



regiotram

16 maart 2012 | RegioTram Groningen

kaderdocument **VORMGEVING**

16 maart 2012 | RegioTram Groningen

kaderdocument **VORMGEVING**

1 INLEIDING	5		
2 WAT IS STAD? context	7		
2.1 Inleiding	9		
2.2 Zones	9		
2.3 Structuren	11		
2.4 Plekken	12		
2.5 Beleid	13		
3 STAD EN TRAM visie	15		
3.1 Inpassing in ruimtelijke context	16		
3.2 Herkenbaar eigentijds ontwerp tram	16		
3.3 Herkenbaarheid versus context: continuïteit en bijzonderheden	17		
4 RUIMTELIJKE EENHEDEN	19		
5 THEMA'S	27		
5.1 Tapijt ondergrond	31		
5.1.1 Tapijt basis	37		
5.1.2 Tapijt tram	39		
5.1.2.1 Opsluitband	43		
5.1.2.2 Profiel vrije ruimte (PVR)	47		
5.1.2.3 Oversteekplaatsen	49		
5.1.2.4 Haltes	51		
5.2 Meubels objecten	55		
5.2.1 Meubels basis	57		
5.2.2 Meubels tram	59		
		5.2.2.1 Bovenleiding	61
		5.2.2.2 Openbare verlichting	65
		5.2.2.3 Haltes	67
		5.2.2.4 Overige elementen	69
		5.2.2.5 Constructies	71
		6 INPASSING continuïteit en bijzonderheden	75
		6.1 Zernike	79
		6.2 De Lanen	85
		6.3 Noorderstationsstraat	95
		6.4 Boterdiep	99
		6.5 Kernwinkelgebied	103
		6.6 Gedempte Zuiderdiep & Kattendiep	107
		6.7 Herestraat / Hereplein	111
		6.8 Hoofdstation	113
		6.9 Schuitendiep	115
		6.10 Damsterdiep	117
		6.11 Vesting Oost	119
		6.12 W.A. Scholtenstraat	123
		6.13 Ciboga	123
		6.14 Oosterhamrikzone	125
		6.15 Kardinging	135

INHOUD



1 INLEIDING

Dit kaderdocument vormgeving stedenbouw en openbare ruimte is bedoeld om de overkoepelende visie op de stedenbouwkundige inpassing van de Regiotram in de stad Groningen duidelijk te maken. De kwaliteit van de stad is immers niet alleen afhankelijk van het functioneren van de afzonderlijke onderdelen, zoals in dit geval de Regiotram. Het gaat ook om de onderlinge samenhang van de verschillende vormen van gebruik en hoe deze passen binnen de bestaande stedelijke context. Hoe wordt recht gedaan aan de specifieke kenmerken en kwaliteiten van elk gebied, elke straat en elke plek?

Een heldere visie hierop geeft richting bij de uitwerking van het project. Het primaire doel van dit kaderdocument is het tonen van het ambitieniveau dat de inpassing van de Regiotram moet bereiken. Daarnaast dient dit document achtergronden en uitleg te bieden bij de outputspecificaties. Een heldere visie biedt tevens een kader voor de beoordeling van de door de marktpartijen in te dienen (deel)ontwerpen. Dit document vervult daarom tevens een functie als toetsdocument.

Dit document staat niet op zichzelf maar heeft een inbedding in het totale beleid van de gemeente. Het kan echter niet worden beschouwd als een vervanging ervan. Door de gemeenteraad vastgesteld beleid is pro-actief of randvoorwaardelijk bindend voor het Regiotramproject. Dit wordt specifiek gemaakt middels onder andere dit Kaderdocument Vormgeving en de outputspecificaties.

Het kaderdocument geeft de visie vanuit een *stedenbouwkundig* oogpunt op het ontwerp en de inpassing van de Regiotram. Specifiek *landschappelijke* en *verkeerskundige* uitgangspunten worden in andere documenten beschreven. Dit betekent dat de in dit document opgenomen referentiebeelden enkel de stedenbouwkundige visie verwoorden. Het kan voorkomen dat ze niet vol-

ledig de lading dekken wat betreft de landschappelijke en verkeerskundige vereisten. Dit gehele document (visueel en tekstueel) is kaderstellend voor de nadere uitwerking van de inpassing van het tramsysteem.

De opbouw van dit document is van grof naar fijn. Regels geformuleerd op het grote schaalniveau gelden in principe ook voor de onderliggende niveaus. Eventuele uitzonderingen op algemene uitgangspunten worden op een lager schaalniveau verder gespecificeerd.

In hoofdstuk 2 'Wat is Stad? context' wordt de opbouw van de bestaande stad in grote lijnen ontleed. Hierin worden stedelijke zones, plekken en structuren onderscheiden en benoemd.

Hoofdstuk 3 'Stad en tram, visie' geeft de visie op de inpassing van de tram in Stad weer. Welke zaken behoeven ruimtelijke eenheid om herkenbaarheid te bereiken en welke zaken moeten juist afwijkend zijn om in te kunnen spelen op de ruimtelijke context van een zone, structuur of plek? Waar prevaleert de ruimtelijke context, waar de herkenbaarheid van het tramsysteem en waar is ruimte voor bijzonderheden?

Hoofdstuk 4 'Ruimtelijke eenheden' bespreekt welke ruimtelijke eenheden ontstaan als het tramtracé wordt opgedeeld in tracédelen met elk een eenduidige opgave.

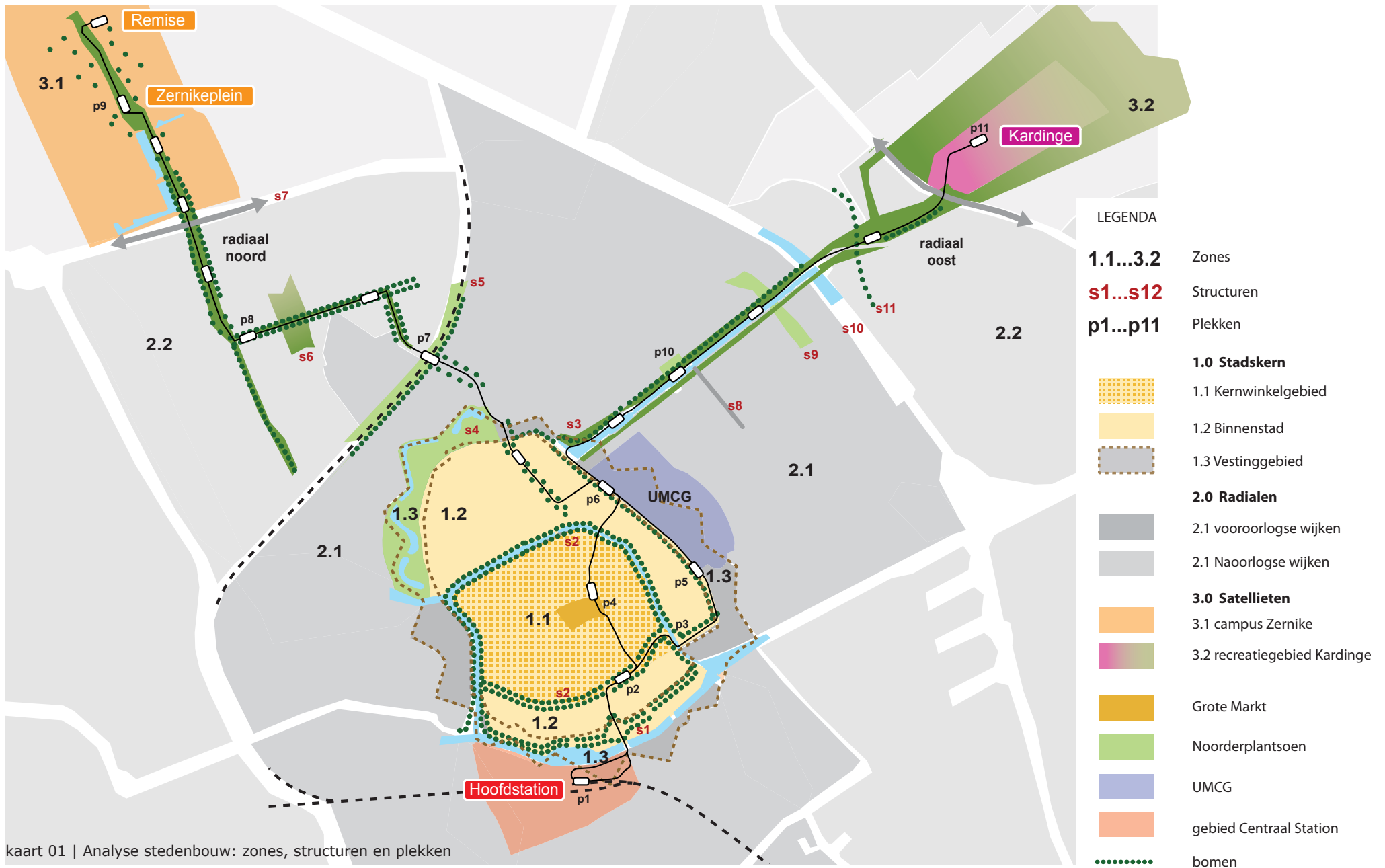
In hoofdstuk 5 'Thema's' worden specifieke onderdelen van het tramsysteem uitgelicht, zoals bijvoorbeeld de haltes en de bovenleidingsystemen om een consistent ontwerp hiervan te waarborgen. Deze thema's worden onderverdeeld in het Tapijt (de ondergrond) en de Meubels (de objecten).

In Hoofdstuk 6 'Inpassing, continuïteit en bijzonderheden' worden de thema's per ruimtelijke

eenheid toegepast op de context. Daarnaast ontstaan er in combinatie met de plekken en structuren specifieke ontwerpogaves en aandachtspunten die per ruimtelijke eenheid verder worden uitgewerkt.

2 WAT IS STAD?

context



kaart 01 | Analyse stedenbouw: zones, structuren en plekken

2.1 INLEIDING

De stad is in verschillende tijden, onder verschillende omstandigheden en met verschillende inzichten tot stand gekomen, uiteenlopend van tamelijk spontaan en organisch tot planmatig en grootschalig. Daarnaast zijn er grote verschillen in het gebruik. De binnenstad bijvoorbeeld kent een enorme diversiteit in gebruik, terwijl een naoorlogse woonwijk grote delen kent, waar alleen wordt gewoond en een universiteitscampus weer een heel ander soort gebruik en organisatie kent. De verschillen tussen de gebieden zijn hierdoor groot.

De stad is onderverdeeld in de volgende zones; Stadskern, Radialen en Satellieten. Een *zone* is een gebied dat kan worden gezien als een stedenbouwkundige eenheid, in eenzelfde periode ontstaan en daardoor herkenbaar in gebruik, ruimtelijke opbouw, bouwstijl, verkeerssituatie, inrichting van de openbare ruimte. Hierdoor is per zone sprake van een eigen karakter, een eigen identiteit.

Het woord *structuur* wordt hier gebruikt voor herkenbare lineaire structuren die het tramtracé kruisen: variërend van kanaal of singel tot laan of plantsoen.

Een *plek* is een specifiek kruispunt, plein of plantsoen. Plekken onderscheiden zich van andere punten in een zone omdat er iets bijzonders is: bijvoorbeeld het hart van een zone, een eindpunt van een structuurlijn of een knooppunt van routes en/of structuurlijnen. Een plek vervult vaak meerdere functies, bijvoorbeeld omdat er voorzieningen zijn, of een of meer landmarks. Er is sprake van een eigen identiteit of een potentie daartoe.

De hieronder gebruikte onderverdeling is in benaming gelijk aan de geografische indeling die gebruikt wordt voor de outputspecificaties.

2.2 ZONES

1.0 STADSKERN

Dit is het gebied dat tot aan de 2e helft van de 19e eeuw de beschermde stad vormde en sterk contrasteerde met het 'lege' ommeland. Omdat hier alle stedelijke activiteiten moesten plaatsvinden en de ruimte als gevolg van de vesting beperkt was, is hier een zeer compact weefsel ontstaan. Dit is opgebouwd uit relatief smalle straten en gesloten bouwblokken veelal samengesteld uit losse stadspannen. Specifieke elementen hierin vormen de (markt)pleinen, de Diepen, bijzondere gebouwen zoals kerken en hofjes. Binnen de stadskern onderscheiden we drie deelgebieden.

1.1 Kernwinkelgebied

Het gebied binnen de Diepenring wordt met Kernwinkelgebied aangeduid. Het gebied kent zijn oorsprong in de middeleeuwen en is in de loop der tijd zeer verdicht geraakt. Het vervult nog steeds de centrumfunctie voor de stad. Hier bevindt zich de grootste concentratie aan winkels en andere openbare voorzieningen. Het centrum is autoluw en gericht op gebruik door voetgangers en fietsers. De openbare ruimte is als herkenbare eenheid ingericht (gele steentjes, eenduidigheid in straatmeubilair en details). Hier gelden de inrichtingsprincipes van 'Ruimte voor Ruimte': een zorgvuldige, hoogwaardige inrichting van gevel tot gevel. In het kort is Ruimte voor Ruimte een integrale visie op de inrichting, het gebruik en het beheer van en handhaving in het gebied binnen de diepenring van Groningen. Het begrip Ruimte voor Ruimte heeft dus alleen waarde als totaalbegrip. Het gaat niet alleen over bestrating voor de binnenstad, maar over een complex aan maatregelen die in elkaar grijpen.

1.2 Binnenstad

Dit gebied is iets jonger. Met name de Hortusbuurt kent een planmatiger opzet. Ondanks een hoge mate van functiemenging ligt de nadruk meer op wonen. De inrichting van de openbare ruimte is anders dan die van het kernwinkelgebied.

1.3 Vestinggebied

Het vestinggebied is het gebied dat beschikbaar kwam na ontmanteling van de vesting rond 1875. Allerlei grootschalige functies vonden hier een plaats zoals het station, het ziekenhuis, de gasfabriek en het Noorderplantsoen. De toenmalige transformatie bepaalt nog steeds het karakter van het gebied. Het is tevens het overgangsg gebied tussen de stadskern en de rondom aangelegde vooroorlogse woonwijken.

2.0 RADIALEN | noord en oost

Na de ontmanteling van de vesting rond 1975 groeide de stad gestaag. Oude radiale invalswegen werden belangrijke gebiedsontsluitingswegen. Deze werden aangevuld met nieuwe verkeersstructuren, zowel radiaal: van en naar de stadskern, als tangentiaal zoals bijvoorbeeld de Eikenlaan en de ring.

2.1 Vooroorlogse wijken

Kenmerkend voor de vooroorlogse wijken is de relatief compacte wijze van bouwen, meestal in de vorm van gesloten bouwblokken met hoofdzakelijk woningen, maar ook verspreide ruimtes voor werkplaatsen, winkels en andere voorzieningen.

2.2 Naoorlogse wijken

De naoorlogse wijken hebben een ruimere opzet dan de vooroorlogse wijken. Er is meer ruimte voor verkeer en openbaar groen, hetgeen tevens zorgt voor meer licht- en luchttoetreding. Wonen, winkelen, werken, recreatie en verkeer zijn sterker van elkaar gescheiden en als losse entiteiten vormgegeven. Het gesloten bouwblok komt niet meer voor. In plaats daarvan worden stedenbouwkundige 'stempels' samengesteld van verschillende complexjes van een bepaald woningtype, gegroepeerd rond een collectieve groene ruimte. Er wordt meer en systematischer gestapeld. De rationalisatie van de bouw zorgt voor een grote mate van repetitie.

3.0 SATELLIETEN | zernike en kardinge

In de jaren '70 werd het gebruikelijk om, onder de noemer van gebundelde deconcentratie, wijken op enige afstand van de stadskern te bouwen: satellieten. Denk aan Beijum en Lewenborg. Met satellieten zijn in dit document Zernike en Kardinge aangeduid.

3.1 Zernike

De Zernike-campus kenmerkt zich door een zeer ruime opzet en breed uitgelegde infrastructuur. Het gebied kent een grote diversiteit aan op zichzelfstaande complexen. De aanvankelijke monofunctionaliteit is de laatste jaren enigszins doorbroken. Hetzelfde geldt voor de geïsoleerde ligging. Een echt hart ontbreekt vooralsnog.

3.2 Kardinge

Recreatiegebied Kardinge kenmerkt zich door een zeer ruime opzet aan de rand van de stad, met recreatieve functies in grootschalige complexen. Kardinge is tevens een knooppunt van een aantal buslijnen en vervult een functie als P+R plaats. Kardinge is tevens een belangrijke schakel in het fietsverkeer.

2.3 STRUCTUREN

s 1 Zuidelijke vestingwerken

De zuidelijke vestingwerken zijn rond 1875 omgebouwd tot de singelreeks (Praediniussingel t/m Oostersingel), het Verbindingskanaal en het Zuiderpark. Het is daarmee een zeer karakteristieke en waardevolle structuur. Het is van groot belang om de continuïteit van deze structuur te waarborgen.

s 2 Diepenring

De Diepenring vormt een structurerend geheel en is van grote historische betekenis. De ring markeert het oudste (middeleeuwse) deel van de stad en is daarom zeer belangrijk voor oriëntatie. Het water heeft een recreatieve functie en als ligplaats voor zowel woonarken als historische schepen.

s 3 Oosterhamrikkanaal

Het Oosterhamrikkanaal is door zijn kaarsrechte loop en zijn lengte een zeer herkenbare lijn voor het oosten van de stad.

s 4 Noordelijke vestingwerken

Op de plaats van de voormalige noordelijke vestingwerken is het Noorderplantsoen aangelegd. Met name sinds het opheffen van de doorgaande autoverbinding is het plantsoen een groot succes als groene long, als evenemententerrein en als herkenningspunt in de stad.

s 5 Spoorlijn Groningen-Noord

De spoorlijn Groningen-Noord is door zijn barrierewerking sterk structurerend. Hij is belangrijk als ecologische zone en in de toekomst als fietsroute. De verhoogde spoordijk vormt een duidelijke scheiding tussen de vooroorlogse en naoorlogse wijken.

s 6 Park Selwerd

Park Selwerd is een brede groenstructuur die de wijken Paddepoel en Selwerd scheidt.

s 7 Noordelijke Ringweg

Het verhoogde tracé van de noordelijke ringweg vormt een duidelijke scheiding tussen de stad en het buitengebied. Het vormt in feite een moderne 'stadspoort' ter plekke van het viaduct.

s 8 Gorechtkade

De Gorechtkade is door zijn brede profiel en zijn watergang een stevige structuurlijn in de Oosterparkwijk. Het water sluit aan op het Oosterhamrikkanaal.

s 9 Berlagetracé

Het Berlagetracé bestaat uit meerdere langgestrekte plantsoenen in de Oosterparkwijk en de Korrewegwijk die in elkaars verlengde liggen. Het tracé is van belang als ecologische verbinding.

s 10 Van Starckenborghkanaal

Het Van Starckenborghkanaal is een van de belangrijkste vaarroutes in noord-Nederland. Als gevolg hiervan is de continuïteit en de doorvaarbaarheid van enorm belang.

s 11 Hunze

De Hunze is een voormalige meanderende rivier aan de oost- en noordkant van de stad. Hoewel deze structuur in de loop der tijd door allerlei ontwikkelingen en stadsuitbreidingen ondergesneeuwd is geraakt, wordt deze sinds enkele decennia waar mogelijk in ere hersteld.

s 12 Oostelijke Ringweg

De Oostelijke Ringweg is onderdeel van het hoofdontsluitingssysteem van Groningen en speelt een belangrijke rol voor zowel het lokale als regionale verkeer.

2.4 PLEKKEN

p 1 Zernikeplein

Het centrale plein van de campus is een plek met veel potentie. Het zou zich kunnen ontwikkelen tot het hart van de campus. Zowel de aanliggende bebouwing als de inrichting van het plein schieten hiervoor op dit moment nog te kort.

p 2 Winkelcentrum Paddepoel

Dit is één van de hoofdcentra's van het winkelcentrum Paddepoel. Dit winkelcentrum vervult een belangrijke functie voor de noordelijke stadswijken.

p 3 Noorderstation

Het Noorderstation is een belangrijk knooppunt voor het openbaar vervoer: trein en bus komen hier samen. Met het spoorwegviaduct over de Noorderstationstraat markeert dit punt tevens zeer nadrukkelijk de overgang van de vooroorlogse stad naar de naoorlogse stad.

p 4 Grote Markt

De Grote Markt is het centrum en de 'huiskamer' van de stad. Enkele dagen per week vindt hier de markt plaats. Het is ook de plek voor de kermis en voor andere evenementen.

Met de nieuwe oostwand ontstaat er een kleiner en intiemer plein, wat maatvoering betreft vergelijkbaar met het plein van voor de oorlogsbombardementen.

p 5 Gedempte Zuiderdiep

Het Gedempte Zuiderdiep is het zuidelijk deel van de diepenring. Aan de met bomen begeleidde straat ligt een grote diversiteit aan stedelijke voorzieningen. Niet alleen aan de naam, maar ook aan de breedte van het profiel is herkenbaar dat hier ooit een watergang was. Het is tevens een belangrijke uit- en overstapplaats voor OV-reizigers in het centrum.

p 6 Hoofdstation

Het hoofdstation is een vervoersknooppunt bij uitstek. De omgeving staat ten dienste aan de vervoersmiddelen zelf en aan grote stromen reizigers die van de ene vervoerssoort overstappen naar de andere. Het karakter van de plek is dan ook die van grootschaligheid en vluchtigheid. Het oude stationsgebouw is hierin een parel van rust en herkenning. Om de excellente bereikbaarheid te benutten, zijn er in de randen van de verkeersruimten grote kantoren gevestigd.

p 7 Schuitendiep

Het Schuitendiep is het oostelijk deel van de Diepenring. De kademuren hebben de status van Rijksmonument. De Visie Diepenring geeft een visie op de Diepenring als geheel en doet voorstellen voor een aangepaste verkeerssituatie en inrichting van de gehele Diepenring.

p 8 UMCG Zuid

Het UMCG ligt op de plaats van de voormalige oostelijke vestingwerken. Het complex is in de loop der tijd gestaag gegroeid tot een enorm bastion in de stad. De geleidelijke groei heeft geleid tot een indifferente bouwmassa. Aan de zuidkant en noordkant heeft het complex echter wel een uitgesproken gezicht.

p 9 UMCG Noord / Bloemsingel

De stad is op deze plek sterk veranderd. De Vrydemalaan neemt de verkeersfunctie over van de Anthonius Deusinglaan. Het UMCG breidt verder naar het noorden uit op het Bodenterrein.

De hoofdfietsroute verplaatst zich van de A. Deusinglaan naar het CiBoGa-terrein tussen Vrydemalaan en Wipstraat. De geïsoleerde ligging van het Noord Nederlands Toneel wordt al met al opgeheven.

p 10 Noorderbad

Het Noorderbad ligt aan een karakteristiek groen plein voorzien van monumentale bomen. Het gebouw van het voormalige Noorderbad (Amsterdamse School-Rijksmonument) en de Wielewaalflat (Het Nieuwe Bouwen-Rijksmonument) bakenen deze ruimte af.

p 11 Kardingerplein

Het Kardingerplein kent vele soorten van gebruik: overstapstation voor de bus, P&R, entree Kardinge Sportcentrum, recreatiegebied, indoor recreatievoorzieningen. Het gebied heeft een eigen identiteit als gevolg van de karakteristieke architectuur. De ruimte is echter niet sterk afgebakend, maar bestaat uit een grote continue ruimte waarvan verschillende functies deel uit maken.

2.5 BELEID

De vorige paragrafen behandelden de ruimtelijke context voor de inpassing van de tram en gaat over wat er nu op dit moment fysiek zichtbaar en ervaarbaar aanwezig is in de stad. Er bestaat echter ook een bestuurlijke context. De overheid - uiteraard vooral de gemeente - maakt plannen, visies en beleid voor de toekomstige stad. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van vastgesteld en nog vast te stellen beleid dat pro-actief of randvoorwaardelijk van invloed kan zijn op de inpassing van de tram. Het bestuderen van het beleid is dus van belang, al is maar om verrassingen gedurende het besluitvormings- of uitvoeringstraject uit te sluiten.

De volgende beleidsstukken en visies hebben direct of indirect betrekking op de inpassing van de tram. We beogen met de onderstaande opsomming niet een volledig overzicht te geven.

Beleidsdocumenten:

- Stad Op Scherp, structuurvisie 2008-2020 (2009)
- Tekenen voor de Stad, Nota Ruimtelijke Kwaliteit (2006)
- Nota Ruimte Voor Ruimte (1994)
- Binnenstad.nu, impulsen voor een beste binnenstad 2009-2015 (2009)
- Welstandsnota, op weg naar een vereenvoudigde welstand (2008)

Visies:

- Visie Diepenring 'de parels en de ketting' (2010)
- Visie Oosterhamrikkanaal 'de radiaal wakker gekust' (2003)
- Visie Noorderstation (2004)
- Rapportage Voorkeursalternatief Groningen Stationsgebied (2011)
- Visie Kardinge (in ontwikkeling)

Uitwerkingsplannen:

- Beeldkwaliteitsplan Grote Markt - Oostwand (2008)
- Definitief Ontwerp Damsterdiep (2010)
- Bestemmingsplan Ebbingekwartier (1998)
- Beeldkwaliteitsplan UMCG (2011)
- Masterplan Zernike (1999)
- Beeldkwaliteitsplan Zernike Science Park (2007)



In een binnenstad (in dit document spreken we over de "stads-kern") waarin zo veel gebeurt als in die van Groningen, is het op straat, in de openbare ruimte op heel veel tijdstippen een drukte van belang. De binnenstad is de plek waar de hele stad terug te vinden is. Die menging van alles, die veelheid en de zeer gemêleerde activiteiten die dat genereert, is een van de belangrijkste kwaliteiten van de binnenstad. En het web dat dit alles verbindt, het netwerk van straten en pleinen, heeft een hoge mate van openbaarheid, is wezenlijk publiek domein, waarin iedereen thuis is en niemand te gast. Het binnenstadsbeleid is er al jarenlang op gericht die kwaliteiten vast te houden en te versterken. Door vast te houden aan die traditie en daar nieuwe vormen voor te vinden, zijn we zuinig op de binnenstad. Uit: binnenstad.nu p.4

3 STAD EN TRAM

visie

3 VISIE

De Regiotram is een kwaliteitsimpuls voor de stad. Op de eerste plaats maakt het openbaar vervoer een kwaliteitssprong: meer comfort voor de reizigers en een grotere vervoerscapaciteit. Daarnaast moet het project ook een kwaliteitssprong opleveren voor de openbare ruimte van de stad. Ten behoeve van de aanleg van het tramsysteem wordt op veel plaatsen de openbare ruimte opnieuw aangelegd.

De inpassing van de tram leidt onmiskenbaar tot een verandering van het straatbeeld. De rails, de (eventuele) bovenleidingen en de haltes zijn het meest duidelijk in beeld, evenals enkele nieuwe kunstwerken: bruggen en een overkluizing.

Maar er verandert ook veel in de profielindeling van de straten waar de tram komt te rijden. Op sommige plaatsen komen er haltes midden in het straatprofiel te liggen en niet aan de rand zoals bij bushaltes meestal het geval is. De instaphoogte zorgt voor meer hoogteverschillen in het profiel ter plaatse van de haltes. De bochtstraal van de tram is heel bepalend voor de inrichting van kruisingen en de ligging van de sporen binnen het profiel. Daarnaast vraagt de verkeersveiligheid om voorzieningen in de openbare ruimte.

Het verplaatsen van mensen per tram is slechts een van de vele functies die de openbare ruimte vervult. Daarom is het van belang dat het tramtracé met al zijn voorzieningen de openbare ruimte niet overheerst. Andere soorten van gebruik moeten zo min mogelijk worden belemmerd. Ook voor het straatbeeld, de beleving, is het van belang dat bestaande karakteristieken en kwaliteiten van de stad zichtbaar en herkenbaar blijven.

Tegelijkertijd mag de Regiotram best worden

gepresenteerd als visitekaartje, passend bij de ambities van de stad. Dit lukt vooral als de tram met al zijn voorzieningen als een eenduidig, samenhangend en hoogwaardig geheel wordt ontworpen, zodat een eigen herkenbaarheid ontstaat.

Al met al vraagt dit alles om een zorgvuldige vormgeving van enerzijds alle voorzieningen en elementen die direct met de tram te maken hebben en anderzijds van de openbare ruimte langs het gehele tracé.

3.1. Inpassing in ruimtelijke context

Al decennialang is er in de stad buitengewone aandacht geweest om de kwaliteit van stad en openbare ruimte op een hoog niveau te brengen. Het tramsysteem is een van de vele zaken waaraan het openbaar gebied ruimte moet bieden. Daarom is het van belang dat het tramtracé met al zijn voorzieningen niet dominant aanwezig is in de openbare ruimte.

Bij de herinrichting van de openbare ruimte dient daarom nauwgezet te worden aangesloten bij de karakteristiek en uitstraling van de bestaande omgeving. Dit vertaalt zich naar inrichtingsprincipes voor ontwerp, materiaalkeuze en detaillering van de openbare ruimte.

De indeling in zones, plekken en structuren (zie hoofdstuk 2) vormt een hulpmiddel voor het afstemmen van het ontwerp voor de inpassing op de ruimtelijke context. De inrichtingsprincipes voor de verschillende zones, plekken en structuren zijn veelal al vastgelegd in beleid, visies en plannen. Zo wordt voor de zone kernwinkelgebied aangesloten bij de inrichtingsprincipes van de nota Ruimte voor Ruimte uit 1994 met onder andere

de kenmerkende gele steentjes. Daarnaast zijn er visies en plannen voor de Diepenring, CiBoGa, UMCG, het Oosterhamrikkanaal, Zernike en Kardinge.

De inpassing in de ruimtelijke context op basis van zones, plekken en structuren leidt uiteindelijk tot een indeling van het tramtracé in ruimtelijke eenheden die elk een eenduidige opgave vormen, omdat de context min of meer gelijk is. Deze ruimtelijke eenheden komen aan de orde in hoofdstuk 4.

3.2. Herkenbaar eigentijds ontwerp tramsysteem

De Regiotram mag worden herkend als visitekaartje voor de stad. Hiervoor is het nodig dat het tramsysteem een samenhangend en eenduidig beeldmerk vormt. Dit begint bij continuïteit en consistentie in het beeld van de inpassing: een consequent gebruik van profielindelingen en materialen. Daarnaast kan door een consequente vormgeving van objecten als haltes, meubilair, verlichting, belettering, bovenleidingsystemen, masten en kunstwerken een samenhangende vormfamilie ontstaan. Op deze wijze wordt de tram een eigen identiteit meegegeven.

Om de uitgangspunten voor de vormgeving van het tramsysteem goed te kunnen beschrijven wordt het tramsysteem uiteengehaald in een aantal onderdelen: haltes, bovenleidingen, verlichting, straatmeubilair en civiele kunstwerken als bruggen enerzijds en de rails, verhardingen en banden anderzijds. Deze onderdelen, hier verder thema's genoemd, worden onder noemers meubels en tapijt beschreven in hoofdstuk 5.

3.3 Herkenbaarheid versus context: continuïteit en bijzonderheden.

Beide uitgangspunten - een goede inpassing in de ruimtelijke context enerzijds en een eigen herkenbare vormgeving anderzijds - zullen hier en daar strijden om voorrang. Op grote delen van het tracé is de ruimtelijke context zonder meer leidend en past de vormgeving van het tramtracé zich aan aan de omgeving, zoals in de stadskern. Op andere plaatsen is herkenbaarheid van het tramsysteem juist van groot belang, omwille van de vindbaarheid, de veiligheid of omdat het een wezenlijke kwaliteit aan de stad toevoegt, zoals in de radialen en satellieten.

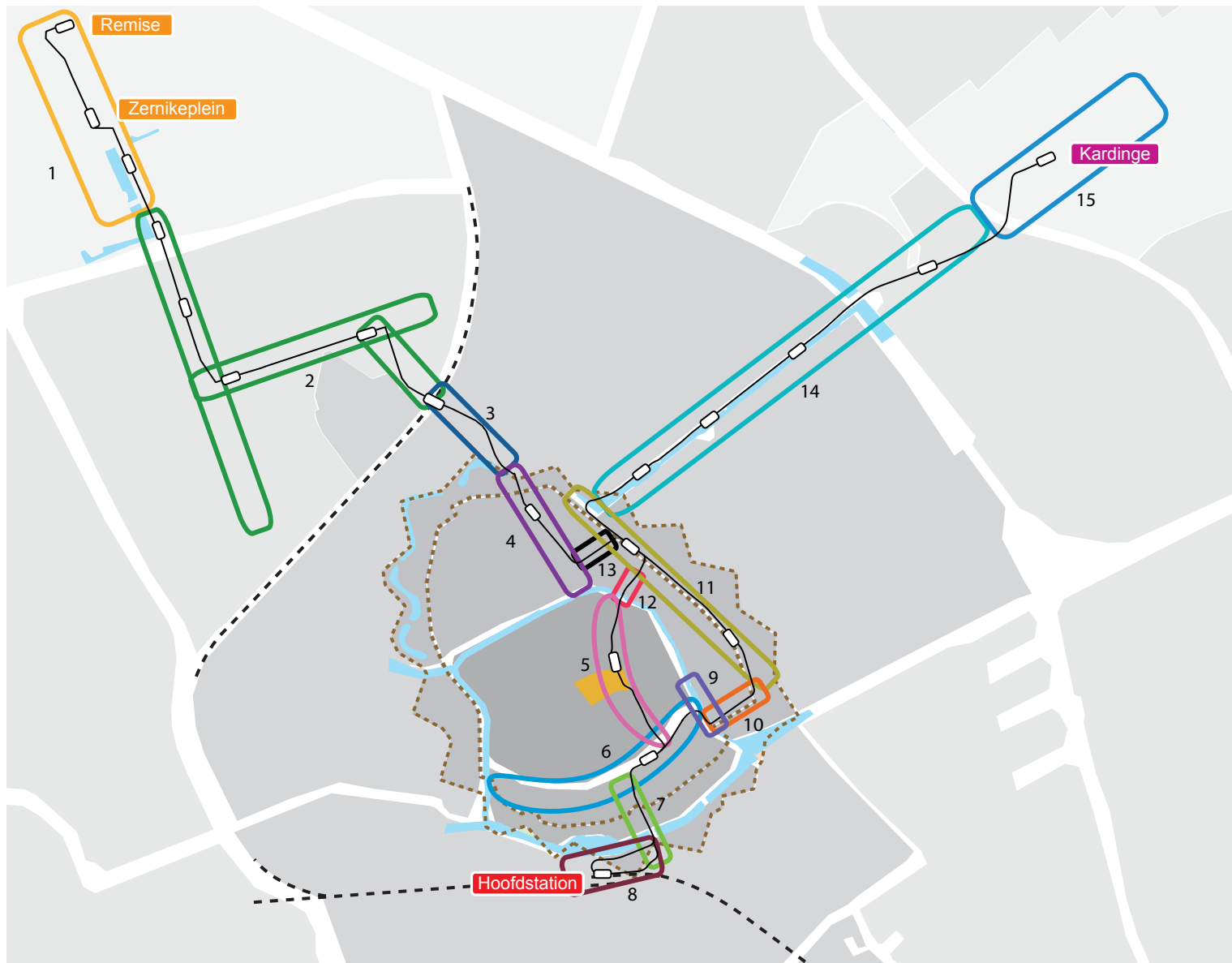
Op de eerder benoemde *plekken* kan de tram zich manifesteren als hoogwaardige toevoeging aan de stad. Deze plekken vallen nagenoeg altijd samen met de halteplaatsen. De begin- en eindhaltes kunnen een verbijzondering vormen ten opzichte van de overige haltes met een opvallende vormgeving die de Regiotram een duidelijk beeldmerk verschaft.

In het geval van de kruisingen met de eerder benoemde *structuren* kan de vormgeving inspelen op het benadrukken van de betreffende structuurlijn. In geval van een kanaal bijvoorbeeld kan het gaan om de specifieke vormgeving van de brug.

De inpassing van het tramsysteem in de ruimtelijke context en de herkenbaarheid van het tramsysteem zullen tezamen een nieuw straatbeeld moeten vormen. Hier is maatwerk nodig om beide ogenschijnlijk tegengestelde eisen gelijk op te laten gaan en een meerwaarde voor de stad te realiseren. Het kader waarbinnen de oplossingen gevonden dienen te worden,

wordt uitgebreid behandeld in hoofdstuk 6.

4 RUIMTELIJKE EENHEDEN



- 1 Zernike
- 2 De Lanen
- 3 Noorderstationsstraat
- 4 Boterdiep
- 5 Kernwinkelgebied
- 6 Gedempte Zuiderdiep & Kattendiep
- 7 Hereplein / Herestraat
- 8 Hoofdstation
- 9 Schuitendiep
- 10 Damsterdiep
- 11 Vesting Oost
- 12 W.A. Scholtenstraat
- 13 CiBoGa
- 14 Oosterhamrikzone
- 15 Kardinge

kaart 02 | Ruimtelijke eenheden

4 RUIMTELIJKE EENHEDEN

Hier volgt de indeling van de tramtracé's in ruimtelijke eenheden: eenheden waarin de ruimtelijke context en de opgave voor inpassing min of meer gelijk is. Het betreft een visie op hoofdlijnen: betekenis van de plek, belangrijke kenmerken, ontwerpogaven, aandachtspunten en de samenhang met de omliggende context.

Het tracé is verdeeld in herkenbare delen aangevuld met structuren en plekken langs het tracé. De visie is met name bedoeld als kapstok voor de uitwerking en materialisering van de openbare ruimte.

1 Zernike

Zernike is een ruim opgezette campus met een groene, parkachtige setting met enkele architectonisch opvallende gebouwen als herkenningspunten. De Zernikelaan heeft in grove lijnen een vergelijkbaar karakter als de hierboven beschreven lanen en vormt samen met de Zonnelaan de oprijlaan naar Zernike. Het Zernikeplein (plek 1) moet het samenbindende hart van de campus worden. Zowel begeleidende bebouwing als inrichting van de openbare ruimte schieten hierin vooralsnog te kort. Met de inpassing van de tram ontstaat de kans om dit laatste plaatselijk te verbeteren.

De haltes op Zernike mogen qua vormgeving aansluiten bij de hoogwaardige en bijzondere architectuur op de campus en vormen dus een uitdagende ontwerpogave. Ook de mogelijke inpassing van het opstel terrein op Zernike vormt een aandachtspunt.

Zernike Campus heeft zijn eigen vormgeving en materialisatie conform de uitstraling en ontwerp van een campus in een groene parkachtige setting. Het ontwerp en uitvoering van de trambaan dient

aan te sluiten bij het Masterplan Zernike en in goed overleg en overeenstemming te gebeuren met de RUG en gemeente.

2 De Lanen

De Kastanjelaan, Eikenlaan en Zonnelaan zijn typische structuren voor de vroeg-naoorlogse stad. Er is sprake van uiteenlegging van de verschillende verkeerssoorten. De lanen hebben een behoorlijke maat. Dit biedt de kans om de tram in een groene baan aan te leggen. De opbouw van de omgeving bestaat veel meer dan in de vooroorlogse stad uit min of meer autonome onderdelen: verkeer, groen en bouwtypes. Dit vraagt om het sterk neerzetten van de verkeersstructuur: een eenduidige profielinrichting over de hele lengte van elke laan en doorlopende bomenrijen. Rotondes die de lanen met elkaar verbinden verdienen een verbijzondering in vormgeving.

De Eikenlaan en Zonnelaan worden gekruist door Park Selwerd (structuur 6); een brede groenstructuur die de wijken Paddepoel en Selwerd scheidt. Het groene karakter van deze structuur moet behouden blijven.

De halte ter plaatse van het Winkelcentrum Paddepoel (plek 2) valt samen met één van de hoofd-entree's van dit winkelcentrum. Qua vormgeving dienen het plein en de halte op elkaar aan te sluiten.

Het verhoogde tracé van de noordelijke ringweg (structuur 7) vormt een duidelijke scheiding tussen de stad en het buitengebied. Het vormt in feite een moderne 'stadspoort' ter plekke van het viaduct. Een verbijzondering en/of opwaardering van het viaduct is hier op zijn plaats.

3 Noorderstationsstraat

De Noorderstationsstraat kent verschillende gezichten. Meest sprekend is het deel met herenhuizen, waar in combinatie met de ruime voortuinen een voorname stedelijke laan is ontstaan. De straatinrichting kan dit karakter verder ondersteunen.

Het Noorderstation (plek 3) heeft door zijn situering, vormgeving en inrichting moeite om als voorziening goed uit de verf te komen. De spoorlijn Groningen-Noord (structuur 5) is door zijn barriërewerking sterk structurerend. De herinrichting van dit deel biedt kansen om hierin verbetering aan te brengen. Er ligt hier dus tevens een belangrijke ontwerpogave. Deze plek is een belangrijk knooppunt voor het openbaar vervoer: trein, bus en tram komen hier samen. De aanleg van de tramlijn biedt de kans om het hele Noorderstation aan te pakken: wijken worden weer met elkaar verbonden, er ontstaat meer levendigheid, het gebied wordt weer aantrekkelijk en de sociale veiligheid verbetert. Het plein vraagt om een bijzondere inrichting, zoals het gebruik van hoogwaardige materialen en speciale (plein-) objecten. Het tramtracé is een samenhangend onderdeel van de vormgeving van het plein.

4 Boterdiep

Het Boterdiep is onderdeel van het creatieve Ebbingekwartier en krijgt daarom eenzelfde uitstraling. Kenmerkend voor het Boterdiep is de lange middenstrook. Voor deze middenstrook geldt een ontwerpogave.

De continuïteit van het Boterdiep als geheel is van belang. De delen met en zonder tramtracé moeten wat betreft inrichting en sfeer met elkaar in overeenstemming zijn.

De Kop Korreweg is onderdeel van de noordelijke vestingstructuur (structuur 4). De overgang tussen stadskern en omliggend gebied is hier duidelijk waarneembaar. In materialisering moet deze structuur benadrukt worden.

5 Kernwinkelgebied

Het oudste deel van de stad is nog steeds het kloppend hart van de stad. De smalle profielen in combinaties met het druktebeeld vragen om een nagenoeg onzichtbare inpassing. De inrichtingsprincipes van Ruimte voor Ruimte zijn leidend. Door de komst van de tram rijden er niet langer bussen door het kernwinkelgebied, waardoor hier geen asfalt rijbanen meer nodig zijn.

De Grote Markt is het centrum en de 'huiskamer' van de stad (plek 4). De inpassing vormt hier dan ook een belangrijk aandachtspunt. De Grote Markt verandert ingrijpend doordat de oostwand wordt verplaatst. Hierdoor ontstaat een kleiner en intiemer plein. Het tramtracé moet ondergeschikt zijn aan het plein. Ook moeten activiteiten op het plein zo min mogelijk gehinderd worden door (elementen van) de tram. De halte komt in de Kreupelstraat te liggen achter de gevellijn van de noordzijde van de Grote Markt, zodat het plein vrij blijft voor allerlei activiteiten. Het verdwijnen van de busbaan en -haltes biedt kansen om meer rust en samenhang op deze plek te creëren.

6 Gedempte Zuiderdiep / Kattendiep

Het Gedempte Zuiderdiep is het zuidelijk deel van de Diepenring (structuur 2). Hier geldt dat de inpassing van de tram niet mag leiden tot de versterking van de continuïteit van het gehele Gedempte Zuiderdiep. Het Gedempte Zuiderdiep kent een grote diversiteit in gebruik en voorzieningen en geeft daardoor bijna een overdaad aan

indrukken. De tram moet daarom zo terughoudend mogelijk worden ingepast. De inrichtingsprincipes van Ruimte voor Ruimte zijn leidend.

Door de inpassing van de tram vindt er plaatselijk een belangrijke profielwijziging plaats; fietsers worden in twee richtingen naar de zuidzijde verplaatst. Aan de noordzijde (kernwinkelgebied) ontstaat een voetgangersboulevard. Om de continuïteit van het gehele Gedempte Zuiderdiep te waarborgen, verdient de aansluiting op het oude profiel extra aandacht.

Op het Zuiderdiep komt een halteplaats voor de tram. Temidden van de vele bushaltes is een subtiel onderscheid noodzakelijk (plek 5). Wel dient het geheel als eenheid te functioneren en vormgegeven te worden, dat zich voegt naar zijn omgeving.

Op het Gedempte Kattendiep ligt een aandachtspunt: het hoogteverschil ter plaatse van de bowlingbaan zal ruimtelijk opgelost moeten worden.

7 Hereplein / Herestraat

De Herestraat/Hereweg is van oorsprong de belangrijkste lijn in Groningen, waarvan de continuïteit significant zichtbaar moet blijven.

Het Hereplein markeert de entree naar de binnenstad in deze lijn. De structuur die in deze eenheid wordt gekruist is die van de zuidelijke vestingwerken (structuur 1). Deze singel vormt een van de kroonjuwelen van de stad. Het is van groot belang om de continuïteit van deze structuur te waarborgen en de huidige situatie niet ingrijpend te veranderen. De rotondevorm geeft uitdrukking aan de kruising van deze twee belangrijke structuren in de stad en vormt bo-

vendien een kenmerkend oriëntatiepunt.

De verlengde Herestraat vormt de entree naar de binnenstad en kenmerkt zich door een plaatselijke vernauwing. Het tramtracé voegt zich hier naar de gevellijn, fietsers worden middels duidelijke vormgeving naar de Herebinnensingel geleid.

8 Hoofdstation

Het hoofdstation heeft grote betekenis als vervoersknooppunt. Essentieel is hier dat de tram als modaliteit een logische plaats vindt temidden van de andere modaliteiten (trein, bus, fiets, taxi en de benenwagen), dat de routes tussen de tram en de andere modaliteiten kort, logisch en vindbaar zijn. Het stationsplein (plek 6) is een ontwerpogave en zal vanwege de complexiteit overzichtelijk vormgegeven moeten worden. Belangrijk aspect hierbij is, dat het geheel als een eenheid oogt en functioneert.

De tramhalte vindt zijn plek aan de achterzijde, parallel naast de treinsporen. Deze zijde verdient extra aandacht, en de uitstraling als 'achterkant' moet worden voorkomen. Ter plaatse van het Herewegviaduct en Glauvéterrein zullen hoogteverschillen en ruimtegebrek zorgvuldig opgelost moeten worden. Te verwachten toekomstige ontwikkelingen verklaren een sobere, doelmatige inrichting van het Glauvéterrein. Een respectvolle aansluiting van het tramtracé op de historische lijn van de Hereweg dient echter zeer zorgvuldig ontworpen te worden.

9 Schuitendiep

Het Schuitendiep is onderdeel van de Diepenringstructuur (structuur 2). De verkeerstechnische inpassing is bijzonder complex en leidt tot

grote veranderingen. Essentieel in de ontwerp-opgave is het zichtbaar en voelbaar houden van de Diepenring als doorgaande historische structuur. De historische kademuren zijn Rijksmonument. Het Schuitendiep is een kenmerkende plek (plek 7) die na de aanleg van de tram de potentie heeft om de verblijfskwaliteit te vergroten. De verbinding tussen water en plein is van groot belang. De plek is vanwege de complexiteit gebaat bij een overzichtelijke oplossing zodat een rustig straatbeeld ontstaat.

10 Damsterdiep

Het Damsterdiep is de voormalige hoofdvaarroute oostwaarts. Dit is nog te zien aan het brede straatprofiel. Met de aanleg van de parkeergarage vormt het een belangrijk bronpunt. De nieuwbouw midden in dit profiel maakt van de overblijvende ruimte een plein. De ruimte die hier tussen de noord- en zuidwand ligt, wordt dan ook zoveel mogelijk als pleinruimte ingericht. Tegelijkertijd is het een belangrijke passage voor bijna alle soorten verkeer. Hierdoor ontstaat het gevaar van versnippering van de ruimte. Opgave is om de ruimte zoveel mogelijk 'heel' te houden. De trambaan stad-uit zal daarom onderdeel moeten gaan uitmaken van het plein om zo het plein zo groot en duidelijk mogelijk te houden.

11 Vesting Oost

Het UMCG ligt op de plaats van de voormalige oostelijke vestingwerken. Het complex is in de loop der tijd gestaag gegroeid tot een enorm bastion in de stad. De Oostersingel was de binnenrand van de vesting en vormt nu dan ook een lange lijn die de oostelijke binnenstad begrenst en waar het UMCG over de hele lengte het beeld bepaalt. De schaalvergoting tussen de fijnmazige binnenstad en het grootschalige UMCG-complex

geeft aanleiding het asymmetrisch straatprofiel te versterken. Van groot belang voor de herkenbaarheid is hier de continuïteit van de profielindeling over de gehele lengte tot aan het Oosterhamrikkanaal.

De zuidkant van het UMCG complex heeft een duidelijke entree. De halteplek UMCG Zuid aan de Oostersingel (plek 8) ligt in de marge van het voorplein. De herkenbaarheid van de halte is daarom essentieel. De plek is gebaat bij een goede verkeersafwikkeling en voldoende ruimte om de grote stromen voetgangers te verwerken.

De noordelijke halte, UMCG Noord (plek 9), vormt een geheel met het plein en is een belangrijke ontwerp-opgave. Het plein ligt als een spil in dit gedeelte van de stad. Nieuwe stedenbouwkundige ontwikkelingen (CiBoGa, UMCG), de ligging op de rand van de stadskern, stevige verkeersstromen en de functie als overstaphalte maken een stevige eigen identiteit noodzakelijk.

12 W.A. Scholtenstraat

De W.A. Scholtenstraat is door de combinatie van de geringe breedte en de grote hoeveelheid verkeer vooral een verkeersgoot geweest. Met de nieuwe verkeerssituatie ontstaat de kans de latent aanwezige kwaliteiten van de gevelwand tot hun recht te laten komen. Dit vraagt om een bijna onzichtbare inpassing. Het tramtracé voegt zich naar de gevellijn.

13 Ciboga

Het CiBoGa-terrein is ontworpen als autovrij gebied en ligt ter plaatse van de ondergrondse parkeergarage hoger dan het maaiveld in de omgeving. De ontwerpvisie voor de inrichting van de openbare ruimte is een fiets- en

voetgangersgebied. Het tramtracé gaat hier nu dwars doorheen via de nieuwe verbindingstraat Kolendrift. Aandachtspunt bij de inrichting van de Kolendrift is dat de inpassing toekomstige ontwikkelingen op het CiBoGa-terrein niet in de weg staan.

14 Oosterhamrikzone

De Oosterhamrikkade is een karakteristieke lijn in de stad door het lange rechte kanaal. Als gevolg van de busbaan oogt de noordzijde erg hard. Het water heeft geen recreatieve waarde. De stenige uitstraling van de verharde busbaan, de verhoogde kade en de vangrail verhinderen het zicht op het water. De inpassing van de tram is aanleiding om de uitstraling te verbeteren en de waarde als ecologische verbinding sterk te verbeteren. Eenheid in het tracé dient door het accent te leggen op de lange lijnen langs het tracé bewerkstelligd te worden.

De nieuwe Singelbrug vormt een belangrijke ontwerp-opgave in het noordoostelijke vestinggebied. Het ontwerp dient zich te voegen naar zijn omgeving en het zicht op het water moet zo veel mogelijk behouden of zelfs geaccentueerd te worden. De Singelbrug vormt de verbinding van de binnenstad met het Oosterhamrikkanaal (structuur 3), dat door zijn kaarsrechte loop en zijn lengte een zeer herkenbare lijn vormt voor het oosten van de stad. De lijn is echter verstoord doordat ter plaatse van de bushalte de kade is verlegd. Aanpassing van de kade zal het beeld herstellen en kracht bijzetten. De lange bomenrij is beeldbepalend langs het kanaal.

Op het Van Starckenborghviaduct (structuur 10) accentueert een stevig vormgegeven bovenleidingsconstructie het drukbevaren kanaal. Om

het viaduct geschikt te maken voor de inpassing van de tram zou het noodzakelijk kunnen zijn dat de brugpijlerconstructie aangepast moet worden. Voor alle nieuwe elementen, dus ook voor een mogelijke fietsverbinding, geldt dat duidelijk gemaakt moet worden dat deze elementen toevoegingen zijn door ze afwijkend vorm te geven.

In Ulgersmaborg rijdt de tram door een brede groene zone die als voorportaal voor het recreatiegebied Kardinge geldt. Een bomerrij begeleidt het tracé.

De plekken en structuren in het Oosterhamrikzone - het Noorderbad (plek 10), de Gorechtkade (structuur 8), het Berlagetracé (structuur 9), de Hunze (structuur 11) en de Oostelijke Ringweg (structuur 12) - worden door het tramtracé doorkruist of geraakt. Qua vormgeving hoeft hier geen nadruk op gelegd te worden, maar dient het deze plekken en structuren te respecteren of te versterken.

15 Kardinge

Kardinge (plek 11) is, naast een grootschalig recreatiegebied, een belangrijke schakel in het vervoerssysteem van de noordoostkant van Groningen. De toevoeging van de eindhalte van de tram versterkt deze schakelfunctie. De ruimte zelf heeft geen duidelijk begrensde vorm en kenmerkt zich door de grote schaal. Van groot belang is daarom een heldere organisatie van alle onderdelen op het plein om desoriëntatie en chaos te voorkomen.

De gecombineerde bus- en tramhalte op het plein vormt een belangrijke ontwerpopgave. Het plein vraagt om een bijzondere inrichting om de herkenbaarheid van de halte te versterken.

5 THEMA'S



1 | hoogwaardig materiaal: natuursteen



1 | hoogwaardige afwerking



2 | standaard materiaal met bijzondere toepassing



1 | niet hoogwaardig materiaal: betonklinkers



1 | geen hoogwaardige afwerking



2 | standaard materiaal in standaard toepassing



2 | standaard materiaal, zorgvuldige aansluiting



2 | standaard materiaal, onzorgvuldige aansluiting

In dit hoofdstuk worden de principes en uitgangspunten voor de vormgeving van het *Tapijt* en de *Meubels* onderbouwd. Het primaire doel van dit document is het tonen van het ambitieniveau dat de inpassing van de tram moet bereiken. Met 'standaard' wordt het huidige kwaliteitsniveau dat in de verschillende stedenbouwkundige zones aanwezig is aangeduid. De 'standaard' in de stadskern heeft een hogere kwaliteit dan de 'standaard' daarbuiten. Zo worden op de trottoirs in het kernwinkelgebied gele gebakken klinkers toegepast en in de radialen 30 x 30 cm betontegels.

De inpassing van de tram zal zich hier over het algemeen bij aansluiten, maar soms juist herkenbaar van afwijken.

Een en ander wordt in dit hoofdstuk, hoofdstuk 6 en de Materialiseringskaart nader toegelicht.

"Hoogwaardig"

In dit document wordt het begrip *hoogwaardig* vaak gebruikt. Een hoogwaardige inpassing betekent dat de inpassing een positieve bijdrage levert aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving. Er dient een hoog kwaliteitsniveau te worden bereikt. Kwaliteit komt tot uiting in praktische aspecten als duurzaamheid, functionaliteit en beheerbaarheid, maar ook in minder meetbare aspecten als inpasbaarheid, samenhang en continuïteit.

Een materiaal wordt nooit enkel geaccepteerd op basis van één bepaald aspect. In dit document wordt hoogwaardig op drie eigenschappen getoetst, die hieronder worden toegelicht. Indien binnen dit project wordt verwezen naar hoogwaardige materialen en/of inpassing, betekent dit dat aan alle drie deze eigenschappen moet worden voldaan.

1 Materiaal

De kwaliteit van de materialen zelf is een belangrijk aspect; naast de duurzaamheid van het materiaal, zoals die bijvoorbeeld tot uiting komt in milieuvriendelijkheid en kleur- en slijtvastheid, bepalen ook de uitstraling en afwerking het kwaliteitsniveau.

2 Toepassing

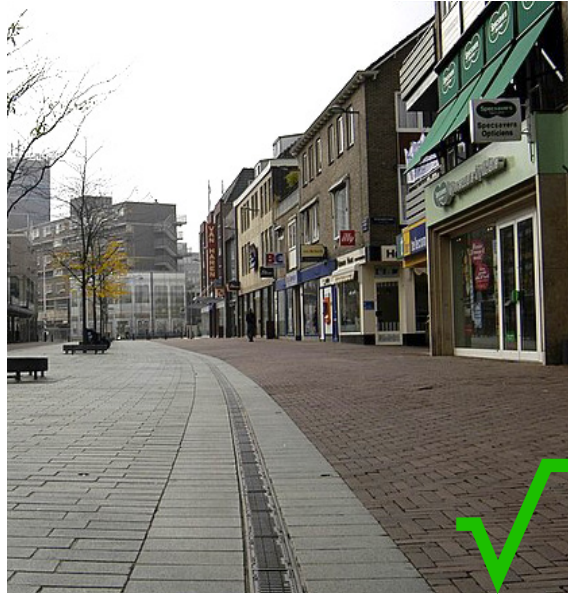
Daarnaast kan ook de wijze waarop materialen worden toegepast hoogwaardig zijn. Het gaat hierbij vooral over hoe de verschillende materialen ten opzichte van elkaar worden geplaatst, gedetailleerd en aangesloten. Een zorgvuldige, bewuste en consistente ontwerpbenadering leidt vaak tot originele, geordende en samenhangende oplossingen. De uitwerking en detaillering van een ontwerp moet helder en logisch zijn en het vormgevingsconcept ondersteunen. Door een zorgvuldig ontwerp kan een standaard materiaal toch hoogwaardig worden ingepast. Een voorbeeld hiervan is het aanbrengen van een trottoirkolk en -band met eenzelfde breedte. Ook door specifieke randafwerkingen van verhardingen kan een standaard materiaal hoogwaardig ingepast worden.

3 Relatie met omgeving

Om tot een passend en specifiek ontwerp te komen is de relatie van de materialen met de omgeving van groot belang. Ook hier geldt dat een zorgvuldig ontwerp een positieve bijdrage aan de omgeving moet leveren door bijvoorbeeld aan te sluiten bij de uitstraling van de omgeving. Granietkeien zullen de beleving van een historisch belangrijke locatie versterken. Een kwaliteitsvolle omgeving heeft het karakter van een verzameling samenhangende ruimten en bestaat nooit uit losse elementen zonder onderling verband. Van elk ontwerp, ook van een ontwerp dat contrasteert met zijn omgeving mag worden verwacht dat het zorgvuldig is ontworpen en de omgeving niet ontkent.



2 | standaard materiaal in zorgvuldig ontwerp



3 | hoogwaardige materialen versterken omgeving



3 | rustig beeld door gebruik zelfde kleurtinten



2 | standaard materiaal in standaard ontwerp



3 | standaard materialen ontkennen omgeving



3 | onrustig beeld door o.a. contrastrijke kleuren



3 | vormgeving en materiaal speelt in op omgeving



3 | origineel ontwerp versterkt identiteit plek



3 | origineel ontwerp versterkt identiteit plek



3 | vormgeving versterkt identiteit van de plek niet



3 | standaardvormgeving



3 | vormgeving versterkt identiteit van de plek niet



5.1 TAPIJT ondergrond

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke uitgangspunten gehanteerd moeten worden in het ontwerp van het 'Tapijt'.

Met tapijt wordt de ondergrond binnen de projectgrenzen van het gehele tramtracé bedoeld. Naast de verharding betreft het ook de opsluiting hiervan en de hoogteverschillen tussen de verhardingsvlakken. In sommige delen gaat het tevens over het groen binnen het straatprofiel.

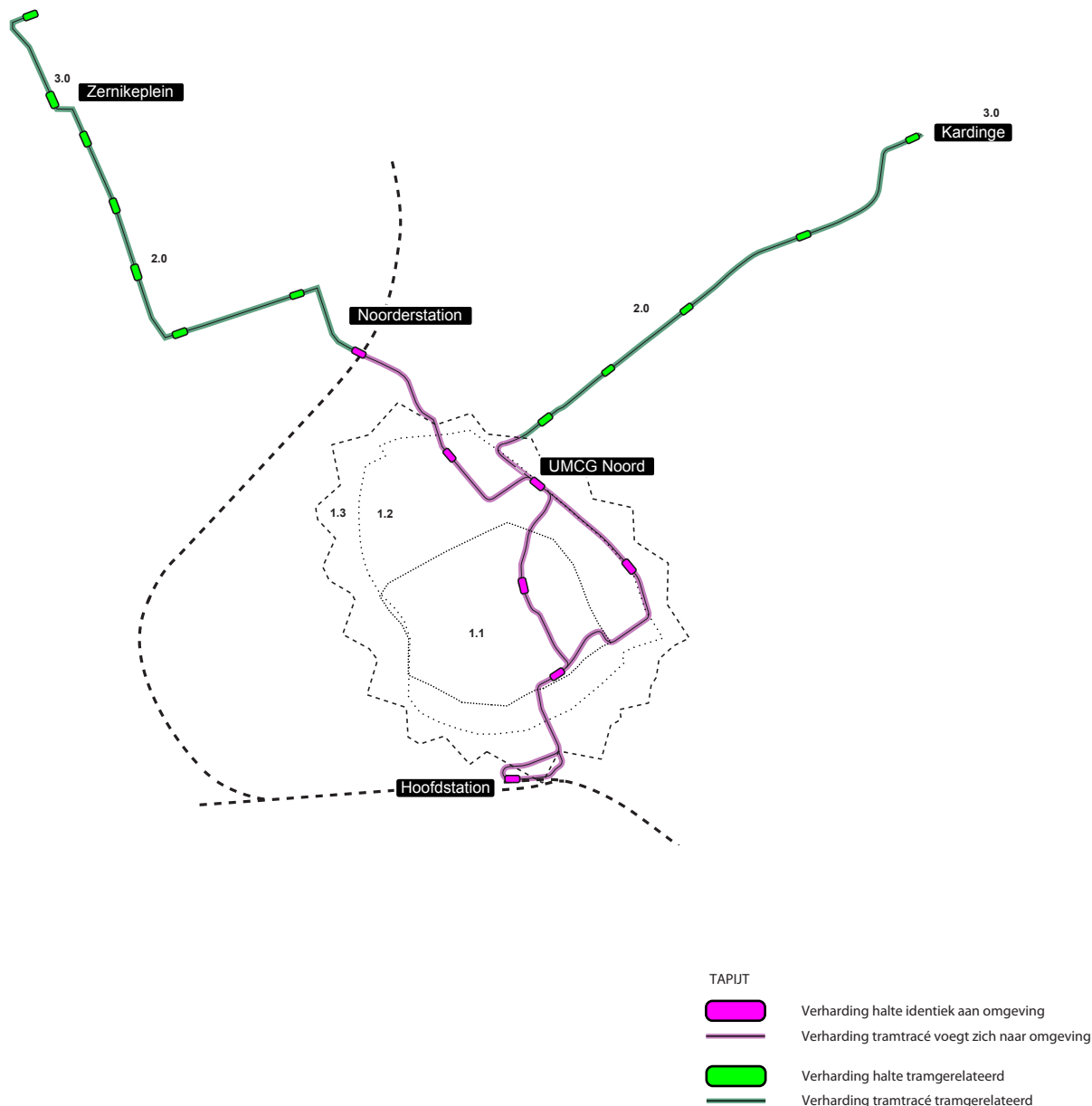
Het tapijt dient ruimtelijk goed ingepast te worden in bestaande vlakken en patronen en goed aan te sluiten bij de omgeving.

Als gevolg van de inpassing van de tram moet bestaande verharding wijken of worden aangepast. Omdat de tram zich voegt naar de bestaande stad, zullen veel bestaande verhardingsprincipes bij de inpassing ervan opnieuw worden gehanteerd. De verharding keert op een aangepaste manier terug. Daarnaast brengt het ontwerp van de tram een aantal nieuwe verhardingsprincipes met zich mee.

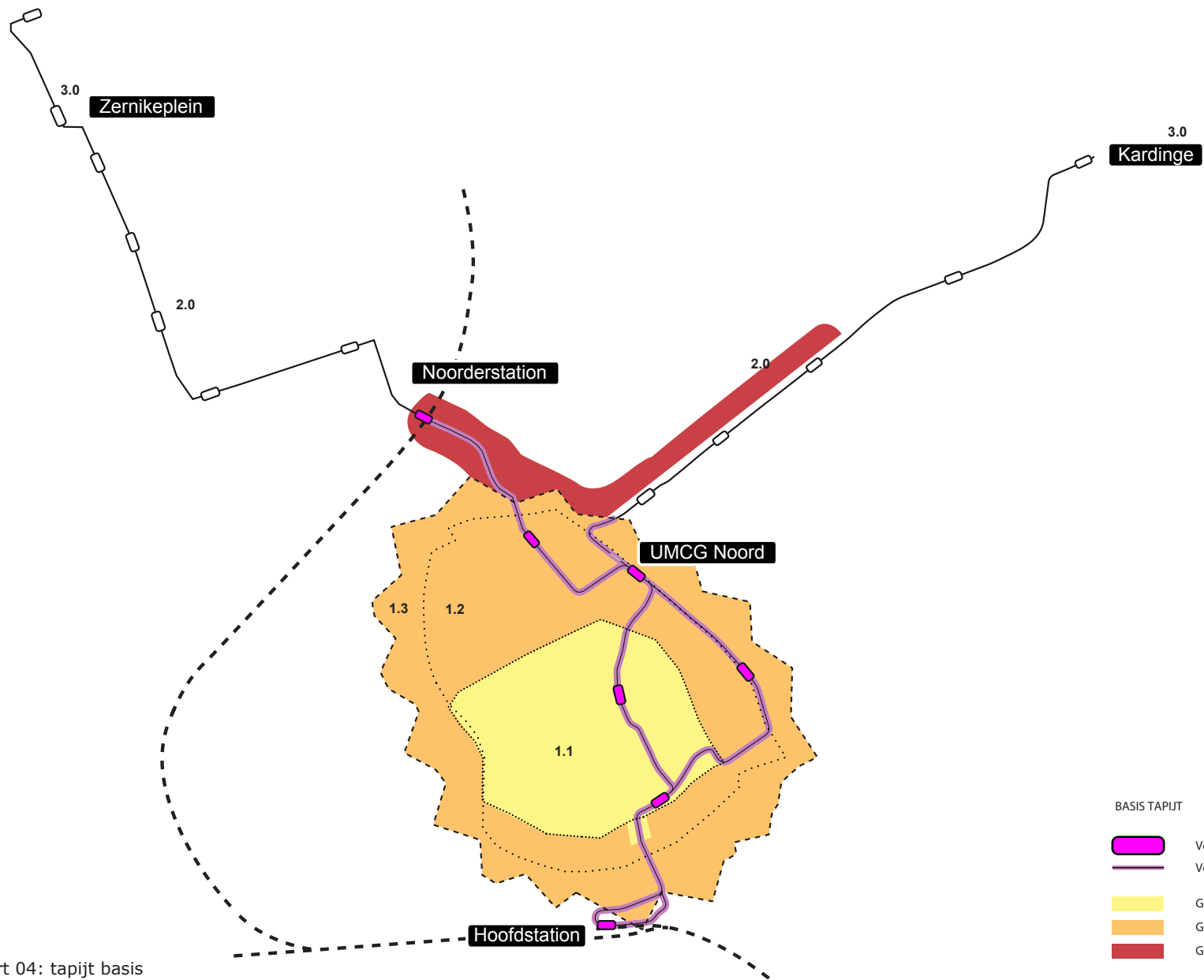
In de paragrafen hierna volgen de ontwerpuitgangspunten voor zowel de niet-tramgerelateerde verhardingen (5.1.1 Tapijt Basis) als tramgerelateerde verhardingen (5.1.2 Tapijt Tram). Met deze laatstgenoemde worden verhardingen bedoeld die bijdragen aan de herkenbaarheid en continuïteit van het tramtracé. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om verharding ter plaatse van haltes en oversteekplaatsen, maar ook om de groene middenbermen waarin de tramtracé's in bepaalde zones liggen.

Eerst wordt het thema stadsbreed besproken, waarna algemene kenmerken per zone worden uitgelegd.

Het tapijt wordt nader toegelicht in hoofdstuk 6 en de Materialiseringskaart.



kaart 03: scheiding tapijt



kaart 04: tapijt basis

5.1.1 TAPIJT BASIS

Deze paragraaf heeft betrekking op alle verhardingen die niet specifiek aan de tram zijn gerelateerd.

Voor de keuze van het verhardingsmateriaal is de indeling van de stad in *zones*, *structuren* en *plekken* (hoofdstuk 2, kaart 01) een belangrijk instrument. Uitgangspunt is dat de verhardingsprincipes zoals die nu in de *zones* voorkomen, als basis dienen voor de nieuwe situatie. In sommige delen van het tracé geeft de inpassing van de tram de mogelijkheid het verhardingsprincipe van die *zone* te versterken. Ter plaatse van de *structuren* en de *plekken* kunnen verbijzonderingen worden toegepast in de verharding. Uitgangspunten voor deze specifieke locaties worden in hoofdstuk 6 uiteengezet.

Tenzij anders aangegeven zijn straten, wegen, banen en paden in het plangebied uitbreidingen en/of voortzettingen van bestaande wegen. Om deze reden dient het tapijt zo veel mogelijk een voortzetting te zijn van het tapijt dat reeds aanwezig is. Dit betekent dat de grens van het Regio-tramproject, na realisatie ervan, qua materialisering en hoogte- en breedteverschillen niet meer zichtbaar mag zijn in de verharding. Dit geldt niet voor verschillen door veroudering of verkleuring van dezelfde materialen.

Vrijkomende hoogwaardige materialen, zoals natuursteen opsluitbanden, granietkeien en bandijzers, moeten zoveel mogelijk worden hergebruikt. De materialen zijn herbruikbaar als ze niet noemenswaardig beschadigd zijn.

De verharding bestaat uit vlakken die worden begrensd door opsluitbanden. De opsluitbanden die niet speciaal voor de tram behoeven te worden aangelegd, sluiten aan bij de al toegepaste opsluitbandtypes. Specifieke niet-tramgerelateerde banden worden besproken in hoofdstuk 6. Tram-

gerelateerde opsluitbanden worden behandeld in paragraaf 5.1.2.1.

Uitgangspunt voor de toepassing van blindengeleidelijnen is dat ze zowel functioneel moeten zijn als visueel passend in de omgeving. Dit betekent concreet dat ze voldoende contrasterend moeten zijn om goed te kunnen functioneren, maar niet zo contrasterend dat ze het straatbeeld overheersen. Kleur- en materiaalgebruik van blindengeleidelijnen en van aangrenzende verharding dienen op elkaar te worden afgestemd.

Rammelstroken op rotondes of rabatstroken tussen rijbaan en fietspad worden voorzien van elementenverharding.



zone 1.1 Kernwinkelgebied: gele gebakken klinkers



zone 1.2 Binnenstad: licht- en donkerrode gebakken klinkers



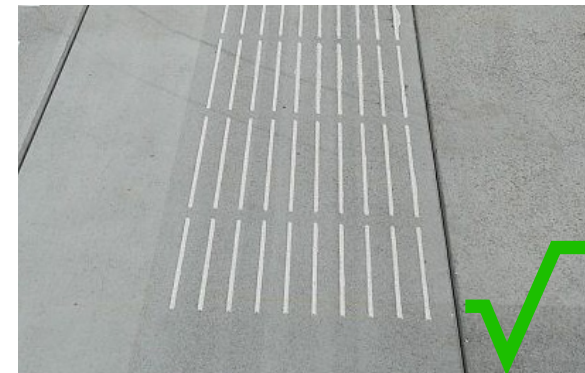
bijzondere locatie: hoogwaardige elementenverharding



Overrijdbare strook in elementenverharding



parkeren is afwijkend gematerialiseerd van de rijbaan



geleidelijn: kleur- en materiaalgebruik afgestemd



strook in (slecht afgewerkt) asfalt, slordige aansluiting



parkeren heeft zelfde materialisering als rijbaan



geleidelijn: kleur- en materiaalgebruik niet afgestemd

Zone 1.1 | kernwinkelgebied

In de binnenstad van Groningen (het kernwinkelgebied plus enkele aanloopstraten zoals de Westerhaven) worden de Ruimte-voor-Ruimte-principes toegepast. Het aantal soorten verhardings- en opsluitmaterialen is beperkt. Detaileringen zijn nauwgezet vastgelegd, waardoor een consistent tapijt ontstaat.

Het kernwinkelgebied wordt in principe gezien als het domein van de voetganger, waarbij gele gebakken klinkers in verschillende bestratingsverbanden en steenformaten het tapijt vormen. Ook rijbanen en fietsstraten en -paden worden voorzien van klinkers, met uitzondering van de rijbanen waar bussen rijden. De blauwe zogenaamde scoria bricks accentueren de belijning van de opsluitbanden, fungeren als schrikstrook en vormen een lijn waar straatmeubilair geplaatst wordt.

Parkeervakken langs het Zuiderdiep dienen conform de Ruimte-voor-Ruimte principes ontworpen te worden.

De Grote Markt en het nieuwe plein op het Schuientdiep, krijgen een eigen materialisatie. Veelal wordt dit gedaan met gebakken klinkers en/of granietkeien en natuurstenen opsluitbanden.

Zone 1.2 | binnenstad

In de zone binnenstad (buiten het kernwinkelgebied) is voor de trottoirs gekozen voor rode gebakken klinkers in verschillende bestratingsverbanden en steenformaten. Bijzondere plekken, zoals bijvoorbeeld het Damsterplein en de middenstrook van het Boterdiep zullen geaccentueerd worden door een afwijkende bestrating. Parkeervakken in de functionele strook langs het tramtracé dienen verhoogd te worden aangelegd ten opzichte van de rijbaan, zodat de lange lijn van de opsluitbanden niet onderbroken wordt en zo de continuïteit gewaarborgd wordt. Ook de materialisering ervan moet daarom afwijken van de materialisering van de rijbaan.

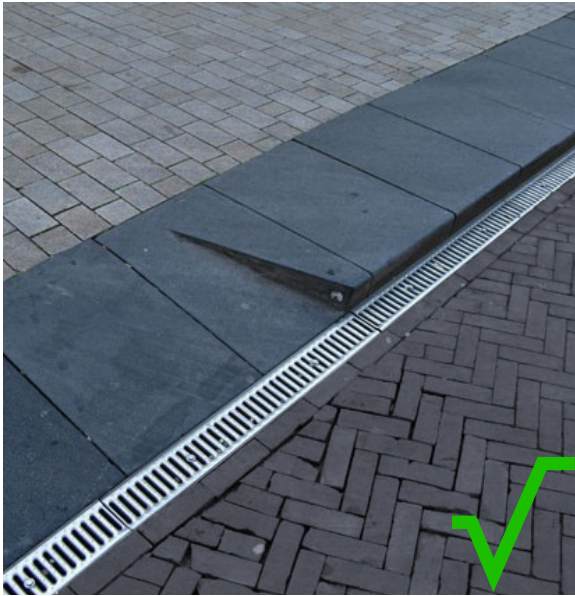
Zone 2.0 | radialen noord en oost

Parkeervakken in de functionele strook langs het tramtracé dienen verhoogd te worden aangelegd ten opzichte van de rijbaan, zodat de lange lijn van de opsluitbanden niet onderbroken wordt en zo de continuïteit gewaarborgd wordt. Ook de materialisering ervan moet daarom afwijken van de materialisering van de rijbaan.

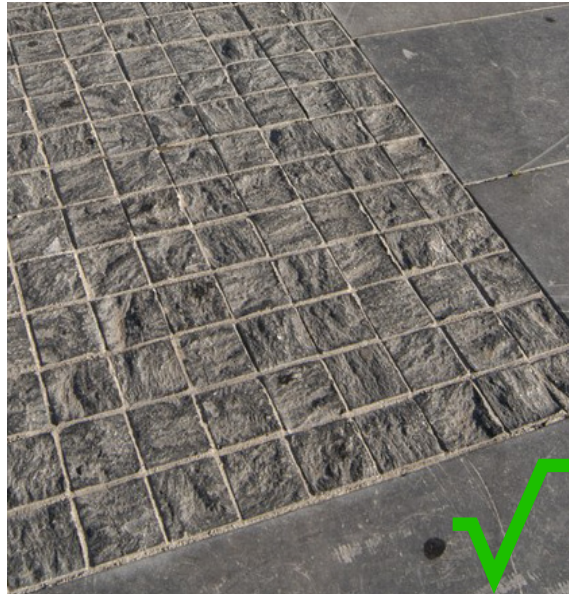
In de radiaal oost worden de granietkeien aan de stadskernzijde van de Oosterhamrikkade vervangen door gebakken klinkers die ook in de rest van de kade liggen. De granietkeien moeten elders in het project hergebruikt worden.

Zone 3.0 | satellieten Zernike en Karding

Op het Zernike geldt voor het universiteitsterrein het inrichtingsplan dat is opgesteld door de RUG. Voor Karding geldt de Visie Karding, die nog in ontwikkeling is. De inrichting van het gebied rondom tramtracé en tramhaltes dient in overeenstemming met deze visies te worden ontworpen en uitgevoerd.



mogelijke donkere tracéband



mogelijke tramgerelateerde verharding fiets-/voetpad



mogelijke tramgerelateerde verharding fiets-/voetpad



mogelijke lichte tracéband



mogelijke tramgerelateerde verharding fiets-/voetpad



mogelijke tramgerelateerde verharding fiets-/voetpad

5.1.2 TAPIJT TRAM



mogelijke tramgerelateerde verharding overig verkeer

Binnen dit project onderscheiden we specifieke tramgerelateerde verhardingen op haltes, kruisingen en bijzondere plekken. Zie voor exacte locaties de Materialiseringskaart. Daarnaast wordt een specifieke tracéband geïntroduceerd (zie de hoofdstukken 5.1.2.1 t/m 5.1.2.3).

Tramgerelateerd tapijt is per type over het gehele tracé identiek in materiaal en toepassing. De tramgerelateerde verharding dient herkenbaar af te wijken van de standaard verharding in de omgeving. We onderscheiden:

Tracéband

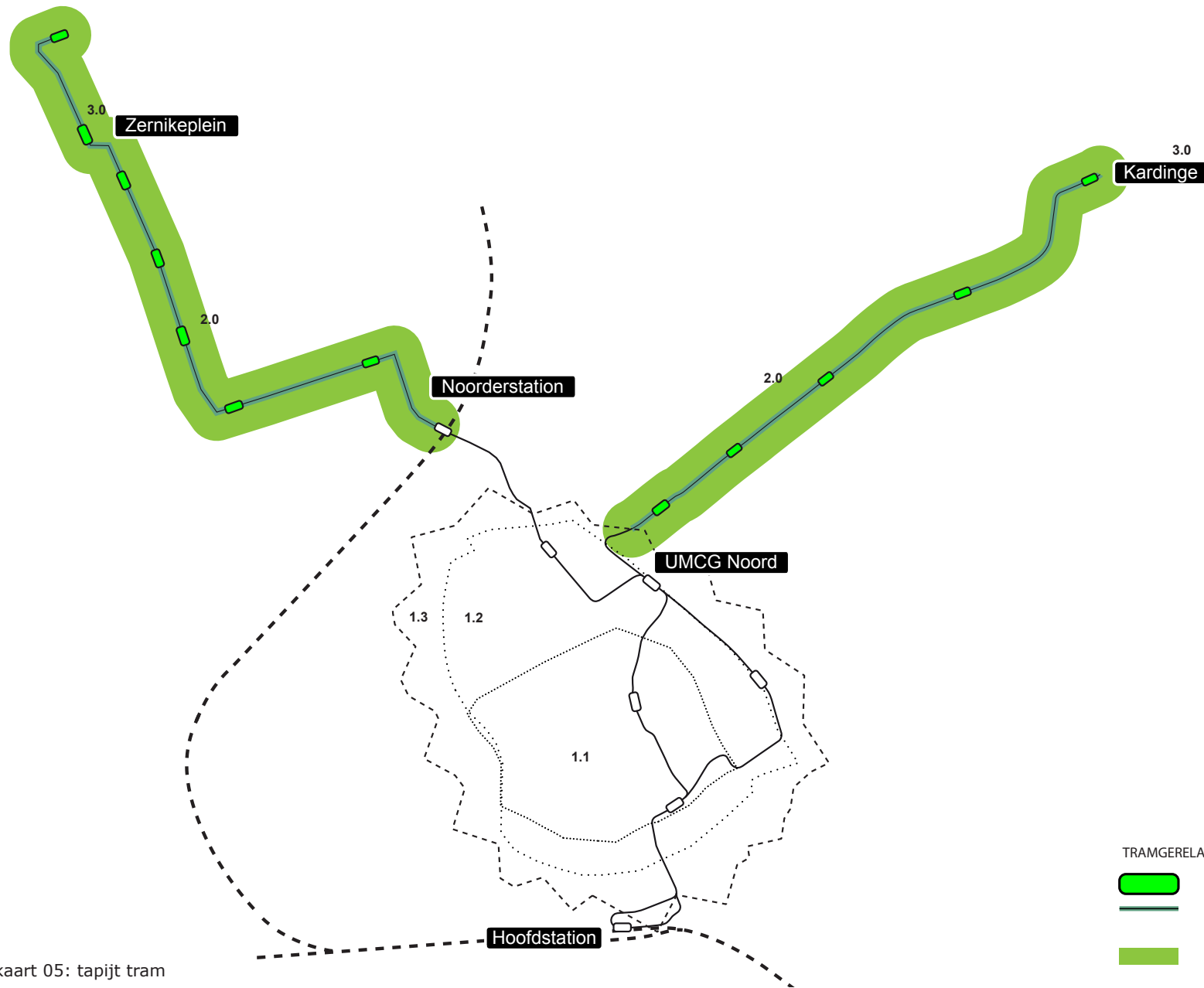
Een continue herkenbare opsluitband die de middenstrook of bijzondere plek omzoomt (zie hoofdstuk 6 voor de exacte locaties). De tracéband loopt verzonken door over de oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers. Ter plaatse van kruisingen met overig verkeer wordt deze tracéband onderbroken. De tracéband dient in gradaties van één kleurtint antraciet/grijs gekozen te worden en kan variëren van licht tot donker (zie referentiebeelden op linkerpagina). De tracéband dient geen standaard betonband te zijn.

Tramgerelateerde verharding fiets-/voetgangers

Deze verharding komt voor op haltes, oversteekplaatsen en bijzondere plekken en bestaat uit hoogwaardige verharding in gradaties van één kleurtint antraciet/grijs (zie referentiebeelden op linkerpagina). Tussen de fiets- en voetpadverharding dient subtiel onderscheid gemaakt te worden middels een verschil in materiaal, steenformaat, bestratingsverband en/of kleurgradatie. Ze dienen wel duidelijk een eenheid te vormen.

Tramgerelateerde verharding overig

Deze verharding komt voor op kruisingen (met overig verkeer) en dient een kleurgradatie (antraciet/grijs) af te wijken van de omgeving (meestal asfalt rijbanen), zodat het PVR wordt aangegeven.



kaart 05: tapijt tram

In de stadskern voegt het tramgerelateerde tapijt zich naar de verhardingsprincipes behorend bij de zones waardoor het tracé voert. Buiten de stadskern is het vanwege de geheel andere stedenbouwkundige karakteristiek mogelijk en wenselijk de tramgerelateerde verhardingen juist af te laten wijken en het zo herkenbaar te maken.

Een goede inpassing van de tram vraagt diverse aanvullende verhardingsprincipes. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan verhardingen die omwille van de veiligheid het tramtracé benadrukken. De inpassing van de tramgerelateerde verharding dient herkenbaar, leesbaar en helder te zijn. Tegelijk moet de verharding passen bij de overige verharding, waardoor een rustig en overzichtelijk straatbeeld ontstaat.

Ter plaatse van de in hoofdstuk 2 benoemde *structuren* en de *plekken*, ontstaan specifieke ontwerpogaves, die ook betrekking hebben op de verhardingen. Deze worden in hoofdstuk 6 besproken.

Zone 1.0 | stadskern

De exacte lijn van het tramtracé is gebaseerd op het verloop van de gevellijnen, maar moet bovenal vloeiend zijn. Laden en lossen dient buiten het tramtracé plaats te vinden.

Zone 1.1 | kernwinkelgebied

In het kernwinkelgebied wordt het tramtracé voorzien van gele gebakken klinkers in verschillende bestratingsverbanden en steenformaten, zoals in de huidige situatie, conform de principes van 'Ruimte voor Ruimte'.

Zone 1.2 | binnenstad

In de binnenstad (buiten het kernwinkelgebied) wordt het tramtracé voorzien van asfalt. De Kolen-drift en de uitloper van de Vrydemalaan vormen hierop een uitzondering, hier dient hoogwaardige

verharding aan te sluiten bij de materialisering van CiBoGa. Op het plein ter plaatste van de halte UMCG Noord wordt het tramtracé voorzien van hoogwaardige verharding. Op de rijbaan stad-uit op het Damsterdiep wordt de verharding toegepast die ook op het plein zelf ligt.

Zone 1.3 | vestinggebied

In het gebied Kop Korreweg dient de verharding van het tramtracé qua materialisering aan te sluiten bij de kenmerken en kwaliteiten van de historische vestingstructuur. De vrijgekomen granietkeien op het meest westelijke deel van de Oosterhamrikzone zouden hier hergebruikt kunnen worden.

Op het plein ter plaatste van de halte UMCG Noord wordt het tramtracé voorzien van hoogwaardige verharding. Op de Bloemsingel rijdt de tram tussen de kruising Vrydemalaan en de Singelbrug vrijliggend door het groen.

Zone 2.0 | radialen noord en oost

Binnen de radialen rijdt de tram grotendeels in een vrijliggend tracé door het groen. Daar waar het tramtracé wordt gecombineerd met een rijbaan voor autoverkeer, wordt asfalt toegepast. Daar waar het tramtracé wordt gecombineerd met een rijbaan voor hulpverleningsdiensten en bussen, wordt beton toegepast om het verschil in functie duidelijk te maken.

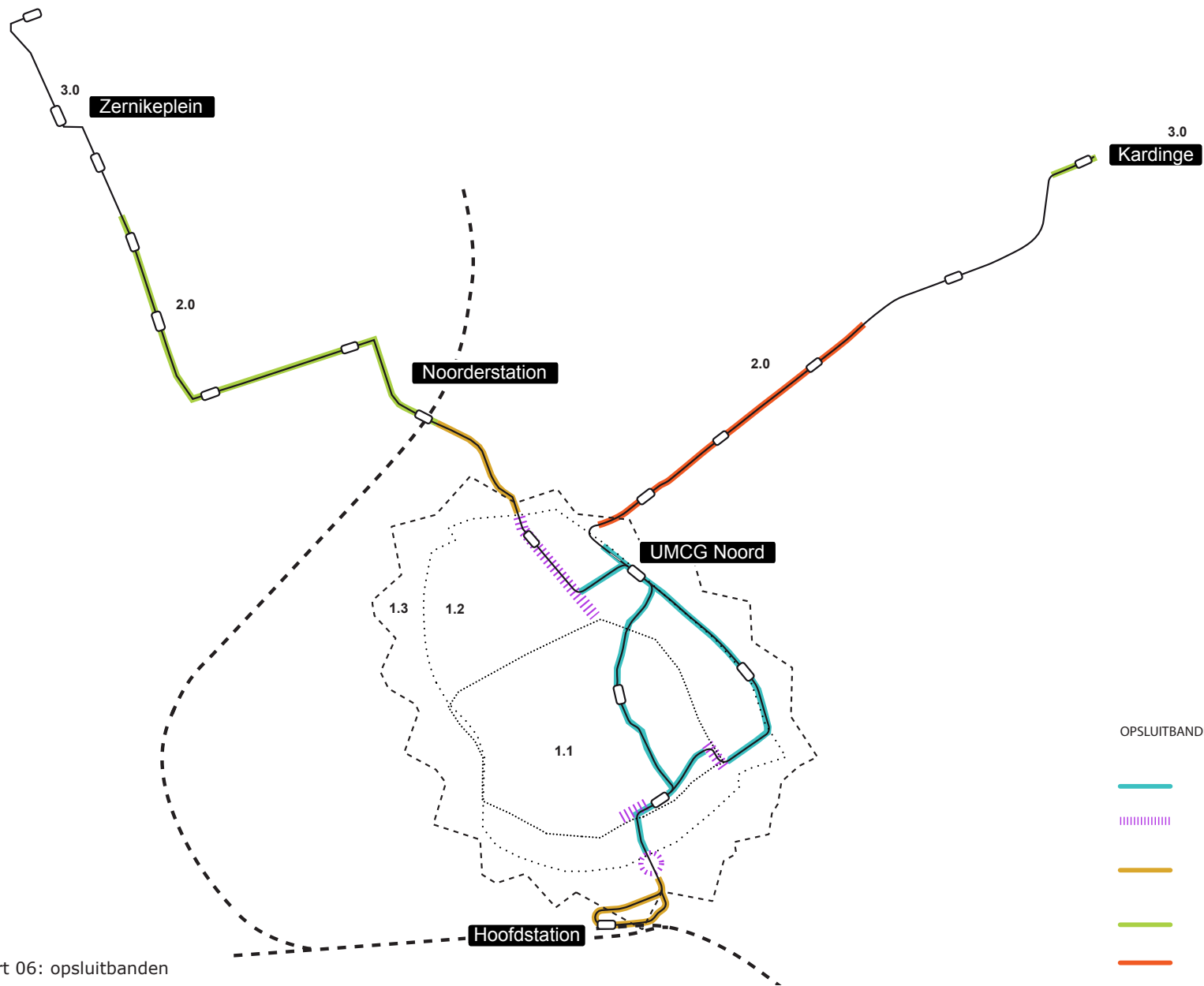
Verder zijn in de radialen de opsluitbanden en verhardingen van het PVR, de oversteken en de kruispunten tramgerelateerd. Deze worden in de volgende paragrafen besproken.

Zone 3.0 | satellieten Zernike en Karding

In de satellieten rijdt de tram grotendeels op een vrijliggend tracé door het groen. Indien het tramtracé wordt gecombineerd met een rijbaan voor bussen, wordt beton toegepast.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op:

- 5.1.2.1 opsluitbanden;
- 5.1.2.2 PVR (profiel vrije ruimte);
- 5.1.2.3 oversteekplaatsen en kruispunten;
- 5.1.2.4 haltes.



kaart 06: opsluitbanden

5.1.2.1 OPSLUITBAND

De term "opsluitband" wordt in dit document als verzamelnaam voor allerlei soorten banden (met een kantopsluitende functie) gebruikt.

De opsluitband is een belangrijk structurerend element voor de inpassing van de tram. De band brengt een onderscheid aan in de verschillende functies van de openbare ruimte en maakt voor de weggebruiker zichtbaar wat de veilige ruimte is. Het is niet zo dat de opsluitband per definitie de PVR van de tram aangeeft. In veel gevallen zal de rijbaan (met opsluitband), waarover het tramtracé in straatspoor voert, maatgevend zijn.

Een strak en duidelijk vormgegeven belijning van opsluitbanden versterkt zowel de herkenbaarheid van de trambaan als de continuïteit van het straatprofiel.

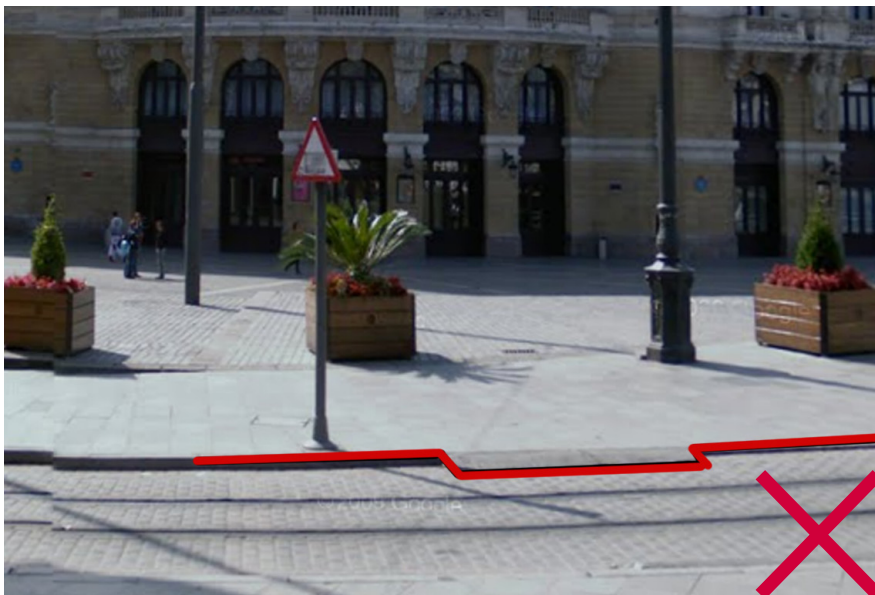
Afhankelijk van de zones waar de tram doorheen voert, zal de opsluitband in verschillende uitvoeringen voorkomen. Zo is de band in het kernwinkelvegebied bijvoorbeeld van natuursteen terwijl in de radiaal noord gekozen kan worden voor beton. Ter plaatse van de structuren en de plekken kunnen verbijzonderingen worden toegepast in de opsluitbanden.

De opsluitbanden dienen zoveel mogelijk ononderbroken te worden uitgevoerd, over het algemeen wordt de opsluitband alleen onderbroken door rijbanen van asphalt. Van groot belang is de continuïteit van de lijnen van opsluitbanden bij andere tramgerelateerde onderdelen zoals haltes en oversteekplaatsen. De detaillering en aansluiting op deze onderdelen dient zorgvuldig te gebeuren. De lijnen zijn doorlopend, vloeiend, strak en verspringen niet in breedte.

Bij vrijliggende trambanen in het groen waar betonverharding noodzakelijk is voor overig verkeer, worden in principe geen opsluitbanden toegepast.



continue, ononderbroken opsluitband bij inrit



onderbreking in de opsluitband



straatkolk volledig geïntegreerd in opsluitband



stevige *tracéband* omzoomt groene middenstrook



straatkolk niet geïntegreerd in opsluitband



zorgvuldige vormgeving koppen groene middenstrook



'Groninger' trottoirband en Scoria bricks



natuurstenen opsluitbanden op het Hereplein

Zone 1.0 | stadskern

In de gehele stadskern worden de reeds aanwezige natuurstenen opsluitbanden zoveel mogelijk hergebruikt. Per straat wordt hetzelfde type natuurstenen opsluitband toegepast. Op een aantal plaatsen zijn, zoals het begin van de Herestraat en Hereplein, bijzondere brede natuurstenen opsluitbanden aanwezig. Deze dienen hier zoveel mogelijk hergebruikt te worden.

Zone 1.1 | kernwinkelgebied

Het kernwinkelgebied heeft voorrang bij het herplaatsen van de natuurstenen opsluitbanden. Licht verhoogde opsluitbanden begeleiden de delen van rijbanen die voorzien zijn van gele gebakken klinkers.

Zone 2.0 | radiaal noord

In deze zone omzoomt de voor dit project zogenoemde *tracéband* op stevige wijze de groene middenstrook waar het tramtracé zich bevindt. De koppen dienen te worden afgerond zodat de groene middenstrook geaccentueerd en uniform beëindigd wordt. De *tracéband* heeft een strakke vormgeving en dient minimaal 30cm breed te zijn. Eventueel toe te passen straatkolken moeten qua maatvoering en vorm aansluiten bij deze *tracéband*. De materialisering van oversteken onderbreekt de lijn van de *tracéband* niet.



PVR in materialisering herkenbaar



onderscheid op duurzame manier met hoogwaardige middelen



PVR in materialisering herkenbaar

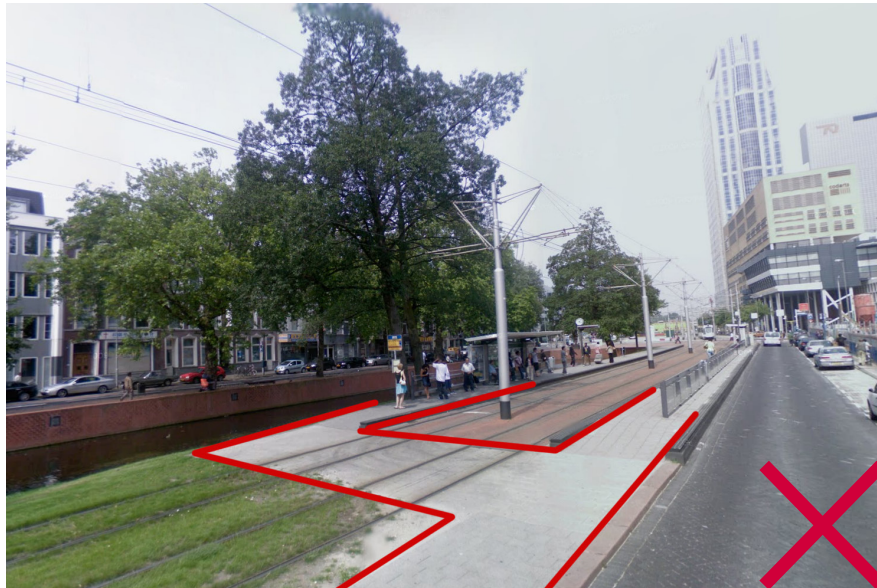


het schilderen van het PVR is niet toegestaan

5.1.2.2 Profiel Vrije Ruimte (PVR)



PVR ter plaatse van de halte loopt (subtiel) door in de PVR van de oversteekplaats

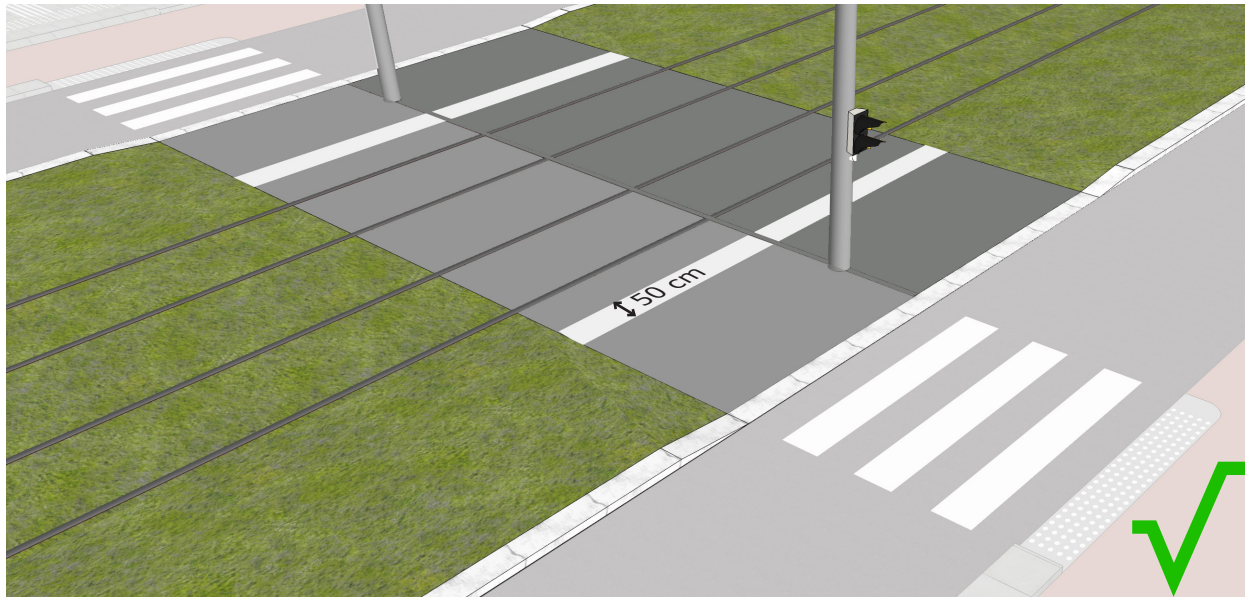


PVR ter plaatse van de oversteekplaats wordt niet aangegeven

PVR staat voor Profiel van Vrije Ruimte. Hiermee wordt het deel van het trambaan bedoeld dat de tram fysiek nodig heeft om te kunnen rijden. Omdat de tram niet kan uitwijken, moet het voor andere verkeersdeelnemers duidelijk zijn waar zij een obstakel vormen voor de tram.

Daar waar het tramtracé onderdeel is van de rijbaan, is de rijbaan maatgevend voor de plaatsing van de opsluitband die de veilige ruimte aangeeft. Indien een trambaan in elementverharding wordt toegepast geven de licht verhoogde opsluitbanden het PVR van de tram weer. Ter plaatse van een vrijliggend tramtracé in het groen worden geen opsluitbanden toegepast om het PVR aan te geven.

Op oversteekplaatsen, kruispunten en rotondes dient het PVR subtiel weergegeven te worden. Dit onderscheid moet op een duurzame manier met hoogwaardige materialen worden gerealiseerd. Het PVR in een voldoende contrasterende kleur asfalt voldoet hier bijvoorbeeld aan, het PVR op de rijbaan schilderen niet.



zone 2.2 principeoversteek: onderscheid fiets- en voetpad; PVR duidelijk aangeven; doorgaande tracéband

opsluitband wordt niet onderbroken



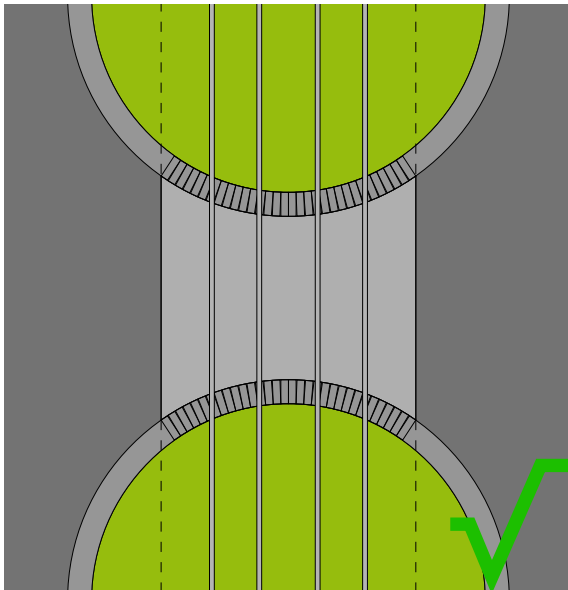
zone 2.2 principeoversteek: tramgerelateerde verharding niet in één kleurgradatie, geen contrast met omgeving

geen rechte begrenzing oversteek

5.1.2.3 OVERSTEEKPLAATSEN



bijzondere vormgeving rotonde, tramgerelateerde verharding overig



principe vormgeving koppen vrije trambaan

Ter plaatse van kruisingen waarbij de tracéband en groene middenberm onderbroken worden, dienen de tracébanden van de koppen in het PVR vervangen te worden door een rollaag van elementenverharding. De kleur en breedtemaat van de tracéband dient in deze verharding identiek doorgezet te worden t.b.v. de continuïteit. Deze rollaag sluit aan op de tramgerelateerde verharding overig (zie Materialiseringskaart)

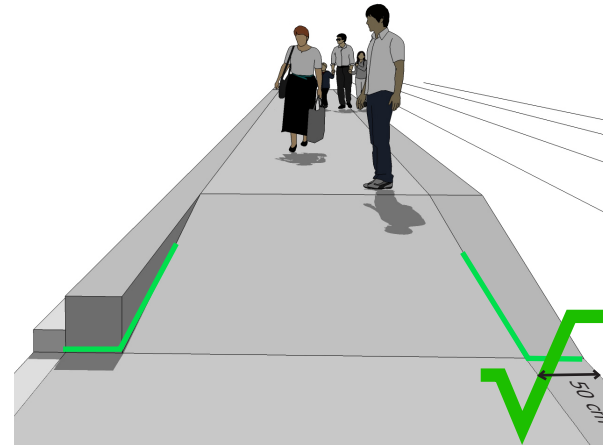
Onder oversteekplaatsen wordt hier verstaan alle verharde vlakken die een vrije trambaan in het groen of een functionele strook kruisen. Dit geldt zowel voor voet- en fietsoversteekplaatsen als voor kruispunten en rotondes voor gemotoriseerd verkeer. Voor oversteekplaatsen in straatspoor gelden als vormgevend principe de uitgangspunten die ook voor een normale rijbaan zonder tramspoor gelden. In het kernwinkelgebied en op bijzondere plekken (zie hoofdstuk 2.4) wordt de oversteek niet onderscheidend gematerialiseerd, tenzij specifiek anders aangegeven.

De doorgaande opsluitband dient ter plaatse van oversteekplaatsen niet onderbroken te worden, behalve bij geasfalteerde kruisende rijbanen.

Zone 2.2 | naoorlogse wijken

De verharding binnen de *tracébanden* van de trambaan is hoogwaardig, herkenbaar en afwijkend van de standaard verharding in de omgeving. De verharding komt overeen met de verharding van de haltes. De schrikstrook van 50 cm buiten het PVR dient voor fietsers zichtbaar te zijn en voor voetgangers zichtbaar en voelbaar. Fietspad en voetpad moeten onderscheidend worden vormgegeven, maar wel zo subtiel mogelijk. De begrenzing van de oversteekverhardingen inclusief het PVR-vlak dient uit rechte, doorgaande lijnen te bestaan. De koppen van de groene middenstroken dienen zo veel mogelijk groen (gras) te zijn, om de continuïteit van het trambaan in het groen zoveel mogelijk te versterken.

Alle rotondes dienen vergelijkbaar te zijn vormgegeven in verband met de continuïteit en herkenbaarheid van het tramtracé. Het binnenste deel van de rotonde dient op een bijzondere en groene wijze vormgegeven te worden en voorzien te worden van de tracéband.



eenheid tussen binnenste en buitenste halteband



opsluitband sluit niet aan op halteband



ontbrekende eenheid binnenste en buitenste halteband

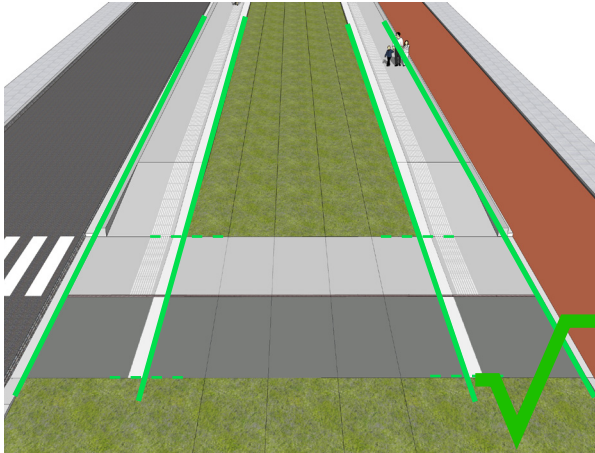
5.1.2.4 HALTES

De halte is een belangrijk element in het tramtracé. De toegepaste verharding en banden zijn hoogwaardig. De halte moet zorgvuldig ingepast worden in zijn omgeving, de uitgangspunten hiervoor verschillen per zone. Een halte bestaat uit een perron met hellingbanen. De oversteekplaats, zoals besproken in paragraaf 5.1.2.3, sluit direct op de hellingbanen aan.

De *binnenste halteband* is het verhardingselement dat op alle haltes voorkomt. Het is de band die het perron en de hellingbaan begrenst aan de zijde van het tramtracé. Naast de objecten die op de halte staan (paragraaf 5.2.2.3) is deze band één van de meest herkenbare onderdelen van de inpassing van de tram en dient daarom als één element ontworpen te worden. Alle binnenste haltebanden dienen identiek vormgegeven te worden. In het kernwinkelgebied en het Boterdiep dienen deze haltebanden van natuursteen te zijn.

De binnenste haltebanden dienen aan te sluiten op de schrikstrook die het PVR begeleid. Dientengevolge heeft deze binnenste halteband onderaan de hellingbaan een minimale breedte van 50 cm.

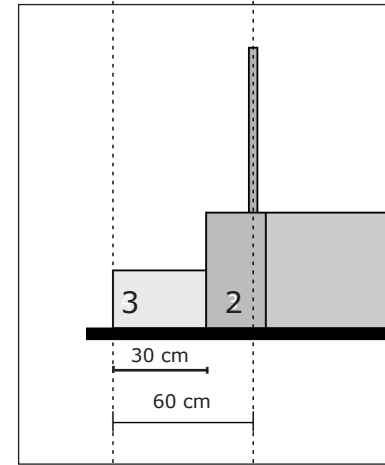
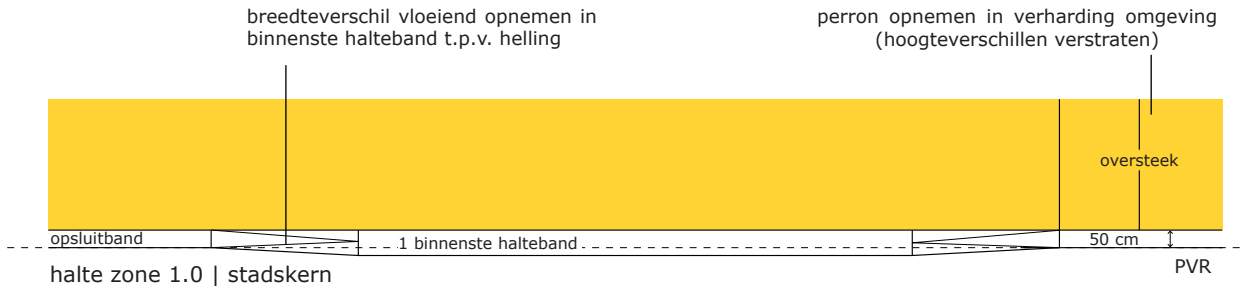
Om de uitstap van reizigers te vergemakkelijken steekt deze band een aantal centimeters het PVR in. De opsluitband die het PVR begrenst, verbreedt vloeiend en rechtevenredig in de lengte van de hellingbaan en de bovenzijde van de binnenste halteband volgt in hoogte het verloop van de hellingbaan (zie tekening op volgende pagina). Indien bushaltes gecombineerd worden met tramhaltes geldt de opbouw van de tramhalte ook voor de bushalte.



verharding oversteek/halte is gelijk en in lijn



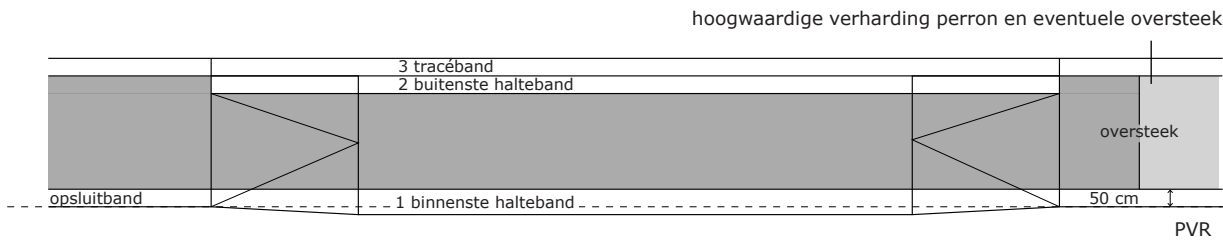
oversteek sluit niet direct aan op oversteekplaats



1: binnenste halteband
De halteband loopt vloeiend mee met de helling en vormt samen één element.

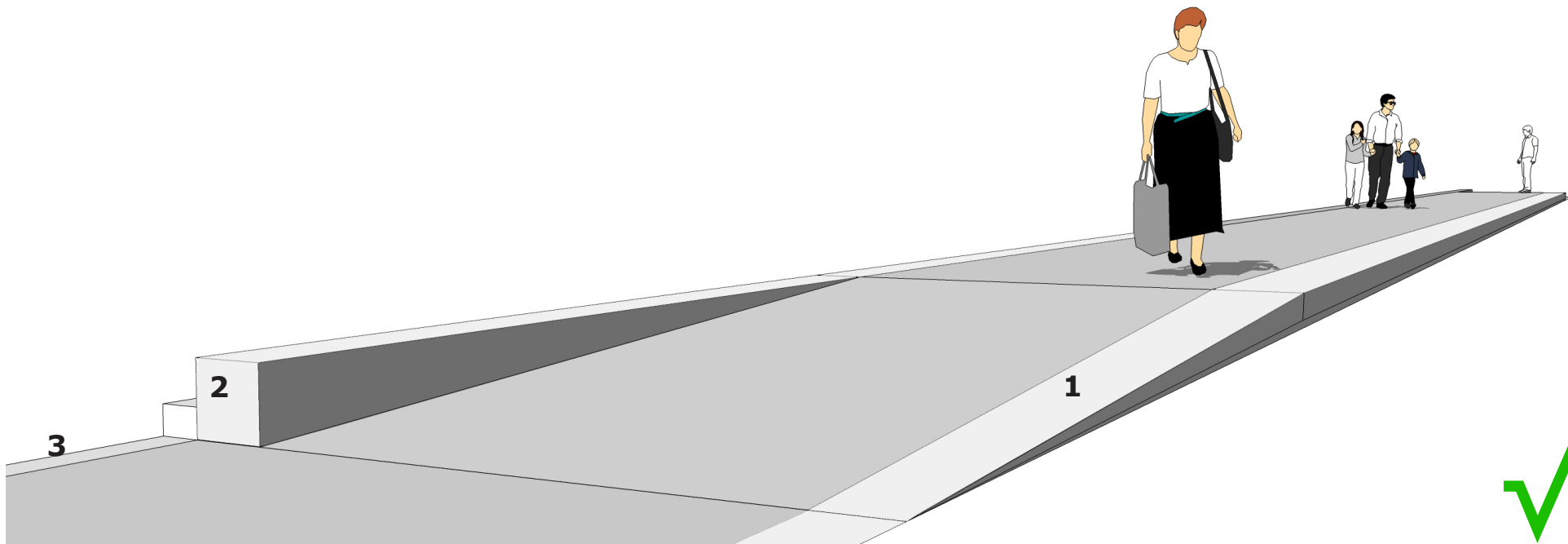
2: buitenste halteband
Indien een buitenste halteband wordt toegepast, is het verloop van deze band horizontaal.

3: tracéband
Deze band loopt door ter plaatse van de oversteek en halte.



doorsnede tracéband - buitenste halteband

halte zone 2.2 | radiaal noord





rustig beeld: strakke vormgeving en directe aansluiting



onrustig beeld: profilering te aanwezig, slechte aansluiting

Zone 1.0 | stadskern

In de stadskern zijn de haltes onderdeel van de stedelijke omgeving. De verharding van de perrons is identiek aan de aangrenzende verharding, hoogteverschillen worden zo veel mogelijk verstraat. De binnenste halteband ligt in lijn met de schrikstrook en is van natuursteen. Indien er, in het geval van een middenhalte, op de halteband aangesloten wordt met een opsluitband dient deze in dezelfde breedte (50 cm), vorm en materialisering doorgezet te worden.

Zone 2.0 | radialen noord en oost

In de radialen onderscheidt de verharding van de perrons (tramgerelateerd) zich van de omliggende verhardingen. Er dient op de haltes overal, met uitzondering van de specifieke haltes, dezelfde hoogwaardige verharding toegepast te worden. De verharding van de haltes is identiek aan de verharding van de oversteekplaatsen die tegen de haltes worden gesitueerd. Het hoogteverschil wordt in de hellingbaan opgelost. Indien het tramtracé zich in het groen bevindt en alleen door de tram wordt gebruikt, wordt de strook tussen de twee perrons voorzien van gras. Bij de overige haltes is deze strook een voortzetting van de materialisering van de rijbaan.

Zone 2.0 | radiaal noord

Aan de buitenzijde van de haltes die in een groen tramtracé liggen wordt een *buitenste halteband* toegepast. Door het aanbrengen van deze band wordt de verharding van het perron ook aan de buitenzijde begrensd. Het verloop van de buitenste halteband dient horizontaal te zijn en zal dus niet het verloop van de helling aannemen. De vormgeving, detaillering, kleur en materiaalgebruik van de band is identiek aan de binnenste halteband van de halte. Beide opsluitbanden dienen in kleurgebruik eenduidig te zijn met de verharding van het perron waardoor de halte als eenheid vormgegeven wordt.

Omdat de haltes in het groene tramtracé liggen, omzoomt de tracéband ook de halte. De buiten-

ste halteband ligt over de gehele lengte tegen de tracéband aan (zie doorsnede op vorige pagina). Kleur- en materiaalverschillen tussen deze banden zijn toegestaan mits deze subtiel zijn. Het hekwerk wordt op de buitenste halteband geplaatst, niet op de tracéband.

Zone 2.0 | radiaal oost

Langs de haltes aan de Oosterhamrikkade worden geen buitenste haltebanden toegepast. Aan de waterzijde wordt de verharding tegen de dek-sloof van de hoge kademuur gestraat. Aan de wegzijde wordt het hoogteverschil verstraat tot aan de nieuw aan te brengen opsluitband.

Zone 3.0 | satellieten

De verharding van de haltes is onderdeel van de ontwerpogaves die voor deze haltes gelden. De uitgangspunten voor de binnenste halteband gelden hier wel.



5.2 MEUBELS objecten

Met meubels worden bedoeld alle vaste objecten in de openbare ruimte met uiteenlopende functies: vanabri's tot verlichting, van bankjes tot brandkranen.

Ten gevolge van de inpassing van de tram moet een deel van het meubilair worden verwijderd, een deel wordt verplaatst. Daarnaast brengt het ontwerp van het tramsysteem een groot aantal nieuwe meubelsoorten en objecten met zich mee.

De volgende uitgangspunten gelden voor zowel de bestaande als nieuwe objecten en voor niet-tramgerelateerde (basis) als tramgerelateerde objecten.

Objecten dienen ruimtelijk goed ingepast te worden in bestaande ruimtelijke structuren en dienen aan te sluiten bij de omgeving. Ter plaatse van de ontwerpgegevens (zie hoofdstuk 6), zoals het Noorderstation of UMCG Noord, zal een hoogwaardige inrichting deze speciale plekken accentueren. Een ander uitgangspunt is het zoveel mogelijk minimaliseren van het aantal objecten in de openbare ruimte. Overal waar mogelijk moeten elementen worden geïntegreerd en gebundeld. Dit zorgt voor een rustig en overzichtelijk straatbeeld, wat ten goede komt aan de belevingswaarde.

Wat betreft de positie dient het straatmeubilair zoveel mogelijk geplaatst te worden in (bestaande) structuren (in reeks en in lijn). Een object moet een ondergeschikte plaats innemen in de ruimtelijke compositie tenzij het object is bedoeld als blikvanger. De positie van objecten moet logisch en helder zijn, zodat het object bruikbaar is zonder dat het een obstakel vormt.

In zijn algemeenheid mogen er geen situaties ontstaan die zorgen voor sociale onveiligheid. Straatmeubilair moet goed te beheren en te onderhouden zijn.

Binnen Straatmeubilair wordt onderscheid gemaakt in Tramgerelateerd Straatmeubilair en Basis Straatmeubilair.

Tramgerelateerd Straatmeubilair

Het Tramgerelateerde Straatmeubilair bestaat uit alle zichtbare objecten op Tramhaltes en Bushaltes (Haltemeubilair), alle zichtbare objecten op Plekken, Bovenleidingsmasten en bijbehorende zichtbare voorzieningen en Openbare Verlichtingsmasten en bijbehorende zichtbare voorzieningen.

Tramgerelateerd Straatmeubilair wordt nieuw geplaatst en dient als één vormfamilie te worden ontworpen.

Basis Straatmeubilair

Het Basis Straatmeubilair bestaat uit Straatmeubilair, niet zijnde het Tramgerelateerde Straatmeubilair. Groenvoorzieningen en de verkeersvoorzieningen 'verkeersborden' en 'verkeerslichten' behoren niet tot het Straatmeubilair.

Basis Straatmeubilair is reeds aanwezig en dient vernieuwd, verwijderd, aangevuld of verplaatst te worden. Nieuw te plaatsen Basis Straatmeubilair dient in type, vorm en kleur aan te sluiten bij het bestaande Basis Straatmeubilair tenzij specifiek anders omschreven.

Voorbeelden van (Basis en/of Tramgerelateerd) Straatmeubilair zijn: OVL-masten, Vlaggenmasten, Klokken, Afzetpalen, Afscheidingen, Hekken, Fietsbeugels, Fietsrekken, Fietskluisjes, Banken, Afvalbakken, Afvalcontainers, Brandkranen, Parkeerautomaten, Reclamevoorzieningen, Stadsplattegronden, Wildplakzuilen, Camera's, Abri's, Boomroosters, Boomspiegelplinten, Bovenleidingsmasten, Ontsporingconstructies, Sturingskasten, Reizigersinformatiepanelen (DRIS), Rookzuilen en Muurankers.



plaatsing in (bestaande) structuren (in reeks en in lijn).



boomrooster á niveau



overschot aan masten, vormgeving en kleurgebruik



geen verhoogde boomroosters toepassen

5.2.1 MEUBELS BASIS

Deze paragraaf heeft alleen betrekking op meubels die niet specifiek aan de tram zijn gerelateerd.

Ten behoeve van de tram moeten bestaande objecten wijken. Als uitgangspunt dienen de objecten die de inpassing van de tram belemmeren verwijderd te worden en nieuw (of minstens Klasse A, CROW Kwaliteitscatologus) te worden herplaatst, maar wel zo dat er na de inpassing een logisch en overzichtelijk straatbeeld ontstaat. Het nieuwe straatmeubilair dient in type, vorm en kleur aan te sluiten bij het bestaande straatmeubilair in de desbetreffende *zone*. Zo wordt in het kernwinkelgebied ander straatmeubilair toegepast dan in Zernike.

Boombescherming, boomroosters:

Boomroosters en bomen in open boomspiegels dienen á niveau te worden opgenomen in de bestaande trottoirverharding, zodat ze niet extra worden geaccentueerd door een opsluitband. Uitgangspunten voor de toepassing van boombescherming met betrekking tot positie en type zijn omschreven in het Kaderdocument Groen.



het straatmeubilair is één vormfamilie



verzonken regelkasten



vormgeving en materiaalgebruik niet subtiel en erg aanwezig



regelkast vormt obstakel

5.2.2 MEUBELS TRAM

Ten behoeve van de tram worden in de openbare ruimte diverse nieuwe objecten toegevoegd. Hierbij moet gedacht worden aan bovenleiding (en toebehoren), openbare verlichting (en toebehoren), objecten op haltes (Haltemeubilair), objecten op plekken en de hekwerken op de Oosterhamrikkade. Deze vallen allen onder de noemer tramgerelateerd straatmeubilair.

Het tramgerelateerde straatmeubilair bevat de meest beeldbepalende elementen van het tramstelsel. De inpassing van het tramgerelateerde straatmeubilair langs het tracé dient consistent en terughoudend te zijn waardoor een overzichtelijk en herkenbaar straatbeeld ontstaat.

Al het tramgerelateerde straatmeubilair moet niet als een individueel object worden gezien maar dient als één vormfamilie ontworpen te worden. Hiermee wordt bedoeld dat al het meubilair over het gehele tracé in vormgeving, kleurgebruik, materialisatie, profilering en detaillering eenduidig wordt vormgegeven. Op deze wijze wordt het tramstelsel herkenbaar gemaakt en de identiteit versterkt.

Herhalende tramgerelateerde objecten, die buiten de projectgrens vallen, zijn echter wel onderdeel van dit project en dienen conform de vormfamilie van het tramgerelateerde straatmeubilair vormgegeven te worden. Dit betreffen bijvoorbeeld de bovenleidingsmasten (in een breed profiel) en de openbare verlichting op Zernike.

De vormgeving van het tramgerelateerde straatmeubilair dient functioneel, rustig en elegant te zijn, aansluitend bij de principes 'Form follows Function', om te voorkomen dat het tramstelsel te dominant aanwezig is in het straatbeeld.

Ook tramgerelateerd meubilair dient zo logisch mogelijk te worden geplaatst en geen obstakel

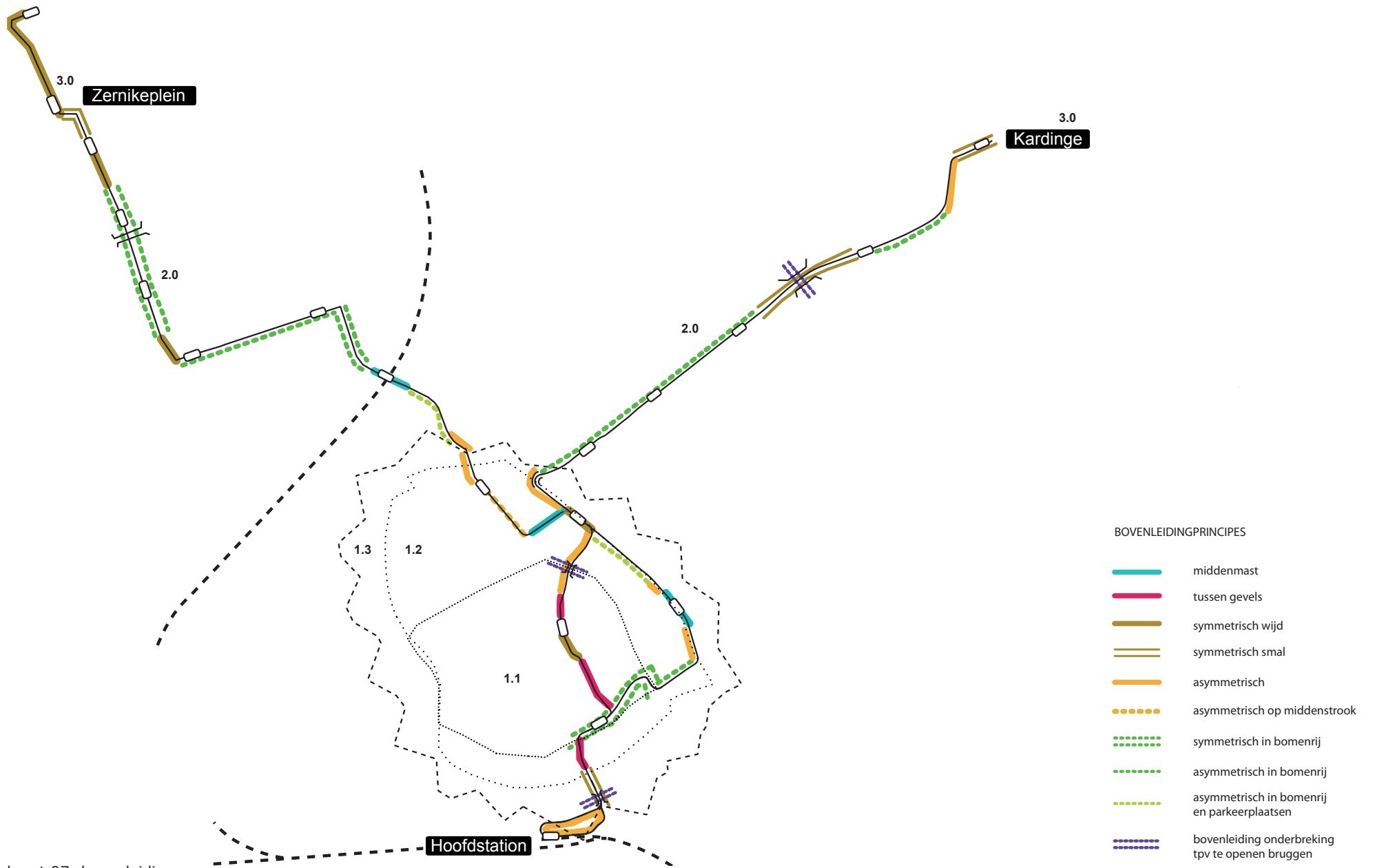
te vormen voor het verkeer en voor voetgangers. Op bijzondere plekken, zoals in het kernwinkgebied, moeten hiertoe technische oplossingen worden ingezet zoals bijvoorbeeld verzonken rekgelkasten.

Er dient één kleur (RAL 7022) voor al het tramgerelateerde straatmeubilair te worden gekozen. Door de inpassing van de tram en de daarmee ontstane profielwijziging wordt ook straatmeubilair dat ogenschijnlijk geen directe relatie met het tramstelsel heeft toch onder tramgerelateerd straatmeubilair gerekend. Hiermee ontstaat zoveel mogelijk eenheid in een (nieuw) straatprofiel.

Voorbeelden hiervan zijn de nieuw geïntroduceerde lage paaltoparmaturen op de Eikenlaan en de hekwerken op de Oosterhamrikkade. Een en ander wordt verduidelijkt in hoofdstuk 6 (profielen).

In de volgende paragrafen wordt dieper ingegaan op het specifiek tramgerelateerde meubilair:

- 5.2.2.1 Bovenleiding
- 5.2.2.2 Openbare verlichting
- 5.2.2.3 Straatmeubilair op haltes
- 5.2.2.4 Overige elementen
- 5.2.2.5 Constructies

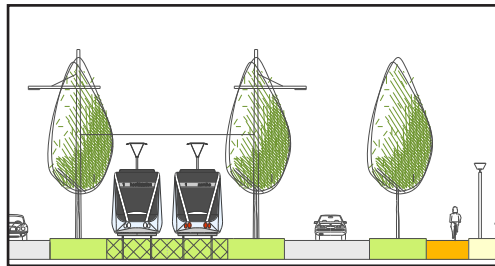


BOVENLEIDINGPRINCIPES

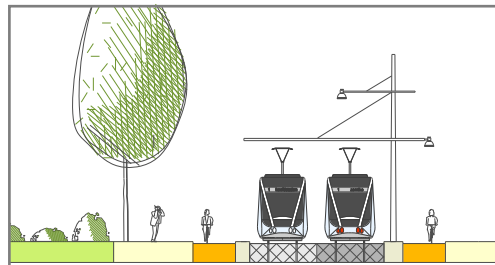
- middenmast
- tussen gevels
- symmetrisch breed
- = symmetrisch smal
- asymmetrisch
- asymmetrisch op middenstrook
- symmetrisch in bomenrij
- - - - asymmetrisch in bomenrij
- . - . asymmetrisch in bomenrij en parkeerplaatsen
- - - - bovenleiding onderbreking tpv te openen bruggen

kaart 07: bovenleiding

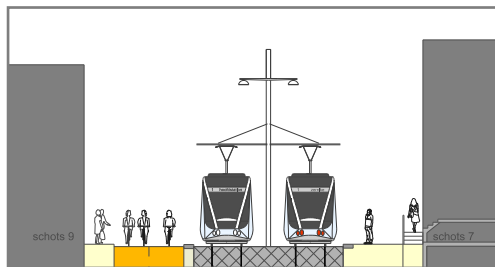
5.2.2.1 BOVENLEIDING



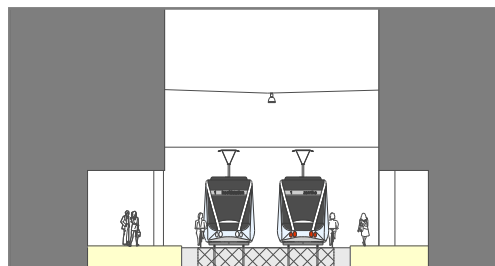
1. symmetrisch profiel



2. asymmetrisch profiel



3. middenmast



4. tussen de gevels

Het (eventuele) bovenleidingsstelsel is één van de meest beeldbepalende kenmerken van het tramtracé. Hierbij is naast de positie (continuïteit in reeks en in lijn) ook de vorm, het materiaal, de afwerking en de kleur van belang.

Uitgangspunt is om binnen een tracégedeelte één type bovenleidingsstelsel zo lang mogelijk toe te passen. Veel afwisseling in bovenleidingsprincipes leidt tot een onrustig en dus ongewenst straatbeeld. De masten dienen bovendien in een eenduidig ritme te worden geplaatst. De masten dienen zoveel mogelijk te worden geïntegreerd in bestaande of nieuwe landschappelijke of stedenbouwkundige structuren zoals bomenrijen.

Bovenleidingsmasten en openbare verlichting dienen overal (tenzij specifiek anders omschreven) te worden gecombineerd en geïntegreerd in één mast om het aantal objecten in de openbare ruimte te beperken. De locaties van deze combimasten dient zo te worden gekozen dat bij kruispunten en oversteken een minimaal aantal meubilair en masten aanwezig zijn.

Bovenleidingsstelsels (zie kaart 07):
Er zijn vier verschillende principes voor het bovenleidingsstelsel:

1 symmetrisch:

aan weerszijden van de tramsporen staan masten waartussen een spandraad hangt die de rijdraad draagt. Deze oplossing wordt over het algemeen toegepast bij tracédelen die een symmetrisch profiel hebben.

2 asymmetrisch:

aan één zijde van de tramsporen staat een mast waaraan een uitlegger wordt bevestigd die de rijdraad draagt. Met deze oplossing is het mogelijk een bepaalde zijde van het straatbeeld te benadrukken of juist vrij te houden.

3 middenmast:

tussen de twee sporen staat een mast met een uitlegger die de rijdraad draagt.

4 tussen de gevels:

de spandraad die de rijdraad draagt wordt direct aan de gevels bevestigd. Deze oplossing wordt gebruikt bij tracédelen waar weinig ruimte is of wanneer masten het straatbeeld teveel zullen bepalen. In het gebied binnen de huidige Diepenring wordt er in het kader van de nota 'Ruimte voor Ruimte' gestreefd naar het verminderen van het aantal mogelijke obstakels, waardoor de bovenleiding hier in principe tussen de gevels wordt bevestigd.

In hoofdstuk 6 wordt het bovenleidingsprincipe voor de verschillende Ruimtelijke eenheden besproken. Voor kruispunten en andere complexe punten waar het tramtracé afbuigt, geldt dat er geen uitleggers maar spandraden moeten worden toegepast. Denk hierbij aan kruispunten als het kruispunt Herestraat - Gedempte Zuiderdiep, Oostersingel - Damsterdiep, maar ook de rotondes in De Lanen. In hoofdstuk 6 worden in de tekeningen deze complexe situaties aangegeven.



ranke, slanke en eenvoudig ontworpen mast; uithouder in kleur mast



verlichting en bevestigingsmiddelen zijn subtiel geïntegreerd in het ontwerp



conische integraal ontworpen bovenleidingsmast



afspanningsconstructie extern, flessenhals, lomp

De mast dient integraal te worden ontworpen. Hieronder wordt verstaan dat de mast ook geschikt is voor openbare verlichting en dat stijgleidingen, stroomopvoeren, afspanconstructies intern worden verwerkt (met uitzondering van het wiel). Daarnaast moeten bevestigingsmiddelen aan de mast voor alle mogelijke voorzieningen goed zijn geïntegreerd in het ontwerp.

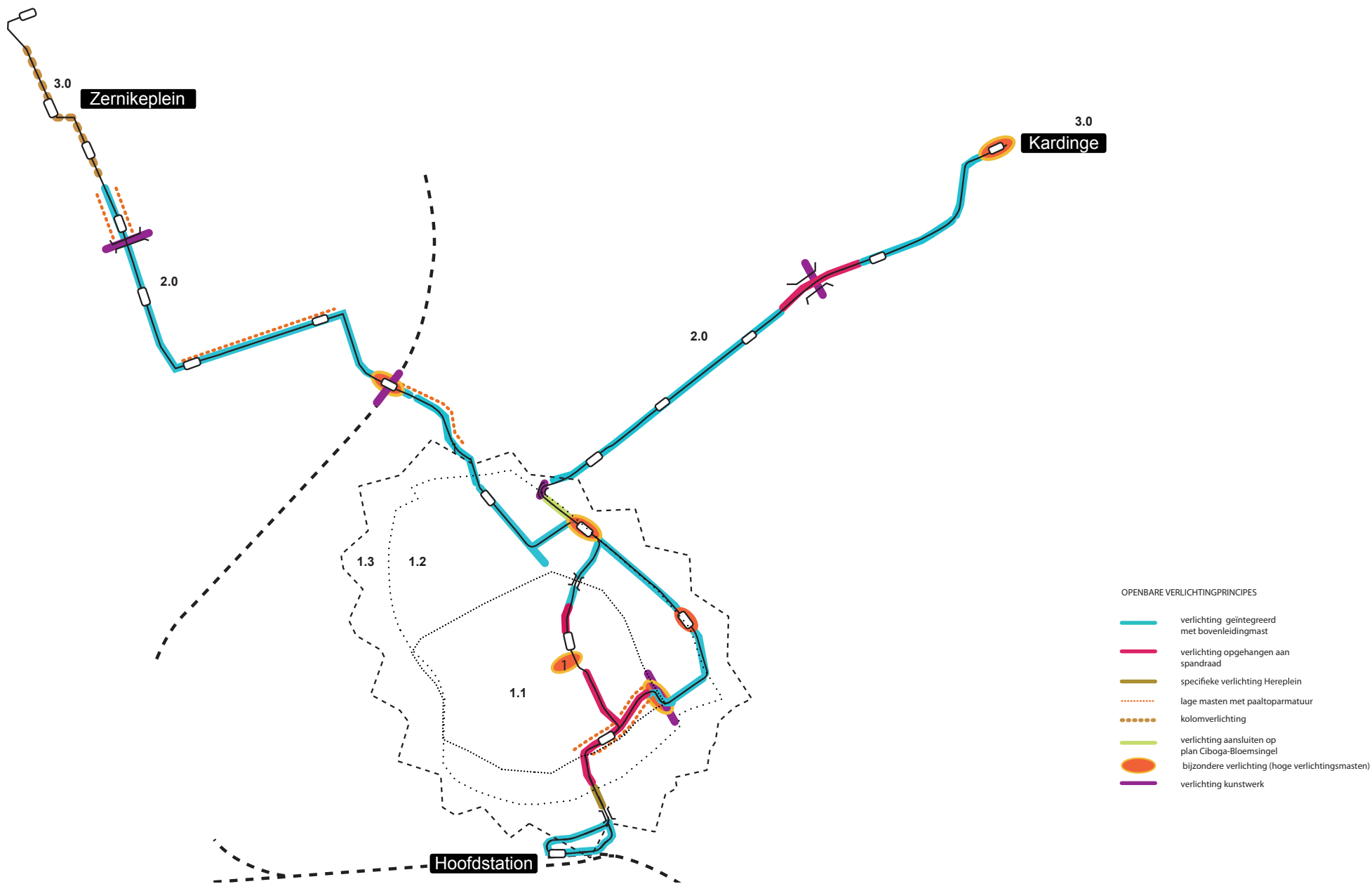
De mast dient eenvoudig, modern en slank van vorm te zijn.

Er zijn twee principe mogelijkheden voor de uitvoering van de mast, namelijk een conische uitvoering of cilindrische uitvoering met maximaal één verjonging. De flessenhalsverjonging is niet toegestaan. De uithouder moet in dezelfde kleur worden uitgevoerd als de mast.

Door het specifiek vormgeven van de masten kan van een bepaalde zone of plek (bijvoorbeeld het Noorderstation) de identiteit worden versterkt of benadrukt.

Zone 1.0 | stadskern:

In grote delen van het kernwinkelgebied wordt de bovenleiding aan de gevels bevestigd. Er worden zo weinig mogelijk objecten geplaatst in de ruimte. Fietsers en voetgangers worden zo weinig mogelijk belemmerd. Bij de bevestiging van de spandraad aan de gevels dienen monumenten zoveel mogelijk ontzien te worden. De vormgeving van ankers die in de gevels worden aangebracht dient aan te sluiten bij de architectuur van de betreffende gevels.



kaart 08: openbare verlichting

5.2.2.2 OPENBARE VERLICHTING



kolomverlichting (Schreder Modullum)



verlichtingsarmatuur Icon (Louis Poulsen)



kolomverlichting (Schreder Modullum)



vormgeving in eenheid met bovenleidingmast

Openbare verlichting is vooral bedoeld ter bevordering van de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid. Het ontwerp voor de inpassing van de tram dient vergezeld te gaan van een verlichtingsplan. Dit moet voldoen aan het vigerende beleidsplan Openbare Verlichting van de gemeente Groningen. Het beleidsplan onderschrijft de NSVV-richtlijnen.

Het totaal aantal masten in de openbare ruimte moet worden geminimaliseerd. De verlichting moet daarom overal waar mogelijk worden geïntegreerd met de masten van de bovenleiding.

Indien de verlichting is gecombineerd met de bovenleidingsmasten dient de vormgeving van armaturen en uithouders te passen bij de vormgeving van de bovenleidingsmasten.

De vormgeving van solitaire verlichting (niet geïntegreerd met bovenleiding) moet nauw aansluiten bij de vormgeving van de masten en armaturen die in de betreffende zone reeds aanwezig is. Op bepaalde plekken kan het eigen karakter met afwijkende of bijzondere vormgeving van de openbare verlichting worden versterkt (bijv. het Noorderstation, het Schuitendiep of het plein rondom halte UMCG Noord).

Zone 1.1 | Kernwinkelgebied:

In het kader van 'Ruimte voor Ruimte' wordt in grote delen van het kernwinkelgebied de verlichting boven de spandraad van de bovenleiding bevestigd. De armaturen dienen in het gehele kernwinkelgebied hetzelfde te zijn (Louis Poulsen Icon of gelijkwaardig).



overdadige vormgeving, ontbrekende eenheid

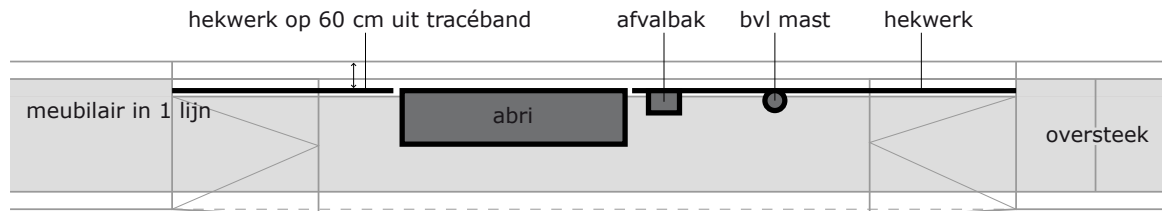


overdadige vormgeving

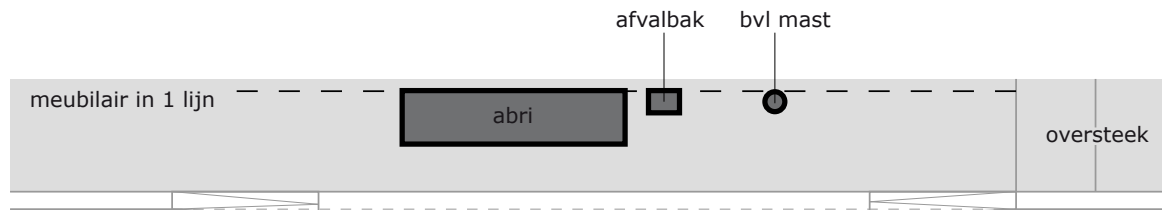


5.2.2.3 HALTES

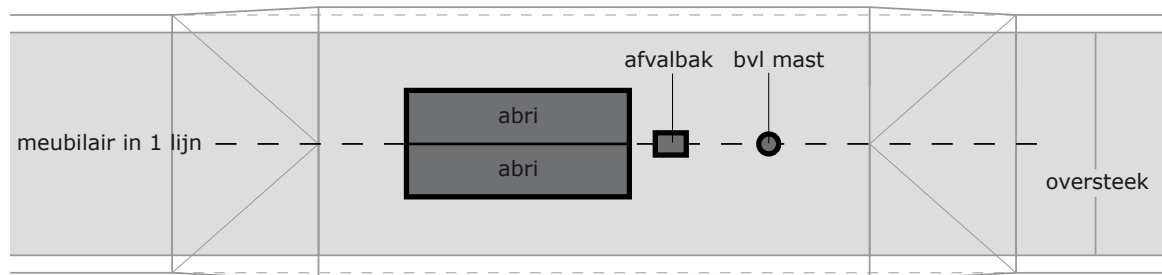
Plaatsingsprincipe meubilair



halte radialen



halte stadskern



middenhalte

Kunst

Op de haltes dienen bestaande gedichten op creatieve wijze geïntegreerd te worden in het ontwerp van de halte (de tekst bijvoorbeeld gezandstraald in de glazen achterwand, gegraveerd in de binnenste halteband of uitgesneden in het meubilair).

De halte dient een herkenbaar onderdeel te zijn van het tramtracé met alle ruimtelijke en functionele ontwerpkenmerken van dit tracé. De vormgeving, het materiaalgebruik en de kleurstelling van de halte bepalen het imago van de Regiotram en beïnvloeden het karakter van de betreffende locatie. De vormgeving van het haltemeubilair dient aan te sluiten bij het overige tramgerelateerde straatmeubilair. Op deze wijze wordt het tramsysteem herkenbaar gemaakt en de identiteit versterkt.

Alle haltes vormen een familie. Eenheid wordt verkregen door de vormgeving van de meubels (overal onderdeel van de vormfamilie) en het tapijt (aangepast aan de ruimtelijke context).

De diverse voorzieningen en functies op de halte dienen zoveel mogelijk met elkaar te worden geïntegreerd en gecombineerd. Halte-meubilair dient in lijn geplaatst te worden, conform het plaatsingsprincipe.

Abri:

De vormgeving van de abri is voor elke halte identiek, met uitzondering van de (eind)haltes genoemd in 5.2.2.5 (Zernike Campus, Zernikeplein en Kardingse).

Hekwerken:

Er dient zeer terughoudend, eenduidig en consequent met hekwerken te worden omgegaan. Hekwerken lopen altijd horizontaal. Er zitten geen verticale verspringingen in. Het hekwerk wordt consequent geplaatst op de buitenste halteband.

Afvalbakken:

Afvalbakken moeten in dezelfde lijn staan als de achterwand van de abri of dienen te worden ingepast in het ontwerp van de abri.

Schakelkasten e.d.:

Schakelkasten mogen niet op de halte worden geplaatst.



rustig straatbeeld door reducering van het aantal objecten op de oversteek



hekwerk uitgevoerd in strakke doorgaande lijn met terughoudende detaillering



chaotisch straatbeeld door overvloed aan objecten op de oversteek



onrustig beeld door verschillend kleurgebruik en vormgeving van hekwerken

5.2.2.4 OVERIGE ELEMENTEN

Onder overige elementen van het trammeubilair vallen afzetpalen, objecten op oversteekplaatsen en objecten voor fietsparkeren. Deze dienen onderdeel uit te maken van dezelfde vormfamilie als het overige tramgerelateerde straatmeubilair en afgestemd te worden op de plek.

Hekwerken

Hekwerken die geplaatst moeten worden in verband met de inpassing van de tram dienen qua materiaal, kleur en vormgeving van dezelfde vormfamilie te zijn als de hekwerken op haltes. Een hekwerk dient als één geheel ontworpen te worden: een strakke rustige belijning, niet getrapt en transparant. Hoeken in het hekwerk dienen te zijn gesloten. Hekwerken op bruggen dienen te passen bij het ontwerp van de (bestaande) brug.

Zone 2.0 | radialen:

Plantsoenhekwerken langs een vrijliggend deel van de trambaan, zoals bijvoorbeeld bij de Oosterhamrikkade, zijn maximaal 30 cm hoog. Op de kademuur van de Oosterhamrikkade dient, indien noodzakelijk, één type hekwerk geplaatst te worden.

Objecten op oversteekplaatsen:

Het aantal afzetpalen, verkeersborden, VRI's en TWI's moet worden geminimaliseerd. Deze objecten dienen met elkaar gecombineerd te worden. Ze moeten op een logische, zorgvuldige en rustige manier in het straatbeeld worden ingepast: in lijn met elkaar en met het overige meubilair.

Fietsparkeren:

Zone 1.0 | stadskern:

In de Stadskern zijn de fietsparkeervoorzieningen onderdeel van het basis straatmeubilair en voegen zich zo naar de bestaande oplossingen in deze zone.

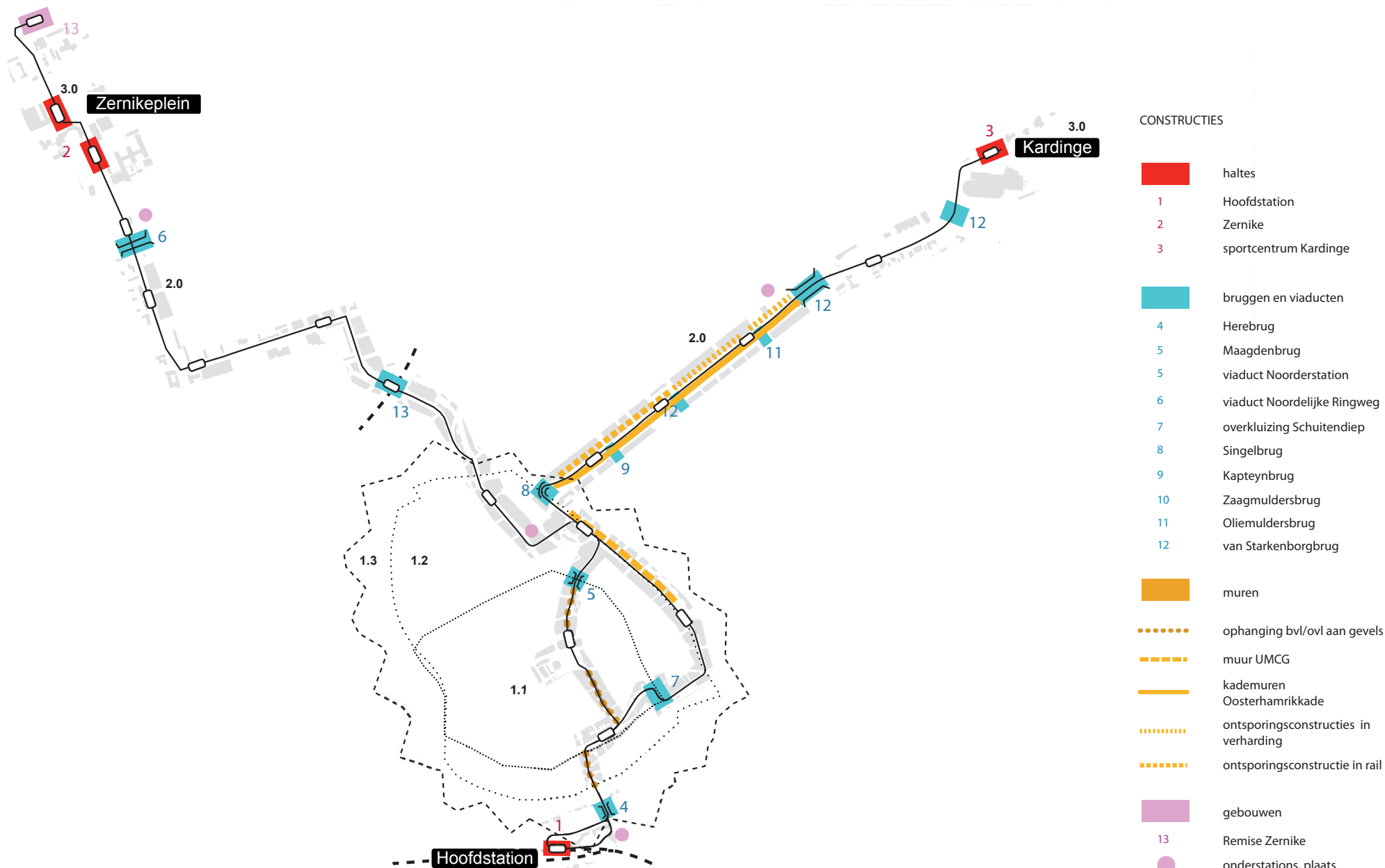
Zone 2.0 | radialen

In de radialen dienen in de buurt van een aantal haltes fietsparkeervoorzieningen geplaatst te worden. De vormgeving en kleur van de fietsparkeeroplossingen dienen in lijn te zijn met het overige tramgerelateerde straatmeubilair.

Op een aantal plekken (UMCG Noord, Noorderstation en Kardingse) kunnen afwijkende fietsparkeervoorzieningen worden toegepast.



tramlichten en -seinen als onderdeel vormfamilie



CONSTRUCTIES

- haltes
- 1 Hoofdstation
- 2 Zernike
- 3 sportcentrum Karding

- bruggen en viaducten
- 4 Herebrug
- 5 Maagdenbrug
- 5 viaduct Noorderstation
- 6 viaduct Noordelijke Ringweg
- 7 overkluizing Schuitendiep
- 8 Singelbrug
- 9 Kapteynbrug
- 10 Zaagmuldersbrug
- 11 Oliemuldersbrug
- 12 van Starckenborgbrug

- muren
- ophanging bvl/ovl aan gevels
- muur UMCG
- kademuren Oosterhamrikkade
- ontsparingsconstructies in verharding
- ontsparingsconstructie in rail

- gebouwen
- 13 Remise Zernike
- onderstations, plaats nader te bepalen

kaart 09: constructies

5.2.2.5 CONSTRUCTIES

Met de inpassing van de tram zijn er diverse constructies, zoals bruggen en gebouwen, die dienen aangepast te worden of nieuw te worden gebouwd.

Bruggen en viaducten:

Indien bovenleiding wordt toegepast dient dit op alle voorkomende vaste en beweegbare bruggen zorgvuldig en met respect voor de monumentale en architectonische waarden te worden ontworpen.

Nieuwe en aan te passen bruggen en landhoofden zijn zeer bepalend in het straatbeeld en moeten zorgvuldig worden ontworpen en inspelen op de omgevingskenmerken. Bestaande structuren kunnen met de nieuwe kunstwerken worden benadrukt.

Bijzondere verlichting kan viaducten accentueren en verlevendigen. Sociaal onveilige situaties onder viaducten dienen te worden voorkomen.

Oeverconstructies, ontsporingsconstructies:

Oeverconstructies dienen over de volle lengte van de ruimtelijke eenheid zorgvuldig te worden ontworpen en uitgevoerd. Dit vraagt veel aandacht voor de grote lijn en veel aandacht voor het detail. Een ontsporingconstructie dient zo klein en onopvallend mogelijk te worden uitgevoerd.

Gebouwen:

Nieuwe gebouwen zoals onderstations moeten zorgvuldig worden ingepast en ontworpen. Ze moeten zich voegen in de omgeving en recht doen aan de karakteristieken van de plek.

De nieuwe dichte gevel van het deels te slopen appartementencomplex aan de Eikenlaan dient aangeheeld en afgewerkt te worden middels eenzelfde materialisering als de bestaande gevels van het gebouw.



referentie overkluizing Schuitediep



referentie singelbrug



bijzondere verlichting onder viaducten



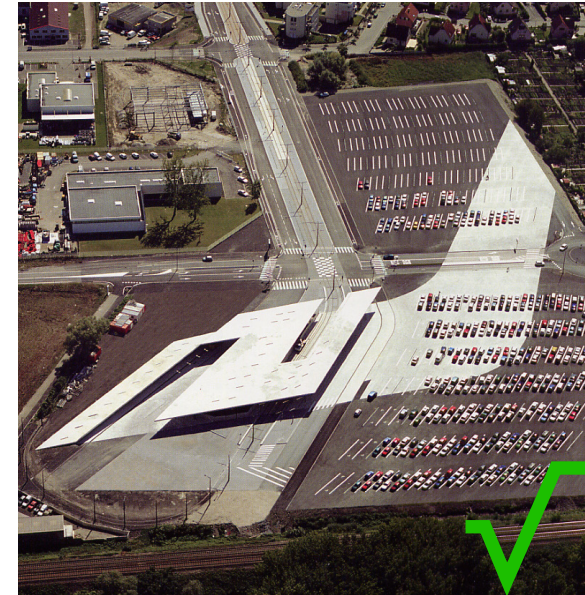
referentie onderstation passend in omgeving



eenheid in meubilair, overkapping en openbare ruimte



integratie van diverse onderdelen



totale ontwerpvisie openbare ruimte en overkapping



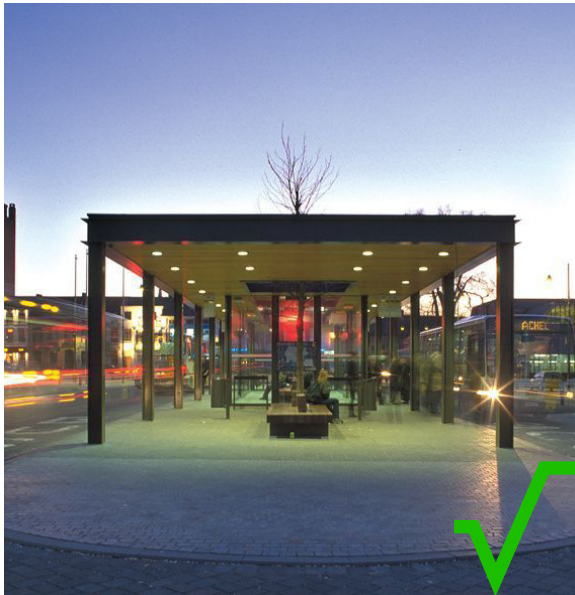
onrustig beeld door wildgroei kleur- en vormtaal



onrustig beeld door wildgroei kleur- en vormtaal



geen totale ontwerpvisie openbare ruimte en halte



rustige beeld openbare ruimte en overkapping



onrustig beeld door vorm en kleur

Haltes:

Door de (eind)haltes op Zernike en Kardingte te voorzien van een bijzondere constructie, krijgen deze haltes en daarmee ook de plek identiteit en allure passend bij zijn omgeving. De overkapping dient samen met het meubilair en de openbare ruimte als één samenhangend geheel ontworpen te worden.

6 INPASSING

continuïteit en bijzonderheden

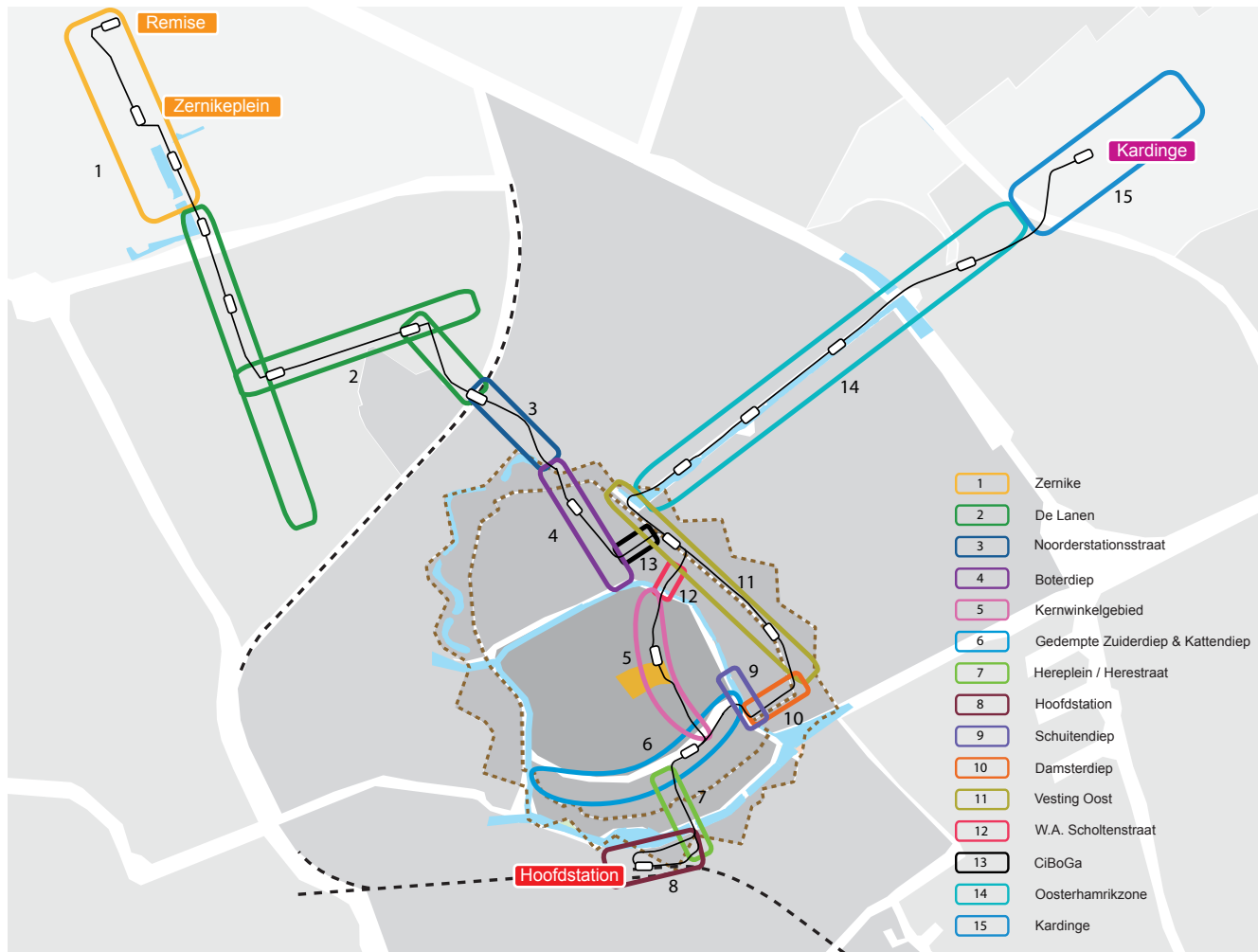


LEGENDA

- 1.1...3.2** Zones
- s1...s12** Structuren
- p1...p11** Plekken
- 1.0 Stadskern**
 - 1.1 Kernwinkelgebied
 - 1.2 Binnenstad
 - 1.3 Vestinggebied
- 2.0 Radialen**
 - 2.1 vooroorlogse wijken
 - 2.1 Naoorlogse wijken
- 3.0 Satellieten**
 - 3.1 campus Zernike
 - 3.2 recreatiegebied Karding
- Grote Markt
- Noorderplantsoen
- UMCG
- gebied Centraal Station
- bomen

kaart 01 | Analyse stedenbouw: zones, structuren en plekken

6 INPASSING



kaart 02 | Ruimtelijke eenheden

Nadere uitleg

In dit hoofdstuk worden de meest belangrijke inrichtingsprincipes van de ruimtelijke eenheden uitgewerkt. Per locatie wordt er op de linkerpagina een tekening getoond en op de rechterpagina wordt middels een bijbehorende legenda, tekst, profielen en eventuele referentiebeelden een en ander nader toegelicht. De onderleggers onder de tekeningen zijn afkomstig uit de Materialiseringskaart.

N.B. In dit hoofdstuk worden de bovenleiding en openbare verlichting afgekort tot bvl en ovl. De legenda bij het profiel op pagina 81 geldt voor alle profielen in dit hoofdstuk.

De inpassing van de tram leidt uiteindelijk tot een indeling van het tramtracé in ruimtelijke eenheden die elk een eenduidige opgave vormen. Deze ruimtelijke eenheden zijn in hoofdstuk 4 beschreven. In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 5 beschreven Thema's die de herkenbaarheid van de inpassing moeten waarborgen, ingepast in deze ruimtelijke eenheden.

Op veel locaties en plekken zullen de inpassing in de ruimtelijke context op basis van zones, structuren en plekken en de herkenbaarheid van het tramsysteem samen een nieuw straatbeeld (moeten) vormen. Hier is maatwerk voor nodig zodat de tram zich kan manifesteren als hoogwaardige toevoeging aan de stad. Deze bijzonderheden worden in dit hoofdstuk opgesplitst in ontwerpogaves en aandachtspunten.

Ontwerpogaves beschrijven veelal complexe plekken in de stad waar veel invloeden samenkomen. Daarnaast vallen hieronder ook architectonische ontwerpogaves zoals de (eind)haltes op Zernike en Kardinge. De ontwerpogaves zijn nog niet volledig uitgekristalliseerd, maar dienen volgens de opgestelde uitgangspunten en randvoorwaarden verder uitgewerkt te worden.

Aandachtspunten zijn minder complex, want de oplossingsrichting is grotendeels bekend. Ze vormen als herkenningspunten langs het tracé kleinere opgaven, die zorgvuldig ingepast moeten worden.

OPSTELTERREIN

Archeologische vindplaats

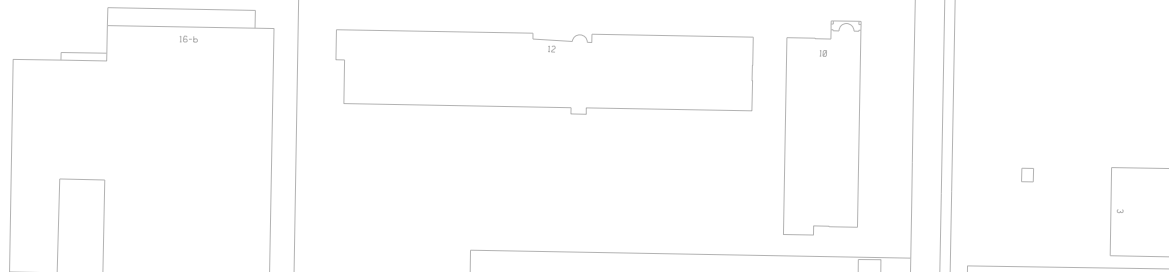


Opstel terrein zorgvuldig inpassen in omgeving



OPSTELTERREIN

den





































6.1 ZERNIKE

AANDACHTSPUNT 1

Het opstelreïn moet zorgvuldig ingepast worden in de omgeving in overeenstemming met de Visie Zernike met het bijbehorende beeldkwaliteitsplan.

Daar waar aangesloten wordt op de inrichting van Zernike dient deze op eenzelfde wijze voortgezet te worden. Zo zullen de campuswegen, daar waar de tram deze kruist, qua verharding, opsluitband en begeleidende haag aangeheeld moeten worden.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsstelsel
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

INPASSING THEMA'S

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1)
 In dit deel op Zernike worden de bvl-masten zo lang mogelijk in een symmetrisch breed profiel geplaatst (principe 1). Op die manier versterken ze het parkachtige, open karakter van de Campus. Ter plaatse van de aansluiting op het opstelreïn ontstaat een complexe situatie.

De ovl-kolommen voor de tram-/busbaan worden separaat naast de rijbaan gezet.

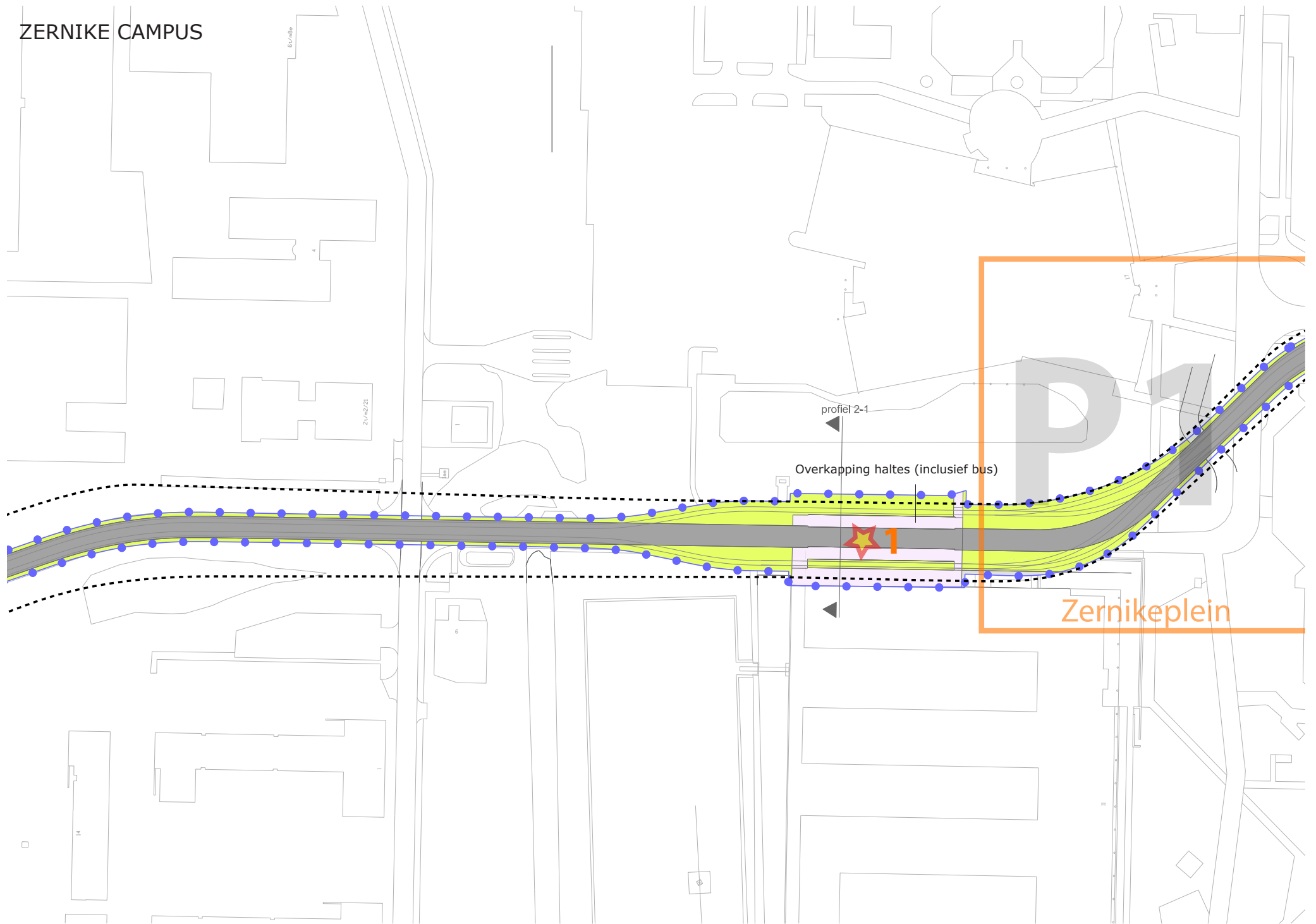
inrichting campuswegen: asfalt, opsluitband en haag



referentie voor opstelreïn als architectonisch object



ZERNIKE CAMPUS



6.1 ZERNIKE



































ONTWERPOPGAVE 1



De beide haltes op Zernike (Plein en Campus) zullen een opvallende herkenbare overkapping krijgen om zo aan te sluiten bij het omringende Campusconcept, waarbij gebouwen als losse architectonische objecten in het groen staan. De haltes moeten dus ook zelf als architectonische objecten worden vormgegeven en zijn in vorm familie van elkaar. De bushaltes zijn een integraal onderdeel van deze objecten. Nadrukkelijk wordt hier afgeweken van de standaard-abri en de diverse functies van de abri, zitelementen, verlichting, beschutting tegen regen en wind dienen te worden geïntegreerd in het ontwerp van de architectonische objecten. Het ontwerp is, behalve voor de halte en de plek zelf, ook bepalend voor de identiteit van de Regiotram.

Omdat het Zernikeplein (p1) grotendeels onder het inrichtingsplan van de RUG valt, blijft de vormgevende rol van de traminpassing beperkt.

referenties voor de haltes als architectonisch object



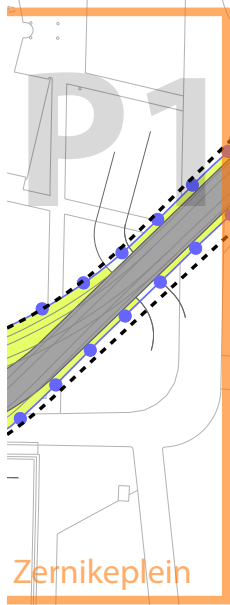
-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerpopgave
-  Aandachtspunt

legenda principe profielen
 tram
 basis

profiel Zernike 2-1



ZERNIKELAAN



Zernikeplein

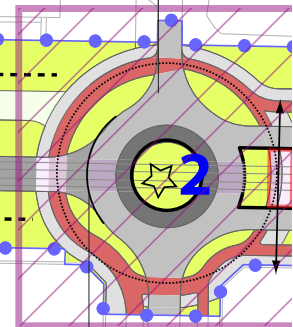
- Rotonde:
- stevige omranding d.m.v. opsluitband
 - familie van rotondes de Lanen
 - bvl-masten rondom rotonde zetten (niet erop)
 - groene uitstraling (wellicht planten/bloemen)
 - in vormgeving ronde vorm benadrukken

profiel 2-2

Overkapping haltes (inclusief bus)



Tram/busbaan in beton





































Onderscheid tussen materialisering rotonde en trambaan/busbaan aanbrengen

6.1 ZERNIKE

AANDACHTSPUNT 2

Alle rotondes in de radiaal noord vormen herkenbare elementen in het tramtracé. Ze dienen daarom stevig en op een overeenkomstige wijze vormgegeven te worden. De bijzondere, groene invulling van het hart van de rotonde kan hierbij verschillen. In het middeneiland van de rotonde worden geen masten geplaatst. Net als de groene middenstrook omzoomt ook hier de tracéband het hart van de rotonde.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsstelsel
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppoging
-  Aandachtspunt

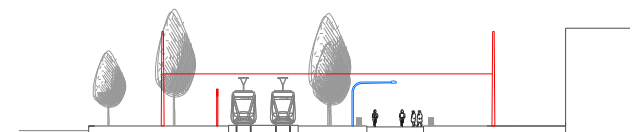
INPASSING THEMA'S

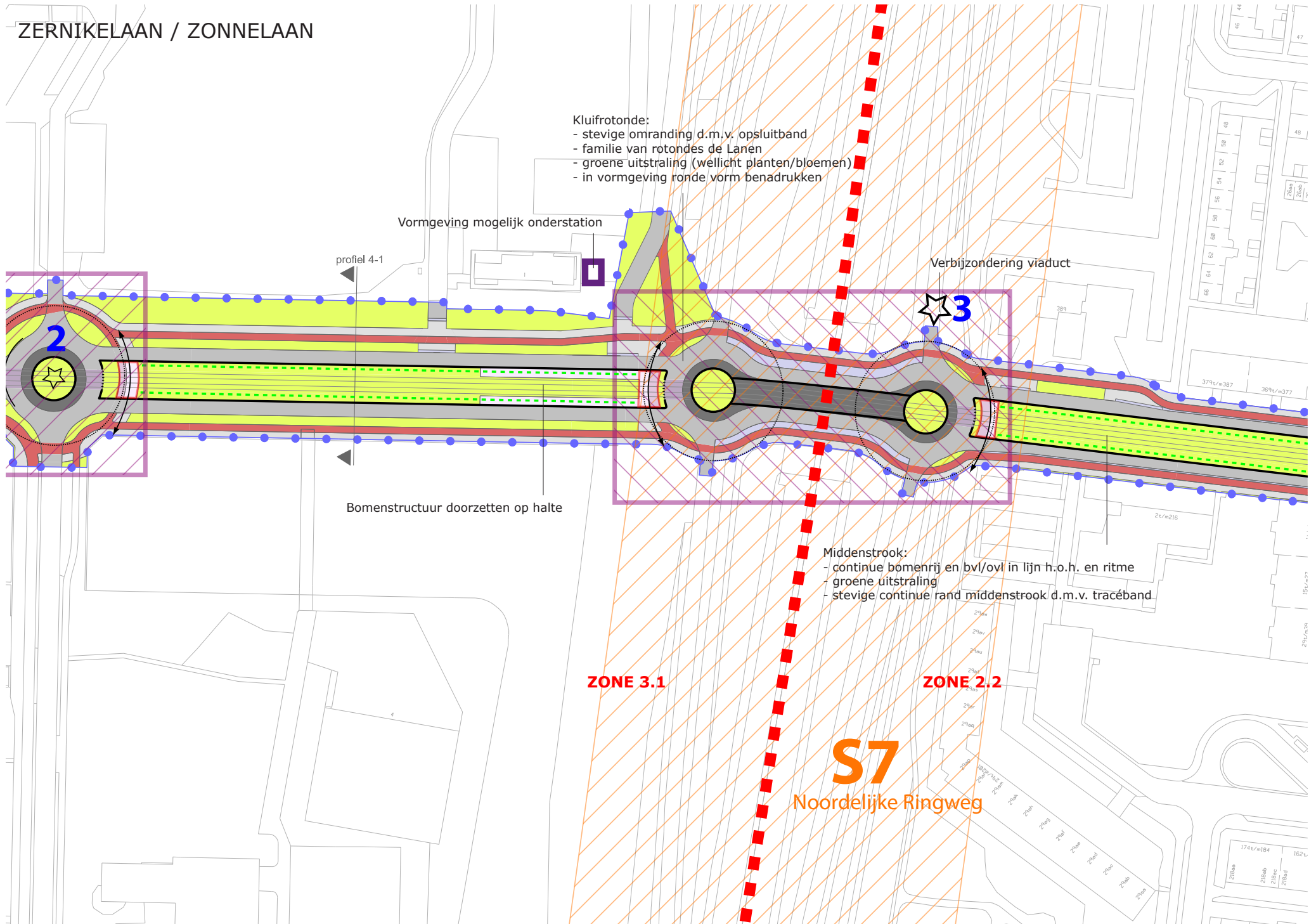
BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1)
Op Zernike worden de bvl-masten in een symmetrisch breed profiel geplaatst (principe 1). Op die manier versterken ze het parkachtige, open karakter van de Campus. Ter plaatse van de bochten in het tracé op het Zernikeplein wordt het profiel versmald om na de eindhalte weer in een wijder profiel gezet te worden. De ovl-kolommen voor de tram-/busbaan worden separaat naast de rijbaan gezet.

bvl-masten in breed profiel geplaatst



profiel Zernike 2-2





- Zonegrens
- Plek
- Structuur
- Lage natuurstenen opsluitband
- Opsluitband
- Scoria Bricks
- Brede natuurstenen opsluitband
- Brede betonnen opsluitband
- Tracéband
- Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
- Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
- Solitaire bovenleidingsmasten
- Solitaire verlichting in hart bomenrij
- Solitaire verlichting
- Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
- Complexe situatie bovenleidingsysteem
- Fietsparkeren
- Kunstwerken/constructies
- Hoge kademuur
- Lage kademuur
- Plasdraszona
- Floatlands
- Plantsoen hekwerk
- Continuïteit belangrijk
- Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
- Belangrijke gevellijn
- Belangrijke fietsroutes
- Parkeerplaatsen
- Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
- Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
- Uniformiteit koppen vrije trambaan
- Ronde vorm benadrukken
- Ontwerppogave
- Aandachtspunt

AANDACHTSPUNT 3

Viaduct noordelijke ringweg

Het viaduct van de noordelijke ringweg fungeert als een poort tussen Zernike campus en de wijk Paddepoel. De vormgeving van het viaduct dient zo aangepast te worden dat er zowel overdag als 's avonds een duidelijk herkenningspunt langs het tracé vormt. Bijvoorbeeld door speciale verlichting, het aanbrengen van kleur of bijzondere omkleeding van de wanden en kolommen.

De Zernikelaan is een voortzetting van de groene lanen (Selwerd / Paddepoel) en vormt een oprijlaan naar de groene campus (metafoor landgoed). De rotonde markeert de overgang van het ene naar het andere profiel.

INPASSING THEMA'S

OPSLUITBAND:

Een stevige continue tracéband omzoomt de middenstrook.

HALTE:

Boomstructuur doorzetten op halte.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

Op de Zernikelaan tussen het viaduct van de ringweg en de rotonde van Blauwborgje worden de bvl/ovl-masten in de bomenrij aan weerszijden van het tracé geplaatst (principe 1). Lage masten met een paaltoparmatuur verlichten het voet- en het fietspad.

CONSTRUCTIES

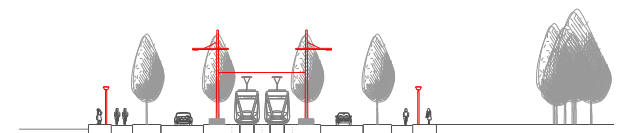
De Lanen:

De vormgeving en inpassing van een mogelijk onderstation dient zorgvuldig te gebeuren, passend bij het masterplan van de RUG.

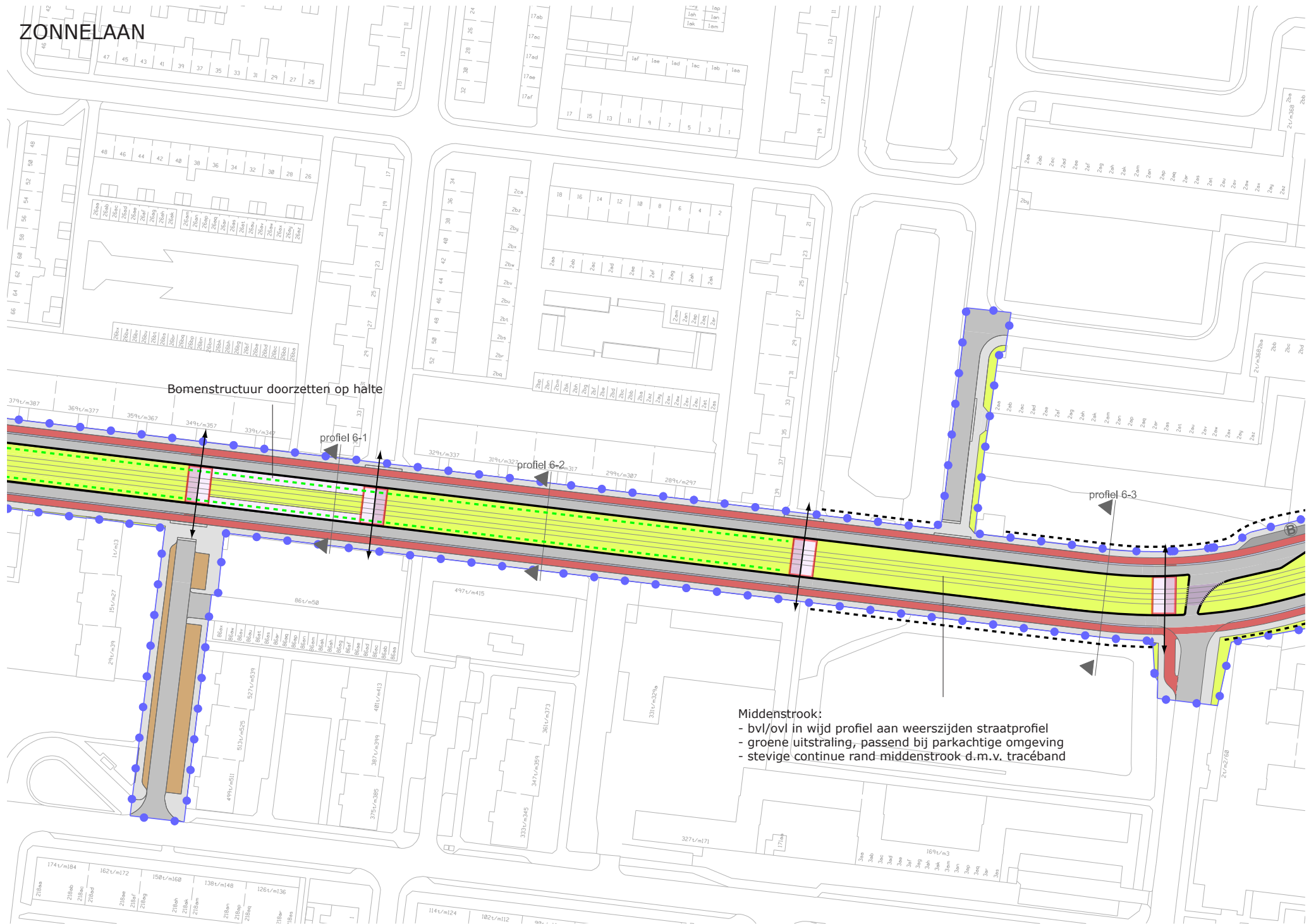
verlichting accentueert onderdoorgang viaduct





































profiel Zernike 4-1



ZONNELAAN



6.2 DE LANEN

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

In radiaal noord worden de lanen geaccentueerd middels een stevige bomenstructuur, een groene middenberm, een begeleidende haag en een continue brede tracéband (minstens 30 cm breed). De groene middenberm wordt ingesloten door continue rijbanen. Bvl / ovl wordt in lijn (h.o.h.) met de bomen geplaatst (tenzij specifiek anders omschreven). Op deze wijze wordt de continuïteit, die specifiek is voor een laan, gewaarborgd en benadrukt.

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

De tramgerelateerde verharding binnen de tracébanden van de trambaan (op haltes en oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers) is hoogwaardig, herkenbaar en afwijkend van de standaard verharding in de omgeving. De tramgerelateerde verharding buiten de tracébanden (kruisingen met overig verkeer) dient een kleurgradatie af te wijken van de omgeving, zodat het PVR wordt verduidelijkt.

OPSLUITBAND:

Een stevige continue tracéband omzoomt de middenstrook en loopt verzonken door over de oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers. Ter plaatse van kruisingen met overig verkeer wordt deze tracéband wel onderbroken.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

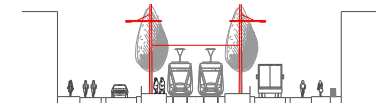
Tussen de Saturnuslaan en het ringweg viaduct worden de bvl/ovl-masten in de bomenrij aan weerszijden van het tracé geplaatst (principe 1).

Tussen de rotonde op de kruising van de Zonnelaan en de Saturnuslaan wordt het parkachtige karakter van dit deel benadrukt door de bvl/ovl-masten plaatselijk in een symmetrisch breed profiel te plaatsen (principe 1).

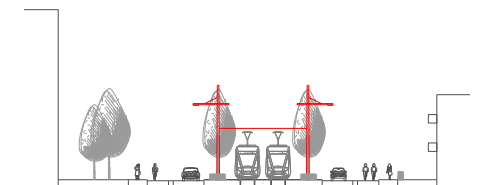
voorbeeld principe tramgerelateerde verharding overig



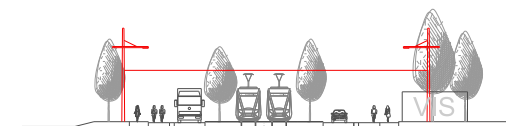
profiel Zonnelaan 6-1



profiel Zonnelaan 6-2



profiel Zonnelaan 6-3



ZONNELAAN / EIKENLAAN

Rotonde:

- stevige omranding d.m.v. opsluitband
- familie van rotonde Eikenlaan - Kastanjelaan
- bvl-masten rondom rotonde zetten (niet erop)
- groene uitstraling (wellicht planten/bloemen)
- in vormgeving ronde vorm benadrukken

Middenstrook:

- continue bomenrij en bvl/oyl in lijn h.o.h. en ritme
- groene uitstraling
- stevige continue rand middenstrook d.m.v. tracéband

Bomenstructuur doorzetten op halte

Koppen groene middenberm:

- uniforme beëindiging
- PVR aanduiden

Winkelcentrum Paddepoel

Verharding plein entree winkelcentrum Paddepoel als verharding halte



































AANDACHTSPUNT 4 en 5

Halte Paddepoel:

De inpassing van de tram biedt de kans om één van de entrees van het winkelcentrum aan te pakken. Vanwege de complexe verkeersstromen is een helder en overzichtelijk ontwerp noodzakelijk. Het voorplein van het winkelcentrum dient aan te sluiten bij de vormgeving (in tapijt en meubels) van deze halte.

Rotonde Zonnelaan - Eikenlaan:

Alle rotondes in de radiaal noord vormen herkenbare elementen in het tramtracé. Ze dienen daarom stevig en op een overeenkomstige wijze vormgegeven te worden. De bijzondere, groene invulling van het hart van de rotonde kan hierbij verschillen. In het middeneiland van de rotonde worden geen masten geplaatst. Net als de groene middenstrook omzoomt ook hier de tracéband het hart van de rotonde.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsstelsel
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

Tramgerelateerde verharding ter plaatse van het voorplein van winkelcentrum Paddepoel.

OPSLUITBAND:

Een stevige continue tracéband omzoomt de middenstrook en loopt verzonken door over de oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers. Ter plaatse van kruisingen met overig verkeer wordt deze tracéband wel onderbroken.

HALTE:

De halte vormt een onderdeel van het voorplein van het winkelcentrum Paddepoel.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

Om te voorkomen dat er uithouders toegepast gaan worden, dienen ter plaatse van de rotondes de bvl/ovl-masten rondom de rotonde geplaatst te worden. De rijdraad wordt aan spandraden tussen de masten gehangen.

helder vormgegeven rotonde



EIKENLAAN

profiel 8-1

profiel 8-2

6

Koppen groene middenberm:
- uniforme beëindiging
- PVR aanduiden

S6
Park Selwerd

Middenstrook:
- continue bomenrij en bvl/ovl in lijn h.o.h. en ritme
- groene uitstraling
- stevige continue rand middenstrook d.m.v. tracéband

Zwembad



































Sporthal

School

6.2 DE LANEN

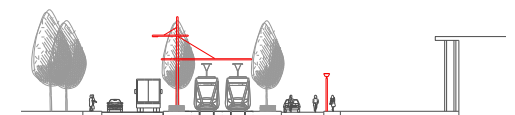
AANDACHTSPUNT 6

Ter plaatse van het appartementencomplex, tussen het Wilgenpad en de Elzenlaan, wordt de continue lijn van het doorgaande fietspad en tracéband onderbroken om ruimte te maken voor de buitenruimtes van het complex. Ook de bomenrij aan de noordzijde van het tracé wordt hier onderbroken.

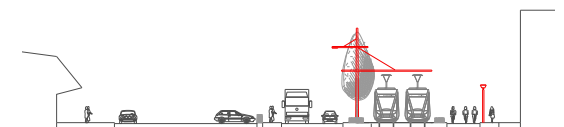
-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsstelsel
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppoging
-  Aandachtspunt

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):
Het asymmetrische profiel van de Eikenlaan wordt ook benadrukt door de plaatsing van de asymmetrische bvl/ovl-masten (principe 2). Lage masten met een paaltoparmatuur verlichten het voet- en het fietspad aan de noordkant. Om te voorkomen dat er uithouders toegepast gaan worden, dienen ter plaatse van de rotondes de bvl/ovl-masten rondom de rotonde geplaatst te worden. De rijdraad wordt aan spandraden tussen de masten gehangen.

profiel Eikenlaan 8-1



profiel Eikenlaan 8-2



EIKENLAAN / KASTANJELAAN

Rotonde:

- stevige omranding d.m.v. opsluitband
- familie van rotonde Eikenlaan - Zonnelaan
- bvl-masten rondom rotonde zetten (niet erop)
- groene uitstraling (wellicht planten/bloemen)
- in vormgeving ronde vorm benadrukken
- kopse einden vluchtheuvels afronden

Continuïteit in boomstructuur van Eikenlaan behouden

Middenstrook:

- continue bomenrij en bvl/ovl in lijn en ritme
- groene uitstraling
- stevige continue rand middenstrook d.m.v. tracéband

Bomenstructuur doorzetten op halte

Middenstrook:

- continue bomenrij en bvl/ovl in lijn h.o.h. en ritme
- groene uitstraling
- stevige continue rand middenstrook d.m.v. tracéband

7

profiel 10-1



































profiel

Noordzijde

AANDACHTSPUNT 7

Rotonde Eikenlaan - Kastanjelaan:

Alle rotondes in de radiaal noord vormen herkenbare elementen in het tramtracé. Ze dienen daarom stevig en op een overeenkomstige wijze vormgegeven te worden. De bijzondere, groene invulling van het hart van de rotonde kan hierbij verschillen. In het middeneiland van de rotonde worden geen masten geplaatst. Net als de groene middenstrook omzoomt ook hier de tracéband het hart van de rotonde.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingssysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

INPASSING THEMA'S

Eikenlaan:

HALTE

Boomstructuur doorzetten op halte.

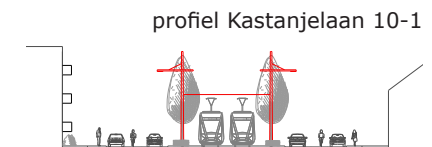
Kastanjelaan:

OPSLUITBAND:

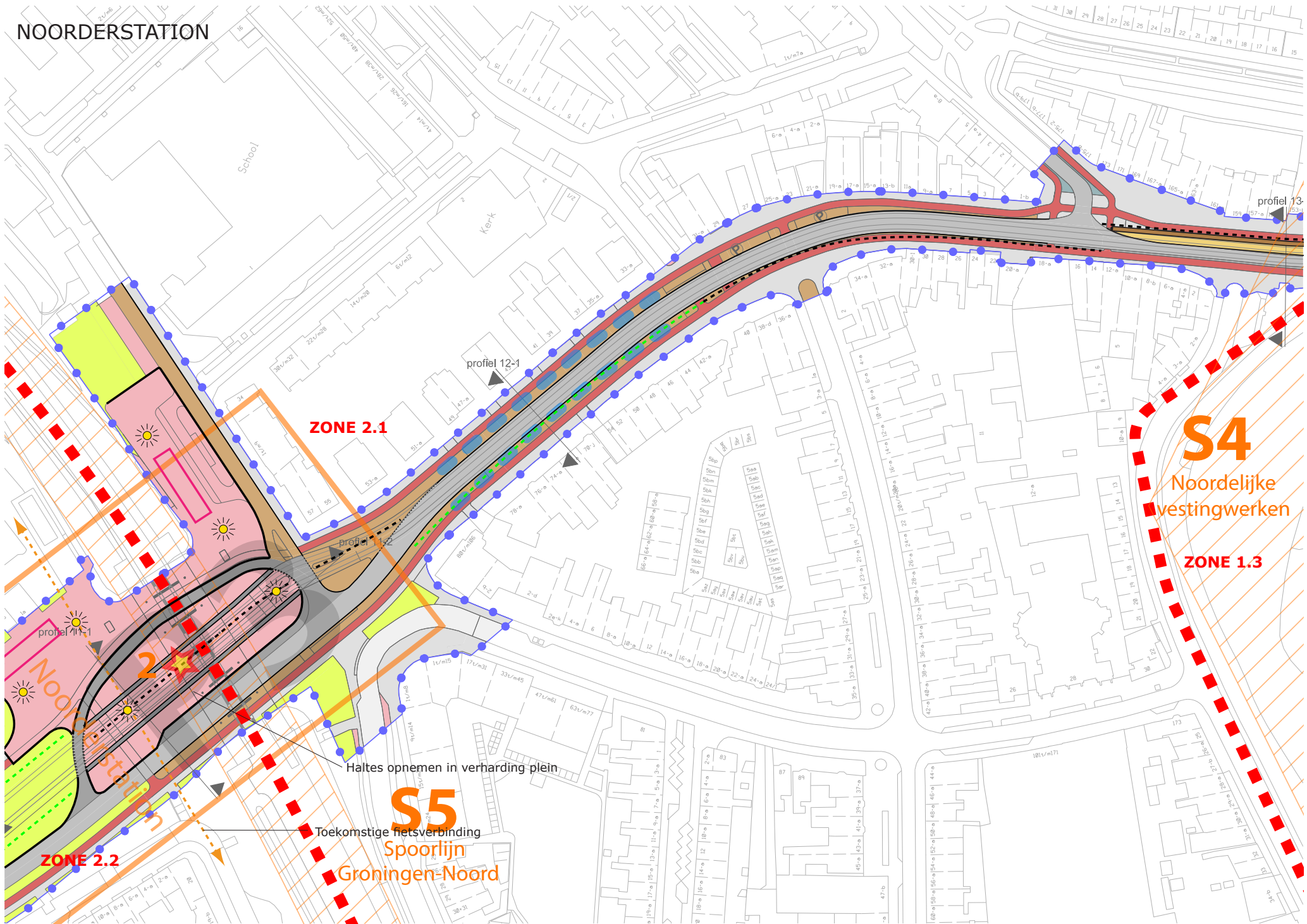
Een stevige continue tracéband omzoomt de middenstrook en loopt verzonken door over de oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers. Ter plaatse van kruisingen met overig verkeer wordt deze tracéband wel onderbroken.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

De bvl/ovl-masten worden in de bomenrij aan weerszijden van het tracé geplaatst (principe 1).



NOORDERSTATION



ZONE 2.1

S4

Noordelijke vestingwerken

ZONE 1.3

ZONE 2.2

S5

Toekomstige fietsverbinding
Spoorlijn
Groningen-Noord

Haltes opnemen in verharding plein

6.3 NOORDERSTATIONSSTRAAT

ONTWERPOPGAVE 2

Het Noorderstation kampt met aanzienlijke problemen: de identiteit en bijbehorende uitstraling van een OV-knooppunt ontbreken. Er heerst een moeizame verbinding tussen de wijken rondom het station, een minimale sociale controle en ontbrekende eenheid van de openbare ruimte. De aanleg van de tramlijn biedt de kans om het negatieve imago van het Noorderstation aan te pakken. De nieuwe openbare ruimte dient bij te dragen aan een transparant, prettig en duidelijk vormgegeven verblijfsgebied, om zo het station een impuls geven en de identiteit van het Noorderstation als belangrijk OV-knooppunt te versterken. Het gebied vraagt om een bijzondere inrichting. Het gebruik van hoogwaardige materialen en speciale (plein-) objecten (wel conform vormfamilie) draagt hieraan bij. Een goede verlichting zorgt voor meer sociale veiligheid.

Het ontwerp voor het Noorderstationsplein bestaat uit een verblijfsplein en een compact OV-platform (voor de overstap van/op bus, tram en trein). Beide delen hebben eenzelfde vormgeving (in tapijt en meubels). Op het OV-platform dient ruimte gereserveerd te worden voor mogelijke toekomstige liften naar de treinperrons. Op het verblijfsplein dient rekening gehouden te worden met een verbinding van een toekomstig fietspad langs het spoor. De haltes en fietsroutes dienen in dit stationsplein te worden

opgenomen en identieke verharding te krijgen, maar onderscheiden zich subtiel (middels een opsluitband, licht hoogteverschil en verschil in bestratingsverbanden). Het fietsparkeren is verdeeld over de noord- en zuidzijde, vormgegeven conform de fietsvoorzieningen van Prorail. De kiss & ride voor auto's is gelegen aan de zuidzijde.

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

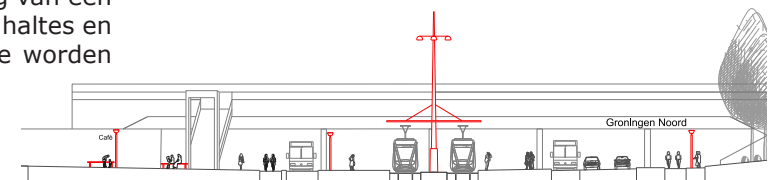
Het gehele Noorderstationsplein dient uitgevoerd te worden in bruinrode klinkerverharding en wordt opgesloten door de tracéband. Daar waar de bus rijdt wordt beton toegepast.

PVR:

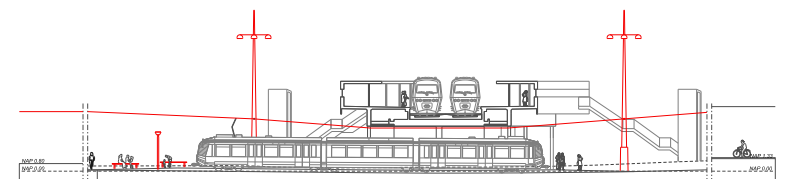
Het PVR wordt middels een brede (50 cm) betonband aangegeven, die tevens als schrikstrook fungeert en vloeiend aansluit op de haltebanden.



































BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1): Hoge bvl/ovl-masten worden als middenmast uitgevoerd. Tezamen met identieke solitaire ovl-masten verlichten deze het gehele plein. Het viaduct dient aan de onderzijde een verbijzondering te krijgen middels verlichting.

profiel Noorderstation 11-1

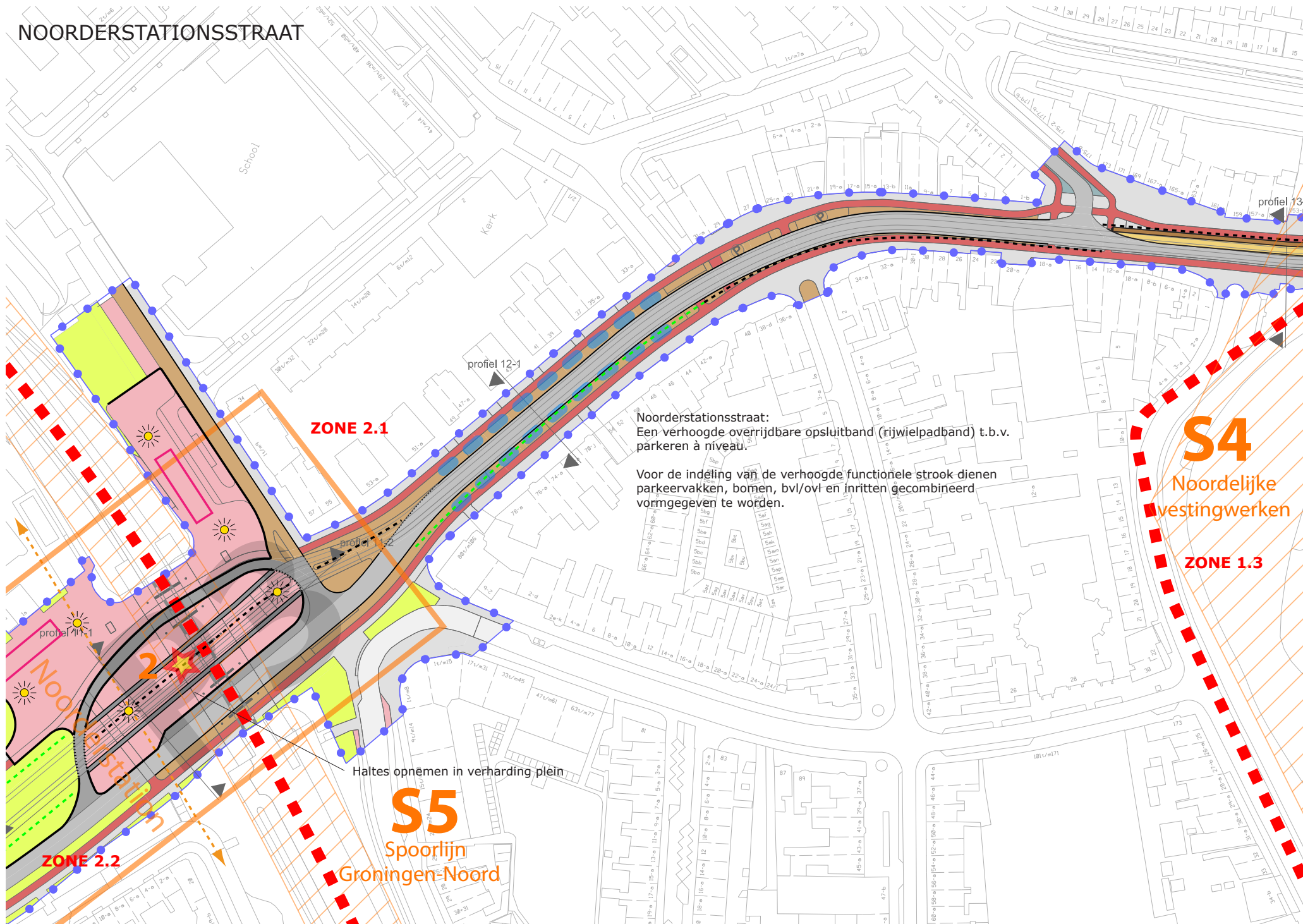


profiel Noorderstation 11-2



-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

NOORDERSTATIONSSTRAAT



ZONE 2.1

Noorderstationsstraat:
Een verhoogde overrijdbare opsluitband (rijwielpadband) t.b.v. parkeren à niveau.

Voor de deling van de verhoogde functionele strook dienen parkeervakken, bomen, bvl/ovl-en inritten gecombineerd vormgegeven te worden.

S4

Noordelijke vestingwerken

ZONE 1.3

Haltes opnemen in verharding plein

S5

Spoorlijn Groningen-Noord

ZONE 2.2

6.3 NOORDERSTATIONSSTRAAT

Langs het spoor in de functionele strook van de Noorderstationsstraat moeten parkeerplaatsen, inritten van woningen, bomen, bvl en ovl een plaats krijgen. Vanwege deze complexe opgave worden er asymmetrische bvl-masten geplaatst (principe 2, zie profiel), waarin de openbare verlichting wordt geïntegreerd. Hoge masten met een paaltoparmatuur verlichten het voet- en het fietspad. Deze hoge masten dienen zo geplaatst te worden dat de hulpverleningsdiensten over het fietspad kunnen rijden.

In de Noorderstationsstraat is het van belang het overige verkeer van de trambaan te scheiden door duidelijke vormgeving/materialisering.

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

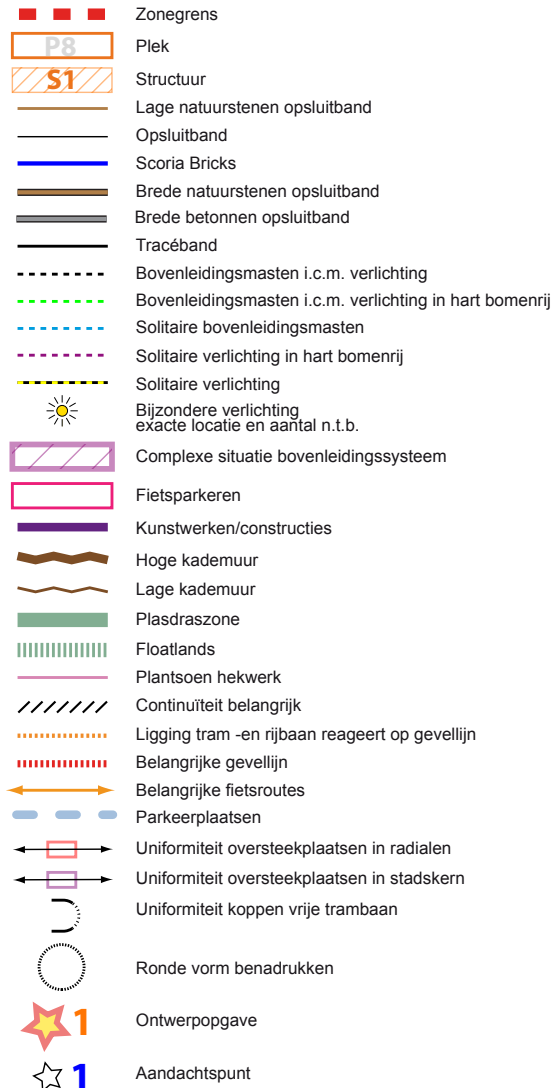
De functionele strook dient te bestaan uit bruinrode gebakken klinkers. De parkeervakken worden aangeduid middels koperslakkeien, zoals toegepast wordt op bijvoorbeeld het Gedempte Zuiderdiep.

PVR:

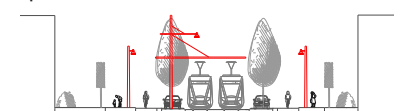
Het PVR wordt begrensd middels een rijwielpadband, zodat de functionele strook bereikbaar is met de auto.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

Bij de plaatsing van bvl/ovl in de verhoogde functionele strook dient rekening te worden gehouden met de combinatie van parkeervakken, bomen en inritten.



profiel Noorderstationsstraat 12-1



S4

Noordelijke vestingwerken

ZONE 2.1

profiel 13-1

profiel 13-2

Halte en oversteekplaatsen opnemen in verharding middenstrook

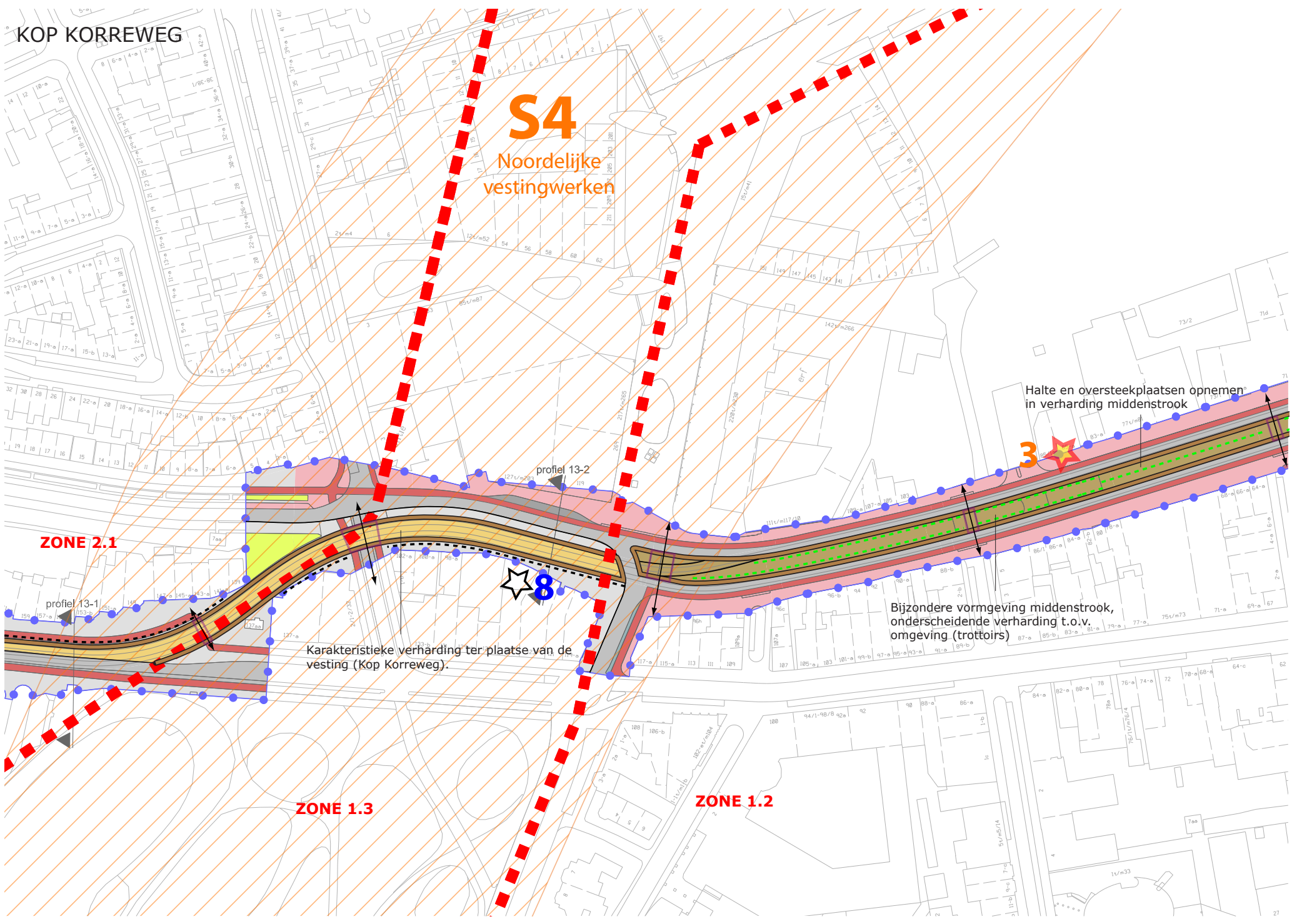


Karakteristieke verharding ter plaatse van de vesting (Kop Korreweg).

Bijzondere vormgeving middenstrook, onderscheidende verharding t.o.v. omgeving (trottoirs)

ZONE 1.3



































ZONE 1.2



AANDACHTSPUNT 8

De verharding van de trambaan ter plaatse van de Kop Korreweg dient als één geheel gematerialiseerd te worden, waarbij de trambaanverharding een onderscheidend karakter heeft ten opzichte van de omliggende verhardingen. Zo wordt de overgang tussen stadskern en radialen ter plaatse van de Noordelijke vestingwerken (s4) benadrukt. Van belang is om de trambaan zo vorm te geven, zodat ander verkeer geweerd wordt. De rijbaan van de tram dient wegens milieueisen gematerialiseerd te worden met stille klinkers. Deze klinkers dienen in de kleur antraciet/grijs toegepast te worden, zodat de Kop Korreweg in kleurtint (gradaties hiervan) een eenheid blijft.

De schrikstrook naast PVR kan wellicht gematerialiseerd worden met de keien die vrijkomen uit de rijweg aan het begin van de Oosterhamrikade, conform de strook granietkeien in de Kleine Peperstraat. Op deze wijze krijgt de vesting een geheel eigen karakter.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsstelsel
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

strook granietkeien Kleine Peperstraat



INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

De verharding van de Kop Korreweg dient te passen bij de uitstraling van de structuur van de noordelijke vestingwerken.

Op de Kop Korreweg dienen oversteekplaatsen eenzelfde materialisering te krijgen als de trambaanverharding. Deze moeten echter voldoende comfortabel (vlak) gemaakt worden.

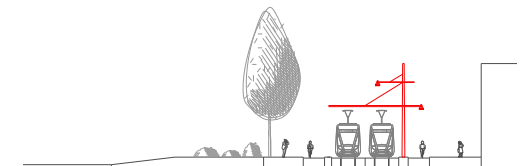
PVR:

Op de Kop Korreweg moet het PVR worden aangegeven ten opzichte van de overige verharding middels een schrikstrook van 50 cm.

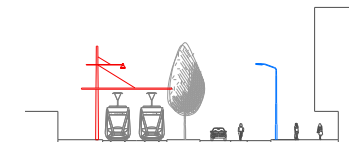
BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

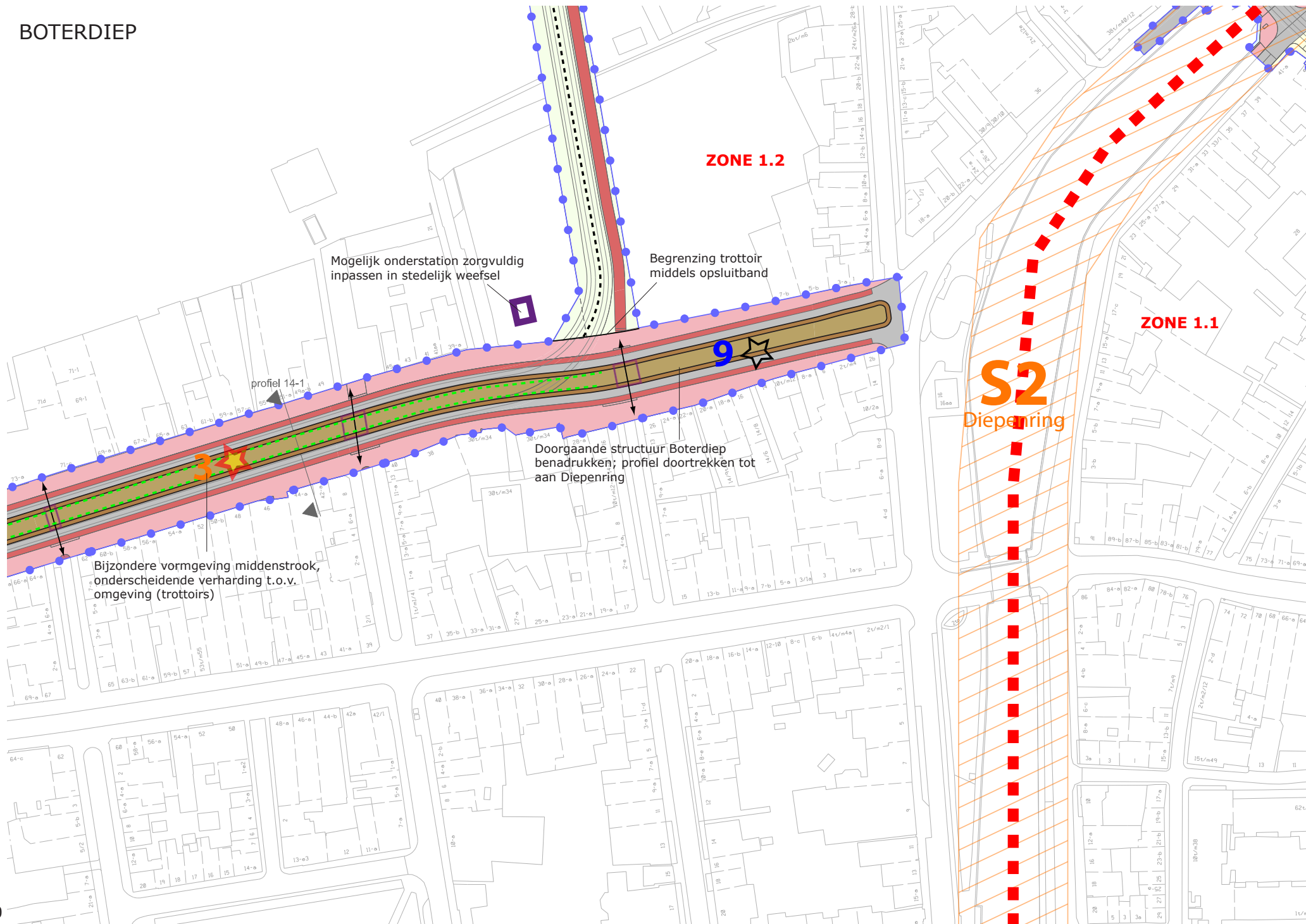
Ter plaatse van de Kop Korreweg accentueren asymmetrische bvl-masten de omslag (Kurkstraatje) in het stedelijke profiel ter plaatse van de Noordelijke vestingwerken (principe 2). De ovl wordt in beide delen geïntegreerd met de masten.

profiel Kop Korreweg 13-1



profiel Kop Korreweg 13-2





6.4 BOTERDIEP



































AANDACHTSPUNT 9

De bijzondere vormgeving van de middenstrook wordt eenduidig doorgezet tot aan de Diepenring.

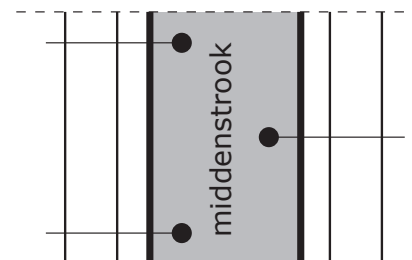
ONTWERPOPGAVE 3

Boterdiep

Het Boterdiep is onderdeel van het 'creatieve Ebbingekwartier' en krijgt daarom overeenkomstige uitstraling. Dit principe geldt voor de inrichting van de middenstrook voor zowel verharding, straatmeubilair, bomenrij, bovenleiding als openbare verlichting. Voor de middenstrook wordt hoogwaardige verharding toegepast. De tramdoorsteken dienen zorgvuldig ingepast te worden. De verharding van de tramhalte en oversteekplaatsen dienen ten behoeve van de continuïteit opgenomen te worden in de middenstrook. Een brede natuurstenen opsluitband begrenst de middenstrook. Ter plaatse van de haltes en oversteken dient deze band door te lopen.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerpopgave
-  Aandachtspunt

principe verspringing bvl



INPASSING THEMA'S

HALTE:
Verharding als middenstrook.

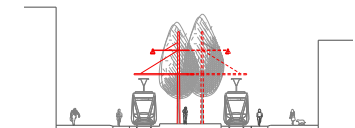
INPASSING THEMA'S

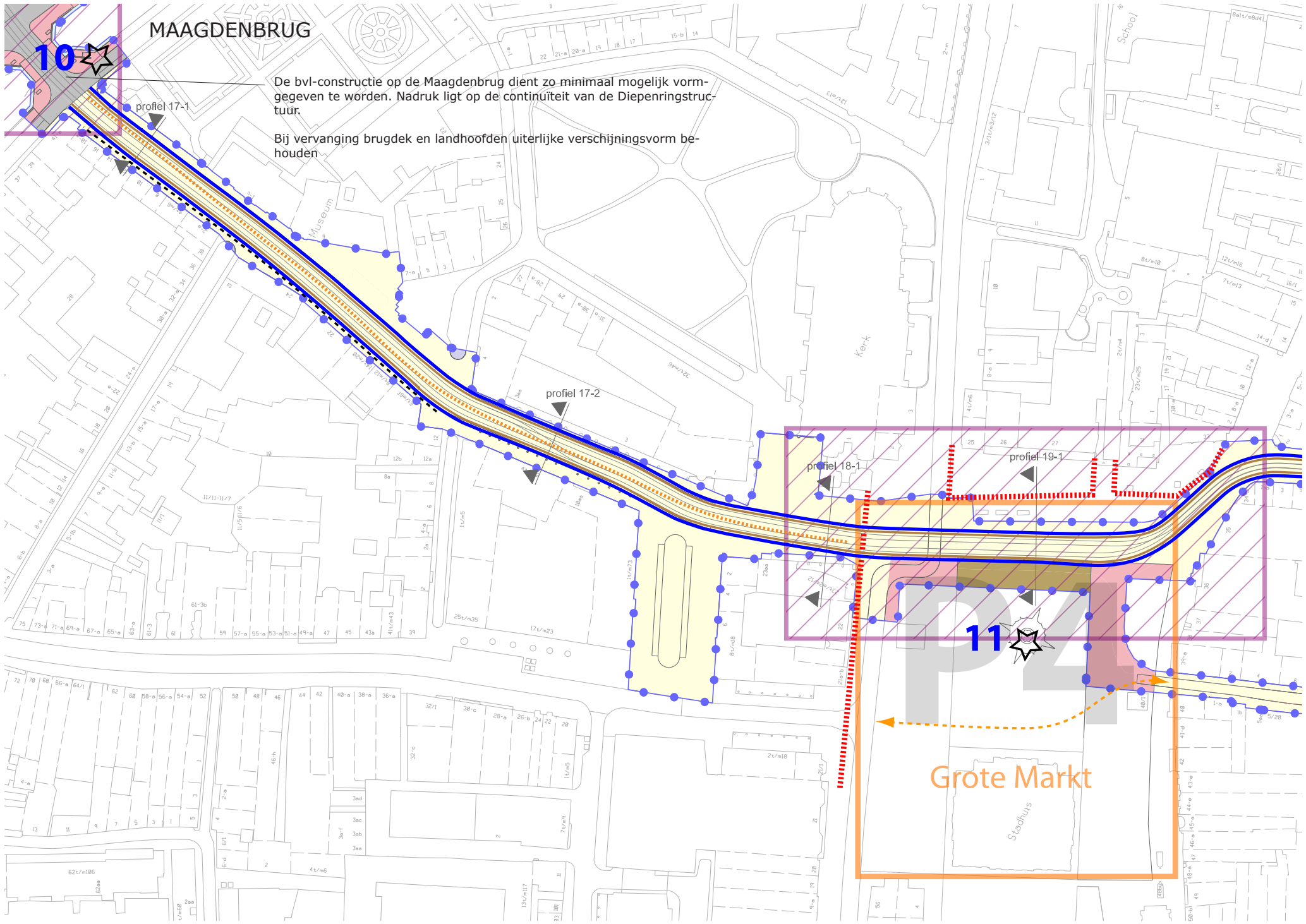
VERHARDING:
middenstrook: hoogwaardige natuurstenen verharding afwijkend van trottoirs.

OPSLUITBAND:
Brede natuurstenen opsluitband, aansluiten op halteband (50 cm). In vormgeving, kleur en maatvoering dient de opsluitband van de halte aan te sluiten op de doorgaande opsluitband.

De creatieve uitstraling van het Ebbingekwartier dient ook door de plaatsing van de bvl/ovl-masten benadrukt te worden. De asymmetrische bvl/ovl-masten worden op de middenstrook geplaatst (principe verspringing bvl, zie tekening). De onderlinge afstand tussen de masten aan beide zijden van de middenstrook verspringt. De trottoirs aan de gevels blijven op deze wijze vrij van bvl/ovl-masten (i.v.m. o.a. laden en lossen). Ter plaatse van de halte worden middenmasten geplaatst om het in- en uitstappen van reizigers niet te belemmeren (principe 3).

profiel Boterdiep 14-1





MAAGDENBRUG

De bvl-constructie op de Maagdenbrug dient zo minimaal mogelijk vormgegeven te worden. Nadruk ligt op de continuïteit van de Diepenringstructuur.

Bij vervanging brugdek en landhoofden uiterlijke verschijningsvorm behouden

profiel 17-1

profiel 17-2

profiel 18-1

profiel 19-1

Grote Markt

11

10

6.5 KERNWINKELGEBIED

AANDACHTSPUNT 10



































Maagdenbrug

De Maagdenbrug is vanwege zijn monumentale karakter een zeer waardevol onderdeel van de Diepenring. De kademuren (ook onder de brug) vormen een rijksmonument. Indien de Maagdenbrug inclusief de landhoofden vanwege constructieve eisen herbouwd zal moeten worden, moet de huidige historische vormtemaal vanwege de cultuurhistorische waarden behouden blijven.

In het zoneringsplan is de diepenring aangegeven als een beeldbepalende ruimtelijke 'Structuur'. Indien het niet mogelijk is een bovenleidingsloze oplossing toe te passen, wordt op de brug een constructie geplaatst die ervoor zorgt dat de bvl onderbroken kan worden. Deze constructie dient zorgvuldig en minimalistisch vormgegeven te worden en is onderdeel van de vormfamilie. De nadruk ligt op de continuïteit van de Diepenring.

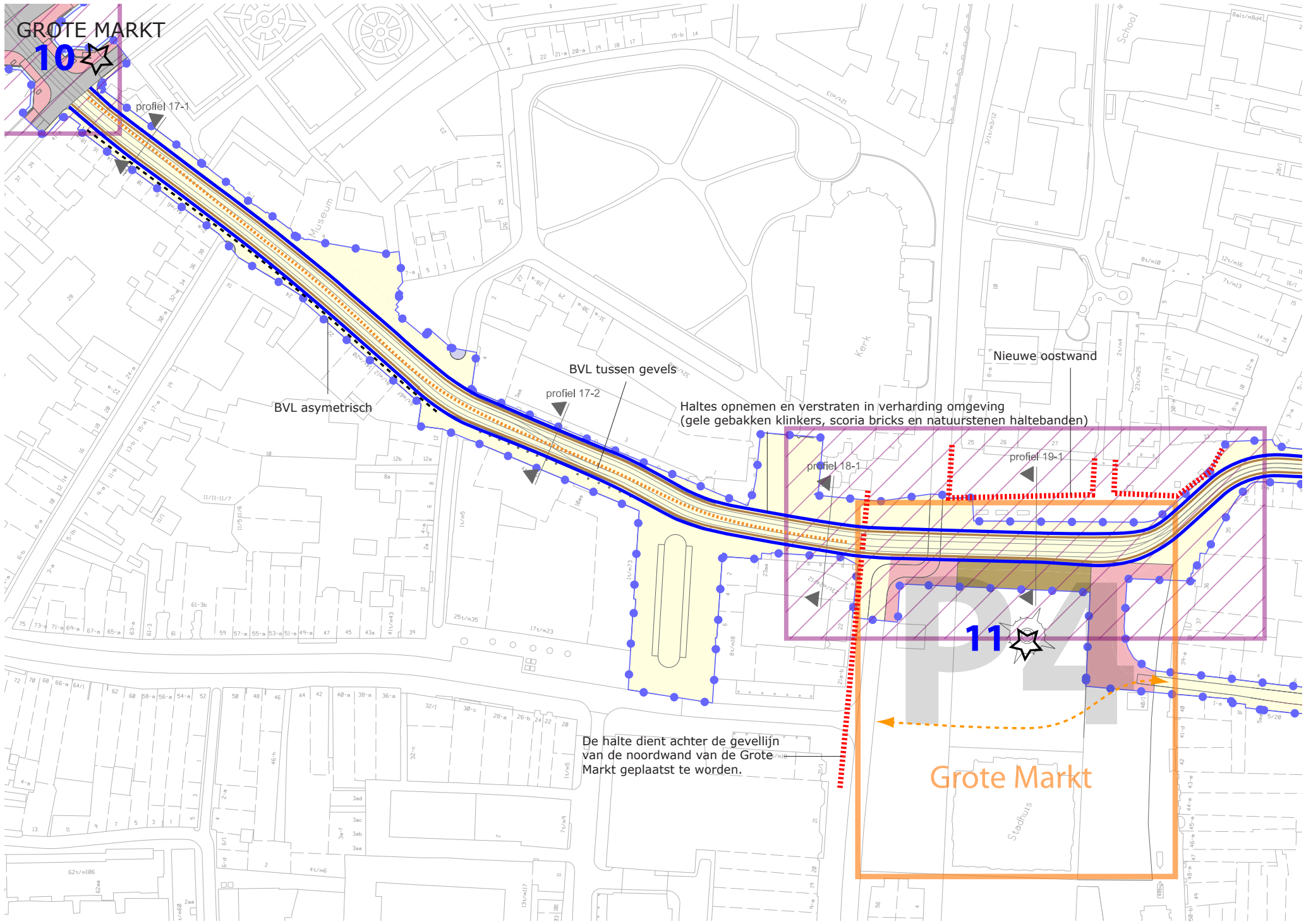
INPASSING THEMA'S

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1): De bvl-constructie en toebehoren op de Maagdenbrug dienen conform de vormfamilie vormgegeven te worden. Nadruk ligt op de continuïteit van de Diepenringstructuur.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsstelsel
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

bestaande situatie Maagdenbrug





De halte dient achter de gevellijn van de noordwand van de Grote Markt geplaatst te worden.

Grote Markt

6.5 KERNWINKELGEBIED

AANDACHTSPUNT 11

De inrichting van de Grote Markt van de stad dient zeer zorgvuldig en met hoogwaardige materialen te geschieden, zodat zijn functie als 'huiskamer' van de stad versterkt wordt.

De tram en het fietspad dienen op logische wijze, in samenhang en met respect voor het plein ingepast te worden in het totale ontwerp voor de Grote Markt. In het ontwerp moeten bestaande historische structuren gerespecteerd worden. Het tramtracé is hierbij ondergeschikt aan het plein. Het tramtracé en alle bijbehorende elementen dienen zo minimaal mogelijk aanwezig te zijn in de openbare ruimte, zodat activiteiten op het plein niet gehinderd worden. De voorkeur gaat uit naar een bovenleidingsloze oplossing op het plein. Indien dit niet mogelijk is, dient het bvl-systeem zo minimalistisch mogelijk vormgegeven te worden. Het tracé moet zo lang mogelijk evenwijdig lopen met de oostwand van de Grote Markt en zo ingepast te worden dat de oppervlakte van het plein zo groot mogelijk is. De halte in de Kreupelstraat dient achter de gevellijn van de noordzijde van de Grote Markt te liggen. De perrons inclusief de hellingbanen (die hier vloeiend worden verstraat) starten dus pas achter deze noordgevel. Het plein blijft hiermee vrij van hoogteverschillen en haltemeubilair.

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

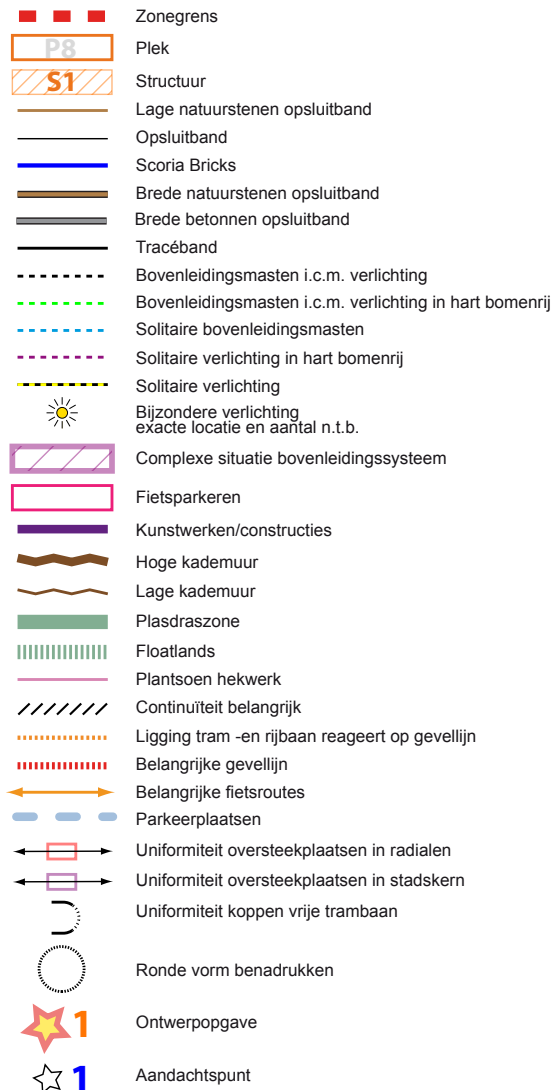
De kenmerkende keibestrating van de Grote Markt, in diagonaalsgewijs verlopende vierkante vlakken en het stervormige decoratiepatroon, dienen op identieke wijze aangeheeld te worden.

PVR:

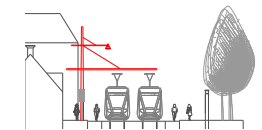
Het PVR van het tramtracé wordt middels een lage natuurstenen opsluitband begrensd. Een belijning van scoria bricks (50 cm van het PVR) dient als schrikstrook. Tevens vormen deze scoria

bricks de scheiding tussen de gele klinkers en de karakteristieke materialisering van het plein.

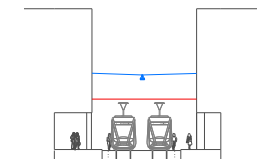
Op de Grote Markt geldt de voorkeur voor een bovenleidingsloos tramsysteem. Indien toch bvl wordt toegepast dient dit aan spandraden tussen de lichtmasten en de nieuwe Oostgevel gehangen te worden. In de Kreupelstraat wordt de bvl/ovl tussen de gevels gehangen (principe 4). In de Kattenhage worden in lijn met de nieuw te planten leilindes asymmetrische bvl/ovl-masten geplaatst (principe 2).



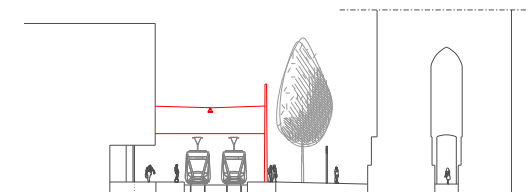
profiel Kattenhage 17 -1



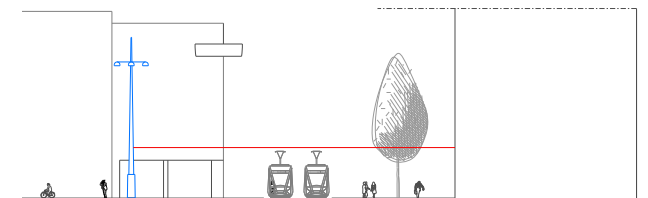
profiel Kreupelstraat 17-2



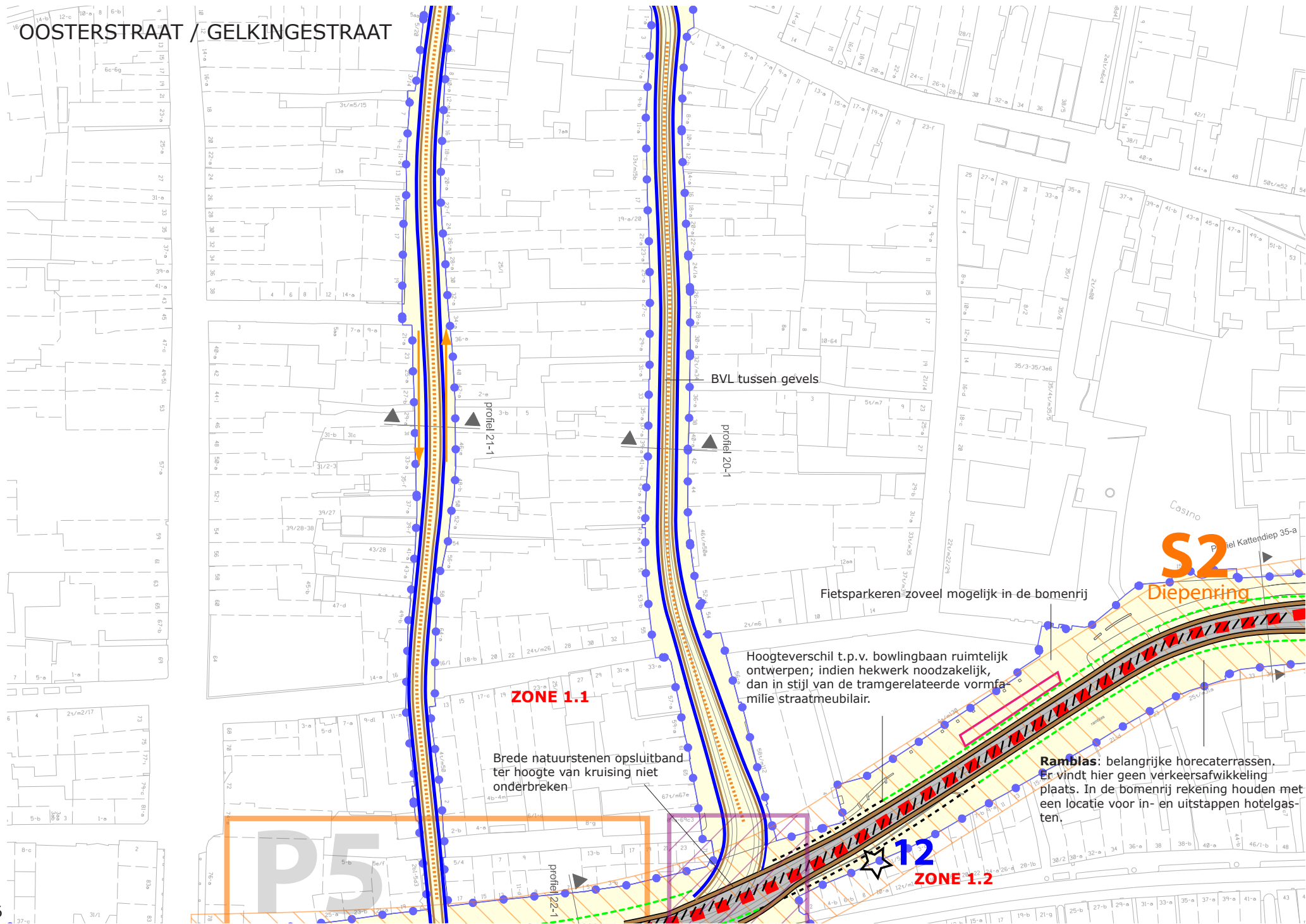
profiel Martinitoren 18-1





































profiel Grote Markt 19-1



OOSTERSTRAAT / GELKINGESTRAAT



6.5 KERNWINKELGEBIED & 6.6 GEDEMPTE ZUIDERDIEP & KATTENDIEP

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

AANDACHTSPUNT 12

Ten zuiden van het tramtracé ter plaatse van de hoek Oosterstraat - Kattendiep dient vanwege het hoogteverschil de overgang zorgvuldig ontworpen te worden, zodat hier geen sociaal onveilige situatie ontstaat. Indien een hekwerk noodzakelijk is, dan dient deze conform de vormfamilie van het tramgerelateerd straatmeubilair vormgegeven te worden.

In de Oosterstraat worden fietsers geweerd middels logische materialisering. Asphalt wordt vervangen door gele klinkers.

De Gelkingestraat wordt heringericht als fietstraat in twee richtingen. Fietsers dienen op logische wijze te worden gedirigeerd door de Gelkingestraat middels materialisering. Asphalt wordt vervangen door gele klinkers.

De horecaterrassen van de zogenaamde Ramblas dienen als trottoir vormgegeven te worden. Hier rijdt geen verkeer meer, hoewel het wel bereikbaar en geschikt moet blijven voor laden en lossen. In de bomenrij, op het trottoir voor het hotel, moet rekening gehouden worden met twee vakken voor in- en uitstappen van hotelgasten. Deze vakken liggen op hetzelfde niveau als het trottoir.

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

Gedempte Kattendiep:

Het Gedempte Kattendiep heeft hetzelfde verhardingsprincipe als het Gedempte Zuiderdiep.

Oosterstraat en Gelkingestraat:

Op de voet-, fietspaden en rijbanen worden gele klinkers, lage natuurstenen opsluitbanden en scoria bricks toegepast, conform de inrichtingsprincipes van Ruimte voor Ruimte.

PVR:

Oosterstraat en Gelkingestraat (geen PVR, maar zelfde inrichtingsprincipe):

Het PVR van het tramtracé wordt middels een lage natuurstenen opsluitband begrensd. Een belijning van scoria bricks (50 cm van het PVR) dient als schrikstrook.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

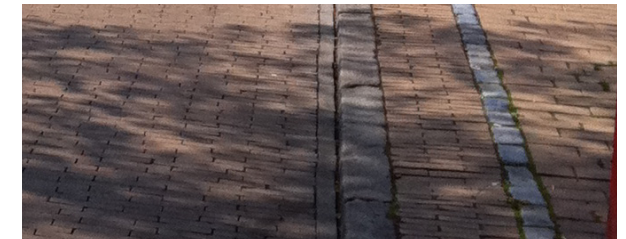
Oosterstraat en Gelkingestraat (geen bvl):

In het kernwinkelgebied wordt de bvl tussen de gevels gehangen (principe 4). De ovl wordt aan een spandraad gehangen.

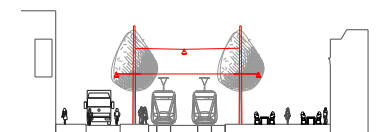
Het Gedempte Kattendiep:

Het Gedempte Kattendiep heeft hetzelfde bvl/ovl principe als het Gedempte Zuiderdiep.

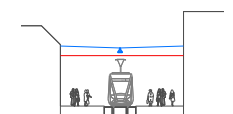
verharding, PVR en schrikstrook



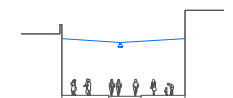
profiel Kattendiep 35a



profiel Oosterstraat 20-1



profiel Gelkingestraat 21-1



GEDEMPTE ZUIDERDIEP

ZONE 1.1

Haltes opnemen in verharding omgeving

S2
Diepenring

Opsluitband, bomenrij, bly-masten + ovl zijn allen beeldpalende elementen voor de continuïteit van de ruimtelijke eenheid

Gedempte Zuiderdiep

13

Middels een opsluitband worden fietsers duidelijk naar de zuidzijde van het Gedempte Zuiderdiep geleid.

Belangrijke wijziging in het profiel van het Gedempte Zuiderdiep: dubbel fietspad aan de zuidzijde en voetgangers boulevard aan noordzijde tussen Kleine Raamstraat en Oosterstraat

ZONE 1.2

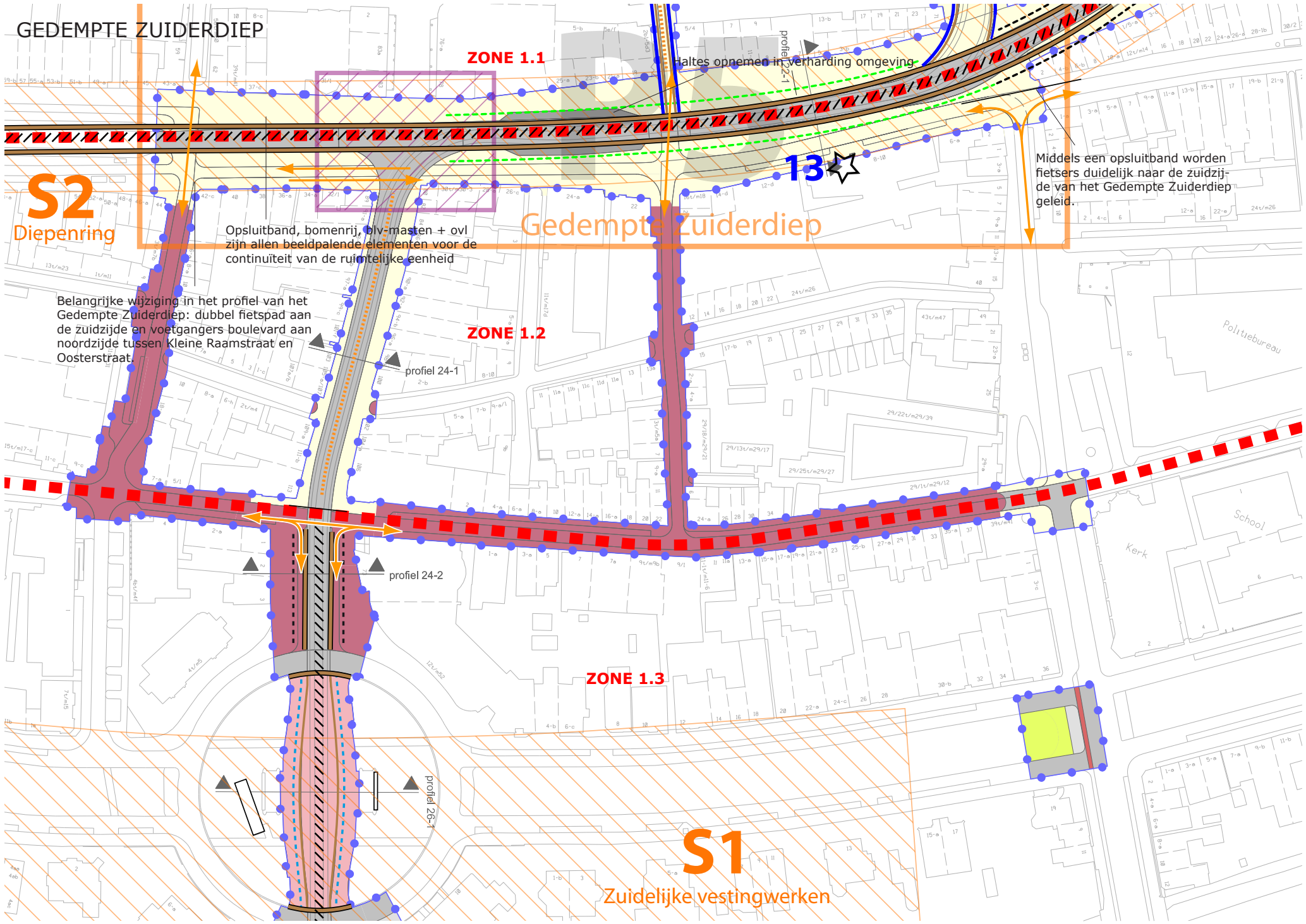
profiel 24-1

ZONE 1.3

profiel 26-1

S1

Zuidelijke vestingwerken



6.6 GEDEMPTE ZUIDERDIEP & KATTENDIEP

AANDACHTSPUNT 13

Hoogteverschillen ter plaatse van de haltes dienen vloeiend verstraat te worden. Hekwerken mogen niet toegepast worden. De haltes dienen volledig te worden opgenomen in de ruimtelijke eenheid (Gedempte Zuiderdiep en Kattendiep) qua materialisering en vormgeving.

Een brede natuurstenen opsluitband begrenst het PVR en de rijbaan (asfalt) en sluit qua materiaal, vorm en breedte aan op de nieuwe haltebanden (50 cm breed) op het Gedempte Zuiderdiep. Deze opsluitband benadrukt de continuïteit van de ruimtelijke eenheid (Gedempte Zuiderdiep en Kattendiep) en functioneert tevens als schrikstrook.

Door de inpassing van de tram vindt er een belangrijke profielwijziging plaats; fietsers worden in twee richtingen naar de zuidzijde verplaatst tussen Kleine Raamstraat en Oosterstraat. Aan de noordzijde (kernwinkelgebied) ontstaat een voetgangersboulevard. Om de continuïteit van het gehele Gedempte Zuiderdiep zoveel mogelijk te waarborgen, moet zorgvuldig op het bestaande profiel aangesloten worden.

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

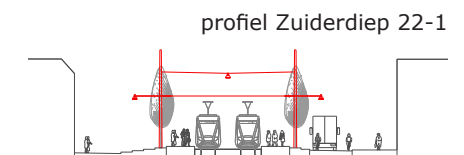
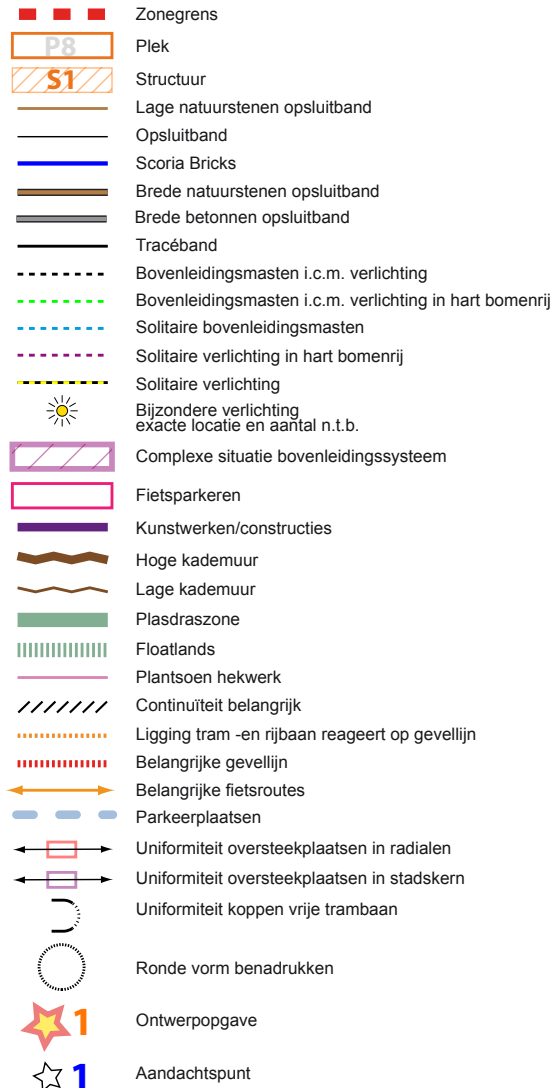
Op de voet- en fietspaden worden gele klinkers, lage natuurstenen opsluitbanden en scoria bricks toegepast, conform de inrichtingsprincipes van Ruimte voor Ruimte.

PVR:

Een brede natuurstenen opsluitband begrenst het PVR en de rijbaan (asfalt).

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

De bvl-masten worden in de bomenrij zowel op het Gedempte Zuiderdiep als het Kattendiep aan weerszijden van het tracé geplaatst (principe 1). De ovl wordt geïntegreerd met deze masten en hangt aan een spandraad tussen de masten. De huidige mogelijkheid om banieren voor niet commerciële doeleinden op te kunnen hangen dient behouden te blijven.



HERESTRAAT / HEREPLEIN

ZONE 1.1

S2
Diepenring

Gedempte Zuiderdiep

13★

ZONE 1.2

Middels een opsluitband worden fietsers duidelijk naar de Herebinnensingel geleid (fietsroute).

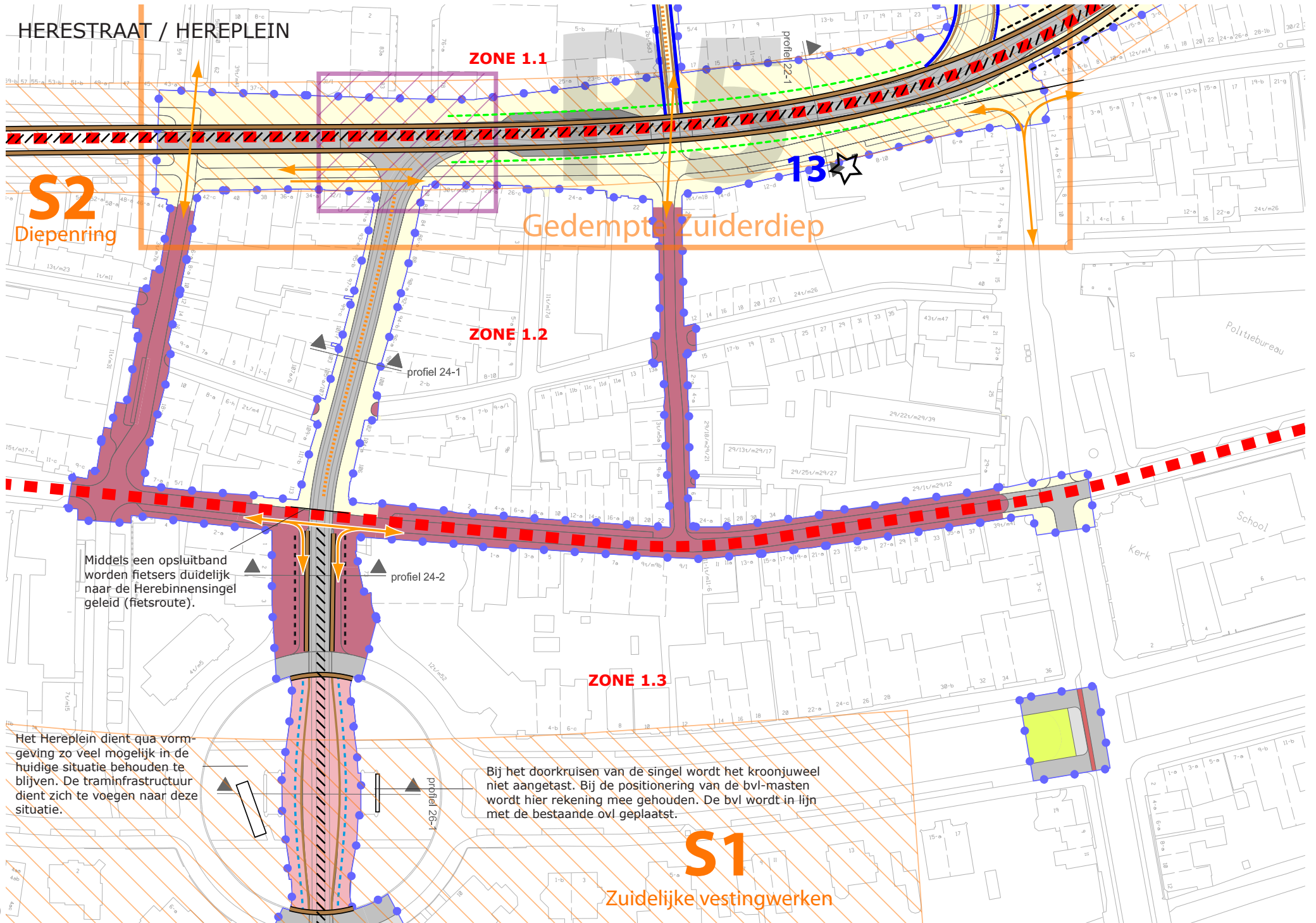
ZONE 1.3

Het Hereplein dient qua vormgeving zo veel mogelijk in de huidige situatie behouden te blijven. De traminfrastructuur dient zich te voegen naar deze situatie.

Bij het doorkruisen van de singel wordt het kroonjuweel niet aangetast. Bij de positionering van de bvl-masten wordt hier rekening mee gehouden. De bvl wordt in lijn met de bestaande ovl geplaatst.

S1

Zuidelijke vestingwerken





































6.7 HERESTRAAT / HEREPLEIN

De Hereweg is van oudsher de historisch belangrijkste zuidelijke uitvalsroute/entree van en naar de stad Groningen.

Het Hereplein dient qua vormgeving zo veel mogelijk in de huidige situatie behouden te blijven. De traminfrastructuur dient zich te voegen naar deze situatie.

bestaande situatie Hereplein



-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsstelsel
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

Op de trottoirs en fietspaden van de Herestraat (ten noorden van het Hereplein) worden donkerrode gebakken klinkers aangelegd. De trottoirs en rijbanen van de fietsstraten (binnenstad zuid) worden tevens voorzien van donkerrode gebakken klinkers. Op het Hereplein vervallen de bushaltes. Dientengevolge zullen de zwart/witte hal-tetegels verwijderd en vervangen worden door lichtrode gebakken klinkers conform bestaande materialisering.

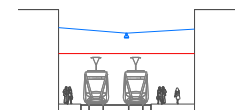
PVR:

Een brede natuurstenen opsluitband (50 cm) dient als materiaalscheiding tussen fietspad en tramtracé.

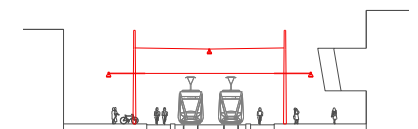
BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

Op de Hereweg wordt het symmetrische bvl-profiel toegepast (principe 1), daar tussen wordt de ovl aan een spandraad opgehangen. Op het Hereplein mag het Kroonjuweel niet aangetast worden, de plaatsing van de bvl-masten aan beide zijden (principe 1) dient hiermee rekening te houden. De huidige ovl dient gehandhaafd te worden. De bvl wordt in lijn met de huidige ovl geplaatst. In de Herestraat wordt de bvl tussen de gevels gehangen (principe 4). De ovl wordt hierboven aan een spandraad gehangen.

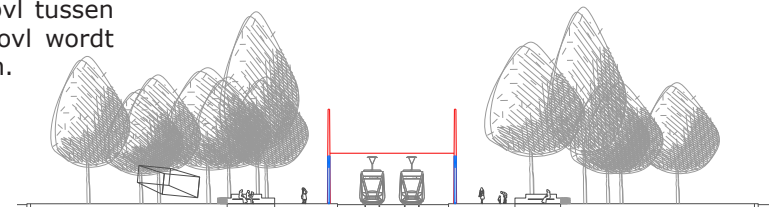
profiel Herestraat 24-1



profiel Herestraat 24-2



profiel Hereplein 26-1



HOOFDSTATION

S1

Zuidelijke vestingwerken Brede natuurstenen opsluitband als materiaalscheiding tussen fietspad en tramtracé.

De bvl-constructie op de Herebrug dient zo minimaal mogelijk vormgeven. Nadruk ligt op de continuïteit van de zuidelijke vestingstructuur.

14

profiel 27-1

Visueel onderscheid tussen rijbaan en trambaan aanbrengen

ZONE 1.3

ZONE 2.1

Hoofdstation

4

Herkenbaarheid tramtracé (PVR) in voetgangersgebied duidelijk maken middels materialisering

BUSBUFFER + PARKEERTERREN

6.8 HOOFDSTATION

AANDACHTSPUNT 14

De Herebrug is een beweegbare brug die een belangrijk plek inneemt in de binnenstad. Ten eerste vormt het als rijksmonument een significant onderdeel van de Diepenring (beschermd stadsgezicht) en ten tweede vormt het tezamen met het Hereplein één van de belangrijke (historische) entrees van de binnenstad. Om deze reden dienen alle elementen, die nieuw worden toegevoegd, zorgvuldig en minimalistisch te worden vormgegeven met respect voor het monument. De voorkeur gaat uit naar een bovenleidingsloze oplossing op de brug. Indien dit niet mogelijk is, wordt op de brug een nieuwe constructie geplaatst die ervoor zorgt dat de bvl onderbroken kan worden. Deze constructie dient zorgvuldig en minimalistisch vormgegeven te worden en is onderdeel van de vormfamilie. De nadruk ligt op de continuïteit van de zuidelijke vestingwerken.

ONTWERPOPGAVE 4

Op het stationsplein aan de voorzijde komen veel verkeersstromen en overstapbewegingen samen. Het plein dient daarom helder en overzichtelijk vormgegeven te worden waarbij rekening gehouden moet worden met ontwikkelingen in het stationsgebied. Omdat deze ontwikkelingen op dit moment nog niet duidelijk zijn, is een doelmatige basisvormgeving op zijn plaats. Verbijzonderingen kunnen de identiteit van de tram in dit gebied versterken.

Ter plaatse van de onderdoorgang moet het verwijderen van de 'luchtbrug' op een nette manier worden aangeheeld. Ook de oversteek van voetgangers op maaiveldniveau dient zorgvuldig vormgegeven te worden om een overzichtelijke en veilige situatie te laten ontstaan.

Aan de achterzijde wordt het tramtracé sober vormgegeven zonder dat er een 'achterkant' mag ontstaan. De parkeeroplossingen voor bussen

en auto's moeten zo veel mogelijk aan het zicht (vanuit de trein) onttrokken worden zonder dat er sociaal onveilige situaties ontstaan. De overgang van spoor naar een vrijliggende baan in het groen dient zeer zorgvuldig ontworpen te worden, zodat een overzichtelijke situatie ontstaat die de historische lijn van de Hereweg respecteert.

INPASSING THEMA'S

PVR:

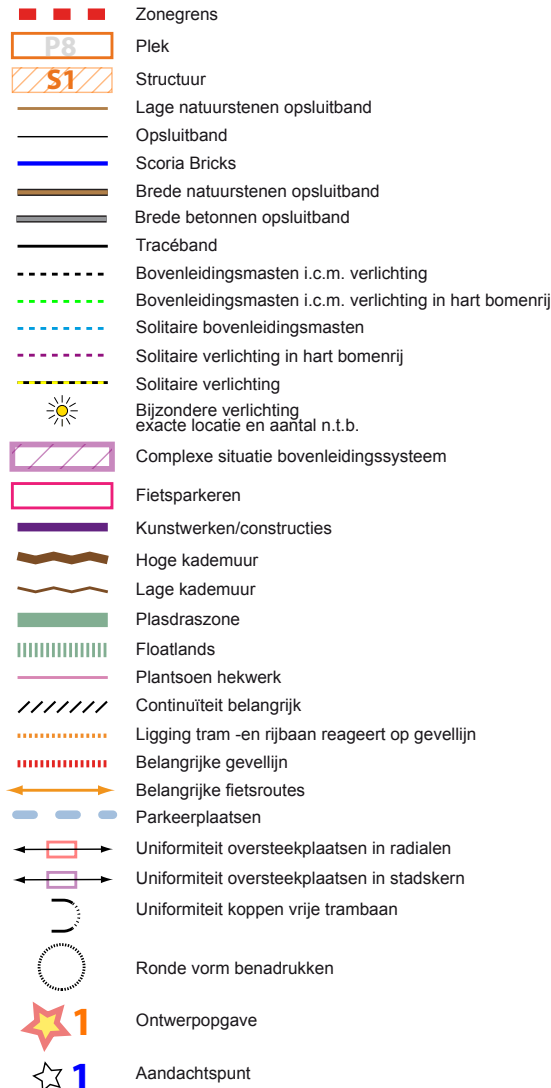
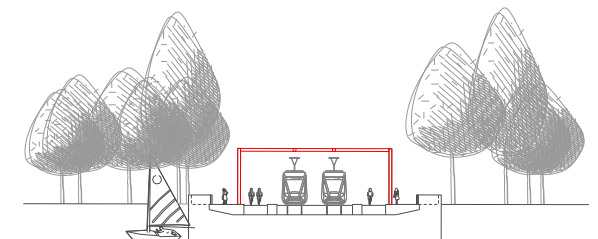
Er dient een visueel onderscheid tussen rijbaan en trambaan aangebracht te worden.

Tramtracé (PVR) in voetgangersgebied duidelijk maken middels een brede opsluitband (50 cm). Deze dient tevens als schrikstrook te functioneren.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1): Aan de binnenzijde van het tracé bij het centraal station worden asymmetrische bvl/ovl-masten geplaatst (principe 2). Bij de plaatsing moet rekening gehouden worden met de benodigde in- en uitstapruimte voor de bushaltes en het bijbehorende halte-meubilair. De ovl wordt gecombineerd met de bvl-masten, maar zal ook separaat geplaatst moeten worden. Dit dient beperkt te worden.

CONSTRUCTIES:

Een eventueel onderstation dient zorgvuldig vormgegeven en ingepast te worden, waarbij toekomstige bouwkundige ontwikkelingen niet worden gehinderd. profiel Herebrug 27-1



SCHUITENDIEP / DAMSTERDIEP

ZONE 1.1

S2
Diepenring

ZONE 1.2

Vormgeving plein als 1 geheel met eigen karakter

Ramblas: belangrijke horecaterassen. Er vindt hier geen verkeersafwikkeling plaats. In de bomenrij rekening houden met een locatie voor in- en uitstappen hotelgasten.

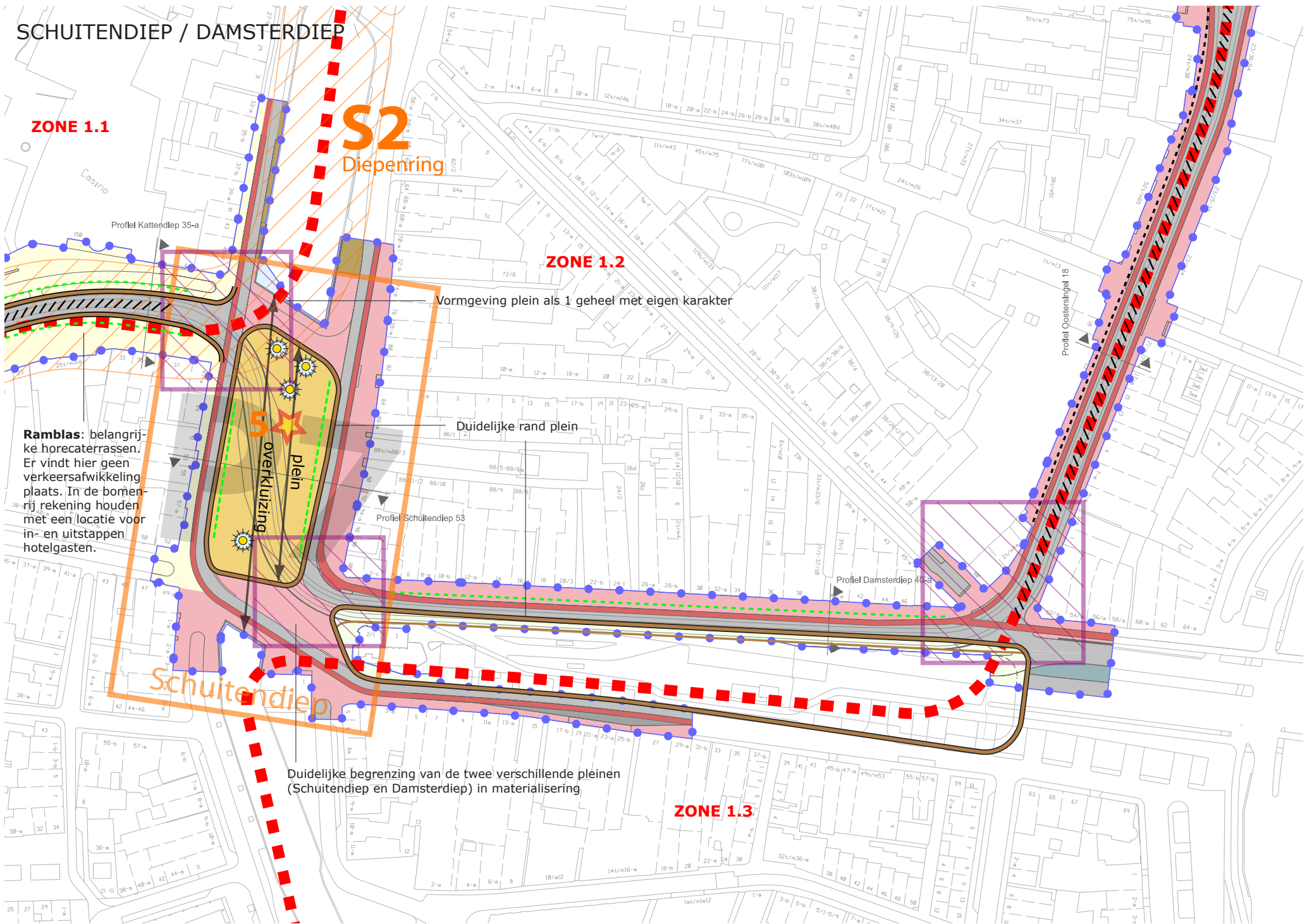
5
overkruizing
plein

Duidelijke rand plein

Schuitendiep

Duidelijke begrenzing van de twee verschillende pleinen (Schuitendiep en Damsterdiep) in materialisering

ZONE 1.3



6.9 SCHUITENDIEP

ONTWERPOPGAVE 5

De overkluizing van het Schuitendiep vormt een geheel nieuw plein met een eigen kwaliteit. Door de diagonale aanleg van de trambaan wordt dit gedeelte van de Diepenring een bijzondere plek die om een bijzondere inrichting vraagt. Het toepassen van extra 'schuine' lijnen versterkt de eigenheid van de plek binnen de ruimtelijke structuur van de Diepenring.

Voor de gehele Diepenring is door de gemeente Groningen een visie opgesteld. Het Schuitendiep zou volgens deze visie een dynamisch stedelijk gebied moet worden met een divers aanbod aan functies, met onder meer ruimte voor voetgangers en terrassen aan het water. Uitgangspunt is een symmetrisch profiel met eenrichtingsverkeer aan beide zijden van het water. Parkeerplaatsen worden hier opgeheven.

In het ontwerp van de overkluizing is het essentieel dat de Diepenring als doorgaande historische structuur (in gevellijn, rijbaan, bomenstructuur) herkenbaar blijft. Het vaarwater met zijn monumentale kademuuren moet zichtbaar blijven.

Ronde openingen in de overkluizing geven daglicht aan de ruimte onder de overkluizing. De randen van de openingen met de benodigde valbeveiliging dient vormgegeven te worden in eenheid met het plein en de vormfamilie van het tramgerelateerd straatmeubilair. De overkluizing krijgt een 'eigen' draagconstructie, waarbij niet de kades en/of kademuuren als draagconstructie fungeren. Het nieuw ontstane plein wordt afgewerkt met eenzelfde hoogwaardige verharding en begrensd met een duidelijk herkenbare rand. Het 'Schuitendiep-plein' is als het ware iets omhoog getild waardoor een bijzonder samenhangend geheel ontstaat. Door een bushalte op het plein te plaatsen wordt het gebruik van het plein vergroot en neemt de verblijfskwaliteit van de randen van het Schuitendiep toe.

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:



































Hoogwaardige elementenverharding op het plein gedeelte. Een brede band (minimaal 50 cm) begrenst dit plein. Het is wenselijk deze verharding en opsluitband in natuursteen uit te voeren. De bushaltes dienen vloeiend verstraat en opgenomen te worden in de materialisering van het plein.

PVR:

Subtiel onderscheid tussen plein en tramtracé.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

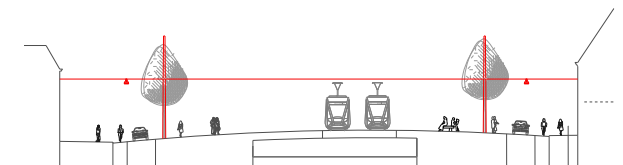
De bvl/ovl-masten moeten in de bomenrijen aan weerszijden van de overkluizing geplaatst worden (principe 1). De ronde openingen dienen middels lijnverlichting geaccentueerd te worden.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsstelsel
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

referentie (Stadsbalkon) sparingen in overkluizing



profiel Schuitendiep 53



SCHUITENDIEP / DAMSTERDIEP

ZONE 1.1

S2
Diepenring

ZONE 1.2

5
overkruizing
plein

Trambaan stad-uit: verharding als plein

Verzonken brede natuurstenen opsluitband

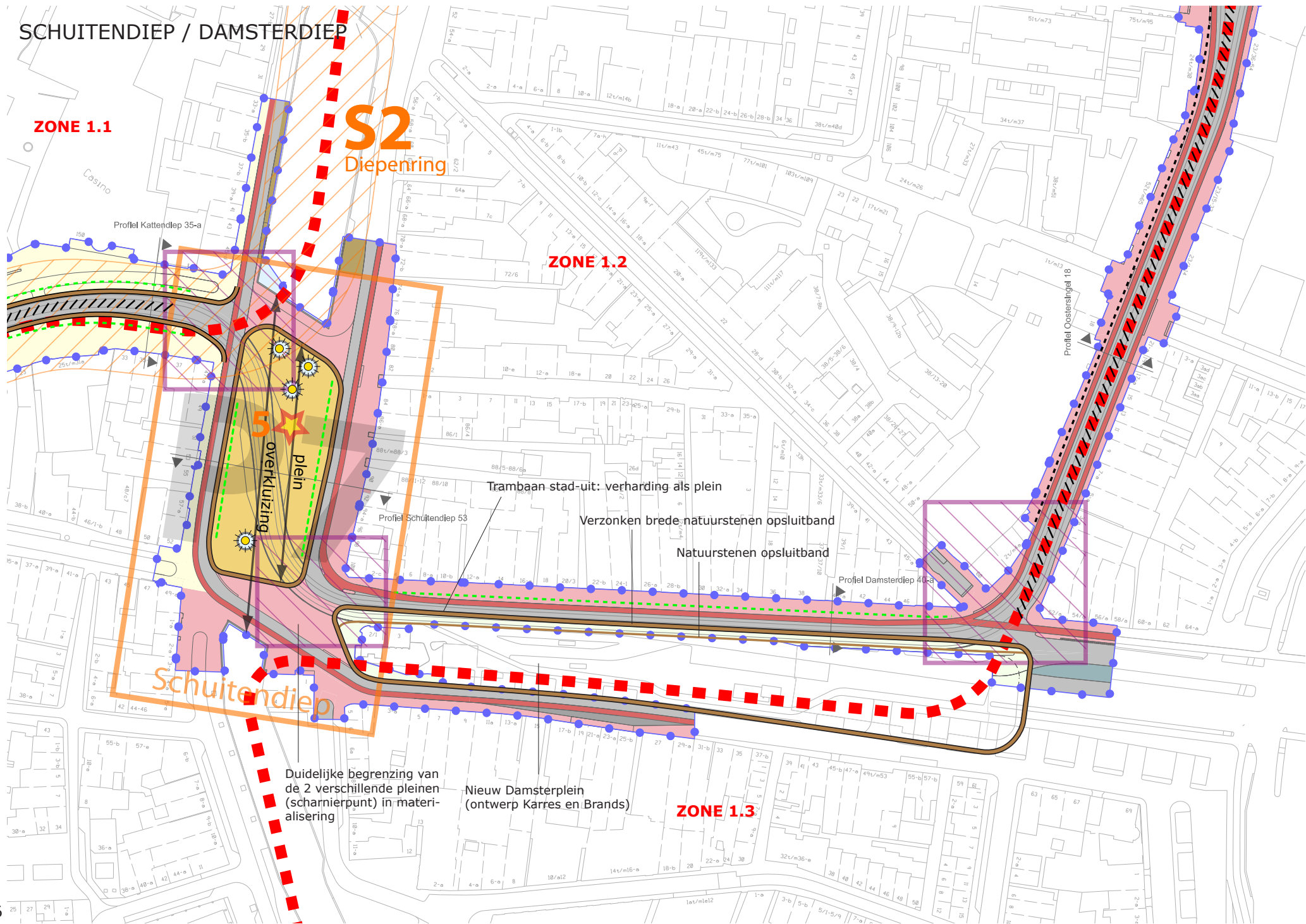
Natuurstenen opsluitband

Schuitendiep

Duidelijke begrenzing van de 2 verschillende pleinen (scharnierpunt) in materialisering

Nieuw Damsterplein (ontwerp Karres en Brands)

ZONE 1.3





































6.10 DAMSTERDIEP

Damsterdiep

De inpassing van het tramtracé op het Damsterplein (ontwerp Karres en Brands) dient zorgvuldig te gebeuren. De rand om het plein en de verharding ervan moeten zodanig worden aangepast, dat deze verlaagd en overrijdbaar wordt, maar wel volwaardig onderdeel van het plein blijft.

Alle drie de stedelijke ruimtes (Kattendiep, Schuientdiep en Damsterplein) dienen als afzonderlijke ruimtes herkenbaar te zijn.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsstelsel
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppoging
-  Aandachtspunt

herkenbare verharding Damsterplein



INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

De herkenbare verharding van het Damsterplein wordt doorgezet op de trambaan stad-uit, conform het Damsterplein (in formaat, verband en patroon). Deze verharding wordt begrensd met eenzelfde (verzonken) band die het Damsterplein begrenst en vormt als het ware de nieuwe rand van het plein.

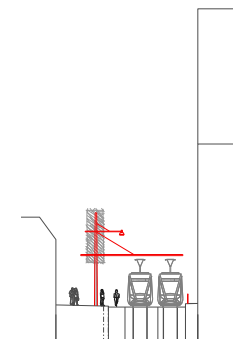
PVR:

Subtiel onderscheid tussen plein en tramtracé middels een opsluitband (ondergeschikt aan de opsluitband van het plein).

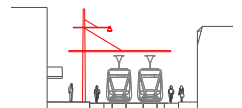
BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

Op het Damsterdiep worden de asymmetrische bvl/ovl-masten (principe 2) in lijn met de bomenrij aan de noordzijde geplaatst.

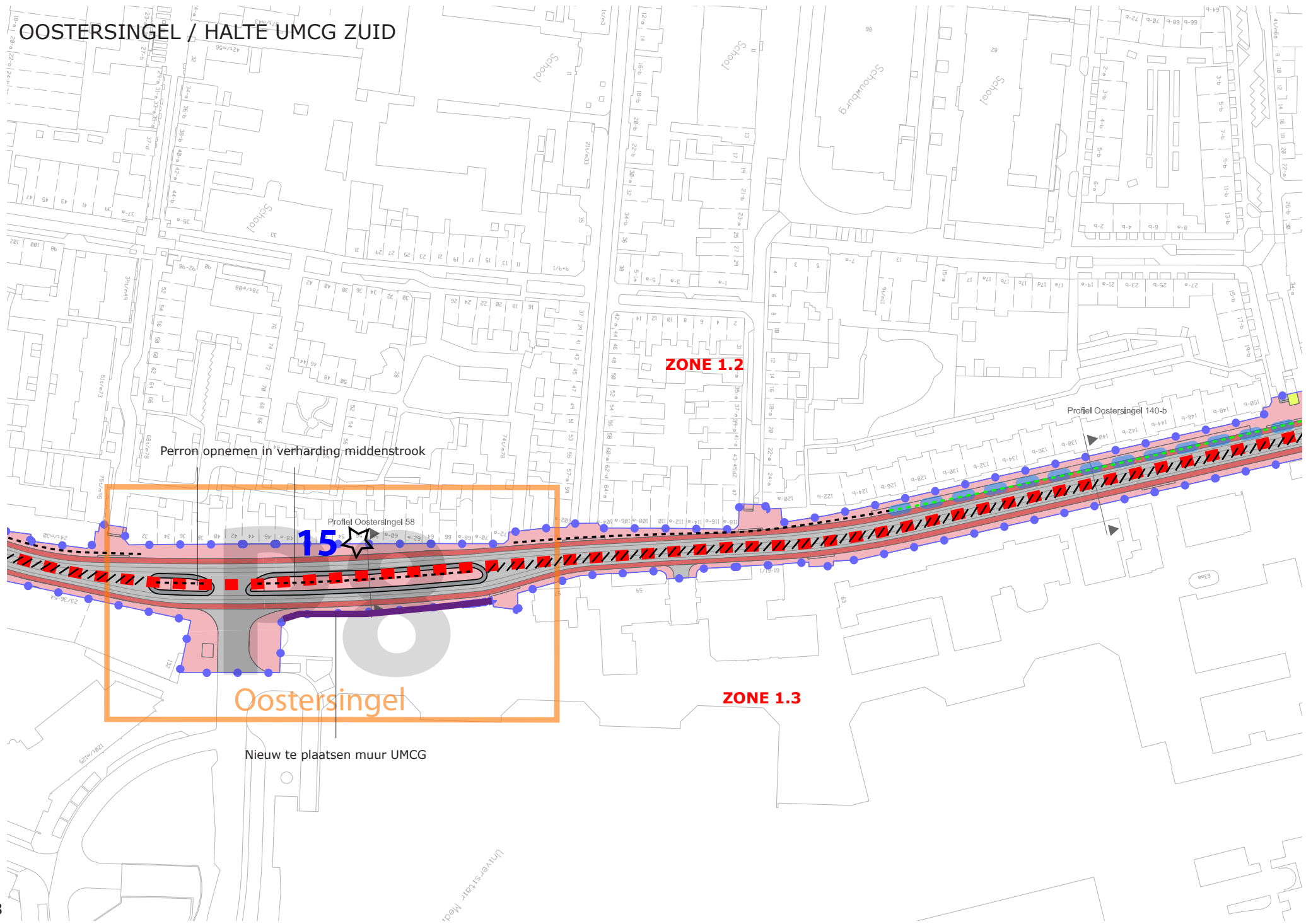
profiel Damsterdiep 40a



profiel Oostersingel 18





































OOSTERSINGEL / HALTE UMCG ZUID



6.11 VESTING OOST

AANDACHTSPUNT 15

De zuidkant van het UMCG complex heeft een duidelijke entree. De halteplek UMCG Zuid aan de Oostersingel (p8) ligt in de marge van het voorplein. De herkenbaarheid van de halte is daarom essentieel. De halte dient opgenomen te worden in de duidelijk vormgegeven middenstrook. Een brede opsluitband (50 cm), die aansluit op de haltebanden, zorgt voor een stevig kader. De plek is gebaat bij een goede verkeersafwikkeling en voldoende ruimte om de grote stromen voetgangers te verwerken.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingssysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

INPASSING THEMA'S

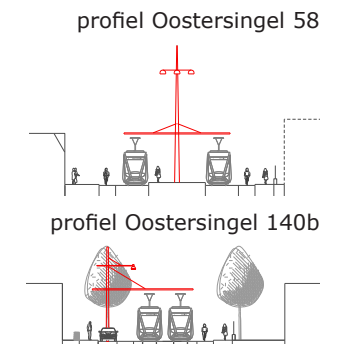
VERHARDING:

Verharding middenperron en trottoirs in rode gebakken klinkers.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):

De Oostersingel ligt op de overgang tussen de binnenstad (zone 1.2) en het vestinggebied (zone 1.3). Deze overgang wordt benadrukt door een asymmetrisch straatprofiel, waarbij bomen en bvl/ovl-masten aan de binnenstadzijde zijn geplaatst (principe 2).

De halte UMCG Zuid is een *plek* en vormt een uitzondering op het bovenstaande principe. Op het middenperron staan hoge bvl/ovl-middenmasten die deze plek accentueren (principe 3, zie profiel).



BLOEMSINGEL / HALTE UMCG NOORD

ZONE 1.1

S2
Diepenring

10

ZONE 1.2

Plein met een sterke eigen identiteit

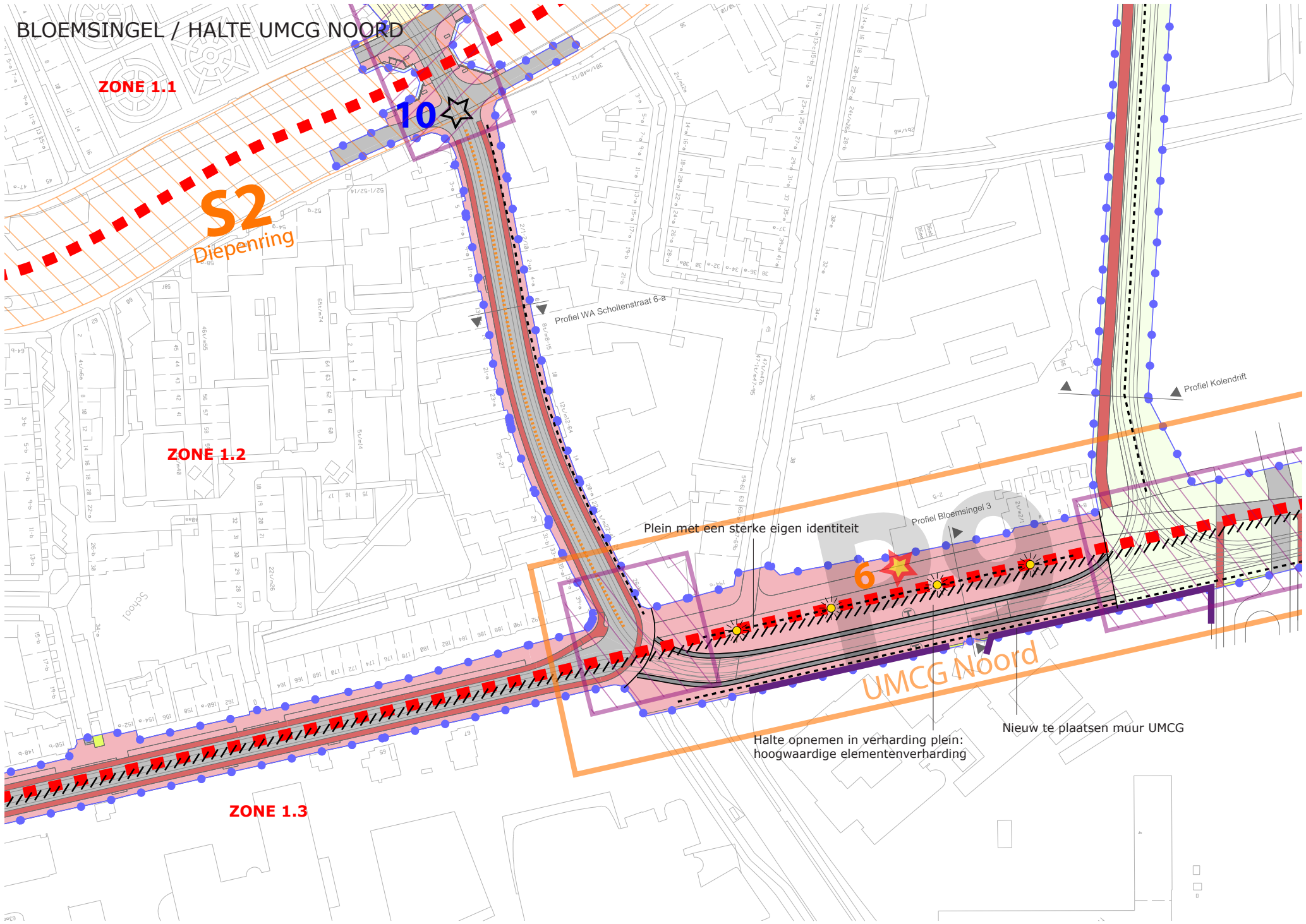
6

UMCG Noord

ZONE 1.3

Halte opnemen in verharding plein:
hoogwaardige elementenverharding

Nieuw te plaatsen muur UMCG



6.11 VESTING OOST

ONTWERPOPGAVE 6

De noordelijke halte UMCG Noord (p9) vormt samen met het nieuw te ontwerpen plein een belangrijke ontwerpopgave. Het plein is onderdeel van de lange lijn die vanaf het Damsterdiep tot aan het Oosterhamrikkanaal de binnenrand van de historische vestingrand volgt. Het plein loopt van de gevels aan de westzijde tot aan de muur die tussen het plein en het terrein van de UMCG zal worden geplaatst. Bij de plaatsing van deze muur dient rekening gehouden te worden met het pand en de entree van Bloemsingel 3. De markante ligging van het plein in zijn omgeving vraagt om een stevige eigen identiteit met een hoogwaardige verblijfskwaliteit. De inrichting dient daarom bijzonder en herkenbaar te zijn, door het toepassen van hoogwaardige materialen en speciale (plein-)objecten. De tramhalte en de fietspaden vormen één geheel met het plein door identieke verharding. Alle functies staan uiteindelijk op één tapijt, waarbij de verkeersfuncties worden afgebakend door opsluitbanden.

Halte UMCG Noord

De halte UMCG Noord is het OV knooppunt van de verschillende tramlijnen en komt zo qua functie overeen met het Noorderstation en Kardingel. In het zoneringsplan is deze halte en het omringende plein aangegeven als 'Plek'. Het knooppunt komt letterlijk tot uitdrukking in het bvl-systeem waarbij de rijdraden worden afgespannen in een soort webconstructie. Op die manier kunnen de masten aan de buitenzijde van het plein geplaatst worden. De bvl-masten worden gecombineerd met de hoge masten van de ovl die dit plein accentueren.

Bloemsingel

De asymmetrische masten worden geplaatst aan de Cibogazijde om zo het uitzicht over het Oosterhamrikkanaal te accentueren. Omdat de tramsporen zelf niet verlicht hoeven te worden, wordt de ovl niet gecombineerd met de bvl-masten. De

openbare verlichting staat naast de wegenstructuur en sluit qua uitvoering en positie aan op de rest van Ciboga.



































INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

Rode gebakken klinkers op het nieuw te ontwerpen plein. Door toepassing van verschillende klinkerformaten, bestratingspatronen, belijningen en/of lichte hoogteverschillen worden de verschillende functies aangeduid.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1): Op het plein worden de bvl-masten symmetrisch geplaatst (principe 1). Aan een zijde kunnen bijzondere ovl-masten gecombineerd worden met de bvl.

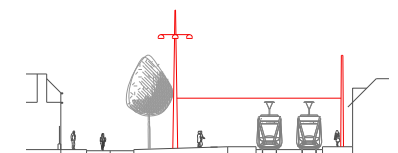
De bvl-masten worden op de Bloemsingel asymmetrisch geplaatst (principe 2). De ovl op de Bloemsingel staat naast de weg en sluit qua uitvoering en positie aan op de rest van Ciboga.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerpopgave
-  Aandachtspunt

referentie inrichting plein UMCG Noord



profiel Bloemsingel 3



W.A. SCHOLTENSTRAAT / KOLENDRIJFT

ZONE 1.1

10 ★

S2
Diepenring

Kolendrjft:
inpassen in structuur en
uitwerking CIBOGA-terrein

ZONE 1.2

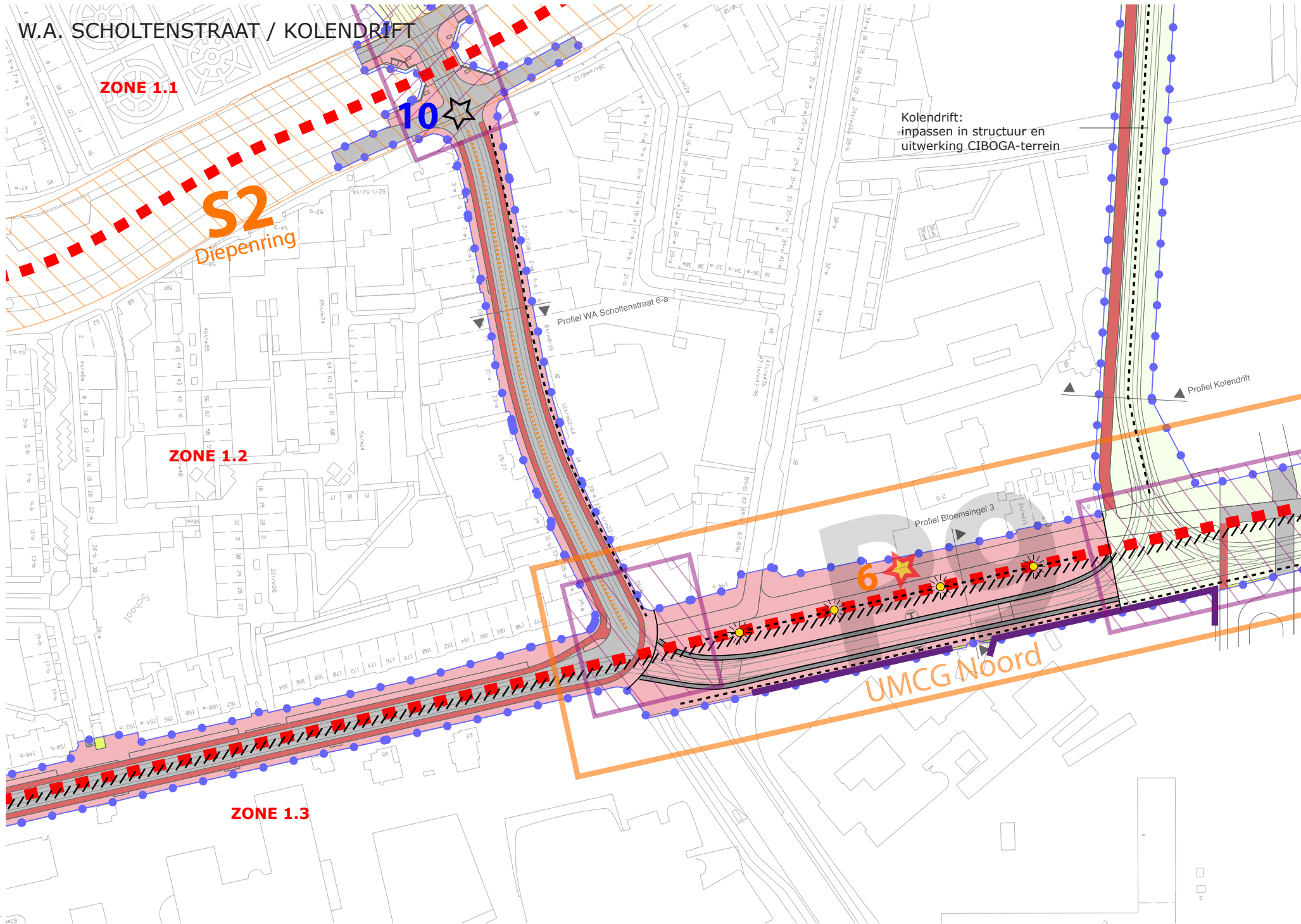
Profiel WA Scholtenstraat 6-a

Profiel Kolendrjft

Profiel Bloemsiugel 3

6 ★
UMCG Noord

ZONE 1.3



6.12 W.A. SCHOLTENSTRAAT & 6.13 CIBOGA

W.A. Scholtenstraat

Ten behoeve van de samenhang en continuïteit wordt het bvl-principe van de Kattenhage doorgezet in de W.A. Scholtenstraat. Een asymmetrische mast wordt aan de noordzijde geplaatst en gecombineerd met de ovl.

Kolendrift

Vanwege het smalle profiel en de geringe hoeveelheid ruimte, zou de bvl en de ovl in principe tussen de gevels gehangen moeten worden. Het Cibogaterrein is echter nog in ontwikkeling en er zijn dus nog geen gevels aanwezig. Er is daarom gekozen voor middenmasten die gecombineerd worden met de ovl. Zo blijven de trottoirs vrij van obstakels.

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:



































Middels hoogwaardige verharding dient aangesloten te worden op de materialisering van Ciboga.

W.A. Scholtenstraat:

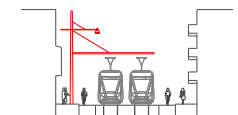
Ten behoeve van de samenhang en continuïteit wordt het bvl/ovl-principe van de Kattenhage doorgezet in de W.A. Scholtenstraat (principe 2).

Kolendrift:

In de Kolendrift wordt de bvl en ovl gecombineerd op een middenmast (principe 3).

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingssysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

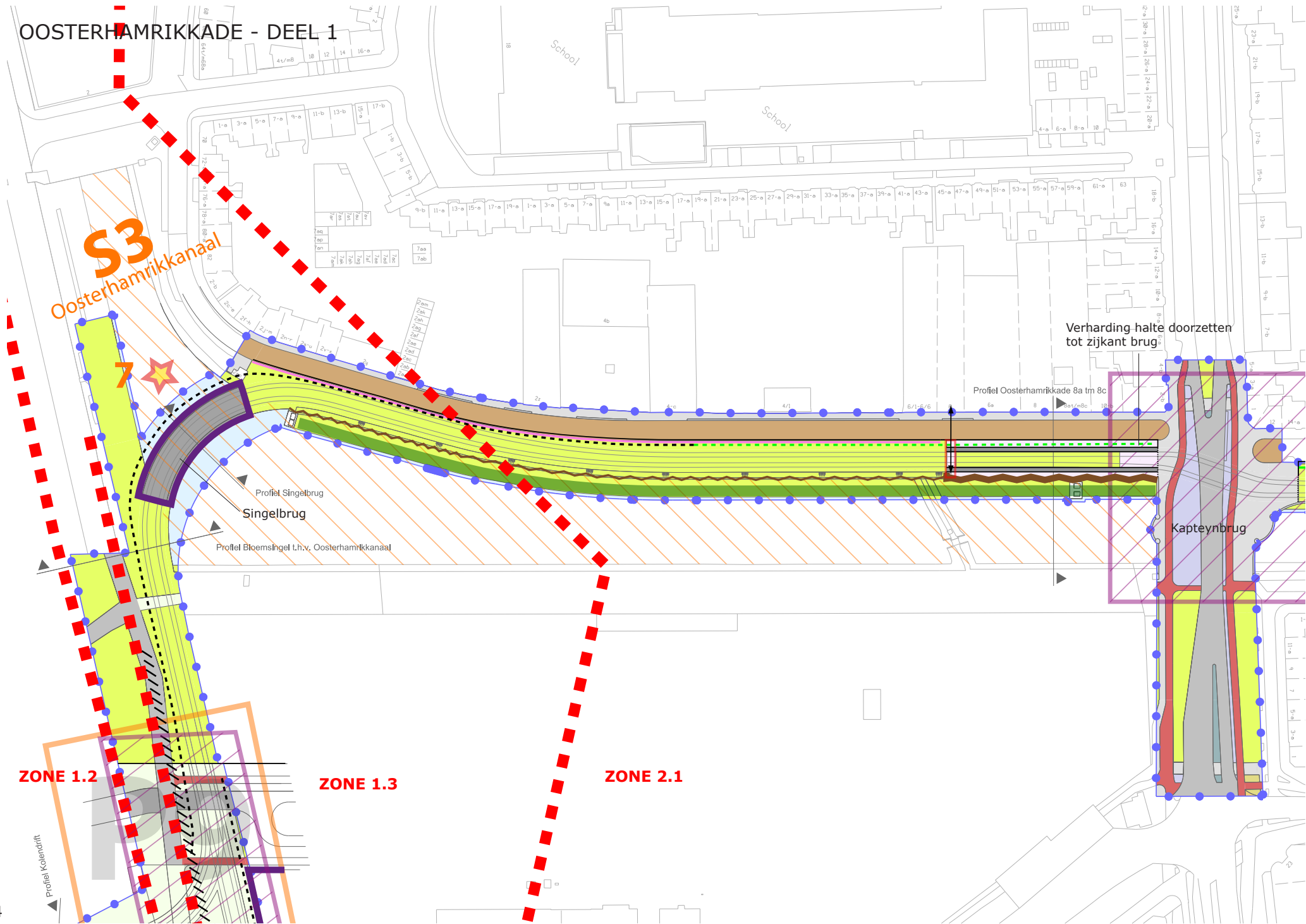
profiel W.A. Scholtenstraat 6a



profiel Kolendrift



OOSTERHAMRIKKADE - DEEL 1



S3
Oosterhamrikkanaal

Verharding halte doorzetten tot zijkant brug

Profiel Singelbrug
Singelbrug

Profiel Bloemsingel l.h.v. Oosterhamrikkanaal

Profiel Oosterhamrikkade 8a tm 8c

Kapteynbrug

ZONE 1.2

ZONE 1.3

ZONE 2.1

Profiel kolentruif

6.14 OOSTERHAMRIKZONE

ONTWERPOPGAVE 7

Singelbrug:

De plek van de Singelbrug is zeer nadrukkelijk aanwezig in het landschap. Hij ligt precies op de kop van het lange tracé aan het Oosterhamrikkanaal en markeert de overgang van radiaal en stadskern ter plaatse van de voormalige Noord-oostelijke vestingwerken.

De Singelbrug dient zo slank en elegant mogelijk te zijn, zodat deze opgaat in het ecologische landschap van water en groen. Zo veel mogelijk wateroppervlak dient visueel zichtbaar te blijven.

In ontwerp, detaillering, vorm en materiaalgebruik zal de Singelbrug zo minimalistisch en slank mogelijk worden vormgegeven. Het brugdek dient zo dun mogelijk geconstrueerd te worden. De benodigde draagconstructie dient in het midden van de brug gepositioneerd te worden, zodat de randen van de brug maximaal vrijblijven van constructie-onderdelen. Op deze wijze lijkt het alsof de brug 'zweeft' boven het water. Alle onderdelen, zoals hekwerken, verlichting en ontsporingsconstructies zullen integraal opgenomen moeten worden in het architectonisch ontwerp.



































INPASSING THEMA'S

OPSLUITBAND:

Er worden nieuwe opsluitbanden aangebracht gelijk aan de bestaande opsluitbanden.

referentie Singelbrug: slank en elegant



-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):
Op de Singelbrug wordt de bvl aan de buitenzijde geplaatst, zodat het uitzicht over het Oosterhamrikkanaal wordt geaccentueerd (principe 2). De brug zelf wordt 's avonds aangelicht.

De asymmetrische bvl/ovl-masten staan op het Oosterhamriktracé in lijn met de bomen en accentueren zo het uitzicht op het Oosterhamrikkanaal.

HEKWERKEN:

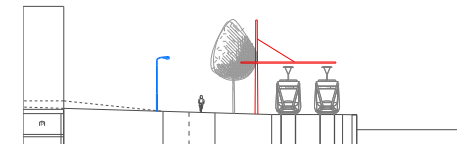
Alle hekwerken (gazonhekwerk en hekwerk op de kade) in deze zone dienen vormgegeven te worden conform de vormfamilie van het tramgerelateerde straatmeubilair.

CONSTRUCTIE:

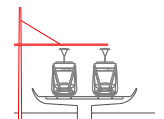
Kapteynbrug:

Aanpassingen aan hekwerk/leuning en eventueel nieuw te plaatsen hekwerk dient conform het bestaande ontwerp te gebeuren.

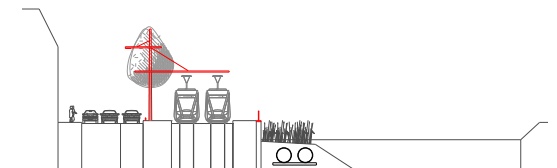
profiel Bloemsingel t.p.v. Oosterhamrikkanaal



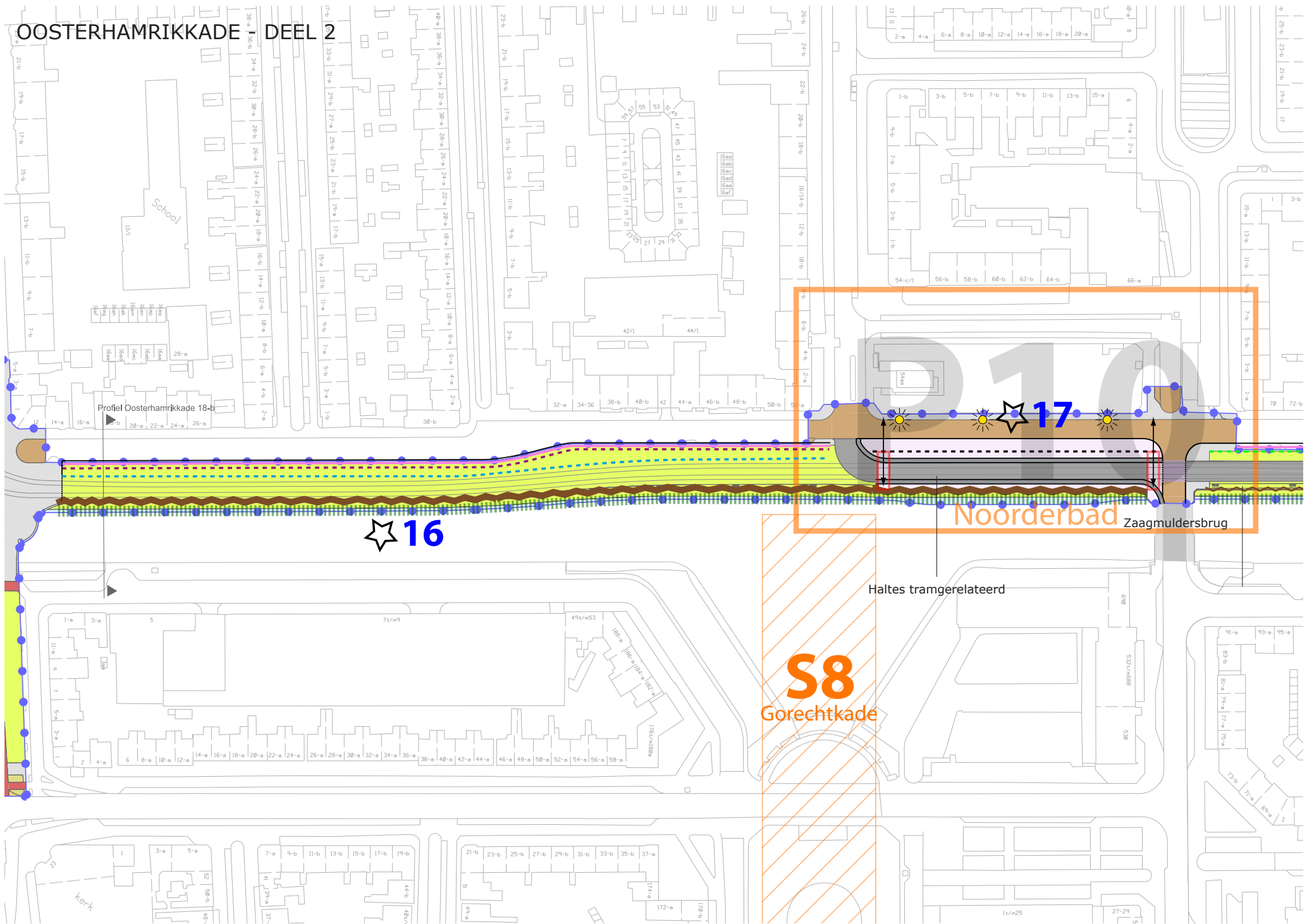
profiel Singelbrug



profiel Oosterhamrikkade 8a-8c



OOSTERHAMRIKKADE DEEL 2



Profiel Oosterhamrikkade 18-b

☆ 16

☆ 17

Noorderbad

Zaagmuldersbrug

Haltes tramgerelateerd

S8
Gorechtkade

6.14 OOSTERHAMRIKZONE

INPASSING THEMA'S

OPSLUITBAND:

Er worden nieuwe opsluitbanden aangebracht gelijk aan de bestaande opsluitbanden.

CONSTRUCTIES:

Bij de vrije baan in het groen wordt als ontsparingsconstructie een geleiderail toegepast. Bij de verharde trambaan wordt een betonnen ontsparingsconstructie aan de zijkant van de rijbaan geplaatst.

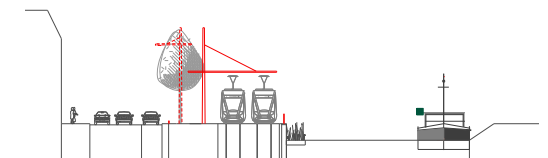
Zaagmuldersbrug:

Aanpassingen aan hekwerk/leuning en eventueel nieuw te plaatsen hekwerk dient conform het bestaande ontwerp te gebeuren.

referentie plantsoenhekwerk



profiel Oosterhamrikkade 18b



AANDACHTSPUNT 16 en 17



































Kademuur Oosterhamrikkade:

De oeverconstructie dient over de volle lengte van de stedenbouwkundige eenheid goed en zorgvuldig te worden ontworpen en uitgevoerd, waarbij aandacht moet zijn voor de continue lijn. Op het traject komen stalen damwanden voor. Deze dient over de gehele lengte in één lijn te liggen. In de nieuwe situatie dienen de stalen damwanden zoveel mogelijk aan het zicht onttrokken te worden, middels floatlands (zie hiervoor het Kaderdocument Groen). De bovenzijde van de damwand wordt afgedekt met een houten deksloof.

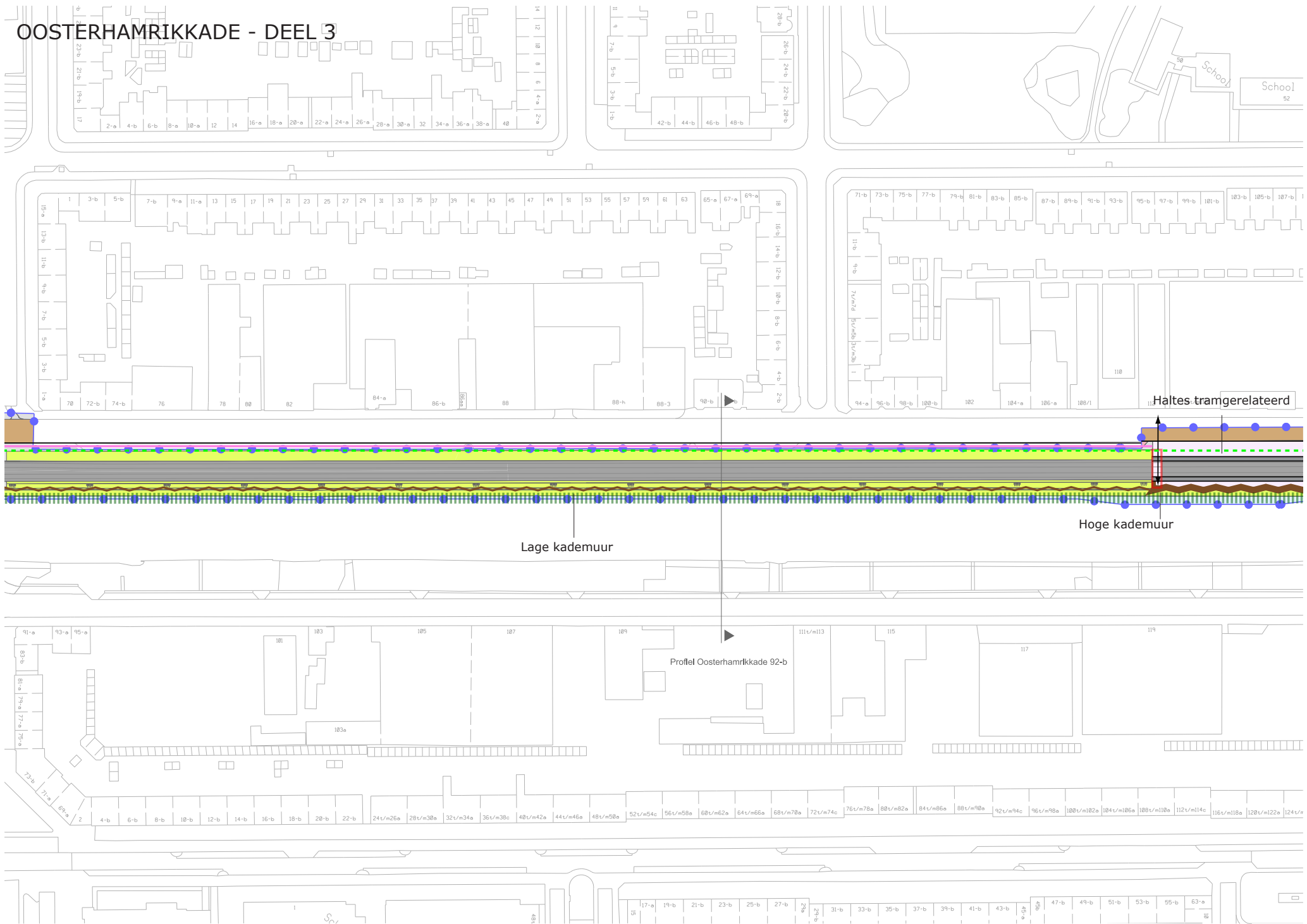
De continuïteit van de lange lijn is niet overal consequent door te zetten. De oeverconstructie komt in twee verschillende hoogtes voor: een lage met talud en een hoge bij de haltes, tussen de Kapteynbrug en de Zaagmuldersbrug en tussen de Oliemuldersbrug en het begin van het viaduct over het Van Starckenborghkanaal. In beide combinaties dient rekening gehouden te worden met eventueel noodzakelijke valbeveiliging, conform de vormfamilie. De overgang naar de diverse bruggen dient zorgvuldig te worden ontworpen.

Noorderbad:

De bomenstructuur wordt ter plaatse van de halte Noorderbad onderbroken om zo de aandacht te vestigen op het plantsoen met zijn monumentale bomen. Deze worden middels bijzondere verlichting geaccentueerd.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

OOSTERHAMRIKKADE - DEEL 3



6.14 OOSTERHAMRIKZONE

Haltes Oosterhamrikkade:

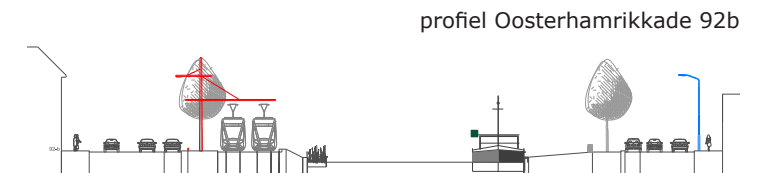
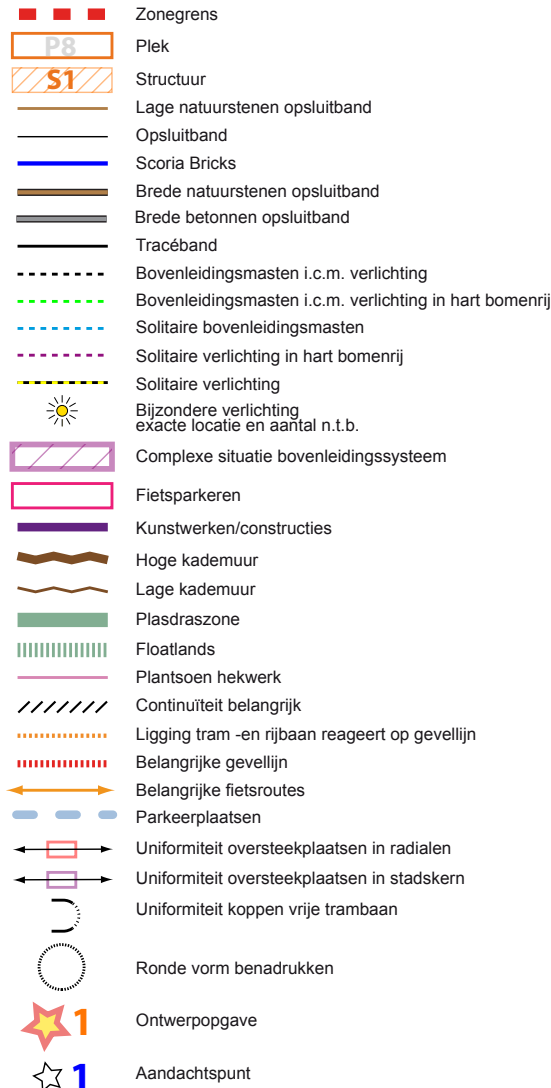
De perrons van de haltes op de Oosterhamrikka-
de hebben aan de waterzijde een harde begren-
zing middels de doorgaande deksloof, die hier als
buitenste halteband fungeert. Het hekwerk wordt
op deze deksloof geplaatst. Aan de straatzijde
wordt het hoogteverschil van het perron vloei-
end verstraat in de tramgerelateerde verharding.
Een opsluitband die gelijk is aan de bestaande
opsluitbanden in deze zone begrenst deze ver-
harding.

De binnenste haltebanden dienen doorgezet te
worden aan de tramzijde van de tramgerela-
teerde verharding. Deze band dient tevens als
schrikstrook die het PVR begeleid. Dientenge-
volge heeft deze binnenste halteband onderaan
de hellingbaan een minimale breedte van 50 cm.

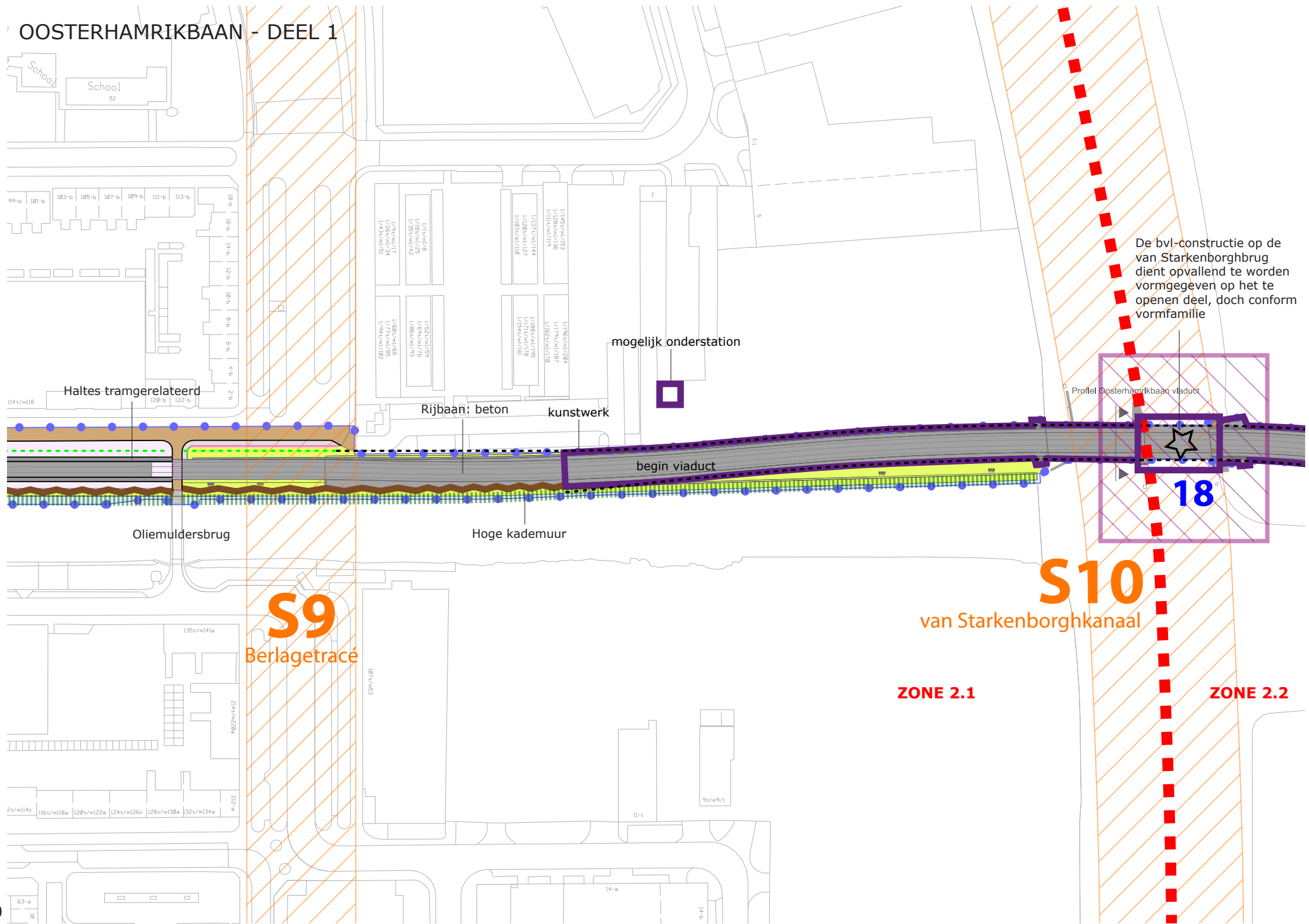
INPASSING THEMA'S

OPSLUITBAND:

Er worden nieuwe opsluitbanden aangebracht ge-
lijk aan de bestaande opsluitbanden. Halteban-
den en de hierop aansluitende banden zijn 50 cm
breed.



OOSTERHAMRIKBAAN - DEEL 1



De bvl-constructie op de van Starckenborghbrug dient opvallend te worden vormgegeven op het te openen deel, doch conform vormfamilie

mogelijk onderstation

Profiel Oosterhamrikbaan viaduct

begin viaduct

Oliemuldersbrug

Hoge kademuur

Rijbaan: beton kunstwerk

S9
Berlagetracé

S10
van Starckenborghkanaal

ZONE 2.1

ZONE 2.2

18

6.14 OOSTERHAMRIKZONE

AANDACHTSPUNT 18

Viaduct Van Starckenborghkanaal:

De technische versterking van de brug kan op verschillende manieren worden ontworpen en uitgevoerd. Alle benodigde toevoegingen en aanpassingen aan de brug dienen minimalistisch vormgegeven te worden en onderdeel te zijn van één en dezelfde vormfamilie (conform het tramgerelateerde straatmeubilair). De bvl-constructie op de van Starckenborghbrug dient opvallend, doch conform deze vormfamilie, te worden vormgegeven om zo een accent te vormen op de structuur van het Van Starckenborghkanaal (s10).

Het viaduct zal geschikt gemaakt moeten worden voor de inpassing van de tram. Dit kan betekenen dat de doorvalbeveiliging aan de brug of zelfs de brugpijlerconstructie aan de onderzijde aangepast moet worden. Voor alle nieuwe elementen, en ook voor de gewenste fietsverbinding, geldt dat duidelijk gemaakt moet worden dat deze elementen toevoegingen zijn door ze afwijkend vorm te geven ten opzichte van de bestaande constructie. Alle toevoegingen dienen vanuit een totaalconcept ontworpen te worden.

Vanwege het robuuste uiterlijk van het viaduct en de wens hier een afwijkende en enigszins ondergeschikte fietsbrug aan te bevestigen zal een rank, slank en verfijnd fietsbrugontwerp gemaakt moeten worden. Aandacht voor een zorgvuldige detaillering van vooral de randen en materialisering is hierbij noodzakelijk. Het zijaanzicht van de fietsverbinding dient over de totale van de brug, inclusief de hellingbanen, in dezelfde lijn mee te lopen met het kunstwerk. De lange lijn over het kanaal moet benadrukt worden.

INPASSING THEMA'S

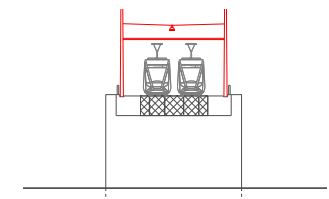
BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):
Net als op de Maagdenbrug en de Herebrug wordt op het te openen deel van de Van Starckenborghbrug een constructie geplaatst die de bvl kan onderbreken. De bvl-constructie op de van Starckenborghbrug dient opvallend te worden vormgegeven, bijvoorbeeld middels een accent in hoogte of verlichting. Symmetrische bvl/ovl-masten worden op de brug toegepast (principe 1) toegepast.

referentie voor ranke en slanke hulpconstructie viaduct (in aanvulling op bestaande constructie)

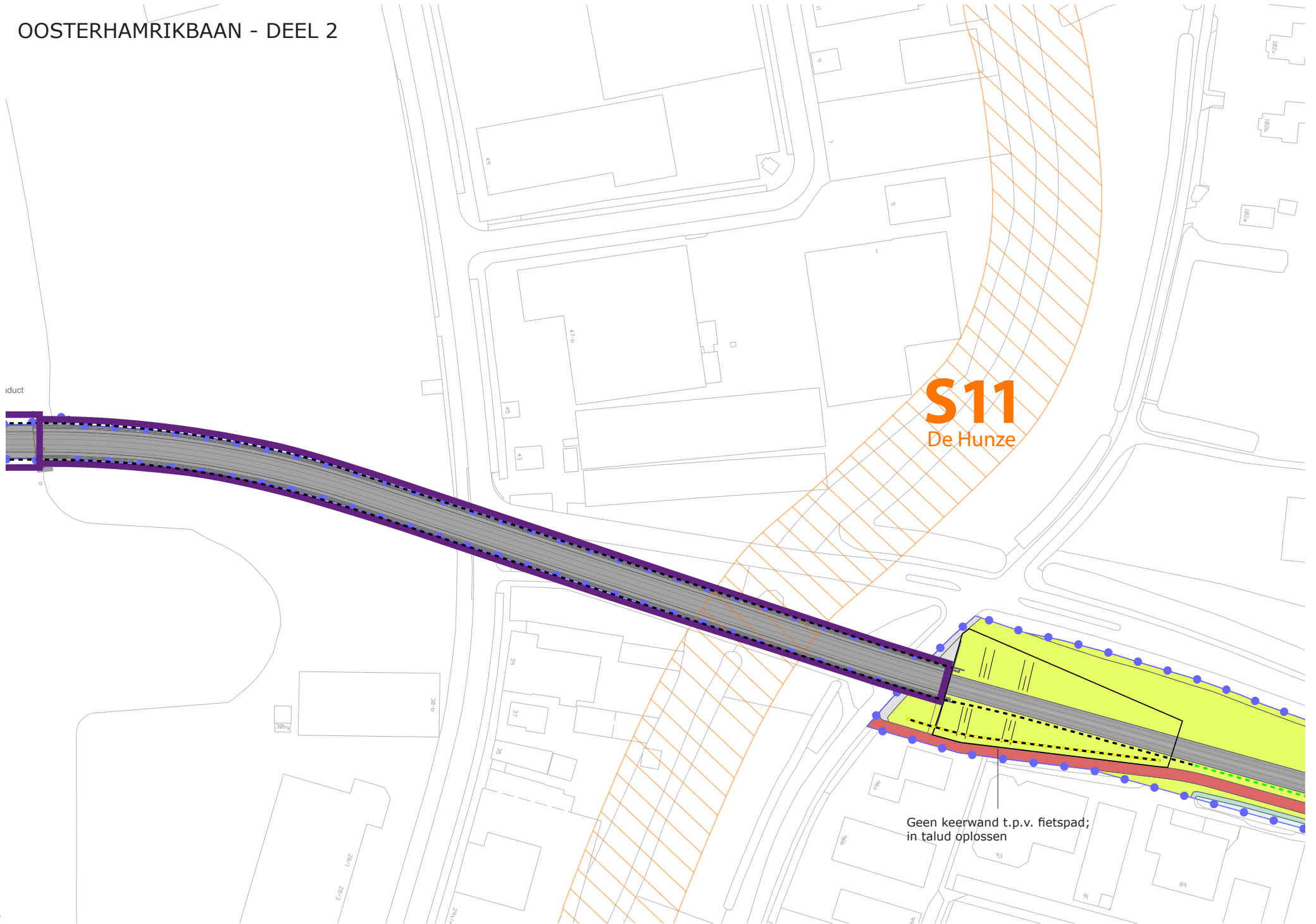


- Zonegrens
- Plek
- Structuur
- Lage natuurstenen opsluitband
- Opsluitband
- Scoria Bricks
- Brede natuurstenen opsluitband
- Brede betonnen opsluitband
- Tracéband
- Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
- Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
- Solitaire bovenleidingsmasten
- Solitaire verlichting in hart bomenrij
- Solitaire verlichting
- Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
- Complexe situatie bovenleidingsstelsel
- Fietsparkeren
- Kunstwerken/constructies
- Hoge kademuur
- Lage kademuur
- Plasdraszone
- Floatlands
- Plantsoen hekwerk
- Continuïteit belangrijk
- Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
- Belangrijke gevellijn
- Belangrijke fietsroutes
- Parkeerplaatsen
- Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
- Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
- Uniformiteit koppen vrije trambaan
- Ronde vorm benadrukken
- Ontwerppogave
- Aandachtspunt

profiel Oosterhamrikbaan-Viaduct

































OOSTERHAMRIKBAAN - DEEL 2

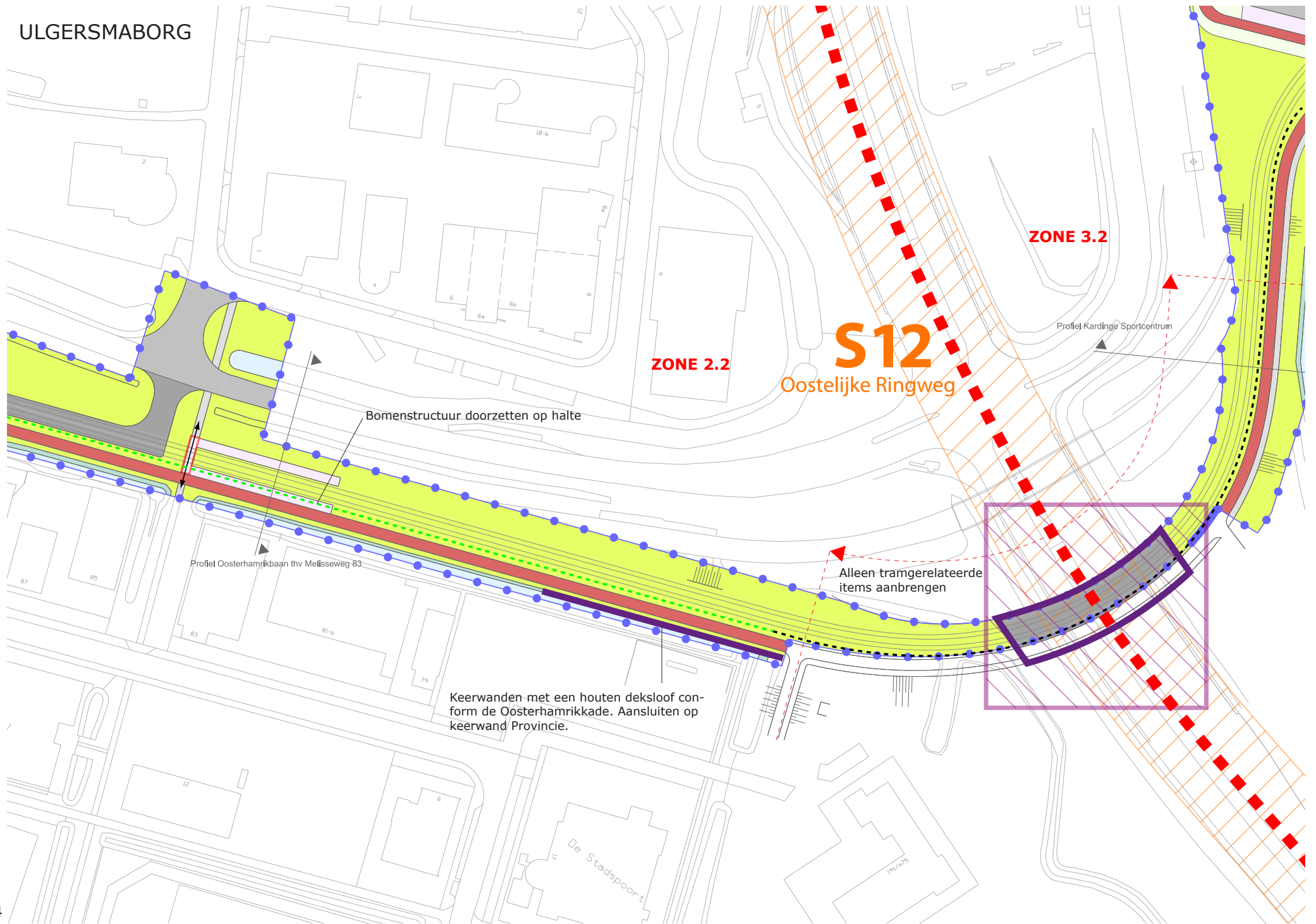


6.14 OOSTERHAMRIKZONE

INPASSING THEMA'S

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):
 Vanaf de oostzijde van de Van Starckenborghbrug tot aan het Ringwegviaduct wordt de asymmetrische bvl/ovl-mast aan de zijde van het fietspad in de bomenrij geplaatst (principe 2). De bvl/ovl-masten verlichten het fietspad. Deels zal het fietspad verlicht moeten worden door middel van solitaire verlichting (daar waar deze niet gecombineerd kan worden met bvl). Deze solitaire verlichting dient overeenkomstig te worden vormgegeven met de verlichting die wel is gecombineerd met bvl (conform de vormfamilie), zodat deze langs het gehele fietspad wordt gecontinueerd.

	Zonegrens
	Plek
	Structuur
	Lage natuurstenen opsluitband
	Opsluitband
	Scoria Bricks
	Brede natuurstenen opsluitband
	Brede betonnen opsluitband
	Tracéband
	Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
	Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
	Solitaire bovenleidingsmasten
	Solitaire verlichting in hart bomenrij
	Solitaire verlichting
	Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
	Complexe situatie bovenleidingsstelsel
	Fietsparkeren
	Kunstwerken/constructies
	Hoge kademuur
	Lage kademuur
	Plasdraszone
	Floatlands
	Plantsoen hekwerk
	Continuïteit belangrijk
	Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
	Belangrijke gevellijn
	Belangrijke fietsroutes
	Parkeerplaatsen
	Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
	Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
	Uniformiteit koppen vrije trambaan
	Ronde vorm benadrukken
	Ontwerppoging
	Aandachtspunt





































6.14 OOSTERHAMRIKZONE & 6.15 KARDINGE

INPASSING THEMA'S

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):
Na het Ringwegviaduct wordt het asymmetrische bvl/ovl principe doorgezet (principe 2).

CONSTRUCTIES:

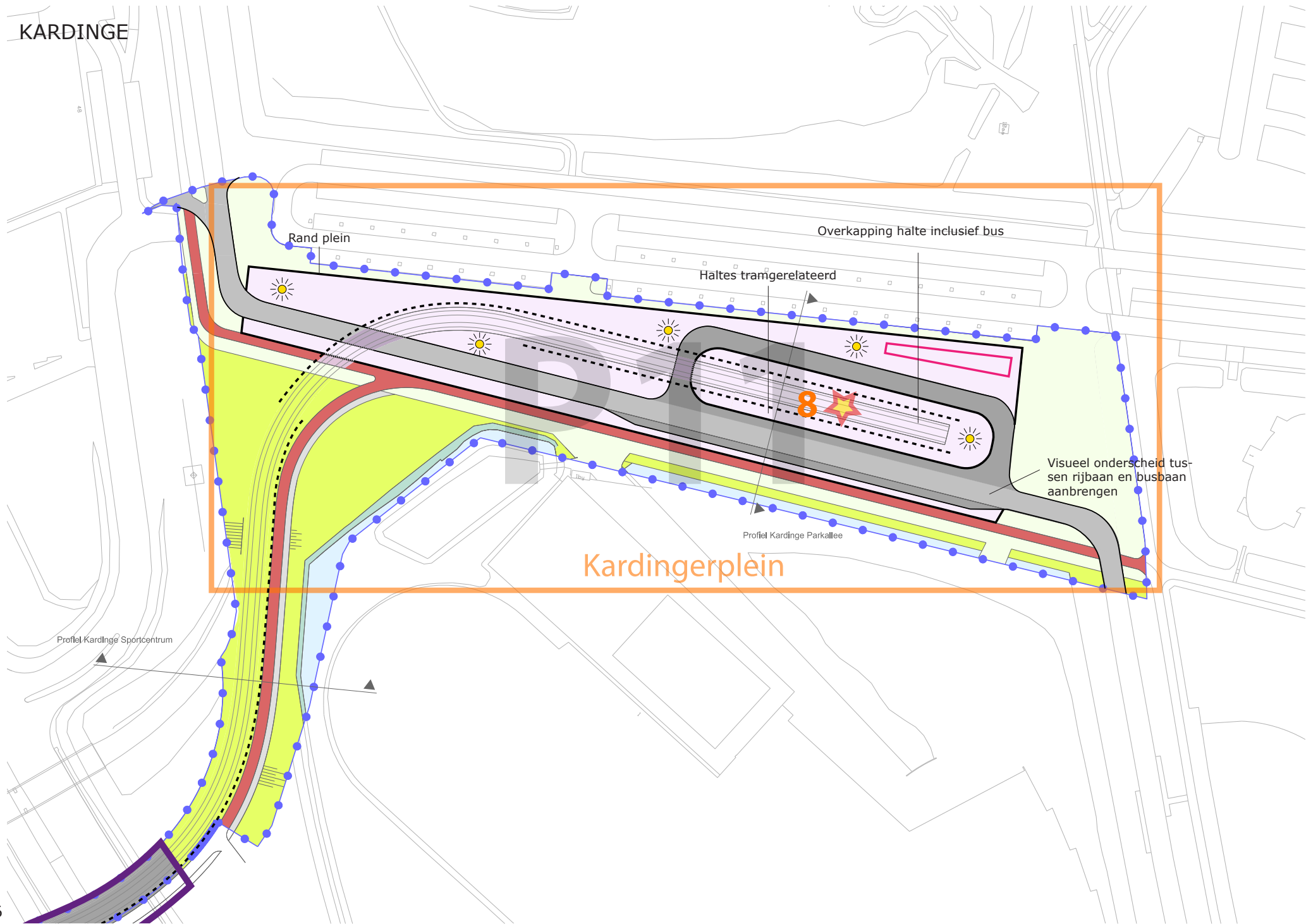
Op het Ringwegviaduct dienen alleen tramgerelateerde elementen te worden ingepast.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting
exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsstelsel
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerppogave
-  Aandachtspunt

profiel Oosterhamrikbaan-Melisseweg



KARDINGE



ONTWERPOPGAVE 8

Deze plek vormt een belangrijke ontwerpogave waarbij het ontwerp zijn functie als eindhalte van het tramtracé dient te versterken. In de groot-schalige en wijzse omgeving heeft het Kardingerplein echter nog geen duidelijk begrensde vorm en de plannen zijn nog in ontwikkeling. Voor de inpassing van de tram middels tramgerelateerde verharding en objecten is daarom besloten om één deel volledig uit te werken ('de wig') en het omliggende deel aan te sluiten op het ontwerp van Kardinge. Het tramgerelateerde plein ('de wig') dient als herkenbaar plein vormgegeven te worden door middel van een heldere organisatie van alle onderdelen.

Dit plein vraagt om een bijzondere inrichting met hoogwaardige materialen en speciale (plein-) objecten, zoals hoge verlichtingsmasten. Het belang van deze plek wordt benadrukt door de gecombineerde bus- en tramhalte van een opvallende overkapping te voorzien, passend bij het karakter van deze plek. Nadrukkelijk wordt hier afgeweken van de standaard-abri en de diverse functies van de abri, zitelementen, verlichting, beschutting tegen regen en wind dienen te worden geïntegreerd in het ontwerp van het architectonische object. De fietsenstalling dient qua vormgeving een eenheid te vormen met deze architectonische overkapping. Losse objecten op het plein (bvl/ovl, zitelementen, afvalbakken) dienen vormgegeven te worden conform de vormfamilie van tramgerelateerde straatmeubilair.

INPASSING THEMA'S

VERHARDING:

Het tramgerelateerde plein dient als eenheid te worden verhard en begrensd met een tracéband.

PVR:



































Op het plein moet het PVR subtiel worden aange-

geven ten op zichte van de overige verharding.

BVL / OVL (voor uitleg principes zie 5.2.2.1):
Op het plein worden symmetrische bvl-masten toegepast, zonder ovl. Ter plaatse van de halte worden de masten van de bvl gecombineerd in de bouwkundige uitwerking van de halte. Hoge ovl-masten accentueren net als op het Noorderstation en de halte UMCG Noord het plein.

CONSTRUCTIES:

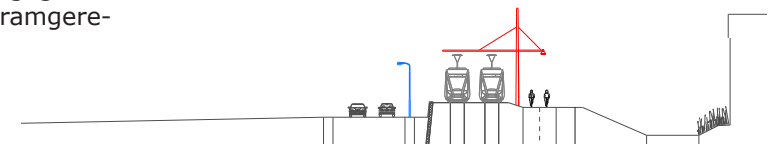
De haltes dienen een zorgvuldig ontworpen architectonische overkapping te krijgen, zodat de halte een eigen identiteit krijgt.

-  Zonegrens
-  Plek
-  Structuur
-  Lage natuurstenen opsluitband
-  Opsluitband
-  Scoria Bricks
-  Brede natuurstenen opsluitband
-  Brede betonnen opsluitband
-  Tracéband
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting
-  Bovenleidingsmasten i.c.m. verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire bovenleidingsmasten
-  Solitaire verlichting in hart bomenrij
-  Solitaire verlichting
-  Bijzondere verlichting exacte locatie en aantal n.t.b.
-  Complexe situatie bovenleidingsysteem
-  Fietsparkeren
-  Kunstwerken/constructies
-  Hoge kademuur
-  Lage kademuur
-  Plasdraszone
-  Floatlands
-  Plantsoen hekwerk
-  Continuïteit belangrijk
-  Ligging tram -en rijbaan reageert op gevellijn
-  Belangrijke gevellijn
-  Belangrijke fietsroutes
-  Parkeerplaatsen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in radialen
-  Uniformiteit oversteekplaatsen in stadskern
-  Uniformiteit koppen vrije trambaan
-  Ronde vorm benadrukken
-  Ontwerpogave
-  Aandachtspunt

referenties eindhalte Kardinge



profiel Kardinge-Sporthal



profiel Kardinge-Parkallee

