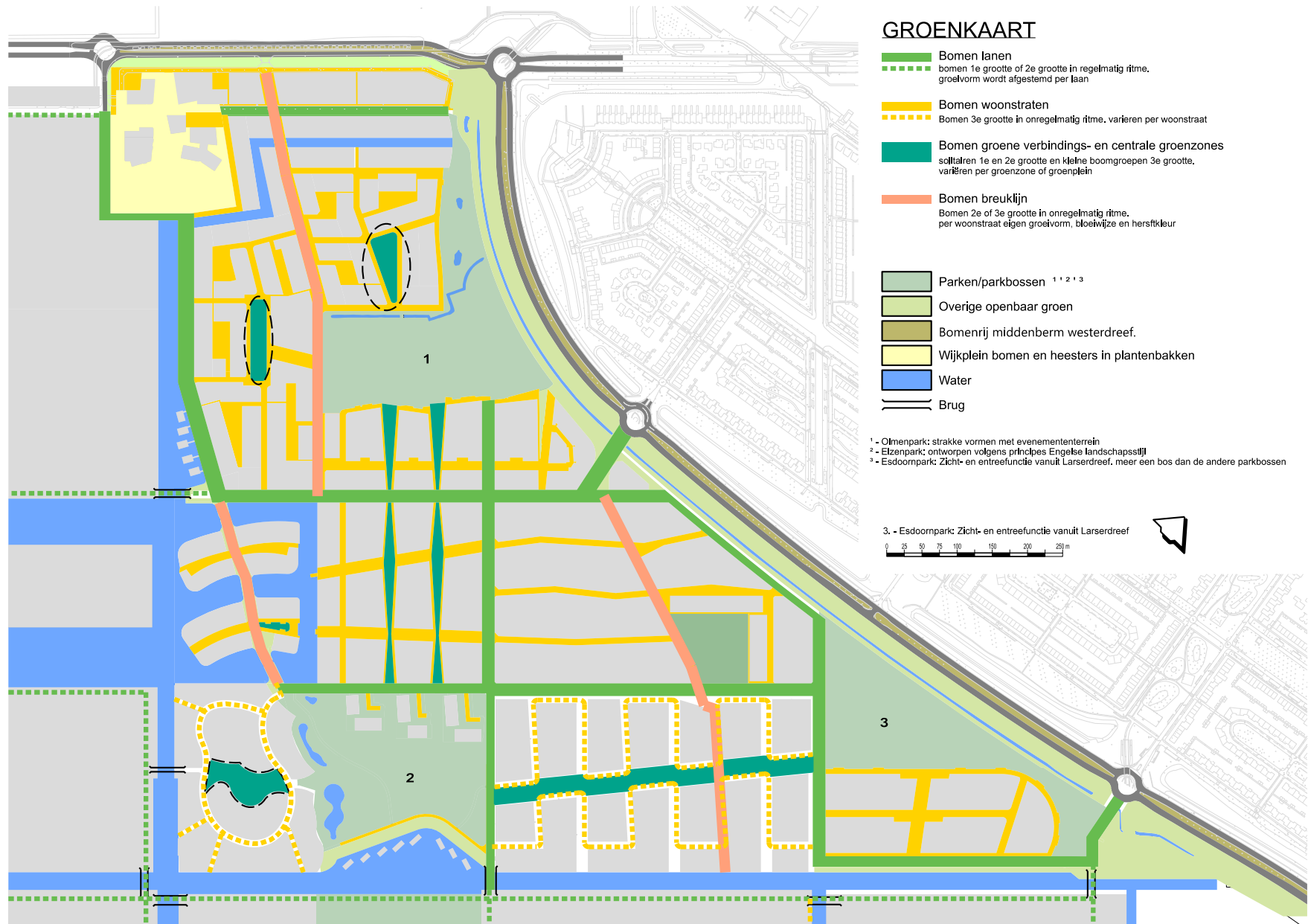
Voorbeeld van volwassen 1e grootte boom (plataan) in een parkbos.



Bomen in Parnassialaan.



Boom 3e grootte met bijzondere bloeiwijze binnen de interieurs.



Materiaalkeuze vloer

Bij de materiaalkeuze van de bestrating speelt de schaal en maat, beoogde sfeer, functie en het beschikbare budget vanuit de grondexploitatie een belangrijke rol. Voor een overzicht van de bestrating wordt verwezen naar de Vloerkaart.

Betonstraatsteen met toeslagmateriaal

Er is gekozen voor betonstraatstenen met een kleurvaste slijtlaag. Met dit product kan een hoge kwaliteit in de openbare ruimte worden bereikt. De slijtlaag is opgebouwd uit een kleurbepalend toeslagmateriaal met 100% kleurecht gebroken natuursteen, al dan niet ondersteund met natuursteenstof en zo min mogelijk kleurstofoevoegingen. Hiermee zullen de stenen lang hun oorspronkelijke kleur vasthouden. De kleur en het steenformaat is gerelateerd aan de betreffende categorie van de openbare ruimte.

Lanen

De bestrating in de lanen krijgt een chique roodbruine tint met een zwarte spikkel (Geocolor Excellent edelrood) De overgang tussen rijbaan en gazons wordt uitgevoerd in 30 cm brede antracieten trottoirbanden. Bij inritten en parkeerplaatsen worden 30 cm brede verzonken banden toegepast. In de lanen wordt een relatief groot steenformaat gebruikt, namelijk het langformaat in de trottoirs en keifformaat voor de rijbaan. Hiermee is de afmeting afgestemd op de grotere schaal van deze openbare ruimten. Ter hoogte van tuingrenzen en rondom gazons worden 12 cm brede opsluitbanden toegepast in de kleur antraciet.

Interieurs

Om de eigen sfeer van de woonstraten te benadrukken is gekozen voor een kleur die duidelijk afwijkt van de lanen. De bestrating wordt uitgevoerd in grijs tinten, trottoirs zijn lichtgrijs met een zwarte spikkel (Geocolor Excellent edelgrijs) en de rijbaan in antraciet (Geocolor Excellent edelantraciet). De overgang tussen rijbaan en trottoirs wordt uitgevoerd in 20 cm brede overrijdbare banden in straten met inritten. Bij haaks parkeren en straten zonder inritten worden 20 cm brede trottoirbanden toegepast. Zowel het trottoir als de rijbanen worden uitgevoerd in dikformaat. Hiermee zijn de verhardingen afgestemd op de kleinere schaal van deze openbare ruimten. Plantvakken worden verhoogd aangelegd met 20 cm brede trottoirbanden zodat groenvoorzieningen zijn beschermd.



Betonstraatsteen. Roodbruin voor de lanen en grijs voor de woonstraten.

Hoofd fietsroutes

Hoofd fietsroutes worden uitgevoerd in vrijliggende fietspaden van minimaal 3,50 meter breed. Op locaties met een beperkte functie voor autoverkeer is een fietsstraat mogelijk. Een fietsstraat bestaat uit een rood geasfalteerde rijloper van minimaal 3,50 meter breed en aan weerszijden rabatstroken van minimaal 0,65 meter breed in elementenverharding.

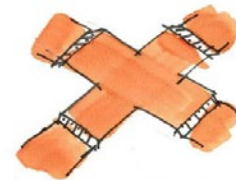
De Oeverzegge is reeds ingericht als fietsstraat. In de Buizerlaan en Waterviolier worden tevens fietsstraten aangelegd. Indien er stadsverwarming onder fietsstraat of fietspad komt dan dient de rijloper te worden uitgevoerd in elementenverharding. Voor nadere info zie Objectencatalogus.

Snelheidsremmende maatregelen

Deelgebied 1 wordt ingericht als 30 km/uur gebied. Op conflictpunten, zoals kruisingen van wegen worden snelheidsremmende maatregelen toegepast in de vorm van verhoogde kruisingsvlakken. Voor een rustig wegbeeld wordt de drempel in dezelfde verharding uitgevoerd als de rijbaan.

Bij een kruising tussen een laan en een woonstraat wordt de verharding (kleur en steenformaat) van de laan doorgetrokken op het plateau. Bij een kruising tussen twee woonstraten wordt de verharding van de woonstraten (kleur en steenformaat) doorgetrokken op het verhoogde kruisingsvlak.

Vanaf rechtstanden langer dan 100 meter worden drempels toegepast. Daarnaast is het praktisch om verhoogde kruisingsvlakken aan te brengen in looproutes van voetgangers. Hierbij wordt het comfort en de veiligheid voor voetgangers en mensen met een beperking vergroot.



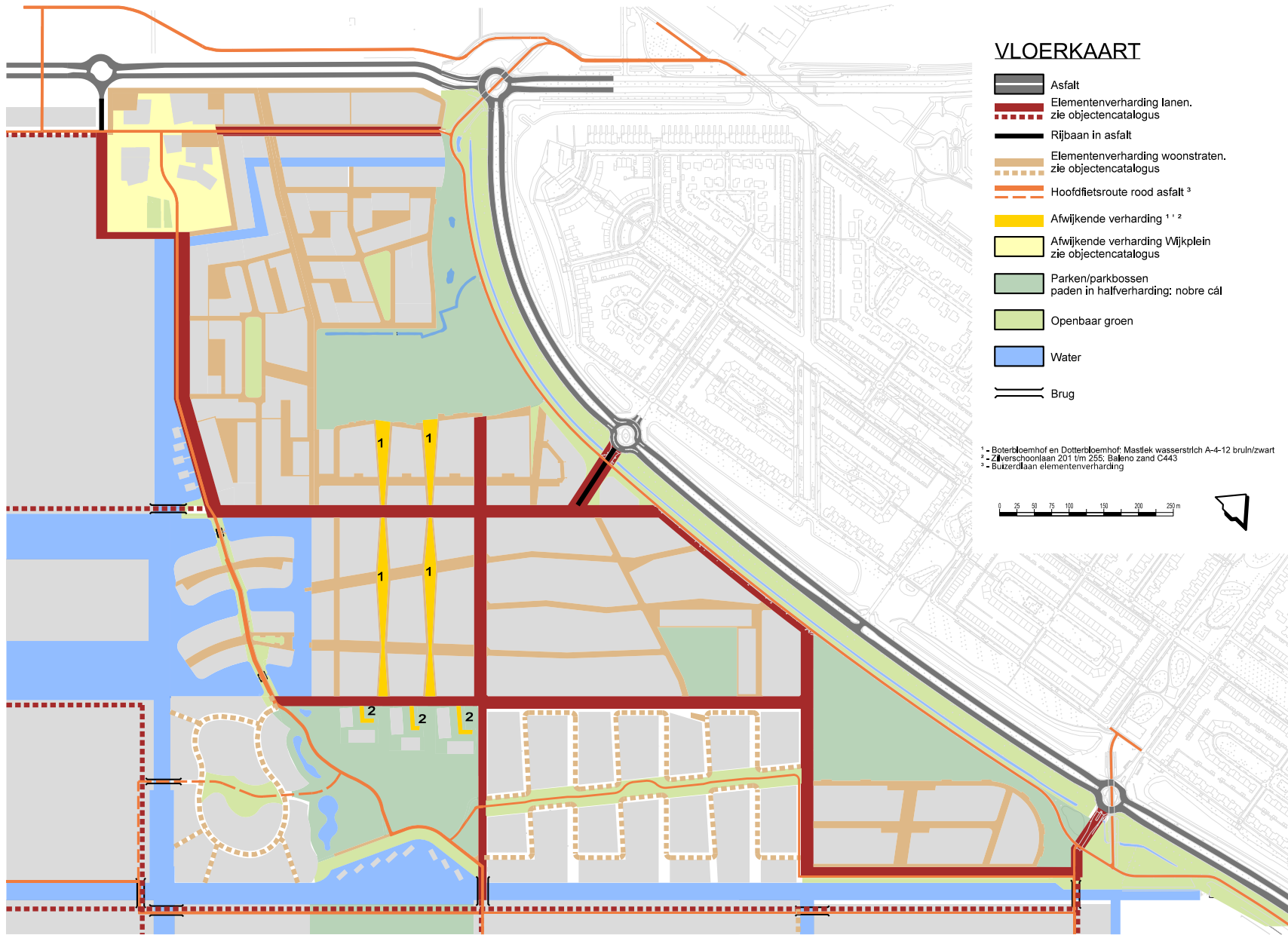
Links: plateau op kruispunt van twee lanen.
Rechts: plateau op kruispunt van laan en woonstraat.



Verbijzondering vloer

Het Wijkplein heeft vanwege de bijzondere functie een afwijkende verharding gekregen. Om aan te sluiten op de grote schaal van het centrale plein is het voetgangersgebied uitgevoerd in een grijze betontegel 50 x 50 cm opgesloten in een raster van dikformaat betonstraatstenen in kleur/type Geocolor Excellent edelgrijs.

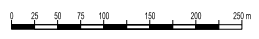
Voor wat betreft de groene verbindingzones zijn zowel de Boterbloemhof als de Dotterbloemhof verbijzonderd met gebakken klinkers. Dit principe zal echter niet worden doorgezet. Voor de overige groene verbindingzones en centrale groenpleinen is het de opgave om met de standaard verhardingen uit de Toolbox interessante groene en klimaatadaptieve openbare groene ruimten te ontwerpen.



VLOERKAART

- Asphalt
- Elementenverharding lanen.
zie objectencatalogus
- Rijbaan in asphalt
- Elementenverharding woonstraten.
zie objectencatalogus
- Hoofd fietsroute rood asphalt ³
- Afwijkende verharding ^{1 1 2}
- Afwijkende verharding Wijkplein
zie objectencatalogus
- Parken/parkbossen
paden in halfverharding; nobre cal
- Openbaar groen
- Water
- Brug

¹ - Boterbloemhof en Dotterbloemhof: Mastlek wasserstrich A-4-12 bruin/zwart
² - Zwerschootlaan 201 t/m 255; Baleno zand C443
³ - Boterbloemhof elementenverharding



Verlichting

Verlichting is een belangrijk onderdeel in de openbare ruimte. Er wordt onderscheid gemaakt tussen verlichting in lanen, interieurs, hoofdfietsroutes en bijzondere locaties. Voor een overzicht toepassingslocaties zie Verlichtingskaart.

LED toepassingen

Om in te kunnen spelen op de led technieken worden lichtmasten in Warande voorzien van energiezuinige LED modules. Dit betekent dat bij nieuwe straten gebruik zal worden gemaakt van deze nieuwe led modules. Op termijn zullen ook de oudere masten worden omgezet in masten met led modules.

Lanen

Bij de grotere schaal van de lanen is gekozen voor een mast met uithouder. Er wordt een tijdloze mast toegepast van 6,0 meter hoog met een led armatuur. Voor typen: zie Objectencatalogus

Interieurs

De groene verbindingzones, groenpleinen en de woonstraten zijn doorgaans kleinschaliger van karakter. Hier wordt een eenvoudige paaltopmast van 4,0 meter hoog toegepast.

Hoofdfietsroutes

Langs de hoofdfietsroutes komen eenvoudige 3,50 meter hoge lichtmasten voorzien van led armatuur. De bekende paaltopmasten met gele kap worden op termijn vervangen, aangezien deze niet geschikt zijn voor led toepassingen.

Bijzondere locaties

Wijkplein Warande is een locatie die vanuit de functie als voorzieningencentrum afwijkende lichtmasten heeft gekregen. Bij de grotere bruggen en fietstunnels in Warande wordt de verlichting geïntegreerd in het kunstwerk. Voor deze armaturen worden nadere eisen gesteld bij de uitvraag van het kunstwerk.

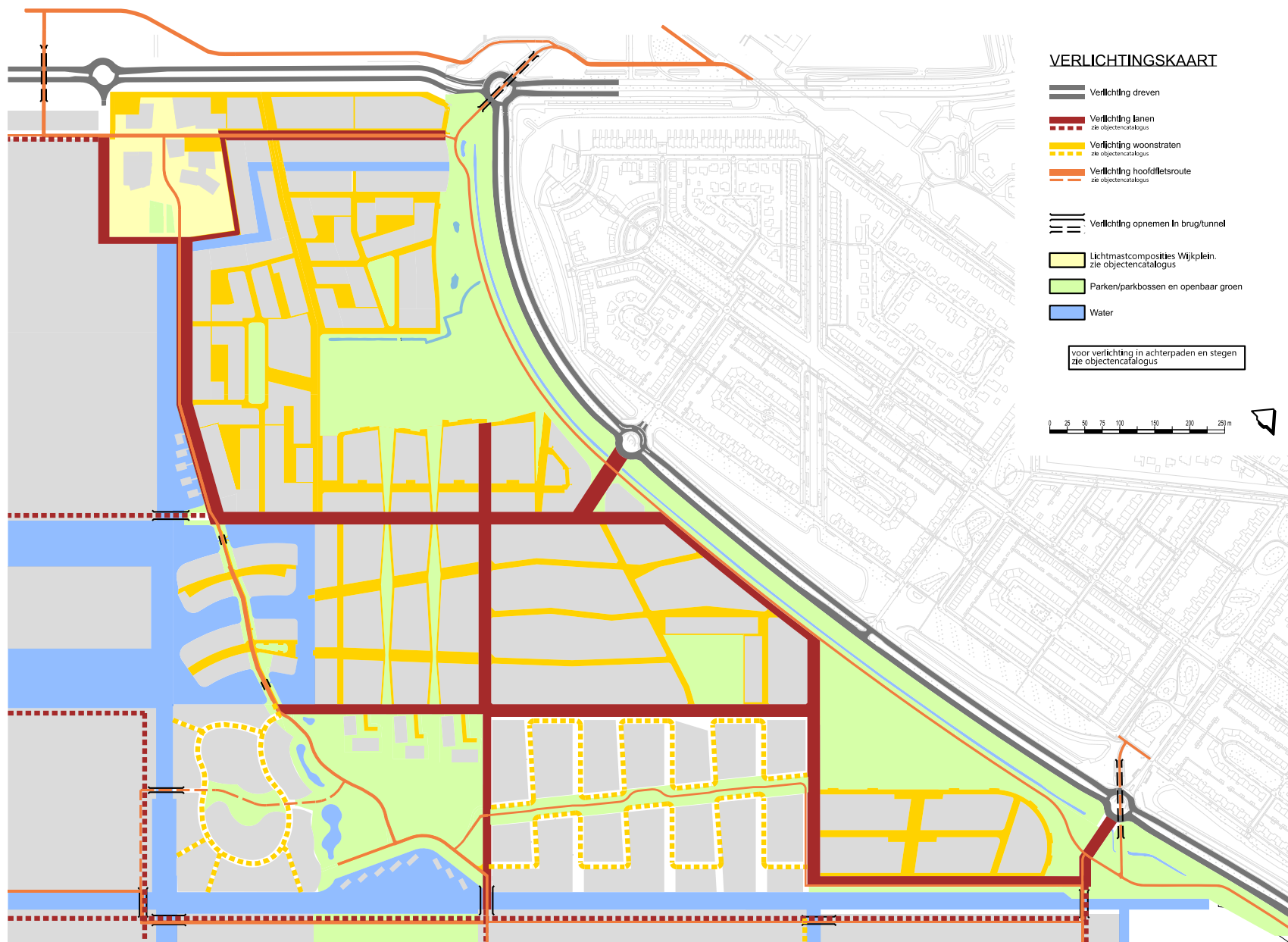
Kleurstelling

De lichtmasten maken onderdeel uit van één familie van straatmeubilair en objecten (m.u.v. lichtmast hoofdfietsroutes en bushaltes). De kleurstelling speelt hierin een belangrijke rol. De lichtmastcomposities worden zowel qua mast als armatuur afgewerkt in de kleur RAL 7021 (zwartgrijs).



Rechts: lichtmast met uithouder aan de Zilverschoonlaan.
Onder: verlichting woonstraten.
Daarnaast: verlichting hoofdfietsroutes.





Watergangen

Water speelt een belangrijke rol in Warande. Enerzijds voor de beleving in de wijk, anderzijds als buffer voor de opvang van hemelwater. Het peil fluctueert tussen de 5,20-5,50 m +/- N.A.P.

Het gebied kan worden verdeeld in Torenavlucht, Zeearendtocht, waterplas, Haviktocht en Larserdreef¹. De watergangen verschillen van elkaar qua breedte en hebben onderwatertaluds van 1:4 tot 1:8 en een maximale ontwerpdiepte van 1,20 meter onder het waterpeil.

Voor wat betreft de oevers zijn er twee hoofdcategorieën: openbare oevers en privé oevers. Een watergang met openbare oevers kenmerkt zich door natuurlijke oevers met taluds van 1:4.

Een watergang met privé oevers kenmerkt zich door de aanwezigheid van een beschoeiing en een plasberm van 50 cm breed. Op de plasberm is de diepte 20 cm. De beschoeiing vormt een heldere erfgrens van het uitgeefbaar gebied. Het watersysteem wordt afgestemd met Waterschap Zuiderzeeland. De watergangen rondom het Wijkplein hebben een gemetselde kademuur gekregen, passend bij het karakter van het voorzieningencentrum.

Op een aantal locaties zijn bootinlaten gepland. Deze boothellingen bestaan uit betonblokkenmatten met geotextiel en zijn in eerste instantie bedoeld voor het ter water laten van de onderhoudsbotten van het waterschap. In de waterkaart zijn de locaties opgenomen voor de bootinlaten.

Om de beleving van het water te vergroten zijn in Warande een aantal steigers geplaatst en gepland. De exacte positie van een steiger wordt opgenomen in het stedenbouwkundig plan van het desbetreffende deelplan.

¹ Dwarsprofielen zijn gebaseerd op Ontwikkelingsplan Warande 2003.



Helemaal linksboven: kunststof beschoeiing in de kleur zwart zorgt voor heldere grens van tuinen aan het water.

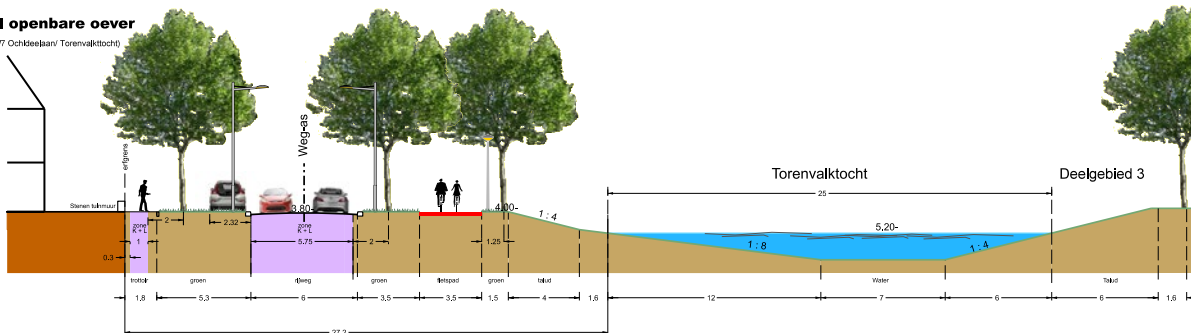
Helemaal rechtsboven: gemetselde kademuur Wijkplein Warande.

Linksboven: natuurlijke oevers en steiger voor waterbeleving openbare ruimte.

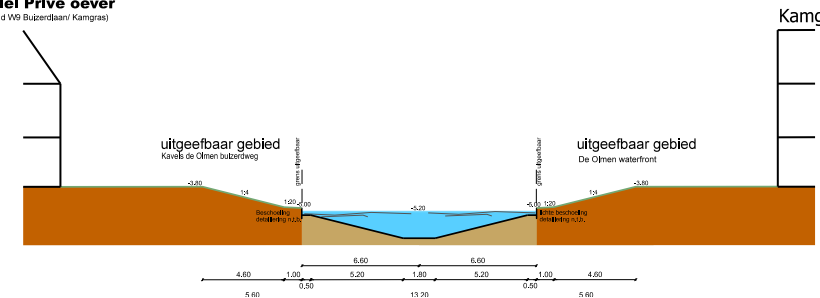
Hierboven: duikerbrug op Het Eiland.

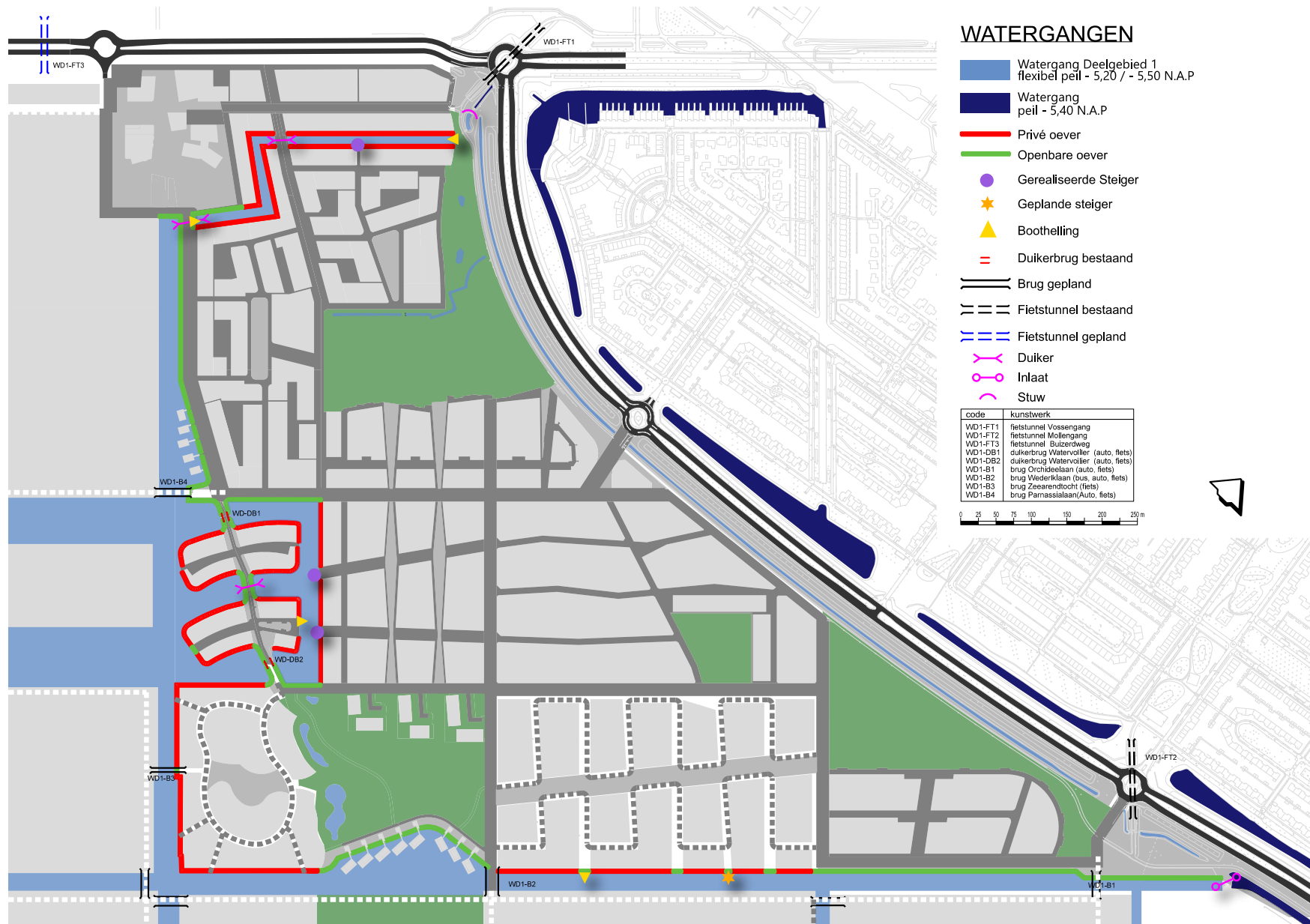
Onder: principe-profiel van openbare oever en profiel van privé oever.

Profiel openbare oever
(voorbeeld W7 Ochtdeelaan/ Torenavlucht)



Profiel Privé oever
(voorbeeld W9 Buizerdlaan/ Kamgras)





Let op deze kaart kan worden geactualiseerd. Kijk op : www.Lelystad.nl/warande voor de meest actuele versie.

Nutsvoorzieningen

We kunnen twee typen nutsvoorzieningen onderscheiden. Voor vergunningsvrije nutsvoorzieningen (conform BOR hoofdstuk II artikel 2, niet hoger dan 3 meter en een oppervlakte niet meer dan 15 m²) worden enkele privaatrechtelijke eisen gesteld aan situering, vormgeving, materiaalgebruik, kleurstelling en uitvoering van eventuele hekwerken. Voor vergunningplichtige nutsvoorzieningen wordt verwezen naar het vigerend welstandsbeleid (beeldregieplan).

Nutsgebouwen zoals middenspanningsruimten (MSR), data kasten, pompputten, regelkamers zijn vaak hinderlijke obstakels in de openbare ruimte. In Warande dienen deze nutsgebouwen goed te worden geïntegreerd in het stedenbouwkundig plan. Kleine data kasten worden zoveel mogelijk tegen blinde gevels geplaatst zodat deze geen hinderlijke obstakels vormen in het openbaar gebied. MSR ruimten of grotere nutsgebouwen worden stedenbouwkundig ingepast, bij voorkeur in een openbare ruimte met een groen karakter. Indien deze inpassing niet mogelijk is dan worden er nadere eisen gesteld aan de uitstraling van de bebouwing.

Afhankelijk van de situatie en de omvang van de nutsvoorziening kunnen de volgende eisen worden meegegeven:

- Uitvoeren in de kleurstelling van het straatmeubilair: RAL 7021 (donkergrijs)
- Uitvoering met een metalen rasterwerk, voorzien van klimop-beplanting
- Mee-ontwerpen met de inrichting van het openbaar gebied, waarbij het gebouw bijvoorbeeld wordt ingepakt met een schanskorvenmuur
- Afwerking in metselwerk van een nader te bepalen kleurstelling, aansluitend op de omliggende bebouwing.

Afvalinzameling

Beleid

Gemeente Lelystad zet in op meer en betere afvalscheiding. De ambitie is om vanaf 2020 per inwoner 100 kilo restafval per jaar te hebben. Het overgrote deel (tot wel 90%) van ons huishoudelijk afval bestaat namelijk uit waardevolle stoffen waarvan nieuwe producten gemaakt kunnen worden.

De laagbouwoningen in Warande krijgen daarom drie verschillende mini-containers: de bak met de oranje deksel is bestemd voor plastic afval, de bak met de groene deksel is bestemd voor GFT en etensresten en de bak met de blauwe deksel is bestemd voor papier en karton. De mini-containers dienen op de afgesproken dagen te worden aangeboden op vaste locaties langs de rijbaan. Restafval kan in de ondergrondse afvalcontainers worden gedeponeerd. Voor appartementen wordt gezorgd voor een ondergrondse container voor restafval nabij het gebouw. Daarnaast bevinden zich op het Wijkplein, naast de supermarkt, containers voor glas, textiel, plastic en papier.

Grof afval dient te worden gebracht naar het afvalbrengstation aan de Zeeasterweg.

Plaatsingscriteria

Bij de inrichting van de openbare ruimte dient zoveel mogelijk te worden voorkomen dat bewoners vanuit hun voortuin met aangrenzend trottoir direct zicht hebben op de mini-containers. Per container dient een breedte van 1.0 meter te worden aangehouden. Bij voorkeur worden aanbiedplaatsen langs zijkanen van hoekkavels gesitueerd. Bij aanbiedplaatsen op trottoirs grenzend aan voortuinen is het wenselijk om achter de aanbiedplaats (haag)beplanting aan te brengen. Indien er geen ruimte beschikbaar is voor beplanting dan worden de aanbiedplaatsen gewoon op het trottoir gerealiseerd, maximaal 11.0 meter per aanbiedplaats. Aanbiedplaatsen worden aangegeven met een containertegel. Rijroutes worden afgestemd met HVC.

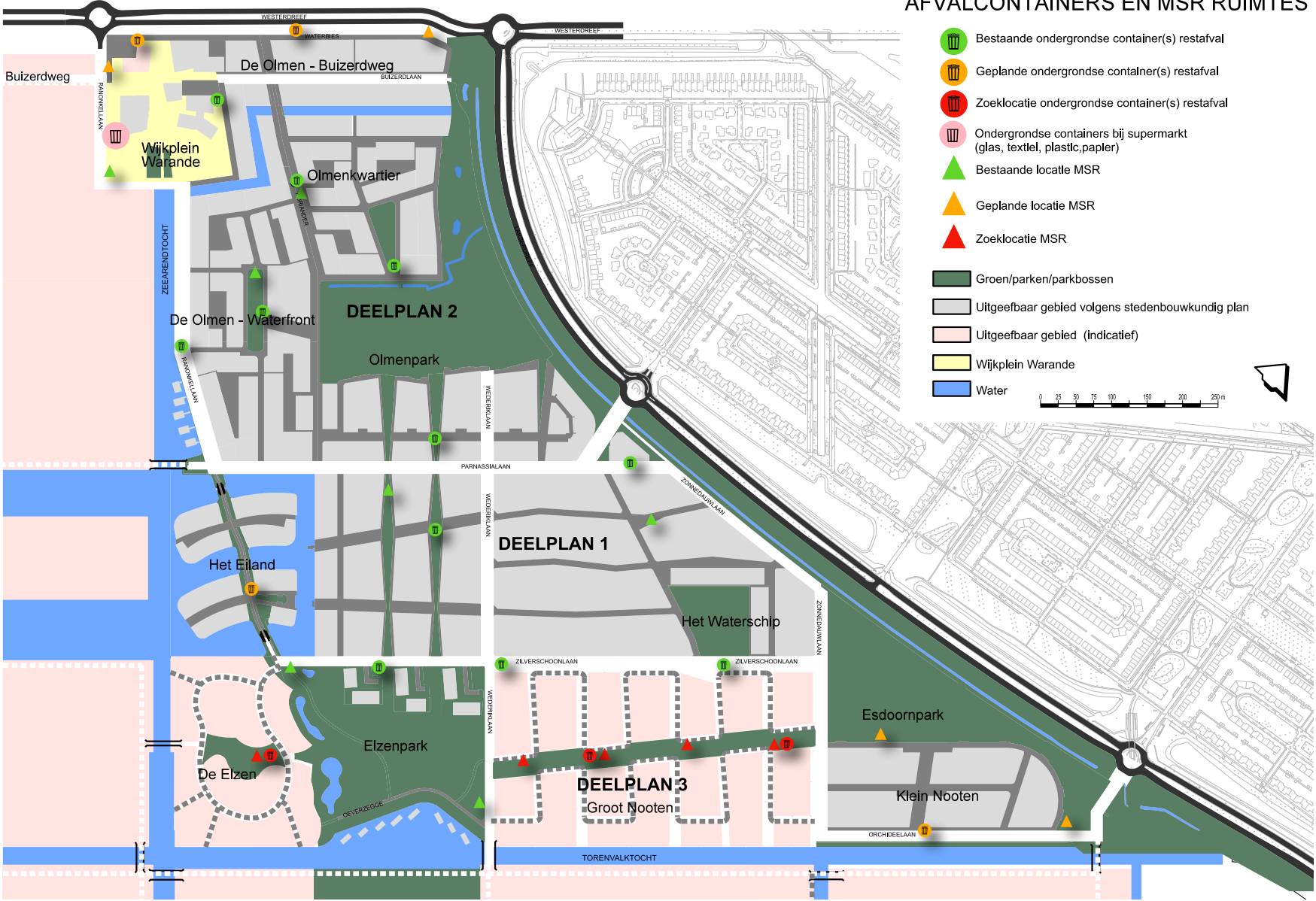
Voor restafval worden ondergrondse afvalcontainers gerealiseerd. Deze worden in elk geval gerealiseerd in de directe nabijheid van appartementen en bij grondgebonden woningen op strategische plekken verspreid door de wijk. Ondergrondse containers worden in doorgaande straten gesitueerd, zodanig dat ze gemakkelijk geleegd kunnen worden door de vuilniswagen. Ook hier geldt dat de containers niet in de kroonprojectie van een boom kunnen staan. Indien een ondergrondse vuilcontainer recht tegenover een voortuin wordt gerealiseerd (zonder tussenliggende rijbaan) dan wordt gezorgd voor een buffer bestaande uit (haag)beplanting. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met de volgende plaatsingscriteria:

- De afvalcontainer staat niet in zones van kabels en leidingen
- Een afvalcontainer staat minimaal 6 meter uit de stam van (geplande) bomen;
- De afvalcontainer staat niet in de zichtlijn van een straat;
- De afvalcontainer belemmert het uitzicht op een kruispunt niet;
- De verharding rondom de afvalcontainer dient identiek te zijn aan de omliggende trottoirverharding;
- Op één afvalcontainer kunnen maximaal 150 woningen worden aangesloten;
- De loopafstand naar een afvalcontainer is bij voorkeur niet langer dan 250 meter (gemeten vanaf de perceelgrens);
- Een ondergrondse afvalcontainer komt in openbaar gebied. Wanneer een container op particuliere grond wordt gezet, dan sluit de gemeente een overeenkomst tussen de grondeigenaar en de gemeente in verband met opstalrecht. Dit om ervoor te zorgen dat de container bij overdracht naar een andere eigenaar kan blijven staan .



Links: Middenspanningsruimte (MSR), kleur RAL 7021, goed ingepast in het groen.
Boven: Zorgvuldig geplaatste ondergrondse afvalcontainers in Moeraskershof.

AFVALCONTAINERS EN MSR RUIMTES



Let op deze kaart kan worden geactualiseerd. Kijk op : www.Lelystad.nl/warande voor de meest actuele versie.

Principe-profielen

Van de meest voorkomende openbare ruimten is een principe-profiel opgenomen: laan (erftoegangsweg I) met gazons aan weerszijden², woonstraat met langsparkeren en woonstraat met haaks parkeren. Hierin wordt aangegeven op welke wijze de hiervoor besproken lagen: groen, verharding en verlichting worden geïntegreerd. Er zijn diverse varianten mogelijk op de basisprofielen³. Het is van belang dat de openbare ruimte volgens de basisopzet, of in de geest van de principe-profielen worden uitgewerkt. Op deze wijze ontstaat er samenhang in basisopzet, materiaalgebruik en detaillering. In de diverse principe-profielen wordt rekening gehouden met zones voor laadpalen. De exacte locaties voor laadpalen worden echter pas vastgelegd in het terreininrichtingsplan.

A. Profiel laan

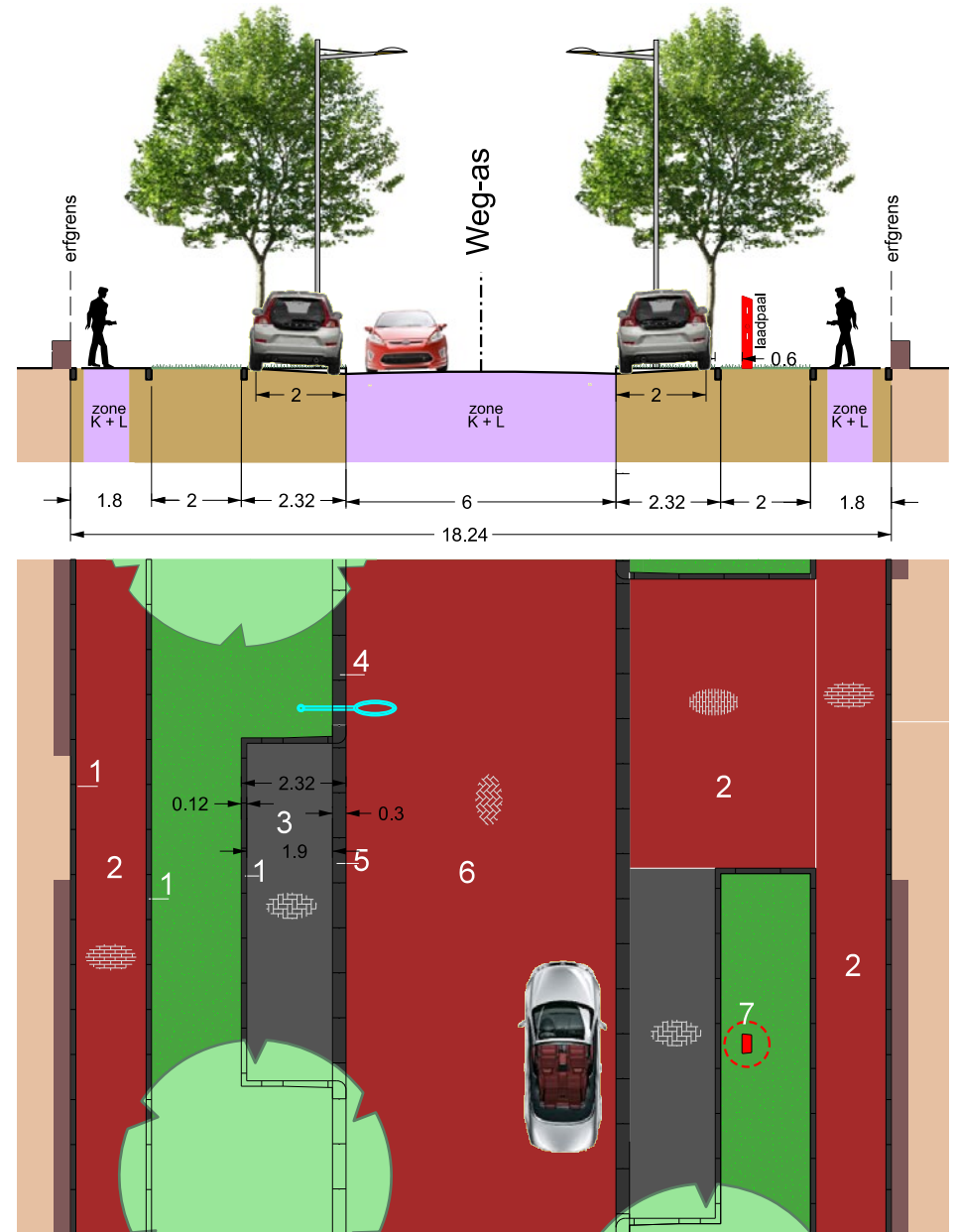
De rijbaan wordt aan weerszijden begeleid met 30 cm brede antracieten trottoirbanden. Hiermee ontstaat een heldere driedeling. De bandenlijn met geïntegreerde kolken slingert niet en wordt niet onderbroken door andere materialen. Op het trottoirniveau bevinden zich aan weerszijden gazons met forse bomen, geplaatst in een regelmatig ritme. Een enkele bezoekersparkeerplaats wordt gekoppeld aan een inrit. Indien het nodig is om meer langsparkeren te realiseren dan worden maximaal 2 parkeerplaatsen aan elkaar gekoppeld, los gehouden van inritten en gesitueerd op ruime afstand tussen de bomen. Bij inritten en parkeerplaatsen wordt een 30 cm brede verzonken band toegepast met op de hoeken een driewegband. Hiermee is de kans kleiner dat auto's tijdens het parkeren door het gazon rijden. De lichtmasten worden kruislings geplaatst aan weerszijden van de rijbaan, opgesteld in één lijn, zodanig dat de uithouder over de weg steekt. In het laanprofiel is ruimte beschikbaar voor elektrische laadpalen. Het heeft echter de voorkeur om de laadpalen zoveel mogelijk in de woonstraten met haaks parkeren te realiseren. Het aantal parkeerplaatsen in de laan is namelijk beperkt en de meeste woningen in de lanen beschikken over parkeren op eigen terrein.

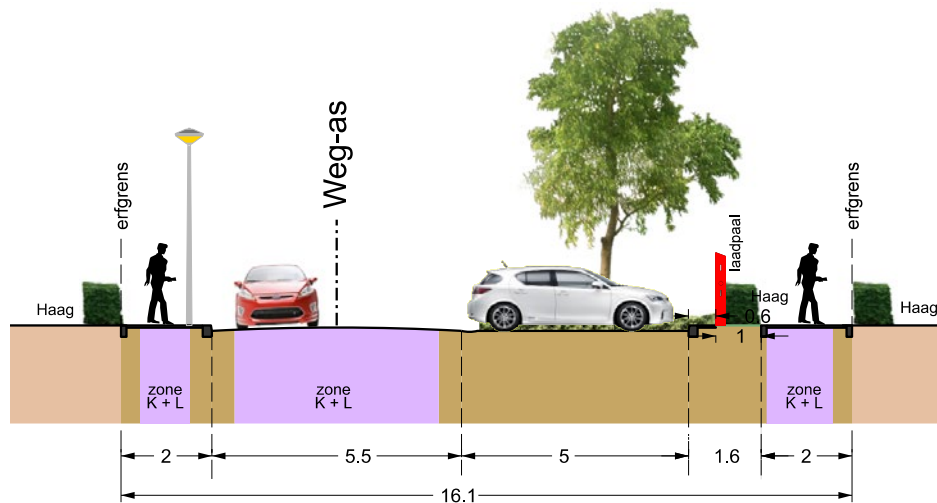
Legenda

1. Opsluitband 12x25 (bxh) cm, antraciet
2. Trottoir: MBI, GeoColor Excellent Edelrood 451, Langformaat
3. Parkeervak: MBI GeoColor Excellent Edelantraciet 193, Keiformaat
4. Trottoirband 28/30x25 (bxh) cm, antraciet
5. Rabatband (verzonken): 30x25 (bxh) cm, antraciet
6. Rijbaan: MBI, GeoColor Excellent Edelrood, keiformaat
7. locatie elektrische laadpaal (indicatief)

² Verschillende laanprofielen zijn opgenomen in Ontwikkelingsplan Warande 2003 en uitgewerkt in stedenbouwkundige plannen.

³ Voor het basisprofiel Kabels en Leidingen en toelichting zie hoofdstuk 6: Bijlagen.





B. Profiel woonstraat met haaks parkeren

De woonstraat met haaks parkeren kent een indeling bestaande uit een rijbaan met enkelzijdig haaks parkeren op rijbaanniveau en daarachter een 20 cm brede trottoirband. De riante plantvakken met heesterbeplanting en bomen komen op trottoirniveau en worden voorzien van uitstapstroken. De parkeerplaatsen komen tussen de riante plantvakken en worden uitgevoerd in een vakmotief. Tussen de parkeerplaatsen en het trottoir komt een haag. Hiermee ontstaat een groen straatbeeld en hebben bewoners geen hinder van parkerende voertuigen. Tussen haag en de uitstapstrook is ruimte gereserveerd voor elektrische laadpalen. Er wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met een even aantal parkeerplaatsen, zodat twee auto's tegelijk kunnen worden opgeladen via één laadpaal.

Aan de andere kant van de rijbaan komt een doorgaand trottoir. In dit trottoir worden de lichtmasten opgesteld. Hierdoor is er geen hinder van boomtakken.

Legenda

1. Opsluitband 12x25 (bxh) cm, antraciet
2. Trottoir: MBI GeoColor Excellent Edelgrijs 168, dikformaat
3. Trottoirband: 18/20x25 (bxh) cm, antraciet
4. Rijbaan: MBI Geocolor Excellent Edelantraciet 193, dikformaat
5. Parkeermatje: MBI Geocolor Excellent Edelantraciet 193, keiformaat
6. Uitstaptegels 40 x 60 (bxl) cm, grijs
7. locatie elektrische laadpaal (indicatief)

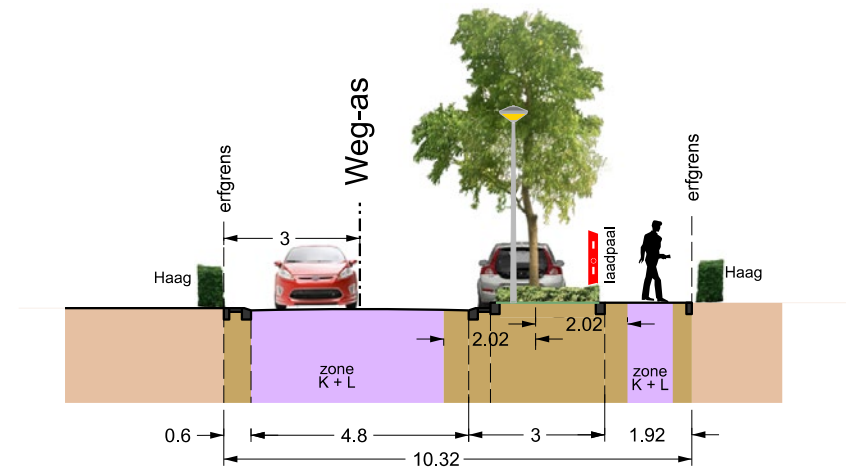
C. Profiel woonstraat met langsparkeren

De smalle woonstraat met incidenteel langsparkeren kent een asymmetrische profielindeling met doorgaande bandenlijnen van 20 cm brede overrijdbare banden en geïntegreerde kolken. Aan één zijde is een brede trottoirzone opgenomen met verhoogde plantvakken, parkeren, verlichting en containeropstelplaatsen. De plantvakken worden verhoogd aangelegd met een 20 cm brede band, zodat de beplanting wordt beschermd. De parkeerplaatsen worden opgenomen op trottoirniveau tussen de plantvakken, uitgevoerd in een donker vakmotief, zodat er een interessant straatbeeld ontstaat als er geen auto's staan. Containeropstelplaatsen bestaan uit een smaller plantvak waar de mini-containers aan de rijwegzijde tegenaan gezet kunnen worden. De lichtmasten worden zoveel mogelijk in een plantvak geplaatst zodat de kans op aanrijden minimaal is. Aan de andere zijde van de rijbaan bevindt zich een smal trottoir, een zogenaamde margestreek, met doorgaande bandenlijn.

In de woonstraat met incidenteel langsparkeren is ruimte beschikbaar voor elektrische laadpalen. Het heeft echter de voorkeur om de laadpalen zoveel mogelijk in de woonstraten met haaks parkeren te realiseren. Het aantal parkeerplaatsen in de woonstraat met langsparkeren is namelijk beperkt en de meeste woningen in deze woonstraten parkeren op eigen terrein.

Legenda

1. Opsluitband 12x25 (bxh) cm, antraciet
2. Trottoir: MBI GeoColor Excellent Edelgrijs 168, dikformaat
3. Overrijdbare band: Geleideband 5/20x25 (bxh) cm, antraciet
4. Rijbaan: MBI GeoColor Excellent Edelantraciet 193, dikformaat
5. Plantvak: Trottoirband 18/20x25 (bxh) cm, antraciet
6. Parkeervak: MBI Geocolor Excellent Edelantraciet 193, keiformaat
7. Locatie voor elektrische laadpaal (indicatief)





Hondenbeleid

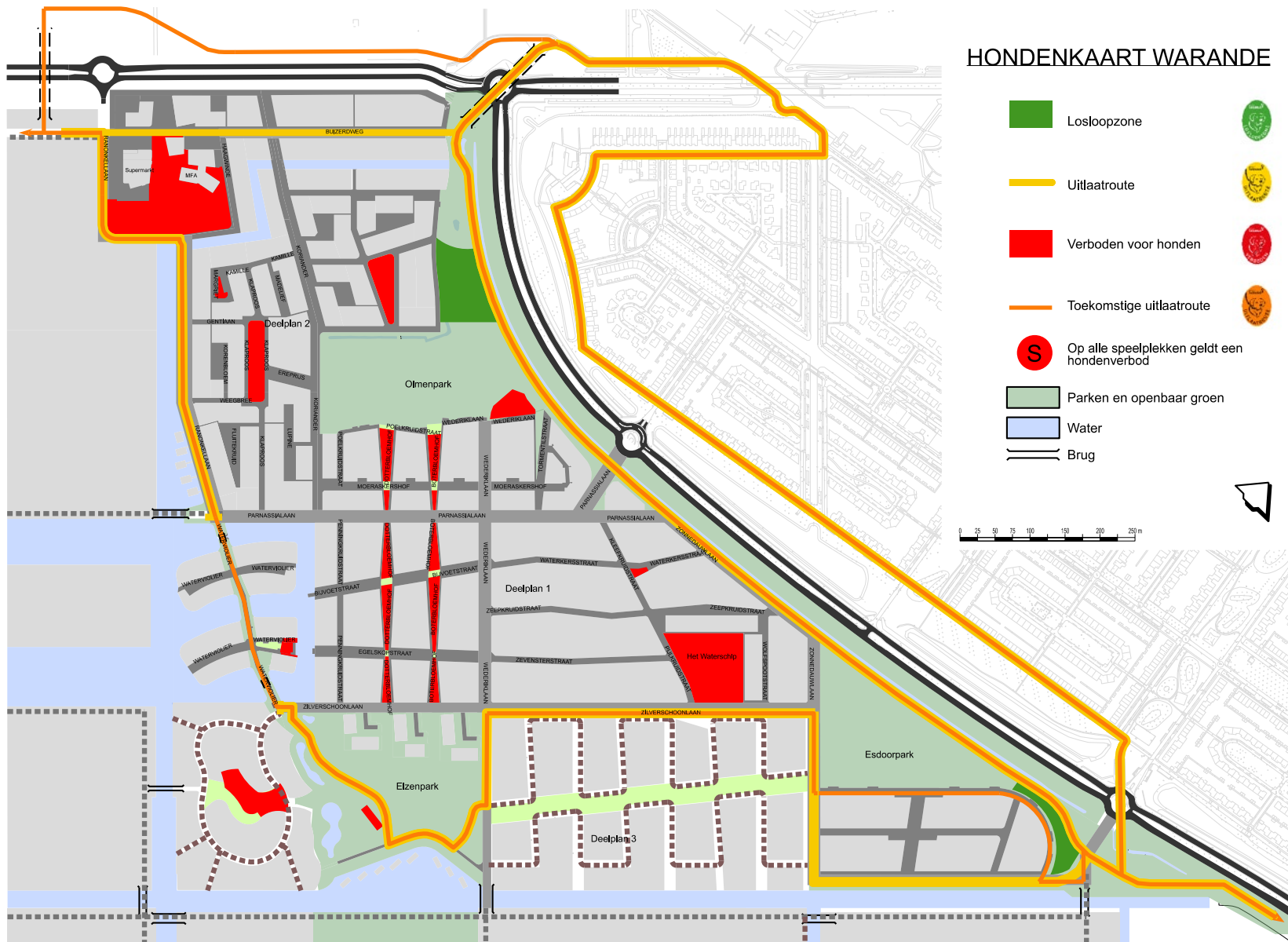
Binnen de bebouwde kom moeten honden aangelijnd zijn, hondenpoep moet opgeruimd worden en een hondeneigenaar moet altijd een opruimmiddel bij zich hebben (een poepzakje of -scepje).

Op sommige plekken in de stad gelden andere regels voor het uitlaten van honden. Met borden wordt aangegeven waar deze uitzonderingen gelden:

1. Er zijn uitlaatroutes – waar de opruimplicht niet geldt (geel bord).
2. Er zijn hondenspeelplaatsen waar de hond los mag lopen (groen bord).
3. En er zijn gebieden die verboden zijn voor honden (rood bord).

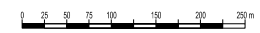
Op deze manier blijft de openbare ruimte voor iedereen schoon en aantrekkelijk.





HONDENKAART WARANDE

- Losloopzone
- Uitlaatroute
- Verboden voor honden
- Toekomstige uitlaatroute
- S Op alle speelplekken geldt een hondenverbod
- Parken en openbaar groen
- Water
- Brug



Let op deze kaart kan worden geactualiseerd. Kijk op : www.Lelystad.nl/warande voor de meest actuele versie.

Speelvoorzieningen

Speelplaatsen in Warande dienen te voldoen aan het speelruimtebeleidsplan. In het stedenbouwkundig ontwerp zijn een aantal reserveringen opgenomen voor speelplaatsen. Er komen verschillende soorten speelplaatsen. Voor een overzicht van de geplande locaties zie speelplekkenkaart.

Formele speelplaatsen

De formele speelplaatsen zijn de 'reguliere' speelplaatsen met speeltoestellen, vooral gericht op de leeftijdsgroep 3 tot 12 jaar. De formele speelplaatsen worden in Warande dichtbij woningen gerealiseerd in de groene verbindingzones en de centrale groenpleinen in de buurten. Deze speelplekken lenen zich het best voor een valondergrond van rubberen tegels of kunstgras. Per speelplek dient aandacht te zijn voor een eenduidige uitstraling of thematiek.

In deelplan 1 zijn reeds drie permanente formele speelplaatsen gerealiseerd. De overige negen locaties worden, afhankelijk van de situatie, ingericht als formele of informele speelplaats.

Informeel spelen

De informele speelplaatsen zijn locaties die worden gebruikt als speelruimte, maar waar geen speeltoestellen aanwezig zijn.

Informeel spelen kan natuurlijk spelen zijn. Het voordeel van natuurlijk spelen, is dat er geen officiële speeltoestellen voor nodig zijn. Een boomstam, stenen, water en beplanting geven kinderen de mogelijkheid om op een creatievere manier te spelen. De parkbossen lenen zich het best voor een grote natuurlijke speelplaats. De uitwerking hiervan is afhankelijk van de situatie en het definitief ontwerp van de parkbossen.

Binnen de interieurs is in de groene verbindingzones, centrale groenzones en woonstraten ruimte voor kleinere informele speelplaatsen. Dit kunnen elementen zijn als pleinplakkers en zitelementen. Bewoners van Warande kunnen tevens zelf ideeën aandragen. (participatiebudget).

Plusspeelplaats bij school

Bij de school komt een grotere speelplaats met speeltoestellen op een centrale plek in de wijk voor kinderen van alle leeftijden. Kinderen spelen graag op een speelplek als daar andere kinderen zijn om mee te spelen. Als uitgangspunt geldt dat iedere wijk een grotere speelplek heeft. In Deelgebied 1 is deze speelplek gerealiseerd bij Kindcentrum Warande.

Sportlocaties

Bij sportlocaties kan gedacht worden aan sportvoorzieningen zoals een basketbalveld of een trapveldje. Nabij Kindcentrum Warande is een combi voetbaldoel met basket gerealiseerd, naast een sprintbaan. Daarnaast zijn in een tweetal parkbossen trapveldjes gepland met vaste goaltjes.



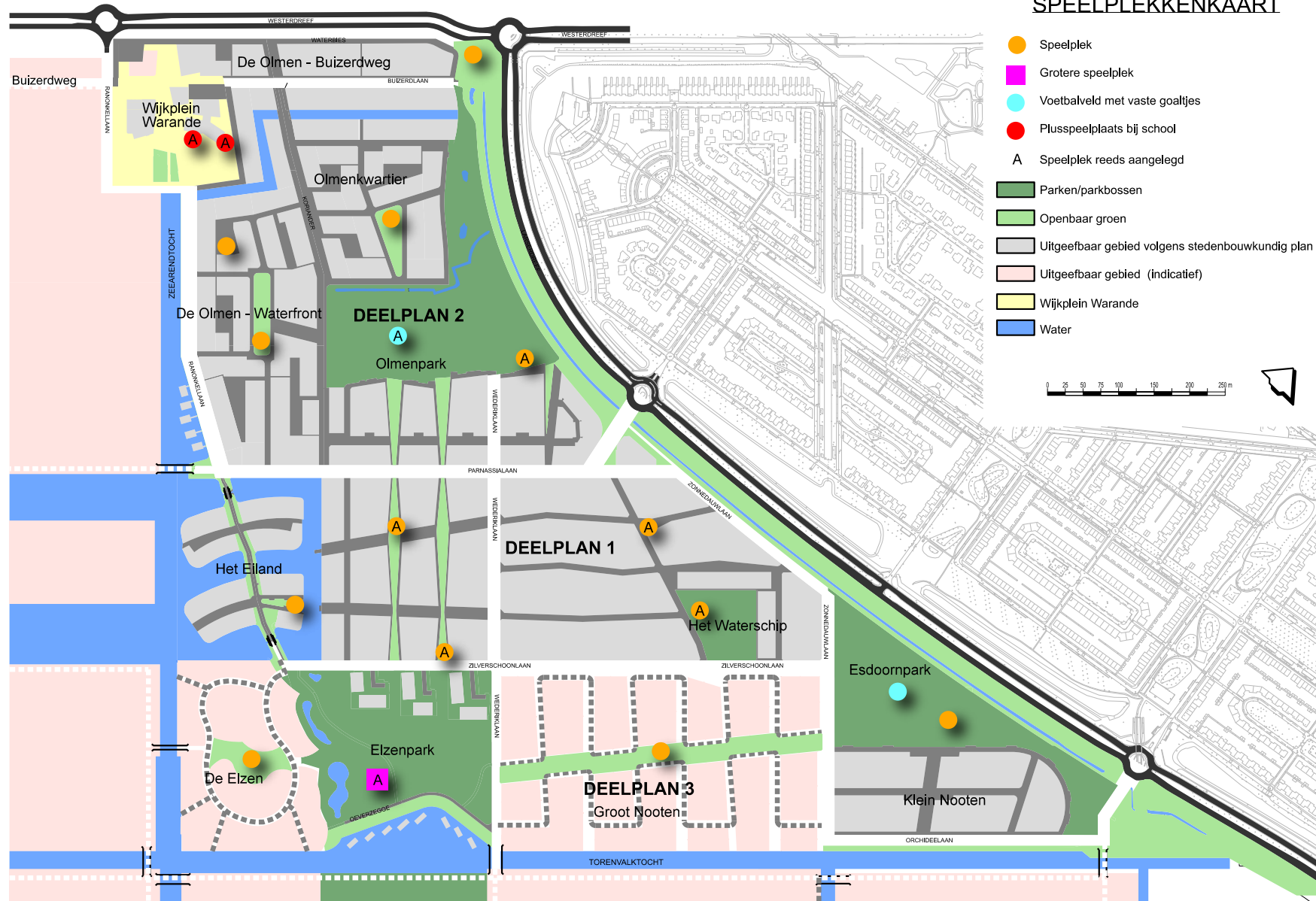
Bovenaan: Plusspeelplaats bij Kindcentrum Warande.

Linksboven: Formele speelplaats in park Het Waterschip.

Daarnaast: Formele speelplaats in Waterkersstraat/ Kleefkruidstraat.

Links: informeel spelen.

SPEELPLEKKENKAART



Let op deze kaart kan worden geactualiseerd. Kijk op : www.Lelystad.nl/warande voor de meest actuele versie.

3. Straatmeubilair

De keuze van het juiste straatmeubilair draagt bij aan de uitstraling en functionaliteit van Warande. Het gebruik van straatmeubilair dient te voldoen aan de volgende uitgangspunten:

Ingetogen inrichting

Het meubilair in Warande heeft een neutrale kleur en een ingetogen en tijdloze vormgeving. Er is sprake van één familie van straatmeubilair. Metalen objecten worden gecoat in de kleur zwartgrijs: RAL7021. Betonnen producten worden in de kleur antraciet uitgevoerd en hout wordt in de eigen materiaalkleur toegepast.

Weloverwogen plaatsing

Straatmeubilair moet alleen in de openbare ruimte worden neergezet, als het daar ook daadwerkelijk een functie kan vervullen. Daarnaast is de plaatsing van de objecten in het profiel (de situering) belangrijk. Daarbij is het van belang de zichtlijnen zo min mogelijk te blokkeren. Dat betekent het zoveel mogelijk plaatsen van objecten in één lijn met elkaar óf geclusterde plaatsing. Het zoveel mogelijk combineren van borden op één mast (verkeersbord, straatnaambord etc.) heeft de voorkeur.

Eenheid, samenhang en continuïteit

De toepassing van straatmeubilair moet ertoe bijdragen dat niet achter elke straathoek een nieuwe wereld wordt aangetroffen. Er is een beperkt assortiment dat zich goed aansluit op de omgeving. Voor Warande is hiervoor één familie van straatmeubilair geselecteerd en opgenomen in een objectencatalogus. Deze familie kenmerkt zich door een tijdloze vormgeving, eenheid in kleurstelling en een fraaie, robuuste uitstraling.

Afstemming ontwerp, uitvoering en beheer

Dit vraagt om een beperkt assortiment. Een groot assortiment is namelijk niet op voorraad te houden. Ook belangrijk zijn de eisen aan de objecten zelf. Straatmeubilair dient te voldoen aan de volgende eisen: Straalt kwaliteit uit, functioneel, passend bij overig meubilair, makkelijk te onderhouden, vandalisme bestendig of niet vandalisme uitnodigend, weersbestendig, niet aandacht vragend.

Anti-parkeermiddelen

Speciale aandacht gaat uit naar het foutparkeren. Tussen trottoirs en rijbaan is meestal een hoogteverschil in het profiel aangebracht, waardoor foutparkeren enigszins wordt ontmoedigd. Er worden voldoende parkeervakken gecreëerd. De verwachting is dat anti-parkeermiddelen daarom niet nodig zullen zijn. De keuze is in te zetten op een helder straatbeeld, duidelijke regels en goede handhaving. Mochten op specifieke plekken onverhoopt toch fysieke middelen nodig zijn, zie objectencatalogus.



4. Objectencatalogus

Object: verharding lanen
Type/ Leverancier: MBI, Geocolor Excellent edelrood 451
Materiaal: betonstraatsteen met natuursteentoeslag
Afmetingen: trottoir en inrit: langformaat (240x80mm)
rijbaan: keiformaat (210x105mm)
Kleur: roodbruin met zwarte spikkel
Toepassing: trottoir, inrit en rijbaan lanen



Object: verharding woonstraten
Type/ Leverancier: Trottoir: MBI Geocolor Excellent, 168BS edelgrijs.
Rijbaan: MBI Geocolor Excellent edelantraciet 193
Materiaal: betonstraatsteen met natuursteentoeslag
Afmetingen: trottoir, inrit en rijbaan: dikformaat (210x70mm)
Kleur: trottoir en inrit: lichtgrijs met zwarte spikkel
(168BS edelgrijs), rijbaan: edelantraciet 193
Toepassing: trottoir, inrit en rijbaan woonstraten.



Object: verharding parkeervakken
Type/ Leverancier: MBI Geocolor Excellent edelantraciet 193
Materiaal: betonstraatsteen met natuursteentoeslag
Afmetingen: keiformaat (211x105mm)
Kleur: edelantraciet 193
Toepassing: parkeervakken. Let op! er is een verschil in detaillering tussen parkeervakken in lanen en woonstraten.



Object: fietsstraat
Materiaal: Rijloper in rood asfalt in het midden, aan weerszijden rabatstroken in elementenverharding. Indien er stadsverwarming onder de fietsstraat komt dan dient de verharding te worden uitgevoerd in elementenverharding MBI, Geocolor Excellent Edelrood 451, keperverband.
Kantverharding: Opgesloten in groen: Opsluitband 12x25 (bxh) cm, antraciet.
Opgesloten in verharding: Trottoirband 18/20x25 cm
Afmetingen: Rijloper asfalt minimaal 3,50 meter breed. Rabatstroken aan weerszijden van rijloper minimaal elk 0,65 meter breed en max. elk 1.10 meter breed.
Kleur: Rijloper in rood asfalt. Rabatstroken in Geocolor Excellent Edelantraciet 193,
Toepassing: Ten behoeve van hoofdfietsroutes in woonstraten met een lage auto-intensiteit.
Bijzonderheden: Een fietsstraat wordt voorzien van verlichting. Zie verlichtingskaart voor toepassingslocaties.



Object: Vrijliggend fietspad
Materiaal: Asfalt. Indien er stadsverwarming onder fietspad komt dan dient de rijloper te worden uitgevoerd in elementenverharding.
Kantverharding: Opgesloten in groen: Opsluitband 12x25 (bxh) cm, antraciet.
Opgesloten in verharding: Trottoirband 18/20x25 cm
Afmetingen: Het fietspad is minimaal 3,50 meter breed.
Kleur: Rijloper in rood asfalt. Middenmarkering met witte stippellijn.
Toepassing: Ten behoeve van hoofdfietsroutes.
Bijzonderheden: Een hoofdfietsroute wordt voorzien van verlichting. Zie verlichting hoofdfietsnet.



Object: betontegel
Materiaal: tegel kleurvast
Afmeting: 50 x 50 cm
Kleur: donkergrijs
Toepassing: toegepast in combinatie van rasters van 3 x 3 meter met BSS Geocolor Excellent Edelgrijs, DF



Object: paden in halfverharding
Materiaal: Nobre Cal
Kleur: lichtgeel
Toepassing: parken en groenzones.



Object: Trottoirband lanen
 Type/ Leverancier: Trottoirband 28/30 cm en bijbehorende Rabatband (verzonken)
 Materiaal: beton, kleurvast
 Afmetingen: Trottoirband 28/30x25x100 (bxhxl) cm en Rabatband 30 x25x100 (bxhxl) cm
 Kleur: Antraciet
 Toepassing: langs rijbanen in lanen, bij inritten en parkeren verzonken Rabatband toepassen. Bij parkeerplaatsen driewegband toepassen, conform principedetail.
 Bijzonderheden: In sommige lanen worden nog 5/20 (bxh) cm toegepast. bij toekomstige inrichtingsplannen worden deze banden niet meer gebruikt. Opsluiting gazons en erfgrenzen met opsluitband 12 x 25 cm, antraciet



Object: Banden in woonstraten
 Type/ Leverancier: Trottoirband 18/20 cm en bijbehorende geleidebanden 5/20 cm voor inritten.
 Materiaal: beton, kleurvast
 Afmetingen: Trottoirband 18/20 x25 (bxh) cm, geleideband 5/20 x25 (bxh) cm
 Kleur: Antraciet
 Toepassing: Trottoirband als overgang rijbaan/parkeren naar trottoir en rondom groenvakken. Bij inritten en langsparkeren op het trottoir geleideband toepassen. Opsluiting erfgrenzen met opsluitband 12 x25 cm, antraciet.



Object: Overige banden
 Type/leverancier: opsluitband, inritblokken en perronband
 Materiaal: beton, kleurvast
 Afmetingen: opsluitband 120x250mm, inritblokken 800mm, perronband afhankelijk v. situatie
 Kleur: antraciet
 Toepassing: in lanen en woonstraten.
 opsluitband: als kantopsluiting groen en verharding op uitgiftegrens
 inritblok: uitritconstructies woonstraten (niet bij particuliere inritten),



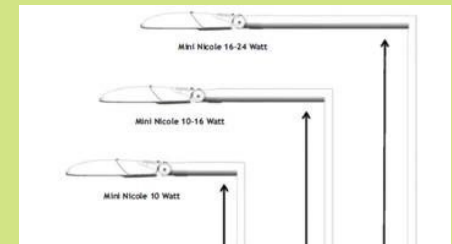
Object: groentegel
 Type/leverancier: Struyk verwo Infra
 Materiaal: beton, kleurvast
 Afmetingen: 25x25x8 cm
 Kleur: standaard zwart
 Toepassing: blokverband, op plekken waar vergroening is gewenst, maar functioneel geen beplanting mogelijk is (zoals inrit door groenzone).



Object: betonelement
Afmetingen: 40 x50x100 cm + band 40 x 20 of 30 x 100 cm.
Kleur: antraciet/ zwart
Toepassing: Wijkplein



Object: Verlichting lanen
Type Armatuur: Innolumis Nicole, met led module en elektronisch, dimbaar voorschakelapparaat.
Mast: Conische mast, 6 meter hoog, met uithouder
Kleur: Mast en armatuur gecoat in kleur zwartgrijs; RAL 7021
Toepassing: Kruislings opgesteld met basisafstand van 26 meter
Vervangen op termijn: Type Armatuur: Philips FGS 224, met fluorescentielamp PLL 36 W



Object: Verlichting woonstraten
Type Armatuur: Lightronics KFK, met led module en elektronisch, dimbaar voorschakelapparaat.
Mast: Conische mast, 4 meter hoog
Kleur: Mast thermisch verzinkt en armatuur gecoat in kleur zwartgrijs; RAL 7021.
Toepassing: Enkelzijdige opstelling of kruislings geplaatst met basisafstand van 24 meter.
Vervangen op termijn: Industria 2000, met compact fluorescentielamp PLL 36W



Object: Verlichting hoofdfietsnet
Type Armatuur: Lightronics brisa bike, met led module en elektronisch, dimbaar voorschakelapparaat.
Mast: Conische mast, 3,50 meter hoog
Kleur: mast thermisch verzinkt en armatuur gecoat in kleur grijs; RAL 9007
Toepassing: Enkelzijdige opstelling met basisafstand van 28 meter
Langs hondenuitlaatroutes grondstuk uitwendig tot 250mm boven het maaiveld voorzien van polyester toepassen.
Vervangen op termijn: Lightronics HBN5015 (Holbein), met compact fluorescentielamp PLL 24W



Object: Verlichting achterpaden
Type Armatuur: Lightronics brisa bike, met led module en elektronisch, dimbaar voorschakelapparaat.
Mast: Conische mast, 3,0 meter hoog
Kleur: mast thermisch verzinkt en armatuur gecoat in kleur grijs; RAL 9007
Toepassing: Enkelzijdige opstelling met basisafstand van 28 meter



Object: Verlichting bushalte DIT IS GEEN LED. HIER KOMT NOG EEN VERVANGER VOOR
Type Armatuur: 2310, fabrikant Industria, met compact fluorescentielamp PLL 24W (2 stuks) en elektronisch, dimbaar voorschakelapparaat.
Mast: Conische mast, 3.5 meter hoog,
Kleur: Mast en armatuur gecoat in kleur zwart; RAL 9005.
Toepassing: Eén enkele lichtmast bijabri op platform van de stadsbushaltes.



Object: Verlichting Wijkplein Warande (voetgangersgebied) TEKST AANVULLEN DOORIB-TI
Type Armatuur: Alura met led module,
Mast: Conische mast, 4 meter hoog
Kleur: Mast thermisch verzinkt en armatuur gecoat in kleur zwartgrijs; RAL 7021.
Toepassing: Enkelzijdige opstelling of kruislings geplaatst met basisafstand van 24 meter.



Object: Afvalbakken
Type/ Leverancier: Capitole Prestige, Bammens
Materiaal: Stalen buitenbak in kleur gecoat, staander in verzinkt staal
Inhoud: 50 liter
Kleur: Gecoat in kleur zwartgrijs RAL 7021, verzinkte staander ongekleurd
Verankering: Op verdiept aangebrachte betonvoet
Toepassing: Combineren met zitbank, toepassen op intensief gebruikte openbare ruimten



Object: Beschermbegel (nietje)
Type/ Leverancier: Nietje
Materiaal: Staal verzinkt en gepoedercoat
Afmetingen: Hoogte 1000 mm, waarvan 600 mm boven maaiveld. Breedte 530 mm. Dikte buis Ø 50 mm
Kleur: Gecoat in kleur zwartgrijs RAL 7021
Verankering: Op verdiept aangebrachte betonvoet.
Toepassing: Bij parkeervak of inrit rondom lantaarnpaal en evt. bij boom
Opmerking: Alleen toepassen indien strikt noodzakelijk.



Object: Sleutelpaal voetpad
Type: Amsterdammertje, MA 66 A, kort model met voetplaat
Materiaal: Thermisch verzinkt en gepoedercoat of alleen dubbel gepoedercoat
Slot: Leverbaar met zeskant- driekant- of vierkantsleutel
Leverancier: VCP Streetcare BV
Afmetingen: Lengte 1050 mm, waarvan 750 mm boven maaiveld, voetplaat 210 x 210 mm
Kleur: Gecoat in kleur zwartgrijs RAL 7021
Toepassing: Op locaties waar inrijden ongewenst is kan een sleutelpaal worden toegepast.



Object: Sleutelpaal fietspad
Type: Amsterdammertje, MA 66 A, kort model met voetplaat
Materiaal: Thermisch verzinkt en gepoedercoat of alleen dubbel gepoedercoat
Slot: Leverbaar met zeskant- driekant- of vierkantsleutel
Leverancier: VCP Streetcare BV
Afmetingen: Lengte 1050 mm, waarvan 750 mm boven maaiveld, voetplaat 210 x 210 mm
Kleur: Gecoat in kleur wit RAL 9010, voorzien van twee rode reflectiestickers
Toepassing: Enkel plaatsen indien noodzakelijk. Bij plaatsing van een dergelijke paal wordt deze ingeleid met markering.



Object: Fietsenrekken
Type/ Leverancier: Nietje, type 54/ Grijsen
Materiaal: Staal, thermisch verzinkt en gepoedercoat,
Afmetingen: Hoogte 1300 mm, waarvan ± 850 mm boven maaiveld. Breedte 530 mm. Dikte buis Ø 50 mm
Kleur: Gecoat in kleur zwartgrijs RAL 7021
Verankering: Op verdiept aangebrachte betonvoet. H.o.h. afstand minimaal 900 mm.
Toepassing: Bij voorzieningen, speelplek, op intensief gebruikte plekken.
Ruimtereservering: Een fiets is ongeveer 1,80 meter lang. Om de fiets goed te kunnen parkeren is een trottoir nodig van minimaal 4.00 meter diep. De minimale maat aan weerszijden van de nietjes is 60 cm naar de rand van het trottoir.



Object: Straatnaambord en Bewegwijzering
Type: Type en plaatsing volgens bewegwijzeringsbeleid.
Materiaal: Straatnaambord in aluminium, kleur blauw, tekst in wit reflecterend materiaal.
Bord op verzinkte stalen paal, idem als verkeersbord.
Bewegwijzering in aluminium kleur rood, tekst in wit reflecterend materiaal
Afmetingen paal: Flessenhalspaal. Onderkant paal Ø 76 mm, bovenkant Ø 48 mm. Diverse lengten.
Kleur paal: Verzinkt staal, ongekleurd
Verankering: Op verdiept aangebrachte betonvoet
Toepassing: Duidelijk zichtbaar op straathoek.
Opmerking: Indien mogelijk straatnaambord bevestigen op lichtmast.



Object: Hondenpaal
Type: Standaard hondenpaal Lelystad met hondenbord.
Materiaal: kunststof, zwart
Toepassing: Hondenpaal toepassen in de verschillende gebieden met regimes: hondenuitlaatroute, hondenuitlaatroute-los, hondenverbod, losloopveld, hondenspeelplaats, hondenzwemplek.



Object: Zitbank, standaard locatie
Type/ Leverancier: Delta bank met rugleuning/ Velopa.
Materiaal: Zitting is voorzien van onbehandeld hardhout met FSC certificaat. Het stalen onderstel is thermisch verzinkt en voorzien van poedercoating.
Afmetingen: lengte 2000 mm (rugleuning 1800 mm), breedte 580 mm, hoogte 815 mm
Kleur: Metalen onderstel in kleur zwartgrijs RAL 7021, zitting in onbehandeld hout
Verankering: Op verdiept aangebrachte betonvoet
Toepassing: Bij speelplek, op straathoek, langs vaarten.
Opmerking: Zitbank in groen- en speelvoorziening altijd combineren met afvalbak op max. 100 cm afstand van bank.



Object: Zitbank bijzondere locaties en parken
Type: Plane, enkelzits of dubbelzits/ Grijsen.
Materiaal: Zitting is voorzien van onbehandeld hardhout met FSC certificaat. Stalen onderstel is thermisch verzinkt, voorzien van poedercoating in RAL 7021.
Afmetingen: lengte 2600 mm, hoogte 456 mm. Verankeren op verdiept aangebrachte betonvoet.
Enkelzits: breedte 490 mm, Dubbelzits: breedte 890 mm
Kleur: Metalen onderstel in kleur zwartgrijs RAL 7021, zitting in onbehandeld hout
Toepassing: Op bijzondere locaties zoals Multifunctionele Accommodatie, parken
Opmerking: Zitbank in groen- en speelvoorziening altijd combineren met afvalbak op max. 100 cm afstand van bank.



Object: Hekwerk
Type/Leverancier: Dubbelstaafmat hekwerk/ Hexta Hekwerk of gelijkwaardig.
Materiaal: Staal, verzinkt en gepoedercoat
Afm. Staanders: Ø60,3 x 1,75 mm, de bovenzijde is afgesloten met een aluminium afdekdop.
Staanders h.o.h. ca. 2,50 meter. Max. hoogte 1.90 meter
Afm. Staalmat: Dubbelstaafmat met twee horizontale draden Ø8 mm en een verticale draad Ø6 mm, maaswijdte 50x200mm.
Verankering: Staanders ca. 80 cm in de grond geheid. Bevestiging van de mat tussen de staanders d.m.v. speciale beugels waardoor geluidshinder tot een minimum wordt beperkt
Kleur: Gecoat in kleur zwartgrijs RAL 7021
Toepassing: Toe te passen rondom speelplek, (school)plein, groenvoorziening etc.
Bij voorkeur laag hekwerk (ca. 80 cm hoog) toepassen.
Mag niet leiden tot verkeersoneveilige situaties (door verminderd zicht).



Object: Bushalte
Omschrijving: Standaard bushalte Lelystad, bestaande uit 300x300x45 tegels zwart/wit in blokverband, abri, haltebord, lichtmast, fietsnietjes, afvalbak en zitbank.
Abri: CBS Outdoor, Aqui 2-3. Kleur donkergrijs.
Haltebord: Door derden te plaatsen.
Lichtmast: Voor info lichtmast zie bij verlichting in deze catalogus
Fietsnietje: Velopa Ø 101,6 x3.6 mm, lengte 1500 mm, kleur zwart RAL 9005. 3 stuks bij iedere bushalte.
Afvallbak: Capitole Prestige/ Bammens, kleur zwart RAL 9005.
Zitbank: Artisteel Classica met rugleuning. Kleur Zwart RAL 9005
Verankering: Alle genoemde objecten worden verankert op een verdiept aangebrachte betonvoet.
Toegankelijkheid: Halte is goed toegankelijk via voetpadenstructuur. Voorzien van geleidelijnen op halte en indien noodzakelijk doorzetten naar natuurlijke gidslijnen



5. Beheer

Om de beheerkosten van Warande te kunnen berekenen, is gebruik gemaakt van het beheerkostenmodel van het kwaliteitsstructuurplan (KSP). De voorgestelde verharding, beplanting, straatmeubilair, inrichtingsprofielen en detaillering is getoetst op intensiteit van schoonhouden en beheer en onderhoud. Door het kiezen voor een relatief beperkt assortiment is het geheel goed op voorraad te houden en daardoor beter te beheren.

Warande volgt het algemeen vastgestelde beheerniveau in de stad voor woonwijken met uitzondering van het Wijkplein en de Parnassialaan. Deze gebieden hebben een hoger onderhoudsniveau omdat zij de entree en het verzamelpunt in Warande zijn en daarmee het visitekaartje voor de wijk zijn.

Niet definitief ingerichte bouwwegen en terreinen

Voor de bouwwegen is afgesproken dat deze met gebruikte grijze betonklinkers worden aangelegd. Bij tijdelijk ingerichte terreinen en bouwwegen is het doel om een uitstraling te behouden die schoon, heel en veilig is. Hierbij is de standaard om niet definitief ingerichte terreinen en nog niet verkochte bouwkvelds door middel van klepelen, te maaien. Afhankelijk van de locatie en de invulling van het gebied kan de frequentie verschillen. Over de frequentie en de specifieke gebieden zijn afspraken gemaakt en deze zijn vastgelegd in de beheerkaart. De digitale gis beheerkaart wordt frequent geactualiseerd en aan het begin van elk nieuw jaar naar beheer toegestuurd. In dezelfde werkgang worden overtollige bouwmaterialen en gedumpt afval opgeruimd. Periodiek worden bouwwegen geïnspecteerd en indien nodig vinden herstelwerkzaamheden plaats. Straatkolken in bouwwegen worden twee keer per jaar geleegd om wateroverlast te voorkomen.

Wanneer gebieden definitief zijn ingericht vindt er een schouw plaats en aansluitend de overdracht naar beheer. De administratie overdracht vindt conform afspraak elk jaar op 1 januari plaats.

Wijkplein Warande heeft door zijn functie een hoger onderhoudsniveau.



6. Bijlagen

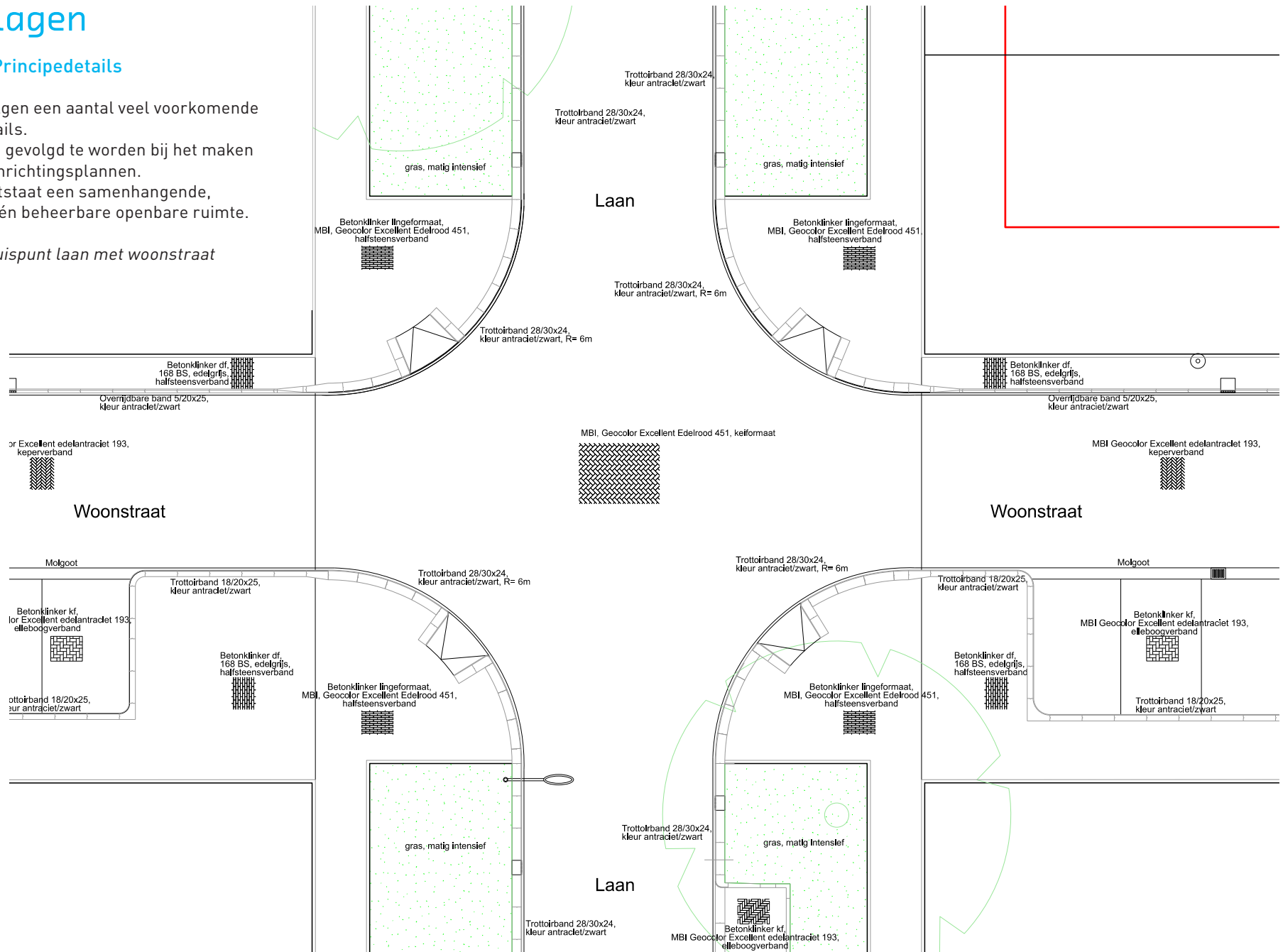
Bijlage 1. Principedetails

Bijgaand volgen een aantal veel voorkomende principedetails.

Deze dienen gevolgd te worden bij het maken van terreininrichtingsplannen.

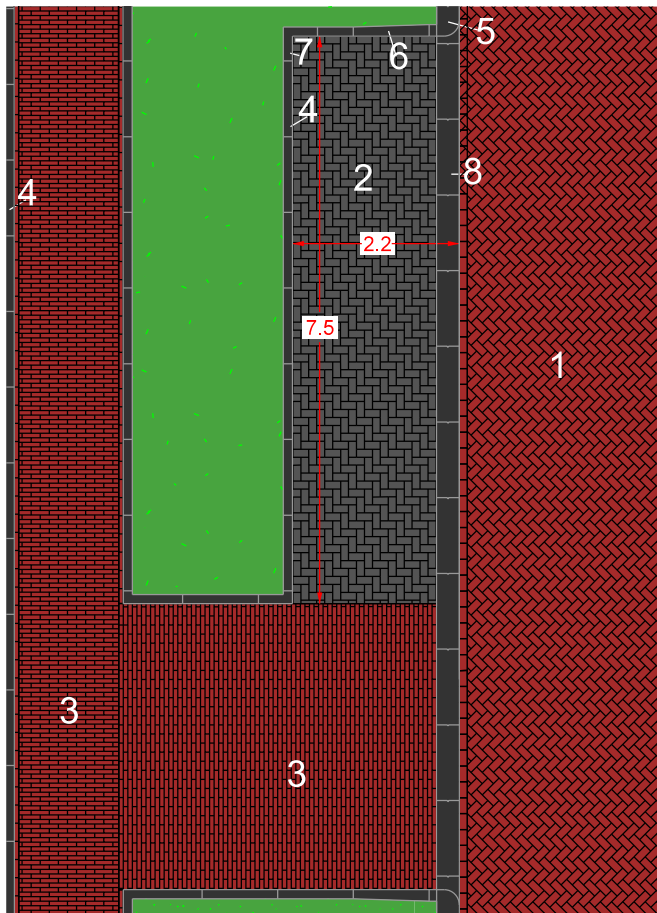
Hiermee ontstaat een samenhangende, functionele én beheerbare openbare ruimte.

Detail 1: Kruispunt laan met woonstraat



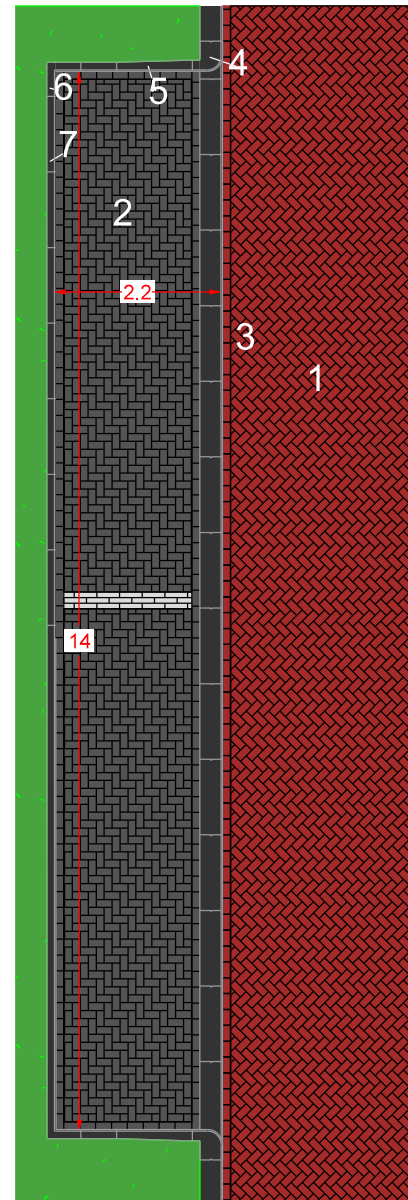
Detail 2: Laan met langsparkeren gekoppeld aan inrit

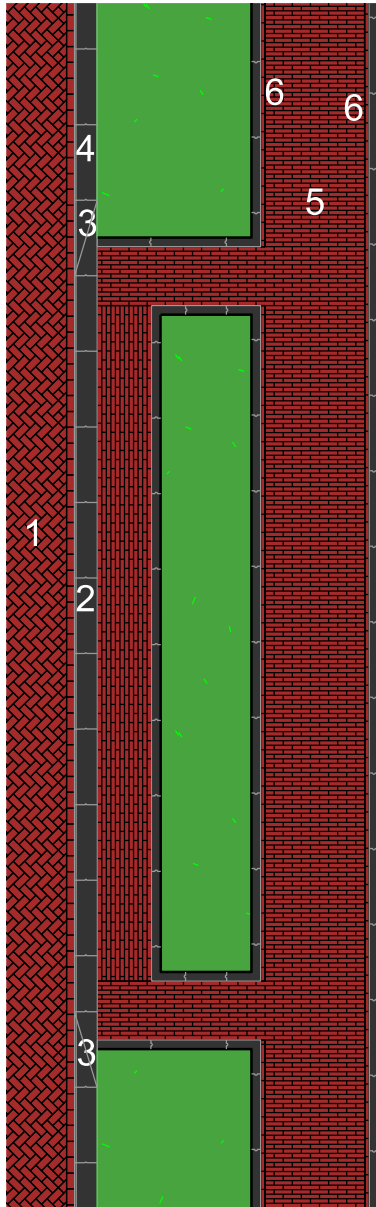
1. Rijbaan: MBI, Geocolor Excellent edelrood, keiformaat
2. Parkeervak: MBI, Geocolor Excellent Edelantraciet 193, keiformaat
3. Trottoir: MBI, Geocolor Excellent Edelrood 451, langformaat
4. Opsluitband 12 x25 (bxh) cm, antraciet
5. Driewegband van 28/30x25 (bxh) cm naar rabatband 30x 25 (bxh) cm, antraciet
6. Verloopband 13/15 x 35 (bxh) cm naar opsluitband 12x25 (bxh) cm, antraciet
7. Hoekstuk 12x 25 (bxh) cm, antraciet
8. Rabatband (verzonken): 30x25 (bxh) cm, antraciet



Detail 3: Laan met langsparkeren in het groen

1. Rijbaan: MBI, Geocolor Excellent Edelrood 451, keiformaat
2. Parkeervak: MBI, Geocolor Excellent edelantraciet 193, keiformaat
3. Rabatband (verzonken): 30x25 (bxh) cm, antraciet
4. Driewegband van 28/30x25 (bxh) cm naar rabatband 30x25 (bxh) cm, antraciet
5. Verloopband 13/15 x 35 (bxh) cm naar opsluitband 12x25 (bxh) cm, antraciet
6. Hoekstuk 12x 25 (bxh) cm, antraciet
7. Opsluitband 12 x25 (bxh) cm, antraciet



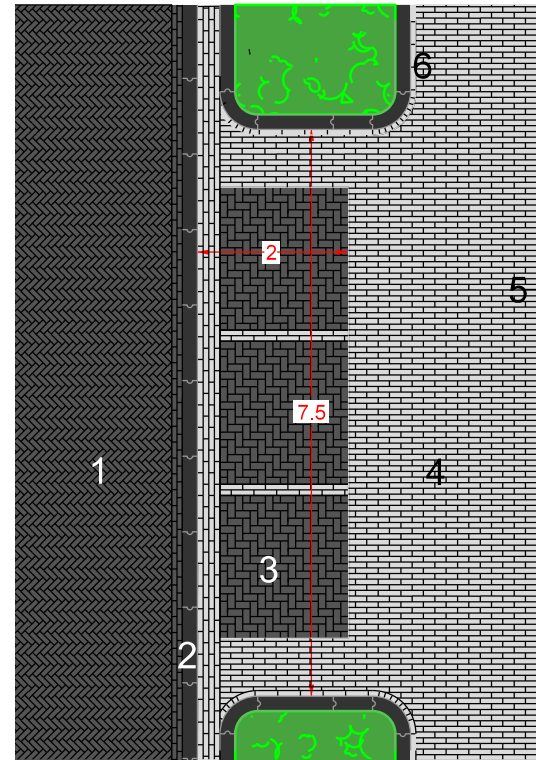


Detail 4: Containeropstelplaats laan

1. Rijbaan: MBI, Geocolor Excellent Edelrood 451, keiformaat
2. Rabatband (verzonken): 30x25 (bxh) cm, antraciet
3. Verloopband van Rabatband naar Trottoirband, antraciet
4. Trottoirband 28/30x25 (bxh) cm, antraciet
5. Trottoir: MBI, Geocolor Excellent Edelrood 451, langformaat
6. Opsluitband 12 x25 (bxh) cm, antraciet

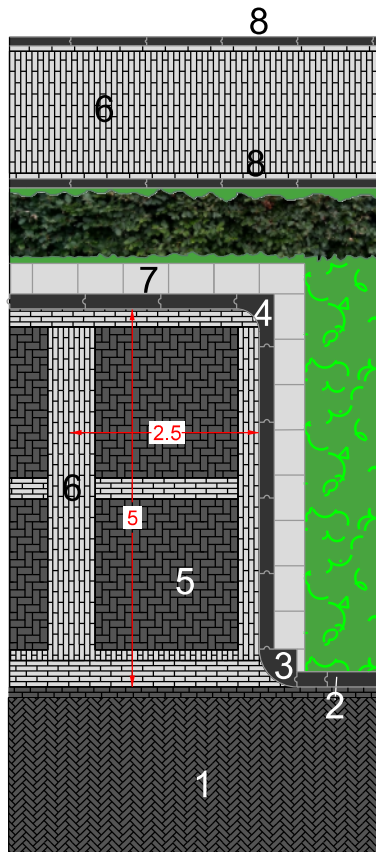
Detail 5: Woonstraat met langsparkeren

1. Rijbaan: MBI Geocolor Excellent Edelantraciet 193, dikformaat
2. Overrijdbare band: Geleideband 5/20x25 (bxh) cm, antraciet
3. Parkeervak: MBI Geocolor Excellent Edelantraciet 193, keiformaat
4. Trottoir: MBI Geocolor Excellent Edeligrijs, 168, dikformaat
5. Opsluitband 12x25 (bxh) cm, antraciet
6. Plantvak: Trottoirband 18/20x25 (bxh) cm, antraciet



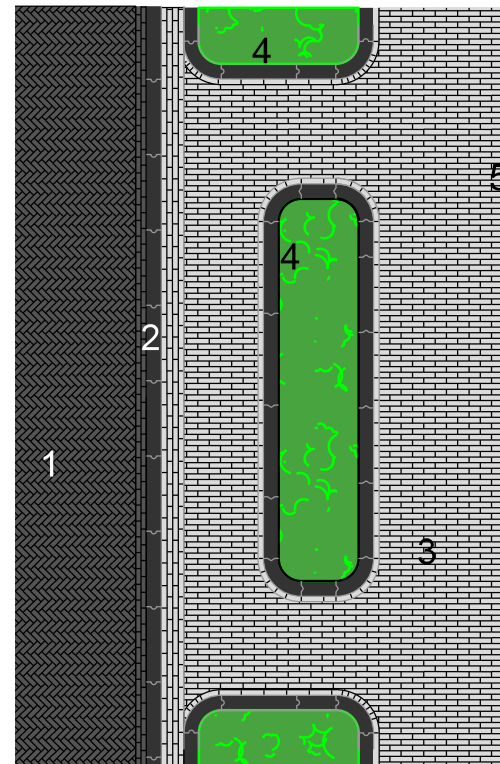
Detail 6: Woonstraat met haaks parkeren

1. Rijbaan: MBI Geocolor Excellent Edelantraciet 193, dikformaat
2. Trottoirband: 18/20x25 (bxh) cm, antraciet
3. Hoekstuk buitenbocht, antraciet
4. Hoekstuk binnenbocht, antraciet
5. Parkeermatje: MBI Geocolor Excellent Edelantraciet 193, keiformaat
6. MBI Geocolor Excellent Edelgrijs, 168, dikformaat
7. Uitstaptegels 40 x 60 (bxl) cm, grijs
8. Opsluitband 12x25 (bxh) cm, antraciet



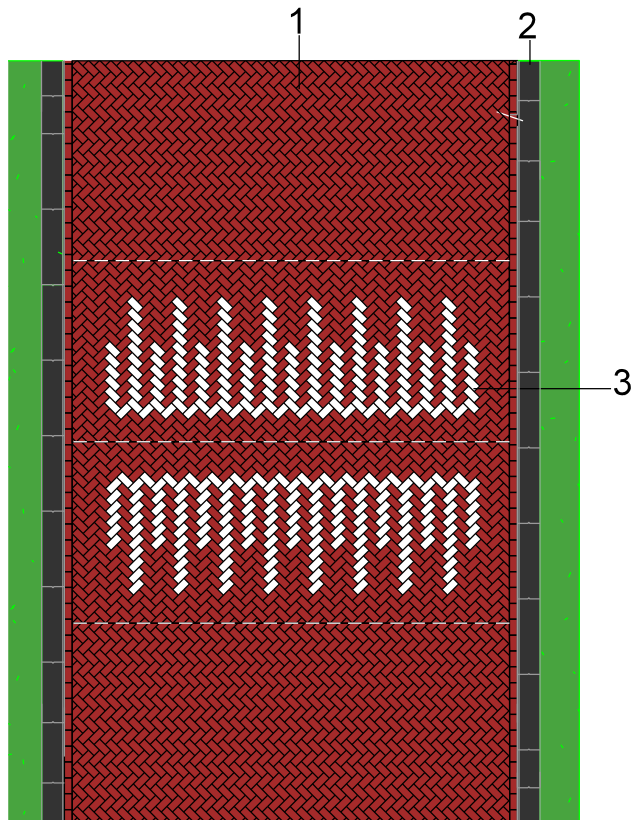
Detail 7: Containeropstelplaats woonstraat

1. Rijbaan: MBI Geocolor Excellent Edelantraciet 193, dikformaat.
2. Overrijdbare band: Geleideband 5/20x25 (bxh) cm, antraciet
3. Trottoir: MBI Geocolor Excellent Edelgrijs 168, dikformaat
4. Plantvak: Trottoirband 18/20x25 (bxh) cm, antraciet
5. Opsluitband 12x25 (bxh) cm, antraciet



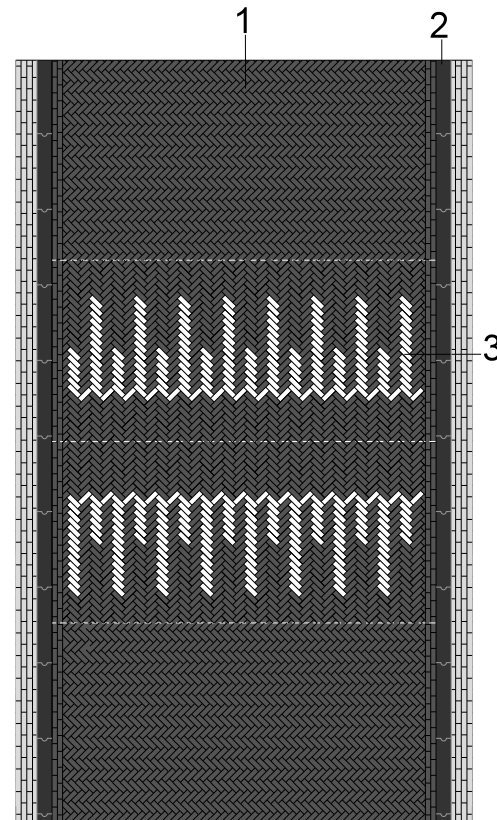
Detail 8: Gestrade drempel laan

1. Rijbaan: MBI, Geocolor Excellent Edelrood 451, keiformaat
2. Trottoirband 28/30x25 (bxh) cm, antraciet
3. Motief drempel in witte betonklinker, keiformaat



Detail 9: Gestrade drempel woonstraat

1. Rijbaan: MBI Geocolor Excellent Edelantraciet 193, dikformaat
2. Trottoirband 18/20x25 (bxh) cm, antraciet
3. Motief drempel in witte betonklinker, dikformaat



Bijlage 2. Ondergrondse infrastructuur

Bij de inrichting van de openbare ruimte dient rekening te worden gehouden met de ondergrondse infrastructuur. Voor wat betreft de kabels en leidingen is een totaalpakket nodig van minimaal 605 cm.

Daarnaast dient bij bomen aan weerszijden een minimale afstand van 200 cm tot kabels en leidingen te worden aangehouden.

De opbouw van het profiel kabels en leidingen ziet er als volgt uit:

In de trottoirzone komt een combiprofiel voor Telecom (2x), Electra en Water. De telecomleiding ligt minimaal 30 cm uit de opsluitband erfgrens. Hiermee komt het combiprofiel op een minimale breedte van 142 cm.

Bij een combiprofiel langs een fundering is een minimale breedte nodig van 200 cm. Wanneer een berging op de erfgrens staat dient 1.0 meter aangehouden te worden uit de fundering van de berging.

In het rijbaanprofiel komen achtereenvolgens RWA-riool, drainage, DWA-riool en de stadsverwarming. De stadsverwarming ligt minimaal 50 cm uit de erfgrens. Hiermee komt het rijbaanprofiel op een minimale breedte van 425 cm

Daarnaast dienen kabels en leidingen minimaal 50 cm vanuit bovenliggende trottoirbanden te worden gelegd.

Huisaansluitingen

Zones voor huisaansluitingen onder groenvoorzieningen worden vastgelegd in het Stedenbouwkundig Matenplan (SMP). Voor grondgebonden woningen met een inrit op eigen terrein geldt dat de huisaansluitingen onder de inrit worden aangelegd. Voordeel is dat leidingen gemakkelijk bereikbaar zijn en dat er geen kabels en leidingen te dicht bij boomwortels komen te lopen.

Positie nutsvoorzieningen

De positie van nutsvoorzieningen zoals data kasten en Middenspanningsruimten (MSR) wordt meegenomen in het Stedenbouwkundig Matenplan (SMP) zodat deze zorgvuldig worden geïntegreerd in het gebied. Voor uitgangspunten van nutsvoorzieningen wordt verwezen naar het kopje nutsvoorzieningen in hoofdstuk 2.

Coördinator kabels en leidingen

De positie van kabels en leidingen dient altijd te worden afgestemd met de coördinator kabels en leidingen van de gemeente Lelystad. Die koppelt de geplande ligging van kabels en leidingen, huisaansluitingen en positie van nutsvoorzieningen terug met de nutsbedrijven.

Zanddekking bovenkant K & L vanaf toekomstig maaiveld	
● Data	60 cm
● Laagspanning (Ls)	60 cm
● Middenspanning (Ms)	100 cm
● Riool	120 cm
● Water	100 cm
● Stadsverwarming	100 cm
● Drainage	90 cm

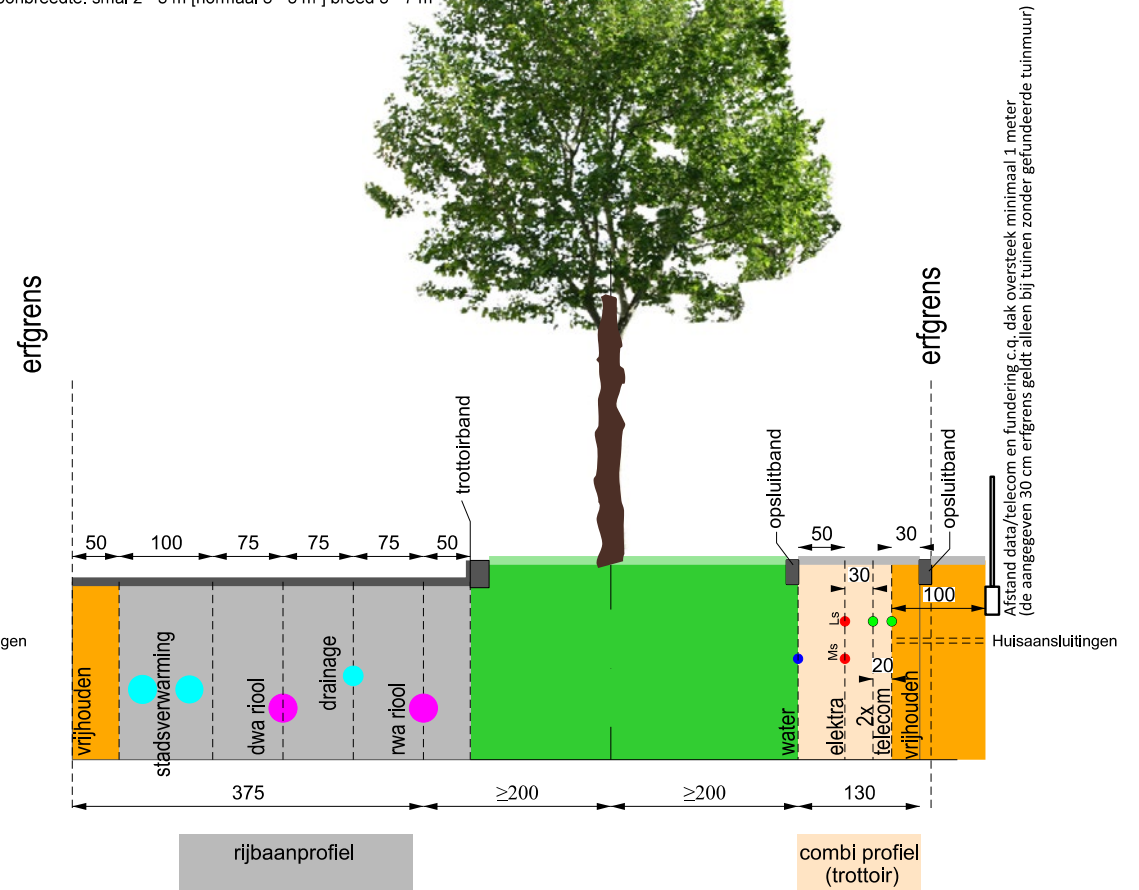
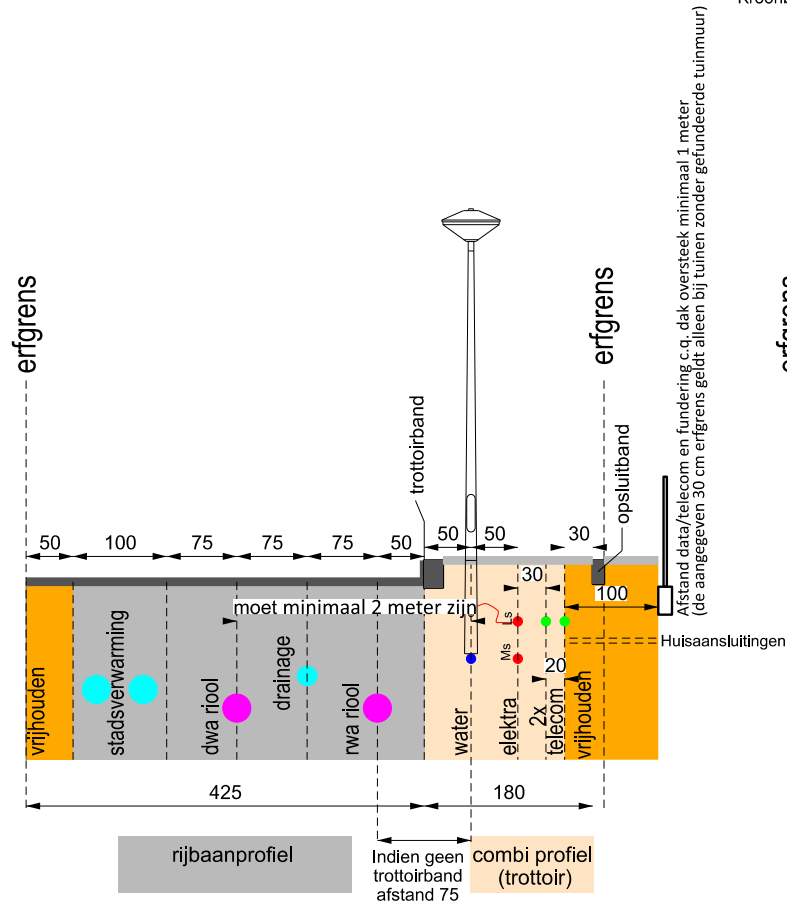
Boomgrootte eindbeeld

Boom 1e grootte (boomhoogte > 15 m)
Kroonbreedte: smal 5 - 10 m [normaal 10 - 15 m] breed 15 > 20 m

Boom 2e grootte (boomhoogte 8 - 15 m)
Kroonbreedte: smal 5 - 8 m [normaal 8 - 12 m] breed > 15 m

Boom 3e grootte (boom hoogte < 8 m)
Kroonbreedte: smal 3 - 5 m [normaal 5 - 7 m] breed 8 - 10 m

Vorm of knotboom (boomhoogte ≤ 3 m of > 3 m)
Kroonbreedte: smal 2 - 3 m [normaal 3 - 5 m] breed 5 - 7 m



toon

Colofon

Cluster Stedenbouw+Landschap

Team Ruimte

Gemeente Lelystad
Stadhuisplein 2
8232 ZX Lelystad
Postbus 91
8200 AB Lelystad
Telnr. (0320) 278911
Faxnr. (0320) 278245
E-mail: gemeente@lelystad.nl
www.lelystad.nl
www.warande.nl

vormgeving en kaartmateriaal: **Stedenbouw+Landschap**

10 januari 2022