gemeente **Oosterhout**

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE

LIOR versie 2020.01

VOORWOORD

De openbare ruimte is voor iedereen toegankelijk. Het is de plaats waar zich een groot deel van het maatschappelijke leven afspeelt. Wij verblijven er in en wij verplaatsen ons erdoor.
De openbare ruimte bepaalt mede het woongenot van onze inwoners en de leefbaarheid van buurten. Inwoners hechten groot belang aan een goede openbare ruimte. In die beperkte ruimte moeten veel functies een plaats krijgen. De gemeente wil een kwalitatief goede openbare ruimte. Goed ingericht, goed in stand te houden en veilig te gebruiken. De basis daarvoor wordt gelegd bij het (her)inrichten. Een goed ontwerp is met een normale inzet van middelen schoon, heel, veilig en toegankelijk te houden.

De LIOR volgt het proces voor het realiseren van nieuwe of vernieuwde openbare ruimte van start tot finish; van idee tot ingebruikname. Dat proces is opgedeeld is drie fases:

- *De initiatieffase*, de fase van het opstellen van een programma van eisen en het maken van een schetsontwerp (SO); Hoofdstuk 3
- *De ontwerpfase*, de fase waarin respectievelijk een voorlopig ontwerp (VO) en een definitief ontwerp (DO) worden opgesteld; Hoofdstuk 4
- *De besteks- en uitvoeringsfase*, de fase waarin bestekken worden voorbereid en de concrete uitvoering plaatsvindt; Hoofdstuk 5 en 6

Hoofdstuk 3 bevat een samenvatting van het Oosterhoutse beleid op de relevante beleidsterreinen. Dat geeft de initiator van een plan een goed overzicht van de mogelijkheden en beperkingen die voor de locatie van het plangebied van toepassing zijn.

In hoofdstuk 4 worden voor de verschillende structuurelementen (wegen, verkeer, water, etc.) in de zogeheten “staalkaarten” de specifieke eisen en uitgangspunten gegeven voor de meeste situaties.

In hoofdstuk 5 staan de eisen over toe te passen materialen en constructies en in hoofdstuk 6 de standaarddetails.

De toepassing van de LIOR is verplicht bij alle nieuwbouw- en herinrichtingsprojecten van de openbare ruimte in Oosterhout, ongeacht of het een gemeentelijk plan of een ontwikkeling van een externe initiatiefnemer is. Dit wil zeggen dat een plan of ontwerp moet voldoen aan de eisen en randvoorwaarden van de LIOR. Als dat niet mogelijk is dan kan een onderbouwd voorstel worden gedaan om te mogen afwijken.

Ik wens alle betrokkenen veel succes bij de uitwerking van de plannen in de Oosterhoutse openbare ruimte.

Clèmens Piena

Wethouder Beheer Openbare Ruimte, Mobiliteit en Verkeer
Gemeente Oosterhout

INHOUD

VOORWOORD 3

INHOUD 5

1. **INLEIDING** 9

1.1. Doelstelling van de LIOR 9
1.2. Werkwijze van de LIOR en leeswijzer 9
1.3. De hardheid van eisen uit de LIOR 10
1.4. Afwijking LIOR 11

2. **PROCESBESCHRIJVINGEN – DE LIOR IN PRAKTIJK** 13

2.1. Initiatieffase – opstellen van een schetsontwerp (SO) 13
2.2. Ontwerpfase deel 1 – opstellen van een voorlopig ontwerp (VO) 14
2.3. Ontwerpfase deel 2 – opstellen van een definitief ontwerp (DO) 15
2.4. Bestekfase – opstellen van het bestek 16
2.5. Realisatiefase – aanbesteding en uitvoering van het werk 17
2.6. Beheerfase – Overdracht naar Beheer 19
2.7. Productvoorwaarden SO, VO, DO en bestek 20
2.8. Inspraakprocedures- informatievoorziening naar burgers 24

3. **VISIE OP DE OPENBARE RUIMTE (BELEIDSMATIG NIVEAU)** 27

3.1. Deelgebieden Oosterhout / woonmilieus (W, B) 27
3.2. Mobiliteitsvisie – categorisering van wegen (W, B) 29
3.3. Groenstructuurplan (B) 31
3.4. Spelen (B) 33
3.5. Beleid voor openbare verlichting (B) 34
3.6. Afvalbeleid (B) 34
3.7. Beleid beperken overlast hondenpoep – voorzieningen voor honden (B) 35
3.8. Geluid (W, B) 37
3.9. Luchtkwaliteit (W) 38
3.10. Bodem (B) 39
3.11. Conventionele explosieven/munitie (B) 40
3.12. Water en Riolering (B) 40
3.13. Kabels en leidingen 45
3.14. Parkeren (B) 45
3.15. Archeologie en cultuurhistorie 45
3.16. Graafwerk nabij risicovolle objecten 47

3.17. Duurzaamheidsbeleid 47

4. **INRICHTING OPENBARE RUIMTE (INRICHTINGSNIVEAU)** 48

4.1. Algemeen 48
4.2. Staalkaarten – inrichtingseisen voor structuurelementen in openbare ruimte 48
4.2.1 Gebiedsontsluitingsweg 49
4.2.2 Erftoegangsweg 51
4.2.3 Vrijliggende/Solitaire fietspaden 53
4.2.4 Bomen 54
4.2.5 Stedelijk groen 56
4.2.6 Wijkgroen 57
4.2.7 Buurtgroen 58
4.2.8 Straat-/objectgroen 59
4.2.9 Oppervlaktewater 60
4.2.10 Hemelwater/Infiltratie 63
4.2.11 Grondwater 65
4.2.12 Spelen 67
4.2.13 Straatmeubilair 69
4.2.14 Hondenuitlaatplaatsen 71
4.2.15 Kabels & Leidingen 72
4.2.16 Riolering 74
4.2.17 Openbare verlichting en VRI's 76
4.2.18 Geluid & trillingen 79
4.2.19 Externe veiligheid 80

5. **INRICHTING OPENBARE RUIMTE (BESTEKNIVEAU)** 82

5.1. Bestekken en tekeningen 82
5.2. Grondstromenplan 82
5.3. Verhardingen 83
5.4. Bomen 84
5.5. Beplantingsvakken 85
5.6. Speelvoorzieningen 86
5.7. Bebording en straatmeubilair 86
5.8. Voorzieningen voor honden 87
5.9. Riolering 87
5.10. Kabels en leidingen 90
5.11. Openbare Verlichting (OV) 90
5.12. Markering 90

5.13. Geluid 91
5.14. Afval 92

6. **STANDAARD DETAILS EN PROFIELEN (BESTEKNIVEAU)** 94

6.1. Verharding, verbanden en constructies 94
6.2. Voetpad 94
6.3. Onderhoudspad 94
6.4. Fietspad 94
6.5. Rijbaan 94
6.6. Uitritconstructies 94
6.7. Verkeersdrempels en plateaus 95
6.8. Erftoegang 95
6.9. Parkeren 95
6.10. Riolering 95
6.11. Straatmeubilair 96
6.12. Kabels en leidingen 96
6.13 Groen 96
6.14 Busvoorzieningen 96
6.15 Rotonde 97

BIJLAGEN 1

Bijlage 1 Wetten, voorschriften en richtlijnen 1
Bijlage 2 Bomenposter 1

1. INLEIDING

1.1. Doelstelling van de LIOR

Beheerbewust Ontwerpen en Ontwerpbewust Beheren

De gemeente Oosterhout wil een kwalitatief goede openbare ruimte. Een openbare ruimte waarvan de inrichting de verschillende functies (verblijven en verplaatsen) mogelijk maakt EN goed in stand is te houden. Daarvoor moeten al in het ontwerp de juiste keuzes worden gemaakt. In de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (de 'LIOR') zijn de basiseisen opgenomen waaraan een ontwerp moet voldoen.

De LIOR stimuleert de samenwerking tussen ontwerpers en beheerders wat een positieve invloed heeft op de (duurzame) kwaliteit in de openbare ruimte.

De LIOR is een dynamisch document. Als gevolg van wijzigingen in beleid, wetgeving of veranderende inzichten kunnen de eisen die aan de openbare ruimte worden gesteld veranderen.

De LIOR is digitaal beschikbaar via de website van de gemeente.

1.2. Werkwijze van de LIOR en leeswijzer

De LIOR is een verplicht plandocument bij alle nieuwbouw- en herinrichtingsprojecten van de Oosterhoutse openbare ruimte. Het gaat primair om de openbare ruimte die in beheer komt van de gemeente. De verplichte toepassing van de LIOR is als randvoorwaarde opgenomen bij elke projectopdracht binnen de gemeente en maakt deel uit van de overeenkomsten met externe partijen. De verplichting geldt voor zowel externe planontwikkelaars, adviseurs als ambtelijke projectleiders van projecten van de gemeente Oosterhout zelf.

Om de toepassing van de LIOR te structureren, zijn in hoofdstuk 2 procesbeschrijvingen van de fases van een project met daarin verwerkt de LIOR opgenomen. Elke fase wordt afgesloten met de vaststelling van een document (SO, VO, DO, bestek).

Planfase	Onderdeel van de LIOR	Toelichting
Initiatieffase (SO)	Beleidsmatig niveau, zie hoofdstuk 3	In deze fase worden de randvoorwaarden meegegeven die relevant zijn voor het opstellen van een schetsontwerp (SO). De randvoorwaarden van de LIOR betreffen een samenvatting van de relevante beleidsuitgangspunten op tal van terreinen.
Ontwerpfase (VO en DO)	Inrichtingsniveau, zie hoofdstuk 4	In de ontwerpfase wordt gewerkt met zogeheten 'staalkaarten'. Op deze kaarten staan per structuurelement (i.c. gebiedsontsluitingsweg, woonstraat, buurtgroen, etc.) de randvoorwaarden weergegeven. Centraal staan

		de minimale eisen rond de allocatie en afmetingen van deze structuurelementen.
Besteks- en uitvoeringsfase	Bestekniveau, zie hoofdstuk 5	Voor de uitwerking van het ontwerp tot een bestek zijn voor de diverse onderdelen standaarddetails opgenomen.

1.3. De hardheid van eisen uit de LIOR

De LIOR schept randvoorwaarden voor de inrichting en het beheer van de Oosterhoutse openbare ruimte. Randvoorwaarden worden voorgeschreven als harde eis, uitgangspunten zijn meer richtinggevend, waarvan eventueel gemotiveerd kan worden afgeweken, als maar duidelijk is dat op een andere manier dezelfde kwaliteit wordt gerealiseerd. In de LIOR hanteren we drie verschillende voorwaarden:

W: Wettelijk voorschrift

De eisen zijn afgeleid van op landelijk niveau vastgelegde voorschriften uit wetten of formele richtlijnen en gemeentelijke verordeningen (APV). Het kennisinstituut CROW heeft vanuit de optiek van verkeersveiligheid bijvoorbeeld minimale inrichtingseisen voor wegen voorgeschreven. De wettelijke voorschriften zijn harde eisen, waarvan niet mag worden afgeweken.

B: Gemeentelijke bepaling/ richtlijn

De gemeente Oosterhout heeft voor tal van onderdelen van de openbare ruimte lokale richtlijnen en regels opgesteld. Zij zijn vaak opgenomen in vigerende beleidsnota's. Ook de gemeentelijke bepalingen hebben de status van een harde eis. In een enkel geval zijn eventuele afwijkingen bespreekbaar, mits hiervoor een goed onderbouwde motivatie wordt gegeven en minimaal dezelfde kwaliteit wordt gerealiseerd.

A: Aanbeveling

De aanbevelingen kunnen zowel op gemeentelijk als landelijk niveau geformuleerd zijn. Een aanbeveling is ingegeven door het streven een bepaald doel te bereiken. Van een aanbeveling kan, indien goed gemotiveerd, worden afgeweken. Dat kan bijvoorbeeld als het doel met een andere, gelijkwaardige maatregel kan worden bereikt, of als men aangeeft dat andere doelstellingen in het specifieke geval prevaleren.

In de LIOR is bij elke eis aangegeven of het een W, B, of A betreft.

1.4. Afwijking LIOR

De LIOR is een verplicht plandocument bij alle nieuwbouw- en herinrichtingsprojecten van de openbare ruimte. Dit wil zeggen dat iedere planfase van een project moet voldoen aan de randvoorwaarden en uitgangspunten zoals die in de LIOR zijn verwoord. Op het moment dat een project van de ene naar de andere fase overgaat (bv. van DO naar bestek) moeten alle gevraagde productvoorwaarden overgedragen worden. Als dat niet of niet volledig gebeurt, kan niet gewerkt worden aan de volgende fase.

Een projectontwikkelaar/projectleider kan van mening zijn dat niet kan worden voldaan aan de LIOR. Dan moet dit met redenen omkleed en met een voorstel voor een alternatief worden gemeld aan de manager Stadsontwikkeling. Die gaat of laat onderzoeken of afgeweken kan c.q. moet worden en besluit voor welke oplossing wordt gekozen.

2. PROCESBESCHRIJVINGEN – DE LIOR IN PRAKTIJK

De LIOR is van toepassing voor elk project waarbij Oosterhoutse Openbare Ruimte nieuw wordt gemaakt of vernieuwd. Zowel als onderdeel van een (woning)bouwproject of als zelfstandig infrastructuurproject. In de hierna volgende procesbeschrijvingen worden de acties beschreven die nodig zijn van af idee tot in gebruik nemen. Omdat de LIOR zowel door externe ontwikkelaars als voor gemeentelijke projecten gebruikt wordt zijn sommige delen niet voor elk project relevant. Per project zal aan de voorkant worden afgesproken welke acties nodig zijn en welke documenten zullen worden geproduceerd. Dat zal in een projectplan worden vastgelegd.

In de hiernavolgende processen wordt, in geval van een intern project, de rol van projectontwikkelaar ook ingevuld door de gemeentelijke projectleider.

De projectleider krijgt een projectteam ter beschikking gesteld dat in geval van een extern project de toetsing uitvoert en bij een intern project zorgt voor het maken van SO, VO, DO en bestek.

2.1. Initiatieffase – opstellen van een schetsontwerp (SO)

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Initiatief tot realisatie	Externe initiatiefnemer/ projectontwikkelaar (E) JOR/Intern project (I)	E. De afdeling Stadsontwikkeling StO) wordt benaderd en benoemt een projectleider. De initiatiefnemer licht zijn idee toe. Afspraak of en welke aanvullende informatie nodig is voor de quick scan. I. StO wijst voor een gemeentelijk project een projectleider aan.
2.	Quick scan (alleen voor extern initiatief)	Projectleider	E. Beoordeling of initiatief past binnen het gemeentelijk beleid. Dat leidt tot een adviesnota voor het college.
3.	Adviesnota voor het college	Projectleider	E. In een adviesnota worden de resultaten van de quick scan aan het college ter besluitvorming voorgelegd.
4.	Besluit tot medewerking door college	College	E. In een overeenkomst wordt de verantwoordelijkheid van de project-ontwikkelaar voor de inrichting en overdracht van de nieuwe of vernieuwde openbare ruimte vastgelegd; de toepassing van de LIOR wordt afgesproken en er worden afspraken gemaakt over de goedkeuring en vaststelling van aanvullende randvoorwaarden SO, VO, DO en bestek. I. Door de projectleider wordt een projectplan opgesteld en een projectteam voorgesteld. In dit projectplan worden de producten, beslismomenten, financiën, risico's,

			planning etc. beschreven. Dat wordt vastgesteld door het management van StO.
5.	Schetsontwerp	Projectontwikkelaar(E) Projectleider(I)	E. Projectontwikkelaar maakt het SO. • Het SO wordt ingericht volgens de in par. 2.7. beschreven productvoorwaarden. • De projectleider draagt zorg voor toetsing van het SO. • De projectontwikkelaar past het SO nodig aan. • Het SO wordt vastgesteld door het college. I. De projectleider draagt zorg voor het maken van het SO. Dat wordt vastgesteld door het management van StO.

De quick scan dient inzicht te verschaffen in de ruimtelijke inpasbaarheid van het initiatief, de huidige en toekomstige eigendomssituatie, de noodzaak van een MER, de toename van verkeer, de groenstructuur, de financiële gevolgen voor de gemeente, de bijdrage aan de klimaatdoelstellingen, etc.

Op basis van een vastgesteld SO kan een eventuele bestemmingsplanprocedure en/of grondverwerving worden gestart.

2.2. Ontwerpfase deel 1 – opstellen van een voorlopig ontwerp (VO)

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Opstellen Voorlopig Ontwerp	Externe initiatiefnemer/ projectontwikkelaar (E) JOR/Intern project (I)	• Aan de hand van het vastgestelde schetsontwerp (SO), maakt de projectontwikkelaar een voorlopig ontwerp (VO). • Het VO moet voldoen aan de eisen van hoofdstuk 4 van de LIOR • Het VO moet wat betreft uitwerkings-niveau voldoen aan de eisen zoals die voor een VO zijn opgenomen in paragraaf 2.7 van de LIOR.
2.	Toetsen	Projectleider/projectteam	• Het voorlopig ontwerp wordt getoetst aan het SO, de aanvullende randvoor-waarden en de LIOR. • Het VO wordt ter toetsing voorgelegd aan de fietsersbond, de veiligheidsregio, de politie en de ambulancedienst.

			• Beoordeeld wordt of het VO voldoet aan hoofdstuk 4 van de LIOR en eventuele aanvullende randvoor-waarden; waar het VO afwijkt; welke afwijkingen toegestaan zijn en welke aanpassingen noodzakelijk zijn.
3.	Terugkoppeling	Projectleider	• Projectleider maakt een beoordelings-rapport op en geeft dit aan de projectontwikkelaar.
4	Aanpassen Voorlopig Ontwerp	Projectontwikkelaar(projectleider)	• Projectontwikkelaar past het VO aan; eventueel meerdere keren totdat goedkeuring wordt verkregen • Het VO wordt goedgekeurd.
5.	Inspraak/ Informatie	Projectleider	• Afhankelijk van de aard van een project is een inspraakprocedure vereist. Anders wordt een informatieavond gehouden. • Brengt het VO in de inspraakprocedure of verzorgt de informatieavond(en). • De projectontwikkelaar faciliteert de inspraak of informatie. • Afhankelijk van de reacties wordt het VO aangepast.
6.	Vaststellen VO		• De raad of het college stelt het VO inclusief het overzicht van (inspraak) reacties en de eventuele aanpassingen.

Aandachtspunten/aanwijzingen ontwerpfase voorlopig ontwerp

Vergunningen:

- De projectontwikkelaar of de interne projectleider is verantwoordelijk voor het verkrijgen van alle benodigde vergunningen (o.a. omgevingsvergunning, aanlegvergunning, kapvergunning, sloopvergunning, vergunning voor grondwateronttrekking, ontgrondingsvergunning etc.). Procedures dienen in een zo vroeg mogelijk stadium te worden opgestart.

2.3. Ontwerpfase deel 2 – opstellen van een definitief ontwerp (DO)

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Opstellen Definitief Ontwerp	Externe initiatiefnemer/ project-ontwikkelaar (E)	• Het vastgestelde VO wordt uitgewerkt tot een Definitief Ontwerp (DO) • De vergunningen worden aangevraagd. • Het DO moet voldoen aan de eisen van hoofdstuk 4 van de LIOR.

		JOR/Intern project (I)	• De benodigde onderzoeken ten behoeve van het opstellen van het bestek zoals bodemonderzoek, bemalingsadvies, verhardingsonderzoek enz., worden opgestart. • Het DO moet wat betreft uitwerkingsniveau voldoen aan de eisen zoals die voor een DO zijn opgenomen in paragraaf 2.7 van de LIOR
2	Toetsen	Projectleider	• Het DO wordt getoetst aan het vastgestelde VO, de aanvullende randvoorwaarden en de LIOR. • Beoordeeld wordt of het DO voldoet aan H4 van de LIOR en de eventueel aanvullende randvoorwaarden, of en waar het DO afwijkt, welke afwijkingen toelaatbaar zijn en welke aanpassingen noodzakelijk zijn. • Maakt het beoordelingsrapport op
3	Terugkoppeling	Projectleider	• Verzoekt de projectontwikkelaar de aanpassingen in het DO aan te brengen. • Aanpassingen worden getoetst
4.	Vaststellen Definitief Ontwerp	B&W/ Raad	• Goedgekeurd DO wordt door het college vastgesteld, waar nodig door de raad. Indien van toepassing wordt het college gevraagd krediet beschikbaar te stellen. • (Voor JOR projecten wordt in de projectplannen bepaald voor welke projecten dat nodig is)
5.	Overeenkomst met de projectontwikkelaar	Projectleider	• Het DO is onderdeel van de overeenkomst met de projectontwikkelaar. De (eventuele) grondtransactie (inclusief tekening), kan daar ook een onderdeel van zijn.

2.4. Bestekfase – opstellen van het bestek

Het onderstaande proces is van toepassing op gemeentelijke projecten. Bij een extern project draagt de projectontwikkelaar zorg voor het opstellen van een bestek conform het standaardbestek Oosterhout. Met de projectontwikkelaar worden per project afspraken gemaakt over beoordeling, goedkeuring en aanbesteding van het bestek.

Nr.	**Activiteit**	**Uitvoerder**	**Instructie**
1.	Start bestek maken.	Projectleider Projectontwikkelaar	• Projectleider bespreekt het DO met de bijhorende stukken met de werkvoorbereider.

			• Contractvorm en inkoopmethode worden bepaald volgens het inkoopbeleid. • Fasering, uitvoeringsperiode en duur worden bepaald. • Vaststellen uit te voeren onderzoeken en uit te zetten adviesvragen.
2.	Conceptbestek	Werkvoorbereider	• Stelt een conceptbestek en tekeningen op. Bestekken moeten voldoen aan de voorwaarden van paragraaf 2.7 en 5.1
3.	Raadpleging	Projectleider	• Legt het conceptbestek ter beoordeling voor aan het projectteam en overige functioneel betrokken medewerkers. • Stelt de gewenste aanpassingen vast
4.	Uitwerking bestek	Werkvoorbereider	• Verwerkt de vastgestelde aanpassingen in de bestektekening en stelt het definitief bestek op • Stelt projectraming op
5.	Inkoop/Aanbesteding	Werkvoorbereider	• Procedure volgens inkoopbeleid en ARW2016. De inkoop/aanbestedingsprocedure is afhankelijk van de hoogte van de raming en/ of speciale projectomstandigheden. Het management van StO stelt het voorstel vast.
6.	Uitnodiging inschrijving	Werkvoorbereider	• Stelt uitnodigingsbrief aan aannemers op (enkel- of meervoudige onderhandse aanbesteding) of advertentietekst (Nationale of Europese openbare aanbesteding)

2.5. Realisatiefase – aanbesteding en uitvoering van het werk

Voor een extern project gelden de afspraken zoals opgenomen in de anterieure overeenkomst. In dat geval wordt na de oplevering het werk overgedragen aan de gemeente.

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Aanbesteding	Werkvoorbereider	• De aanbesteding verloopt conform de voorschriften van de ARW 2016 en het inkoop-en aanbestedingsbeleid. • De inschrijvingen worden getoetst aan de gunningsvoorwaarden. • Stelt proces verbaal op van de aanbesteding en bericht de

			aanbestedende partijen over de gunning.
2.	Opdrachtverlening	Projectleider	• Draagt werk op aan opdrachtnemer
3.	Overdracht	Werkvoorbereider/ projectleider	• Spreekt het werk door met de directievoerder en de opzichter.
4.	Uitvoering	Directievoerder/Opzichter	• Houdt toezicht op de uitvoering conform bestekvoorwaarden en V&G plan • Leidt/woont bouwvergaderingen bij en rapporteert aan de projectleider • Overlegt wijzigingen met werkvoorbereider, ontwerper en projectleider en/of opdrachtgever
5.	Planning /Kosten	Directievoerder/Opzichter	• Houdt werkadministratie bij • Ziet toe op de tijdige aanlevering van de revisie gegevens
6.	Oplevering	Directievoerder/Opzichter	• Oplevering na opname op verzoek aannemer • Indien (nagenoeg) gereed dan kan oplevering volgen. • Kleine gebreken worden binnen afgesproken termijn verholpen door de aannemer en legt e.e.a. vast in proces verbaal van oplevering • Na eerste oplevering GEO Informatie verzoeken om het werk in te meten • Houdt toezicht gedurende de onderhoudstermijn • Na gereedmelding volgen eindrapportage en afrekening.
7.	Overdracht naar beheer	Directievoerder/ Objectbeheerder	• Proces verbaal van uitvoering inclusief revisietekeningen en overige documenten

Afsluiting van het te ontwikkelen gebied:

- Tot en met het woonrijp maken dient het door een externe projectontwikkelaar te ontwikkelen gebied afgesloten te zijn van het openbare gebied. De gemeente is tijdens deze uitvoeringsfase niet verantwoordelijk voor de (gedeeltelijke) gerealiseerde infrastructuur en niet aanspreekbaar als wegbeheerder.
- Tot de overdracht van de openbare ruimte is de projectontwikkelaar verantwoordelijk voor schade aan en beheer van de toekomstige openbare ruimte.

Tijdelijke verkeersmaatregelen:

- De projectontwikkelaar draagt zorg voor de benodigde verkeersmaatregelen en omleidingen. In overleg met de gemeente dienen de verkeersmaatregelen en verkeersomleidingen te worden vastgesteld.
  De projectontwikkelaar/projectleider draagt er zorg voor dat woningen en bedrijven gelegen langs het te maken werk, steeds bereikbaar zijn.
- Bij de toegangen tot het te realiseren bouwplan dienen borden met het opschrift “bouwstraat” te worden geplaatst en in stand te worden gehouden tijdens de daadwerkelijke uitvoering.
- De gemeente en projectontwikkelaar/projectleider stellen in overleg de route van het bouwverkeer over de bestaande wegen vast. De openbare weg mag door aan- en afvoer ten behoeve van de bouw en door de bouwactiviteiten niet verontreinigd of beschadigd worden.

Oplevering:

- Het is in principe mogelijk de nieuwe openbare ruimte gefaseerd op te leveren. De ontwikkelaar/projectleider blijft tot aan de oplevering verantwoordelijk voor de kwaliteit en kwantiteit van de openbare voorzieningen.
  Bij gefaseerde oplevering dient er zo nodig tijdelijke verlichting te worden aangebracht. De verlichtingsinstallatie is tot aan het moment van overdracht aan de gemeente voor risico van de ontwikkelaar/interne opdrachtnemer.

Evaluatie:

- Na afronding van de realisatiefase wordt het project geëvalueerd.

2.6. Beheerfase – Overdracht naar Beheer

De beheerfase begint aan het einde van de onderhoudstermijn na de oplevering.

Nr.	Activiteit	Uitvoerder	Instructie
1.	Areaaltekeningen bijwerken	GEO-informatie	• Areaalwijzigingen worden gedurende het jaar t.g.v. uitvoering projecten of via afdeling SenS aangeleverd aan GEO. Die verwerkt de mutaties in de BGT.
2.	Areaalbudget actualiseren	Objectbeheerder	• Verwerkt de mutaties in het beheersysteem. • Rekent jaarlijks in februari alle aanpassingen en mutaties door met behulp van zijn beheerprogramma • Bepaalt gewenste indexering • Actualiseert benodigd areaal t.b.v. onderhoudsbudget • Levert actualisatie- en indexgegevens aan management StO en SenS.

3.	Begrotingswijziging	Management StO en SenS.	• Zorgt op basis van index en areaal mutaties jaarlijks in mei voor de gewenste begrotingswijziging via de P & C-cyclus.
4.	Areaalwijziging Onderhoud	Objectbeheerders	• Geven jaarlijks de areaalmutaties aan werkvoorbereiders om te verwerken in de onderhoudsbestekken. • Selecteert welke onderdelen van het areaalonderhoud (groen, vegen, zwerfvuil enz.) door eigen medewerkers gedaan worden en welke uitbesteed gaan worden
5.	Onderhoudsbestek	Werkvoorbereider/ objectbeheerder	• Zorgt voor het opstellen van de onderhoudsbestekken.
6.	Inkoop/Aanbesteding	Objectbeheerder	• Procedure volgens inkoopbeleid en ARW 2016.

De overdracht:

- **Overdracht aan gemeente**
  Aan het eind van de onderhoudstermijn wordt de Openbare Ruimte overgedragen aan de gemeente. Er vindt een gezamenlijke inspectie (projectontwikkelaar en/of projectleider StO en beheerders SenS en StO) plaats. Hieruit voortvloeiende herstel- en vervangingswerkzaamheden dienen binnen twee maanden te worden uitgevoerd.
- **Overdracht en revisiegegevens**
  De volgende revisiegegevens dienen bij overdracht te worden overlegd aan de gemeente: digitale revisietekeningen van de riolering, drainage, huis- en kolkaansluitingen, verhardingen, digitaal bestand van de video-inspectie van de riolering met SUF-bestanden, rioolbeoordeling en de verleende vergunningen, digitale revisietekeningen van de uitgevoerde kabel- en leidingwerken en de openbare verlichting.
  - Afschrift van de aanvragen aansluitingen Enexis Netwerkbedrijf.
  - Afschrift van wijziging tenaamstelling eigendom aansluitingen.
  - Opleverrapporten.
  - Garantieverklaringen of bewijzen en onderhoudsvoorschriften en adviezen

2.7. Productvoorwaarden SO, VO, DO en bestek

Schetsontwerp (SO), Voorlopig Ontwerp (VO), Definitief Ontwerp (DO) en bestek zijn de vier achtereenvolgende verplichte plandocumenten bij de (her)ontwikkeling van ruimtelijke projecten in Oosterhout. Elk plandocument wordt formeel getoetst en na goedkeuring vastgesteld en is de basis voor de volgende fase. De plandocumenten moeten wat betreft uitwerkingsniveau voldoen aan de hieronder beschreven productvoorwaarden.

a. Productvoorwaarden Schetsplan (SO), inclusief toelichting

- Getekend op maatvaste ondergrond 1:500/1:1000 in RD;
- Plangrens is opgenomen;
- Duidelijke weergaven stedenbouwkundige opzet (i.c. een kaart met ruimtelijke structuur, functionele structuur en overige structuur- en beeldbepalende elementen);
- Landschap en recreatiefuncties (hoofdgroenstructuur, kunstobjecten, water, archeologie, speel- en recreatievoorzieningen en overige structuur- en beeldbepalende elementen);
- Verkeer (ontsluitingsstructuur, aansluitpunten, langzaam verkeersroutes, openbaar vervoerroutes en –haltes).
- Parkeren (norm + globale/ vlekmatige inpassing en evt. stalling fietsen)
- Verkaveling
- Het ontwerp is getekend op de aangevulde bestaande situatie, inclusief de ondergrondse infrastructuur, waarop duidelijk is aangegeven wat vervallen, te handhaven en nieuw is.
- Programma uitgewerkt in de vorm van woningdifferentiatie, woningaantallen, evt. varianten en totale omvang te (her)ontwikkelen gebied

b. Productvoorwaarden Voorlopig Ontwerp (VO), inclusief toelichting

- Getekend 1:200/1:250/1:500/1:1000, digitaal in RD;
- De grenzen van het uitgeefbaar terrein en kavelindeling;
- De situering van de hoofdgebouwen, bijgebouwen, overige gebouwen
- Aanduiding entrees;
- Bestaande kabels en leidingen weergeven met eventuele noodzakelijke aanpassingen voor het ontwerp;
- Profielen van het openbare gebied met daarin het concept leidingenplan, inclusief rioleringen en watervoorzieningen;
- De situering van parkeerplaatsen (ook garage, carport en opstelplaatsen);
- De te handhaven groenelementen zowel in openbaar gebied als binnen uitgeefbaar terrein;
- Aanduiding van eventuele kunstwerken, kademuren, tuinmuren en andere niet-oppervlakte-gebonden elementen;
- Het ontwerp is getekend op de aangevulde bestaande situatie, waarop duidelijk is aangegeven wat vervallen, te handhaven en nieuw is.

c. Productvoorwaarden Definitief Ontwerp (DO)

Inrichtingsplan:

- Tekening digitaal in RD; schaal 1:1000/1:500/1:200;
- Profielen en details digitaal in RD; 1:100/1/50/1:20;
- In het inrichtingsplan dienen de volgende zaken aangegeven te zijn:
    - Verharding wegen en erven;
    - Parkeerplaatsen;
    - Fietspaden;

- Voetpaden;
- Achterpaden (brandgang)
- Straatgroen (situering bomen);
- Verkavelingsgroen;
- Locaties afvalinzameling;
- Straatmeubilair;
- Verkeersbebording;
- Speelvoorzieningen;
- Inrichtingselementen;
- Kunstwerken, kademuren en andere niet-oppervlakte-gebonden elementen;
- Invalide routes en voorzieningen;
- Hoogte-gegevens;
- Openbare verlichting;
- Water.

Matenplan:

- In het matenplan dienen de volgende zaken opgenomen te zijn:
  - De randvoorwaarden van het ontwerp (te handhaven bebouwing, grens e.d.);
  - Systeem van assen en wegen;
  - Volledige begrenzing;

- Alle hoofdgebouwen, bijgebouwen, overige gebouwen
  - De exacte plaats/ligging van de bouwblokken;
  - De verkaveling;
  - Alle gewenste/noodzakelijke civieltechnische profielmaten van wegen, paden, parkeerstroken e.d.
- Berekening van de beheerkosten voor het plan (periode van veertig jaar.

Kabels- en leidingenplan

- In het kabels- en leidingenplan dienen de volgende zaken opgenomen te zijn:
  - Tracé kabels en leidingen
  - Noodzakelijke aanpassingen kabel en leidingen voorstel tracé
  - Voorzieningen riolering en waterhuishouding
  - Principe dwarsprofielen

Verlichtingsplan

- In het verlichtingsplan dienen de volgende zaken opgenomen te zijn:
  - Situering van de lichtmasten
  - Situering van verlichtingstracé van eigen netwerk

Gronduitgiftekaart

- Op de gronduitgiftekaart (1: 50) is voor de uit te geven kavel aangegeven:
  - De erfgrenzen
  - De rooilijn van het hoofdgebouw (eventueel ook voor garage)
  - Het bebouwingsvlak van het hoofdgebouw (eventueel ook garage)
  - De minimale afstand van de bebouwing t.o.v. de perceelgrens

- De planologische contouren
- De inrit (één per uit te geven kavel)
- De locatie van de parkeervoorziening(en) op eigen terrein
- Erfafscheidingen
- De eventuele te handhaven elementen (bv. bomen)
- De elementen (bv. bomen, meubilair, huisvuilaanbiedplaats, hondenuitlaatplaatsen) die zich in de directe omgeving van de uit te geven kavel bevinden
- De kroonprojectie van de betreffende bomen
- Bouwnummer(s) en of Huisnummer(s)

Grondwaterreguleringsplan:

- Het door de ontwikkelaar/interne opdrachtnemer opgestelde grondwaterreguleringsplan heeft de goedkeuring nodig van de gemeente, Waterschap Brabantse Delta, Provincie Noord Brabant, de Waterleidingmaatschappij en Rijkswaterstaat. Als het betreffende gebied in de beschermingszone van het grondwaterbeschermingsgebied Oosterhout ligt, moet een monitoringssysteem deel uitmaken van het grondwaterreguleringsplan. Voor het bouw- en woonrijp maken is een ontheffing in het kader van PMV van de Provincie benodigd. Nadere informatie is te verkrijgen bij de Provincie Noord Brabant, bureau gebieden.

d. Productvoorwaarden van een bestek

Zie de beschrijving in hoofdstuk 5 voor gedetailleerde eisen van een bestek

- Bestek bouw- en woonrijp maken;
- Hoeveelheden;
- Tekeningen digitaal met:
  - Sloop, grondwerk en beschoeiingen, 1.500, ondergrond bestaande topografie;
  - Riolering en (evt.) drainage, 1:500 ondergrond verkaveling;
  - Kabels en leidingen tracé (inclusief verlichtingskabels) en eventuele ondergrondse afvalvoorzieningen;
  - Bouwstraten 1:500;
  - Verharding en afwerking 1:200;
  - Kunstwerken;
  - Details.
- Beplantingsplan 1:200/1:500;
- Speelplekken;

Bij plannen de risicokaart en de daarbij behorende tabel raadplegen. De genoemde afstanden in deze tabel zijn harde grenzen waar niet vanaf geweken kan worden

- Voor de afronding van de bestekfase moeten de volgende documenten gereed zijn:
  - Inrichtingsplan;
  - Waterhuishoudingsplan;
  - Grondwaterreguleringsplan;
  - Rioleringsplan;
  - OV-plan;
  - Kabels- en leidingenplan;
  - Verkavelingsplan;

- Gronduitgiftekaart;
- Matenplan;
- Verkeersstructuurplan;
- Beplantingsplan;
- Bestek met bijbehorende tekeningen bouwrijp maken, bestek en tekeningen woonrijp maken.

e. Productvoorwaarden bij overdracht naar beheer (revisie)

- Situatietekening (A3/A4 formaat) met daarop aangegeven welk gebied voor overdracht wordt aangeboden;
- Een overzicht van alle documenten en bescheiden die worden aangeboden;
- De resultaatsbeschrijvingen van de diverse werken die zijn uitgevoerd;
- In het algemeen bestekken c.q. technische omschrijvingen en bij behorende tekeningen inclusief revisiegegeven van het uitgevoerde werk;
- Werk- en detailtekeningen en overige voor beheer relevante informatie, aanvullend op de resultaatbeschrijvingen;
- Gegevens van vooronderzoek, controlemetingen en inspecties;
- Garantieverklaringen;
- Opgave van hoeveelheden te onderhouden elementen volgens nader aan te geven specificatie.

2.8. Inspraakprocedures- informatievoorziening naar burgers

Inspraak

Met inspraak wordt bedoeld: gemeentelijke beleidsvoornemens en plannen kenbaar maken en daarover van gedachten wisselen.

Inspraak wordt in elk geval verleend op beleidsvoornemens betreffende o.a.:

- De voorbereiding of herziening van ruimtelijke plannen;
- Verkeersplannen;
- Groenplannen;

Inspraak wordt verleend aan ingezetenen van de gemeente en in de gemeente belanghebbende natuurlijke en rechtspersonen.

Voor elk beleidsvoornemen en plan waarop inspraak wordt verleend, wordt een communicatieplan opgesteld. Hierin staat:

- De wijze waarop inspraak wordt verleend;
- De termijnstelling;
- Een omschrijving van de mate waarin en de voorwaarden waaronder de belanghebbenden invloed op het beleidsvoornemen kunnen uitoefenen.

Het college kan de inspraakprocedure wijzigen in die gevallen waarin de vaststelling van het beleidsvoornemen of plan dat vereist. Zij geven hiervan kennis overeenkomstig het gestelde in artikel 3:42 van de Algemene Wet Bestuursrecht.

Ter afronding van de inspraak wordt een eindverslag opgesteld met daarin:

- Een overzicht van de gevolgde inspraakprocedure;
- Een weergave van de zienswijzen die tijdens de inspraak mondeling of schriftelijk naar voren zijn gebracht;
- Een reactie op deze zienswijzen, waarbij beargumenteerd wordt aangegeven op welke punten al dan niet tot aanpassing van het beleidsvoornemen of plan wordt overgegaan.

Het eindverslag wordt ter kennis gebracht van het college en de gemeenteraad.

INFORMATIEAVOND

Voorafgaand aan (of soms tijdens) de inspraakprocedure wordt door de initiatiefnemer van een plan een informatieavond georganiseerd. Belangstellenden worden dan geïnformeerd over een nieuw plan.

Voor kleinere projecten wordt alleen een inloopavond georganiseerd.

3. VISIE OP DE OPENBARE RUIMTE (BELEIDSMATIG NIVEAU)

In dit hoofdstuk is in hoofdlijnen een overzicht gegeven van de relevante beleidstukken voor de openbare ruimte. Voor de achterliggende documenten wordt verwezen naar de gemeentelijke website. Beleidswijzigingen zullen worden verwerkt in de digitale versie van de LIOR.

3.1. Deelgebieden Oosterhout / woonmilieus (W, B)

De gemeente Oosterhout is gebouwd over een lange tijdsperiode. Dat heeft geresulteerd in een grote differentiatie van inrichtingen in de openbare ruimte. Vaak zijn de tijdgeest en de stedenbouwkundige opvattingen van de periode waarin een deelgebied is ontwikkeld nog erg goed af te lezen in de opzet van de bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte. Ieder deelgebied binnen de gemeente heeft zo haar eigen kwaliteiten. Deze differentiatie en kwaliteiten dienen te worden behouden en waar mogelijk worden versterkt. De ontwikkeling of herontwikkeling van de openbare ruimte biedt hiertoe kansen.

Op basis van het functioneel gebruik, de ruimtelijke verschijningsvorm en de cultuurhistorische waarde zijn voor de gemeente Oosterhout de volgende deelgebieden te onderscheiden:

Historische gebieden

De historische gebieden worden gevormd door het centrum van Oosterhout, de bebouwingslinten en de historische dorpsgebieden. Het karakter van deze gebieden is in een lange reeks van jaren opgebouwd en van groot belang voor het functioneren en de identiteit.

Woongebieden

Binnen de gemeente Oosterhout hebben de verschillende woonwijken een eigen ruimtelijke opzet en verschijningsvorm. Voor de verschillende bouwperiodes zijn de toen geldende ordeningsprincipes vanuit stedenbouw, architectuur en landschapsarchitectuur te herleiden.

In de loop der jaren is de oorspronkelijke inrichting vaak gewijzigd om tegemoet te komen aan de toenemende parkeerbehoefte en andere inrichtingseisen. Deze aanpassingen zijn vooral in de oudere woongebieden doorgevoerd. Grofweg kunnen de volgende woongebieden / bouwperiodes worden onderscheiden: Tuindorp (1920-1940), Wederopbouw (jaren ’50),

Het nieuwe bouwen (1950-1970), Forumbeweging (1970-1990), Thematische uitbreidingen (1990-heden) en de recente inbreidinglocaties.

Werkgebieden

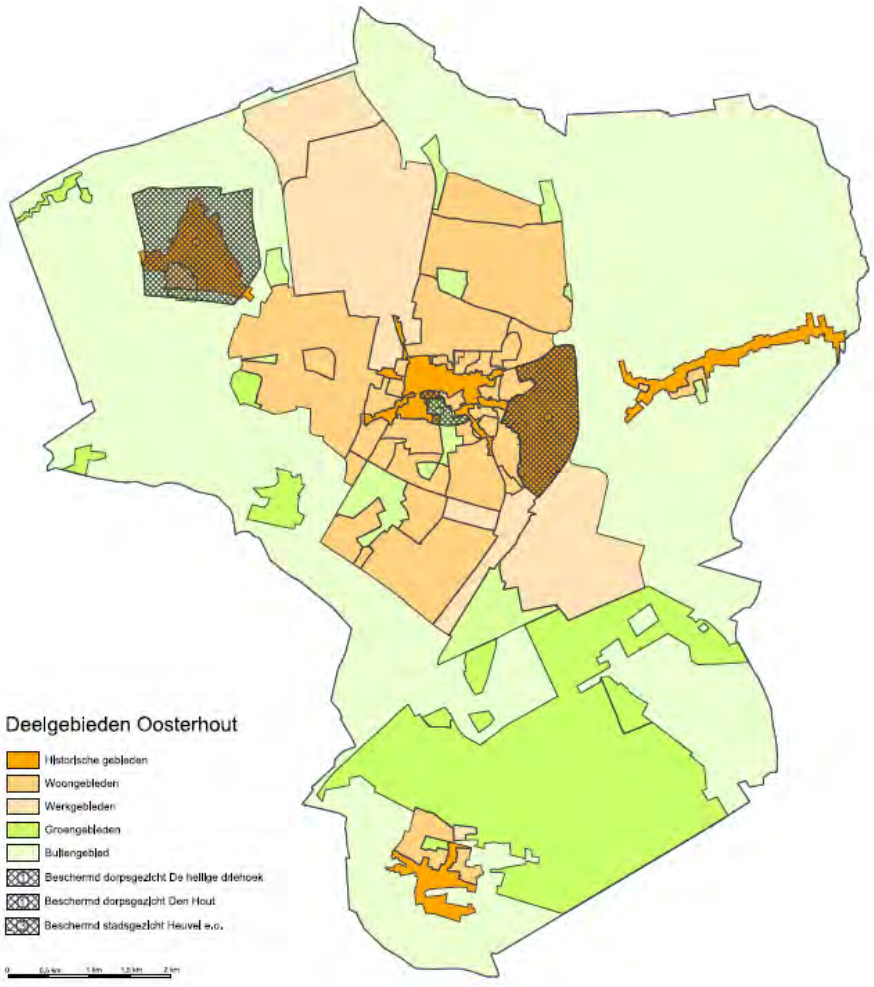
De werkgebieden bestaan uit de verschillende bedrijventerreinen, industrieterreinen, kantorenlocaties, perifere detailhandel en zichtlocaties. De ruimtelijke opzet en inrichting van de openbare ruimte komt vooral voort uit het type bedrijfsvoering en de bijbehorende logistieke stromen.

Groengebieden en Buitengebied

Binnen de gemeente Oosterhout zijn verschillende groengebieden te onderscheiden zoals parken, stedelijk groen, sportcomplexen, bos- en natuurgebieden, recreatieparken en het buitengebied. Het beeld wordt bepaald door het groen en de functie, de bebouwing en infrastructuur zijn hierbij ondergeschikt.

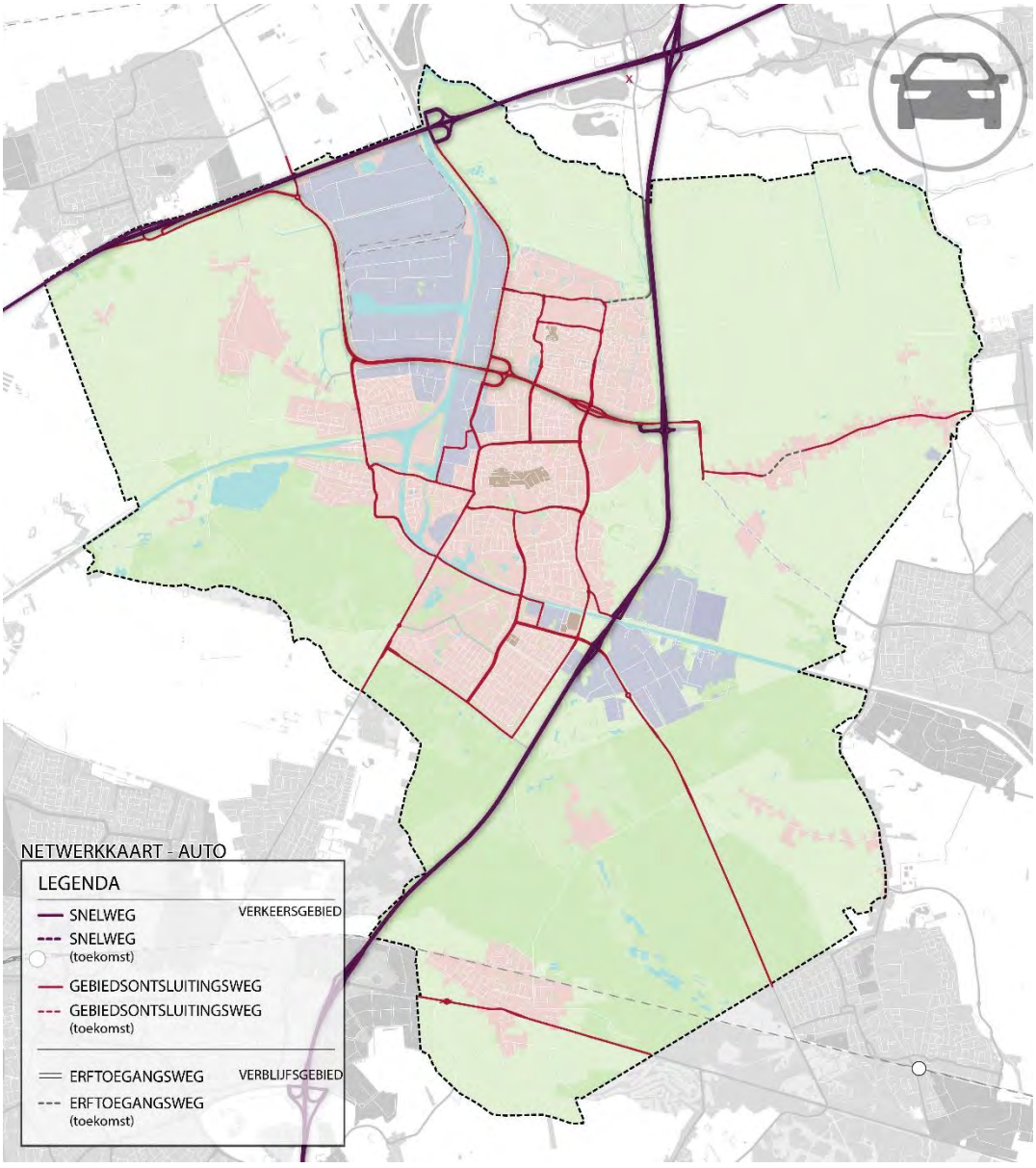
Beschermde stads- en dorpsgezichten

Door het Rijk zijn binnen de gemeentelijke grenzen drie beschermde stads- en dorpsgezichten aangewezen. Dit zijn het beschermd dorpsgezicht De Heilige Driehoek, het beschermd dorpsgezicht Den Hout en het beschermd stadsgezicht Heuvel e.o. Door de beschermde status (Erfgoedwet) blijft het historische karakter en de historische structuur van deze gebieden behouden welke van algemeen belang zijn door de cultuurhistorische waarde. De kenmerken, kwaliteiten en waarden (stedenbouw, landschap en cultuurhistorie) van deze gebieden zijn beschreven in het aanwijzingsbesluit, de bijbehorende toelichting op het aanwijzingsbesluit en de gemeentelijke Welstandsnota.



3.2. Mobiliteitsvisie – categorisering van wegen (W, B)

Oosterhout maakt in de openbare ruimte een onderscheid naar verkeers- en verblijfsgebieden. In de verkeersgebieden staat een veilige, efficiënte doorstroming van het verkeer voorop, zonder dat dat overlast oplevert voor de omliggende woon-, werk- en recreatie functies. In de verblijfsgebieden prevaleren veilige en aangename verblijfsmogelijkheden; het verkeer dient zich hier op aan te passen.

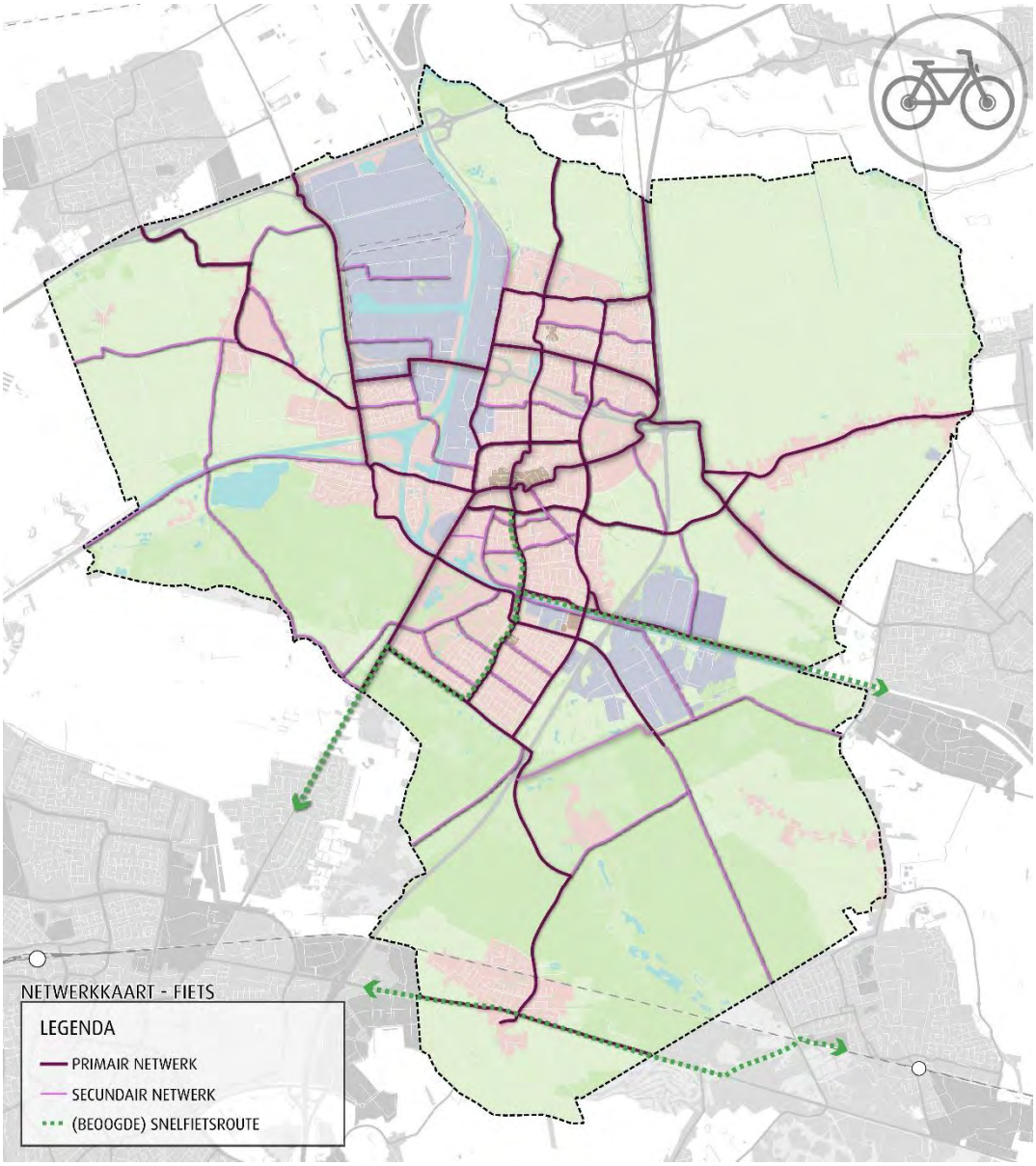


Het onderscheid naar verkeers- en verblijfsgebieden is geformaliseerd in een wegcategorisering met een onderscheid naar:

- Stroomwegen (Rijkswegen A27 en A59);
- Gebiedsontsluitingswegen (de rode wegen);
- Erftoegangswegen (alle overige wegen)

Planontwikkelaars dienen de verkeerskundige opzet te baseren op de Oosterhoutse wegen-categorisering, dat wil zeggen dat een te ontwikkelen weg óf wordt ingericht volgens de eisen van een gebiedsontsluitingsweg óf volgens de eisen van een erftoegangsweg.

De inrichtingseisen (de zogeheten essentiële herkenbaarheidskenmerken) van de wegen zijn uitgewerkt in de staalkaarten van hoofdstuk 4 van de LIOR.



3.3. Groenstructuurplan (B)

De gemeente Oosterhout heeft haar hoofdgroenstructuur beschreven in de ‘Groenstructuurvisie’. De Groenstructuurvisie beschrijft de betekenis van stedelijk groen en wat er moet gebeuren om dit groen op langere termijn te behouden en te versterken. Op de kaarten in deze paragraaf is ter informatie de hoofdgroenstructuur samengevat. Planontwikkeling in of direct grenzend aan de hoofdgroenstructuur moet ten dienste worden gesteld aan de ambities van de groenstructuurvisie. Anders gezegd: die plannen moeten de hoofdgroenstructuur respecteren en waar mogelijk versterken.

De hoofdgroenstructuur bestaat in de bebouwde kom van *Oosterhout* uit:

- De hoofdontsluitingswegen van ‘de Groene Ladder’ bestaande uit oostelijke noord-zuidas en de westelijke noord-zuidas. De oost-westverbindingen tussen deze twee assen vormen de groene verbindende schakels;
- De hoofdroute langzaam verkeer in de ‘Groene Ruggengraat’, de oostwestroute en het fietspad achter de geluidswal A27;
- De hoofdontsluitingswegen naar het centrum;
- De ecologische verbindingszones;
- De groene geluidwerende voorzieningen langs Rijksweg A27 en de Bovensteweg.
- De stadsparken

Tot de hoofdgroenstructuur in *Den Hout* behoort het groen langs:

- De dorpsas;
- De ontsluitingswegen naar de Houtse Heuvel.

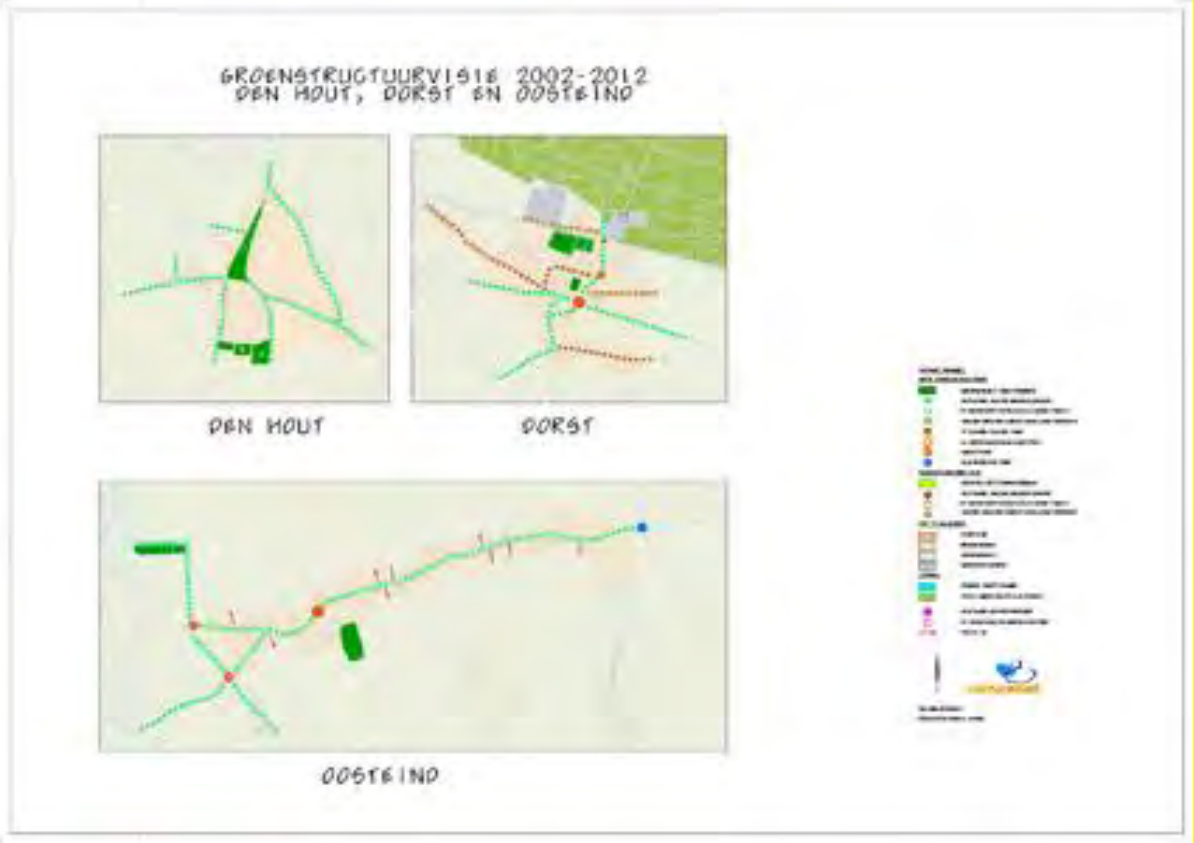
De hoofdgroenstructuur in *Dorst* bestaat uit:

- Rijksweg, Spoorstraat, Geerstraat en Bavelstraat.

De dorpsas (provinciale weg) van *Oosteind* behoort tot de hoofdgroenstructuur.

Verspreid over het gehele grondgebied van Oosterhout staan monumentale bomen. Die zijn ook onderdeel van de hoofdgroenstructuur en opgenomen op de lijst “Monumentale bomen “. (te raadplegen via de website).

GROENSTRUCTUURVISIE 2002-2012
OOSTERHOUT



3.4. Spelen (B)

De raad heeft in september 2016 de beleidsnota “Buiten spelen in Oosterhout, Actualisatie 2016” goedgekeurd. Het nieuwe beleid kan kort samengevat worden in een aantal doelstellingen.

Doelstelling Speelruimte:

- Een veilige plek voor de doelgroep 5-9 jaar om te spelen van 400 m^2 binnen straal van 300 meter van elke woning, rekening houdend met barrières;
- Buurtplek voor ten minste doelgroep 5-14 jaar zonder actieradius, maar wel rekening houdend met barrières voor deze doelgroep;
- Bij nieuwe ontwikkelingen dient de dekking voortgezet te worden door blokplekken van ten minste 400 m^2 en een buurtplekken van ten minste 800 m^2 aan te leggen;
- Speelplekken moeten ook aantrekkelijk, bereikbaar en bespeelbaar zijn voor kinderen met een beperking.

Doelstelling speelplaatsen tot ca. 9 jaar:

- Een aanbod van veilige, goede, uitdagende en gevarieerde speelplaatsen;
- Binnen een straal van 300 meter van de woning, zonder barrières.

Doelstelling speelplaatsen tot ca. 14 jaar:

- En aanbod van veilige, goede, uitdagende en gevarieerde speel- en sportplaatsen;
- Zonder actieradius, maar rekening houdend met barrières.

Doelstelling speelplaatsen tot ca. 18 jaar:

- In elke wijk is een multifunctionele speel-, sport-, ontmoetingsplek nodig waarop meerdere sporten kunnen worden beoefend;
- Op gemeentelijk niveau dient gekeken te worden naar een gevarieerd aanbod.

Doelstelling speelgroen (informele speelplekken)

- Een plek waar met natuurlijke materialen en inrichting en in (redelijke) vrijheid kan worden gespeeld en gestruind;
- Een gevarieerde inrichting met reliëf en obstakels, met besloten en open delen;
- Veilig ingerichte oevers en niet te kwetsbare beplanting;
- Verharding mag een speels karakter hebben.

Doelstelling bewonersinitiatieven

- Bij herinrichting of nieuwe aanleg dienen bewoners, maar vooral de kinderen betrokken te worden;
- Bewoners zijn van initiatief tot en met realisatie verantwoordelijk. Ze worden daarbij ondersteund door de buurtcoördinator;
- De middelen voor de realisatie moeten worden gedekt door externe budgetten (sponsoring, subsidies, zelfwerkzaamheid, acties);
- Inrichting moet voldoen aan de landelijke veiligheidseisen en de gemeentelijke standaardeisen op het gebied van veiligheid en inrichting speelplaatsen.
- Hieronder de link naar de interactieve kaart met speelplaatsen. https://www.oosterhout.nl/inwoners/openbare-ruimte/beheer-openbare-ruimte/spelen/

3.5. Beleid voor openbare verlichting (B)

Beleidsuitgangspunten voor de openbare verlichting zijn vastgelegd in het Beleidsplan Openbare Verlichting uit mei 2017. In het beleidsplan wordt de kwaliteit van de openbare verlichting beschreven en maatregelen om het algehele kwaliteitsniveau op orde te brengen.

Het verlichtingsniveau dat wordt verlangd in de openbare ruimte wordt grotendeels afgeleid van de wegencategorisering omschreven in de ROVL 2011.

Als blijkt dat in het plan openbare verlichting nodig is dan dient een verlichtingsplan te worden opgesteld.

3.6. Afvalbeleid (B)

In de afvalstoffenverordening staat het voor de inrichting van de openbare ruimte relevante beleid. De hoofdlijnen worden hierna vermeld.

Afvalinzameling bij laagbouw

Iedere woning beschikt over een aantal minicontainers. Voor het aanbieden van de containers aan de inzamelaar worden aanbiedplaatsen aangelegd op maximaal 75 meter loopafstand van de

woning. De aanbiedplaats mag de doorgang op het trottoir niet belemmeren of anderszins een onveilige situatie creëren. De oppervlakte moet 0,4 vierkante meter maal het aantal woningen dat gebruik maakt van de aanbiedplaats zijn. De diepte moet minimaal 0,75 meter zijn en voorzien van een verlaagde band of inritblokken.

Afvalinzameling bij hoogbouw

Bij appartementencomplexen worden in de openbare ruimte door de gemeente ondergrondse containers aangebracht. De kosten daarvan komen voor rekening van de bouwer van de appartementen. Belangrijk is de goede bereikbaarheid voor zowel gebruikers als de container los vrachtwagen.

3.7. Beleid beperken overlast hondenpoep – voorzieningen voor honden (B)

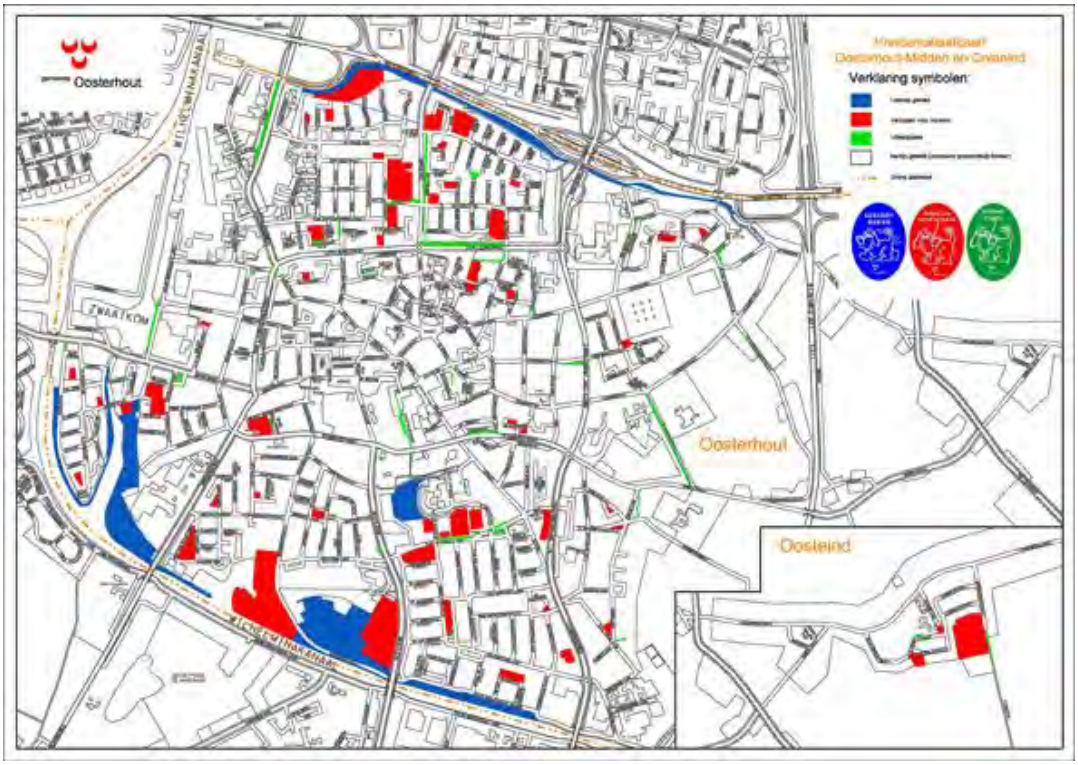
De gemeente Oosterhout heeft in 2007 ter bestrijding van de overlast van honden(poep) een nieuw hondenbeleid ingevoerd. De drie hoofdregels van het beleid zijn:

1) *Honden aan de lijn.* In heel Oosterhout moeten de honden buiten aan de lijn, met uitzondering van de losloopgebieden.
2) *Opruimplicht.* De opruimplicht wil zeggen dat de hondenbezitter verplicht is de poep van de hond op straat direct op te ruimen.
3) *Geen honden bij (kinder)speelterreinen.* Op alle kinderspeelplaatsen, sportterreinen en bij scholen is het verboden voor honden.

In het kader van het nieuwe hondenpoepbeleid zijn circa 80 hondenuitlaatplaatsen aangelegd. Zie de kaarten op volgende pagina's. Bij de situering van de hondenuitlaatplaatsen moet aan de volgende criteria worden voldaan:

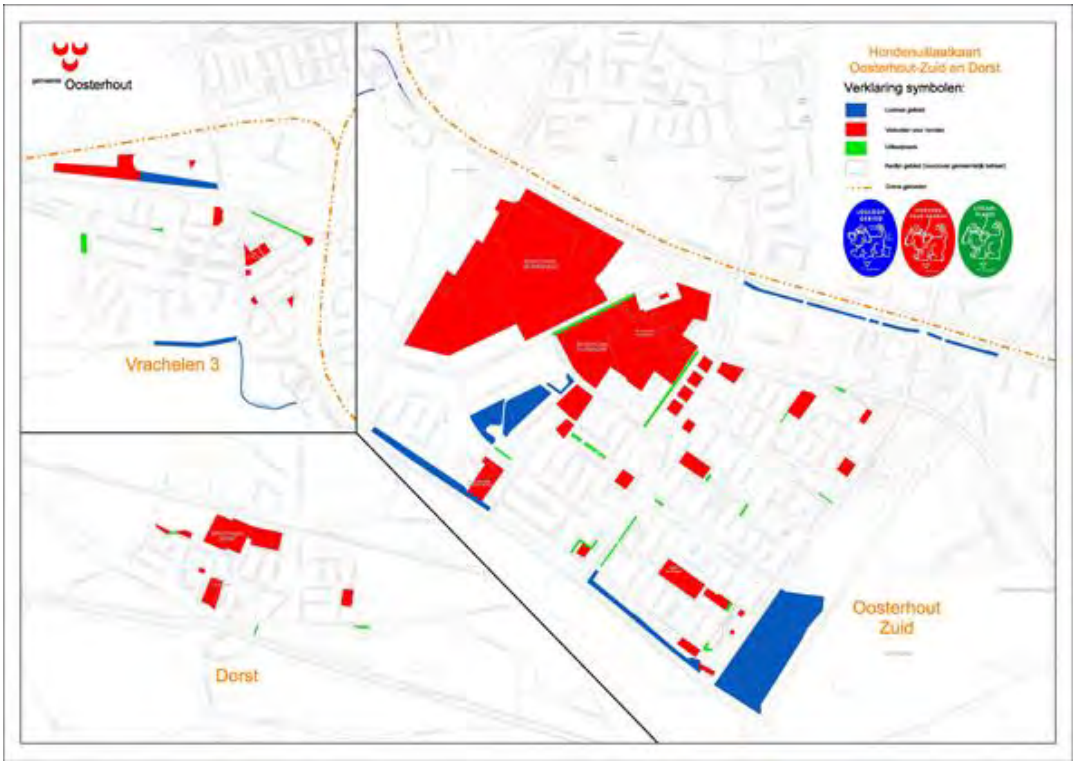
1) Bewoners moeten binnen een straal van 350 m bij een 'uitlaatplaats' kunnen zijn.
2) Bewoners moeten binnen een straal van 700 m bij een 'looplaatplaats' kunnen zijn.

Hondenuitlaatkaart Oosterhout-Midden en Oosteind



Hondenuitlaatkaart Oosterhout-Noord en Den Hout

Hondenuitlaatkaart Oosterhout-Zuid en Dorst



3.8. Geluid (W, B)

Mensen kunnen vanwege het geluid van activiteiten hinder ondervinden. Afhankelijk van het geluidsniveau, de aard van het geluid, de duur, de locatie en de etmaalperiode kan dat niet aanvaardbaar of onduldbaar zijn. De belangrijkste bronnen van geluid zijn die van industrie, wegen, spoorwegen, vaarwegen, bouw, weg- en waterbouwwerkzaamheden. De meeste hinder wordt ervaren vanwege (spoor)wegen. Werkzaamheden in de leefomgeving zorgen tijdelijk voor lokale hinder die vaak intenser is en veel meer piekgeluid kent. Voorbeelden daarvan zijn transport, heien, trillen, zagen, frezen, bronneren, aggregaten, enz.

Daarom moet bij werkzaamheden in de leefomgeving voorkomen worden dat extra geluidhinder ontstaat, dan wel dat het geluid tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt. Onduldbare hinder is niet toegestaan.

Om hinder te voorkomen is er een uitgebreid wettelijk kader, zijn er richtlijnen en kan beleid zijn vastgesteld. Hieronder wordt aangegeven waaraan bij het voorbereiden en uitvoeren van werkzaamheden in ieder geval moet zijn voldaan.

Bestemmingsplan

Ieder plan moet passen binnen een geldend bestemmingsplan voordat het uitgevoerd kan worden. Indien een (voor)(ontwerp)plan strijdig is met het geldende bestemmingsplan zullen bij de benodigde planologische procedure toetsing onder andere de geluidaspecten aan de orde komen. Getoetst moet worden aan de Wet geluidhinder en de goede ruimtelijke ordening. Zo nodig moet een planologisch besluit worden genomen waarbij de geluidaspecten zijn behandeld. Dat kan ook

inhouden dat geluidmaatregelen moeten worden getroffen en/of een besluit hogere waarden moet worden genomen. Indien ook reconstructie van een weg aan de orde is zal dat in dezelfde procedure aan de orde kunnen komen. Soms is het mogelijk omdat dat ook afzonderlijk te behandelen (zie hierna).

Reconstructie van een gemeentelijke weg

Indien een bestaande gemeentelijke weg met een wettelijke geluidzone wordt gewijzigd moet het plan vooraf zijn getoetst aan de Wet geluidhinder. Van een wijziging is o.a. sprake bij een fysieke wijziging maar ook bij een snelheidsverhoging, extra wegvakken, wegdektype met slechtere geluidreductie of wijzigen van bestaande geluidwerende voorzieningen. Indien de wijziging in het maatgevende jaar meer dan 1,5 dB toeneemt ten opzichte van de waarde in het jaar voor de uitvoering moet er een wettelijk reconstructiebesluit worden genomen indien dat niet al in het kader van een planologisch besluit is gebeurd (zie hiervoor).

Dat kan ook inhouden dat geluidmaatregelen moeten worden getroffen en/of een besluit hogere waarden moet worden genomen. Die maatregelen kunnen op zich weer tot gevolg hebben dat een planologisch besluit nodig is.

Onderhoud

Bij onderhoud of groot onderhoud is het beleid van de gemeente om te onderzoeken of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door geluidmaatregelen.

Het toepassen van geluidsreducerende maatregelen moet overwogen worden wanneer:

- een hoge concentratie van mensen zich nabij wegen bevindt of er dichtbij woont,
- de weg dicht bij de woningen ligt (<10,00m),
- de geluidsbelasting op de woningen > 58 dB (Lden) of
- in de bestaande situatie geluidsaneringswoningen aanwezig zijn.

Geluidsanering

Een aantal woningen in de gemeente zijn gekenmerkt als saneringswoning vanwege het verkeerslawaai. Indien een nieuwe weg wordt aangelegd of een reconstructie van wegen aan de orde is en er woningen binnen de geluidzone daarvan is gelegen kan het wettelijk zijn vereist dat ook de geluidsanering wordt afgehandeld. Dat houdt in dat de saneringswoningen in het onderzoek worden betrokken en geluidmaatregelen worden getroffen die de geluidbelasting onder de saneringsgrenswaarde brengen. Lukt dat niet of niet volledig dan zullen ook hogere waarden worden vastgesteld. Vanwege de te voeren procedure en de subsidie voor de geluidsanering is een vroege verkenning van groot belang. Door de werkzaamheden met sanering te combineren zijn meestal kosten te besparen.

3.9. Luchtkwaliteit (W)

Het aspect luchtkwaliteit komt aan de orde in het kader van een planologisch besluit (zie bij geluid). Bij de uitvoering is van belang dat machines en voertuigen zijn voorzien van de best beschikbare

technieken wat betreft emissie van rookgassen. Vooral bij stationaire apparaten (bv. aggregaten) moet hinder door rookgassen nabij woningen en andere objecten worden voorkomen.

De hoeveelheid fijnstof en Nox in de lucht wordt gereduceerd door groen. Ook daarom verdient het aanbeveling groen (bomen, heesters, grassen en kruiden) op te nemen in het wegprofiel.

3.10. Bodem (B)

Tijdens het beheer van de leefomgeving is regelmatig grondverzet noodzakelijk.

Aandachtspunten bij grondverzet zijn:

Het werken in verontreinigde grond

Het is van groot belang te weten wat de kwaliteit van de bodem is om blootstelling aan verontreinigde grond te voorkomen en om de juiste voorzorgsmaatregelen te kunnen treffen. Hiervoor wordt verwezen naar de CROW 400, ‘Werken in of met verontreinigde bodem – Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risico gestuurd werken’.

Hergebruik van grond

Bij grondverzet is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Het Besluit Bodemkwaliteit is een onderdeel van de Wet bodembescherming (in de toekomst onderdeel van de Omgevingswet).

In de bodembeheernota is het beleid voor het (opnieuw) toepassen van grond en baggerspecie in de regio nader uitgewerkt. De bodembeheernota is op 19 oktober 2010 in de gemeente Oosterhout in werking getreden voor een periode van 10 jaar.

In veel gevallen moeten toepassingen van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. Wanneer en hoe de melding gedaan moet worden is geregeld in het Besluit bodemkwaliteit. De OMWB beoordeelt de meldingen op juistheid en volledigheid.

https://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl/Voorportaal.aspx.

Voor schone grond (AW2000) geldt dat de kwaliteit van de partij grond bekend moet zijn én dat de locatie van de toepassing (bij meer dan 50 m3) gemeld moet worden. Deze grond kan in principe overal worden toegepast.

Licht verontreinigde grond (kwaliteit 'Wonen' of 'Industrie') kan worden hergebruikt als onderdeel van de bodem wanneer:

- De kwaliteit van de toe te passen partij grond bekend is
- De grond op de plaats van toepassing van vergelijkbare of slechtere kwaliteit is. Dit moet dus vóór toepassing zijn vastgesteld
- De functie van het gebied waar de grond wordt toegepast conform de kwaliteit van de partij grond gelijk of slechter is. De gemeente heeft hiertoe een 'bodemfunctiekaart' opgesteld.

De bodemkwaliteitskaart vormt de basis voor het vastleggen van de kwaliteitseisen die gelden op de locatie van toepassing. In sommige gevallen kan de bodemkwaliteitskaart ook gebruikt worden als milieuhygiënische verklaring.

De regionale bodemkwaliteitskaart is op 16 februari 2012 vastgesteld voor een periode van 5 jaar. Medio 2018 wordt de nieuwe regionale bodemkwaliteitskaart verwacht. Hierin worden geen veranderingen verwacht ten opzichte van de huidige kaart.

De bodembeheernota, de bodemfunctiekaart en de bodemkwaliteitskaart zijn te raadplegen via internet https://gisconnect.anteagroup.nl/html5/bkkmiddenwestbrabant/mobiel

Transport van grond

Grond zal uiteindelijk óf worden hergebruikt óf worden afgevoerd. Vrijkomende grond is per definitie afval, een afvalstof. Het transport van afval moet gemeld worden bij het LMA: Landelijk Meldpunt Afvalstoffen conform het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Voor transport is een begeleidingsbrief noodzakelijk van het LMA. Dat geldt ook voor schone grond en licht verontreinigde grond. De opdrachtgever kan zelf de melding doen, of dit uitbesteden aan een adviseur, aannemer of vervoerder.

3.11. Conventionele explosieven/munitie (B)

In de gemeente Oosterhout hebben met name in de Tweede Wereldoorlog gevechtshandelingen plaatsgevonden. De kans op het aantreffen van explosieven is afhankelijk van de locatie in meer of mindere mate aanwezig.

Via de VEO Bommenkaart is na te gaan of voor een bepaalde locatie Vooronderzoek en Opsporing is uitgevoerd. Als dat zo is dan kan informatie over de opdrachtgever en het type onderzoek verkregen worden. Voor meer informatie kunt u vervolgens contact opnemen met het bedrijf dat het onderzoek heeft uitgevoerd.

http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/.

In geval van een ‘Toevalstreffer’ wordt de politie en de AOV-er (ambtenaar openbare orde en veiligheid) ingelicht. De politie geeft de melding door aan het EODD. Indien een conventioneel explosief onschadelijk moet worden gemaakt informeert de politie of de AOV-er de burgemeester.

3.12. Water en Riolering (B)

De gemeente heeft een eigen beleidsdocument opgesteld in de vorm van een vigerende Water- en Rioleringsplan (WRP).

Het WRP is geschreven in afstemming met de Europese- en landelijke wetgeving en het beleid van de andere overheden. Op Europees niveau zijn de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en de Richtlijn Overstromingsrisico’s (ROR) leidend. Daarnaast zijn op nationaal niveau het Nationaal Waterplan (NWP) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) van toepassing.

Het Water- en Rioleringsplan omvat het beleid van de gemeente Oosterhout voor de gemeentelijke zorgplichten, waarbij water is opgedeeld in een 4-tal sectoren, namelijk: afvalwater, hemelwater, oppervlaktewater en grondwater. In het WRP heeft de gemeente ingezet op het goed vormgeven van haar zorgplichten maar zeker ook op het inspelen van klimaatsveranderingen.

De belangrijkste doelstellingen zijn onderstaand per sector samengevat:

Afvalwater/Riolering

- Inzamelen van het vuilwater en transporteren naar de RWZI.
- Elk nieuwbouwpand (apart) aansluiten op de gemeentelijke riolering. In het buitengebied zijn alle panden voorzien van een aansluitmogelijkheid op de (druk)riolering. In principe wordt ook hier alle nieuwbouw aangesloten op de gemeentelijke riolering.
- Beter benutten van de bestaande voorzieningen door meer gebruik te maken van monitoringsvoorzieningen.
- Bronnerings- en drainagewater alleen vanuit een doelmatigheidsoverweging afvoeren via het vuilwaterriool
- Afvoeren met vrij verval prevaleert boven het gebruik van een pompinstallatie.
- Aanpassingen van het gemeentelijke stelsel of objecten zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Hemelwater:

- Voldoen aan de gemeentelijke zorgplicht zoals bedoeld in de waterwet.
- Perceeleigenaren wijzen op hun eigen verantwoordelijkheden vanuit de waterwet
- Geen schoon hemelwater afvoeren via de vuilwaterriolering.
- Bestaand verhard oppervlak afkoppelen van het vuilwaterstelsel daar waar mogelijk
- Hemelwater infiltreren in de bodem waar dit mogelijk is, anders lozen op het oppervlaktewater
- Risico’s van vervuiling van grond- en oppervlaktewater beperken
- Inspelen op de klimaatsverandering door: Verharding te beperken tot een minimum
- Straten zo in te richten dat wateroverlast niet leidt tot schade

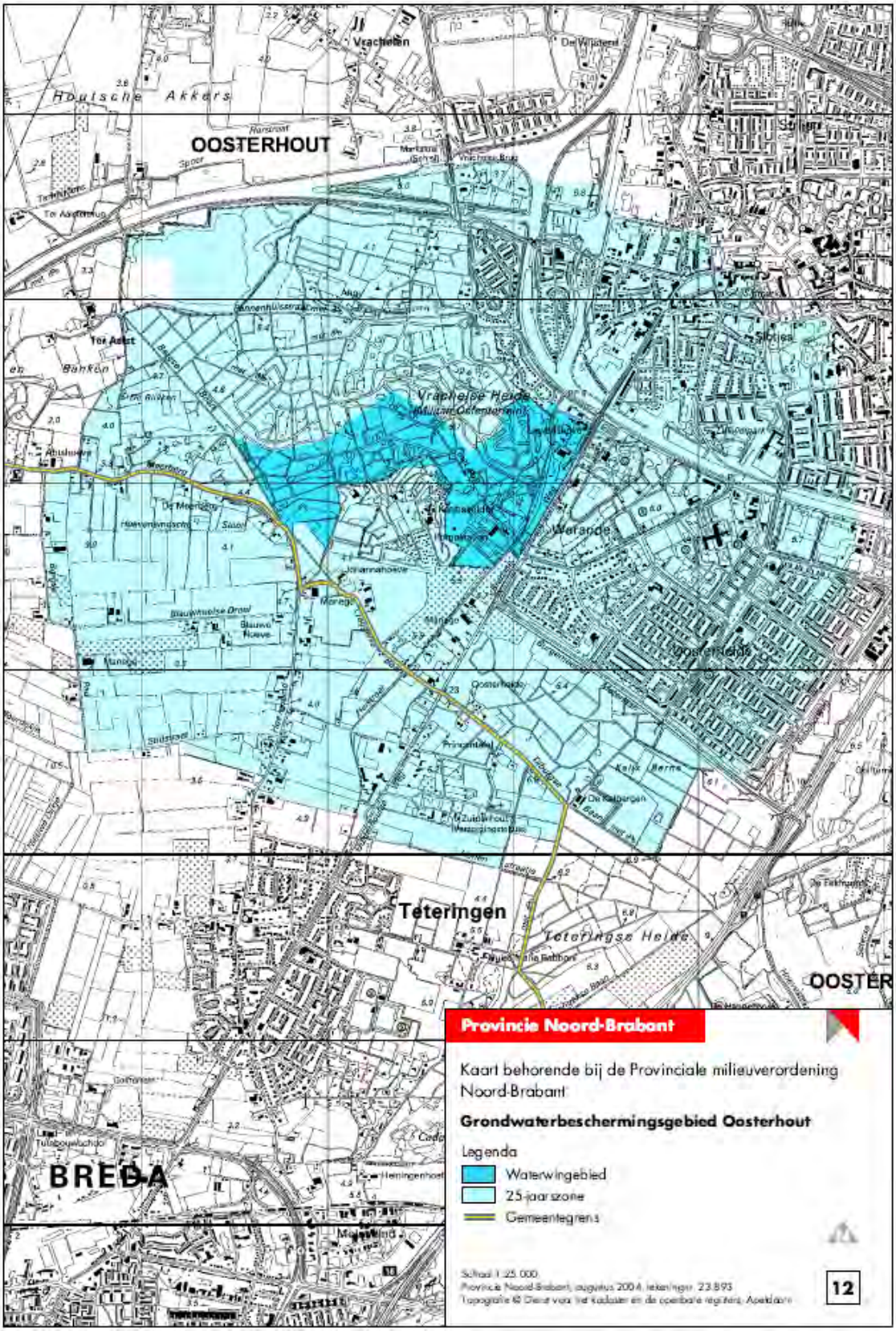
Oppervlaktewater:

- Beter benutten van de bestaande voorzieningen door meer gebruik te maken van monitoringsvoorzieningen.
- Het in stand houden of verbeteren van de waterkwaliteit door onder andere het inrichten van natuurvriendelijke oevers
- Bij aanleg van nieuwe voorzieningen meer aandacht voor veiligheid, overlast en beheeraspecten.

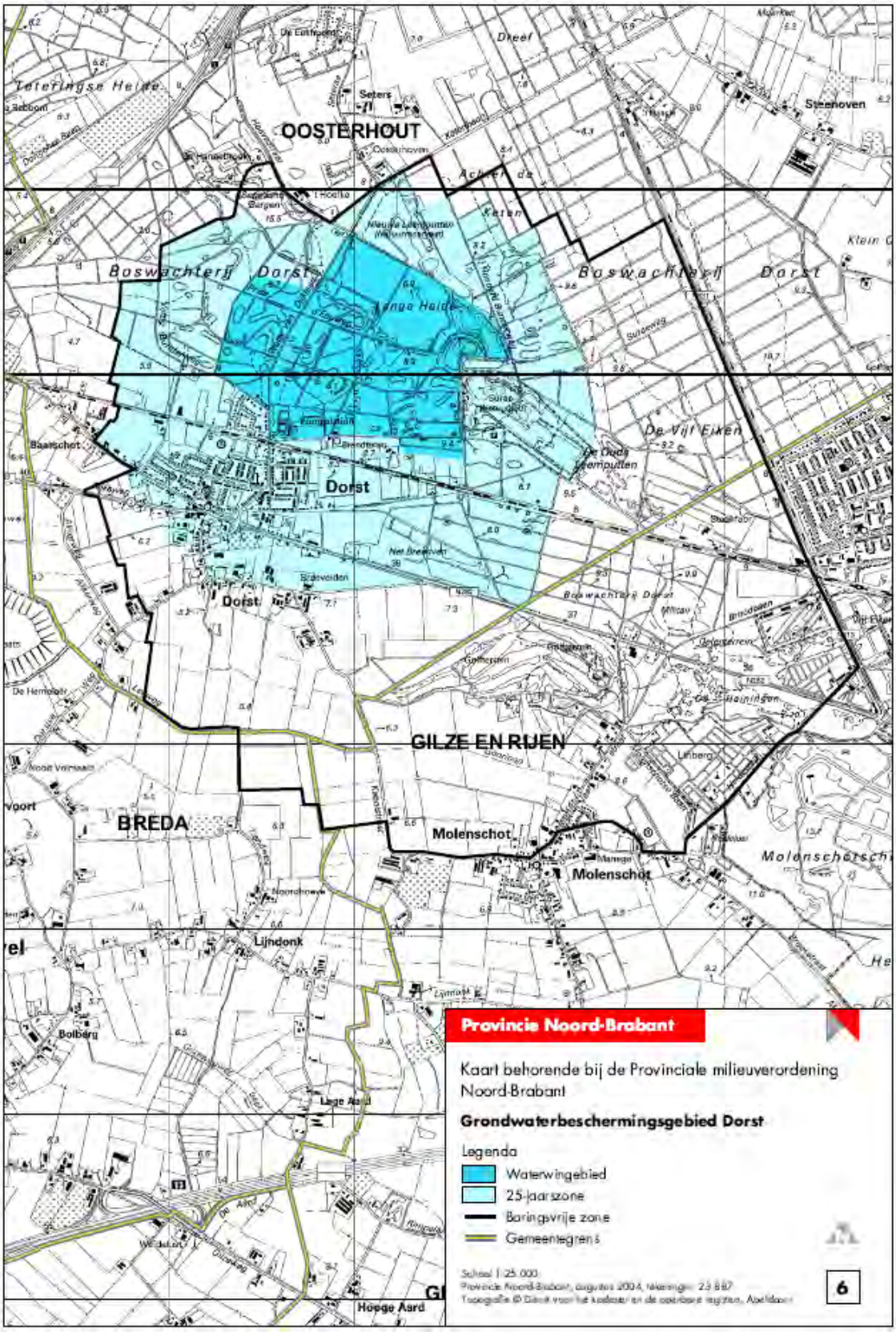
Grondwater:

- Voldoen aan de gemeentelijke inspanningsverplichting zoals bedoeld in de Waterwet.
- Perceeleigenaren wijzen op hun eigen verantwoordelijkheden vanuit de Waterwet
- Het in standhouden van de peilbuizen van het gemeentelijke grondwatermeetnet
- Voorkomen van vervuiling van het grondwater in de grondwaterbeschermingsgebieden i.v.m. drinkwaterproductie
- Streven naar grondwatersituatie waarbij grondwater op natuurlijke wijze kan fluctueren waarbij geen overlast wordt ervaren door structurele te hoge of lage grondwaterstanden
- Er moet rekening worden gehouden met de grondwaterbeschermingsgebieden in de gemeente Oosterhout. Deze zijn op de site van de Provincie Noord- Brabant te raadplegen. De onderstaande kaarten zijn indicatief toegevoegd.

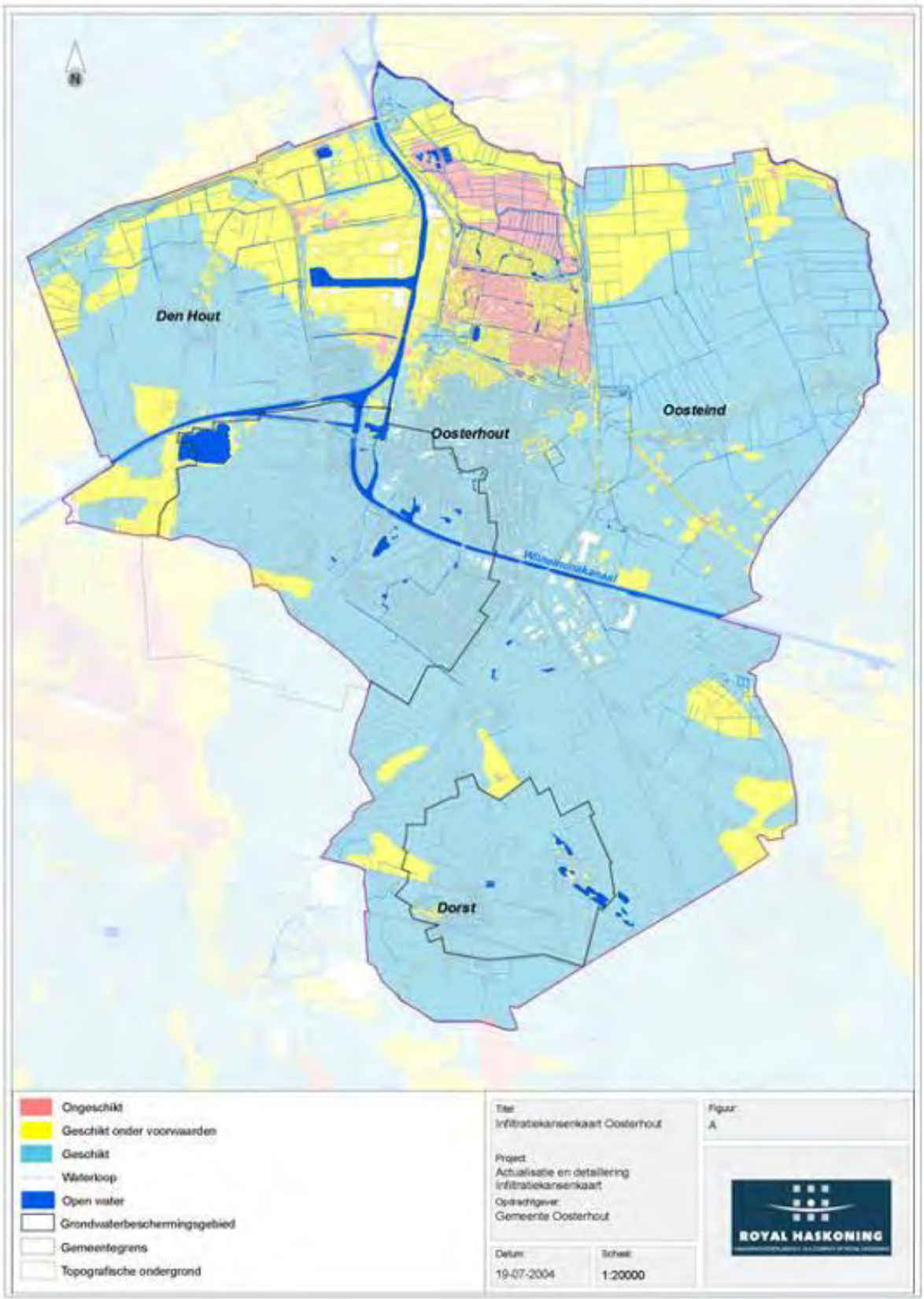
Grondwaterbeschermingsgebieden Oosterhout



Grondwaterbeschermingsgebieden



Infiltratiekansenkaart Oosterhout en omgeving



3.13. Kabels en leidingen

- Bij nieuwbouwplannen (inclusief de inbreidingsplannen) wordt advies gegeven op basis van de risicokaart van de provincie. Deze geeft een beeld van risico's in de leefomgeving en de daarbij behorende tabel. De genoemde afstanden in deze tabel zijn harde grenzen waar niet vanaf geweken kan worden.
- In de profielen van openbare wegen wordt rekening gehouden met de benodigde bovengrondse en ondergrondse ruimte voor het aanleggen en aanpassen van kabels en leidingen. Zie de vastgestelde dwarsprofielen in Hoofdstuk 6 paragraaf 12
- De informatieverstrekking over kabels en leidingen is geregeld in de Wet Informatie uitwisseling Ondergrondse Netten (WION). Deze wordt binnenkort vervangen door de Wet Informatie Bovengrondse en Ondergrondse Netten (WIBON).

3.14. Parkeren (B)

Bij de realisatie van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet het aspect parkeren belicht worden. Dit met als doel geen extra parkeeroverlast te veroorzaken naar de omgeving. Hiervoor dient de 'Nota parkeernormen' van de gemeente Oosterhout gebruikt te worden. Deze is te vinden op https://www.oosterhout.nl/inwoners/verkeer/parkeren/het-parkeerbeleid

3.15. Archeologie en cultuurhistorie

Beleidsnota Cultuurhistorie, Monumenten en Archeologie

In de beleidsnota Cultuurhistorie, Monumenten en Archeologie, welke op 20 januari 2009 is vastgesteld, is het gemeentelijk beleid voor de periode 2008 – 2018 op het gebied van cultuurhistorie vastgelegd. Het doel van de beleidsnota is het betrekken van cultuurhistorie bij planvorming, zodat archeologische vindplaatsen en cultuurhistorisch waardevolle structuren niet langer verloren gaan. Centraal in de beleidsnota staat, in lijn met de Nota Belvedere, de opvatting dat bescherming van cultuurhistorisch erfgoed en dynamiek in de ruimtelijke inrichting prima samen kunnen gaan ('behoud door ontwikkeling').

De nota geeft daarnaast een eerste aanzet om te komen tot een gemeentelijk archeologiebeleid. In de nota is vastgelegd hoe de monumenten, archeologie en cultuurhistorische waarden kunnen worden beschermd, ontwikkeld en zichtbaar gemaakt. Cultuurhistorie dient als volwaardig belang te worden meegenomen bij ruimtelijke inrichtingsplannen. Cultuurhistorische waarden hoeven hierbij niet altijd doorslaggevend te zijn, maar de kansen die cultuurhistorie biedt, moeten reeds in een vroeg stadium worden meegewogen in de planvorming.

Erfgoedkaart

Om de aanwezige cultuurhistorische waarden (monumentale gebouwen, archeologische terreinen, cultuurhistorische landschapselementen en historische stedenbouwkundige structuren en infrastructuur) in beeld te brengen, is een gemeentelijke erfgoedkaart vervaardigd, die met name een signalerende functie heeft. Hierdoor wordt een integrale afweging mogelijk. Op basis van de erfgoedkaart, kunnen cultuurhistorisch en archeologisch waardevolle gebieden in bestemmingsplannen een passende regeling krijgen. Op basis van de Erfgoedkaart is tevens een

vigerend gemeentelijk archeologiebeleid is vastgesteld: de Erfgoedverordening met de archeologische beleidskaart.

Archeologische beleidskaart

Het grondgebied van de gemeente Oosterhout is op deze kaart verdeeld in zones met een bepaalde archeologische waarde/verwachting.

Archeologisch waardevolle gebieden

Terreinen van hoge archeologische waarde (AMK): hiervoor gelden dezelfde bepalingen als voor de gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde.

Gemeentelijke archeologische monumenten:

Voor deze gebieden gelden de bepalingen uit de gemeentelijke Erfgoedverordening (gemeentelijke monumenten).

- **Verwachtingszones**
  - Gebieden met een hoge archeologische verwachting: bodemingrepen zijn in principe niet toegestaan. Indien een ingreep dieper gaat dan 0,5 meter min maaiveld en een planoppervlak heeft van 100 m^2 of meer is een aanlegvergunning verplicht. Het college van B&W stelt de bepalingen in de aanlegvergunning vast en het principe 'de verstoorder betaalt' is onverminderd van toepassing. Onderdeel van de te volgen procedure is een door de initiatiefnemer te overleggen goedgekeurd rapport ten aanzien van het aspect archeologie en een negatief selectieadvies van B&W.
  - Gebieden met een middelhoge archeologische verwachting: bodemingrepen zijn in principe niet toegestaan. Indien een ingreep dieper gaat dan 0,5 meter min maaiveld en een planoppervlak heeft van 100 m^2 of meer is een aanlegvergunning verplicht. Het college van B&W stelt de bepalingen in de aanlegvergunning vast en het principe 'de verstoorder betaalt' is onverminderd van toepassing. Onderdeel van de te volgen procedure is een door de initiatiefnemer te overleggen goedgekeurd rapport ten aanzien van het aspect archeologie en een negatief selectieadvies van B&W.
  - Gebieden met een lage archeologische verwachting: bodemingrepen zijn in principe toegestaan. Archeologisch onderzoek is uitsluitend noodzakelijk bij ontgrondingen en/of MER-plichtige projecten en/of projecten met een planoppervlak van 5 hectare of meer. Wel geldt voor deze gebieden de meldingsplicht bij het aantreffen van archeologische vondsten overeenkomstig Artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

- **Gebieden die zijn aangegeven als verstoord**

De verstoringscontour op de beleidsadvieskaart gaat boven de archeologische verwachtingswaarde. Bodemingrepen zijn in principe toegestaan. Ook geldt voor deze gebieden de meldingsplicht bij het aantreffen van archeologische vondsten overeenkomstig Artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Meer informatie: Op de gemeentelijke website is het volledige rapport van de Erfgoedkaart te downloaden via de link:

https://www.oosterhout.nl/inwoners/ruimtelijke-ontwikkeling/monumenten-en-archeologie/.

3.16. Graafwerk nabij risicovolle objecten

Bij het graven van sleuven voor het aanleggen van riolering, kabels en leidingen dient het effect op de omgeving te worden beschouwd, vooral wanneer het graafwerk in de nabijheid van gebouwen moet plaatsvinden. Bij funderingen die voldoen aan de huidige ontwerpnormen zal het graven van een leidingsleuf tot maximaal 0,8 m. diepte geen probleem vormen. Voor oudere funderingen, die dikwijls niet aan de huidige normen voldoen is dat niet altijd het geval.

In het geval dat graafwerk nodig is dient onderzocht te worden wat de aard en de aanlegdiepte van de fundering van objecten naast de te graven sleuf is. Daarna kan de beheerder van de openbare ruimte bepalen waar de leidingsleuf mag worden gegraven en welke maatregelen moeten worden genomen ter bescherming van de aangrenzende objecten.
In het gemeentearchief kan voor oudere gebouwen niet altijd de constructie en aanlegdiepte van de fundering worden achterhaald. Daarom zal het bijna altijd nodig zijn om proefsleuven te graven tot aan de fundering.

Als regel kan worden aangehouden dat bij graafwerk boven de lijn vanaf maaiveldniveau bij de gevel onder 1:3 naar beneden geen risico aanwezig is. Als gegraven wordt onder de lijn met een helling van 1:1 dan zullen altijd problemen optreden. In het gebied daartussen dient met berekeningen bepaald te worden of met maatregelen het risico kan worden beheerst en daarmee graafwerk mogelijk is.

In detail 6.10.9 is de invloedsfeer van het graven van een sleuf op de fundering schematisch weergegeven.

3.17. Duurzaamheidsbeleid

In Oosterhout hebben we de Duurzaamheidsagenda 2016-2018. In dit beleidsdocument staat beschreven hoe we Oosterhout gaan verduurzamen. De agenda is opgedeeld in 6 strategische thema's: gebouwde omgeving, bedrijven, mobiliteit, energie, stad/regio en tot slot de gemeente.

- Gebouwde omgeving: nieuwbouw wordt zoveel mogelijk gerealiseerd volgens het 'nul op de meter' concept. Daarnaast gebruiken we GPR gebouw als toetsingsinstrument. We onderschrijven een GPR ambitie van 8,0 voor nieuwbouw.
- Bedrijven: bedrijven worden gestimuleerd om duurzaamheidsmaatregelen te nemen. In ieder geval worden lokale bedrijven geacht energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar uit te voeren.
- Mobiliteit: de gemeente ondersteunt initiatieven als autodelen/greenwheels of andere concepten. Gestreefd wordt naar minder mobiliteit en inzet op elektrisch. Vooral elektrisch vervoer bij bedrijven wordt gestimuleerd.
- Energie: Oosterhout zet in op duurzame energie. Windturbines worden toegestaan op de daartoe aangewezen gebieden (bedrijfsterreinen/industrie). Uitgangspunt hierbij is dat de lusten en lasten zoveel mogelijk in Oosterhout blijven.
- Stad/Regio: de gemeente stimuleert de overgang naar een Biobased economie en past dit uitgangspunt toe bij werken/werkzaamheden.
- Gemeente: bij elke aanbesteding worden de duurzaamheidsaspecten opgenomen in de selectie- en gunningscriteria. De gemeente zelf koopt goederen en diensten duurzaam in.

Verwacht wordt dat deze duurzaamheidsmaatregelen bij elk project worden bekeken en uitgevoerd.

4. INRICHTING OPENBARE RUIMTE (INRICHTINGSNIVEAU)

4.1. Algemeen

Ontwerpnormen:

De volgende algemene ontwerpnormen zijn van toepassing:

- Standaard RAW Bepalingen 2015 (W)
- ASVV 2012 (Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom, CROW) (W)
- Politiekeurmerk veilig wonen (A) aanbeveling (geen wettelijk kader)
- Veiligheid attractie- en speeltoestellen (W)

4.2. Staalkaarten – inrichtingseisen voor structuurelementen in openbare ruimte

De staalkaarten geven een samenvatting van de randvoorwaarden en inrichtingseisen voor de diverse structuurelementen. Structuurelementen zijn de verschillende soorten infrastructuur waaruit de openbare ruimte is opgebouwd (wegdek, groen, riool, ov, etc.). We maken onderscheid naar de volgende structuurelementen en dus staalkaarten:

4.2.1. Gebiedsontsluitingsweg
4.2.2. Erftoegangsweg
4.2.3. Vrij liggende fietspad/voetpad
4.2.4. Bomen
4.2.5. Stedelijk groen
4.2.6. Wijkgroen
4.2.7. Buurtgroen
4.2.8. Straat/objectgroen
4.2.9. Oppervlaktewater
4.2.10. Hemelwater/Infiltratie
4.2.11. Grondwater
4.2.12. Spelen
4.2.13. Straatmeubilair
4.2.14. Hondenuitlaatplaatsen
4.2.15. Kabels en Leidingen
4.2.16. Riolering
4.2.17. Openbare verlichting en VRI’s
4.2.18. Geluid en trillingen
4.2.19. Luchtkwaliteit
4.2.20. Externe veiligheid

4.2.1 Gebiedsontsluitingsweg

Typering: verkeersverzamelweg Functie: stroomfunctie, ontsluiten van zowel gemotoriseerd, als niet-gemotoriseerd verkeer op wijkniveau Ontwerpsnelheid: 50 km/uur De gebiedsontsluitingsweg bestaat uit een rijbaan met twee rijstroken, geen gescheiden rijbanen, wel overrijdbare midden geleider. Indien mogelijk vrijliggende fietspaden. Trottoir op afstand van de rijbaan. Erfaansluitingen bij voorkeur op parallelweg.	**Referentielocaties:** Veerseweg, Burgemeester Elkhuizenlaan, Burgemeester Materlaan, Oostpolderweg

Uitgangspunten	Hardheid
Algemeen:	
• Alle verkeerskundige zaken dienen te passen binnen de Wegenverkeerswet 1994	W
• Het ontwerp moet voldoen aan de eisen en richtlijnen uit CROW-publicatie 330 “Handboek wegontwerp 2013 Gebiedsontsluitingswegen” (d.d. 5-11-2013) en CROW publicatie 315a “Basiskenmerken kruispunten en rotondes” (d.d. 13-7-2015) en CROW publicatie 165 “Hulpdiensten snel op weg”.	W
• In principe worden geen verticale snelheidsremmers aangebracht.	B
• Voldoen aan “Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening februari 2016.”	B
• Conform algemene aanbevelingen en richtlijnen gemeente Oosterhout (APV).	B
Dimensionering:	
• Breedte rijstrook minimaal 3,25 m (excl. markering)	B
• Fietspaden: • Breedte aanliggend fietspad 1,50 m (fietsstrook) Breedte vrijliggend eenrichting ≥ 2,5 m Breedte tweerichting ≥ 3,5 ≤ 4,5 m Plaatselijk 1,8 m (eenrichting) en 2,5 m (twee richtingen) mogelijk, als intensiteiten het toelaten. Bij voorkeur vrijliggende fietspaden met een berm die groter of gelijk is aan 60 cm	B
• Breedte voetpad minimaal 1,50 m; (Onder)scheiding van de rijbaan door verhoogde ligging.	B
• Overrijdbare middengeleider.	B

4.2.1 Gebiedsontsluitingsweg

• Onkruidwerende verharding Verhoogde grasberm, breedte afhankelijk van breedte maaimachine.	
• Verhoogde zijberm, breedte ≥ 2 m. Breedte bij toepassing van bomen afhankelijk van breedte maaimachine.	B
• Enkele bomenrij aan één zijde of twee zijden van de weg. Indien in profiel mogelijk meerdere rijen mogelijk.	B
Verkeersborden:	
• Plaatsing conform besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW)	W
Drempels/plateaus:	
• In principe geen verticale snelheidsremmers	B
Rotondes:	
• Maatvoering conform CROW publicatie 315a. • Niveauverschil tussen fietspad en voetpad • Verhoogd middeneiland (inrichting/onderhoud betaald en uitgevoerd door sponsor) • Geen voorrang langzaam verkeer onderling.	A
Brandweereisen:	
• Vrije doorrijhoogte minimaal 4,20 meter.	B
• Minimale doorgangsbreedte 3,50 meter.	B
• Minimale buitenbochtstraal 10 meter	B
• Maximale binnenbochtstraal ten minste 4,5 meter < buitenbochtstraal.	B
• Maximale obstakelhoogte 9 cm	B
• Maximale hellingshoek 8% met ruime overgangsbogen (er dient een horizontaal werkvlak aanwezig te zijn)	B

4.2.2 Erftoegangsweg

Typering: verblijfsstraat

Functie: verblijfsfunctie en verzorgend, erftoegang gevend verkeer

Ontwerpsnelheid: 30 km/uur

De erftoegangsweg bestaat uit één rijbaan zonder asmarkering.

Uitgangspunten	Hardheid
Algemeen:	
• Alle verkeerskundige zaken dienen te passen binnen de Wegenverkeerswet 1994	W
• Conform algemene aanbevelingen en richtlijnen “gemeente Oosterhout (APV)	B
• Conform CROW publicatie 344 ”Drempels, plateaus en uitritten (d.d. 10-11-2014), CROW publicatie 315a “Basiskenmerken kruispunten en rotondes” (d.d. 13-7-2015)CROW publicatie 329 “Handboek wegontwerp 2013 Erftoegangswegen” (d.d. 5-11-2013), CROW publicatie 165 ”Hulpdiensten snel op weg.”	B
• Toepassen Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening februari 2016.	B
• Plaatsing verkeersborden conform besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW)	W
• Open verharding	B
• 30 km-inrichting; geen woonerf.	B
Dimensionering:	
• Breedte rijbaan ≥ 4,80 meter. Eénrichtingsverkeer ≥ 3,80 meter	B
• Vrije doorrijhoogte minimaal 4,20 meter	B
• Breedte voetpad is minimaal 1,50 meter, niet a-niveau	B
Parkeren:	
• Parkeernorm conform parkeernormenbeleid in paragraaf 3.14 van de LIOR	B
• De plaats van toekomstige particuliere inritten moet integraal worden afgestemd met de openbare inrichting en vastgelegd worden in een digitaal matenplan en gronduitgiftekaart. Inritten zoveel mogelijk combineren. Maximaal één inrit per woonperceel (bij nieuwe aanvragen).	B
Verkeersborden:	
• Plaatsing conform RVV 1990	W

4.2.2 Erftoegangsweg

Brandweereisen:	
• Vrije doorrijhoogte minimaal 4,2 meter	B
• Maximale obstakelhoogte 9 cm	B
• Maximale hellingshoek 8% met ruime overgangsbogen (er dient een horizontaal werkvlak aanwezig te zijn)	B
• Vrije werkbreedte van 5 meter	B

4.2.3 Vrijliggende/Solitaire fietspaden

Typering: vrijliggend fietspad Functie: route voor(brom)fietsers Het fietspad bestaat uit een verharde rijweg, voorzien van een obstakelvrije strook aan weerszijden.	

Uitgangspunten	Hardheid
Algemeen:	
• Alle verkeerskundige zaken dienen te passen binnen de Wegenverkeerswet 1994	W
• Conform algemene aanbevelingen en richtlijnen “gemeente Oosterhout (APV)	B
• CROW publicatie 351””Ontwerpwijzer fietsverkeer (d.d. 13-6-2016)	
• Fietspaden vrijliggend en uitgevoerd in rood asfalt; Indien niet mogelijk door kabels en leidingen dan rode tegels.	B
Dimensionering:	
• Breedte rijbaan fietspad éénrichtingsverkeer ≥ 2,5 m, tweerichtingsverkeer ≥ 3,0 m tot 3,50 (afhankelijk van intensiteit), bij hoofdroutes 4,0 m.	B
Verkeersborden:	
• Plaatsing conform RVV 1990	W
Tips:	
• Minimale breedte voor fietspaden 2,50 meter i.v.m. onderhoudsvoertuig en gladheidsbestrijding (ook in de bochten)	A

4.2.4 Bomen

Typering: bomen

Niveau: stedelijk groen, wijkgroen, buurtgroen en straat/objectgroen

Functie: accentgroen, natuurlijk/ecologisch groen, gebruiksgroen, aankledingsgroen en verkeersgroen

Ligging: begraafplaatsen, buiten de kom, centrum + ring, grootschalig groen/parken, zware industrie, lichte industrie/kantoren, sportparken en woonwijken.

Uitgangspunten	Hardheid
• Het planten van bomen in verharding is bij nieuwbouw niet toegestaan. In een bestaande omgeving dienen deze zoveel mogelijk voorkomen worden. In een nieuwe situatie dient al in de ontwerpfase het profiel zodanig te worden vormgegeven dat voor bomen (in heester of grasvakken) voldoende ruimte wordt gereserveerd.	B
• Bomen in bestrating worden alleen toegestaan bij reconstructiewerken/stedelijke herontwikkelingen waar geen andere oplossingen mogelijk zijn. Voorwaarden: o Bomen van de eerste, tweede en derde grootte worden respectievelijk in een geschikte groeiplaats van minstens 20, 15, en 10 m^3 geplant. o In het boomgat een beluchtings- en/of infiltratiesysteem aanbrengen.	B
• Bomen worden in groenvakken van ten minste 10 m^2 geplant.	B
• Afstand tussen de bomen en de gevel is afhankelijk van de kroondoorsnede van de boom na 25 jaar. Dan mag niet meer dan 10% van de kroon over de perceelgrens reiken	B
• Bomen staan minimaal 5 meter van de openbare verlichting.	B
• Bomen staan minimaal 1.50 m van de verharding; indien dat niet mogelijk is dan dienen specifieke maatregelen ter voorkoming van wortelopdruk te worden genomen in overleg met de beheerder.	B
• Bomen staan bij voorkeur 2m en minimaal 1m van riolering, kabels en leidingen; bij plaatsing op minder dan 2 meter afstand dient een wortelscherm te worden aangebracht. • Bij een afstand kleiner dan 1 meter en in geval van transportkabels of leidingen dienen in overleg met de beheerder de beschermingsmaatregelen te worden bepaald.	B
• Maatregelen voor boombescherming worden toegepast conform “Stadswerk Normen” (bijlage 2)	A
Monumentale bomen:	
• Bouwplannen worden getoetst op “lijst monumentale bomen”	B
• De aanwezige boom dient exact ingemeten te worden inclusief de kroonprojectie.	B

4.2.4 Bomen

• Voor start werkzaamheden rond de boom dient een onafhankelijk gespecialiseerd onderzoeksbureau een rapportage (boomeffectanalyse) op te stellen van de huidige staat en de toekomstverwachting. Tevens dient er een onderzoek te worden gedaan naar impact van de nieuwe ontwikkeling op de boom (plaatsen van peilbuizen voor monitoring).	B
• Binnen de zone “kroonprojectie plus twee meter” mogen geen graafwerkzaamheden (afgraven/ophogen) gedaan worden en geen (tijdelijke) voorzieningen of bouwwerken worden aangebracht.	B

4.2.5 Stedelijk groen

Niveau: stedelijk groen

Functie: accentgroen, natuurlijk/ecologisch groen, gebruiksgroen, aankledingsgroen en verkeersgroen

Ligging: begraafplaatsen, buiten de kom, centrum+ring, grootschalig groen/parken, sportparken en verkeersgroen

Het stedelijk groen behoort tot de hoofdgroenstructuur van Oosterhout. De structuur en beeld van het groen, als uitvloeisel van historische ontwikkelingen, landschappelijke en stedenbouwkundige opbouw, etc. geeft aan bewoners informatie over de omgeving. Het groen geeft karakteristiek en identiteit, waaraan men oriëntatie aan ontleent. De groenbeleving komt tot uitdrukking bij entrees (accentgroen), langs hoofdontsluitingswegen (verkeersgroen), parken (gebruiksgroen) in het centrum en woonwijken, bossen in het buitengebied (natuurlijk/ ecologisch groen).

Referentielocaties:

Sperwerstraat

Ridderstraat

Uitgangspunten	Hardheid
• Groenvakken zijn minimaal 1,50 m breed • Haagvakken met kantopsluiting zonder steunrug zijn minimaal 0,90 m breed • Haagvakken met kantopsluiting en steunrug aan één zijde minimaal 1,20 breed • Haagvakken met kantopsluiting met steunrug aan beide zijden minimaal 1,50 breed	B

4.2.6 Wijkgroen

Niveau: wijkgroen **Functie**: accentgroen (bij winkelcentra) verkeersgroen (langs wijkontsluitingswegen), gebruiksgroen (wijkparken, en speel- en sportvoorzieningen), natuurlijk/ecologisch groen (ecologische verbindingszones) en aankledingsgroen (afschermende beplanting) **Ligging**: grootschalige groen/parken, sportparken en woonwijken. De wijkgroenstructuur structureert de wijk en bestaat uit elementen met een algemeen belang voor de wijkbewoners.	**Referentielocaties:** Hobbemaplantsoen

Uitgangspunten	Hardheid
• Voldoen aan de wet natuurbescherming. https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/wet-natuurbescherming	W
• Groenvakken zijn minimaal 1,50 m breed • Haagvakken met kantopsluiting zonder steunrug zijn minimaal 0,90 m breed • Haagvakken met kantopsluiting en steunrug aan één zijde minimaal 1,20 breed • Haagvakken met kantopsluiting met steunrug aan beide zijden minimaal 1,50 breed	B
• Beplanting dient de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid niet te ondermijnen.	B
• Bosplantsoen dat wordt aangeplant dient vergezeld te worden van een beheervisie.	B

4.2.7 Buurtgroen

Niveau: buurtgroen **Functie**: accentgroen (bij pleintjes en scholen), verkeersgroen (langs buurtontsluitingswegen) en gebruiksgroen (buurtparkjes, speelvoorzieningen) en aankledingsgroen (afschermende beplanting) **Ligging**: grootschalig groen/parken, sportparken en woonwijken. Het buurtgroen structureert de buurt en bestaat uit elementen met een belang voor de buurtgenoten.	**Referentielocaties:** Huize Limburgstraat

Uitgangspunten	Hardheid
• Voldoen aan de wet natuurbescherming. https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/wet-natuurbescherming	W
• Groenvakken zijn minimaal 1,50 m breed. • Haagvakken met kantopsluiting zonder steunrug zijn minimaal 0,90 m breed • Haagvakken met kantopsluiting en steunrug aan één zijde minimaal 1,20 breed • Haagvakken met kantopsluiting met steunrug aan beide zijden minimaal 1,50 breed	B
• Beplanting dient de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid niet te ondermijnen.	B
• Bosplantsoen dat wordt aangeplant dient vergezeld te worden van een beheervisie.	B

4.2.8 Straat-/objectgroen

Niveau: straat/objectgroen **Functie**: aankledingsgroen **Ligging**: woonwijken Straat/objectgroen is kleinschalig groen in de straat dat dient ter versiering van de directe omgeving.	**Referentielocaties:** Jan van Scorelstraat

Uitgangspunten	Hardheid
• Voldoen aan de wet natuurbescherming. https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/wet-natuurbescherming	W
• Groenvakken zijn minimaal 1,50 m breed • Haagvakken met kantopsluiting zonder steunrug zijn minimaal 0,90 m breed • Haagvakken met kantopsluiting en steunrug aan één zijde minimaal 1,20 breed • Haagvakken met kantopsluiting met steunrug aan beide zijden minimaal 1,50 breed	B
• Beplanting dient de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid niet te ondermijnen	B
• Bosplantsoen dat wordt aangeplant dient vergezeld te worden van een beheersvisie	B

4.2.9 Oppervlaktewater

Typering:	Referentielocaties:
o oppervlaktewater in de vorm van watergang (rivier, beek, gracht, kanaal, sloot) o oppervlaktewater in de vorm van waterpartij (vijver, haven) met of zonder bergende- en infiltrerende functie. Functie: afwatering; kijk- en recreatiefunctie; stedenbouwkundig structurerend element; waterberging en/of infiltratievoorziening en natuurfunctie;	Hobbemaplantsoen

Uitgangspunten	Hardheid
Dimensionering:	
• Water moet een duidelijk functie hebben bv. afwatering, recreatie of waterberging	W
• Dimensionering oppervlaktewater: In verband met de te verwachten klimaatverandering moet elke nieuwe voorziening doorgerekend worden met een regenwaterbelasting die overeenkomt met een bui 10 uit de Leidraad Riolering (36 mm regen in drie kwartier). Hierbij mag geen water-op-straat optreden. Bij de ontwerpberekeningen van open waterbergingen, zoals wadi's, geldt dat deze niet mogen overstromen bij een belasting van bui 100.	B
• Afvoercapaciteit bestaande oppervlaktewatervoorzieningen: Voor de afvoercapaciteit van het aanwezige oppervlaktewater zijn bij de aanleg waarden aangenomen gebaseerd op de afvoer van die tijd. Als er nu meer water geloosd gaat worden op het oppervlaktewater zal dit water niet snel genoeg afgevoerd kunnen worden, waardoor het waterpeil stijgt. Om overstromingen te voorkomen zal er extra waterberging aangelegd moeten worden. Hiervoor zijn normen opgesteld. De eisen van het waterschap zijn op te vragen bij Waterschap Brabantse Delta. Voor gemeentelijke waterpartijen geldt dat er alleen op geloosd mag worden als de waterpartij de afvoer kan bergen of als er voldoende afvoer mogelijk is. Mogelijk dat aanvullende of compenserende maatregelen moeten worden getroffen.	B
• Grondwaterbeschermingsgebied: Afvoer van hemelwater in de bodem of op oppervlaktewater kan alleen plaatsvinden als gebruik gemaakt wordt van maatregelen die verontreiniging van het grondwater tegen gaan. Een toestemming van de provincie (inclusief vergunningsvoorwaarden)	B

4.2.9 Oppervlaktewater

moet worden overlegd als de voorzieningen in het openbare gebied worden aangelegd, waarvan het beheer bij de gemeente komt.	
• Profilering watergangen en waterpartijen: waterhoudend o Bodembreedte: minimaal 1,00 meter o Waterdiepte: minimaal 0,8 m. Indien een watergang vanaf het water onderhouden moet worden dient de minimale waterdiepte 1, 00 m te bedragen. o Talud: Minimaal 1:2, maar vanuit onderhoud-technisch oogpunt is het uitgangspunt 1:3 als de ruimte het toelaat. Indien er sprake is van water of watergangen met recreatieve of natuurlijke functie is het mogelijk om van de bovenstaande maatvoering af te wijken.	B
• Profilering watergangen en waterpartijen: niet waterhoudend (bv bermsloot) o Bodembreedte: minimaal 0,50 m. o Bodemdiepte: vanaf bodem tot maaiveld 1,50 m. o Talud: minimaal 1:1,5	B
• Duikers in watergangen: o Diameter duiker: minimaal 250 mm. o Dekking: minimaal 1,00 meter o Waterniveau in duiker: maximaal 80% gevuld o Ligging: b.o.b. op minimaal 10 cm boven slootbodem niveau o Uitstroomvoorziening duiker in watergang: er moet een voorziening getroffen worden om uitspoeling van het talud rondom de duiker te voorkomen. Deze voorziening moet het onderhoud van het talud niet in de weg staan.	B
• Bereikbaarheid voor onderhoud: o Een watergang tot een breedte tot 4,00 meter dient minimaal vanaf één zijde bereikbaar te zijn. o Een watergang met een breedte van 4,00 – 7,00 m. dient van twee zijden bereikbaar zijn. o Een watergang breder dan 7,00 m. wordt vanaf het water onderhouden met een maaiboot. Er dient in dit geval een goede voorziening te zijn om de vaarboot te water te laten. Ook moet er rekening worden gehouden dat er langs het talud van de watergang ruimte is om het maaisel op de kant te zetten. Dit moet voor een vrachtwagen bereikbaar zijn. De gemeente heeft een ontvangst- en afvoerplicht van het maaisel.	B
• Oeverbescherming: o Water zoveel mogelijk zodanig vormgeven dat geen of zo min mogelijk oeverbescherming nodig is. o Beschoeiingen aanbrengen in GVC platen	B

4.2.9 Oppervlaktewater

o Daar waar nodig een voorziening aanbrengen op uitspoeling op de waterlijn te voorkomen	
• Bodembescherming: o Water zoveel mogelijk zodanig vormgeven dat geen of zo min mogelijk bodem bescherming nodig is. Bodembescherming mag geen belemmering vormen voor het onderhoud van het aan de bodem.	B

4.2.10 Hemelwater/Infiltratie

Typering:	Referentielocaties:
• Regenwater afvoer van verhard oppervlakte: alle vlaken waar schoon regenwater wordt opgevangen en afgevoerd. • Infiltratie voorziening in de vorm van bovengrondse voorziening (wadi, infiltratiegoot, doorlatende bestrating) • Infiltratie voorziening in de vorm van ondergrondse voorziening (IT-riool, infiltratie kelders) Functie: Het (bergen en) infiltreren van schoon hemelwater in de bodem.	

Uitgangspunten	Hardheid
• Bij nieuwbouw geldt: gescheiden afvoer van regenwater van alle verhard oppervlakken waar dit mogelijk is. Voorkeursvolgorde aanhouden: infiltratie – berging – afvoer.	B
• Het regenwater in principe niet mag worden afgevoerd op de gemeentelijke riolering mits de aanwezige regenwaterriolering hiervoor is aangelegd.	B
• Het regenwater zal dus of in de bodem geïnfiltreerd moeten worden of op oppervlaktewater geloosd. Hiervoor gelden de onderstaande normen. o Bij nieuwbouw van maximaal 2 woningen mag het af te voeren verhard oppervlak[1], mits kleiner dan 150 m^2, gewoon worden afgevoerd via de riolering. o Bij nieuwbouw van meer dan 2 woningen moet het af te voeren verhard oppervlak[1], mits het oppervlak maximaal 1000 m^2 bedraagt, in de bodem infiltreren of lozen op oppervlaktewater[2] binnen een afstand van 100 meter. o Bij nieuwbouw moet het af te voeren verhard oppervlak[1], mits meer dan 1000 m^2, in de bodem infiltreren of lozen op oppervlaktewater[2] binnen een afstand van 300 meter. Als uit onderzoek of vergunningen is gebleken dat verwerking van regenwater op één van deze manieren niet kan, dan mag worden aangesloten op de riolering.	B
• De gemeente accepteert een maximale afvoercapaciteit van 75 l/sec/ha voor het lozen van regenwater op rioleringssystemen.	B

4.2.10 Hemelwater/Infiltratie

• In achtertuinen moeten schrobputjes aangebracht worden die aangesloten worden op het vuilwaterriool. Dit om vervuiling van de bodem of oppervlaktewater te voorkomen bij lozingen van huishoudmiddelen.	B
Dimensionering:	
• Infiltratie wordt gezien als mogelijk als de K-waarde (doorlatendheid bodem) 0,5 m per dag of groter is.	B
• Een infiltratievoorziening dient dusdanig te worden gedimensioneerd dat bij bui 10 (ca. 40 mm in één uur) geen water vanuit het afvoerende leidingstelsel/systeem op straat mag komen te staan. Bij bui 100 (ca. 70 mm in één uur) mag er geen inundatie vanuit bovengrondse berging- en/of infiltratievoorziening (bv. wadi) plaatsvinden.	B
• Zoveel als mogelijk bovengrondse infiltratievoorziening toepassen, water blijft zichtbaar met als voordeel: minder vervuilingsrisico en waterbeleving van burger.	B
• In verband met terugdringen onderhoudskosten alleen kolken toepassen als geen andere afvoer mogelijk is.	B
• Voor de aanleg van wadi's gelden de onderstaande uitgangspunten. o Bodem: minimaal 20 cm boven Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG). o Taluds: minimaal 1:3 in verband met onderhoud. o Waterstijging bij bui 10 tussen 30 en 50 cm afhankelijk van de doorlatendheid van de bodem. o In grondwaterbeschermingsgebied een toplaag toepassen met een humusgehalte tussen 3 en 5% in verband met PMV-eisen. o Lediging wadi binnen 16 uur in verband met behoud grasgroei. Wens: lediging binnen 10 uur.	B

4.2.11 Grondwater

Typering:	Referentielocaties:
• Bewaken van de grondwaterstanden (peilbuizen) • Bewaken van de grondwaterkwaliteit (bodembescherming) Functie: Het monitoren van de grondwater standen in de bodem en het voorkomen van vervuiling in het grondwater.	

Uitgangspunten	Hardheid
Dimensionering:	
• Grondwaterbeschermingsgebied: Gemeente Oosterhout streeft naar een grondwatersituatie waarbij de grondwaterstanden op natuurlijke wijze kunnen fluctueren en waarbij geen overlast wordt ervaren als gevolg van structureel te hoge of lage grondwaterstanden.	W
• Perceeleigenaren zijn zelfverantwoordelijk voor het voorkomen van overlast of schade ten gevolgen van grondwater en dus voor het ontwateren van eigen perceel.	B
• Drainage leidingen of voorzieningen mogen niet op de riolering worden aangesloten.	B
• Voor waterdichtheid van gebouwen en kelders wordt verwezen naar de voorschriften van het vigerende bouwbesluit.	W
• Om grondwateroverlast te voorkomen hanteert de Gemeente een streefwaarde voor de maximale grondwaterstand (ontwateringsdiepte). Hierbij gelden de volgende uitgangspunten: o Bebouwing – wonen en werken met kruipruimte: 70 cm onder het maaiveld o Bebouwing – wonen en werken zonder kruipruimte: 30 cm onder het maaiveld o Wegen: 70 cm onder het maaiveld o Groen – plantsoenen en (sport)parken: 50 cm onder het maaiveld	B
• De grondwaterstand mag maximaal 30 aaneengesloten dagen de norm overschrijden binnen een periode van 3 jaar.	B
• Grondwaterbeschermingsgebied: Afvoer van hemelwater in de bodem of op oppervlaktewater kan alleen plaatsvinden als gebruik gemaakt wordt van maatregelen die verontreiniging van het grondwater tegen gaan. Een toestemming van de provincie (inclusief vergunningsvoorwaarden) moet worden overlegd als de voorzieningen in het openbare gebied worden aangelegd, waarvan het beheer bij de gemeente komt.	W

4.2.11 Grondwater

• Peilbuizen: De gemeente Oosterhout beschikt over een grondwatermeetnet. Peilbuisgegevens kunnen worden opgevraagd bij riool-/waterbeheerder van de Gemeente. Het gaat hierbij onder andere om locatie, boorstaten en meetgrafieken van de gemeentelijke peilbuizen. o Voorkom verlies datagegevens: in het geval dat tijdens de uitvoeringswerkzaamheden een peilbuis komt te vervallen, moet altijd de diver/datalogger eruit gehaald worden. De meetgegevens kunnen dan worden uitgelezen en de diver kan eventueel in een andere peilbuis worden gebruikt. o Als er door een nieuwbouwontwikkeling een peilbuis moet vervallen, dient dit op voorhand kort gesloten te worden met de Gemeente. Gebeurd dit niet dan wordt er op kosten van de ontwikkelende partij een nieuwe peilbuis geplaatst (inclusief bijkomende kosten).	B

4.2.12 Spelen

Typering: speelvoorzieningen voor kinderen van 6 tot en met 14, ontmoetings- en recreatiemogelijkheden voor jongeren van 12 tot 18 jaar, spelen in het groen en grote ruige speelvoorzieningen. In het najaar van 2007 is een spreidingskaart voor de verschillende speelvoorzieningen gemaakt. Na inspraak van de bewoners van geheel Oosterhout wordt deze goedgekeurd door het College. In een periode van ± drie jaar worden de speelvoorzieningen volgens de spreidingskaart aangelegd. Tijdens het opstellen van de spreidingskaart zullen randvoorwaarden en uitgangspunten voor de verschillende speelvoorzieningen worden opgesteld waaraan de voorzieningen moeten voldoen. Deze randvoorwaarden moeten te zijner tijd toegevoegd worden aan LIOR	**Referentielocaties:** ` Sperwerstraat

Uitgangspunten	Hardheid
• Ligging en aantal afhankelijk van schaalniveau en doelgroep	B
• Voor kinderen van 6 tot 12 jaar moet er: o Een veilige speelplek zijn van ± 400 m^2 binnen een straat van 200 m. van elke woning o Een veilige en gevarieerde ruimte om te spelen en te sporten van 800 m2 binnen een straal van 400 m. van elke woning jaar o Een plek waar met natuurlijke materialen en inrichting gespeeld en gestruind kan worden met een oppervlakte van 800 m^2 op een afstand van 600 m. van elke woning. • Voor de jeugd vanaf 12 jaar dient gelegenheid te zijn voor met name meer ruimte vragende spelvormen zoals voetbal.	B
• Minimum bruto oppervlak: 3-6 jarigen;100 m^2, 6-12 jarigen, 200 m^2.	B
• De speelplekken dienen goed toegankelijk en zichtbaar te zijn;	B
• De inrichting van een speelplek moet samenhang vertonen met de omgeving;	B
• Scherm speelvoorzieningen goed af van het verkeer om te voorkomen dat kinderen plotseling de weg op kunnen rennen;	B
• Op 1000 inwoners ongeveer 1 structurele speelplaats.	B

4.2.12 Spelen

• Bij de situering van de speelvoorzieningen voorkomen van geluidsoverlast door voldoende afstand te houden voor de omwonenden en/of het stellen technische ontwerpeisen	B

4.2.13 Straatmeubilair

Typering: objecten die de openbare ruimte aankleden, zoals banken, prullenbakken, hekwerken, buizenhekjes, fietsklemmen, paaltjes, vlaggenmasten, boombeschermbeugels, varkensruggen, halve bollen, straat- en plaatsborden en verkeersborden enz. **Functie**: de objecten moeten functioneel zijn.	**Referentielocaties:**

Uitgangspunten	Hardheid
Dimensionering:	
• Houd bij de plaatsing van straatmeubilair rekening met de verkeersveiligheid;	B
• Zorg dat rondom de plaatsing van straatmeubilair machinaal kan worden geveegd en gemaaid;	B
• Verkeersborden: afstand tot puntobstakels ≥ 120 cm. Wanneer niet mogelijk aan de andere kant van de verharding plaatsen 15 cm vanaf groenstrook. Afstand tussen rand fietspad en verkeersbord 15 cm overige richtlijnen BAWB;	B
• De banken moeten goed bereikbaar zijn.	B
• Plaats bij iedere bank een prullenbak.	B
• Plaats ‘rust’banken voor ouderen en minder validen op de routes naar voorzieningen (winkelcentra, sportvoorzieningen, gezondheidscentra enz.). Deze banken moeten uitgerust zijn voor beoogde doelgroep (verhoogde zitplekken, armleuningen om zich op te drukken enz.)	B
• Prullenbakken moeten voor iedereen goed bereikbaar zijn	B
• Voorkom plaatsing banken onder bomen of hoge heesters	B
• Banken staan altijd in de verharding	B
• Buizenhekwerkjes alleen daar plaatsen waar beplanting permanent extra beschermd moet worden	B
• Plaats fietsparkeren conform richtlijnen ASVV en houd onder andere rekening met een vrije doorloop- en uitrijruimte achter de fietsen	A
• Uitrusting: minimale afstand tussen afvalbak en bank 1,20 m. Vrije ruimte tussen rijbaan en bank 210 cm indien rustplek langs trottoir is gesitueerd.	B
• Afvalbakken: in verharding. Vrije ruimte tussen puntobstakels en randen en voetpaden bij voorkeur 150 cm doch minimaal 120 cm. Bij plaatsen tegen de rand van de	B

4.2.13 Straatmeubilair

verharding 15 cm uit de groenstrook blijven. Bij een bank een afvalbak plaatsen als de afstand tussen de volgende bank groter is dan 20 m.	
• Straatnaamborden: hoogte onderzijde straatnaamborden 2,90. Afstand tot puntobstakels ≥ 120 cm. Vrije ruimte tussen straatnaambord en rijbaan 20 cm bij 30 km, 30 cm bij 50 km. Wanneer dit niet mogelijk is paal aan de andere kant van het voetpad in rand verharding 15 cm vanaf groenstrook.	B
• Verkeers- en straatnaamborden indien mogelijk bevestigen aan één paal om zo het aantal obstakels in de openbare ruimte te beperken.	

4.2.14 Hondenuitlaatplaatsen

Typering: langs een trottoir/voetpad een grasstrook van minimaal 2,00 meter breed die bij voorkeur afgezoomd wordt door een haag.	**Referentielocaties:**

Uitgangspunten	Hardheid
Algemeen:	
• Honden uitlaten in de stad mag alleen op de daarvoor aangewezen plaatsen (hondenbezitters krijgen hondenkaart).	B
• Aangelijnd wandelen is overal in stad toegestaan met uitzondering van de hondenverbodzones (trapvelden, sportvelden e.d.	B
• Op alle kinderspeelplaatsen, sportterreinen en bij scholen is het verboden voor honden, in de rest van de stad is aangelijnd overal toegestaan	B
• De hondenbezitter is verplicht de poep van de hond direct op te ruimen. Daarvoor is het nodig dat een hondenbezitter altijd een zakje bij zich heeft om de hondenpoep op te ruimen. Deze regel geldt in de hele gemeente, met uitzondering van de uitlaatplaatsen en losloopgebieden. De volle zakjes worden gedeponeerd in hondenpoepbakken, andere afvalbakken of de eigen container voor restafval (grijs)	B
• Handhaving (APV) is van toepassing	B
• De gemeente faciliteert (onderhoudt concentratieplekken en afvalbakken) en hondenbezitter heeft eigen verantwoordelijkheid	B
Loslooppplaatsen:	
• Bewoners moeten binnen straal van 700 m bij ‘loslooppplaats’ kunnen zijn	B
• Oppervlakte is groter dan 500 m^2	B
Hondenuitlaatplaatsen:	
• Bewoners moeten binnen straal van 350 m bij ‘uitlaatplaats’ kunnen zijn.	B
• Oppervlakte tot 500 m^2	B
• Herkenbare inrichting (gazons vaak ‘afgezoomd’ met hagen en minimaal 2,00 m breed langs verharding) en bebording (2 st./plek) aanwezig	B
• De hondenuitlaatplaatsen moeten goed bereikbaar zijn voor het onderhoudsmaterieel	B

4.2.15 Kabels & Leidingen

Typering: netwerk van kabels en leidingen voor woningen en bedrijven en doorgaand transport Functie: levering van water, gas, stroom, data en warmte voor woningen en bedrijven en transport van water, gas, stroom, data, warmte, afvalwater, koolstoffen, olie en zoutwater	

Uitgangspunten	Hardheid
• Het ondergrondse leidingen pakket voor woningbouw en bedrijventerrein dient conform de dwarsprofielen (detail 12.1 tot en met 12.9) te worden aangelegd	B
• Het ondergrondse leidingen pakket wordt in principe door Brabant Water, Essent en diverse data kabelbeheerders aangelegd	B
• Het ondergrondse kabel en leidingpakket afstemmen op het bovengronds profiel	
Constructie-eisen:	
• Het uitgangsprincipe is dat het leggen, aanpassen of verwijderen van kabels of leidingen kan worden uitgevoerd zonder dat andere kabels en /of leidingen, bovengrondse objecten of particuliere eigendommen worden beschadigd en dat men deze werkzaamheden veilig kan uitvoeren.	B
• Onder gesloten verharding en groenvakken in principe geen kabels en leidingen leggen. Indien onvermijdelijk dan mantelbuizen en schaaldelen toepassen. Bij gasleidingen mag een gasdoorlatende puinfundering worden toegepast. De gasleiding mag maximaal 1meter onder de gesloten verharding liggen.	A
• Als een bestaande asbest of gietijzeren leiding wordt gekruist dan dient deze vervangen te worden door een flexibelere leiding van PVC, HDPE of dergelijke	
• Dekking op de kabels en leidingen is onder andere vastgelegd in de profielen maar ook in verschillende overeenkomsten. Daar wordt de ligging van rioolhuisaansluitingen op gebaseerd.	
• In de buurt van bomen afschermende maatregelen zoals ‘Root Control’ gebruiken	A
• Brandkranen niet in parkeervakken plaatsen	B
• Brandkranen moeten zichtbaar zijn door bv. witte tegel	B

4.2.15 Kabels & Leidingen

• Bij plaatsing van brandkraan in groenvak, deze plaatsen aan de rand van het vak. Indien de brandkraan is gesitueerd in het midden van het plantvak 1.00 m^2 rondom kraan bestraten i.v.m. bereikbaarheid en zichtbaarheid van kraan	B

4.2.16 Riolering

Typering: Het netwerk van buizen in de ondergrond Functie: Het ontvangen van HWA en DWA, verzamelen en transporteren naar oppervlaktewater direct of via een RWZI	

Uitgangspunten	Hardheid
• De riolering dient conform “profiel Oosterhout” (volgt uit kabels en leidingen) te worden gelegd	**B**
• Bij riolering worden de volgende uitgangspunten gehanteerd: o Hemelwater wordt zoveel mogelijk geïnfiltreerd in de bodem. o Hemelwater wordt waar infiltratie niet mogelijk is geborgen en afgevoerd naar oppervlaktewater o Vuilwater wordt geborgen en afgevoerd naar het rioolstelsel	B
• Indien rioolvervanging of nieuwe aanleg moet plaatsvinden, zal een rioolplan moeten worden opgesteld, overeenkomstig de randvoorwaarden van de gemeente. Het rioolplan zal ter goedkeuring aan de gemeente worden aangeboden.	
• Indien er bij rioolvervanging of nieuwe aanleg gebronneerd moet worden, verwijzen we voor de richtlijnen en eisen naar het vigerende Water en Rioleringsplan van de gemeente Oosterhout.	
Constructie-eisen:	
• Huis- en kolkaansluitingen: o Elk perceel/pand heeft een 1 eigen aansluiting vanaf de perceelgrens op het hoofdriool. Bij een vuil- en regenwaterafvoer worden er 2 aansluitingen gemaakt voor elke afzonderlijke waterstroom. o Bij het vervangen van rioolleidingen dienen de daarop lozende bestaande huis- en kolkaansluitingen, voor zover ze niet uit kunststofleidingen bestaan, te worden vervangen. o Huis- en kolkaansluitingen beschouwen we in deze als aansluitingen met een diameter tussen de 125 en 160 mm. o Standaard worden huis- en kolkaansluitingen met twee maal een 45 graden bochtstuk aangesloten op het hoofdriool. o Huisaansluitingen moeten en dekking hebben van minimaal 0,60 m op de perceelgrens	

4.2.16 Riolering

• Hoofdriool leidingen: o Het tracé voor een nieuw hoofdriool zal moeten worden afgestemd (ondergronds) met de leidingenbeheerders. o Het tracé voor een nieuw hoofdriool zal moeten worden afgestemd (bovengronds) met openbare verlichting en groen. o Een nieuw hoofdriool dient minimaal 4 meter uit de perceelgrens te liggen, de afstand is mede afhankelijk van de diepte en diameter van het riool. o Rioolbuizen hebben een minimale diameter van 250 mm, behalve als het aansluitleidingen betreft o Rioolbuizen met een diameter van 400 mm of kleiner mogen niet worden uitgevoerd in beton o Rioolbuizen liggen met een dekking van minimaal 1,10 m, behalve als het aansluitleidingen betreft. o Voor de te hanteren kleuraanduiding van rioolbuizen verwijzen we naar hoofdstuk 5 en 6 en het standaard bestek van de gemeente Oosterhout.	
• Voor de uitvoeringsdetails van inspectieputten, straat-, trottoir- en infiltratie kolken verwijzen we naar hoofdstuk 5 en 6 en het standaard bestek van de gemeente Oosterhout. • Deze objecten moeten altijd met een onderhoudsvoertuig bereikbaar zijn voor onderhoud en inspectie.	

4.2.17 Openbare verlichting en VRI's

Objecten die de openbare ruimte verlichten of het verkeer regelen (verkeersregelinstallaties: VRI's)	**Referentielocaties:**

Uitgangspunten:	**Hardheid:**
• Geldend zijn de bepalingen genoemd in het: o Beleidsplan openbare Verlichting o Beleidsplan Veilige Elektrotechnische Bedrijfsvoering o Werkmethodenboek o Standaardisatiehandboek o Onderhoudssystematiek o Ontwerpcriteria Openbare Verlichting o Bestek betreffende de Openbare Verlichting of de Verkeersregelinstallatie	B
• Openbare Verlichtingsplannen dienen te worden ingediend vergezeld van materiaalkeuze voor al de te gebruiken onderdelen, digitale tekening met plaatsbepaling en open lichttechnische berekeningen.	B
• Meubilair (zoals lichtmasten) op rijbaanniveau beschermen tegen aanrijden	B
• Uitvoering en plaatsing van straatmeubilair dient straatvegen goed mogelijk te maken en dient ontstaan van "vuilnesten" te voorkomen	B
• Beperken hoeveelheid masten; Kies voor energiezuinige en emissiearme armaturen en gebruik de standaard armaturen en masten. Slechts stalen thermische verzinkte masten toepassen voorzien van natlak en incidenteel poedercoatlaag.	A
• Verlichting aanbrengen volgens een door de Installatieverantwoordelijke goed te keuren verlichtingsontwerp op basis van NPR 13201-1 en aanbevelingen	B
• Voor de verlichtingssterkte Zie Beleidsplan "NPR- min als beleidskader voor de OV".	B
• Minimale afstand van tot bomen bepalen per wegprofiel. Zie Beleidsplan Openbare Verlichting.	B
• Schakelkasten voor verkeerslichteninstallaties zodanig plaatsen, dat kruising kan worden overzien bij handbediening, en bereikbaar voor onderhoudswagens.	B
• Masten kiezen uit het Standaardisatiehandboek en meest gunstige keuze maken op basis van breedte te verlichten wegprofiel en kroonhoogte bomen.	B
• Bij elke zijstraat wordt direct rechts om de hoek (bij einde bochtstraal) een mast geplaatst. De masten worden op gelijke afstanden geplaatst met maximale afwijkingen	B

4.2.17 Openbare verlichting en VRI's

van 10%. Bij voorkeur wordt de mast geplaatst t.h.v. stegen, uitritten, e.d. Zie Ontwerpcriteria.	
• Bij plaatsing van een mast op een trottoir altijd 90 - 120 cm passageruimte bieden.	B
• Het armatuur wordt zo dicht mogelijk bij het hart van het wegprofiel geïnstalleerd, bij voorkeur de mast tegen de rijbaan plaatsen. Bij toepassing van parkeervakken tussen 2 vakken een verhoogd plateau (breedte minimaal 130 cm) aanbrengen om de mast te beschermen tegen aanrijden. Als dit niet mogelijk is een beschermframe toepassen.	B
• Zo dicht mogelijk bij discontinuïteiten van het wegprofiel (drempels, asverspringingen, e.d.) een lichtmast plaatsen.	B
• Zoveel mogelijk rekening houden met ramen van woningen. Bij rijtjeswoningen de mast zoveel mogelijk tussen 2 woningen in plaatsen. Zie Ontwerpcriteria.	B
• Levering en plaatsing verkeerslichteninstallaties in opdracht van de installatieverantwoordelijke. • Bedieningsknop voor VOP (voetgangersoversteekplaats) aanbrengen op een hoogte van 1000 mm boven de verharding van het voetpad. Indien dat niet mogelijk is dan kan in overleg met de opdrachtgever een afwijkende hoogte gekozen worden. • De VRI dient uitgerust te worden met rateltikkers.	B B B
• Criteria m.b.t. de keuze van en de plaatsbepaling van de verlichtingsartikelen: o Functie van de openbare ruimte geldt als primair uitgangspunt o Verkeersveiligheid; afhankelijk van type weg, weggebruik, intensiteit van gebruik, complexiteit, overzichtelijkheid e.d. volgt lichtberekening in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare verlichting en normen van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV). o Sociale veiligheid in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting en Politie Keurmerk Veilig Wonen (PKVW). o Leefbaarheid en ruimtelijke inrichting in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting o Lampkleur in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting o Lichtniveau in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting o Gelijkmatigheid lichtverdeling in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting o Vormgeving en functionaliteit in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting m.b.t. standaardisatie van verlichtingsartikelen. Dit met de doelstellingen beperking van de kosten van aanleg, beperking van de kosten van beheer, beperking van de kosten van onderhoud. o Vuistregel te verlichten vlak: wegbreedte is lichtpunthoogte o Mastafstand, vuistregel 4 á 5 maal de lichtpunthoogte o Voorkeur positie mast op de kopse kant van een "T"-splitsing. o Voorkeur positie mast buitenzijde bocht.	B

4.2.17 Openbare verlichting en VRI's

o Bomen, afstand in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare Verlichting o Parkeervakken: let op openzwaaien van autodeuren. o Positie t.o.v. ondergrondse kabelbedden o Positie t.o.v. dakgoten o Breedte trottoir i.v.m. vrije doorgang in overeenstemming met normen Beleidsplan Openbare verlichting. Minimaal 90 cm, liefst 120 cm. o Ramen en deuren: waar redelijkerwijs mogelijk lichthinder beperken o Obstakelvrij voor verkeer (botsvriendelijk opstellen) o Positie t.o.v. in- en uitritten o Positie t.o.v. omliggende verlichtingsartikelen in alle aangrenzende straten en pleinen. o Graad van vandalisme in de omgeving.	

4.2.18 Geluid & trillingen

Inrichtingselementen die door gebruik daarvan geluid of trillingen kunnen veroorzaken.	

Uitgangspunten:	Hardheid:
• Wegen op zodanige wijze situeren en/of uitvoeren dat zij voldoen aan de geluidsnormen. Alleen indien blijkt uit een gedegen kosten-batenanalyse dat dit niet haalbaar is, kan ontheffing worden verleend om de weg toch aan te leggen incl. de maximaal haalbare maatregelen.	
• Bij het toepassen van een wal als geluidsreducerende maatregel nagaan of de benodigde grond uit eigen project gehaald kan worden (werk met werk maken) om zo de kosten van transport en storten te drukken.	
• Bij het toepassen van schermen als geluidsreducerende rekening houden met welstandstoets i.v.m. inpassing in het gebied.	
• Bij het toepassen van schermen gebruik maken van natuurlijke materialen. De schermen moeten een natuurlijke uitstraling hebben en indien mogelijk passen in de groene structuur.	
• Geluidsreducerende voorzieningen voorzien van een groene aankleding. Dit vanwege de positieve eigenschappen van beplanting ten opzichte van luchtkwaliteit.	
• Bij nieuwe situaties voorkomen dat fietspaden waarop scooters kunnen rijden direct grenzen aan tuinen en of woningen.	
• Bij bestaande situaties scooterwerende maatregelen bedenken en aanbrengen in de directe omgeving van woningen.	
• Bij de aanleg van drempels altijd vooraf onderzoeken welke andere methodieken er voorhanden zijn om de snelheid te verlagen omdat drempels een bron zijn trillinghinder en omdat drempels slecht zijn voor de plaatselijke luchtkwaliteit van wege stoppen en optrekken.	
• Voor de aanleg van drempels altijd het trillingsniveau zonder drempel in de woning vaststellen. Tevens moet er een bouwkundige opname gemaakt worden van de fysieke toestand van het onroerend goed.	

4.2.19 Externe veiligheid

Op het grondgebied van Oosterhout komen op diverse plaatsen risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen voor. Daarvoor wordt onderscheiden in inrichtingen (Besluit externe veiligheid inrichtingen), transportroutes (Rijkswegen, vaarwegen, spoorwegen) en buisleidingen. Daarnaast kunnen (losse) propaantanks voorkomen.	

Uitgangspunten:	**Hardheid:**
• Voor de risicovolle activiteiten geldt een plaatsgebonden risico, plasbrandaandachtsgebied en een invloedsgebied voor het groepsrisico. Voor buisleidingen geldt ook een belemmeringenstrook. De risico's blijken uit de wet en/of zijn in het bestemmingsplan opgenomen, eventueel met beperkende regels. Voor sommige werkzaamheden is een omgevingsvergunning vereist. Ten aanzien van de veiligheidsaspecten is B&W het bevoegd gezag. Voor werkzaamheden in de grond gelden te allen tijde de wettelijke regels van het Wion.	
• Indien gewerkt wordt binnen de genoemde risicogebieden mogen er geen werkzaamheden worden verricht die het risico of effecten van een calamiteit kunnen verhogen of schade kunnen aanbrengen aan de objecten of (ondergrondse) voorzieningen. Voor werkzaamheden binnen een plaatsgebonden risico contour, een plasbrandaandachtsgebied, een belemmeringenstrook of een invloedsgebied van een buisleiding dan wel een transportroute voor stoffen van stofcategorie GF3 (o.a. lpg) moet een voortoets of onderzoek worden gedaan. Dergelijke werkzaamheden zijn alleen na instemming van de gemeente toegestaan. Voor werkzaamheden in de grond moet ook aan het Wion worden voldaan. In dat kader kan een melding zijn vereist waarbij inzicht in de ondergrondse leidingen kan worden verkregen (zie daarvoor "Kabels en leidingen"). Een Wion-melding laat echter onverlet dat aan het voorgaande moet zijn voldaan.	

5. INRICHTING OPENBARE RUIMTE (BESTEKNIVEAU)

5.1. Bestekken en tekeningen

Standaard bestek:

- Alle bestekken (zowel civiel-, elektro- als groentechnisch) moeten worden opgesteld met behulp van de RAW systematiek. Het “Standaard bestek ” dient als uitgangspunt ten aanzien van het te maken bestek. In overleg met de gemeente kan van dit bestek worden afgeweken.

Tekeningen:

- Alle tekeningen moeten digitaal worden vervaardigd in MicroStation V8-dgn-formaat. De lagenstructuur van de digitale tekeningen dient te zijn gedefinieerd in het kwaliteitsplan. De digitale ondergronden van de bestaande topografie van het betreffende plangebied kunnen van de gemeente worden betrokken.
- Van het totale rioleringssysteem, inclusief bedrijfsaansluitingen, huisaansluitingen, kolkaansluitingen en controleputten dient een digitale revisie (MicroStation V8-dgn-formaat) te worden opgesteld.

Proces:

- De bestekken en bestekstekeningen worden vervaardigd op basis van het goedgekeurde definitief ontwerp en de daaruit herleide goedgekeurde plannen: matenplan, peilenplan, kabels- en leidingenplan en het definitief ontwerp.
- Wijzigingen op het bestek mogen pas worden doorgevoerd na toestemming van de gemeente.
- Bepalingen waarin de aannemer verplicht wordt revisiegegevens in te meten, te verzamelen en aan te leveren aan de gemeente. Revisiegegevens betreffen in dit geval een digitale kaart waarop wordt aangegeven:
  - Begrenzingen van verhardingssoorten en groen
  - Plaats van bomen. Verlichting, straatmeubilair en kolken
  - Riolering; putdeksels en aansluitingen indien er wijzigingen plaatsvinden

Overdracht:

- Bij de groenprojecten wordt een onderscheid gemaakt tussen
  - Investerings- en grondbedrijfprojecten, deze worden (tot de overdracht) het eerste jaar (incl. inboet) onderhouden door de (groen-) aannemer.
  - Reconstructieprojecten, deze worden direct na de aanleg overgedragen aan de beheerder.

5.2. Grondstromenplan

Grondbalans:

- Inzichtelijk moet worden gemaakt waar en hoeveel grond vrijkomt en waar het zal worden hergebruikt binnen het plangebied. Tevens moet in het plan aangegeven worden of en waar van

buiten het plangebied afkomstige grond wordt toegepast. Uitgangspunt is dat alle ophoog- en aanvullingsgrond moet voldoen aan de Bodemkwaliteitskaart.
- Uitgegaan moet worden van een gesloten grondbalans, wat inhoudt dat geen teveel aan vrijkomende grond mag worden afgevoerd. Het enige dat mag worden aangevoerd is het eventueel tekort komende grond.

5.3. Verhardingen

Constructie en afwerking:

- Op basis van een bodemgeschiktheids- en hydrologisch onderzoek (draagkracht, vormvastheid en stabiliteit, porositeit, grondwater) dient door de ontwikkelaar/interne opdrachtnemer de wegconstructie worden gedimensioneerd met ontwerplevensduur van 20 jaar.
- Inrichting conform richtlijnen duurzaam veilig (CROW publicatie 116).
- Voegvulling in elementen verharding moet bestand zijn tegen mechanisch vegen
- Verhardingsconstructies moeten minimaal bestand zijn tegen periodieke belasting van veegmachines en afvalwagens.

Verkeer:

- Conform reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV) en het besluit administratieve bepalingen inzake wegverkeer (BABW).

Zandbed:

- Parkeervakken: volgens berekening verhardingsconstructie doch minimaal 0,50 m zand voor zandbed.
  Voetpaden: volgens berekening verhardingsconstructie doch minimaal 0,25 m zand voor zandbed.
  Vrijliggende fietspaden: volgens berekening verhardingsconstructie doch minimaal 0,15 m betongranulaat 0/31.5 mm GAB en 20 mm rode toplaag van DAB (volgens Standaardbestek)

Beheer en onderhoud:

- Geen toepassing van bestrijdingsmiddelen op verharding conform beleid, vastgesteld d.d. 29 maart 2001.

Schade bij werkzaamheden:

- Schade aan bestaande bestrating, die mogelijk kan ontstaan door bouwverkeer, dient zoveel mogelijk worden voorkomen. Ontstane schade in bestaande bestrating door of vanwege bouwverkeer, dient te worden hersteld. Hiervoor geldt de gebruikelijke onderhoudstermijn.

5.4. Bomen

Reguliere bomen

Standplaats- en groeiplaatseisen:

- Grond moet voldoen aan de eisen uit het handboek bomen van het Norm Instituut bomen en de CROW standaard 2015 en vrij zijn van wortelonkruiden.
- Bij bomen in verharding bomengranulaat gebruiken;
- De benodigde hoeveelheid bomengranulaat is afhankelijk van de uiteindelijke grootte en de verwachte levensduur van de boom. (richtlijn hierbij is bij een boom van de eerste en tweede grootte 1 m3 per jaar);
- Bomengranulaat tot een diepte van 1.00 m aanbrengen;
- Bij het aanbrengen van bomengranulaat moeten scherpe overgangen in de bodem voorkomen worden;
- In het boomgat bij bomen in verharding een beluchtingssysteem aanbrengen;
- Bij bomen in open grond een gietrand aanbrengen.

Boomsoortkeuze:

- Boomsoort wordt gekozen op basis van de bodemsoort, de uiteindelijke grootte, de standplaats en de transparantie van de boom;
- Bij de boomkeuze letten op het voorkomen van overlast zoals wortelopdruk, druip (door luizen) en vruchtval;
- Afstand tussen de bomen en de gevel is afhankelijk van de kroondoorsnede na 25 jaar, niet meer dan 10% van de kroon mag over de perceelgrens hangen.

Situering en afmetingen:

- Bomen worden in groenvakken van ten minste 10 m^2 geplant;
- Bomen staan bij voorkeur 2,00 meter of meer, maar minimaal 1,00 meter van een erfgrens (APV);
- Bomen staan minimaal 1,50 meter van de verharding;
- De afstand tussen een boom en een lantaarnpaal wordt bepaald door de uiteindelijke omvang van de boom en het type verlichting;
- Bomen staan bij voorkeur 2,00 meter, doch minimaal 1,00 meter van riolering, kabels en leidingen. Indien de kabels en leidingen zich binnen de toekomstige kroonprojectie bevinden dienen beschermende voorzieningen (wortelscherm) te worden aangebracht.
- Bij transportkabels/leidingen in overleg met leidingbeheerder maatwerk ontwerpen.

Werkzaamheden:

- Graafwerk rond wortels vindt plaats in overleg met de toezichthouder groen;
- Bij werkzaamheden bij bestaande bomen dienen boombeschermingsmaatregelen getroffen worden conform de bomenposter “Werken rond bomen”; te vinden op www.bomenposter.nl. In de plannen waar bestaande bomen gehandhaafd dienen te blijven, moet vanaf het eerste begin van de planvorming rekening worden gehouden met deze bomen;

Monumentale bomen

Extra eisen voor monumentale bomen

- De voorgenomen beschermingsmaatregelen dienen goedgekeurd te worden door het cluster Groen van de afdeling StO.
- Exacte inmeting van de standplaats, grootte van de stamvoet alsmede 4 hoogtepeilen per stamvoet. Daarnaast 8 hoogtepeilen op een afstand van respectievelijk 3x en 6x de stamdiameter. Deze peilen dienen door de architect en de civiel-/cultuurtechnische aannemer te worden gebruikt om te voorkomen dat ophoging of afgraving van de bodem onder de kroonprojectie optreedt.
- Bescherming tijdens de uitvoering
  - Geen graaf- en bestratingswerkzaamheden of grondophoging binnen de kroonprojectie +2,00 meter;
  - Geen opslag/stort van bouwmaterialen binnen de kroonprojectie +2,00 meter;
  - Geen bouwkranen binnen de kroonprojectie +2,00 meter.
- Geen bronbemaling in de periode april t/m oktober. Bronbemalingsplan opstellen op aanwijzing van het cluster groen.
- Schade
  Indien sprake is van schade dient deze vastgesteld te worden via taxatie, die uitgevoerd is aan de hand van de huidige richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVBTB). De richtlijnen zijn verkrijgbaar bij de genoemde vereniging.

5.5. Beplantingsvakken

Grond:

- Grond moet voldoen aan de eisen uit de CROW Standaard 2015 en vrij zijn van wortel, onkruiden en/of levensvatbare delen van exoten.

Situering en afmetingen:

- Groenvakken zijn minimaal 1,50 meter breed;

Soortkeuze en aanleg:

- Bij de beplantingskeuze letten op resistentie van ziekten en plagen;
- Bij de beplantingskeuze letten op de gewenste functionaliteit;
- Bij de beplantingskeuze letten op de bodemgesteldheid;
- De beplantingsdichtheid zodanig kiezen dat de beplanting binnen 2 jaar aaneensluiten is en aanbrengen volgens de aanwijzingen van de leverancier;

5.6. Speelvoorzieningen

Situering en plaatsing:

- Speelvoorzieningen moeten voldoen aan de veiligheidseisen voor speelvoorzieningen, wettelijk vastgelegd in het “Warenwetbesluit attractie- en speeltoestellen”;
- De speelvoorziening moet bereikbaar zijn voor onderhoudsmaterieel;
- Bij de speelvoorziening geen struiken met doornen en giftige bessen planten;
- Geen kabels en leidingen onder speelplaatsen, geen putdeksels op speelplaats;
- Geen kolken of andere obstakels op speelplaatsen.

Constructie en materiaal:

- Draineer gazons goed om gebruik mogelijk te houden en slijtage van de mat tegen te gaan;
- Gebruik valzand ten behoeve van valdemping conform “Warenwetbesluit attractie- en speeltoestellen”;
- Speeltoestellen dienen duurzaam, onderhoudsarm en vandalismebestendig te zijn.

Beheer:

- Speeltoestellen worden ieder jaar gekeurd, waarvan een logboek bijgehouden wordt in het kader van het “Warenwetbesluit attractie-en speeltoestellen”.

5.7. Bebording en straatmeubilair

Situering en plaatsing verkeersvoorzieningen:

- Verkeers- en straatnaamborden worden door of in opdracht van de gemeente Oosterhout geplaatst. In het inrichtingsplan en de daaraan gerelateerde bestektekeningen dient de situering van straatmeubilair te zijn opgenomen (bv. afzet-/afsluitpalen, banken, vuilnisbakken, fietsenklemmen). Straatmeubilair dient de goedkeuring te hebben van de afdeling Realisatie en Beheer Woonomgeving.

Materiaalkeuze:

- Het straatmeubilair moet functioneel zijn;
- Gebruik een zelfde type meubilair voor grote ruimtelijke eenheden (wijk, centrum);
- Zorg voor rugdekking;
- Gebruik zo min mogelijk palen;
- Plaats banken op een verharde ondergrond;

Fietsleunhekken	Type ‘PI’ van Velopa of van vergelijkbare kwaliteit Verzinkt staal met betonvoet H.o.h. afstand 0,90 m1
Vaste palen ‘parkeerwachter’	Vaste stalen afzetpaal type ‘parkeerwachter’ van Velopa of van vergelijkbare kwaliteit Kleur: vuurrood RAL 3000 met 2 witte reflectiestroken

Neerklapbare palen ‘parkeerwachter’	Neerklapbare stalen afzetpaal type ‘parkeerwachter’ van Velopa of van vergelijkbare kwaliteit incl. betonvoet. Kleur: vuurrood RAL 3000 met 2 witte reflectiestroken.
Betonnen afzetpaal ‘Lodijcke’	Vaste betonnen afzetpaal type ‘Lodijcke’ van Struyk Verwo of van vergelijkbare kwaliteit incl. betonvoet o.g. Kleur: grijs/hardsteenblauw.

Onderhoud en beheer:

- Straatmeubilair dient onderhoudsvriendelijk, vandalismebestendig en duurzaam te zijn.
- Afvalbakken moeten gemakkelijk te legen zijn.

5.8. Voorzieningen voor honden

Losloopgebieden:

- Oppervlakte is groter dan 500 m^2;
- Hond mag loslopen;
- Hond mag ontlasten;
- Ontlasting hoeft niet opgeruimd te worden door de begeleider van de hond.
- Bebording (3 st./ plek);
- Er vindt géén specifiek onderhoud door de gemeente plaats. Met uitzondering van maaistrook van maximaal 1 m. in frequentie van 2x per jaar.

Uitlaatstrook:

- Oppervlakte tot 500 m^2;
- Herkenbare inrichting (gazons vaak ‘afgezoomd’ met hagen en maximaal 3 m. breed langs verharding) en bebording (2 st./plek) aanwezig;
- Hond is aangelijnd + mag ontlasting doen;
- Ontlasting moet opgeruimd worden door de begeleider van de hond;
- Afvalbakken zijn (in nabijheid) aanwezig waar hondenbezitter uitwerpselen hond kan deponeren (1 st./plek).

5.9. Riolering

Materiaal hoofdriool:

- Hoofdriool pvc-buizen volgens de daarvoor geldende NEN-bladen.
- Hoofdriool betonbuizen volgens BRL 9201 en bijbehorende NEN 7126.
- Alle buizen uitgevoerd in pvc dienen te voldoen aan klasse 34.
- Minimale buisdiameter hoofdriolering 250 mm. Hoofdriolering voorzien van inlaten diameter 160 mm en PVC standpijp diameter 160 mm.
  PVC hoofdriolering (SN8) DWA uitvoeren in kleur rood/bruin.
  PVC hoofdriolering (SN8) RWA uitvoeren in kleur grijs.
  PVC hoofdriolering (SN8) gemengd stelsel uitvoeren in kleur grijs.

- Buizen ≤ 400 mm niet uitvoeren in beton
- Rioolbuizen hoofdriolering:

Betonnen buizen	Rond profiel –MOF SPIE EIND- Betonbuizen type Maru van de firma Martens Beton of gelijkwaardig.
Kunststof buizen; DWA/ gemengd riolering	Pvc-buis, recht, stijfheidsklasse: SN 8 Roodbruin.
Kunststof buizen; HWA riolering	Pvc-buis, recht, stijfheidsklasse: SN 8, grijs

Type rioolstelsel en situering:

- Type rioolstelsel: Hier wordt per project aangegeven welk rioleringsstelsel wordt geëist en aan welke randvoorwaarden dit stelsel moet voldoen. Daarnaast worden berekeningsgrondslagen voor het rioleringssysteem aangegeven.
- De gemeentelijke riolering dient uitsluitend in (toekomstige) openbare gebieden te worden gesitueerd. In taluds mogen geen rioolleidingen voorkomen. Alle aansluitingen op het stelsel dienen zoveel mogelijk haaks op het stelsel te worden uitgevoerd; minimale aansluitingshoek 45 graden.

Constructie

- De verschillende toestandsaspecten met betrekking tot waterdichtheid, stabiliteit en afstroming van de inspectieresultaten moeten voldoen aan de volgende klassen: zie Standaardbestek Inspectie van de riolering en bijbehorende rapportage uitvoeren conform “Standaard bestek” Revisie tekeningen riolering opstellen conform “Standaard bestek”.

Werkzaamheden:

- Alle rioolwerkzaamheden dienen in den droge te geschieden.

Putten en putdeksels:

Betonnen inspectieputten	Geprefabriceerde betonelementen Voegverbinding met bijbehorende rubberring
Kunststof inspectieputten	Kunststof Betonnen afdekplaat voorzien van opening met bijpassende rubberring
Putrand met deksel in DWA-stelsel	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Betonkwaliteit B45. Deksel dient te voldoen aan belastingklasse D400 volgens NEN-EN 124. Hoogte 230 mm. Putrand voorzien van opschrift: ‘VW’.
Putrand met deksel in HWA-stelsel	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend betonkwaliteit B45. Deksel dient te voldoen aan

	belastingklasse D400 volgens NEN-EN 24. Hoogte 230 mm. Putrand voorzien van opschrift: ‘RW’
Putrand met deksel in infiltratie-riool	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend betonkwaliteit B45. Deksel dient te voldoen aan belastingklasse D400 volgens NEN-EN 24. Hoogte 230 mm. Putrand voorzien van opschrift: ‘IW’

Kleurgebruik kunststof rioolleidingen:

- Toepassen **PVC** leidingsystemen:
  - binnenriolering lichtgrijs
  - buitenriolering lichtgrijs (RWA en gemengd) of roodbruin (DWA)
  - persriolering donkergrijs
  - infiltratie groen
- Toepassen **PE** leidingsystemen:
  - persriolering PE 80 zwart met bruine strepen
  - persriolering PE 100 zwart met bruine strepen

Putafdekkingen/kolkaansluitingen:

- De volgende twee typen mogen worden toegepast: Strucom P24 GBR400 (fabrikant Struyk) of TBS putafdekking type 313 hoog 240 mm met deksel voor zwaar verkeer.
  Opschrift op rand regenwaterafvoer: “R W” (niet op de deksel)
  Opschrift op rand droogweerafvoer: “V W” (niet op de deksel)
  Opschrift op rand infiltratie: “I W” (niet op de deksel)
- Voor trottoirkolken SVA Aquaway T 4530.2 GB 1 met achteruitlaat ø 125 mm toepassen.
  Voor straatkolken SVA Aquaway S 1300/80 GB 1 met achteruitlaat ø125 mm toepassen.
  Kolken dienen te worden geplaatst voor een vertegenwoordigend afwaterend oppervlak van maximaal 120 m2.
- Kolkaansluitleidingen middels grijze PVC ø125 mm en/of PVC ø 160 mm (SN8) , T-stuk 160/125 mm resp. 160/160 mm (SN8) op standpijp in hoofdriool aansluiten.
  Maximaal 3 kolken aansluiten op PVC ø 125 mm
  Maximaal 5 kolken aansluiten op PVC ø 160 mm
  DWA huisaansluitleidingen (eengezinswoningen) middels roodbruine PVC ø 125 mm (SN8) op standpijp in hoofdriool aansluiten.
  RWA huisaansluitingen (eengezinswoningen) middels grijze PVC ø 125 mm (SN8) op standpijp in hoofdriool aansluiten

Huisaansluitingen:

- HWA-huisaansluitingen: Pvc-buis, stijfheidsklasse: SN8, kleur grijs, verbinding buishulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet
- DWA-huisaansluitingen: Pvc-buis, stijfheidsklasse: SN8, kleur roodbruin, verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet

Kolkaansluitingen:

- Pvc-buis, stijfheidsklasse: SN8, verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet

Kolken:

- Trottoirkolk: SVA Aquaway T 1370.2/90 GB1 (Struyk Verwo o.g.)
- Straatkolk: SVA Aquaway S 1300/80 GB1 (Struyk Verwo o.g.)
- Kolken bestand tegen verkeersklasse 1.

5.10. Kabels en leidingen

Ondergronds leidingenpakket (Oosterhouts profiel):

- Het ondergrondse leidingenpakket dient conform de dwarsprofielen (detail 12.1 tot en met 12.9) te worden aangelegd.
- Alle kabels en leidingen dienen ten minste 2,5 m vanaf de buitenkant van de kroonprojectie van bestaande of toekomstige bomen (verwachte kroonprojectie na 25 jaar) geprojecteerd te worden. Leidingtracés bij te handhaven bestaande bomen dienen buiten de kroonprojectie te worden gesitueerd. Kabels en leidingen mogen niet in taluds die steiler zijn dan 1:10 worden aangelegd. Kabels en leidingen ten behoeve van het openbare net niet in (toekomstig) uit te geven en/of private gronden leggen. Onder gesloten verharding moeten kabels- en leidingen met mantelbuizen of schaaldelen worden gerealiseerd.

Aanleg kabels en leidingen:

- De aanleg van kabels en leidingen, niet zijnde riolering, wordt gedaan door de betreffende leidingbeheerder (Enexis, Casema, KPN, enz.)

5.11. Openbare Verlichting (OV)

Eisen openbare verlichting:

- De openbare verlichtingsinstallatie dient te voldoen aan het/de op het moment van het ontwerp, de werkvoorbereiding en de realisatie geldende:
  - Beleidsplan Openbare Verlichting gemeente Oosterhout;
  - Normen Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde ROVL 2011;
  - Politiekeurmerk Veilig Wonen;
  - NEN 1010;
  - Standaardisatiehandboek Openbare Verlichting gemeente Oosterhout.

5.12. Markering

Materiaalkeuze:

	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Onderbroken streep	Reflecterend thermoplastisch Breedte 0,10 m Markeringsmateriaal	Reflecterend thermoplastisch Breedte 0,15 m Markeringsmateriaal

	Laagdikte 3 mm Kleur: wit	Laagdikte 3 mm Kleur: wit
Doorgetrokken streep	Reflecterend thermoplastisch Breedte 0,10 m Markeringsmateriaal Laagdikte 3 mm Kleur: wit	Reflecterend thermoplastisch Breedte 0,15 m Markeringsmateriaal Laagdikte 3 mm Kleur: wit
Overige markering (figuratie)	2 componenten reflecterend Laagdikte 3 mm Kleur: wit	2 componenten reflecterend Laagdikte 3 mm Kleur: wit

Buiten de bebouwde kom wordt lengtemarkering uitgevoerd in een breedte van 0,15 m (volgens CROW-publicatie 207). In gebieden waar verlichting aanwezig is, moet gebruik worden gemaakt van reflecterend thermoplastisch materiaal. Gebieden waar geen of weinig (bv. buitengebied) verlichting is geplaatst, maken gebruik van retro reflecterende thermoplast (bv. 3M™ Stamark™ Wegmarkeringstape Serie 380 SD).

5.13. Geluid

Uitvoeringswerkzaamheden

Bij het maken van een plan moet ook rekening worden gehouden met de te verwachten wijze van uitvoering. De werkzaamheden waarvoor een omgevingsvergunning (bouw) is verleend moeten voor geluid voldoen aan de algemene regels van het Bouwbesluit (hoofdstuk 8). Dat kan ook inhouden dat daarvoor een ontheffing nodig is. Voor de overige werkzaamheden is artikel 4:6 APV van Oosterhout van toepassing. Daarin is bepaald dat geen geluidhinder mag worden veroorzaakt. Wanneer daar sprake van is moet worden bepaald van geval tot geval. In de praktijk kan dan aansluiting worden gezocht bij de regels van het Bouwbesluit.

Voorkomen moet worden dat vanwege de werkzaamheden de geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelig object meer dan 50 dB(A) (etmaalwaarde) gaat bedragen. De meest lawaaiige activiteiten moet zoveel mogelijk alleen in de dagperiode (7-19u) plaatsvinden. Na een belangenafweging kan de avondperiode (19-23u) worden gebruikt. Alleen in uitzonderlijke situaties kan de nachtperiode (23 – 7u) worden gebruikt.

In de praktijk zal vanwege de aard en duur van de werkzaamheden en de ligging van geluidgevoelig objecten vaak niet aan de standaardwaarde kunnen worden voldaan. Daarom zal daarvoor vooraf een ontheffing APV moeten worden gevraagd waarin inzicht is gegeven in de te verwachten werkzaamheden en de geluidbelastingen.

Trillinghinder

Evenals voor geluidhinder geldt voor trillinghinder dat bij het maken van een plan voorkomen moet worden dat bij de uitvoering hinder zal ontstaan, dan wel dat die tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt. De toetsing komt alleen in het kader van de uitvoering aan de orde. Evenals bij geluidhinder

als gevolg van werkzaamheden waarvoor een bouwvergunning is verleend moet trillinghinder voldoen aan het Bouwbesluit (hoofdstuk 8).

Voor de overige werkzaamheden geldt de APV van Oosterhout. Daarin zijn geen normen vastgelegd. In de praktijk kan voor trillinghinder worden aangesloten bij de SBR-richtlijnen die onder andere voor de industrie gelden en in het Bouwbesluit zijn opgenomen. Dat zijn de SBR-B-richtlijnen, niet te verwarren met SBR-A.

Indien daaraan wordt voldaan zal geen sprake zijn van hinder.

De werkzaamheden moeten te allen tijde zo worden uitgevoerd dat schade aan gebouwen wordt voorkomen. In dat kader kunnen de SBR-A-richtlijnen worden gehanteerd. Deze geven kwantitatief weer wanneer het aannemelijk is dat schade als gevolg van trilling zal kunnen ontstaan. Dat kan zich vooral voordoen bij heien, beuken en trillen. De kans daarop neemt sterk toe als de afstand tot gebouwen afneemt of als de bouwkundige staat van een object slechter is. Daarbij is vooral het type fundering van belang.

Indien trillingwerkzaamheden worden uitgevoerd is het aan te bevelen om een inschatting te maken van de mogelijke hinder. In het geval van woningen op minder dan 50 m is het aan te bevelen een quick scan te doen.

Tijdens de trillingwerkzaamheden kan het dan gewenst zijn om metingen te verrichten op één of meer objecten om te voorkomen dat de schadegrenswaarde wordt overschreden, dan wel om trillinghinder te voorkomen of tot een minimum te beperken.

5.14. Afval

Afvalinzameling bij laagbouw

- Rest- en GFT-afval en oud-papier en karton wordt ingezameld met mini-containers van 140 of 240 Liter.

De minicontainers moeten door de bewoners op de inzameldag worden aangeboden op aanbiedplaatsen.

Die worden aangelegd op een maximale loopafstand hebben van 75 meter van de woning.
Op een inzameldag kunnen er veel containers worden aangeboden. De doorgang op het trottoir mag niet belemmerd worden. Bij het ontwerp zal dus nagedacht moeten worden hoe de aanbiedplaats vormgegeven moet worden.

Voor de grootte van de aanbiedplaats kan de volgende formule worden gebruikt:

M = A x 0,4
M= benodigde vierkante meters
A= Aantal woningen dat gebruikt maakt van de aanbiedplaats

De voorkeur gaat uit naar een minimale diepte 75 cm zijn.
De aanbiedplaats moet voorzien worden van een verlaagde band of inritblokken.

- Blik, plastic en drankenkartons

Wordt tweewekelijks op de daarvoor bestemde aanbiedplaatsen. Als er op de aanbiedplaats of kort daarbij in de buurt, een lichtmast aanwezig is dan wordt hieraan een zogenoemde kroonring gehangen op 110 cm vanaf maaiveld.

Afvalinzameling bij hoogbouw

- Bij appartementencomplexen en flats (hoogbouw) worden in de openbare ruimte ondergrondse containers aangebracht:
  a. Een ondergrondse container bestemd voor restafval, inclusief GFT per 50 wooneenheden en/of een loopafstand van maximaal 75 meter van de voordeur naar ondergrondse container.
  b. Een ondergrondse container bestemd voor glas (gescheiden wit en bont) per appartementencomplex/flat of een per 100 wooneenheden. Hier geldt geen maximale loopafstand. Echter zoveel mogelijk clusteren met andere ondergrondse containers.
- Inpandig wordt door de eigenaar of de VVE papier en karton ingezameld in 1100-liter 4 wiel rolcontainers. Deze worden door de gemeente ter beschikking gesteld. Afhankelijk van het aantal wooneenheden per complex dienen meerdere containers aanwezig te zijn. Voor bestaande complexen, waar inpandig geen mogelijkheden zijn blijven kratjes in gebruik. In beide gevallen is ook bij hoogbouwlocaties een (beperkte) aanbiedplaats nodig. Afhankelijk van het aantal wooneenheden zijn er een of meerdere 4 wiel containers die kunnen worden aangeboden. Vaak kunnen de aanbiedplaatsen van laagbouw worden gebruikt.

Plaatsing ondergrondse containers

- Bij plaatsing van ondergrondse containers in de openbare ruimte moet rekening worden gehouden met de bereikbaarheid voor het ledigen door de vrachtwagen.
- De afstand van de openbare weg tot de ondergrondse vuilcontainer mag niet meer bedragen dan 5 meter.
- Om te lossen in de vrachtwagen is minimaal 10 meter in hoogte vrije ruimte nodig.
- De afmetingen zijn ca 1.60 m^1 x 1.60 m^1; 3 m^1 diep. Containers dienen 0,50 m^1 van elkaar geplaatst te worden.

Bij nieuwbouw van appartementen worden de kosten voor ondergrondse containers doorberekend aan de bouwer.

6. STANDAARD DETAILS EN PROFIELEN (BESTEKNIVEAU)

6.1. Verharding, verbanden en constructies

6.1.1. Bestratingsverbanden, afschot en kantopsluitingen
6.1.2. Constructie voetpad
6.1.3. Constructie fietspad elementverharding
6.1.4. Constructie fietspad asfaltverharding
6.1.5. Constructie rijbaan open verharding
6.1.6. Constructie rijbaan asfalt

6.2. Voetpad

6.2.1. Voetpad vrijliggend
6.2.2. Voetpad aansluitend op erfgrens en rijbaan
6.2.3. Voetpad aansluitend op berm (groenvak) en rijbaan
6.2.4. Voetpad oversteek recht inritverloopband*
6.2.5. Voetpad oversteek erftoegangsweg recht*
6.2.6. Voetpad oversteek in bocht*
6.2.7. Voetpad oversteek kruising (RWS-band)*
6.2.8. Voetpad oversteek kruising (trottoirband)*
6.2.9. Voetpad geleide- en markeringstegels*
6.2.10. Voetpad attentievlakken*

6.3. Onderhoudspad

6.3.1. Onderhoudspad in gazon incl. constructie
6.3.2. Onderhoudspad bij nutsstation

6.4. Fietspad

6.4.1. Fietspad en voetpad open verharding, afwatering via berm
6.4.2. Fietspad en voetpad open verharding, afwatering via kolk
6.4.3. Fietspad, voetpad en rijbaan open verharding, afwatering via kolk
6.4.4. Fietspad asfaltverharding vrijliggend buiten bebouwde kom
6.4.5. Fietspad asfaltverharding vrijliggend binnen bebouwde kom
6.4.6. Fietspad asfaltverharding voetpad elementverharding
6.4.7. Fietspad asfaltverharding voetpad elementverharding, afwatering via kolk

6.5. Rijbaan

6.5.1. Rijbaan asfaltverharding zonder opsluiting
6.5.2. Rijbaan asfaltverharding dakprofiel
6.5.3. Rijbaan asfaltverharding op één oor
6.5.4. Rijbaan asfaltverharding op één oor, RWS trottoirband
6.5.5. Rijbaan asfaltverharding met fietssuggestiestrook
6.5.6. Middengeleider, niet overrijdbaar

6.6. Uitritconstructies

6.6.1. Uitritconstructie aansluiting open verharding
6.6.2. Uitritconstructie aansluiting op asfaltrijbaan

6.6.3. Uitritconstructie aansluiting op asfaltrijbaan, incl. fietspad van asfalt
6.6.4. Uitritconstructie, fietspad asfalt kantopsluiting RWS trottoirband
6.6.5. Details inritbanden t.p.v. uitritconstructie met asfalt

6.7. Verkeersdrempels en plateaus

6.7.1. Verkeersdrempel 30 km
6.7.2. Verkeersplateau 30 km
6.7.3. Constructie drempel en plateau 30 km in open verharding
6.7.4. Constructie drempel en plateau 50 km in open verharding
6.7.5. Constructie drempel en plateau 60 km in open verharding
6.7.6. Constructie drempel 50 km in asfaltverharding
6.7.7. Constructie drempel 60 km in asfaltverharding
6.7.8. Markering “30” in open verharding

6.8. Erftoegang

6.8.1. Erftoegang afmetingen met verlaagde banden
6.8.2. Erftoegang afmetingen met inritbanden
6.8.3. Erftoegang inritbanden open verharding*
6.8.4. Erftoegang inritbanden rijbaan asfaltverharding*
6.8.5. Erftoegang inritbanden met groenvak
6.8.6. Erftoegang verlaagde trottoirbanden open verharding
6.8.7. Erftoegang verlaagde RWS-banden asfaltverharding
6.8.8. Erftoegang trottoirbanden bij langsparkeervak
6.8.9. Erftoegang inritbanden in langsparkeervakken
6.8.10. Erftoegang bij haaks parkeervak
6.8.11. Erftoegang bij haaks parkeervak incl. overstek

6.9. Parkeren

6.9.1. Langsparkeren aansluiting groenvak
6.9.2. Langsparkeren aansluiting trottoir
6.9.3. Langsparkeren aansluiting rijbaan asfalt
6.9.4. Haakse parkeervakken met overstek
6.9.5. Haakse parkeervakken zonder overstek
6.9.6. Haaks parkeervak naast beplanting (haag)

6.10. Riolering

6.10.1. Kolken
6.10.2. Putrand(en)
6.10.3. Kolkleidingen
6.10.4. Kolken en kolkleidingen op hoofdriool
6.10.5. Huisaansluitingen bebouwde en onbebouwde erfgrens
6.10.6. Uitstroombak
6.10.7. Brandkranen
6.10.8. Invloed sleuf op fundering “bebouwing op staal”
6.10.9. Ontgravingssleuf in zand-, leem- of kleigrond
6.10.10. Verhang rioolbuizen

6.11. Straatmeubilair

6.11.1. Projectbord
6.11.2. Portaalbord buurten
6.11.3. Fietsleunhek
6.11.4. Afvalbak
6.11.5. Fietssluis met flexibele fietspadpalen
6.11.6. Afzetpaal metaal
6.11.7. Schampblok
6.11.8. Uitgangspunten ondergrondse container

6.12. Kabels en leidingen

6.12.1. Tracé kabels en leidingen t.o.v. verharding
6.12.2. Tracé k&l ontsluiting- en stroomweg, t.o.v. erfgrens
6.12.3. Tracé k&l gasloos ontsluiting- en stroomweg, t.o.v. erfgrens
6.12.4. Tracé k&l erftoegangswegen, t.o.v. erfgrens
6.12.5. Tracé k&l gasloos erftoegangswegen, t.o.v. erfgrens
6.12.6. Tracé leidingen zonder kabels, t.o.v. erfgrens
6.12.7. Tracé kabels en leidingen t.p.v. bedrijven- industrieterrein
6.12.8. Trace kabels zonder leidingen, t.o.v. erfgrens
6.12.9. Openbare verlichting t.o.v. onbebouwde erfgrens, k&l, kantopsluiting
6.12.10 Openbare verlichting t.o.v. bebouwde erfgrens, k&l, kantopsluiting
6.12.11 Nieuwe bomen t.o.v. bebouwde erfgrens, k&l, kantopsluiting, riolering
6.12.12 Voorzieningen k&l binnen kroonprojectie boom
6.12.13 Bestaande bomen t.o.v. tracé kabels en leidingen vanaf de kroonprojectie
6.12.14 Bestaande bomen t.o.v. riolering
6.12.15 Tracé kabels en leidingen buiten de bebouwde kom
6.12.16 Kruising gasleiding met riolering
6.12.17 Riolering t.o.v. tracé kabels en leidingen en erfgrenzen
6.12.18 Kolken t.o.v. trace k&l, t.o.v. erfgrens
6.12.19 Stadsverwarming t.o.v. trace k&l, riolering t.o.v. erfgrens

6.13 Groen

6.13.1 Plantverbanden haag
6.13.2 Haagvak in verharding zonder en met steunrug
6.13.3 Groenvak gazon en heesters
6.13.4 Boomvak in verharding
6.13.5 Boomvak met boomroosters in verharding

6.14 Busvoorzieningen

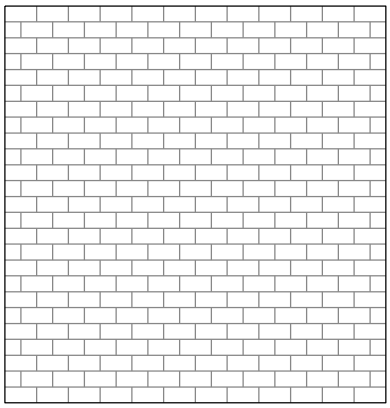
6.14.1 Buurtbus*
6.14.2 Gelede bus, halteren op rijbaan*
6.14.3 Gelede bus, halteren in haltehaven*

6.15 Rotonde

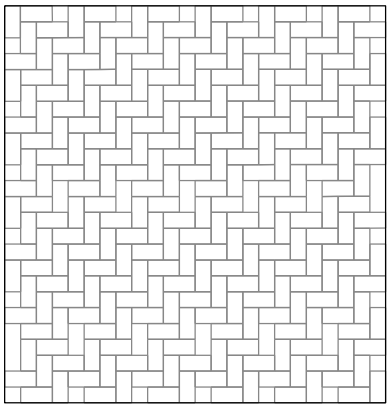
6.15.1 Enkel strook rotonde binnen bebouwde kom
6.15.2 Profiel enkel strook rotonde
6.15.3 Enkel strook rotonde buiten bebouwde kom

---

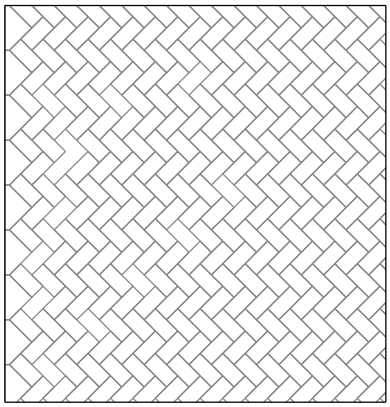
* details waarin de toegankelijkheid voor gebruikers met een functiebeperking is opgenomen



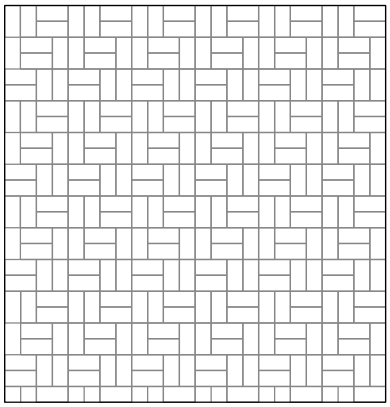
Halfsteensverband



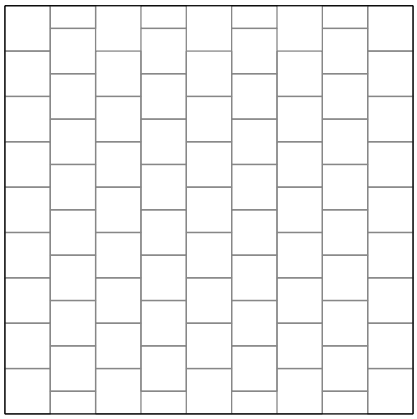
Elleboogverband



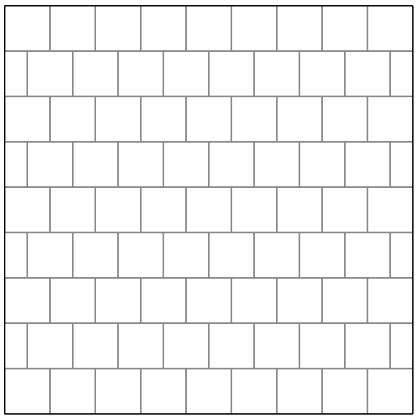
Keperverband



Halfsteens blokverband bouwwegen
(OP ZIJN KOP)



Halfsteensverband trottoirs (haaks op rijbaan)



Lintverband t.p.v. inritten

Afschot verhardingen:

- Elementverhardingen: 1:50
- Asfaltverhardingen 1:50
- Betonverhardingen 1:50
- Goothelling maximaal 1:400

Kantopsluitingen (afwatering bij voorkeur op bermen):

- Perceelgrens 60x200 mm
- Groenvak 80x200 mm
- Rijbaan erftoegangsweg met zicht 130/150x250 mm
- Rijbaan erftoegangsweg zonder zicht 150x250 mm
- Rijbaan ontsluitingsweg in asfalt

(indien opsluiting met zicht noodzakelijk 180/200x250 mm / RWS 110/220X250 mm)

Alle sluitingen van opsluitingen hol-dol (hd)

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

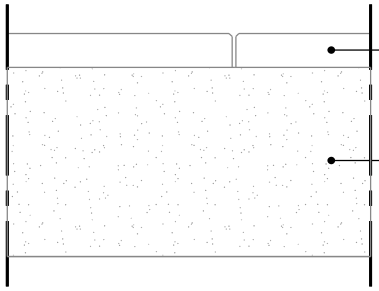
Bestratingsverbanden, afschot en kantopsluitingen

detail 6.1.1

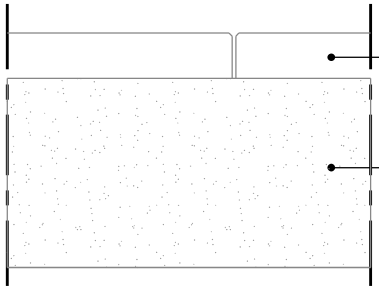
schaal 1:50

1 maart 2020

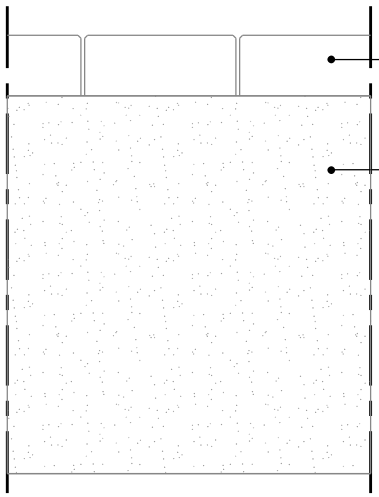
Voetpad



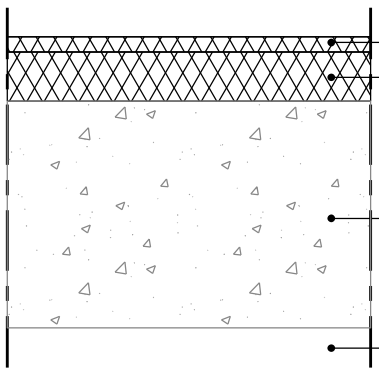
Voetpad
t.p.v. uitrit
erftoegang
(particulier)



Voetpad
t.p.v. uitrit bedrijfterrein
en inritconstructies



Voetpad
asfalt



Opmerking:
- bij (her)straten op bestaand zandbed; aanbrengen straatzand / brekerzand, dik 50 mm
- ter plaatse van kabels en leidingen mag geen menggranulaat worden aangebracht

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

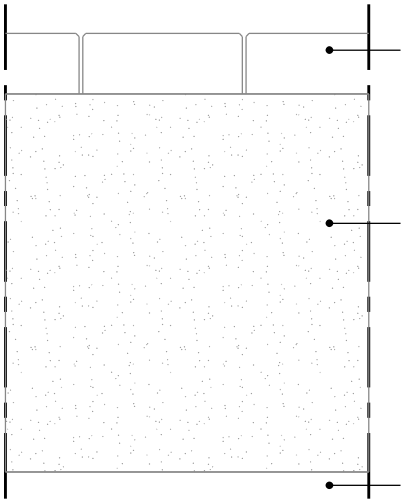
Constructie voetpad

detail 6.1.2

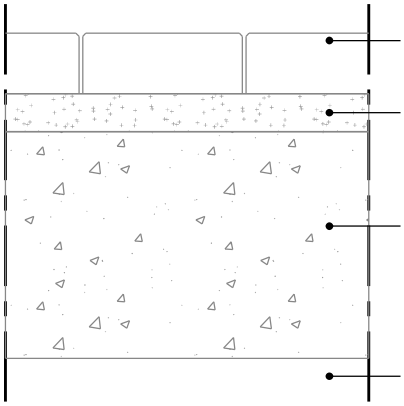
schaal 1:10

1 maart 2020

Fietspad elementverharding



Fietspad granulaat



Opmerking:
- bij (her)straten op bestaand zandbed; aanbrengen straatzand / brekerzand, dik 50 mm
- ter plaatse van kabels en leidingen mag geen menggranulaat worden aangebracht

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

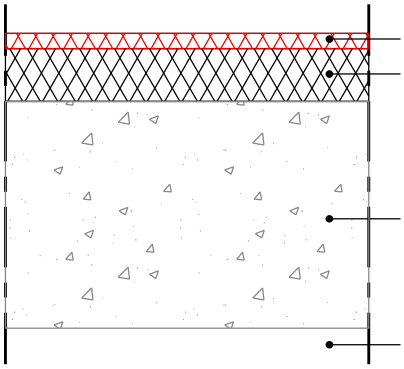
Constructie fietspad elementverharding

detail 6.1.3

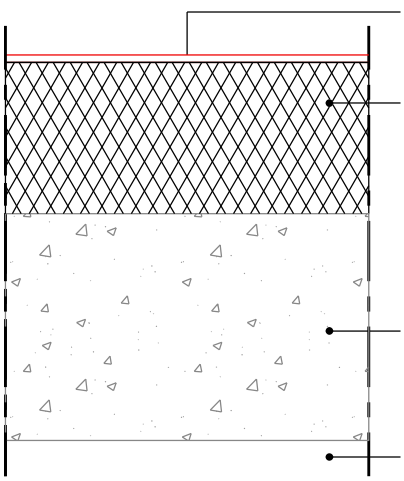
schaal 1:10

1 maart 2020

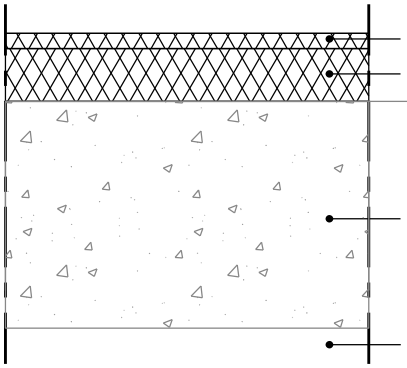
Fietspad vrijliggend
binnen bebouwde kom
rood asfalt



Fietspad aanliggend
binnen bebouwde kom
rode porfier



Fietspad vrijliggend
buiten bebouwde kom
zwart asfalt



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

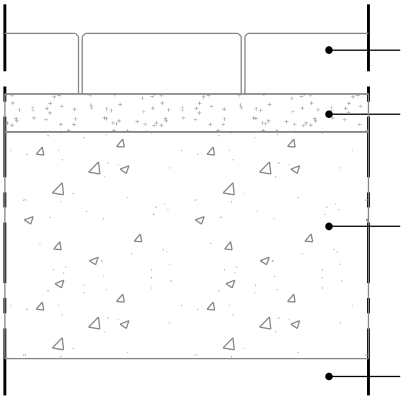
Constructie fietspad asfaltverharding

detail 6.1.4

schaal 1:10

1 maart 2020

Rijbaan elementverharding
toepassing in overleg met
beheerder, o.a.:
bedrijfterrein /
industriegebied



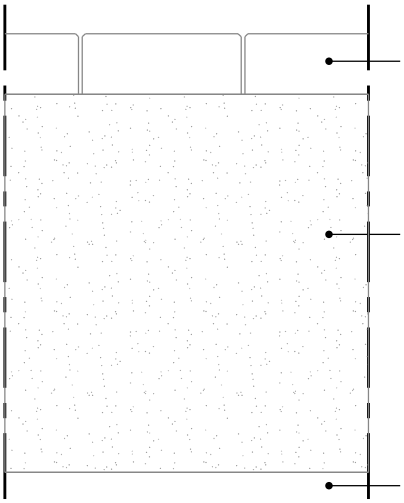
210x105x100 mm betonstraatsteen, keperverband
normaal facet, standaard rood

50 mm straatlaag van straatzand

300 mm menggranulaat 0/31,5

grondverbetering indien noodzakelijk

Rijbaan elementverharding
toepassing in overleg met
beheerder, o.a.:
erftoegangsweg



210x105x80 mm betonstraatsteen, keperverband
normaal facet, standaard rood

500 mm zand in zandbed

zand in zandbed tot aan vaste grondslag

Parkeervakken

210x105x80 mm betonstraatsteen, elleboogverband
normaal facet,
zwart, incl. kleurondersteunend granulaat basalt.

fundering conform bovenstaande voorbeelden
en in overleg met beheerder

Opmerking:
- bij (her)straten op bestaand zandbed; aanbrengen straatzand / brekerzand, dik 50 mm
- ter plaatse van kabels en leidingen mag geen menggranulaat worden aangebracht

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

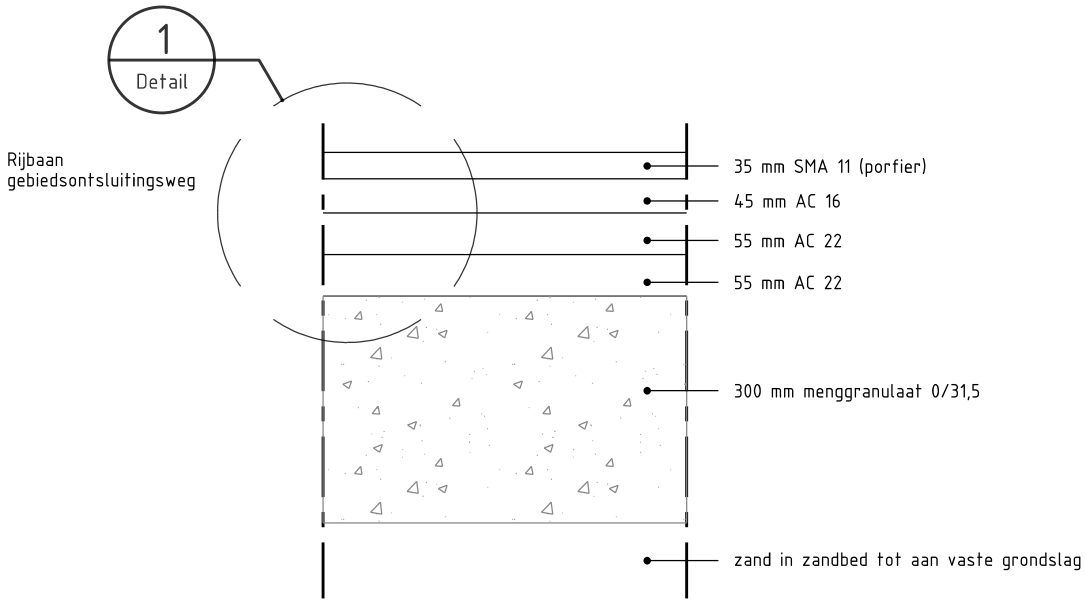
Afdeling Stadsontwikkeling

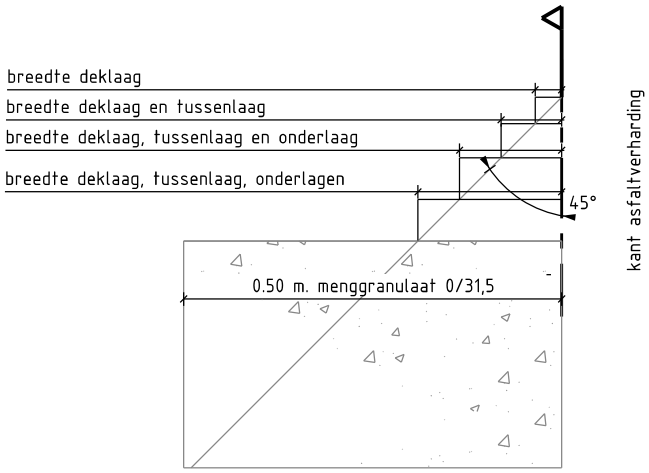
Constructie rijbaan open verharding

detail 6.1.5

schaal 1:10

1 maart 2020





Detail 1 Opbouw kant asfaltverharding

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

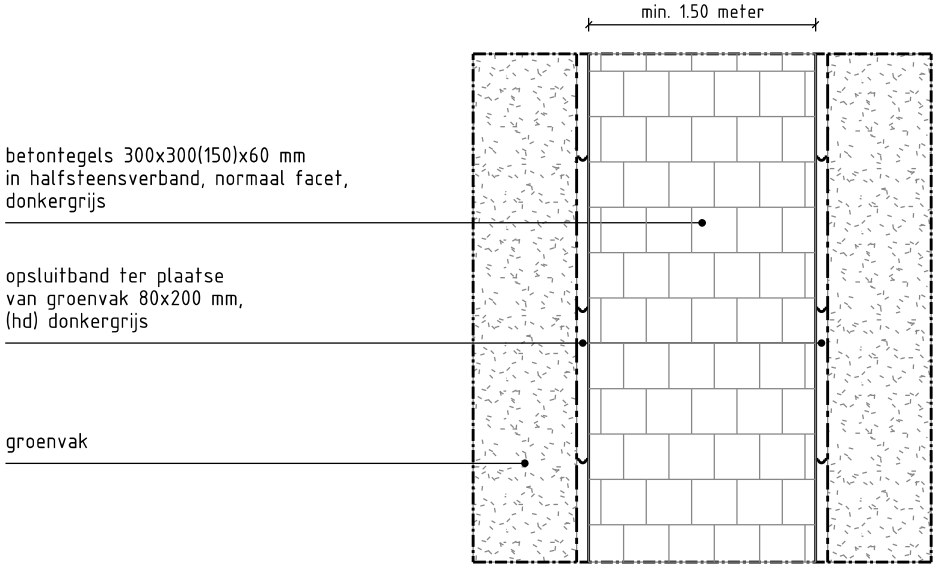
Afdeling Stadsontwikkeling

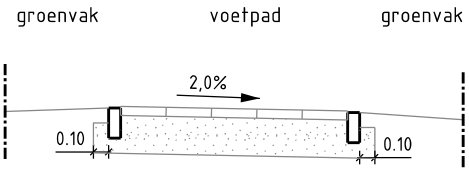
Constructie rijbaan asfalt

detail 6.1.6

schaal 1:10

1 maart 2020

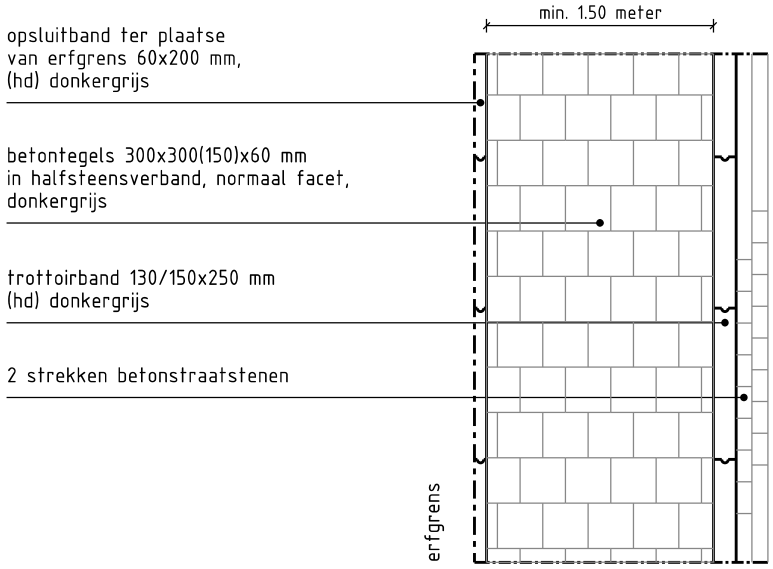


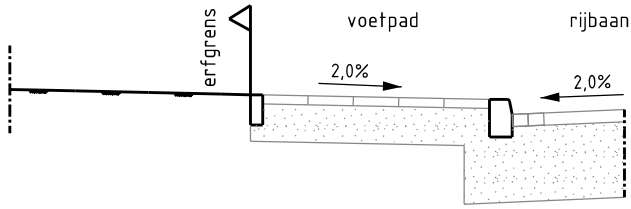


zandbed trottoir min. 250 mm dik
afwatering in berm
afschot 2 %

Opmerking: exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Voetpad vrijliggend	detail 6.2.1 schaal 1:50 1 maart 2020

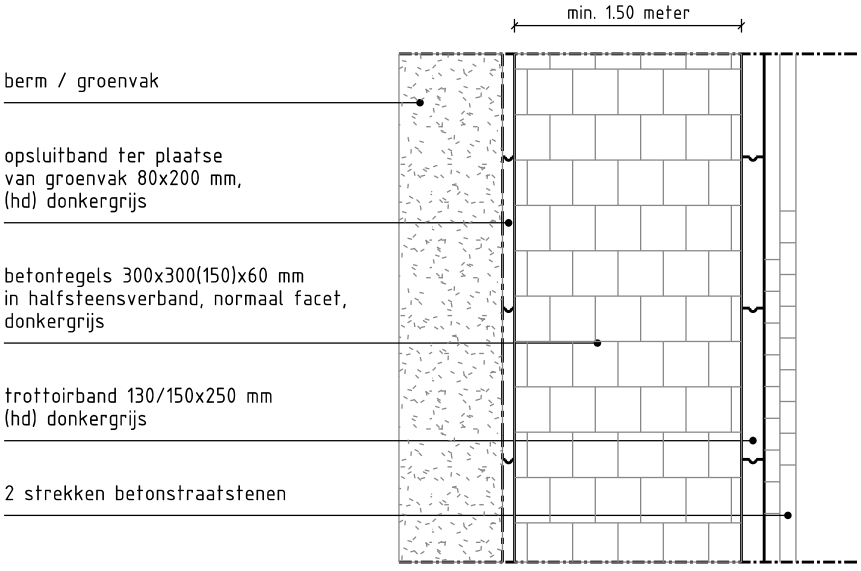


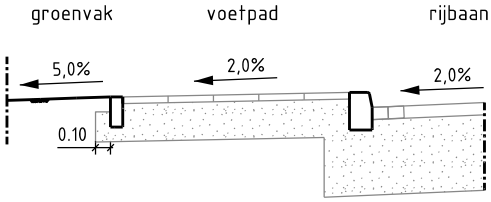


zandbed trottoir min. 250 mm dik
afwatering via kolk
afschot 2 %

Opmerking: exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Voetpad aansluitend op erfgrens en rijbaan	detail 6.2.2 schaal 1:50 1 maart 2020

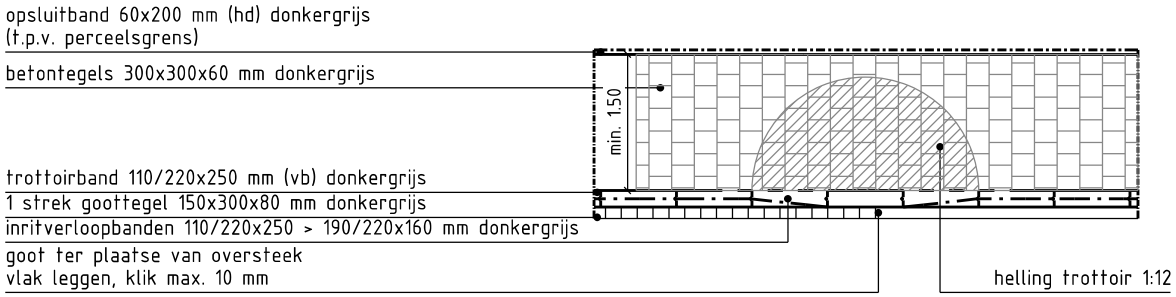


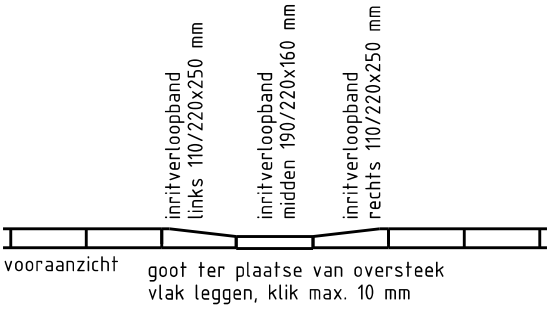


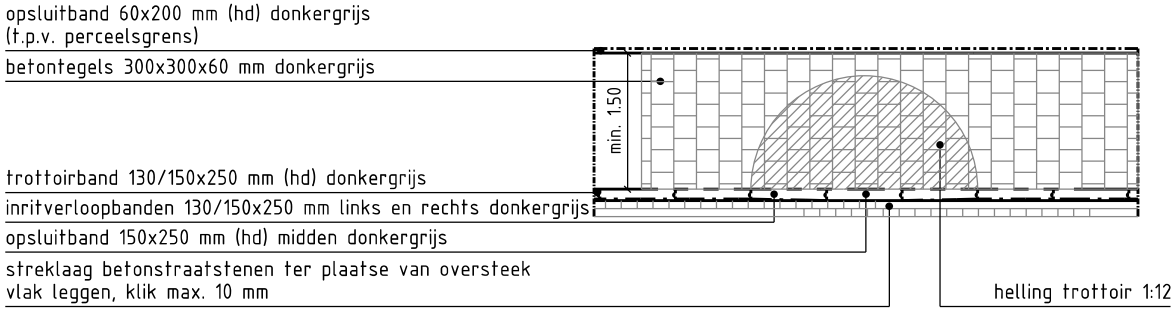
zandbed trottoir min. 250 mm dik
afwatering via berm / kolk
afschot 2 %

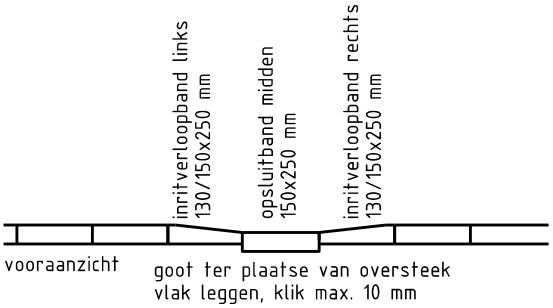
Opmerking: exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Voetpad aansluitend op berm (groenvak) en rijbaan	detail 6.2.3 schaal 1:50 1 maart 2020









Opmerking: exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

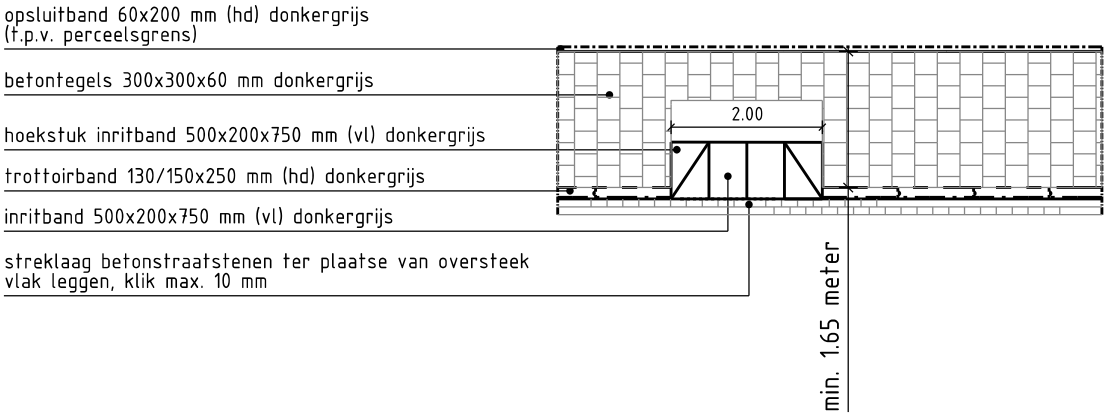
Afdeling Stadsontwikkeling

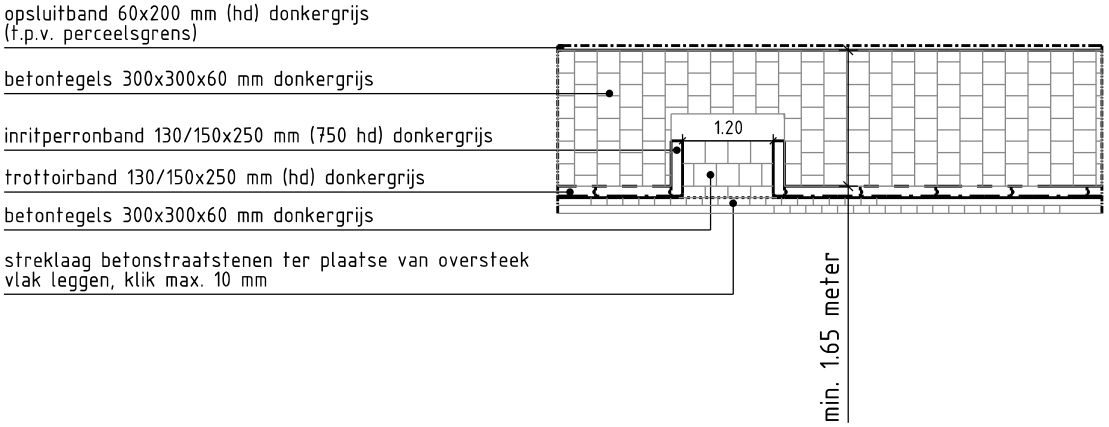
Voetpad oversteek recht inritverloopband

detail 6.2.4

schaal 1:100

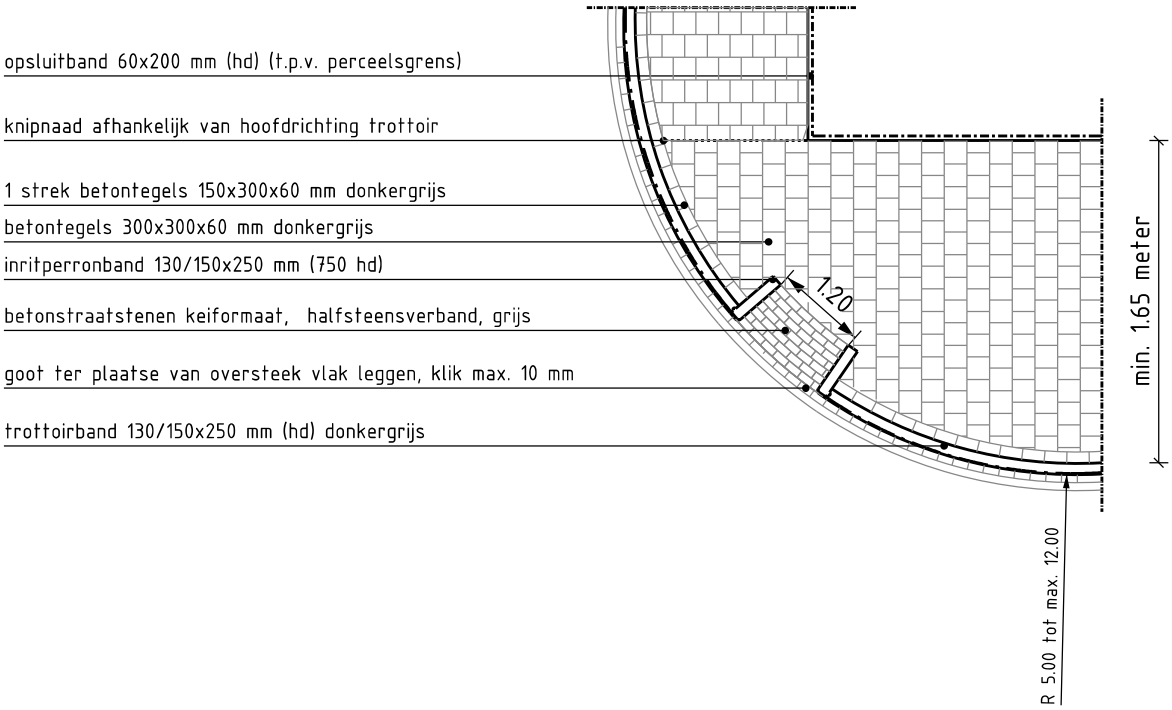
1 maart 2020

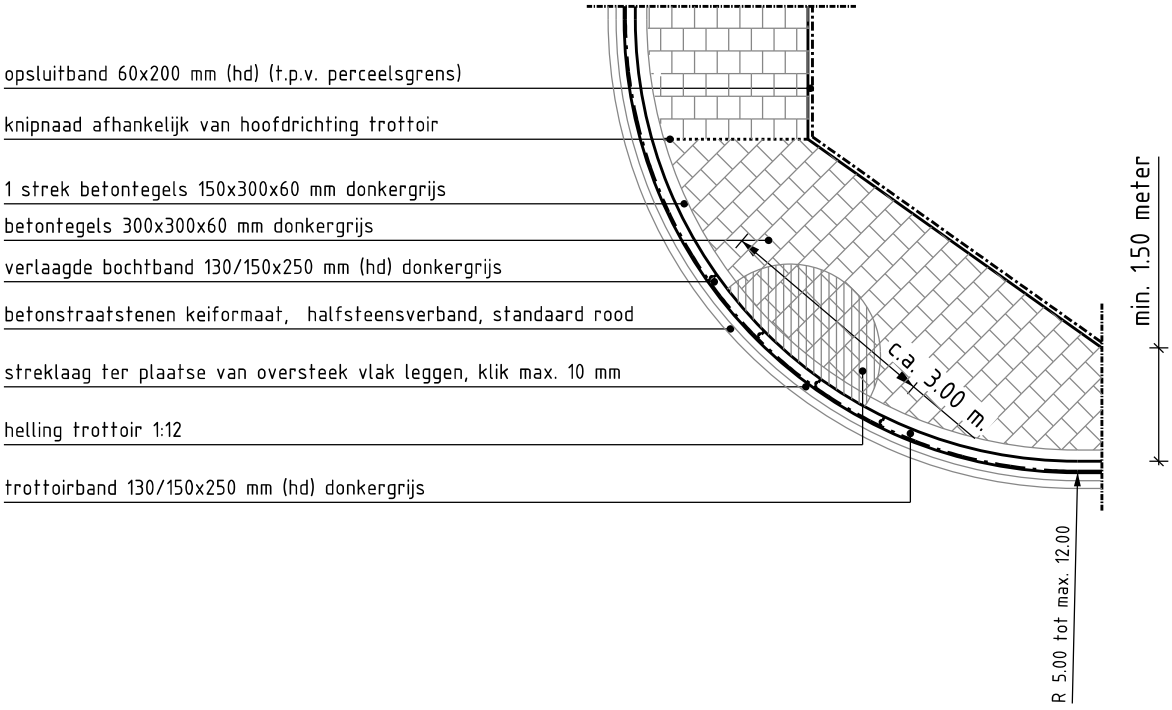




Opmerking: exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Voetpad oversteek erftoegangsweg recht	detail 6.2.5 schaal 1:100 1 maart 2020





Opmerking:
- minimale bochtstraal erftoegangsweg R=5.00
- exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

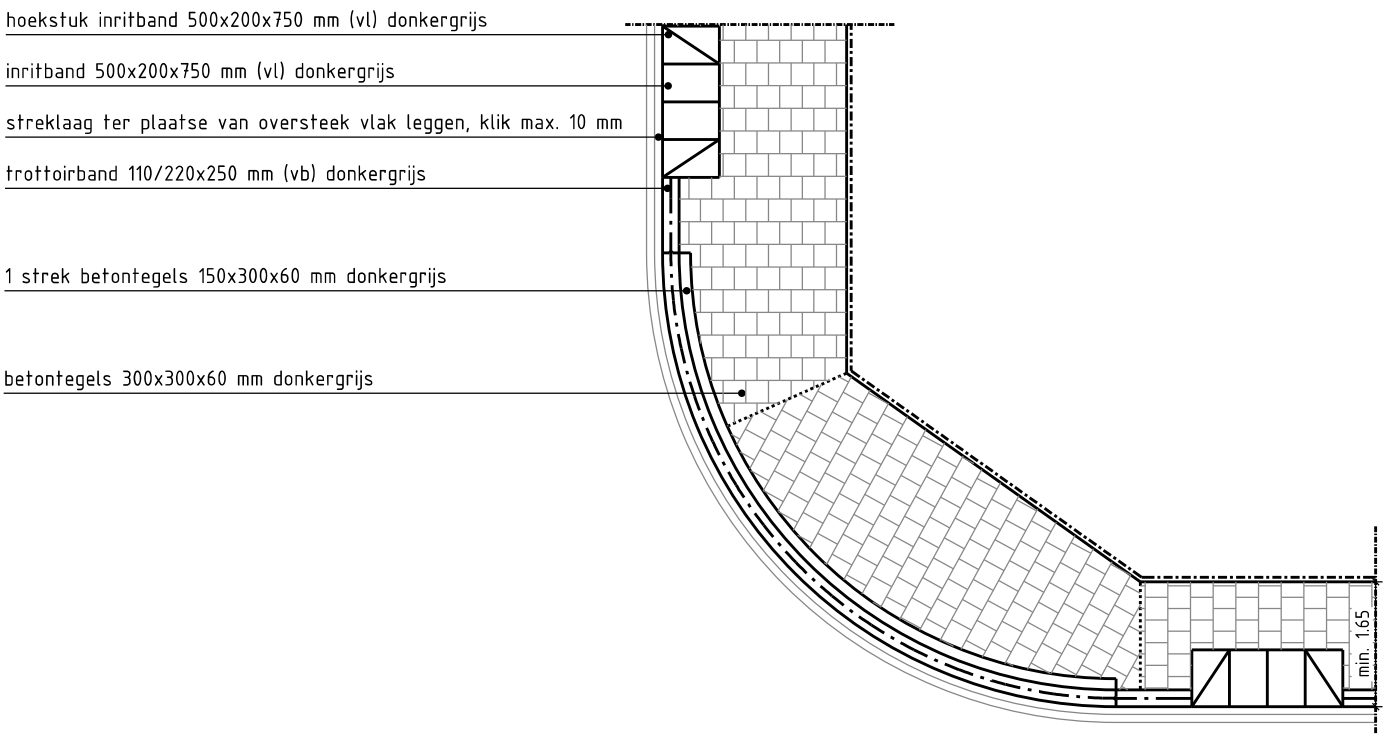
Afdeling Stadsontwikkeling

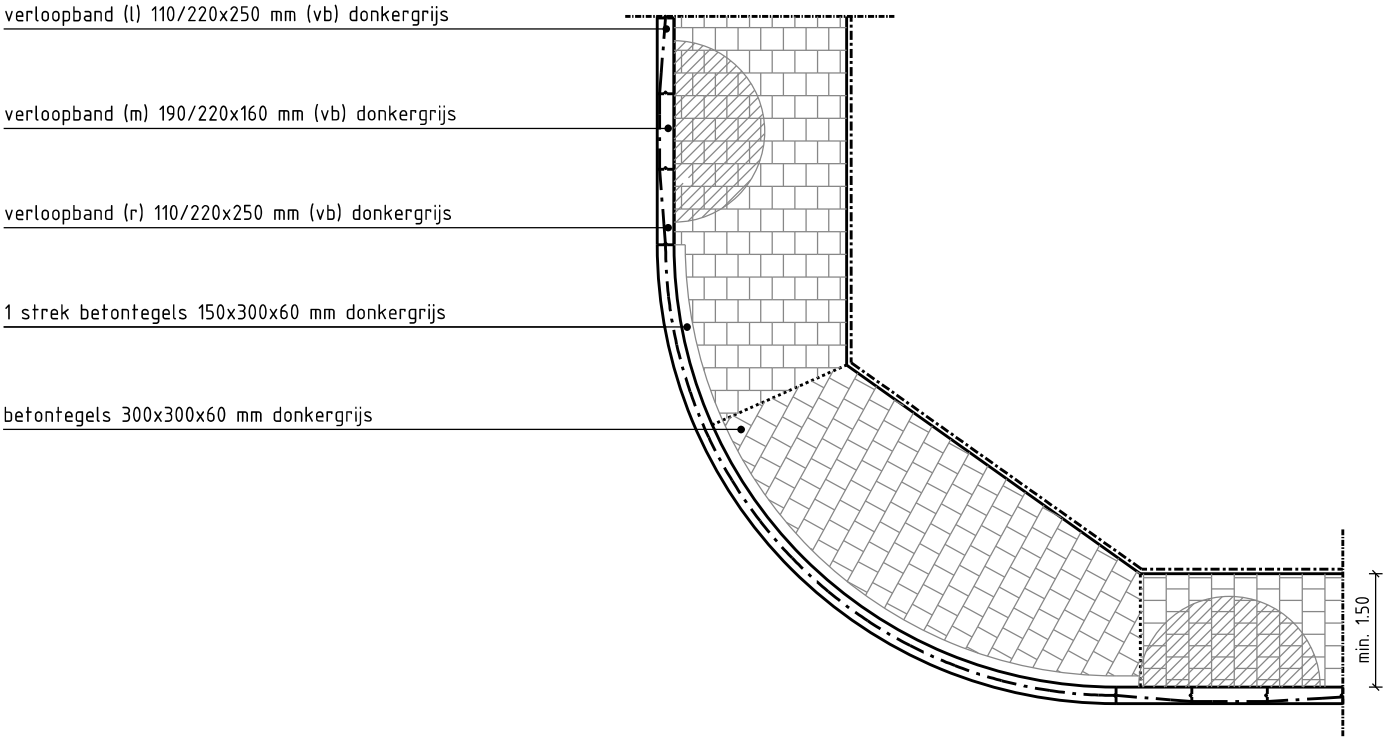
Voetpad oversteek in bocht

detail 6.2.6

schaal 1:100

1 maart 2020





Opmerking:
- ter plaatse van kruising ontsluitingsweg
- exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

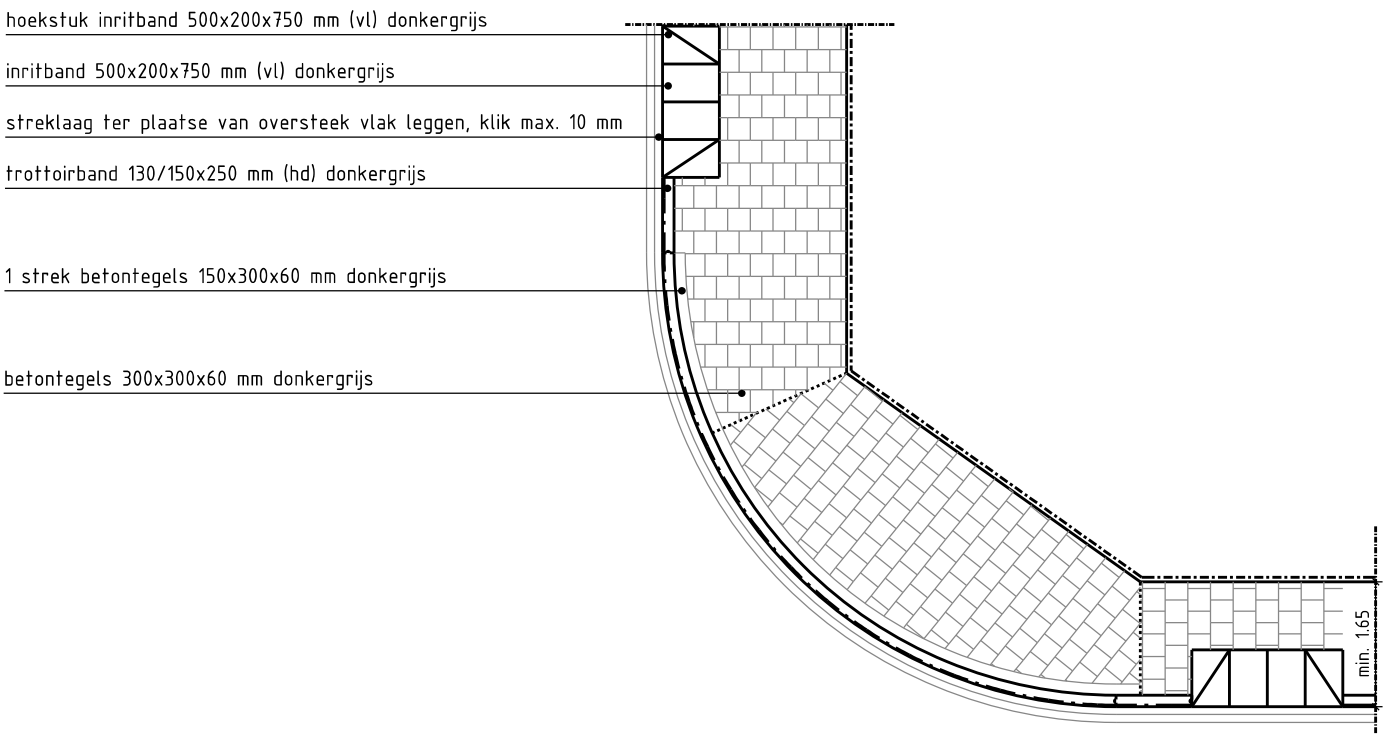
Afdeling Stadsontwikkeling

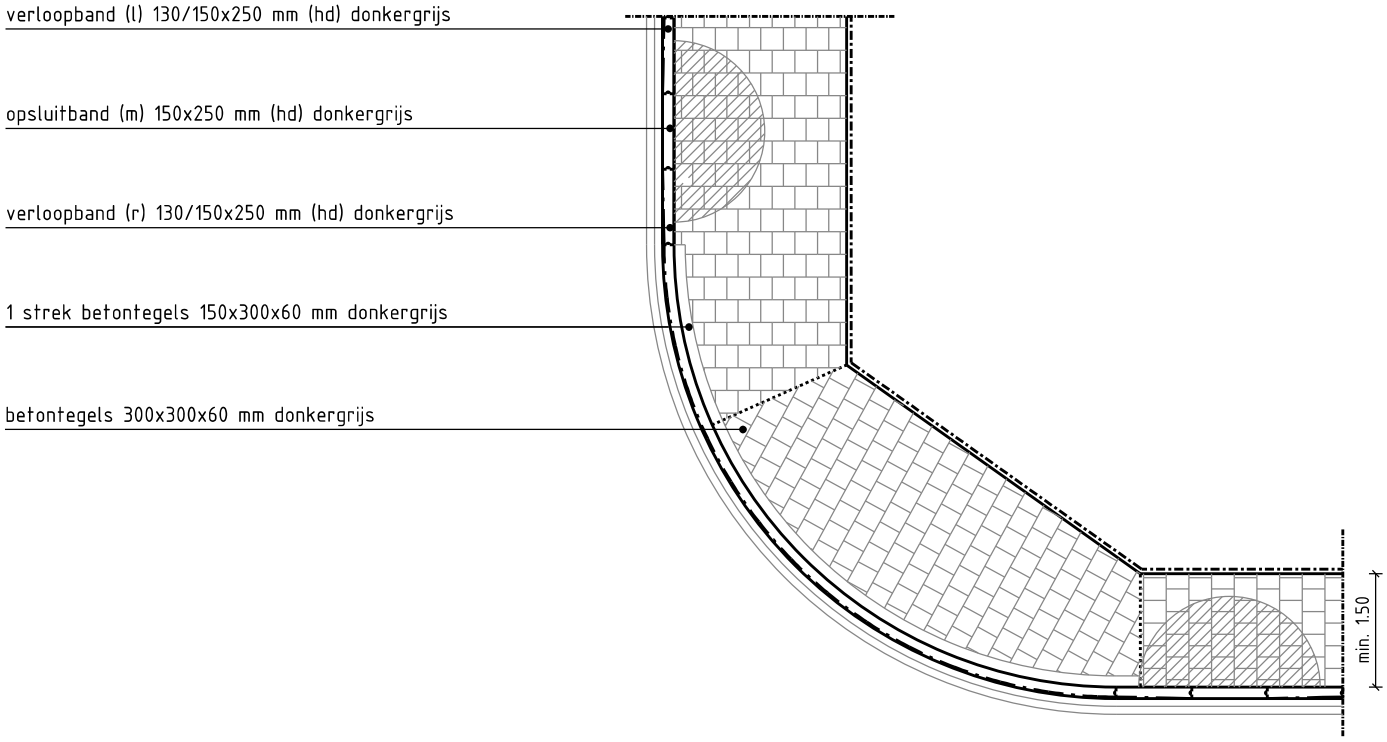
Voetpad oversteek kruising (RWS band)

detail 6.2.7

schaal 1:100

1 maart 2020





Opmerking:
- ter plaatse van kruising ontsluitingsweg
- exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

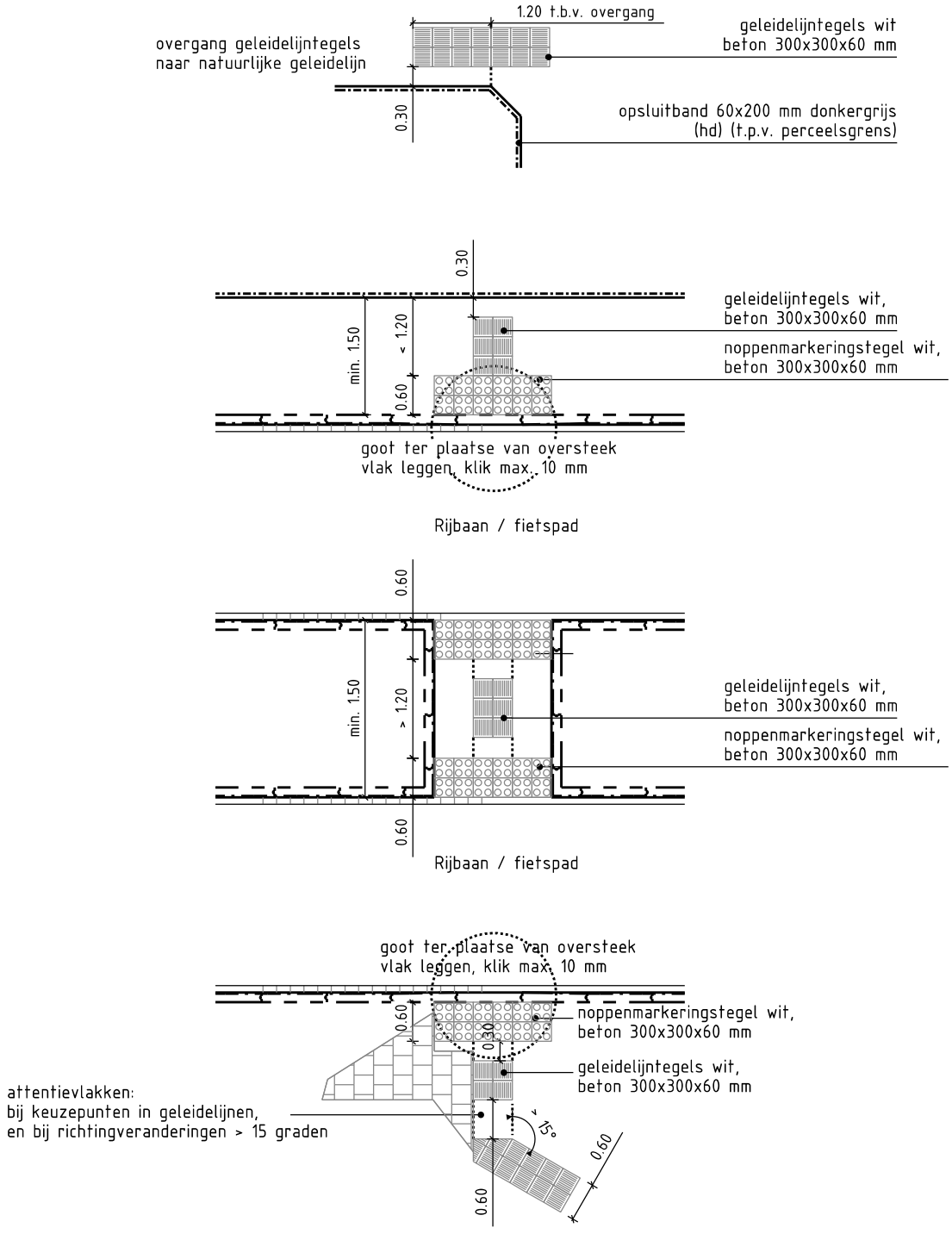
Afdeling Stadsontwikkeling

Voetpad oversteek kruising (trottoirband)

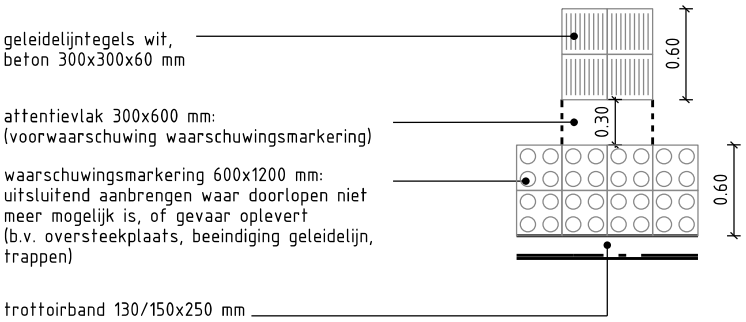
detail 6.2.8

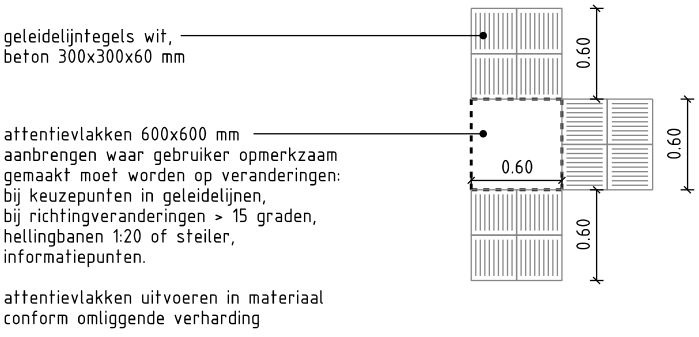
schaal 1:100

1 maart 2020



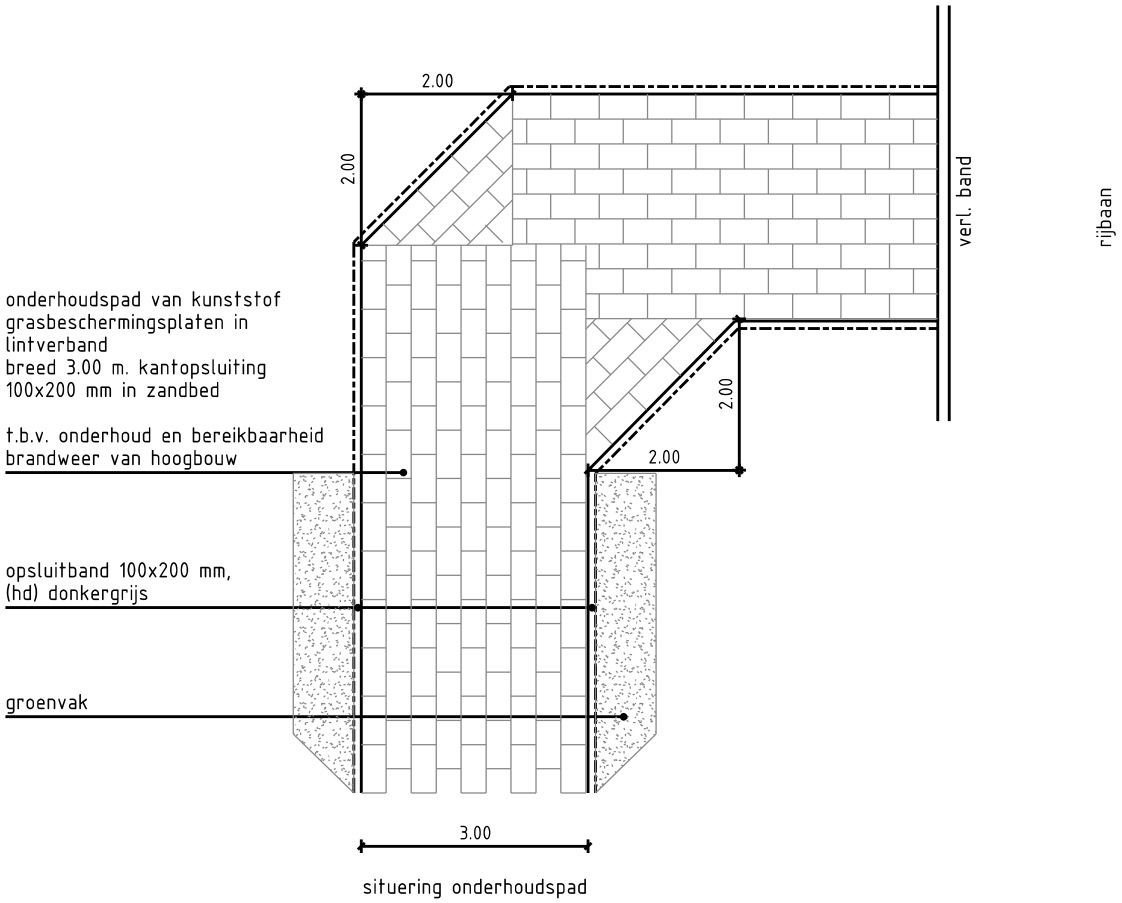
gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Voetpad geleide- en markeringstegels	detail 6.2.9 schaal 1:100 1 maart 2020



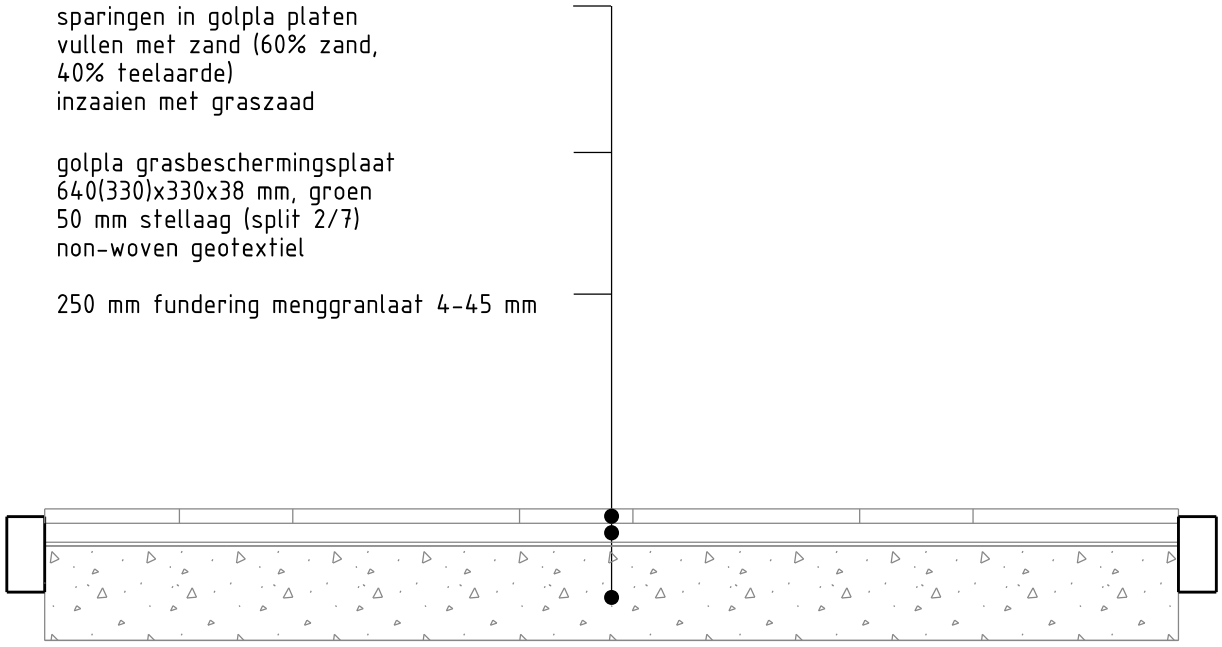


Opmerking: toepassing geleide- en markeringstegels conform publicatie 337

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Voetpad attentievlakken	detail 6.2.10 schaal 1:50 1 maart 2020



situering onderhoudspad



constructie onderhoudspad

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

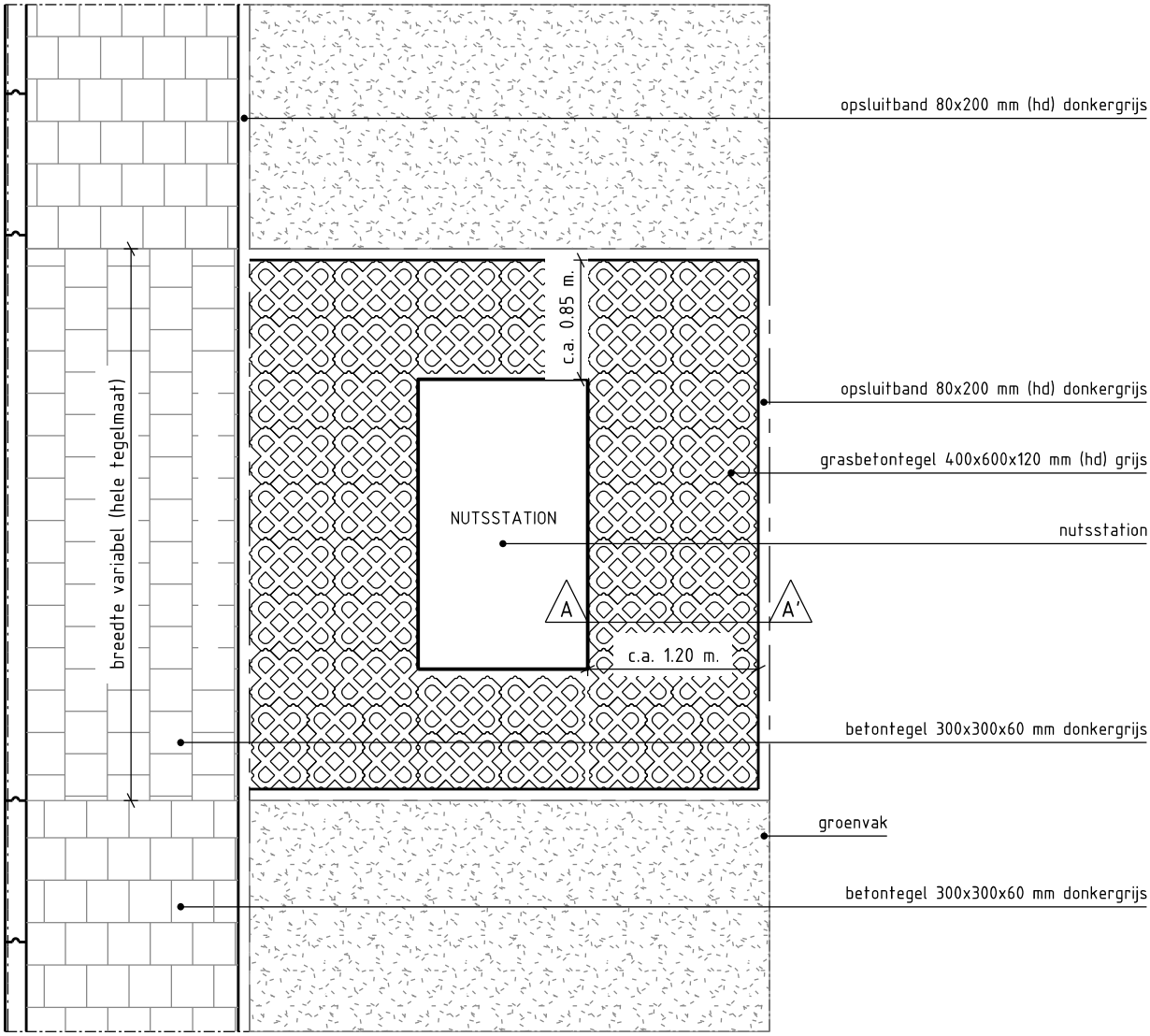
Afdeling Stadsontwikkeling

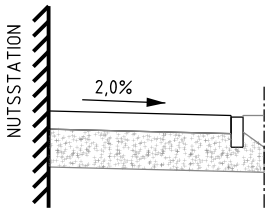
Onderhoudspad in gazon incl. constructie

detail 6.3.1

schaal 1:100 - 1:10

1 maart 2020

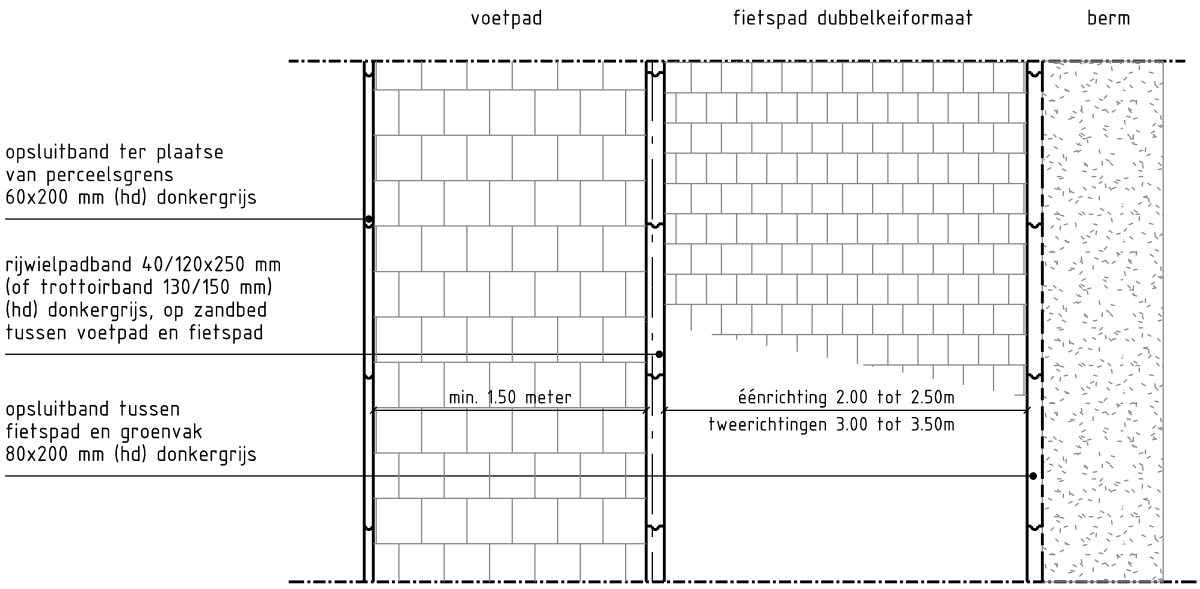


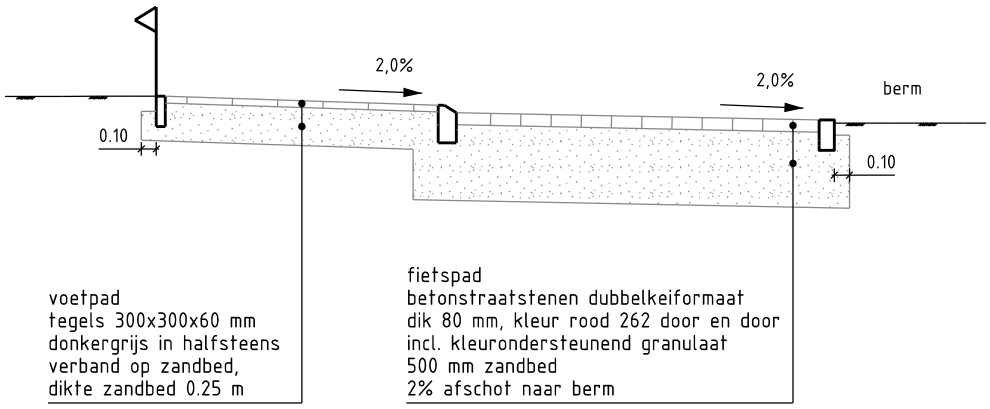


Dwarsprofiel A-A'
zandbed onderhoudspad min. 250 mm dik
afschot 2 %

Opmerking: compactstations variabel in afmetingen, definitieve uitgangspunten i.o.m. beheerder
maximale breedte onderhoudspad 1.20 meter, exclusief kantopsluiting

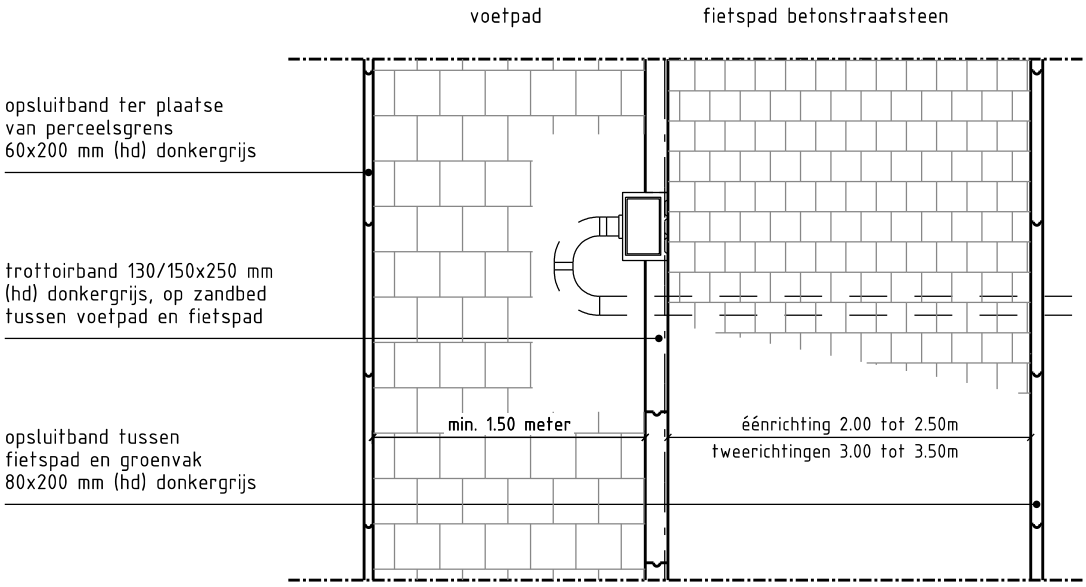
gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Onderhoudspad bij nutsstation	detail 6.3.2 schaal 1:50 1 maart 2020

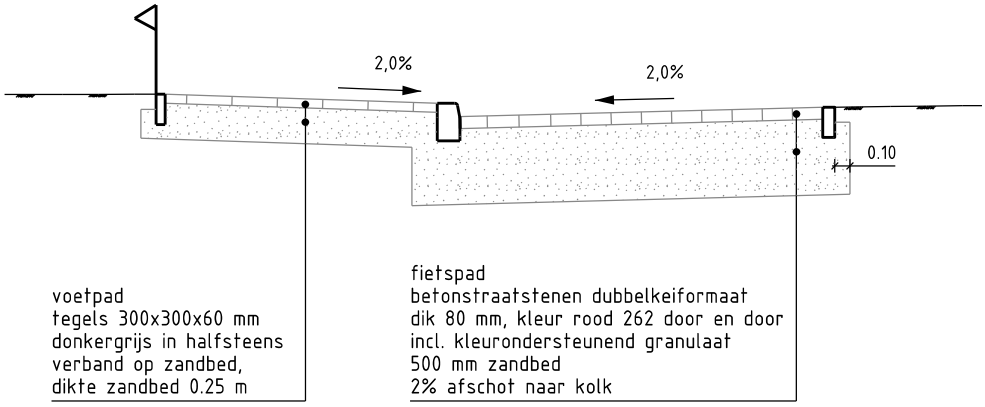




Opmerking: exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

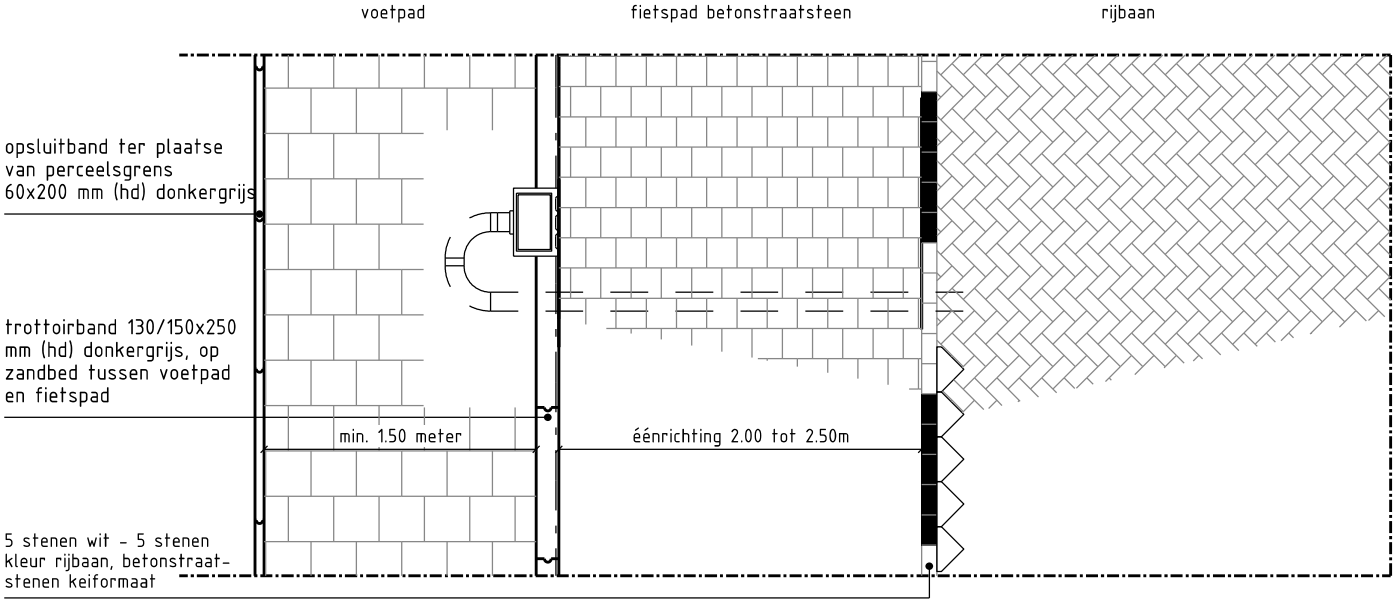
gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)	detail 6.4.1
	Afdeling Stadsontwikkeling	schaal 1:50
	Fietspad en voetpad open verharding, afwatering via berm	1 maart 2020

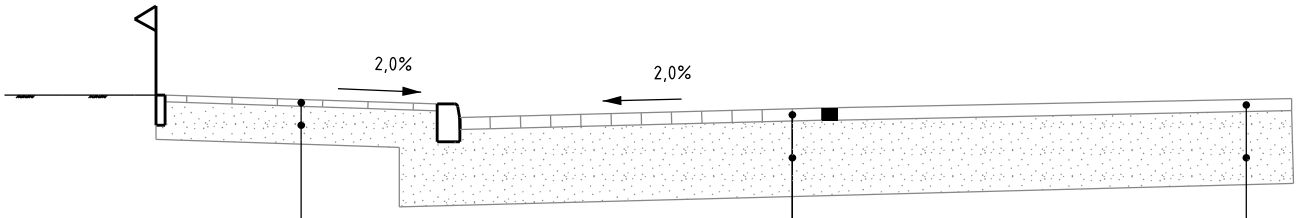




Opmerking:
- kolken alleen toepassen indien afwatering in de berm niet mogelijk is
- exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)	detail 6.4.2
	Afdeling Stadsontwikkeling	schaal 1:50
	Fietspad en voetpad open verharding, afwatering via kolk	1 maart 2020





voetpad
tegels 300x300x60 mm
donkergrijs in halfsteens
verband op zandbed,
dikte zandbed 0.25 m

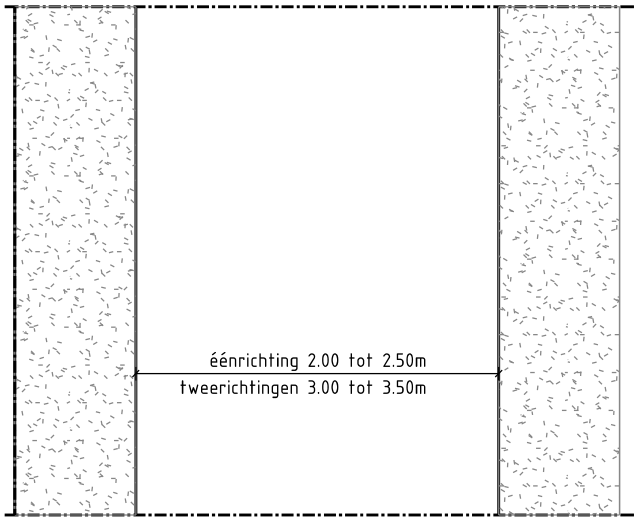
fietspad
betonstraatstenen dubbelkeiformaat
dik 80 mm, kleur rood 262 door en door
incl. kleurondersteunend granulaat
500 mm zandbed
2% afschot naar kolk

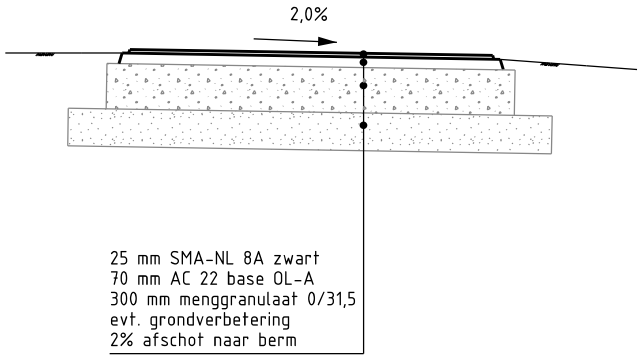
rijbaan
210x105x80 mm betonstraatsteen
normaal facet, standaard rood,
keperverband, incl. bisschopmutsen
500 mm zandbed
2% afschot naar kolk

Opmerking: kolken alleen toepassen indien afwatering in de berm niet mogelijk is

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Fietspad, voetpad en rijbaan open verharding, afwatering via kolk	detail 6.4.3 schaal 1:50 1 maart 2020

vrijliggend fietspad asfalt buiten bebouwde kom





gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

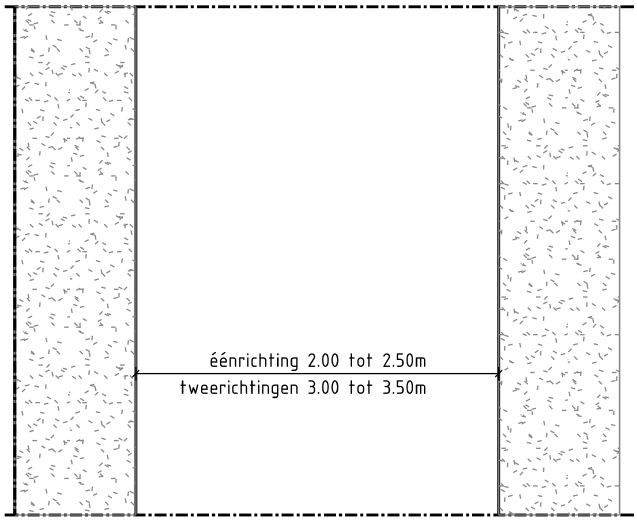
Fietspad asfaltverharding vrijliggend buiten bebouwde kom

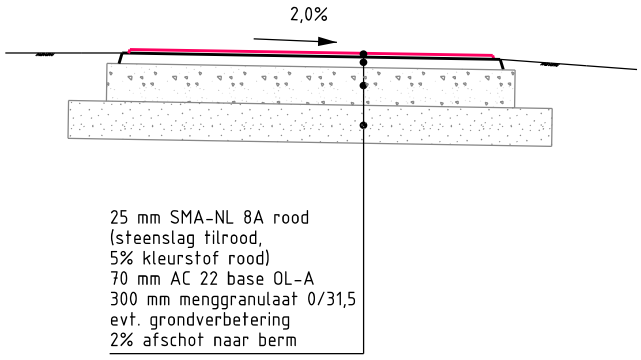
detail 6.4.4

schaal 1:50

1 maart 2020

vrijliggend fietspad asfalt binnen bebouwde kom





gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

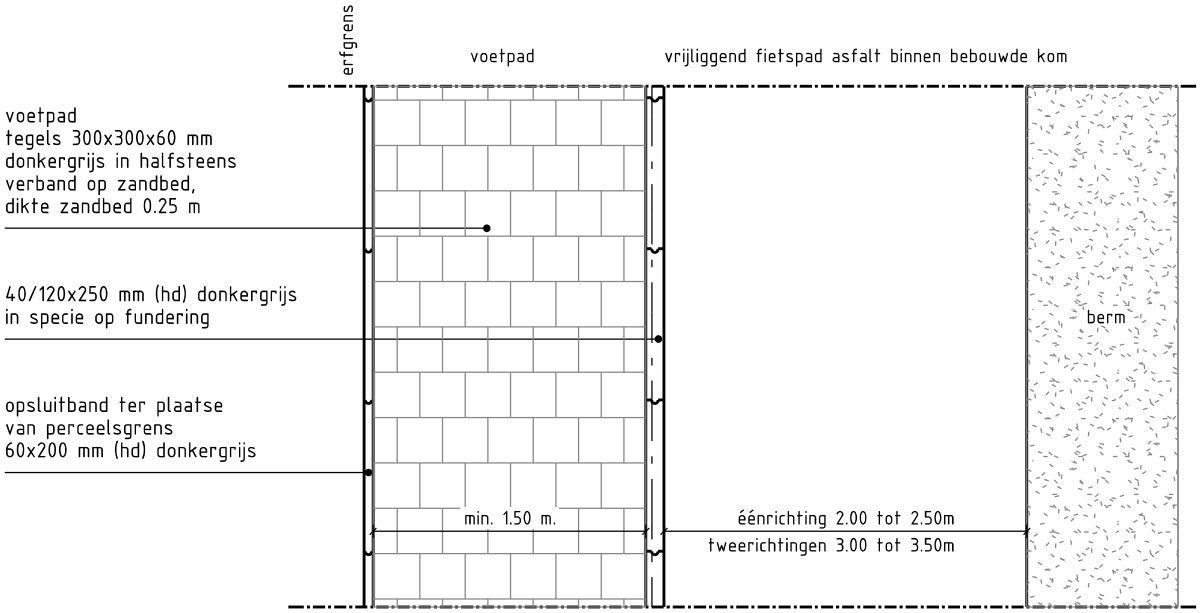
Afdeling Stadsontwikkeling

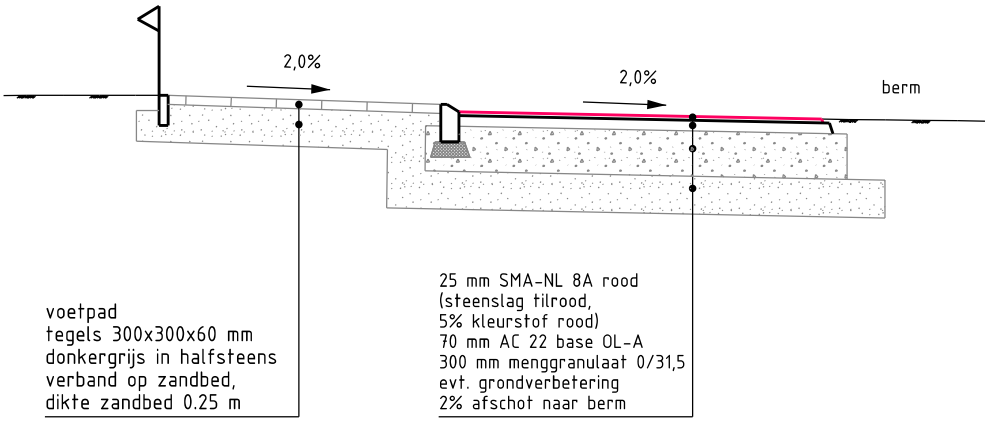
Fietspad asfaltverharding vrijliggend binnen bebouwde kom

detail 6.4.5

schaal 1:50

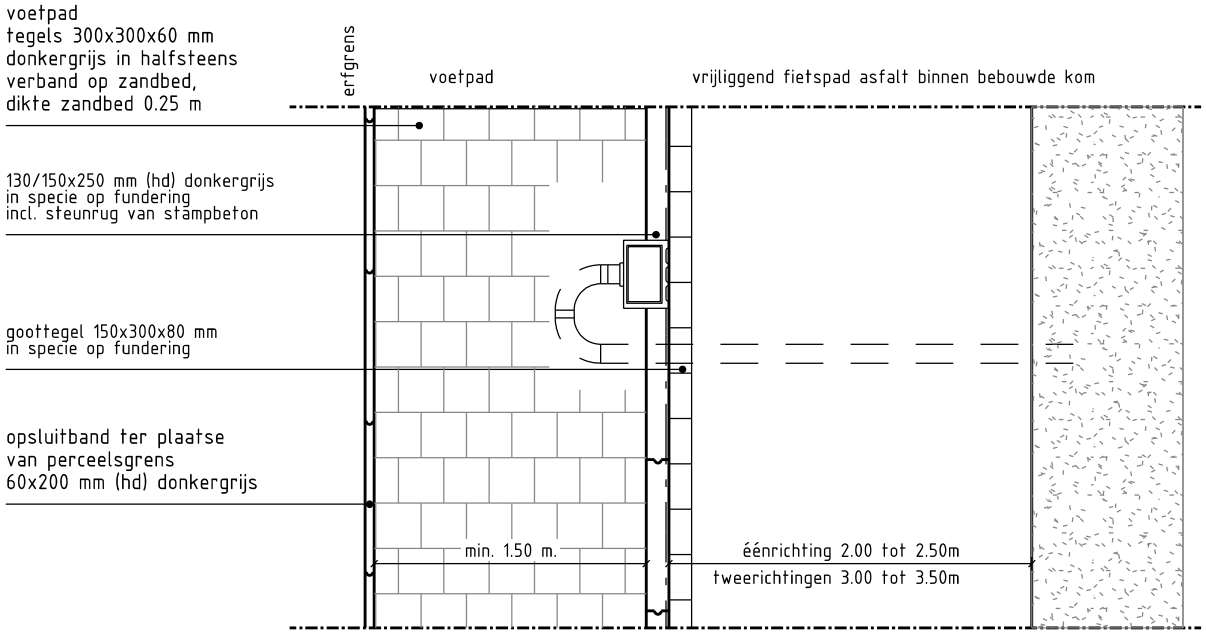
1 maart 2020

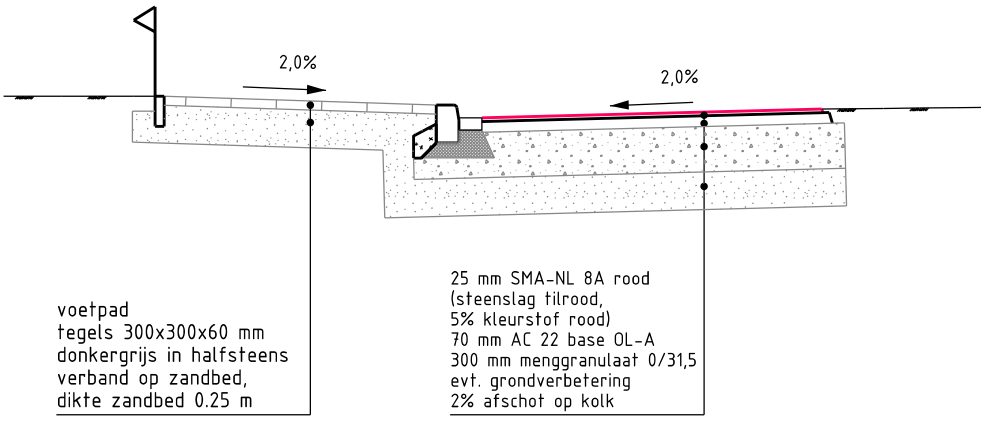




Opmerking: exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

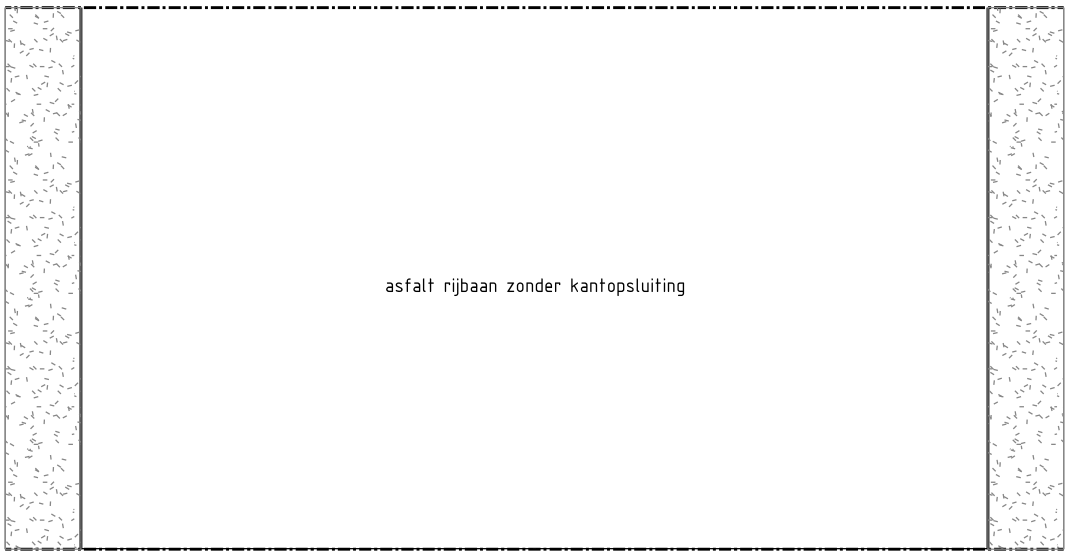
gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Fietspad asfaltverharding voetpad elementverharding	detail 6.4.6 schaal 1:50 1 maart 2020

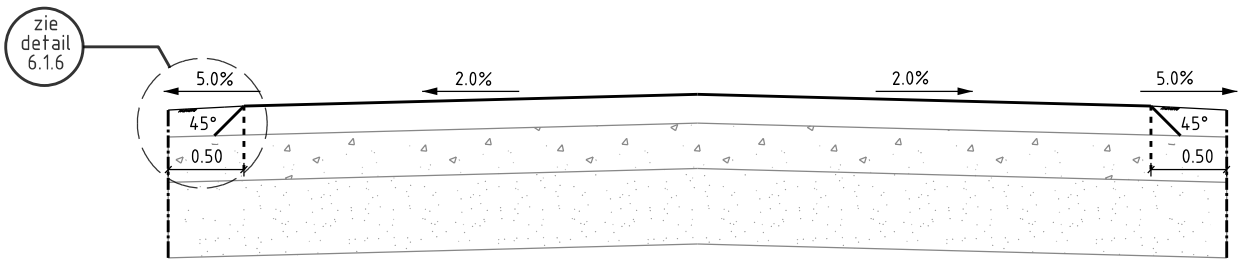




Opmerking:
- kolken alleen toepassen indien afwatering in de berm niet mogelijk is
- exacte maatvoering trottoir volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Fietspad asfaltverharding voetpad elementverharding, afwatering via kolk	detail 6.4.7 schaal 1:50 1 maart 2020





gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

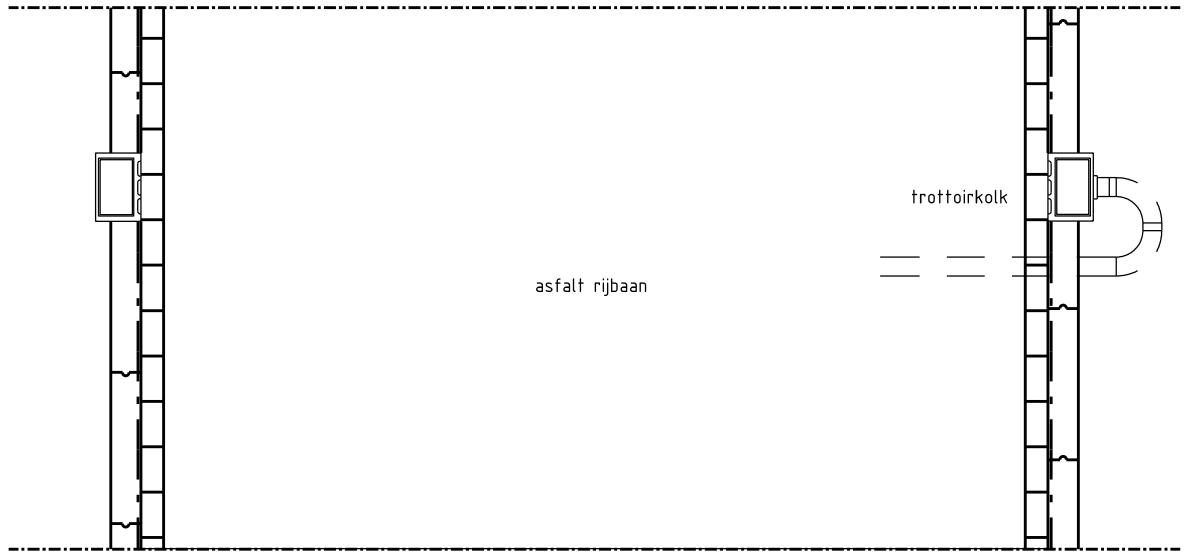
Afdeling Stadsontwikkeling

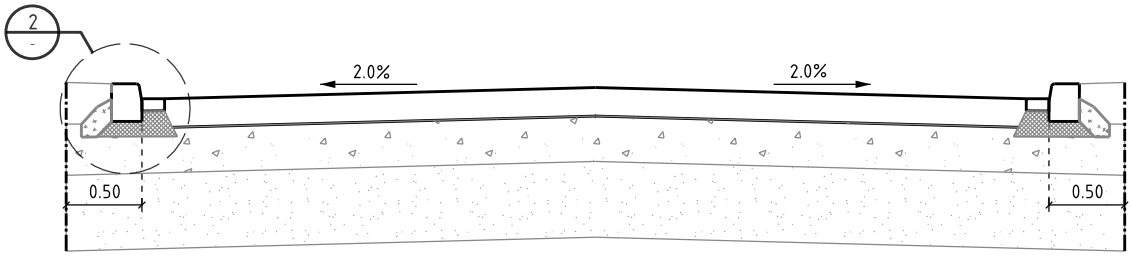
Rijbaan asfaltverharding zonder opsluiting

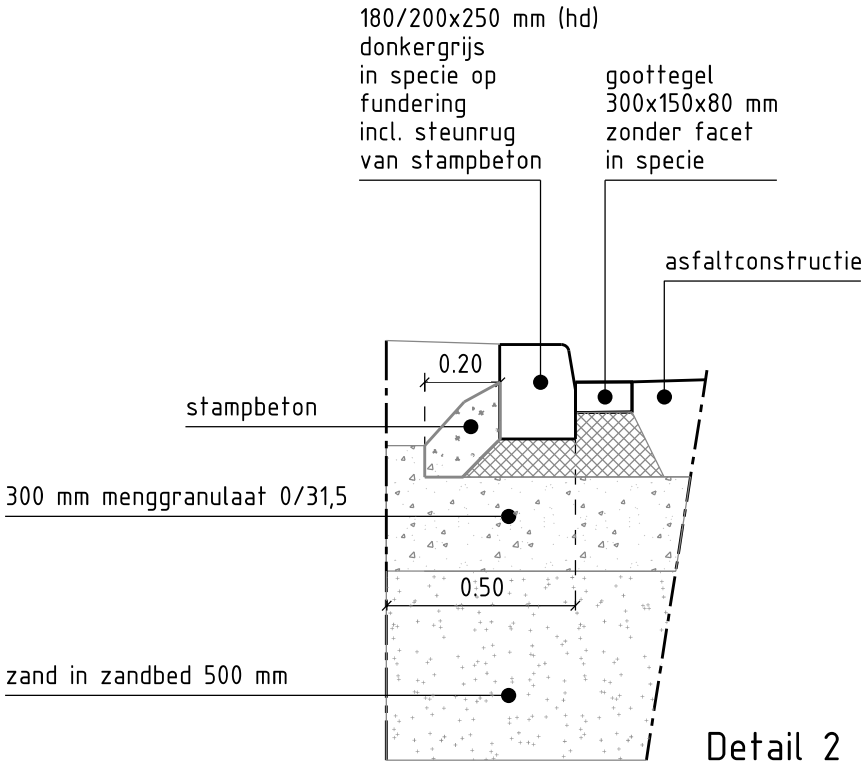
detail 6.5.1

schaal 1:50

1 maart 2020

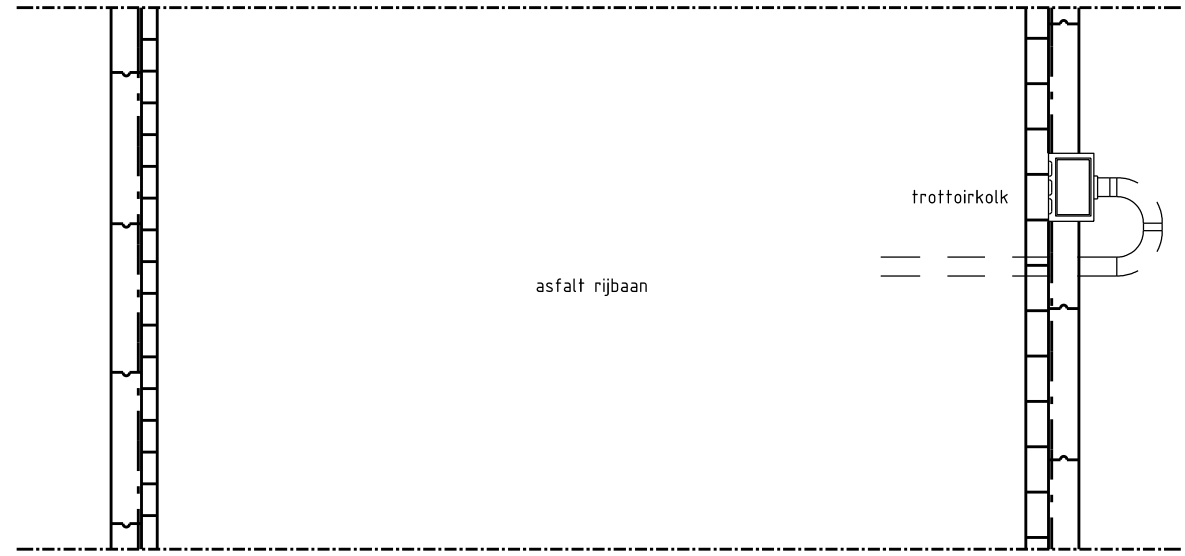


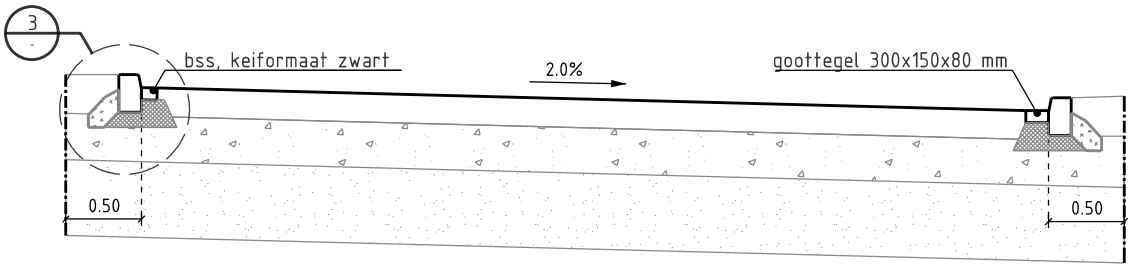


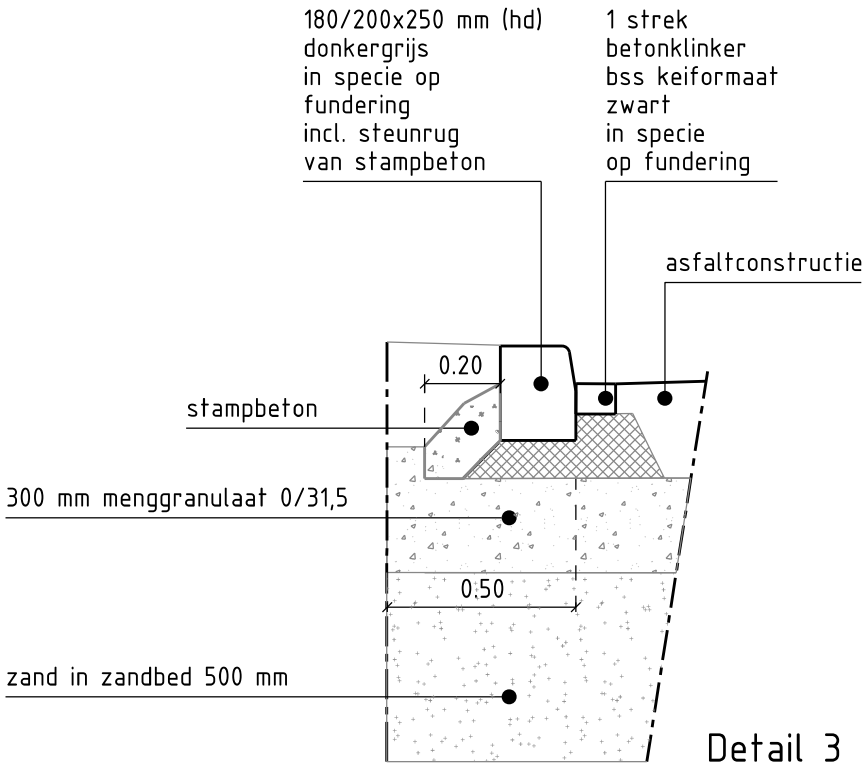


Detail 2

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Rijbaan asfaltverharding dakprofiel	detail 6.5.2 schaal 1:50 - 1:10 1 maart 2020

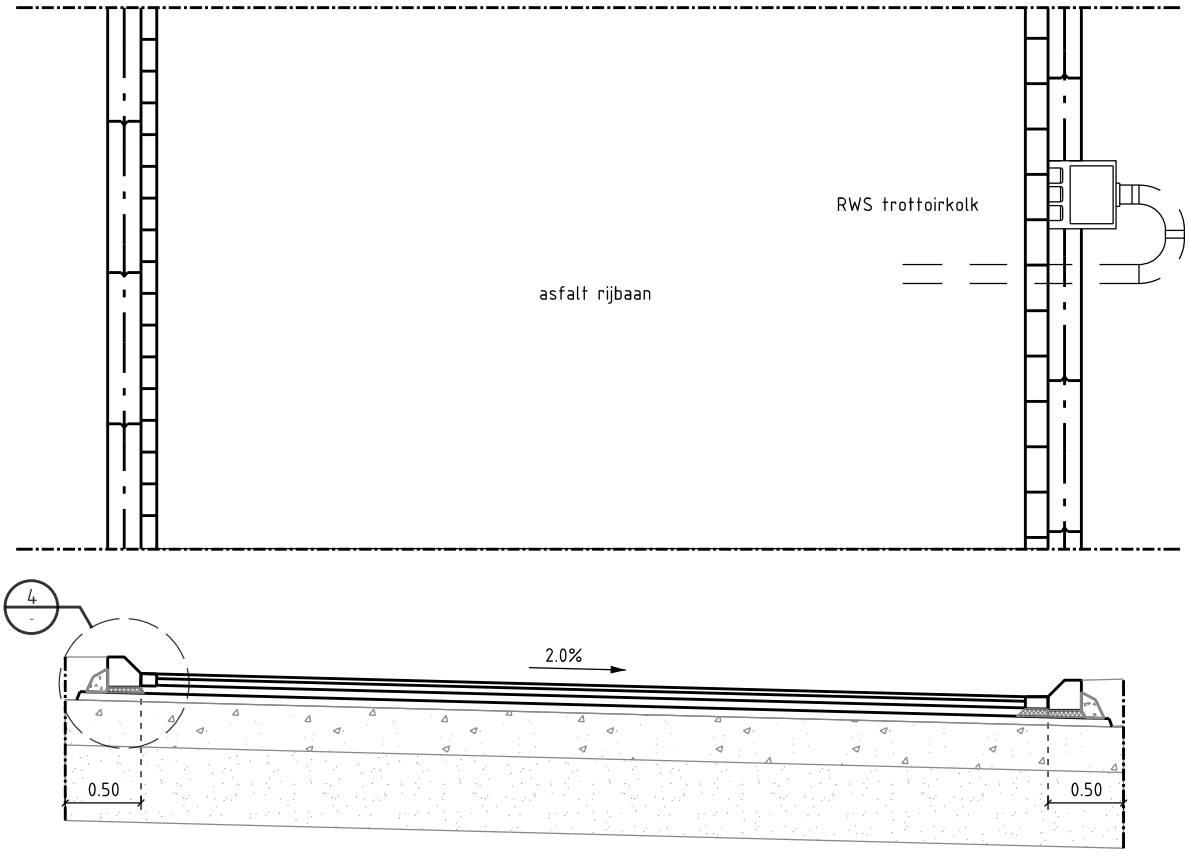


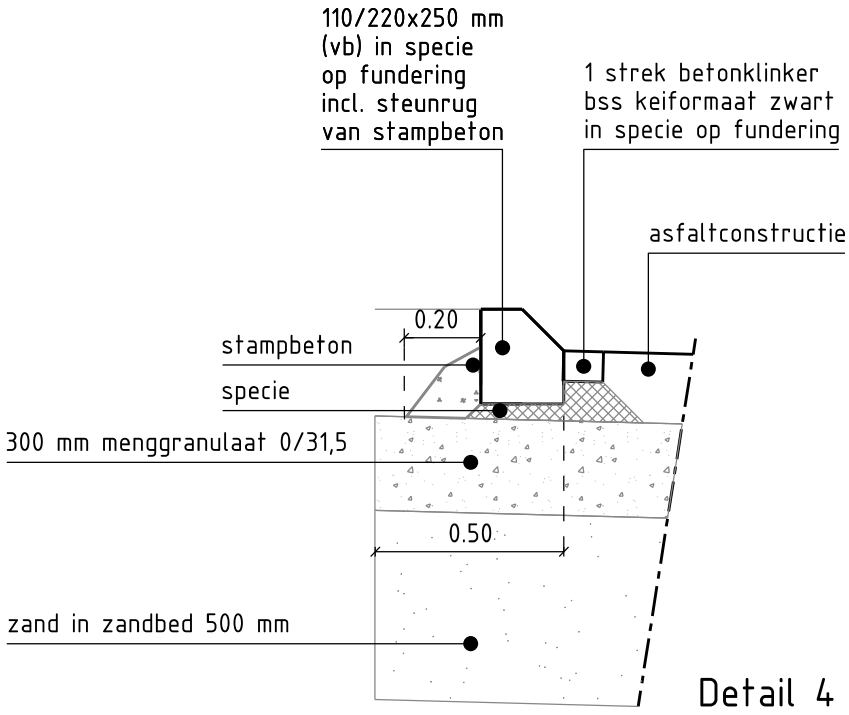




Detail 3

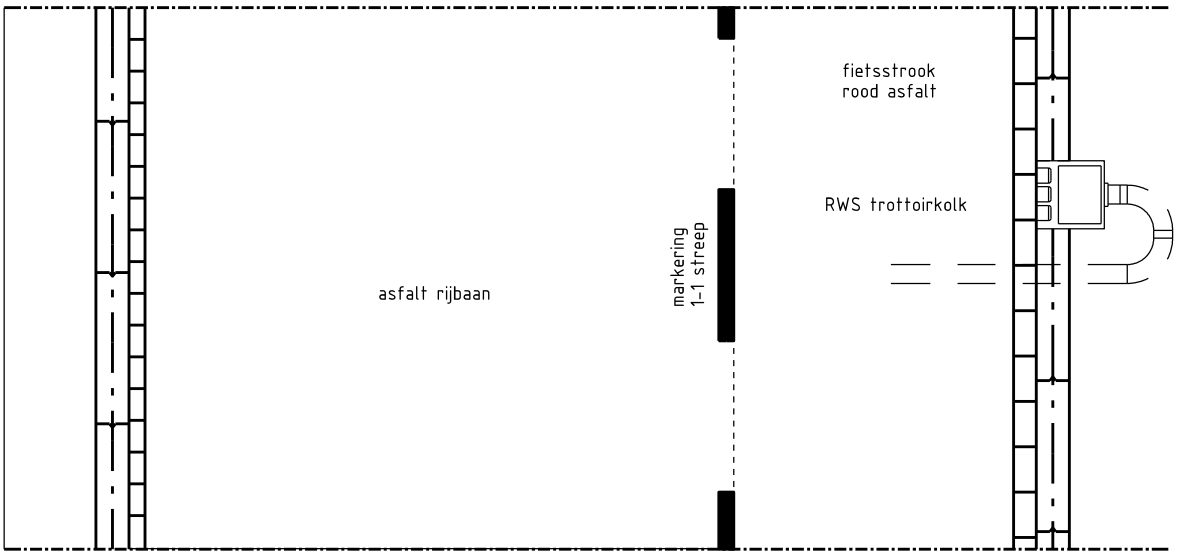
gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Rijbaan asfaltverharding op één oor	detail 6.5.3 schaal 1:50 - 1:10 1 maart 2020

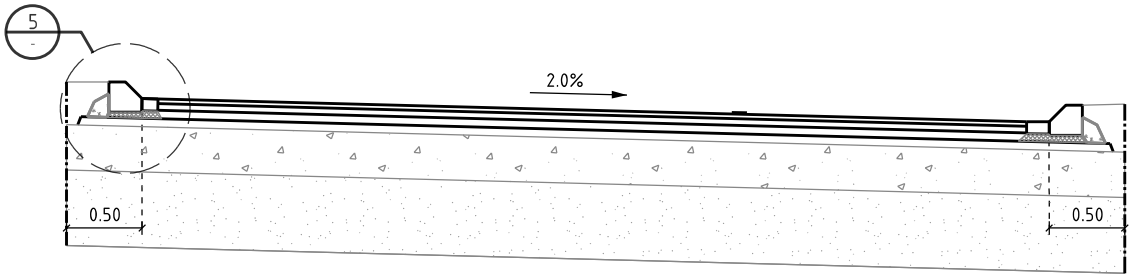


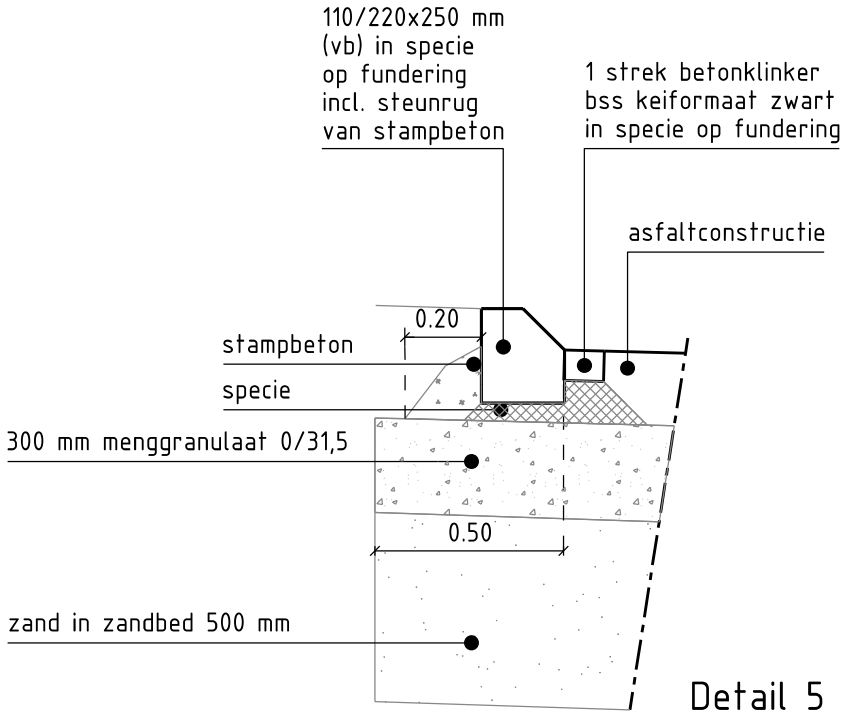


Detail 4

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Rijbaan asfaltverharding op één oor, RWS trottoirband	detail 6.5.4 schaal 1:50 - 1:10 1 maart 2020

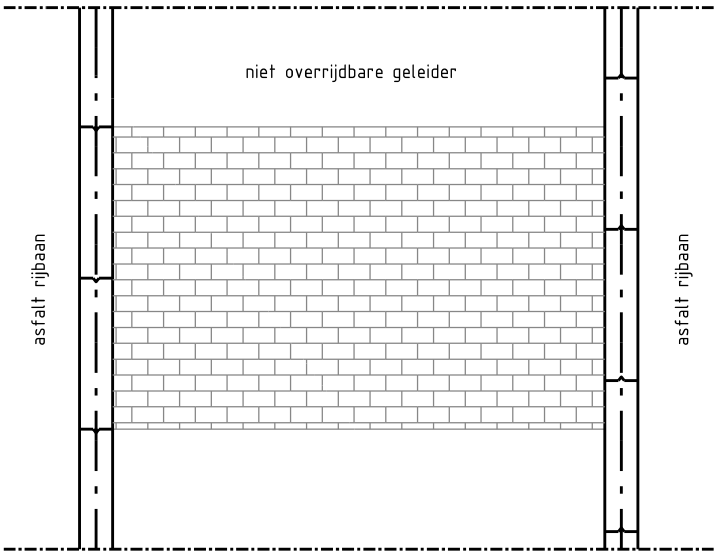


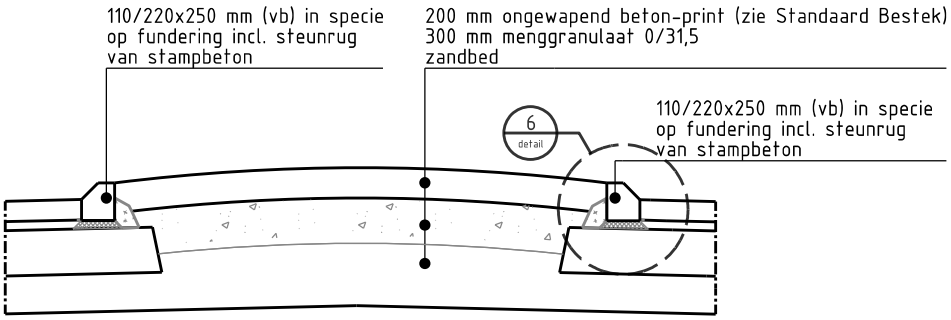


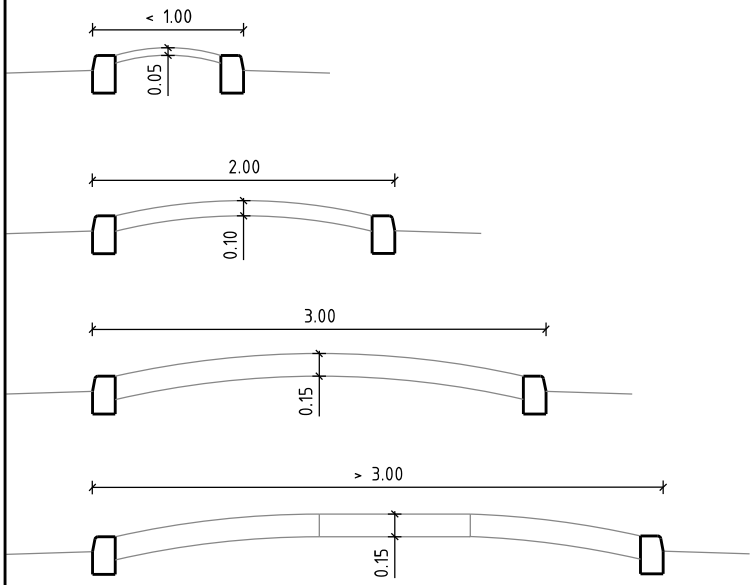


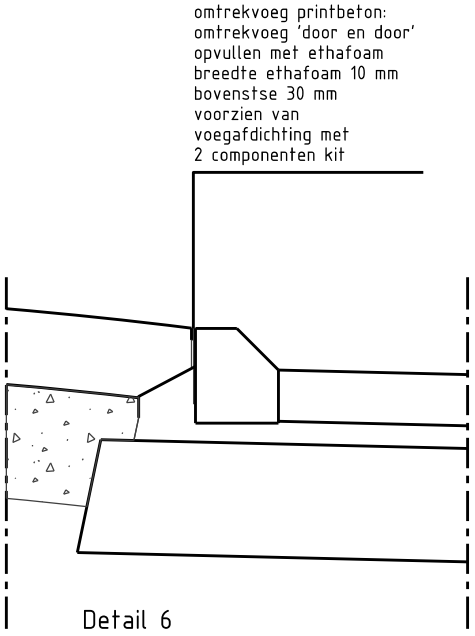
Detail 5

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Rijbaan asfaltverharding met fietssuggestiestrook	detail 6.5.5 schaal 1:50 – 1:10 1 maart 2020









Detail 6

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

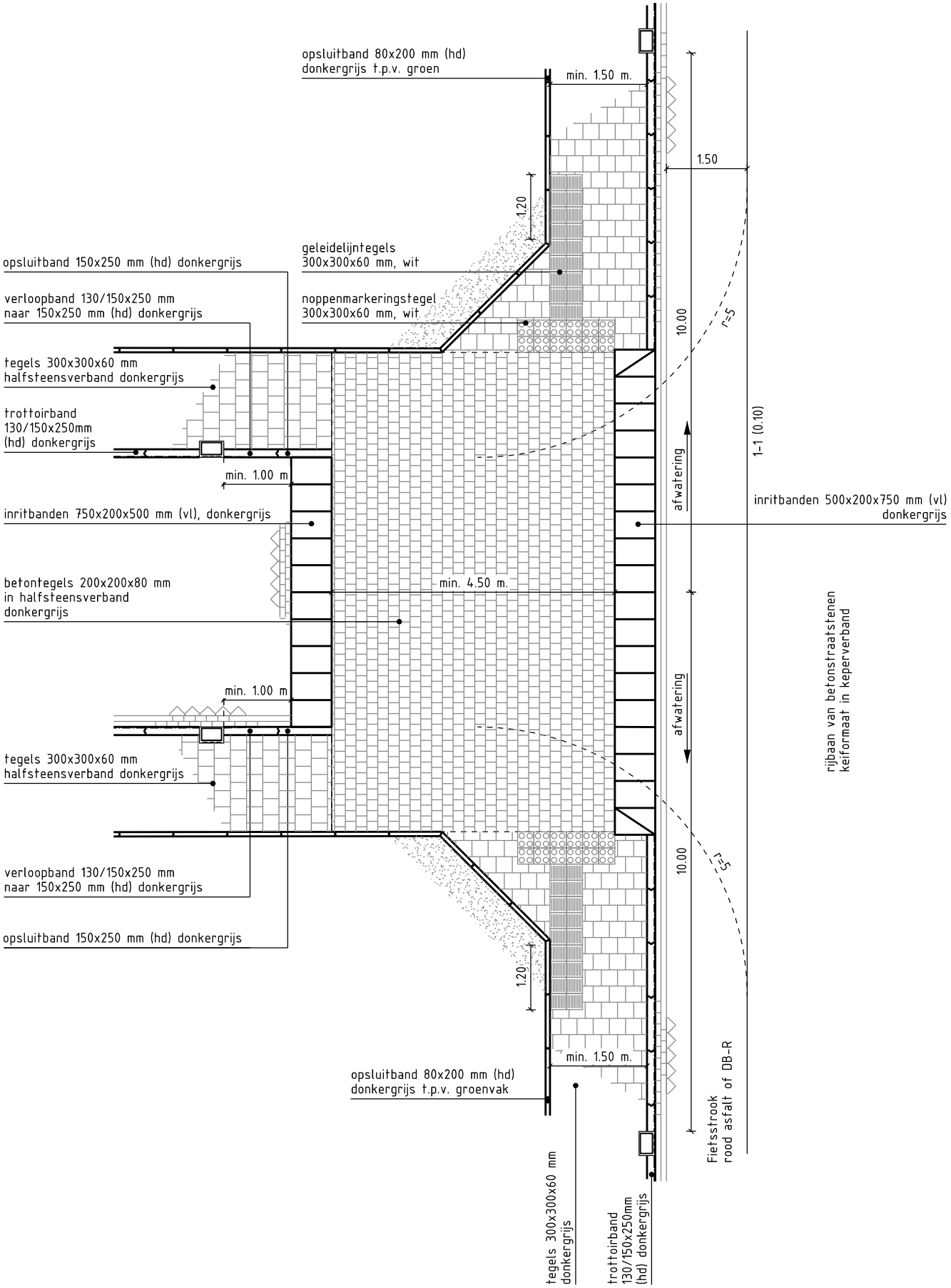
Afdeling Stadsontwikkeling

Middengeleider, niet overrijdbaar

detail 6.5.6

schaal 1:50 – 1:10

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

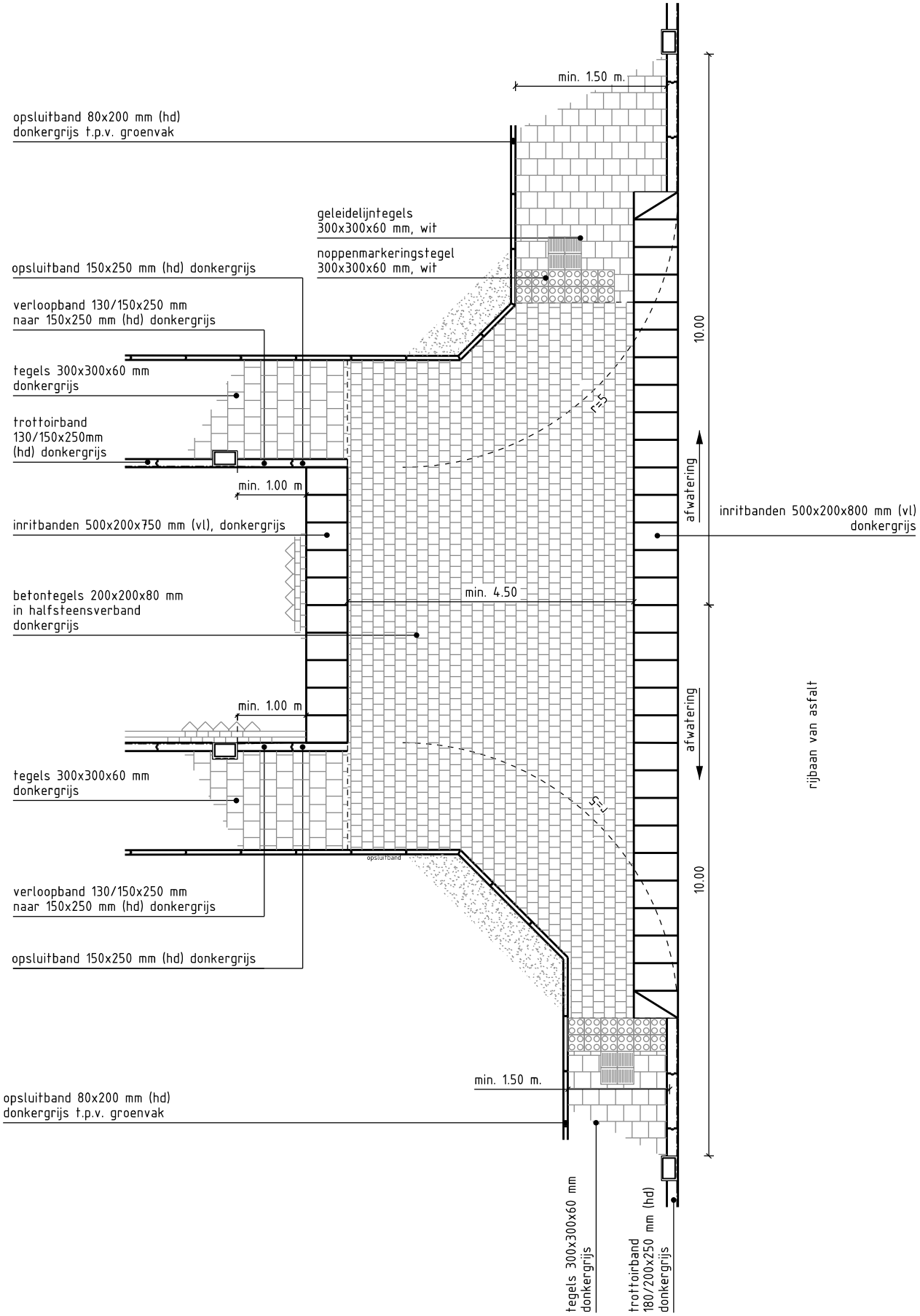
Afdeling Stadsontwikkeling

Uitritconstructie aansluiting open verharding

detail 6.6.1

schaal 1:100

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

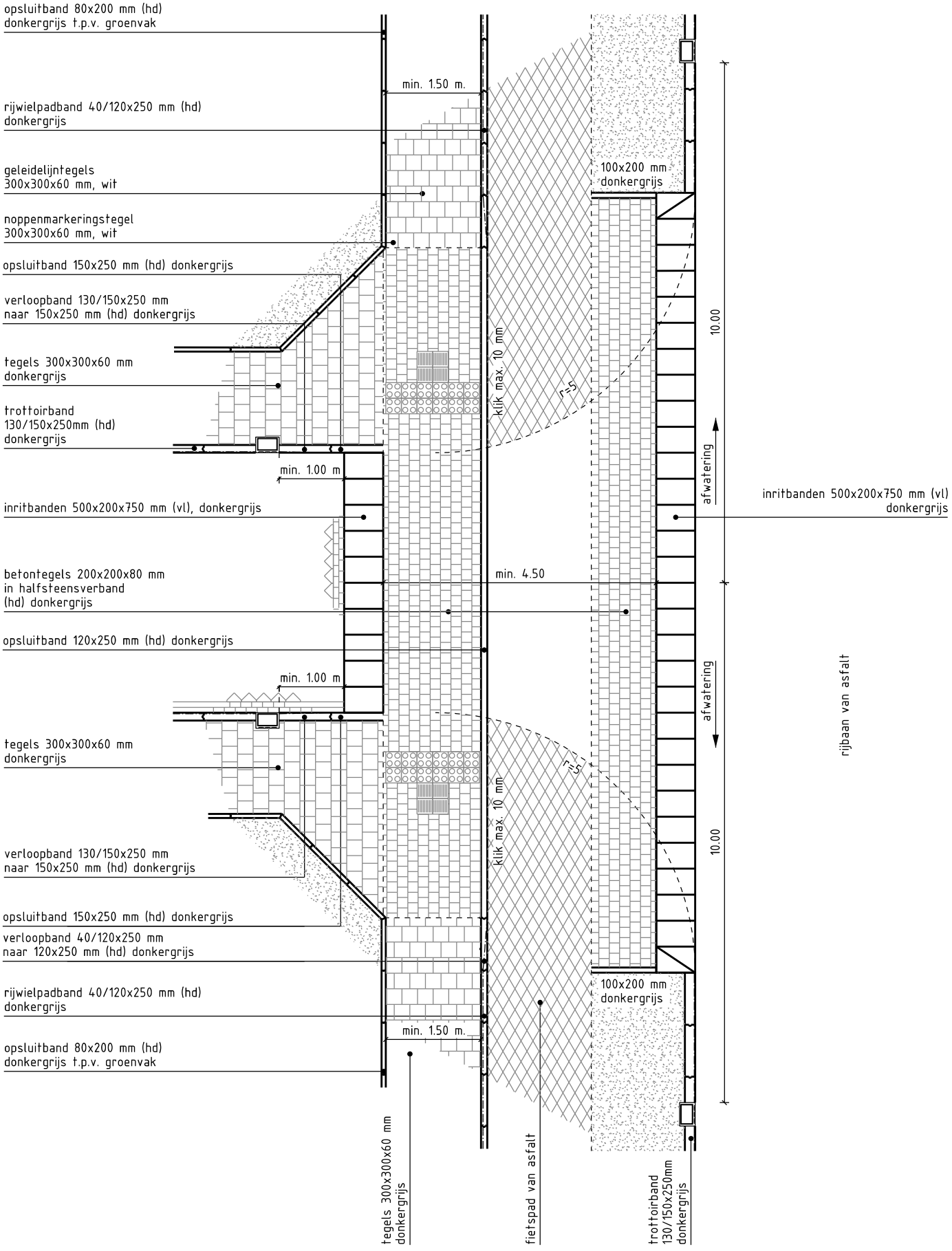
Afdeling Stadsontwikkeling

Uitritconstructie aansluiting op asfaltrijbaan

detail 6.6.2

schaal 1:100

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

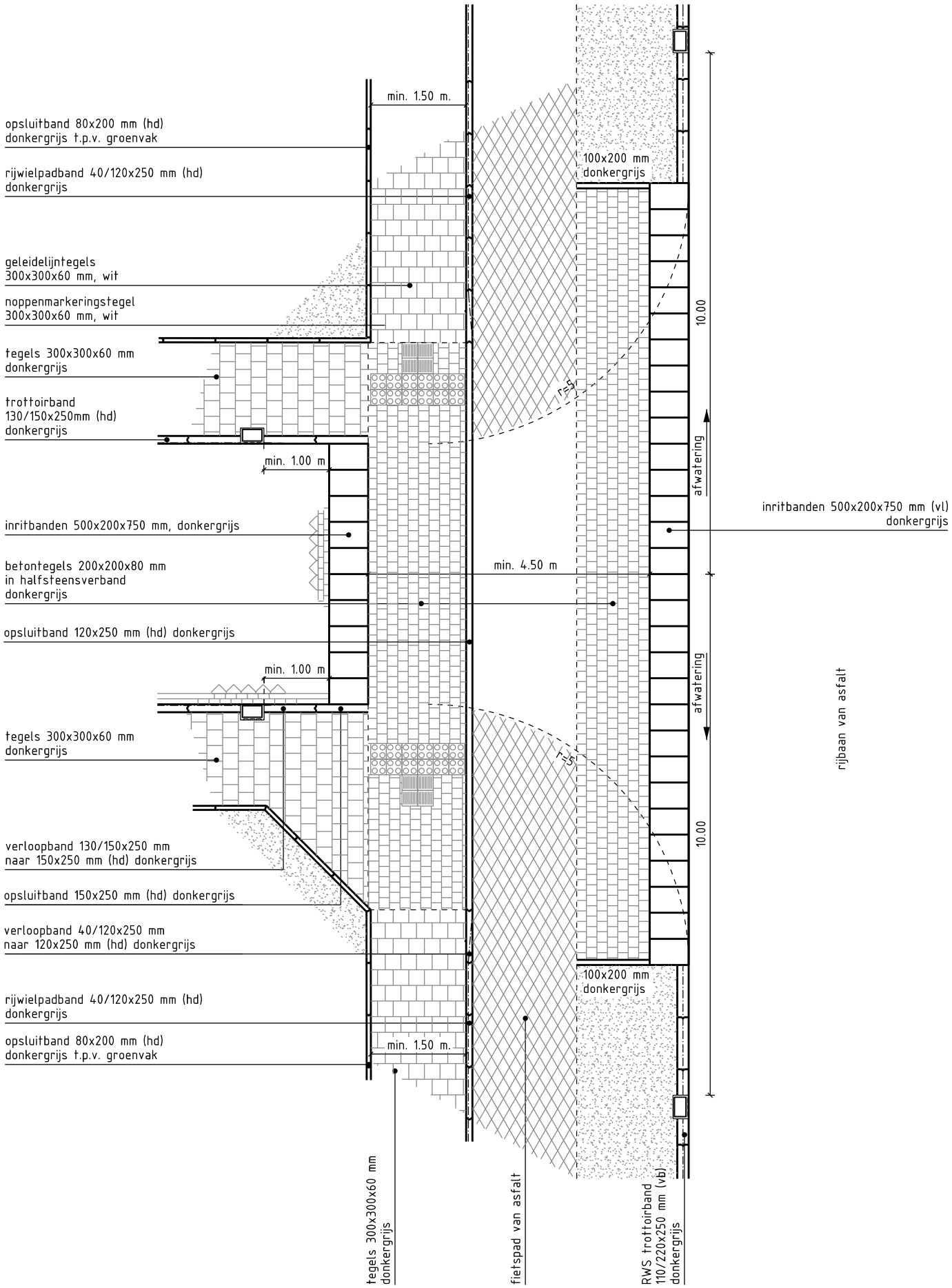
Afdeling Stadsontwikkeling

Uitritconstructie aansluiting op asfaltrijbaan, incl. fietspad van asfalt

detail 6.6.3

schaal 1:100

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

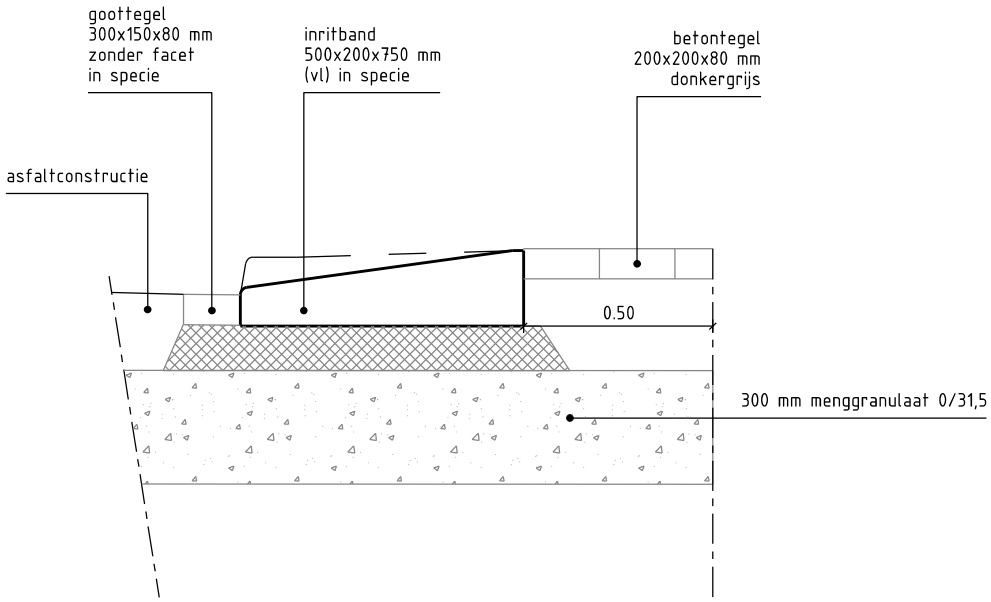
Afdeling Stadsontwikkeling

Uitritconstructie, fietspad asfalt
kantopsluiting RWS trottoirband

detail 6.6.4

schaal 1:100

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

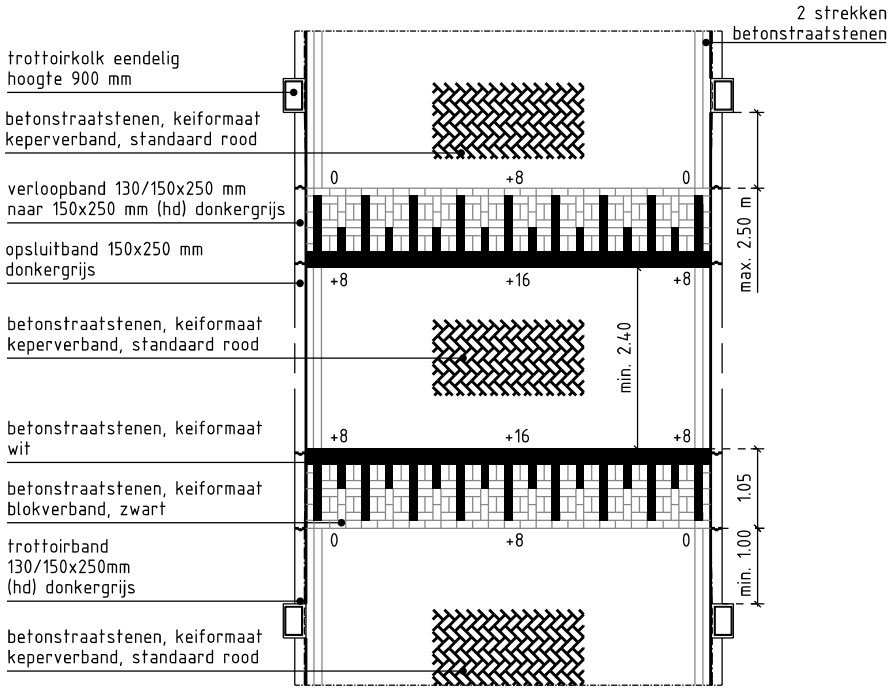
Afdeling Stadsontwikkeling

Details inritbanden t.p.v. uitritconstructie met asfalt

detail 6.6.5

schaal 1:20

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

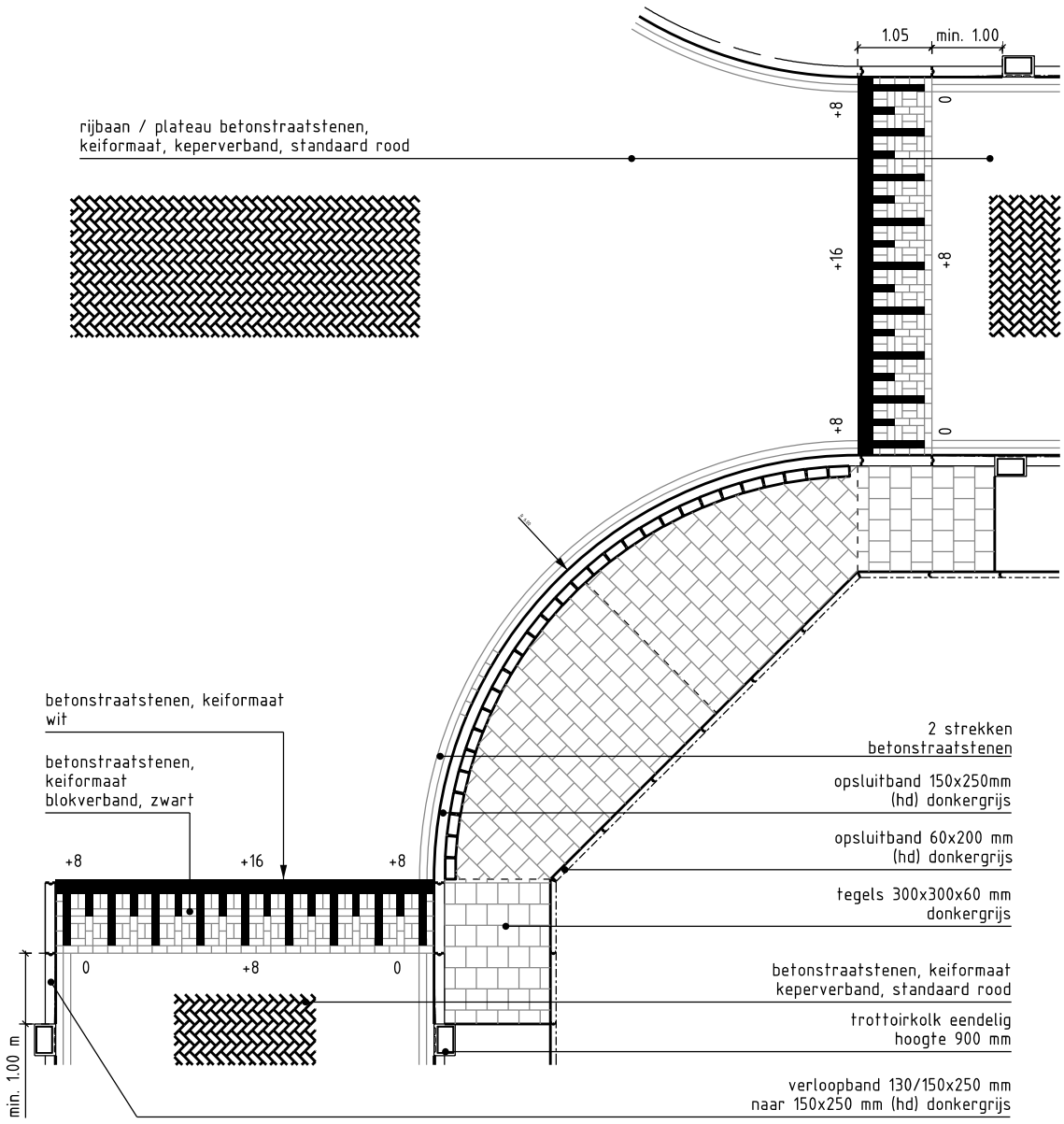
Afdeling Stadsontwikkeling

Verkeersdrempel 30 KM

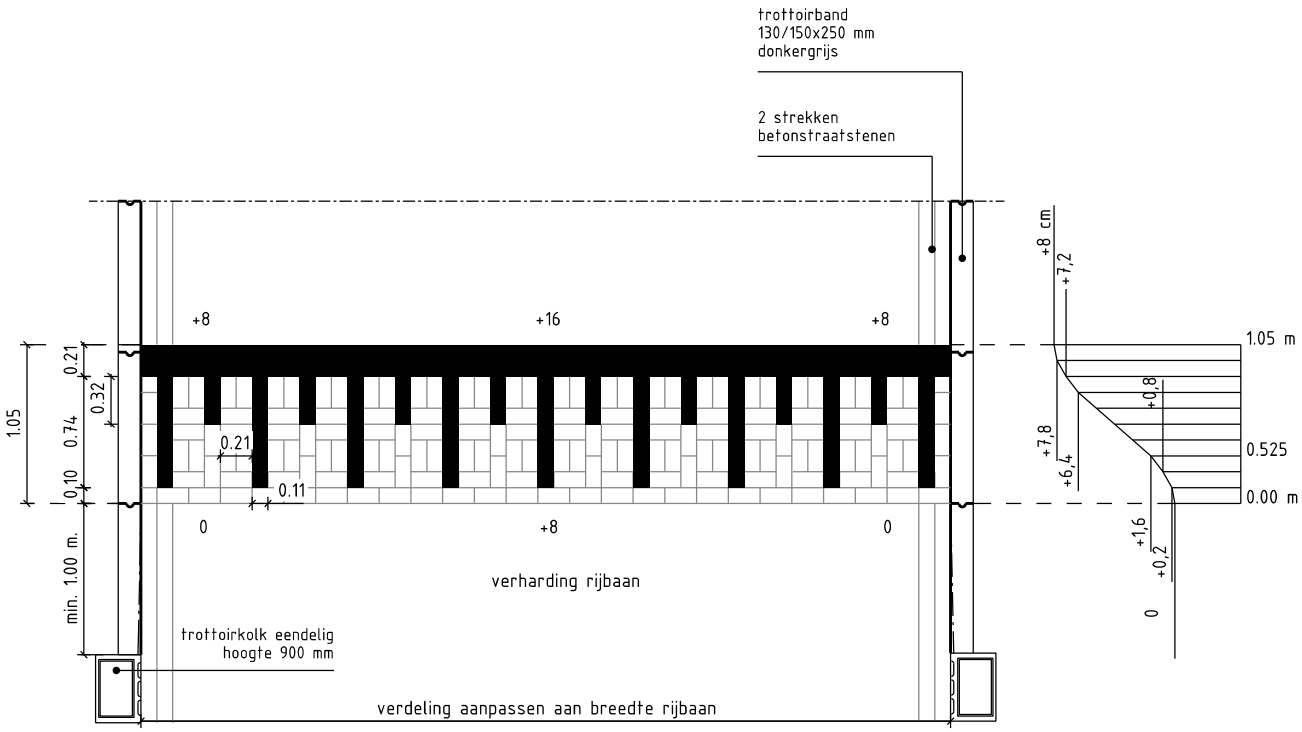
detail 6.7.1

schaal 1:100

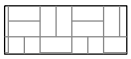
1 maart 2020



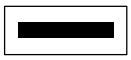
gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Verkeersplateau 30 KM	detail 6.7.2 schaal 1:100 1 maart 2020



DETAIL 30 KM/U DREMPEL 80 MM HOOG
sinusdrempel
schaal 1:50



bss/kf/80/zwart

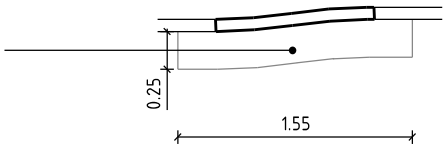


bss/kf/80/wit

DREMPEL IN BESTRATING

betonstraatstenen keiformaat zwart k.o.g. en wit
hoeveelheid per 0,63m1 wegbreedte: 11 st wit, 17 st zwart

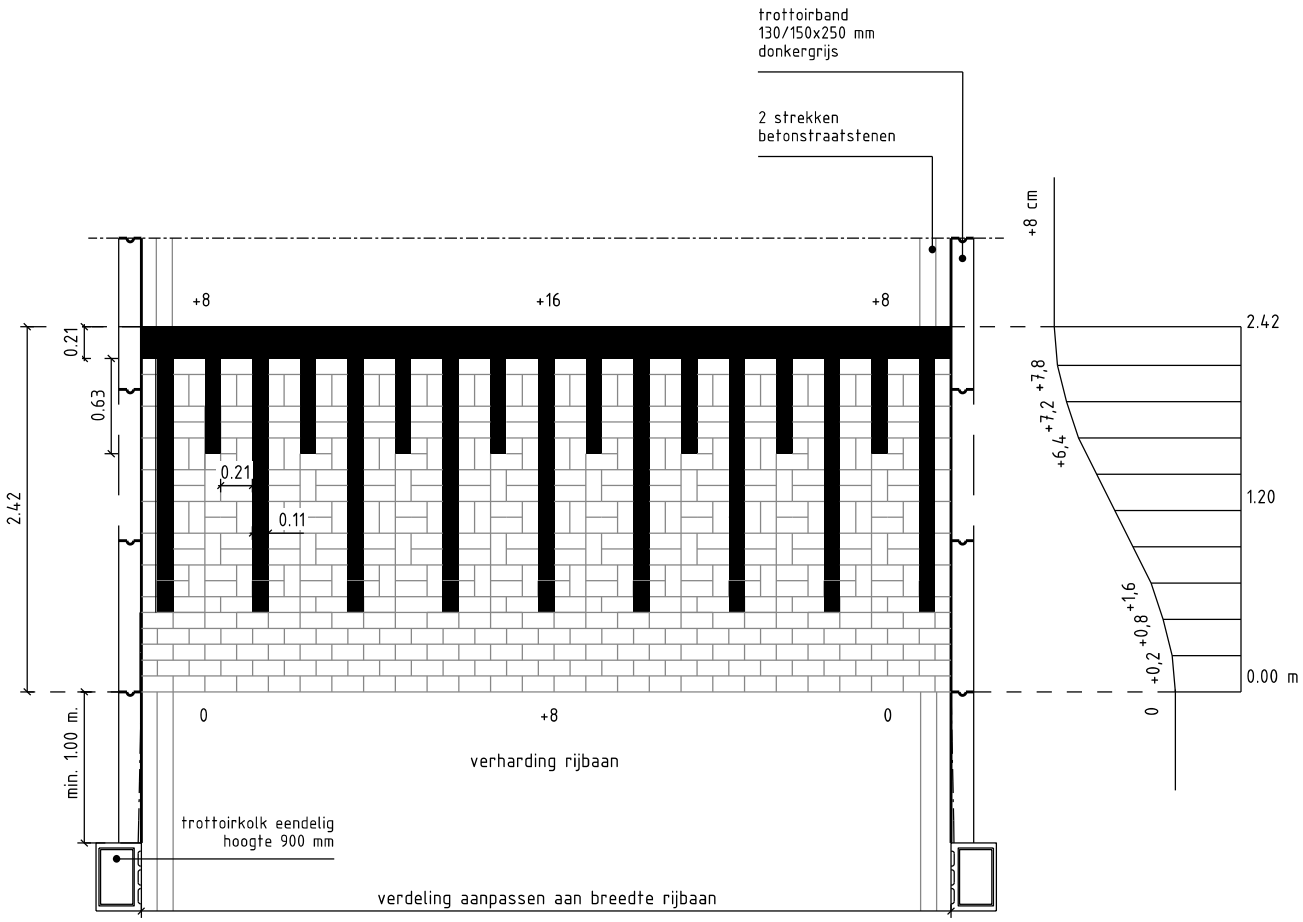
sinusvormige drempel in betonstraatstenen dik 80 mm
op 250mm zandcementstabilisatie (125 kg/m3)



DETAIL 30 KM/U DREMPEL / PLATEAU 80 MM HOOG
sinusdrempel

Maatvoering drempel - plateau in asfalt afronden op tientallen, totale lengte 1.00 meter (conform CROW 344)

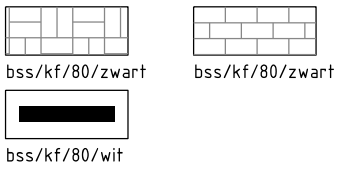
gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Constructie drempel en plateau 30 KM in open verharding	detail 6.7.3 schaal 1:50 1 december 2018



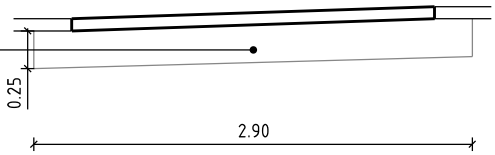
DETAIL 50 KM/U DREMPEL 80 MM HOOG
sinusvorm

DREMPEL IN BESTRATING

betonstraatstenen keiformaat zwart k.o.g. en wit
hoeveelheid per 0.60 m1 wegbreedte: 19 st wit, 48 st zwart

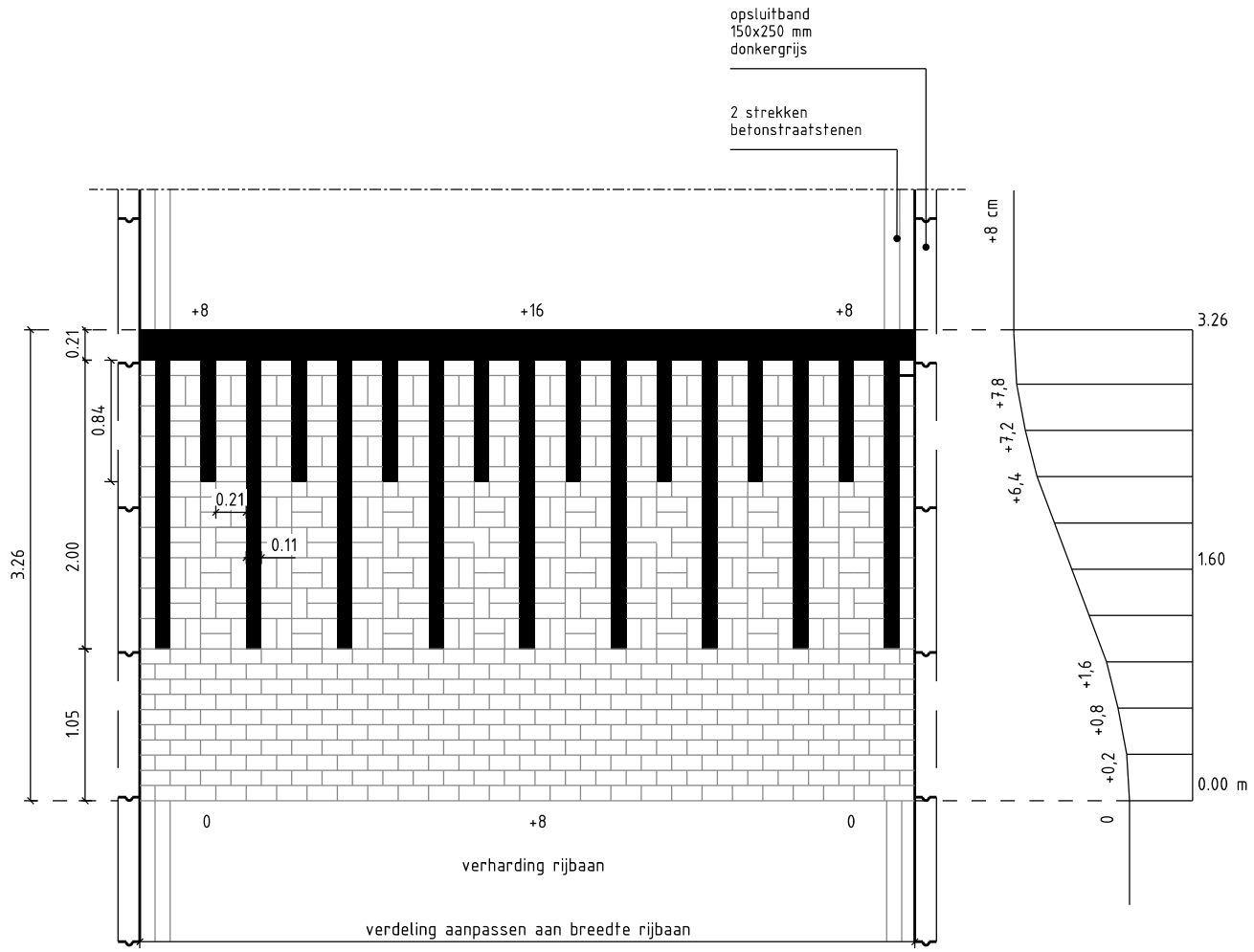


sinusvormige drempel in betonstraatstenen dik 80 mm
op 250mm zandcementstabilisatie (125 kg/m3)



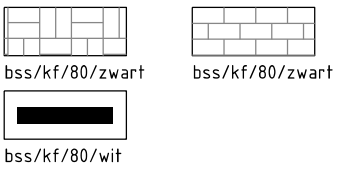
Maatvoering drempel - plateau in asfalt afronden op tientallen, totale lengte 2.40 meter (conform CROW 344)

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Constructie drempel en plateau 50 KM in open verharding	detail 6.7.4 schaal 1:50 1 maart 2020

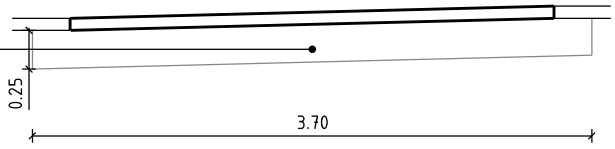


DETAIL 60 KM/U DREMPEL 80 MM HOOG
sinusvorm

DREMPEL IN BESTRATING
betonstraatstenen keiformaat zwart k.o.g. en wit
hoeveelheid per 0.60 m1 wegbreedte: 21 st wit, 64 st zwart

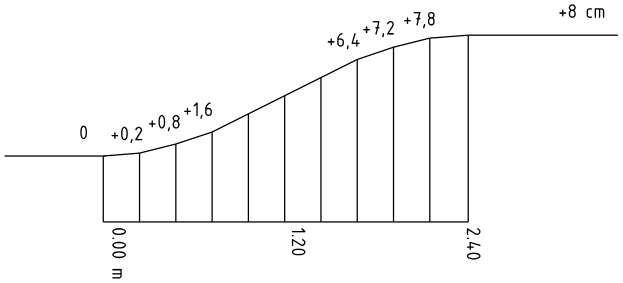


sinusvormige drempel in betonstraatstenen dik 80 mm
op 250mm zandcementstabilisatie (125 kg/m3)

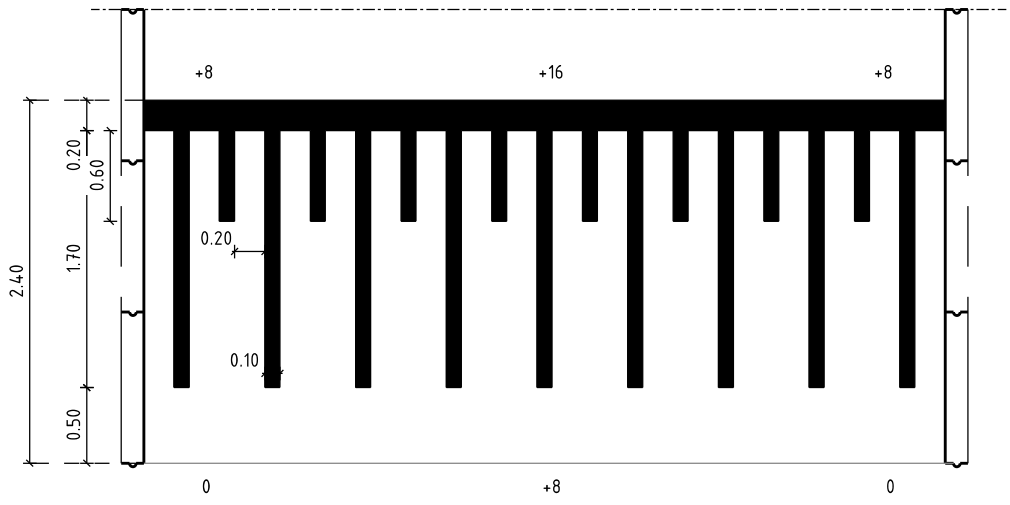


Maatvoering drempel - plateau in asfalt afronden op tientallen, totale lengte 3.60 meter (conform CROW 344)

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Constructie drempel en plateau 60 KM in open verharding	detail 6.7.5 schaal 1:50 1 maart 2020



LENGTEPROFIEL SINUSDREMPEL 50 KM/U 80 MM HOOG



asfalt rijbaan

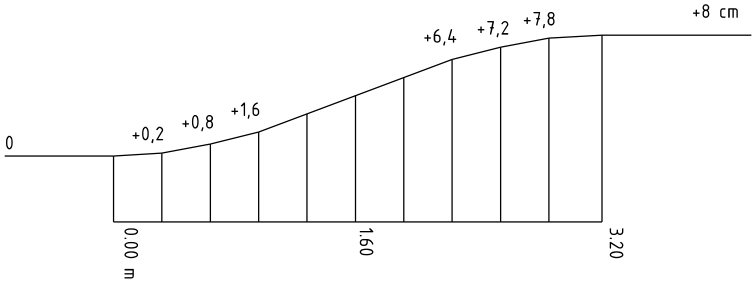
DETAIL 50 KM/U PLATEAU 80 MM HOOG
sinusvorm

OPRIT PLATEAU IN ASFALT

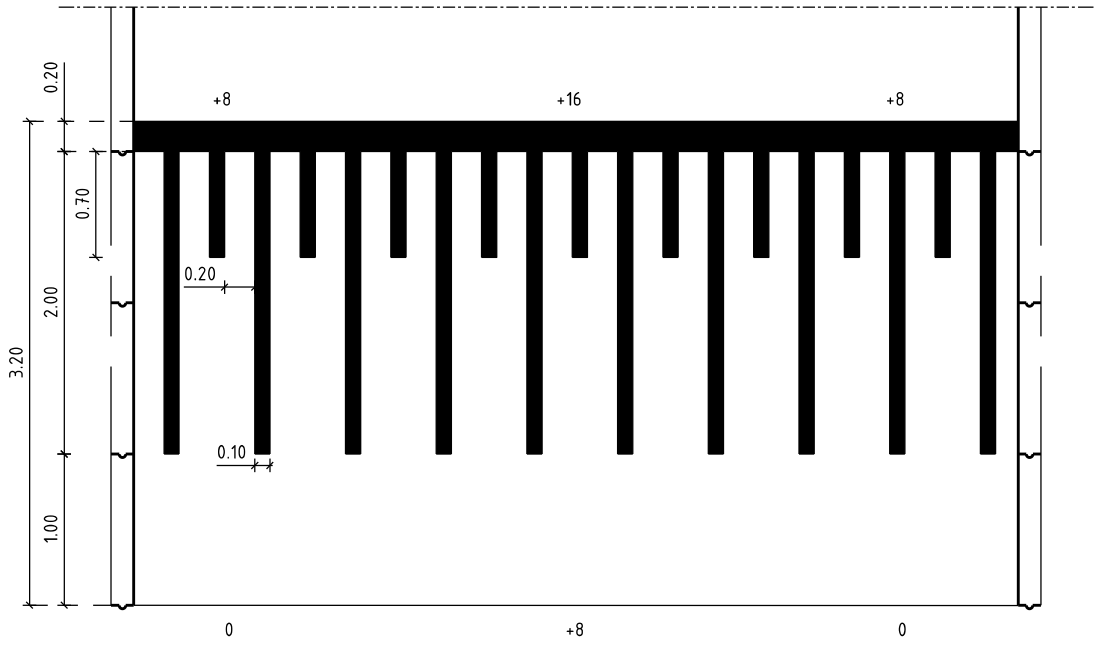
thermoplastische markering

Opmerking: afwatering 50 km wegen op berm
Indien afwatering op berm niet mogelijk is, goottegels t.p.v. drempel laten doorlopen
Opsluiting drempel - plateau in overleg met beheerder

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)	detail 6.7.6
	Afdeling Stadsontwikkeling	schaal 1:50
	Constructie drempel en plateau 50 KM in asfaltverharding	1 maart 2020



LENGTEPROFIEL SINUSDREMPEL PLATEAUS 60 KM/U 80 MM HOOG



asfalt rijbaan

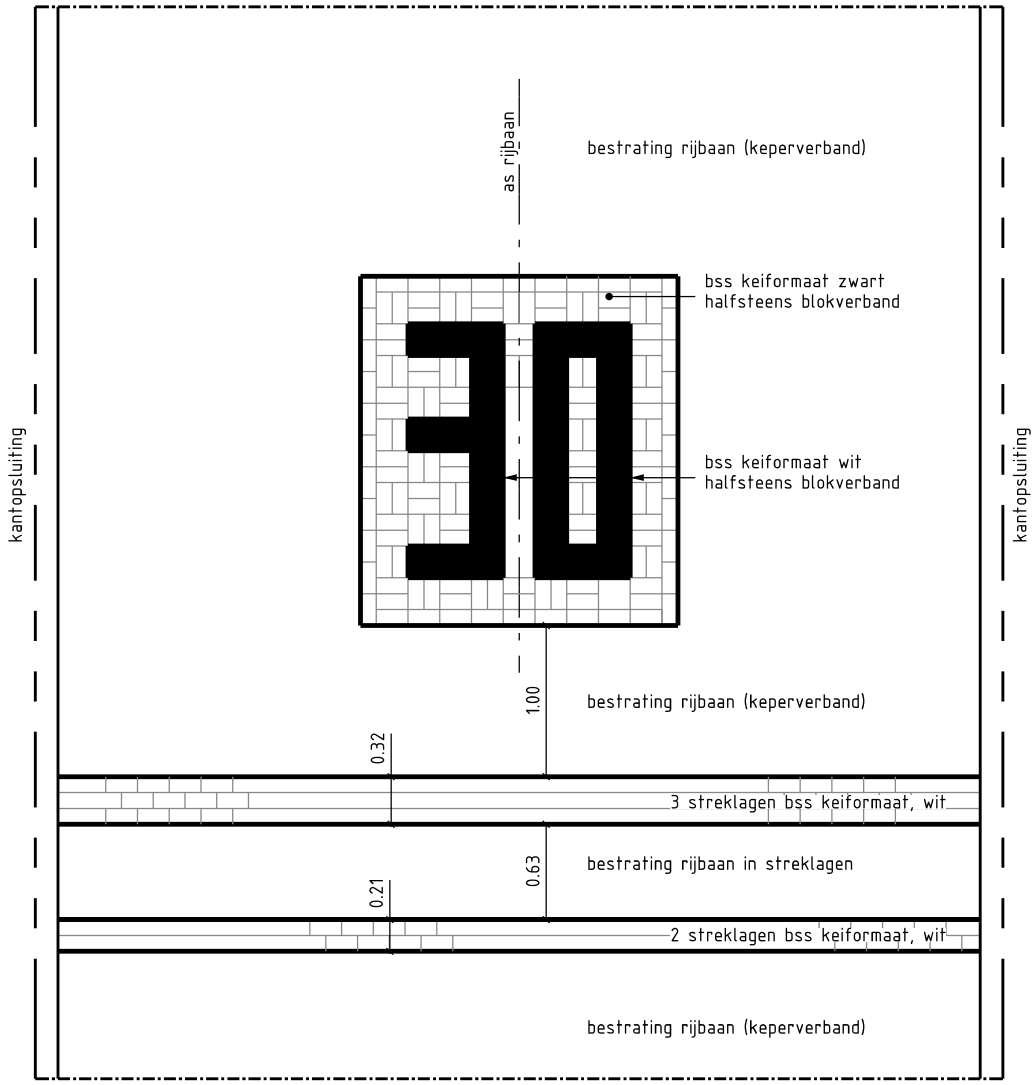
DETAIL 60 KM/U PLATEAU 80 MM HOOG
sinusvorm

thermoplastische markering

OPRIT PLATEAU IN ASFALT

Opmerking: afwatering 60 km wegen (buitengebied) op berm
Indien afwatering op berm niet mogelijk is, goottegels t.p.v. drempel laten doorlopen
Opsluiting drempel - plateau in overleg met beheerder

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)	detail 6.7.7
	Afdeling Stadsontwikkeling	schaal 1:50
	Constructie drempel en plateau 60 KM in asfaltverharding	1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

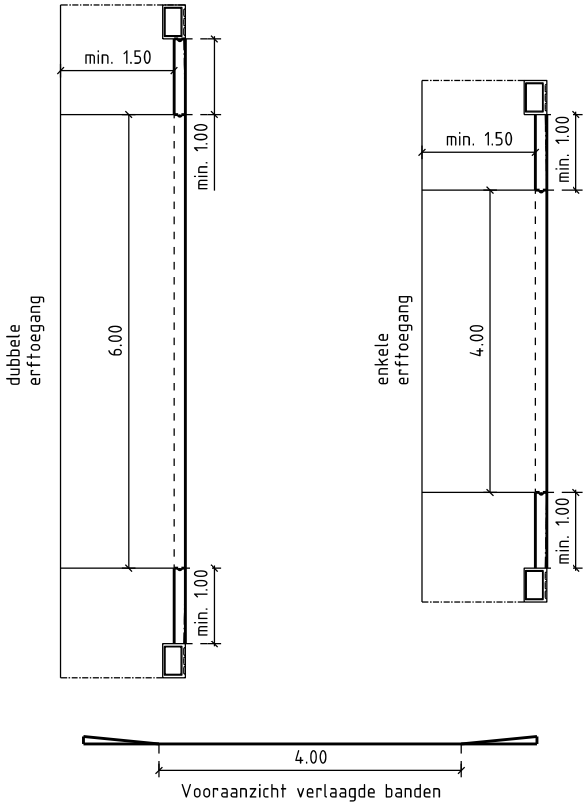
Afdeling Stadsontwikkeling

Markering "30" in open verharding

detail 6.7.8

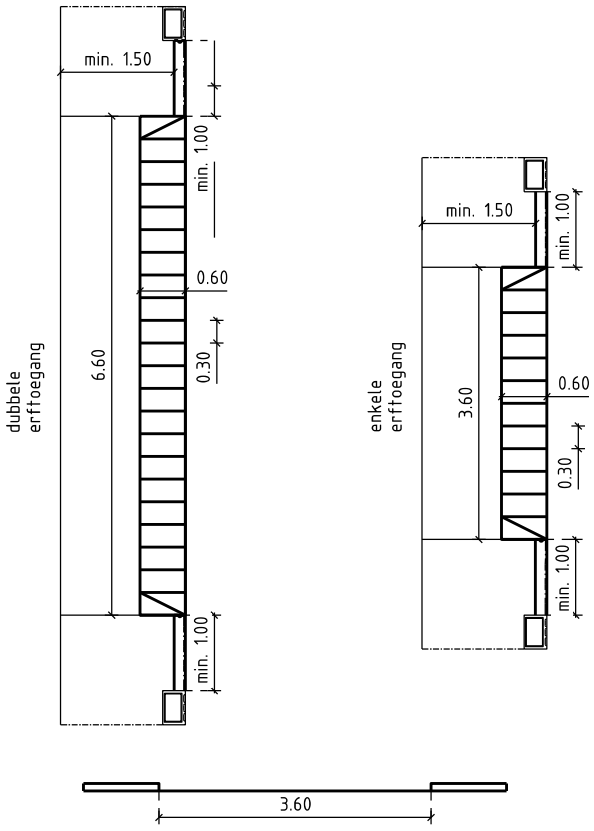
schaal 1:50

1 maart 2020



Vooraanzicht verlaagde banden

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Erftoegang afmetingen met verlaagde banden	detail 6.8.1 schaal 1:100 1 maart 2020



Vooraanzicht enkele erftoegang
inritbanden 300x200x600 mm
Bij fundering op zandbed geen specie
onder inritbanden aanbrengen

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

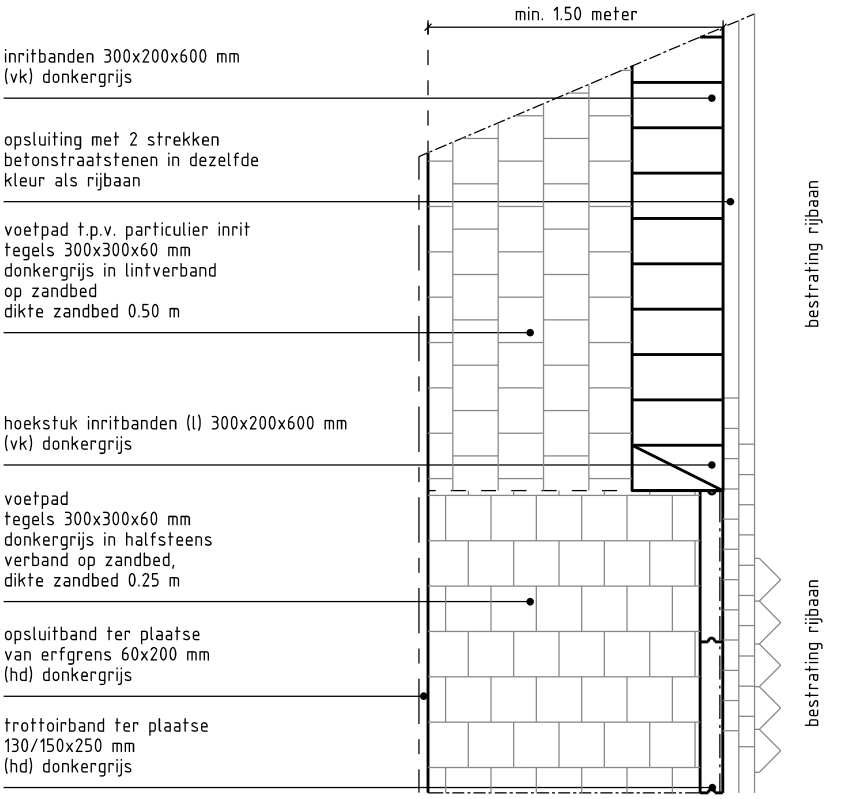
Afdeling Stadsontwikkeling

Erftoegang afmetingen met inritbanden

detail 6.8.2

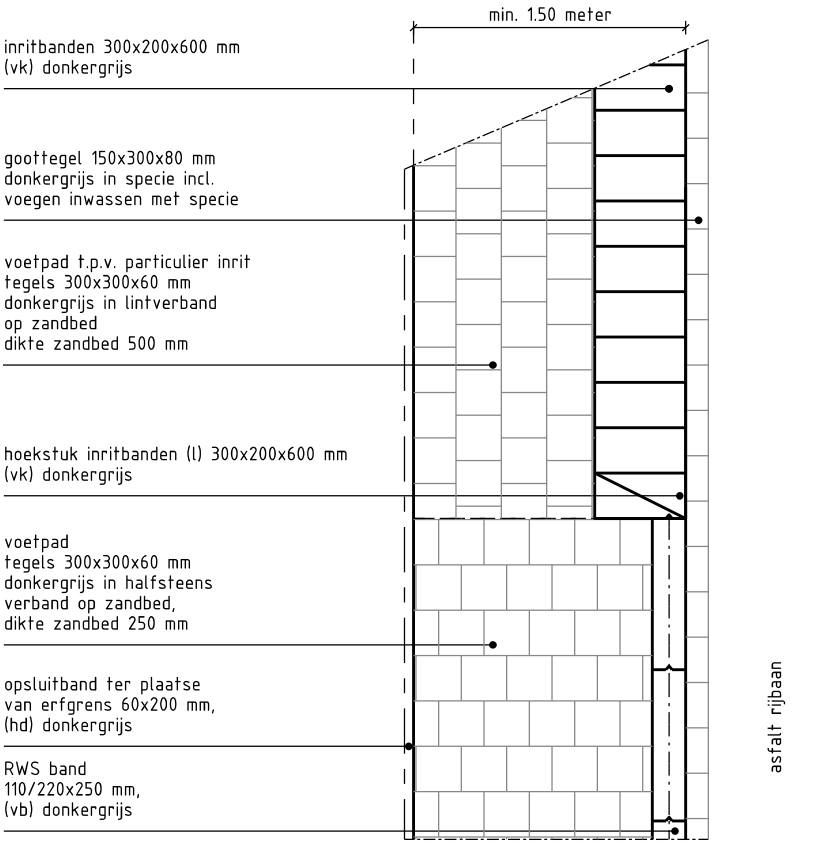
schaal 1:100

1 maart 2020



Particuliere inritconstructie ter plaatse van voetpad
Rijbaan bestaande uit elementverharding

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Erftoegang inritbanden open verharding	detail 6.8.3 schaal 1:50 1 maart 2020



Particuliere inritconstrcutie ter plaatse van voetpad
Rijbaan bestaande uit asfalt

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

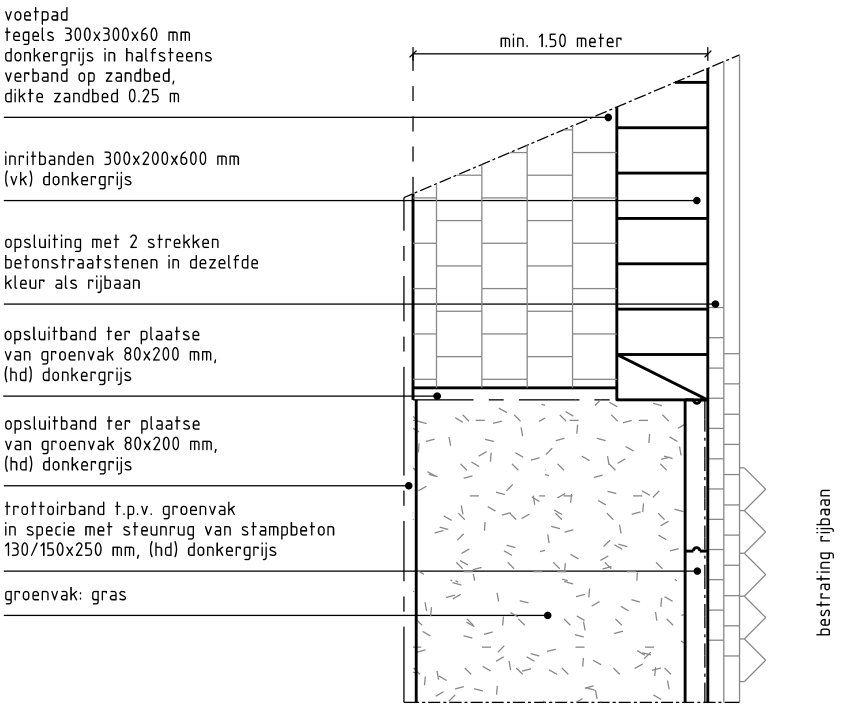
Afdeling Stadsontwikkeling

Erftoegang inritbanden rijbaan asfaltverharding

detail 6.8.4

schaal 1:50

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

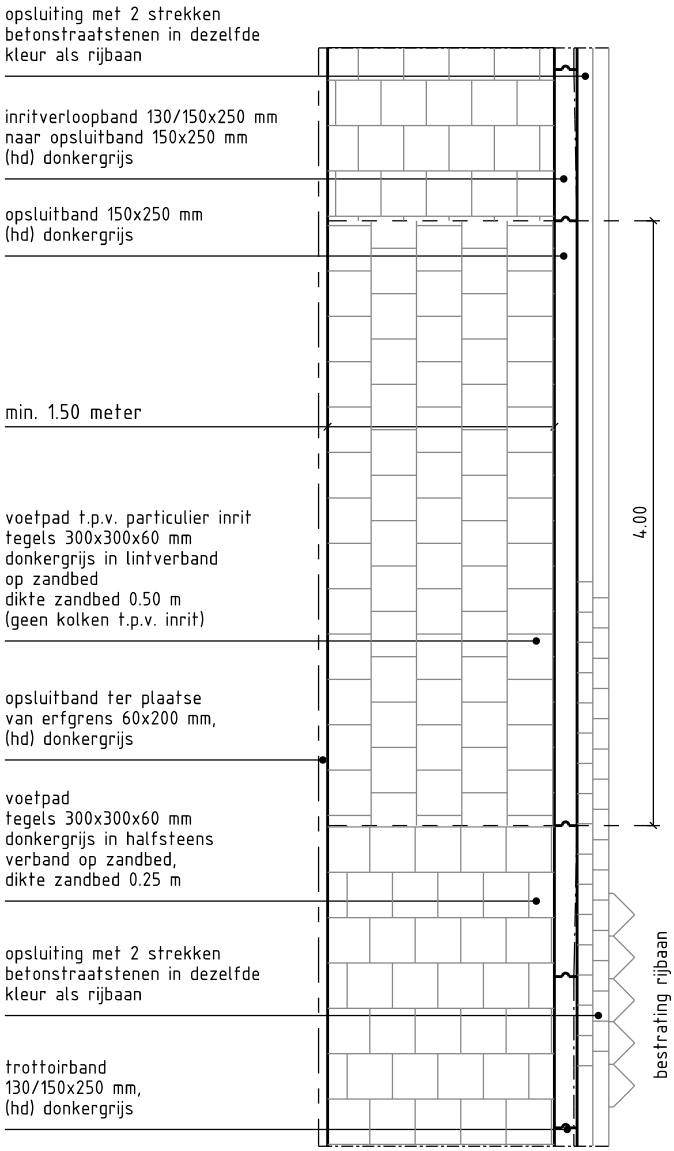
Afdeling Stadsontwikkeling

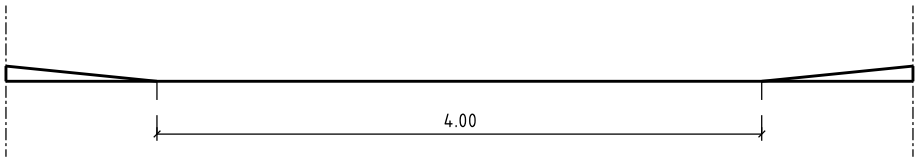
Erftoegang inritbanden met groenvak

detail 6.8.5

schaal 1:50

1 maart 2020





vooraanzicht verlaagde banden

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

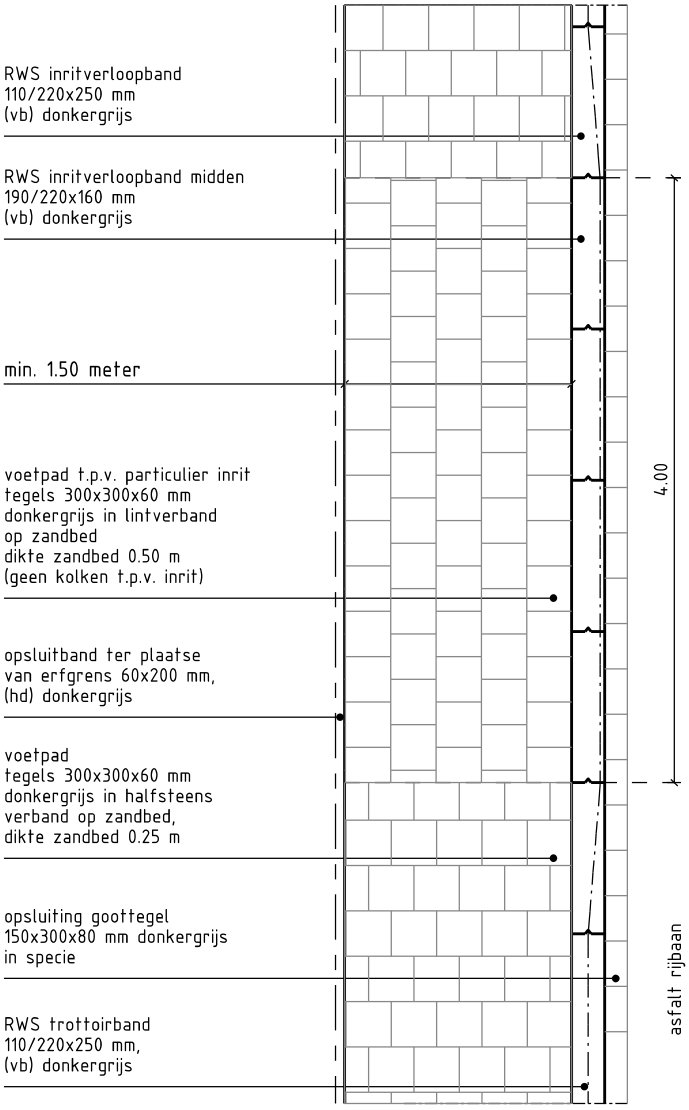
Afdeling Stadsontwikkeling

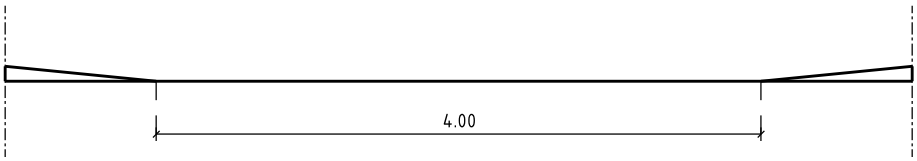
Erftoegang verlaagde trottoirbanden open verharding

detail 6.8.6

schaal 1:50

1 maart 2020





vooraanzicht verlaagde banden

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

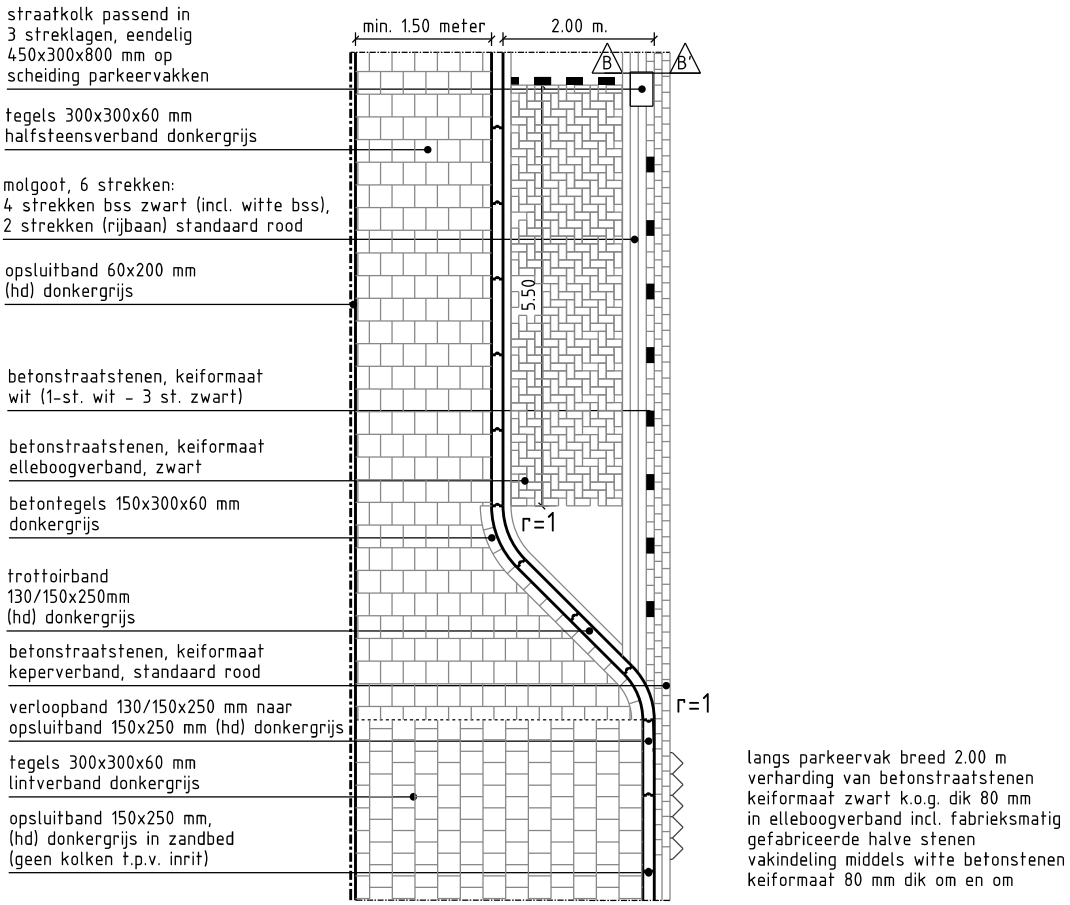
Afdeling Stadsontwikkeling

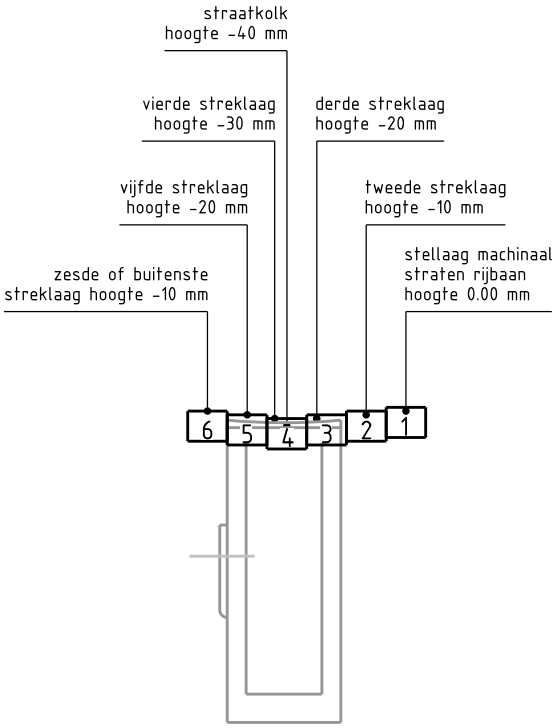
Erftoegang verlaagde RWS banden asfalt verharding

detail 6.8.7

schaal 1:50

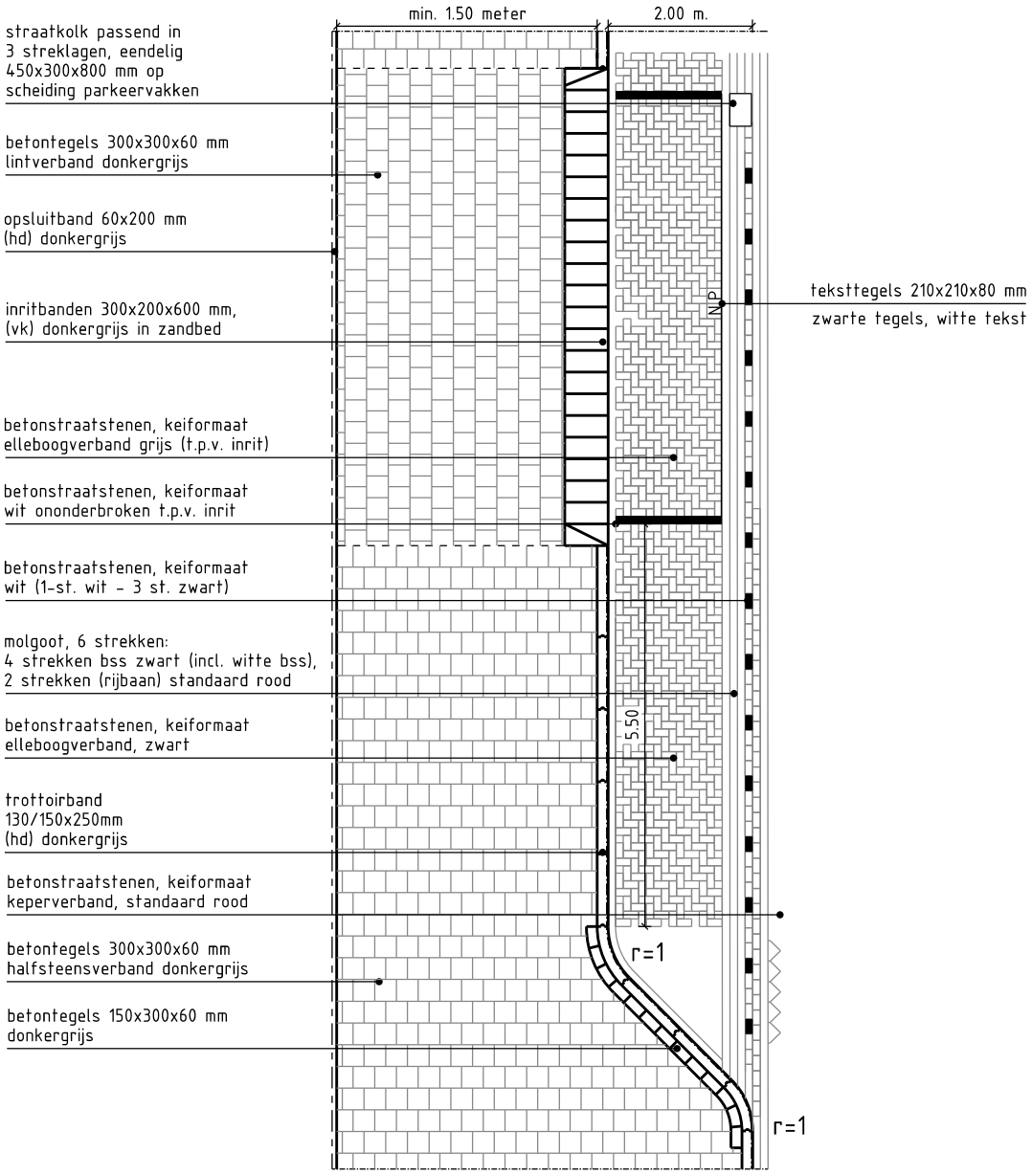
1 maart 2020





Dwarsprofiel B-B' molgoot 6 strekken (waarvan 2 strekken rijbaan) incl. straatkolk

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Erftoegang trottoirbanden bij langsparkeervak	detail 6.8.8 schaal 1:100 1 maart 2020



langs parkeervak breed 2.00 m
verharding van betonstraatstenen
keiformaat zwart k.o.g. dik 80 mm
in elleboogverband incl. fabrieksmatig
gefabriceerde halve stenen
vakindeling middels witte betonstenen
keiformaat 80 mm dik om en om
vakindeling nabij inrit middels
witte betonstenen keiformaat
80 mm ononderbroken

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

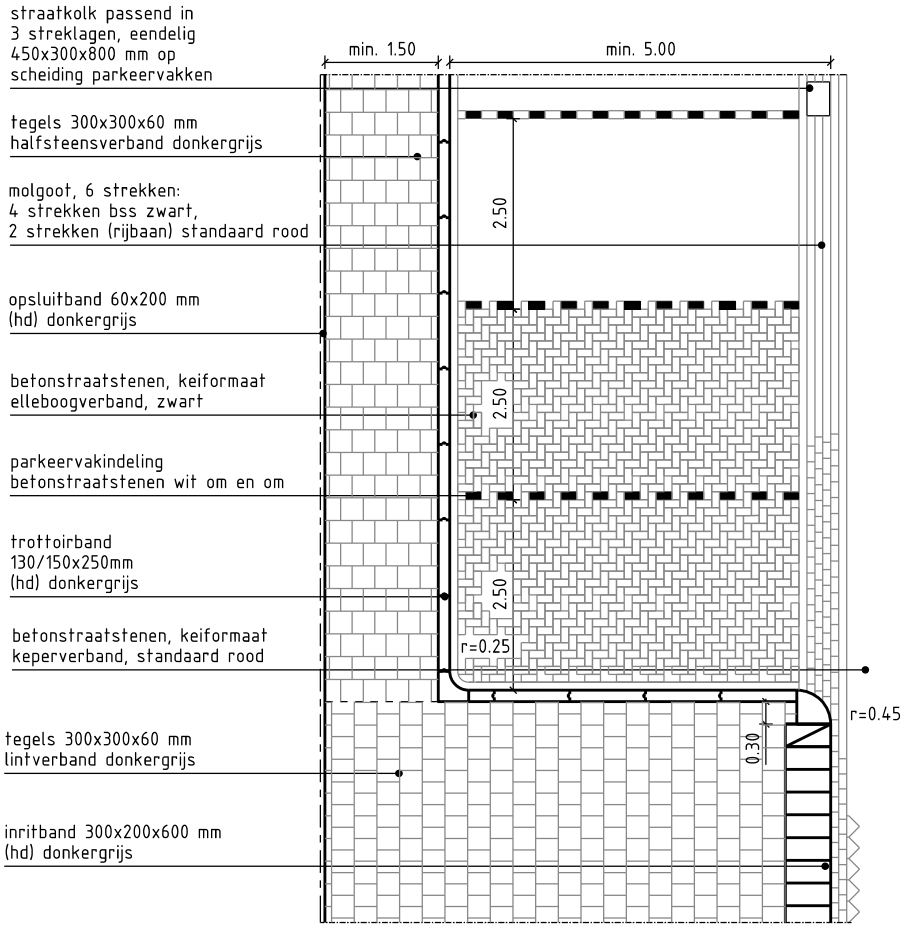
Afdeling Stadsontwikkeling

Erftoegang inritbanden in langsparkeervakken

detail 6.8.9

schaal 1:100

1 maart 2020



haaks parkeervak breed 2.50 m
verharding van betonstraatstenen
keiformaat zwart k.o.g. dik 80 mm
in elleboogverband incl. fabrieksmatig
gefabriceerde halve stenen
vakindeling middels witte betonstenen
keiformaat 80 mm dik om en om

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

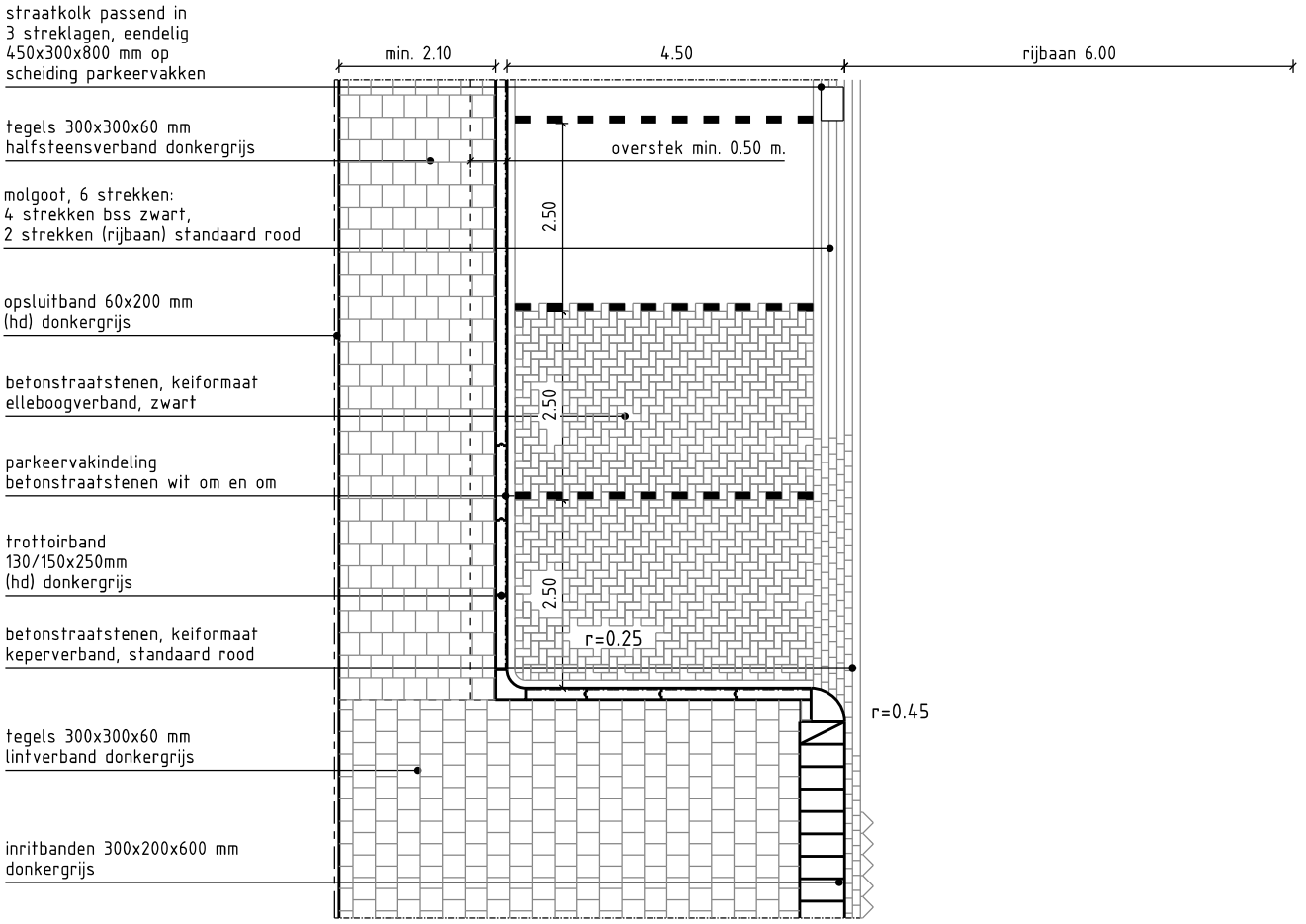
Afdeling Stadsontwikkeling

Erftoegang bij haaks parkeervak

detail 6.8.10

schaal 1:100

1 maart 2020



haaks parkeervak met overstek
breed 2.50 m verharding van
betonstraatstenen keiformaat
zwart k.o.g. dik 80 mm in
elleboogverband incl. fabrieksmatig
gefabriceerde halve stenen
vakindeling middels witte betonstenen
keiformaat 80 mm dik om en om

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

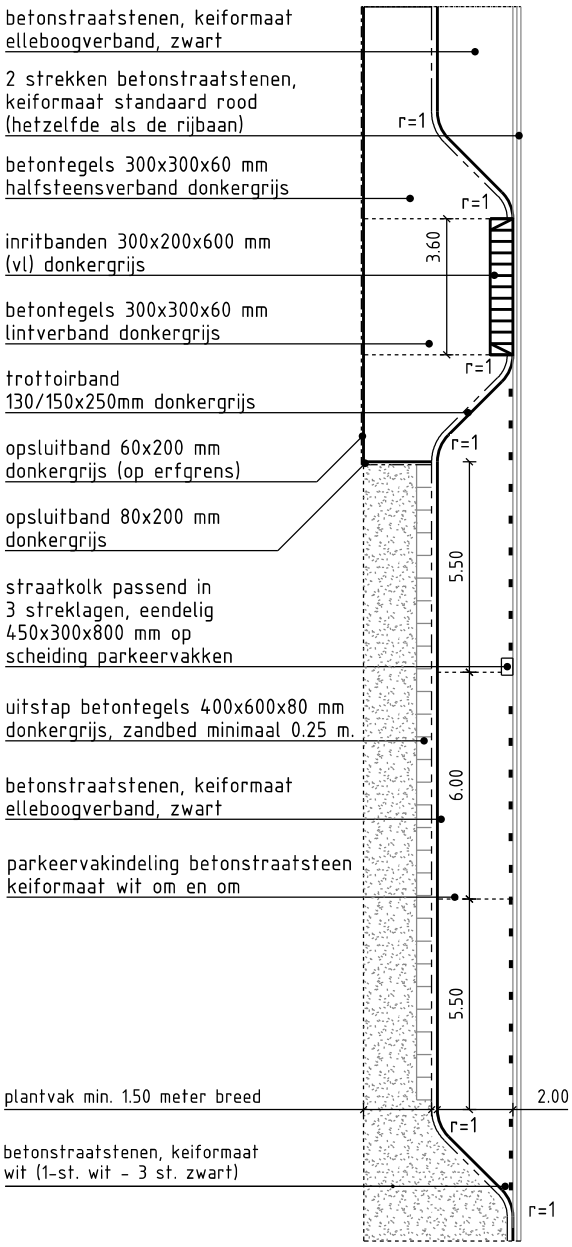
Afdeling Stadsontwikkeling

Erftoegang bij haaks parkeervak incl. overstek

detail 6.8.11

schaal 1:100

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

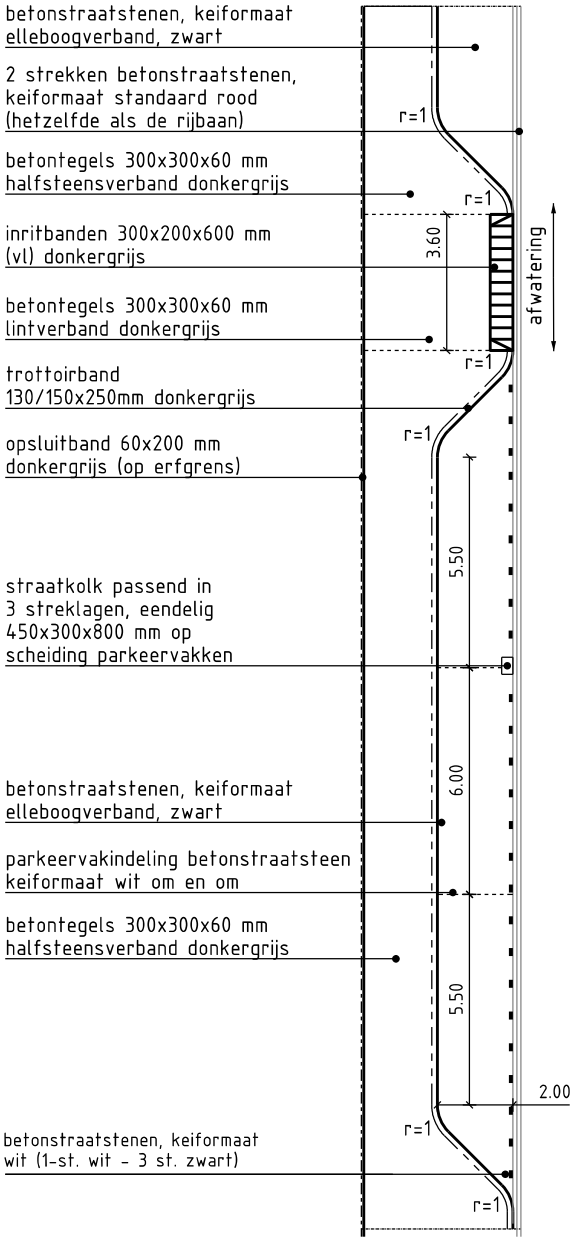
Afdeling Stadsontwikkeling

Langsparkeren aansluiting groenvak

detail 6.9.1

schaal 1:200

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

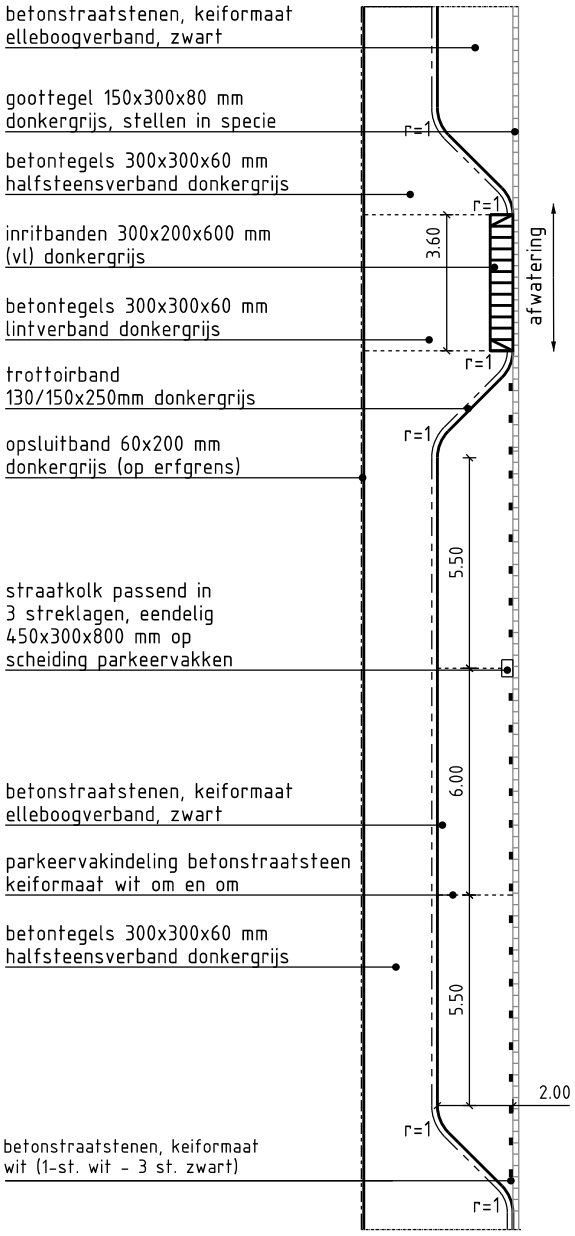
Afdeling Stadsontwikkeling

Langsparkeren aansluiting trottoir

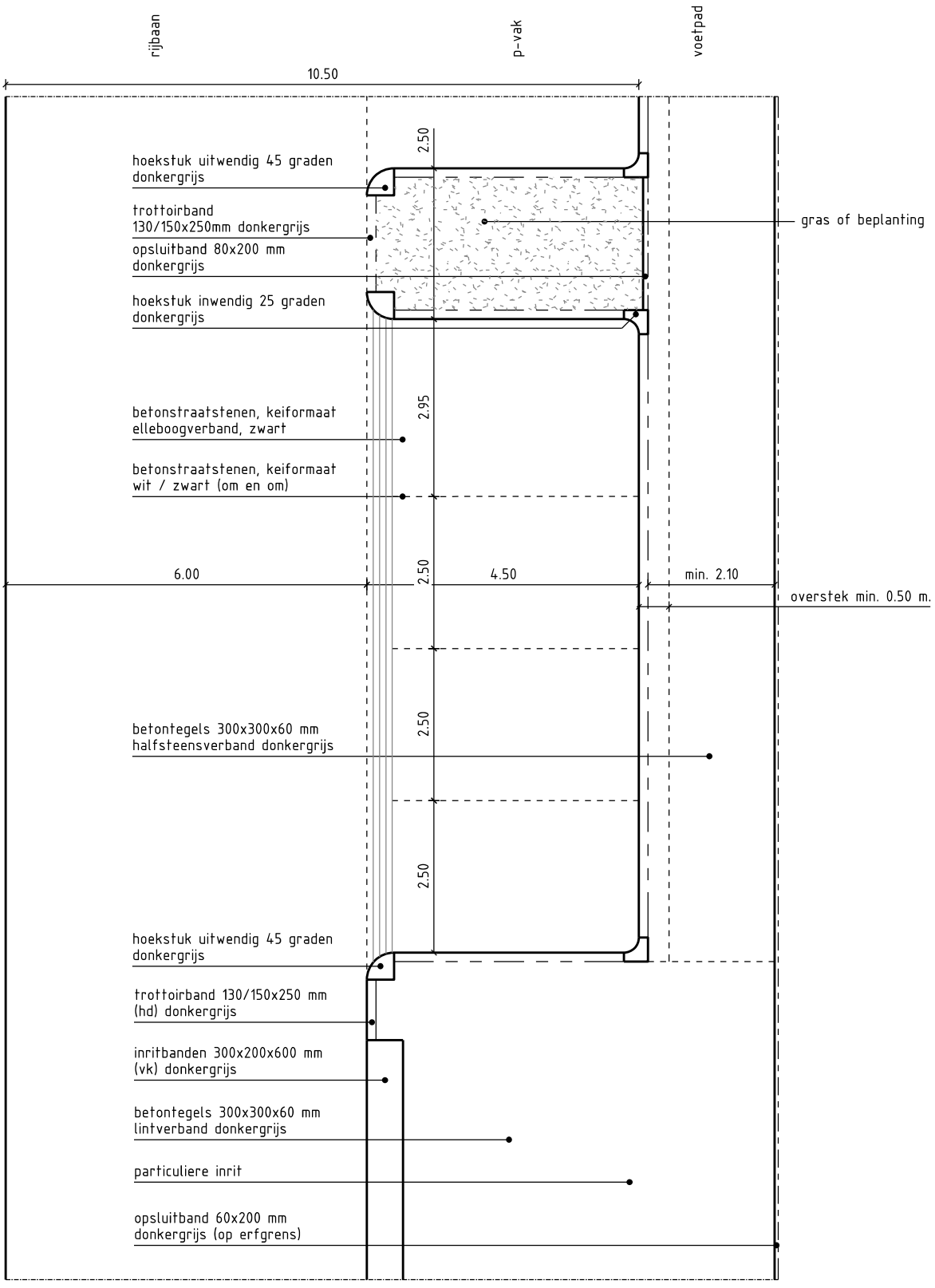
detail 6.9.2

schaal 1:200

1 maart 2020



gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Langsparkeren aansluiting rijbaan asfalt	detail 6.9.3 schaal 1:200 1 maart 2020



Opmerking: oppervlak groenvak minimaal 10 m2

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

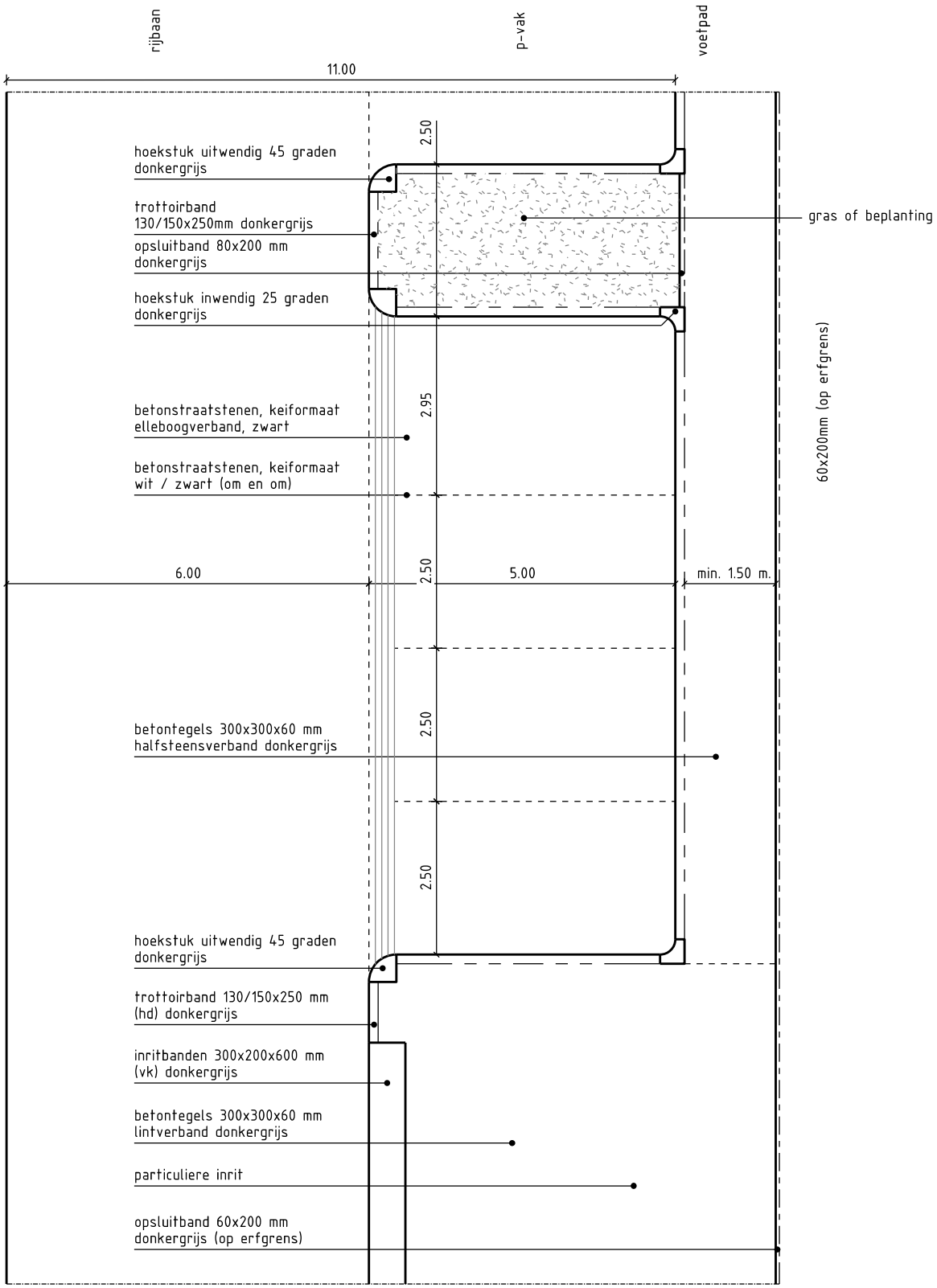
Afdeling Stadsontwikkeling

Haakse parkeervakken met overstek

detail 6.9.4

schaal 1:100

1 maart 2020



Opmerking: groenvak minimaal 1.50 meter breed, oppervlak minimaal 10 m2

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

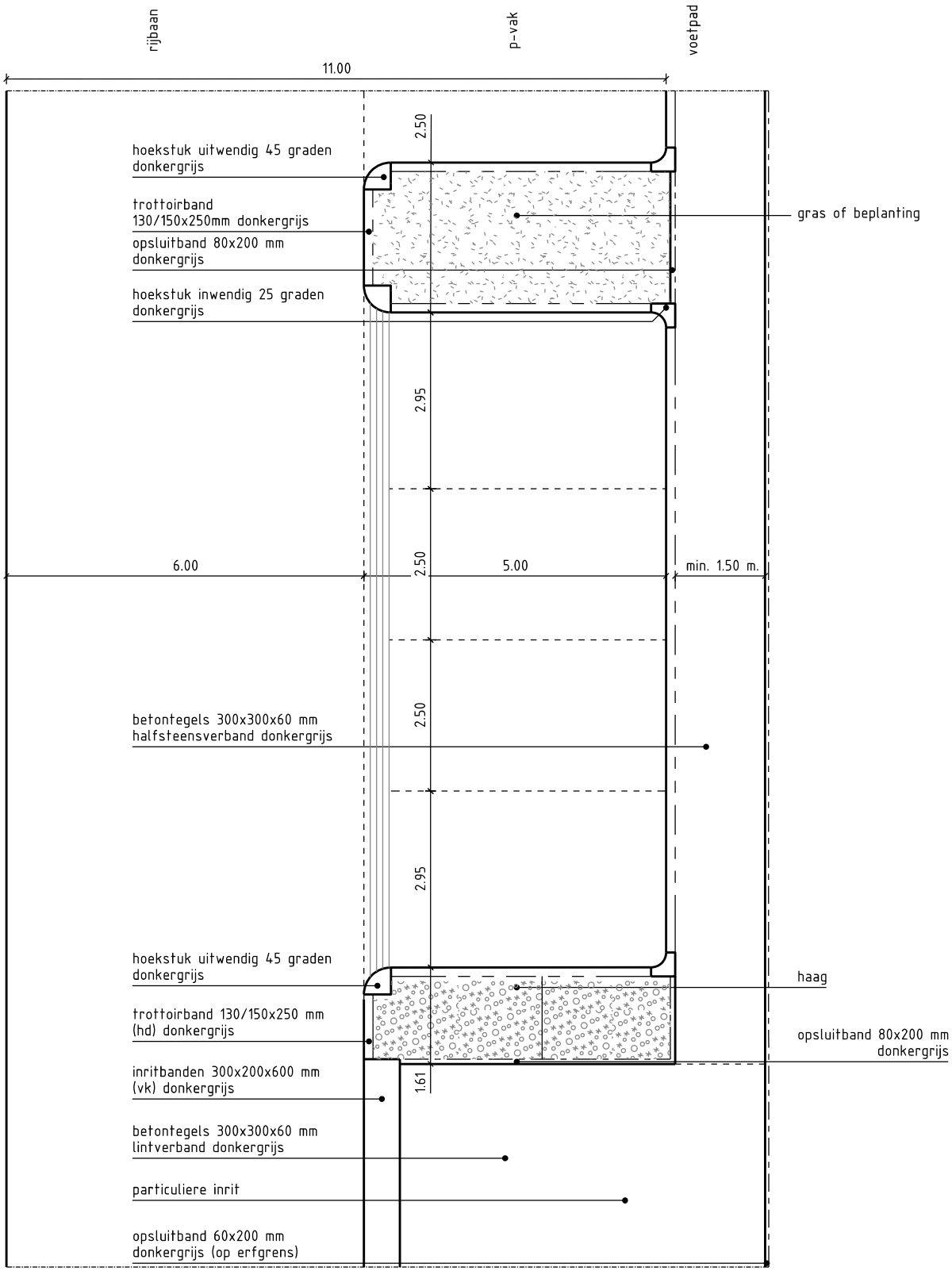
Afdeling Stadsontwikkeling

Haakse parkeervakken zonder overstek

detail 6.9.5

schaal 1:100

1 maart 2020



Opmerking:
- maatvoering parkeervak gehandicapten conform ASVV
- breedte haagvak minimaal 0.90 meter (excl. opsluiting)

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

Haaks parkeervak naast beplanting (haag)

detail 6.9.6

schaal 1:100

1 maart 2020

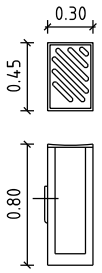
Straatkolk Aquaway S 1300/80 GB1

Afmeting 450x300x80 mm

Achteraansluiting of zij-aansluiting ⌀ 125 mm

Hoogte 800 of 900 mm, eendelig

Met stootrand en stankvrij inbouwgarnituur



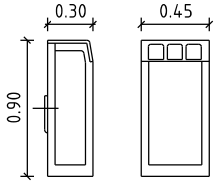
Trottoirkolk Aquaway T 4530.2/90 GB1

Afmeting 450x300x90 mm

Achteraansluiting of zij-aansluiting ⌀ 125 mm

Hoogte 900 mm, eendelig

Met stootrand en stankvrij inbouwgarnituur



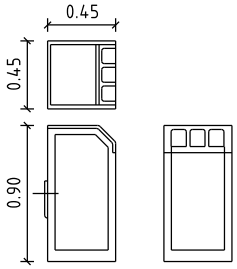
Trottoirkolk Aquaway T 1370.2/90 GB1

Afmeting 450x450x90 mm

Achteraansluiting of zij-aansluiting ⌀ 125 mm

Hoogte 900 mm, eendelig

Met stootrand en stankvrij inbouwgarnituur



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

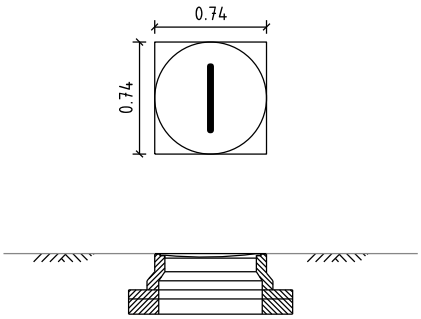
Afdeling Stadsontwikkeling

Kolken

detail 6.10.1

schaal 1:50

1 maart 2020



Putafdekking Aquagate P SOLO S AME 600/24
Hoogte 240 mm, scharnierend
of
Putafdekking Aquagate P SOLO S AME 600/17
Hoogte 170 mm, scharnierend
Belastingklasse D400

Afmetingen 740x740x170 mm
Mangat ⌀ 605 mm

Betonnen stelring(en) inwendig vierkant 600 mm, uitwendig 800 mm
Stellen in specie

OPSCHRIFTEN PUTRANDEN

Opschrift gemengd stelsel:

- geen

Opschrift DWA / VWA riool gescheiden stelsel:

- putrand: VW

Opschrift RWA riool gescheiden stelsel:

- putrand: RW

Opschrift infiltratieriool of infiltratievoorziening gescheiden stelsel:

- putrand: IW

Opschrift duiker tussen oppervlaktewater:

- putrand: DR

Overstortput i.o.m. adviseur - beheerder

- afhankelijk van systeem waar overstort voor functioneert

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

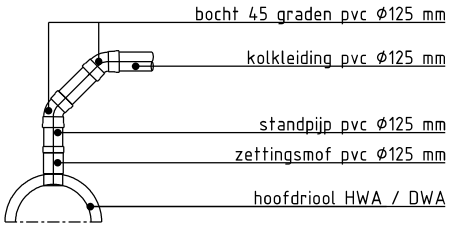
Putrand(en)

detail 6.10.2

schaal 1:50

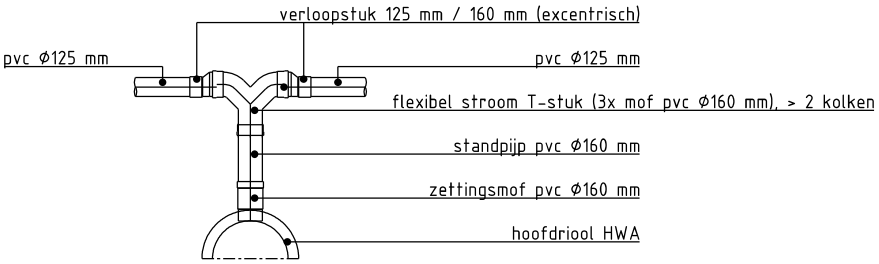
1 maart 2020

AANSLUITING 1 KOLK /
1 HUISAANSLUITING OP HOOFDRIOOL



AANSLUITING 2 KOLKEN

AANSLUITING 3 KOLKEN
OP HOOFDRIOOL



Opmerking: altijd 1 huisaansluiting per inlaat

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

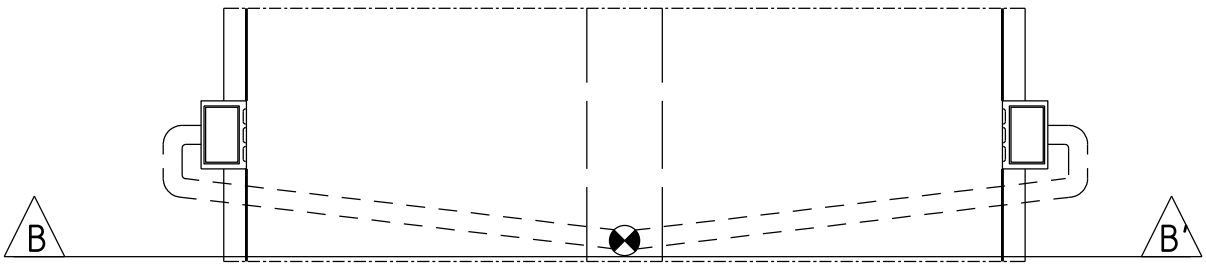
Afdeling Stadsontwikkeling

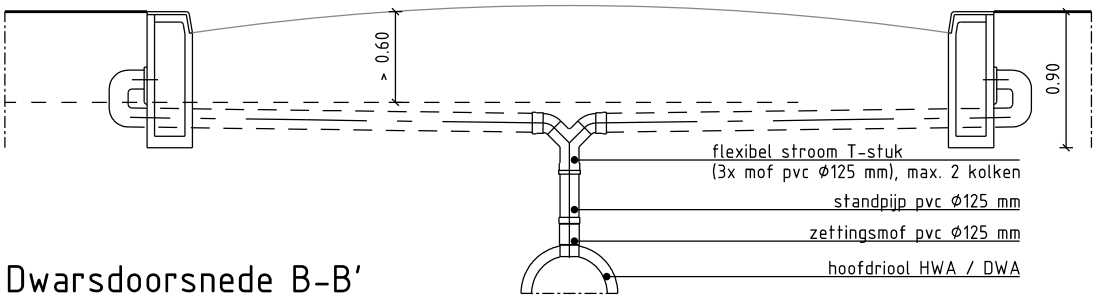
Kolkleidingen

detail 6.10.3

schaal 1:50

1 maart 2020





Dwarsdoorsnede B-B'

kolkleiding pvc ø125 mm
maximaal 2 kolken op kolkleiding ø125 mm
maximaal 4 kolken op kolkleiding ø160 mm

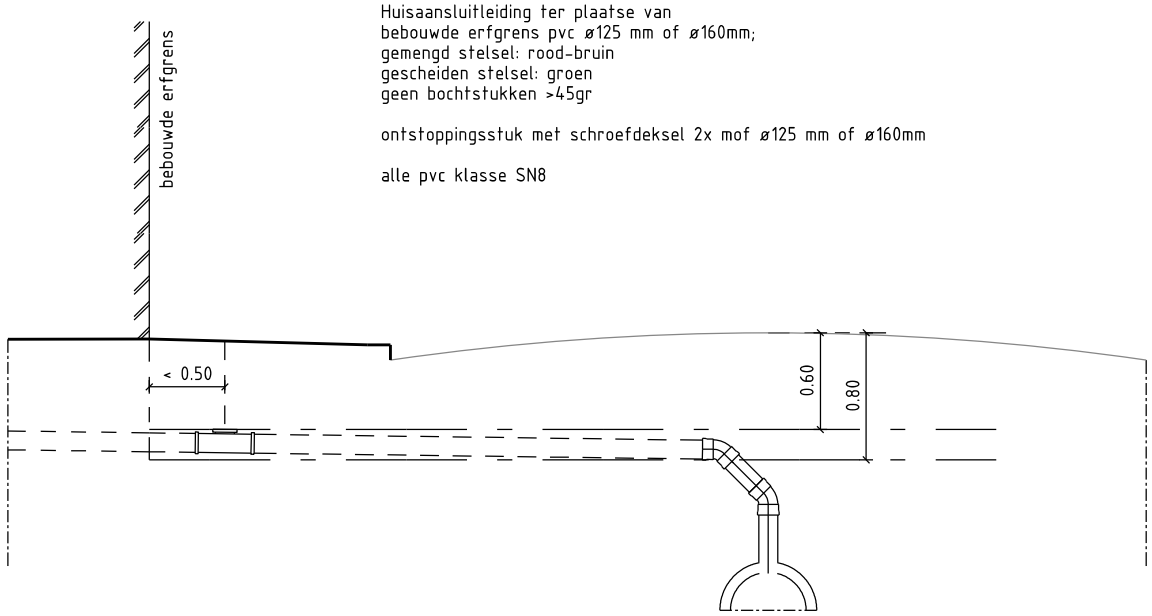
alle materialen van pvc, klasse SN8

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Kolken en kolkleiding op hoofdriool	detail 6.10.4 schaal 1:50 1 maart 2020

Huisaansluitleiding ter plaatse van
bebouwde erfgrens pvc ø125 mm of ø160mm;
gemengd stelsel: rood-bruin
gescheiden stelsel: groen
geen bochtstukken >45gr

ontstoppingsstuk met schroefdeksel 2x mof ø125 mm of ø160mm

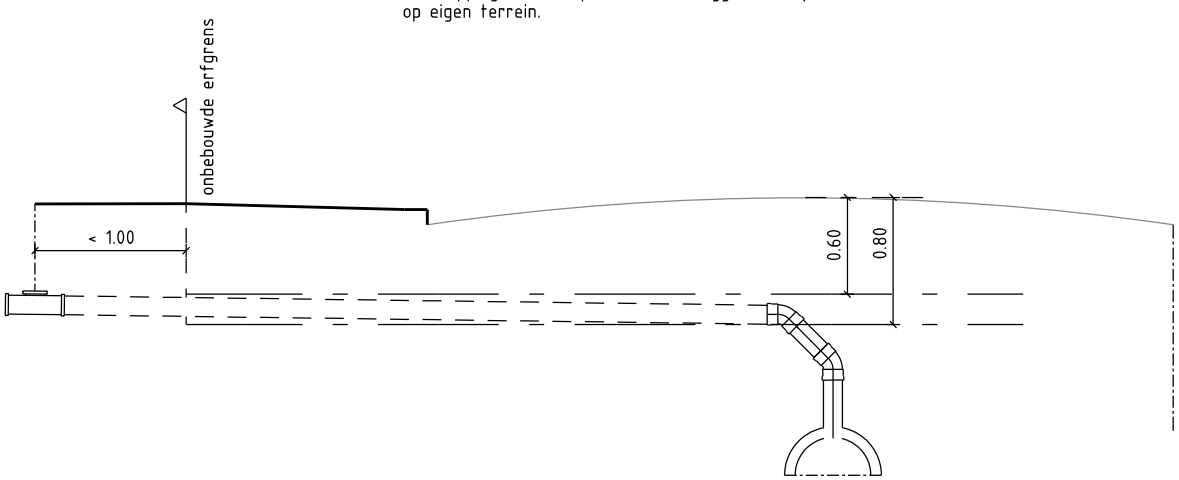
alle pvc klasse SN8



Huisaansluitleiding ter plaatse van
onbebouwde erfgrens pvc ø125 mm of ø160mm;
gemengd stelsel: rood-bruin
gescheiden stelsel: groen
geen bochtstukken >45gr

alle pvc klasse SN8

ontstoppingsstuk verplicht aan te leggen door particulier
op eigen terrein.



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

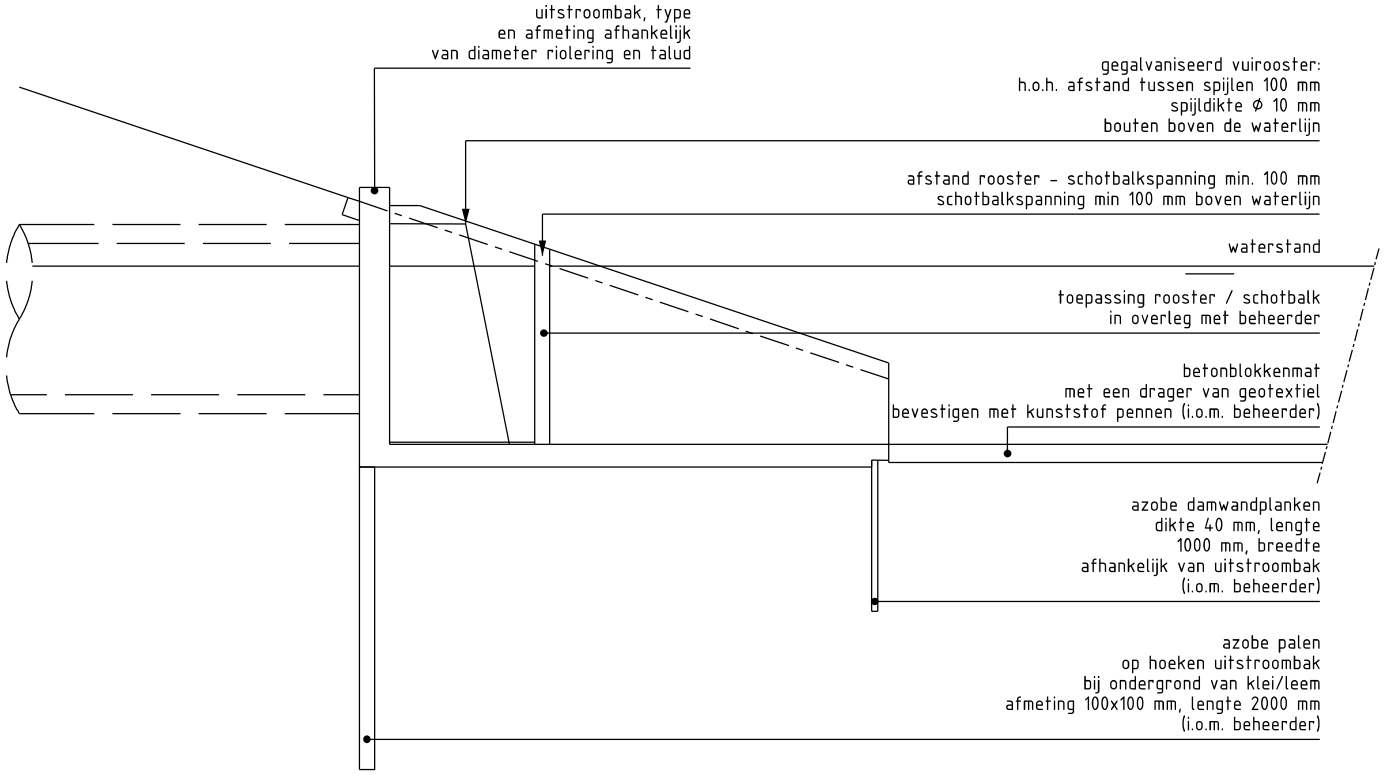
Afdeling Stadsontwikkeling

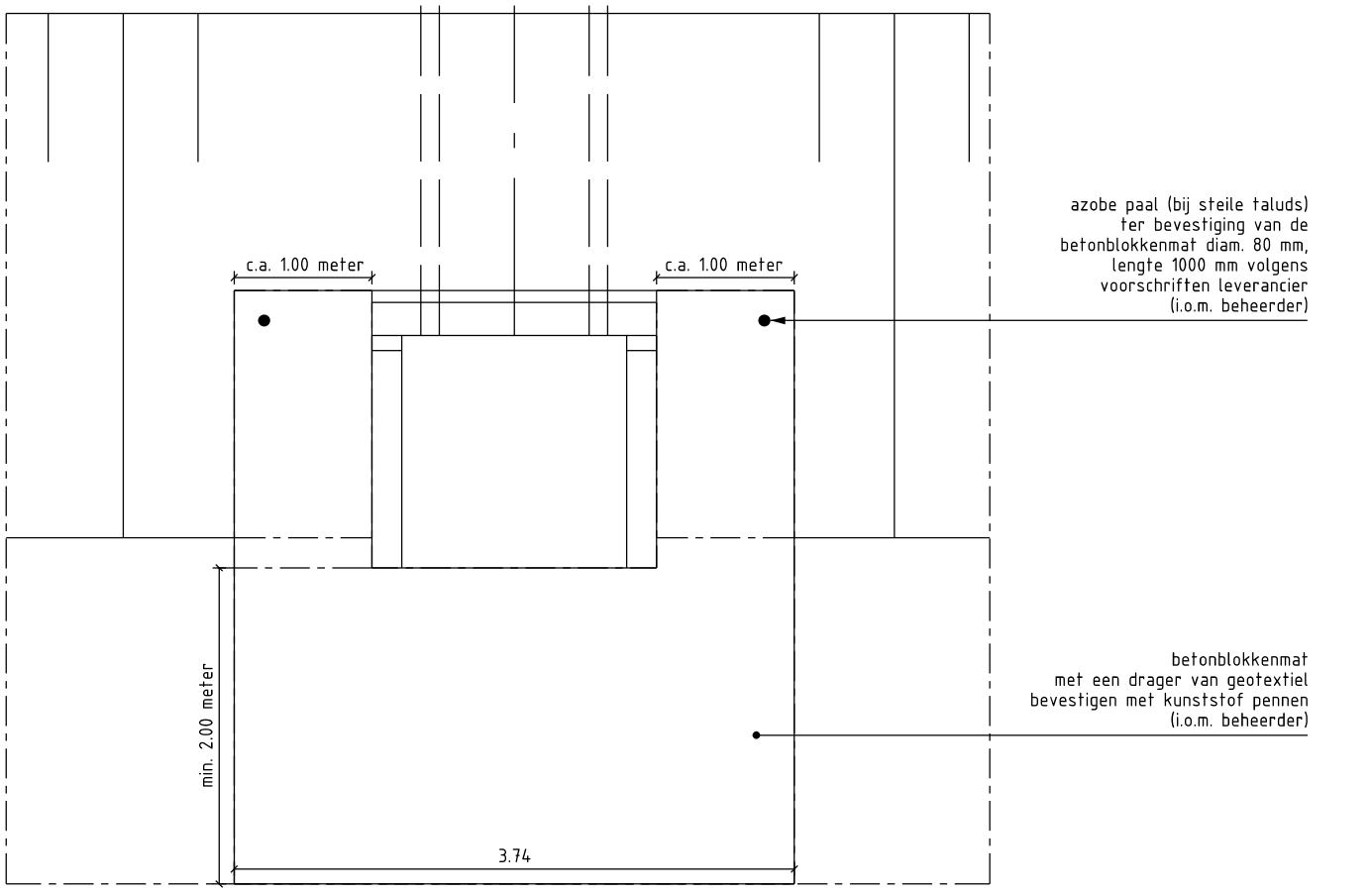
Huisaansluiting bebouwde en onbebouwde erfgrens

detail 6.10.5

schaal 1:50

1 maart 2020





gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

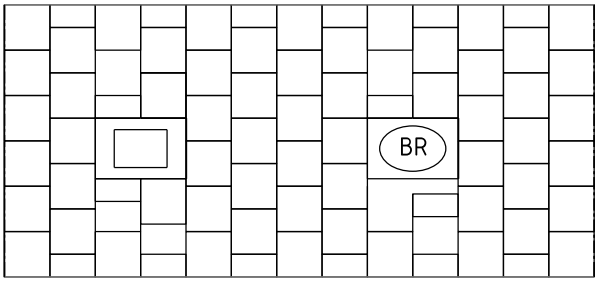
Afdeling Stadsontwikkeling

Uitstroombak

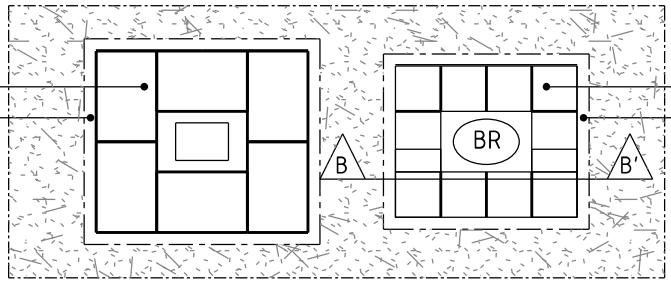
detail 6.10.6

schaal 1:50

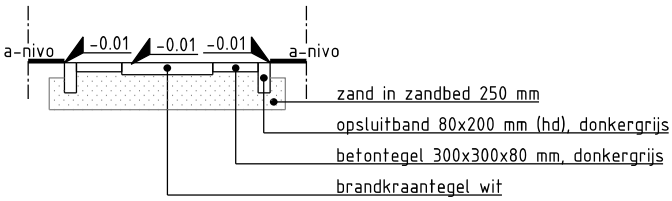
1 maart 2020



Brandkranen in verharding



Brandkranen in groenstrook (i.o.m. beheerder)



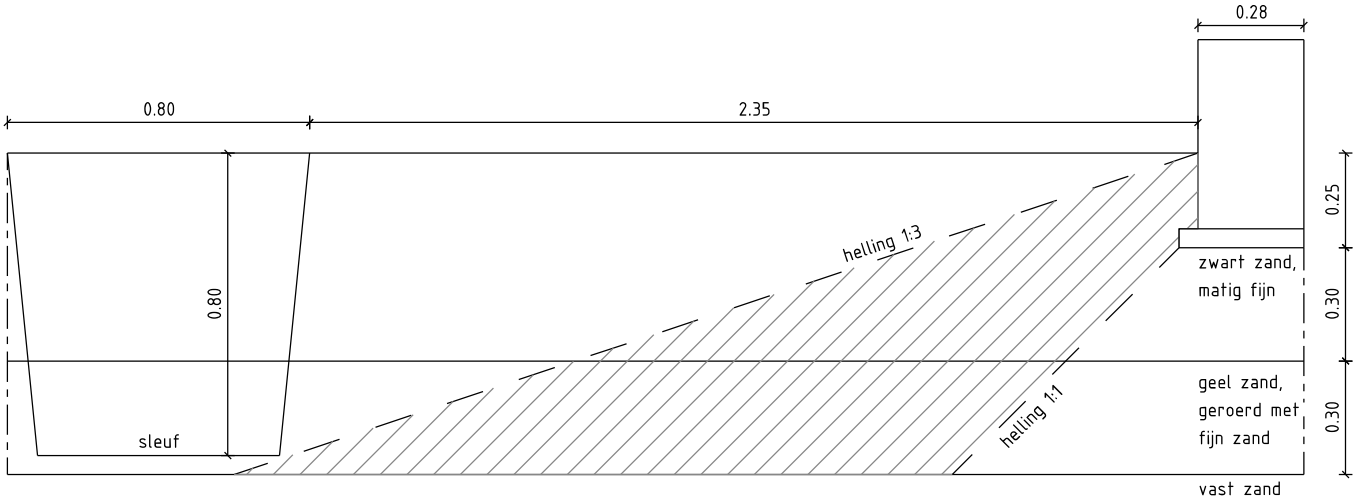
Dwarsprofiel B-B' brandkraan in groenstrook (i.o.m. beheerder)

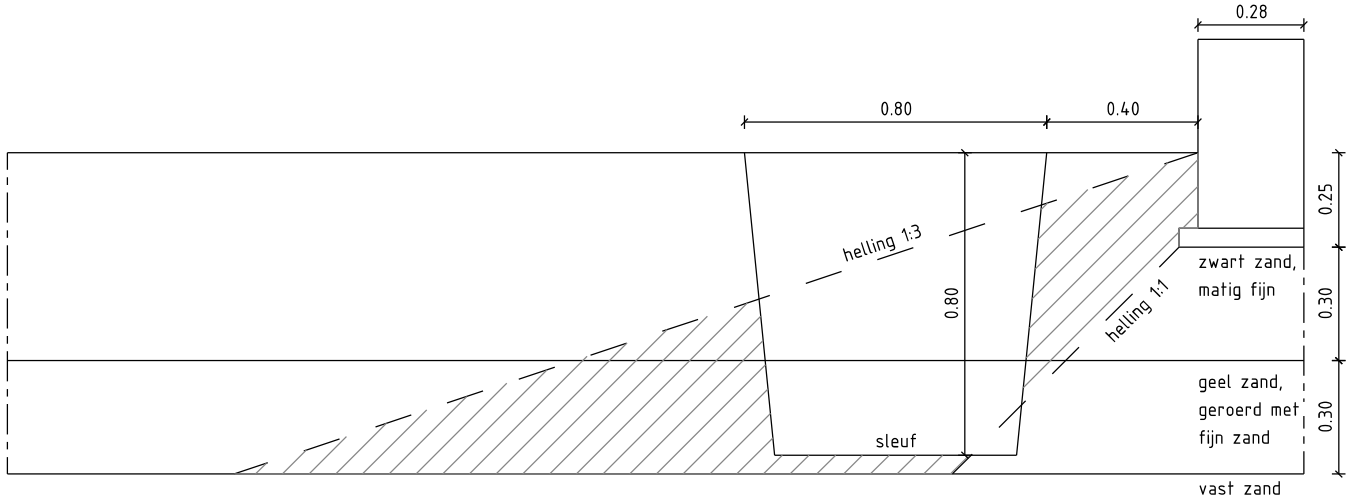
Situering van brandkranen zodanig dat deze ten alle tijden bereikbaar zijn:
- niet in parkeervakken
- niet in groenvakken met begroeiing
- niet t.p.v. kantopslutingen
- niet t.p.v. huisvuilverzamelplaatsen
- bij voorkeur niet t.p.v. haltehaven bus

Markering brandkraan d.m.v. betontegel afmeting 600x400x80 mm
Kleur wit met ovale of vierkante spraing t.b.v. brandkraan

Onderlinge afstand brandkranen: 80 meter

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Brandkranen	detail 6.10.7 schaal 1:50 1 maart 2020





gevaren zone,
in overleg met beheerder
voorzieningen treffen
bij graafwerkzaamheden / sleuf

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

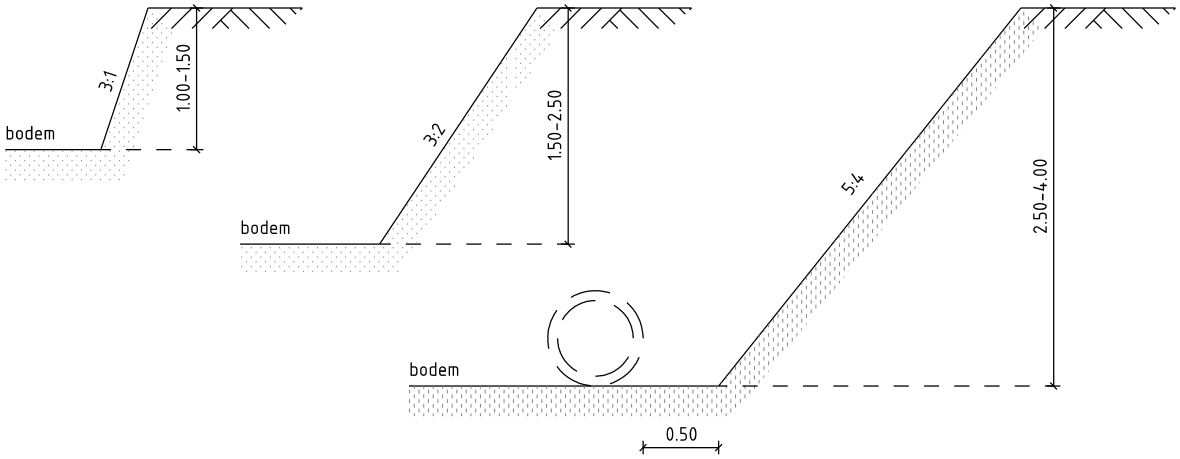
Invloed sleuf op fundering "bebouwing op staal"

detail 6.10.8

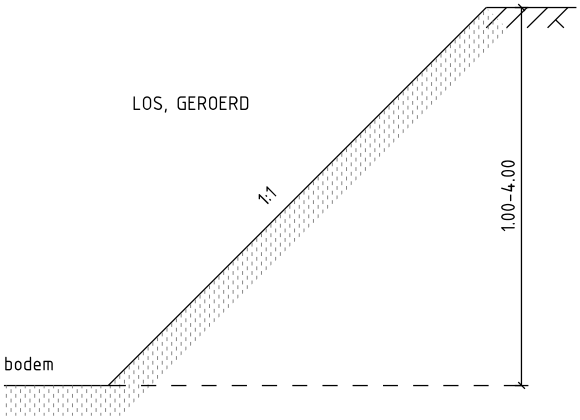
schaal 1:20

1 maart 2020

VAST, ONGEROERD



LOS, GEROERD



grondsoort	diepte onde M.V.	talud niet steiler dan
zand of leem:		
vast, ongeroerd	1,00 - 1,50	3 : 1
vast, ongeroerd	1,50 - 2,50	3 : 2
vast, ongeroerd	2,50 - 4,00	5 : 4
los of geroerd	1,00 - 4,00	1 : 1
klei:		
zeer vast, ongeroerd	1,00 - 1,50	te lood
zeer vast, ongeroerd	1,50 - 2,50	2 : 1
zeer vast, ongeroerd	2,50 - 4,00	5 : 4
vast, ongeroerd	1,00 - 1,50	te lood
vast, ongeroerd	1,50 - 2,50	3 : 2
vast, ongeroerd	2,50 - 4,00	1 : 1
los of geroerd	1,00 - 1,50	3 : 2
los of geroerd	1,50 - 4,00	1 : 1

Opmerking: veilige taluds, indien zich geen ongunstige omstandigheden voordoen
toepassing veilige taluds conform publicatie P25 1981

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

Ontgravingssleuf in zand-, leem- of kleigrond

detail 6.10.9

schaal 1:50

1 maart 2020

Diameter en materiaal vrij verval riolen	Verhang hwa	Verhang dwa / gwa
pvc:		
ϕ 250 mm	1 : 250	1 : 250
ϕ 315 mm	1 : 300	1 : 300
ϕ 400 mm	1 : 400	1 : 400
etc.....		
beton:		
ϕ 500 mm	1 : 500	1 : 500
ϕ 600 mm	1 : 600	1 : 600
ϕ 700 mm	1 : 700	1 : 700
ϕ 800 mm	1 : 800	1 : 800
ϕ 900 mm	1 : 900	1 : 900
ϕ 1000 mm	1 : 1000	1 : 1000
ϕ 1250 mm	1 : 1000	1 : 1000
ϕ 1500 mm	1 : 1000	1 : 1000
IT-riool:		
diverse diameters	horizontaal	

Toepassing rioolstreng		Kleur pvc
Gemengd		Rood-Bruin
DWA / VWA	(droog - vuil water riool)	Rood-Bruin
RWA	(verbeterd gescheiden riool)	Grijs
RWA	(gescheiden riool)	Groen
IT	(infiltratie riool)	Groen
Oppervlaktewater	(rioolstreng op oppervlaktewater)	Groen

Toepassing huis aansluitingen vuilwater		Kleur pvc
Gemengde aansluiting		Oranje-Bruin
DWA / VWA	(droog - vuil water aansluiting, incl. druk)	Oranje-Bruin
Toepassing huis aansluitingen hemelwater		**Kleur pvc**
Gemengde aansluiting		Grijs
RWA	(verbeterd gescheiden riool aansluiting)	Grijs
RWA	(gescheiden aansluiting)	Groen
IT	(infiltratie riool)	Groen
Oppervlaktewater	(rioolstreng op oppervlaktewater)	Groen

Toepassing kolk aansluitingen regenwater		Kleur pvc
Gemengde aansluiting		Grijs
RWA	(verbeterd gescheiden riool aansluiting)	Grijs
RWA	(gescheiden aansluiting)	Groen
IT	(infiltratie riool)	Groen
Oppervlaktewater	(rioolstreng op oppervlaktewater)	Groen

Opmerking: rioolbuizen kleiner dan ϕ 500 mm altijd in pvc uitvoeren

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

Verhang rioolbuizen

detail 6.10.10

schaal n.v.t.

1 maart 2020

Blauw (letters):
PMS 282
RGB 0-33-77
CMYK 100-80-0-60
letter type Arial wijdte-hoogteverhouding 1:1.14

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Projectbord	detail 6.11.1 schaal 1:50 1 maart 2020

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

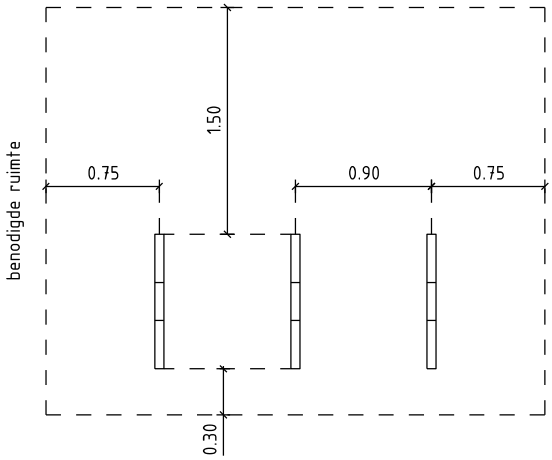
Afdeling Stadsontwikkeling

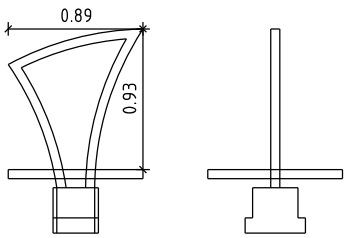
Portaalbord buurten

detail 6.11.2

schaal 1:50

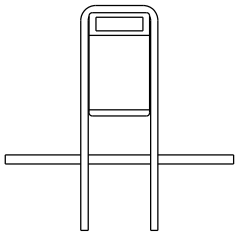
1 maart 2020





Fietsleunhek type Pi van Velopa staal verzinkt

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Fietsleunhek	detail 6.11.3 schaal 1:50 1 maart 2020



Afvalbakken

centrum: type in overleg en ter goedkeuring beheerder
(afhankelijk van locatie)

buiten centrum: type Capitole van Bammens b.v.
buitenbak kleur coating bak: RAL 9005
staanders verzinkt staal

rondom stadhuis: type Pelican met geïntegreerde asbak
voorzien van rvs binnenbak 50l.
staander verzinkt staal gecoat RAL 9005

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

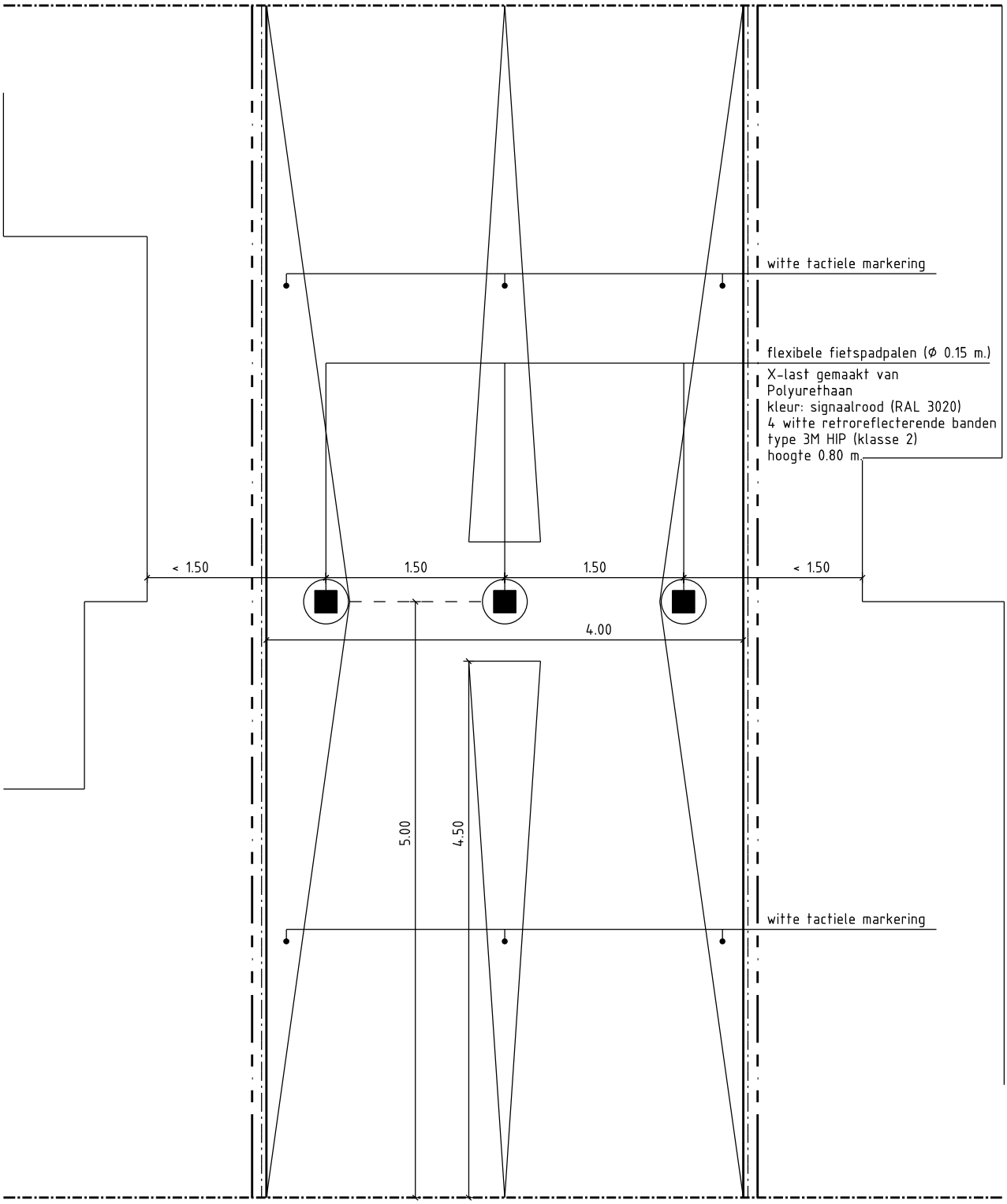
Afdeling Stadsontwikkeling

Afvalbak

detail 6.11.4

schaal 1:50

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

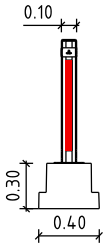
Afdeling Stadsontwikkeling

Fietssluis met flexibele fietspadpalen

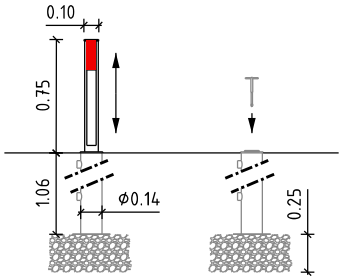
detail 6.11.5

schaal 1:50

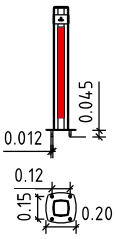
1 maart 2020



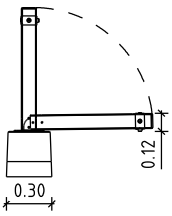
afzetpaal vast
met betonvoet
type park-click



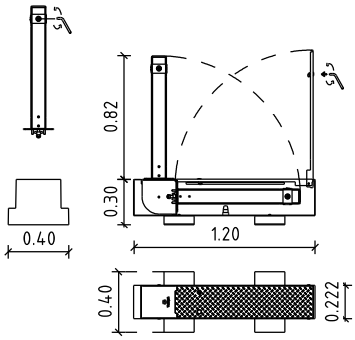
afzetpaal verzinkbaar
op fundering van menggranulaat 4/31,5
type ZIP



afzetpaal vast
met bouten
type park-click



afzetpaal neerklapbaar
met betonvoet
type park-click



afzetpaal neerklapbaar
met betonvoet
afneembaar of met drop-box
type park-click

Opmerking: type afzetpaal i.o.m. beheerder

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

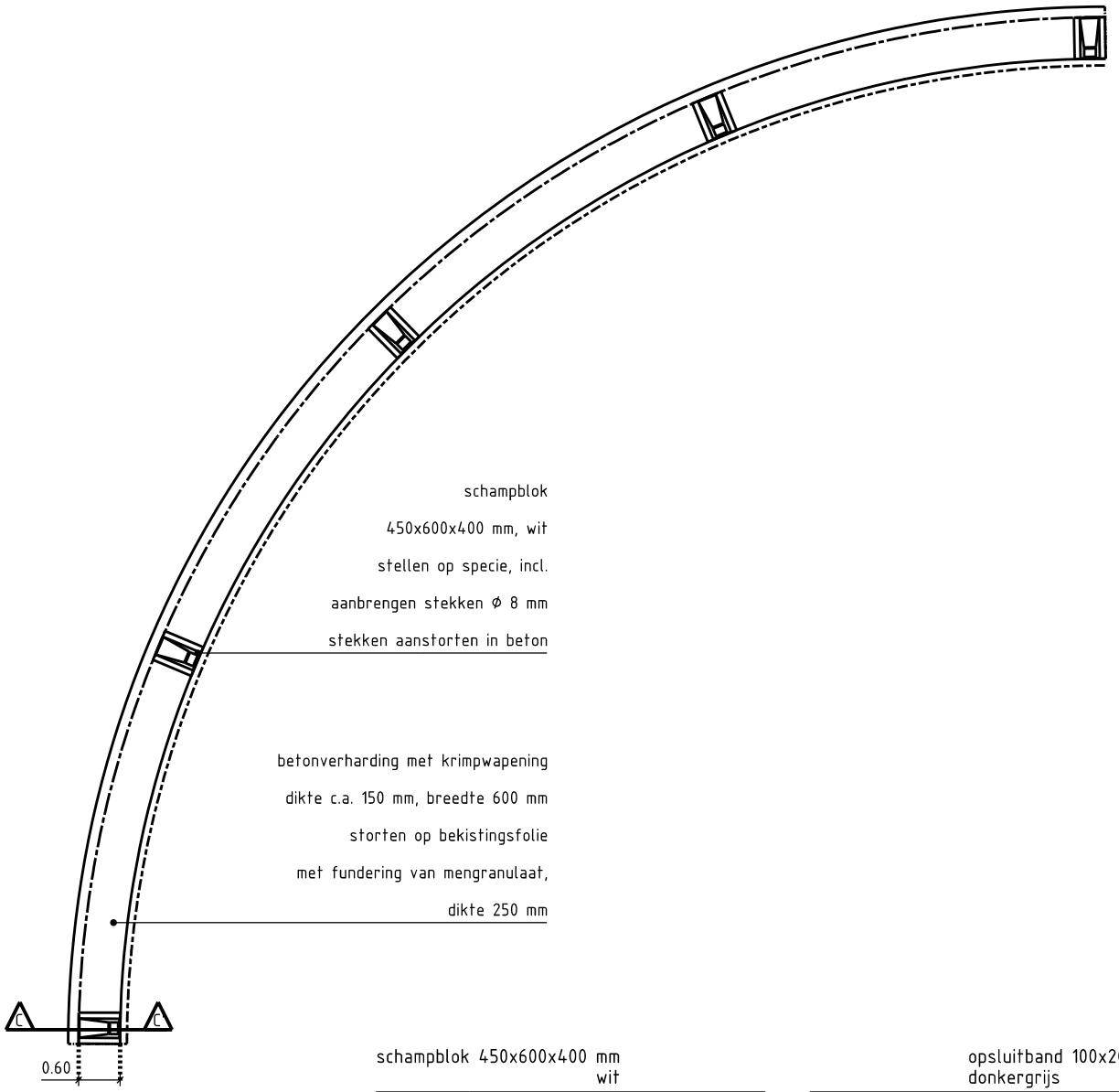
Afdeling Stadsontwikkeling

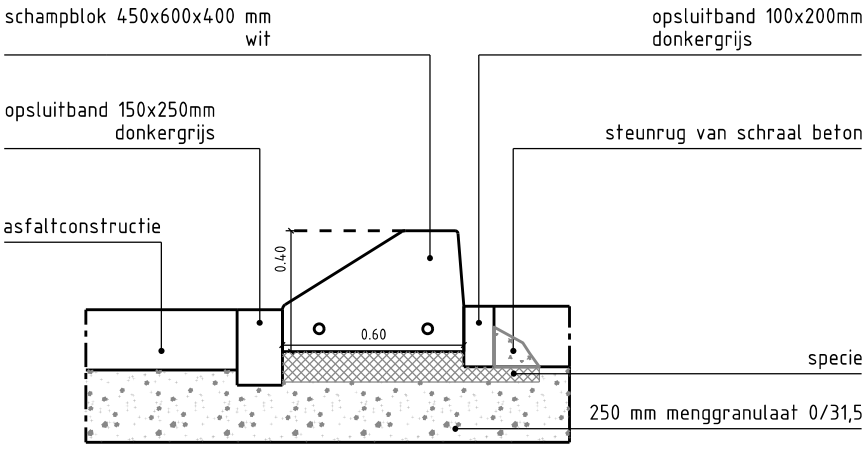
Afzetpaal metaal

detail 6.11.6

schaal 1:50

1 maart 2020





Detail C-C'

Toepassing schampblok:

- ontsluitingsweg en industrieterrein

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

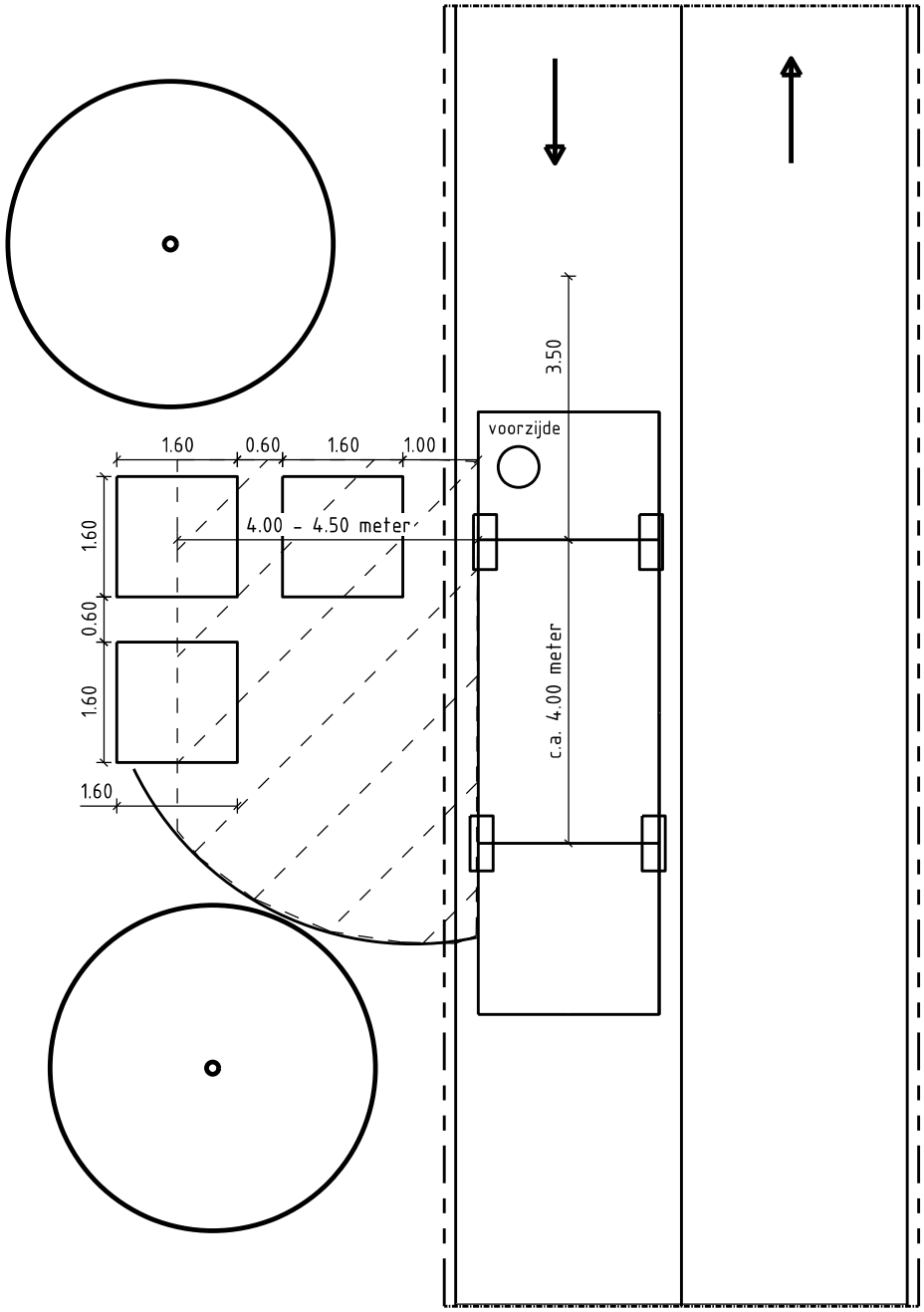
Afdeling Stadsontwikkeling

Schampblok

detail 6.11.7

schaal 1:100

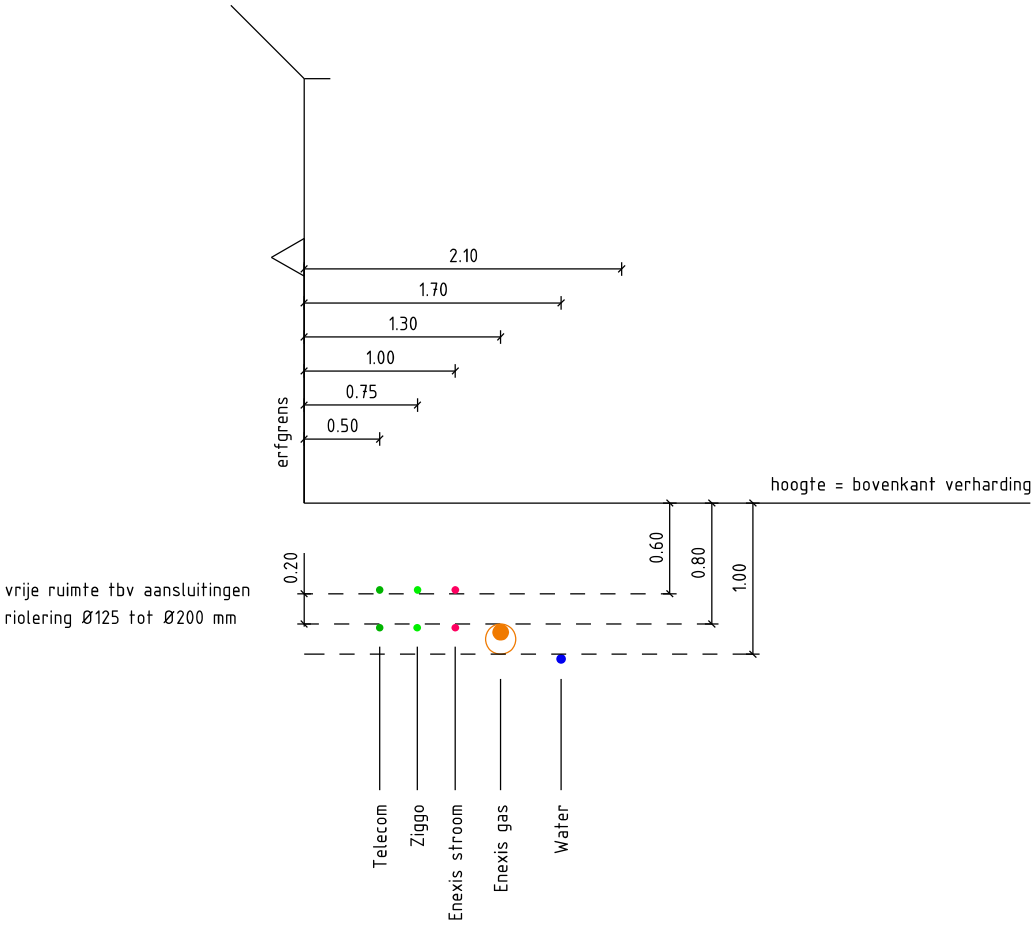
1 maart 2020



Uitgangspunten ondergrondse containers:

- "vrije ruimte" voorzijde cabine 3,50 meter;
- "hart" van de ondergondse container(s) is bereikbaar voor inzamelwagen;
- na lediging van de ondergrondse container dient de inzamelwagen te kunnen draaien of de rijrichting direct voort te zetten (niet terug steken);
- laden inzamelwagen aan bestuurderszijde (niet over cabine heen);
- afstand vanaf kant inzamelwagen tot "hart" ondergrondse container maximaal 4,50 meter;
- obstakels nabij ondergondse container(s) niet hoger dan 8.00 meter en buiten draai kraanarm;
- afstand kabels en leidingen tot zijkant ondergrondse containers 0.50 meter;
- afstand "hart" gasleiding tot zijkant ondergrondse container 2.00 meter;
- locatie ondergrondse container buiten routing hulpdiensten;
- onderlinge afstand ondergrondse containers 0.60 meter (vanuit kant);
- exacte afmeting, type en aantal ondergrondse container(s) in overleg en ter goedkeuring beheerder.

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Uitgangspunten ondergrondse container	detail 6.11.8 schaal 1:100 1 maart 2020



TOELICHTING

Ter plaatse van kabels en leidingen tracé mogen de volgende verhardingen worden toegepast:
- elementenverharding tot een maximale afm. van 2.00 x 2.00 m per element
- fundering van zand

De volgende verhardingen mogen niet worden toegepast:
- elementen verharding met een afm. groter dan 2.00 x 2.00 m per element
- betonverharding
- fundering: beton-, meng-, puin-, metselwerk- en asfaltgranulaat.
- asfaltverharding

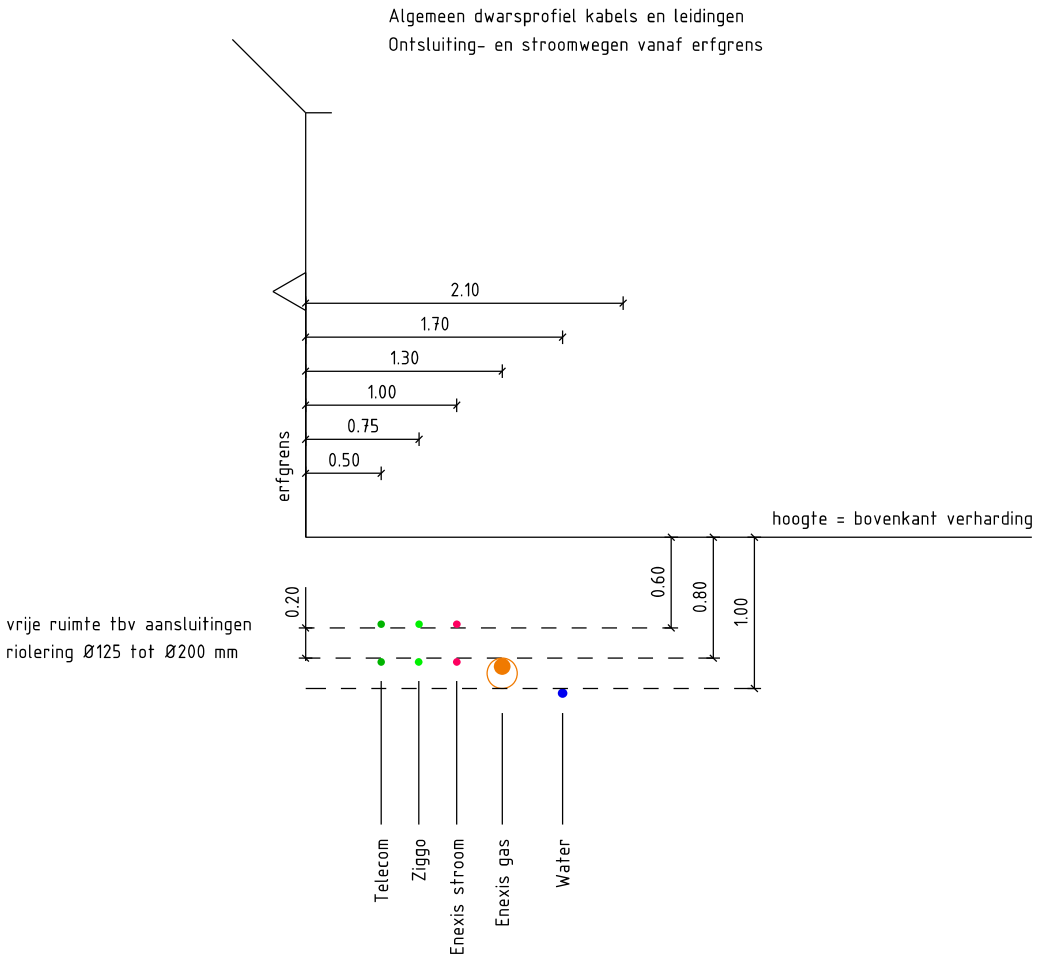
Met betrekking tot transportleidingen (gas, water) geldt dat deze leidingen, mits toegestaan door de leidingbeheerder onder gesloten verharding mogen liggen.

Ten aanzien van de fundering boven gastransportleidingen geldt dat deze dient te bestaan uit een gasdoorlatende fundering.
Onder gasdoorlatend granulaat wordt verstaan:
Metselwerkgranulaat; Hoofdbestanddelen ten minste 90% gebroken metselwerkpuin en overig gebroken steen en steenachtige materiaal, waarvan de korrels een droge dichtheid van ten minste 1.600 kg/3m bezitten.
Nevenbestanddelen ten hoogste 10% andersoortig gebroken steen en steenachtig materiaal.

De situering van brandkranen dient zodanig in de openbare ruimte gelegen te zijn dat deze te allen tijden bereikbaar zijn: geen parkeervakken, bushalten, groenvoorzieningen ter plaatse van de brandkraan.

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Tracé kabels en leidingen t.o.v. verharding	detail 6.12.1 schaal 1:50 1 maart 2020

Algemeen dwarsprofiel kabels en leidingen
Ontsluiting- en stroomwegen vanaf erfgrens



TOELICHTING

De diepteligging van de kabels en leidingen is aangegeven ten opzichte van de erfgrens.

Diameter hoofdwaterleiding varieert tussen 40 en 300 mm.

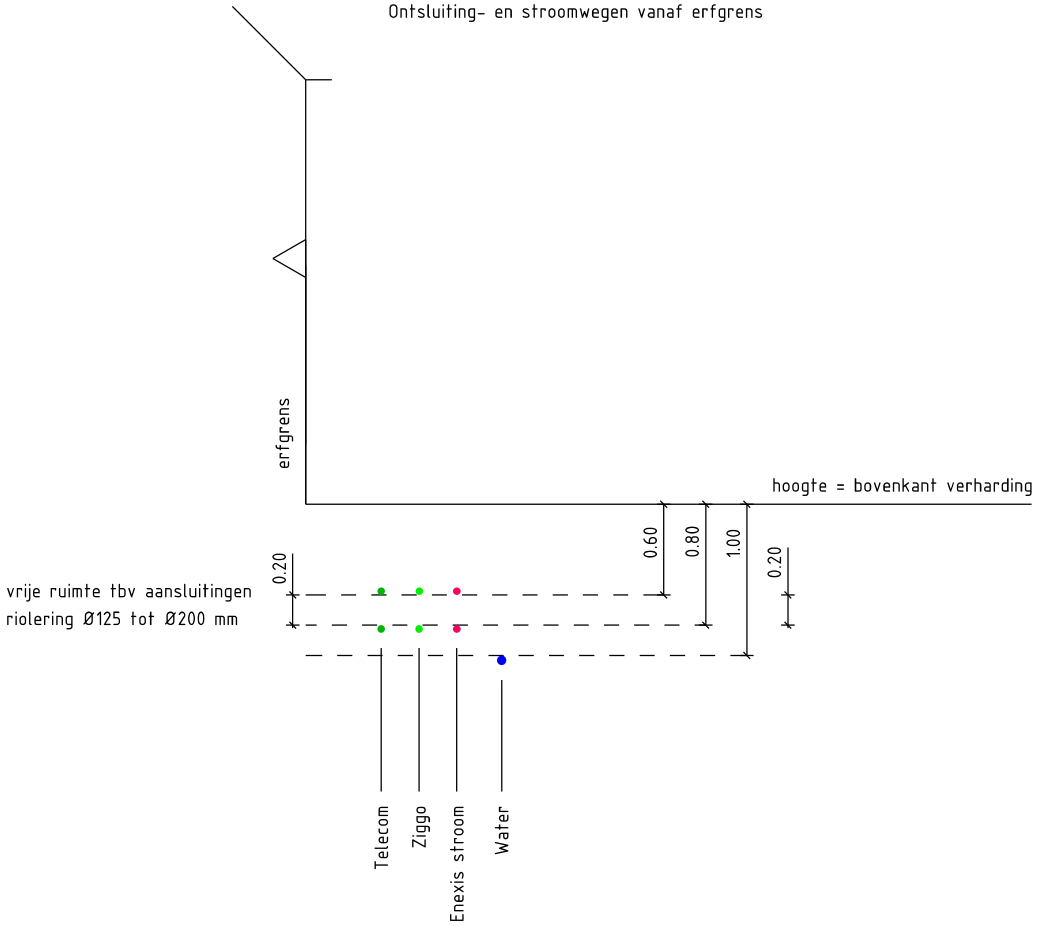
Diameter watertransportleiding varieert tussen 300 en 600 mm. Ten aanzien van watertransport-leidingen gelden aanvullende eisen.

Diameter gasleiding varieert tussen 110 en 250 mm

Diameter gastransport varieert tussen 63 en 160 mm

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Tracé k&l ontsluiting- en stroomweg, t.o.v. erfgrens	detail 6.12.2 schaal 1:50 1 maart 2020

Algemeen dwarsprofiel kabels en leidingen
Ontsluiting- en stroomwegen vanaf erfgrens



TOELICHTING

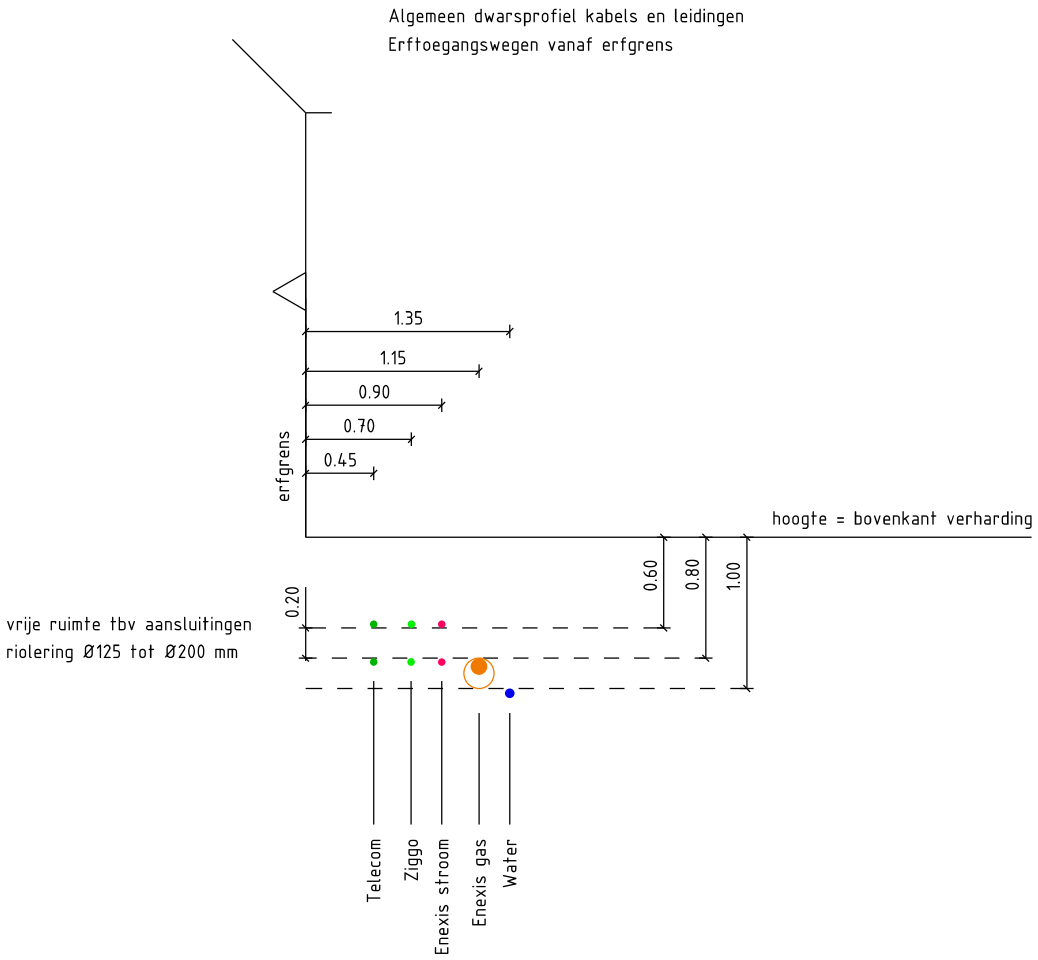
De diepteligging van de kabels en leidingen is aangegeven ten opzichte van de erfgrens.

Diameter hoofdwaterleiding varieert tussen 40 en 300 mm.

Diameter watertransportleiding varieert tussen 300 en 600 mm. Ten aanzien van watertransport-leidingen gelden aanvullende eisen.

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Tracé k&l gasloos ontsluiting- en stroomweg, t.o.v. erfgrens	detail 6.12.3 schaal 1:50 1 maart 2020

Algemeen dwarsprofiel kabels en leidingen
Erftoegangswegen vanaf erfgrens

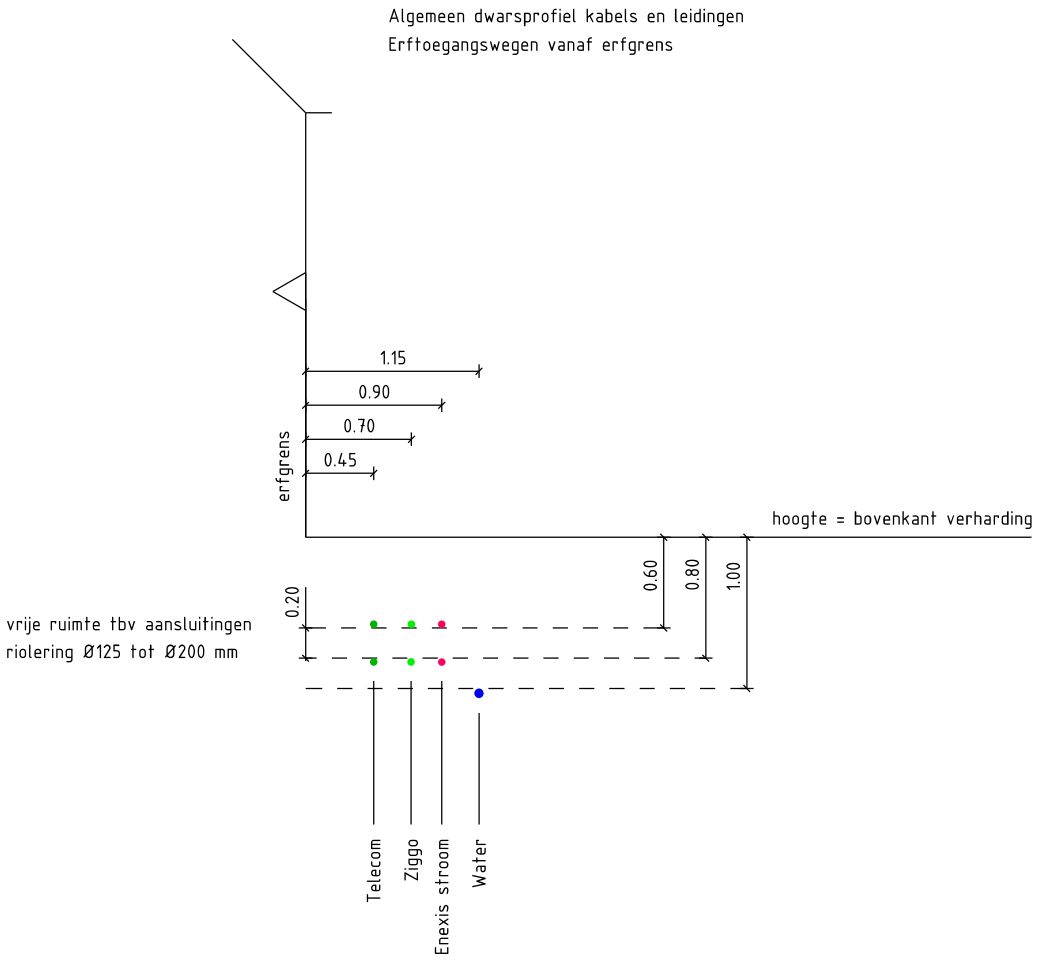


TOELICHTING

De diepteligging van de kabels en leidingen is aangegeven ten opzichte van de bovenkant verharding ter plaatse van de ligging van deze kabels en leidingen.
Diameter hoofdwaterleiding varieert tussen 40 en 300 mm.
Diameter watertransportleiding varieert tussen 300 en 600 mm. Ten aanzien van watertransport-leidingen gelden aanvullende eisen.
Diameter gasleiding varieert tussen 110 en 250 mm
Diameter gastransport varieert tussen 63 en 160 mm
In de Beemdenbuurt liggen liggen behalve bovenstaande leidingen ook nog leidingen ten behoeve van Stadsverwarming. Hier gelden afwijkende eisen ten aanzien van het algemeen dwarsprofiel.

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Tracé k&l erftoegangswegen, t.o.v. erfgrens	detail 6.12.4 schaal 1:50 1 maart 2020

Algemeen dwarsprofiel kabels en leidingen
Erftoegangswegen vanaf erfgrens

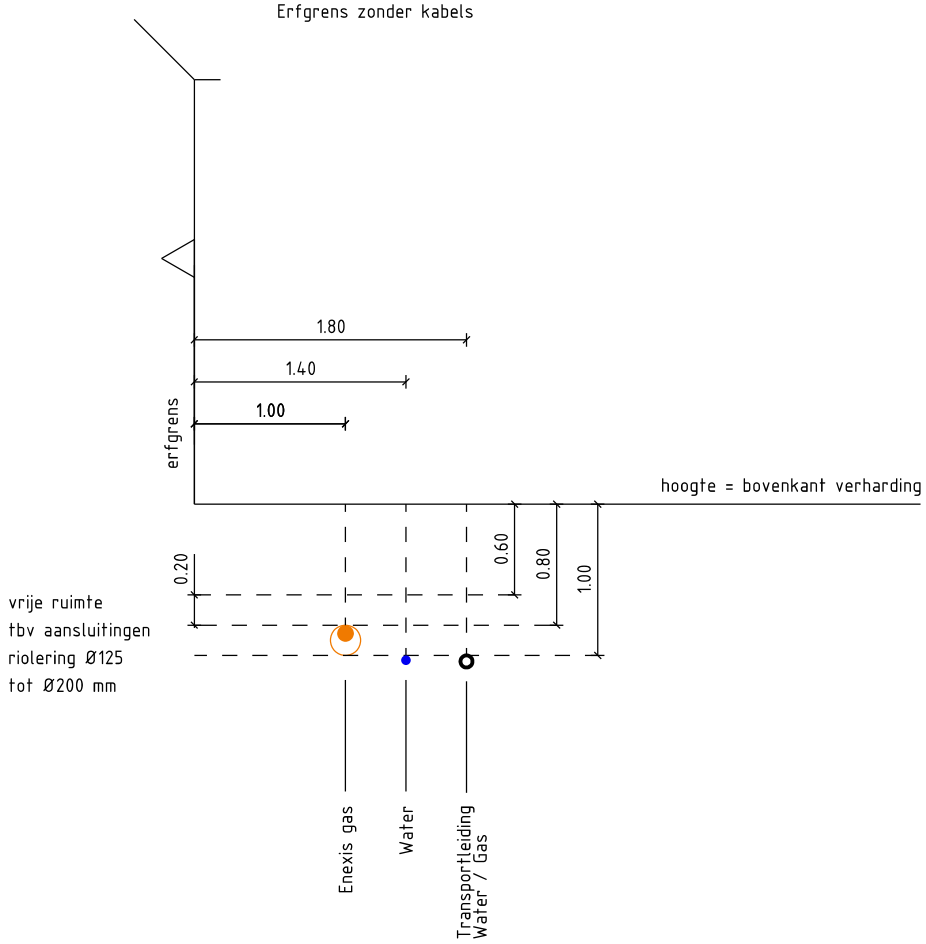


TOELICHTING

De diepteligging van de kabels en leidingen is aangegeven ten opzichte van de erfgrens.
Diameter hoofdwaterleiding varieert tussen 40 en 300 mm.
Diameter watertransportleiding varieert tussen 300 en 600 mm. Ten aanzien van watertransport-leidingen gelden aanvullende eisen.

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Tracé k&l gasloos erftoegangswegen, t.o.v. erfgrens	detail 6.12.5 schaal 1:50 1 maart 2020

Algemeen dwarsprofiel kabels en leidingen
Erfgrens zonder kabels



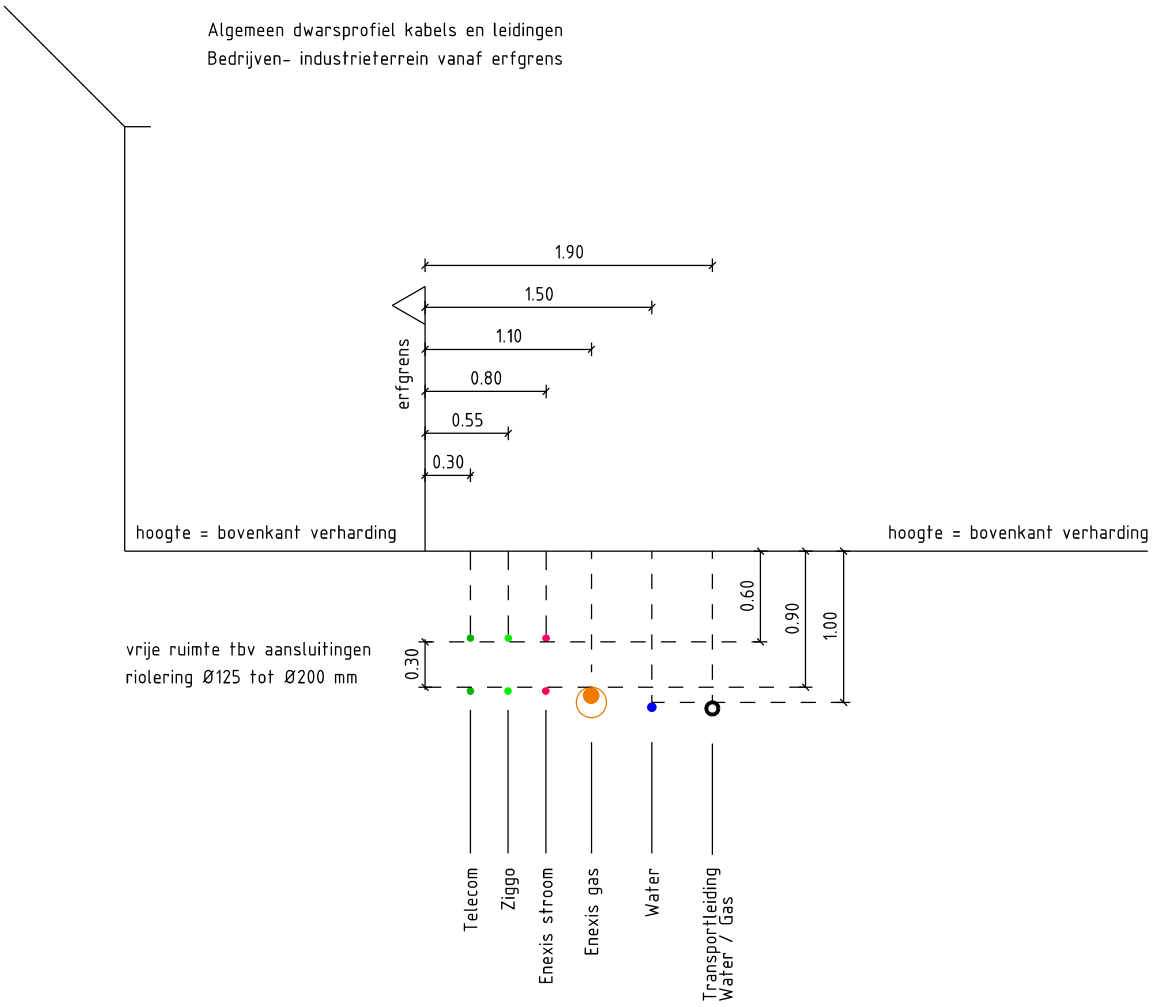
TOELICHTING

De diepteligging van de kabels en leidingen is aangegeven ten opzichte van de erfgrens.
Diameter hoofdwaterleiding varieert tussen 40 en 300 mm.
Diameter watertransportleiding varieert tussen 300 en 600 mm. Ten aanzien van watertransport-leidingen gelden aanvullende eisen.

Diameter gasleiding varieert tussen 110 en 250 mm
Diameter gastransport varieert tussen 63 en 160 mm

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Tracé leidingen zonder kabels, t.o.v. erfgrens	detail 6.12.6 schaal 1:50 1 maart 2020

Algemeen dwarsprofiel kabels en leidingen
Bedrijven- industrieterrein vanaf erfgrens



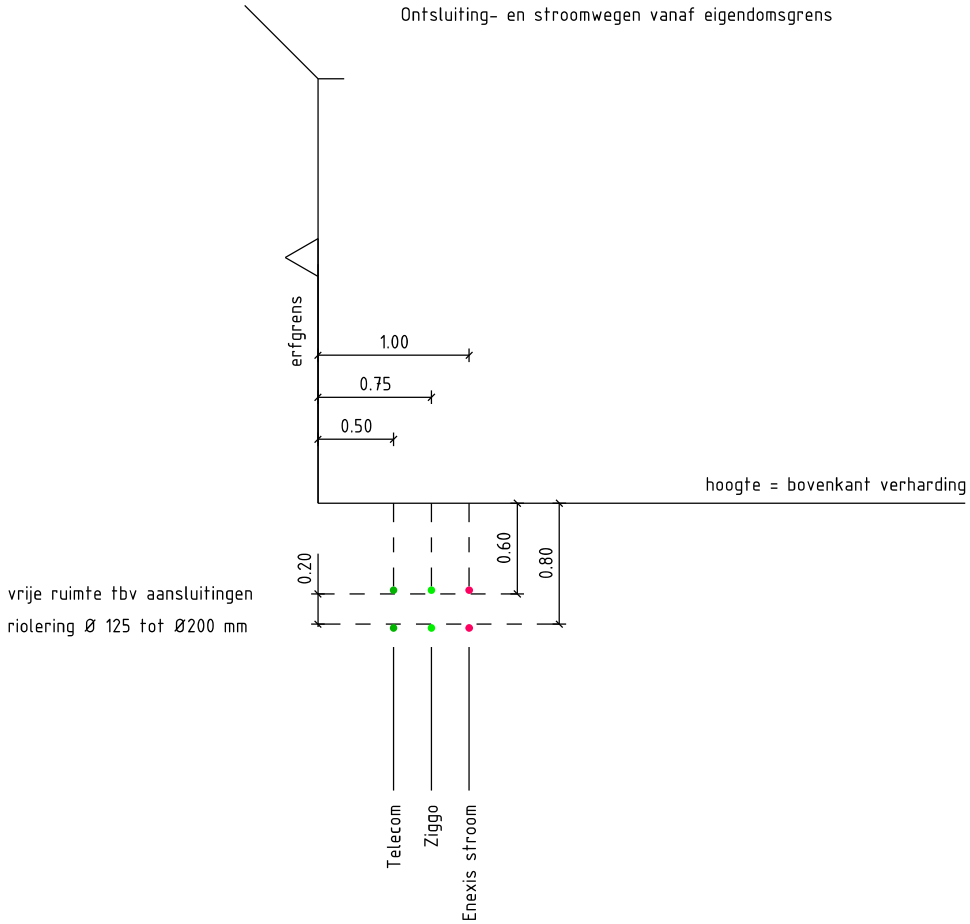
TOELICHTING

De diepteligging van de kabels en leidingen is aangegeven ten opzichte van de erfgrens.
Diameter hoofdwaterleiding varieert tussen 40 en 300 mm.
Diameter watertransportleiding varieert tussen 300 en 600 mm. Ten aanzien van watertransport-leidingen gelden aanvullende eisen.
Diameter gasleiding varieert tussen 110 en 250 mm
Diameter gastransport varieert tussen 63 en 160 mm

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Tracé kabels en leidingen t.p.v. bedrijven- industrieterrein	detail 6.12.7 schaal 1:50 1 maart 2020

Algemeen dwarsprofiel kabels

Ontsluiting- en stroomwegen vanaf eigendomsgrens



TOELICHTING

De diepteligging van de kabels en leidingen is aangegeven ten opzichte van de erfgrens.

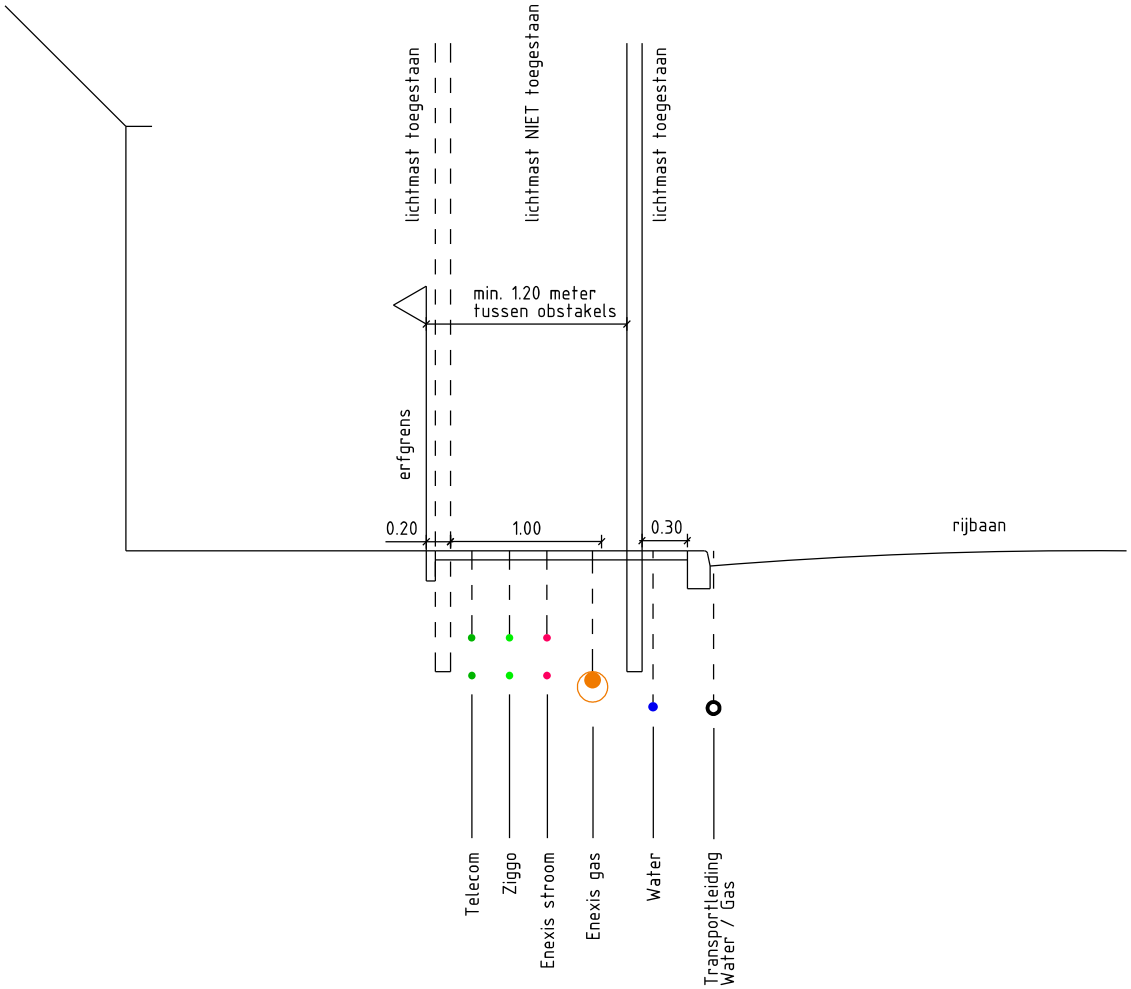
Diameter hoofdwaterleiding varieert tussen 40 en 300 mm.

Diameter watertransportleiding varieert tussen 300 en 600 mm. Ten aanzien van watertransport-leidingen gelden aanvullende eisen.

Diameter gasleiding varieert tussen 110 en 250 mm

Diameter gastransport varieert tussen 63 en 160 mm

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Tracé kabels zonder leidingen, t.o.v. erfgrens	detail 6.12.8 schaal 1:50 1 maart 2020



TOELICHTING

Ter plaatse van het algemeen dwarsprofiel van kabels en leidingen
kunnen lichtmasten worden geplaatst in de zone zoals aangegeven in de dwarsprofielen.

Ten behoeve van de doorgang voor voetgangers mag de ruimte tussen obstakels in een incidenteel geval niet kleiner zijn dan 1.20m. Derhalve de eis dat de lichtmast minimaal 1.20 uit de erfgrens moet staan indien de lichtmast in het profiel staat. Wordt de lichtmast op of nabij de erfgrens gesitueerd dan moet er nog minimaal 1.20 meter trottoirruimte zijn.
Situering van de lichtmast is verder afhankelijk van de volgende zaken:

- type mast, lichtpunthoogte en armatuur
- situering goot van de bebouwing op erfgrens
- situering fundering van de bebouwing op erfgrens
- situering fundering verharding rijbaan
- invulling van het dwarsprofiel

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

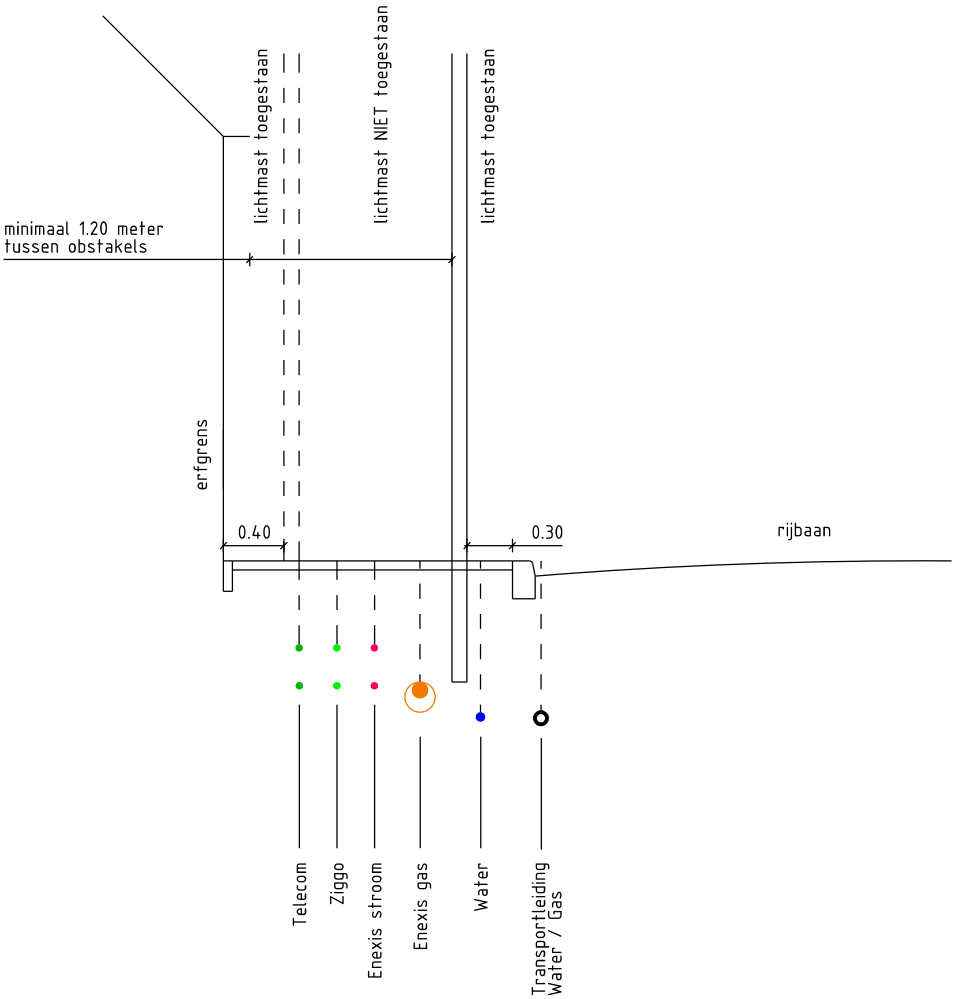
Afdeling Stadsontwikkeling

Openbare verlichting t.o.v. onbebouwde erfgrens, k&l, kantopsluiting

detail 6.12.9

schaal 1:50

1 maart 2020



TOELICHTING

Ter plaatse van het algemeen dwarsprofiel van kabels en leidingen
kunnen lichtmasten worden geplaatst in de zone zoals aangegeven in de dwarsprofielen.

Ten behoeve van de doorgang voor voetgangers mag de ruimte tussen obstakels in een incidenteel geval niet kleiner zijn dan 1.20m. Derhalve de eis dat de lichtmast minimaal 1.20 uit de erfgrens moet staan indien de lichtmast in het profiel staat. Wordt de lichtmast op of nabij de erfgrens gesitueerd dan moet er nog minimaal 1.20 meter trottoirruimte zijn.
Situering van de lichtmast is verder afhankelijk van de volgende zaken:

- type mast, lichtpunthoogte en armatuur
- situering goot van de bebouwing op erfgrens
- situering fundering van de bebouwing op erfgrens
- situering fundering verharding rijbaan
- invulling van het dwarsprofiel

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

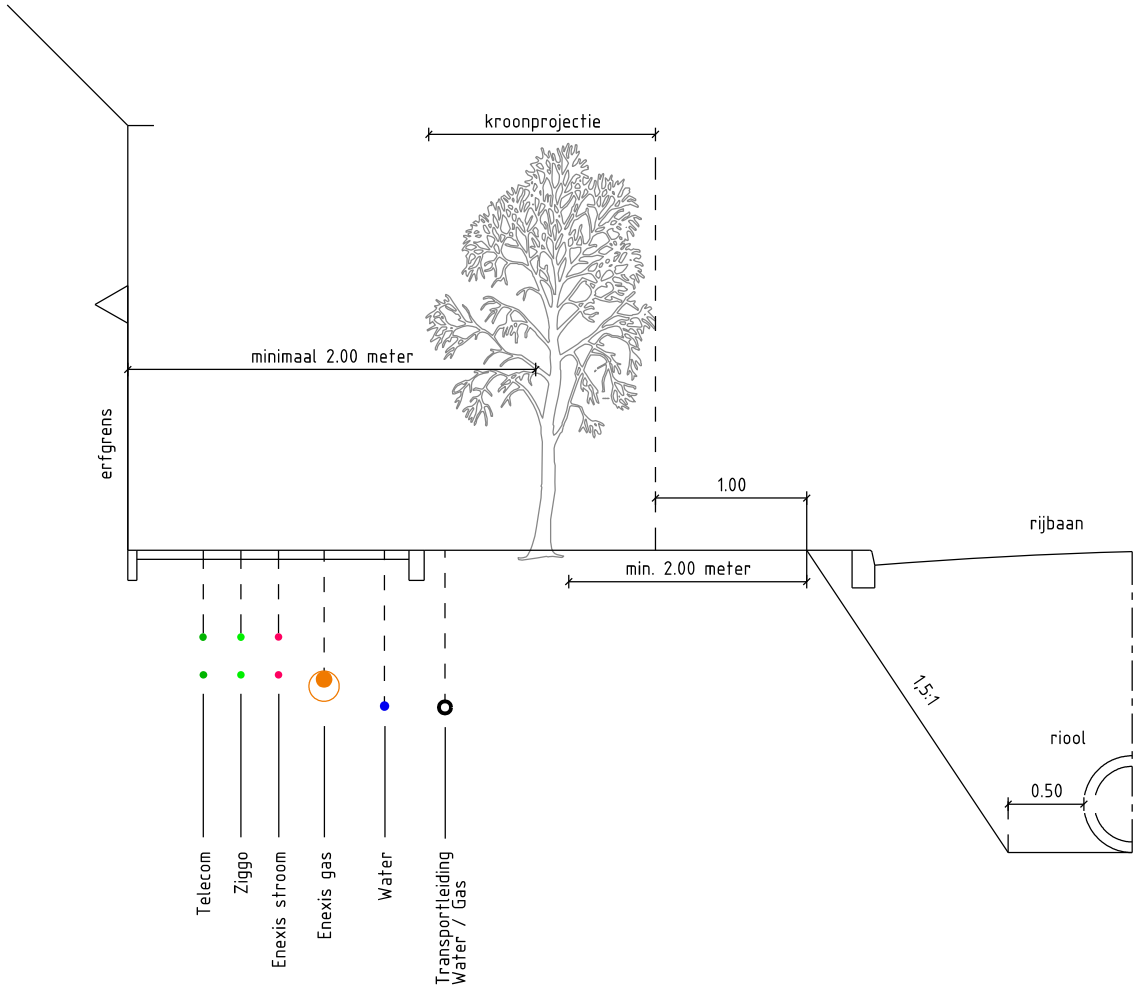
Afdeling Stadsontwikkeling

Openbare verlichting t.o.v. bebouwde erfgrens, k&l, kantopsluiting

detail 6.12.10

schaal 1:50

1 maart 2020



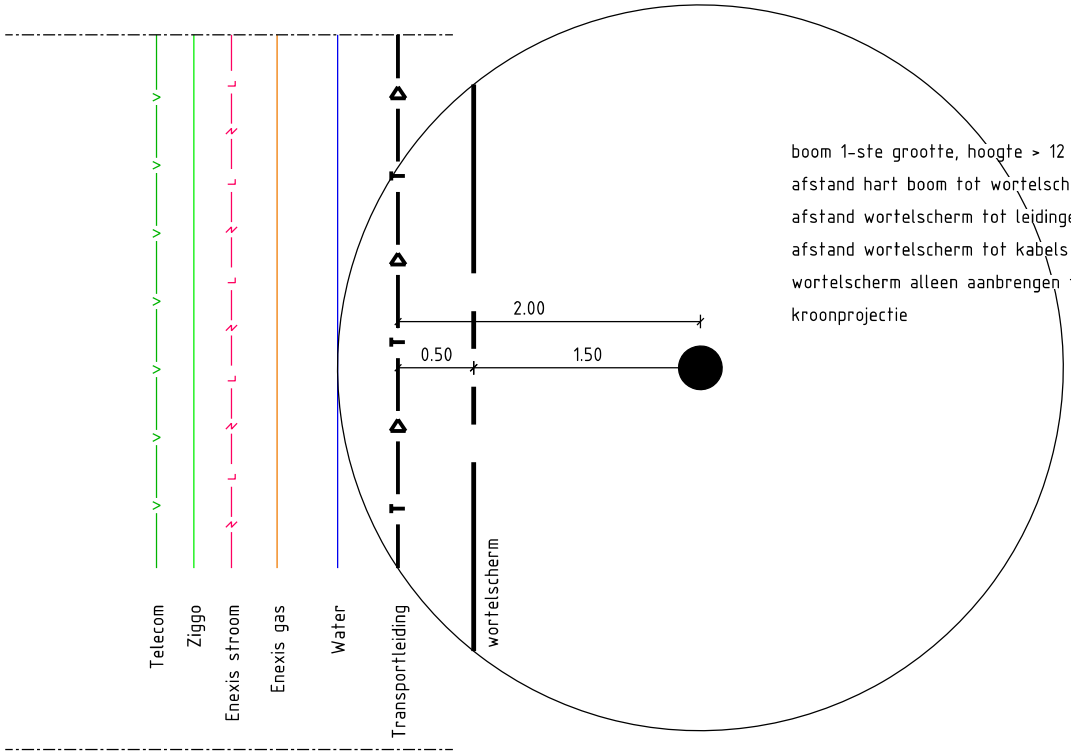
TOELICHTING

Vermelde eisen gelden voor te planten jonge bomen. Nieuwe bomen dienen op minimaal 2.00 meter uit de erfgrens te worden gesitueerd. De eisen gelden ten opzichte van de dichtsbijgelegen kabel of leiding. In dit geval de waterleiding T.o.v. transportkabels en -leidingen gelden aparte eisen

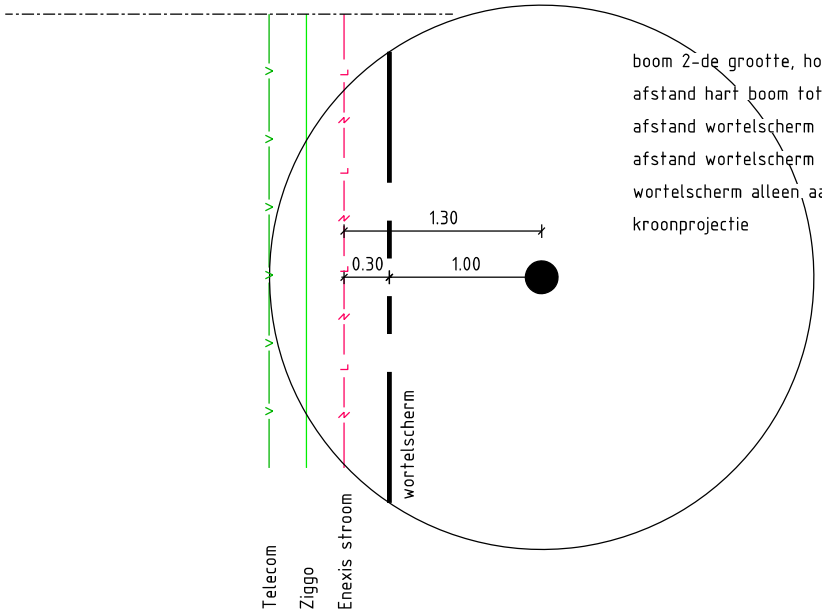
Uitgangspunt voor het planten van nieuwe bomen ten opzichte van de riolering geldt dat de boom minimaal 2.00 meter uit de insteek van het talud moet staan welke welke als als gevolg van rioolvervanging noodzakelijk zou zijn. Dit is afhankelijk van de diameter en de diepteligging van het riool. Wordt deze afstand kleiner, dan dienen er tijdelijke voorzieningen te worden getroffen.

In de meeste gevallen kan een afstand worden aangehouden van 5.00 meter tussen hart riool en hart boom

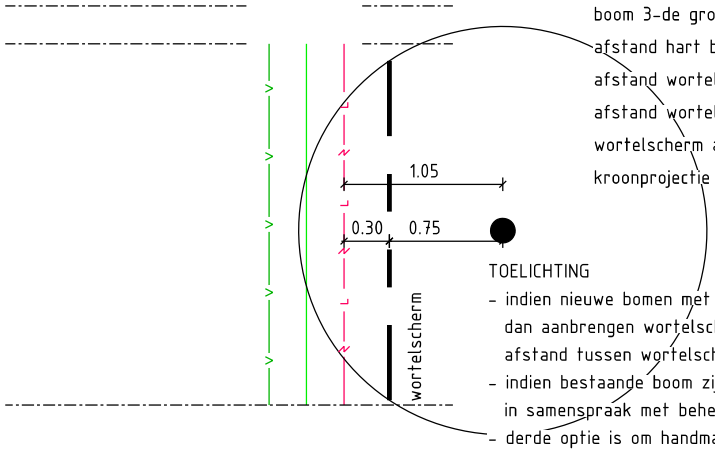
gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Nieuwe bomen t.o.v. bebouwde erfgrens en insteek sleuf riolering	detail 6.12.11 schaal 1:50 1 maart 2020



boom 1-ste grootte, hoogte > 12 meter
afstand hart boom tot wortelscherm minimaal 1.50 meter
afstand wortelscherm tot leidingen 0.50 meter
afstand wortelscherm tot kabels 0.30 meter
wortelscherm alleen aanbrengen t.p.v. toekomstige kroonprojectie



boom 2-de grootte, hoogte 6.00 tot 12.00 meter
afstand hart boom tot wortelscherm minimaal 1.00 meter
afstand wortelscherm tot leidingen 0.50 meter
afstand wortelscherm tot kabels 0.30 meter
wortelscherm alleen aanbrengen t.p.v. toekomstige kroonprojectie



boom 3-de grootte, hoogte tot 6.00 meter
afstand hart boom tot wortelscherm minimaal 0.75 meter
afstand wortelscherm tot leidingen 0.50 meter
afstand wortelscherm tot kabels 0.30 meter
wortelscherm alleen aanbrengen t.p.v. toekomstige kroonprojectie

TOELICHTING
- indien nieuwe bomen met toekomstige kroonprojectie binnen tracé kabels en leidingen vallen, dan aanbrengen wortelscherm op 0.30 meter uit kabels en 0.50 meter uit leidingen, afstand tussen wortelscherm en hart boomstam conform bovenstaand voorbeeld;
- indien bestaande boom zijn gesitueerd binnen het nieuwe tracé van kabels en leidingen dan in samenspraak met beheerder afwegen of een ondergrondse boring tot 2.0 meter diepte mogelijk is
- derde optie is om handmatig de kabels en leidingen aan te brengen nabij boom onder toezicht van de directie (i.o.m en ter goedkeuring van de directie)

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

Voorzieningen k&l binnen kroonprojectie boom

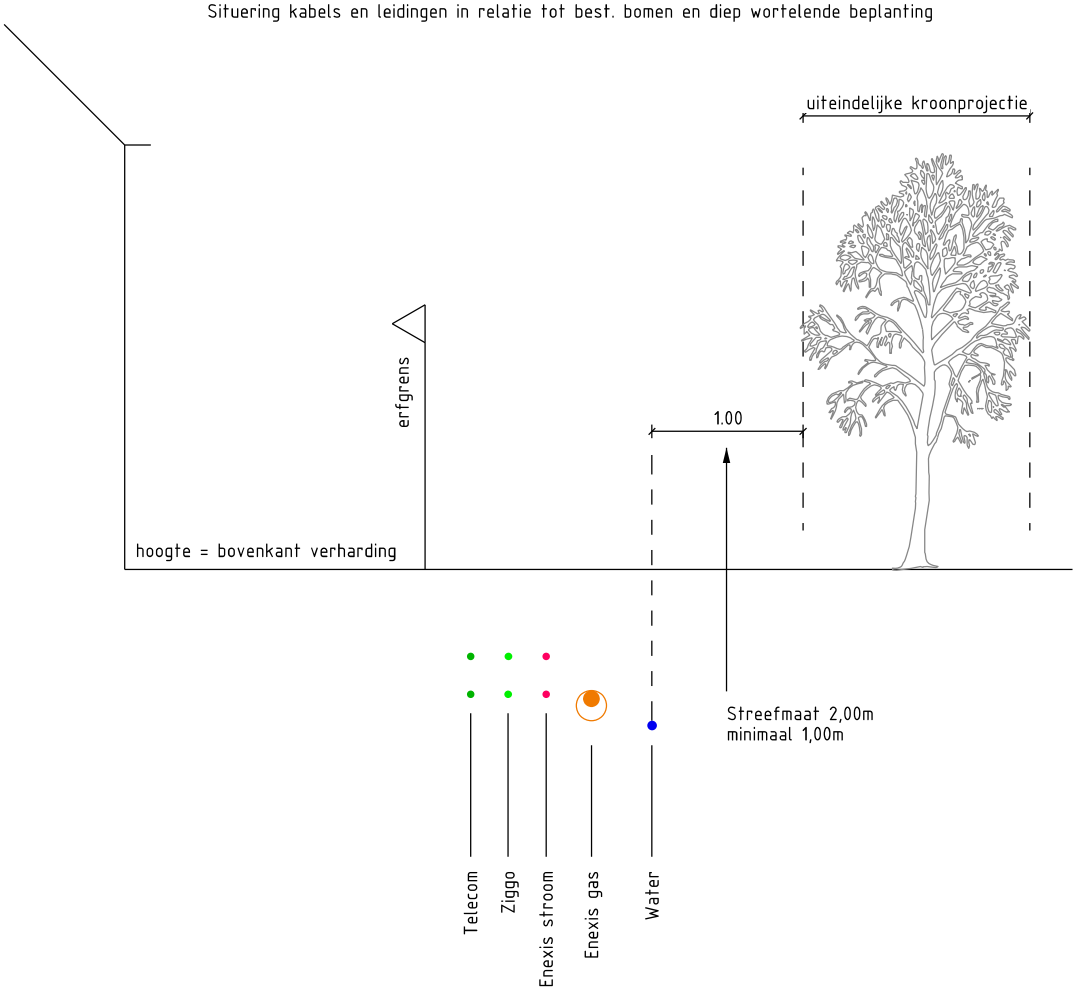
detail 6.12.12

schaal 1:50

1 maart 2020

Algemeen dwarsprofiel

Situering kabels en leidingen in relatie tot best. bomen en diep wortelende beplanting



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

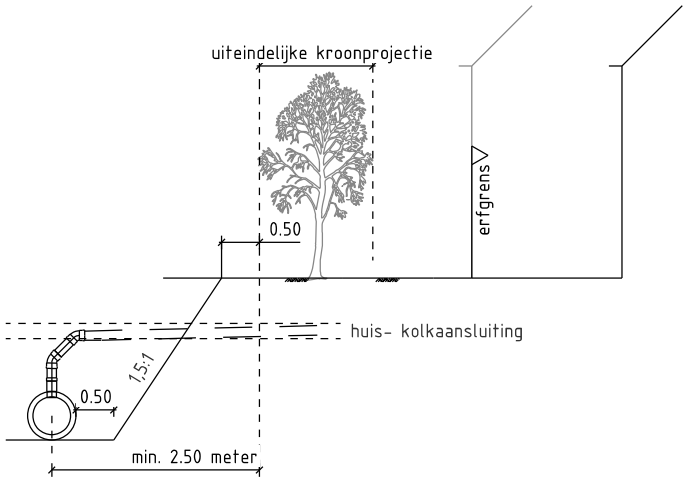
Afdeling Stadsontwikkeling

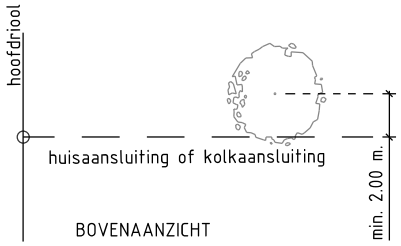
Bestaande bomen t.o.v. tracé kabels en leidingen vanaf de kroonprojectie

detail 6.12.13

schaal 1:50

1 maart 2020

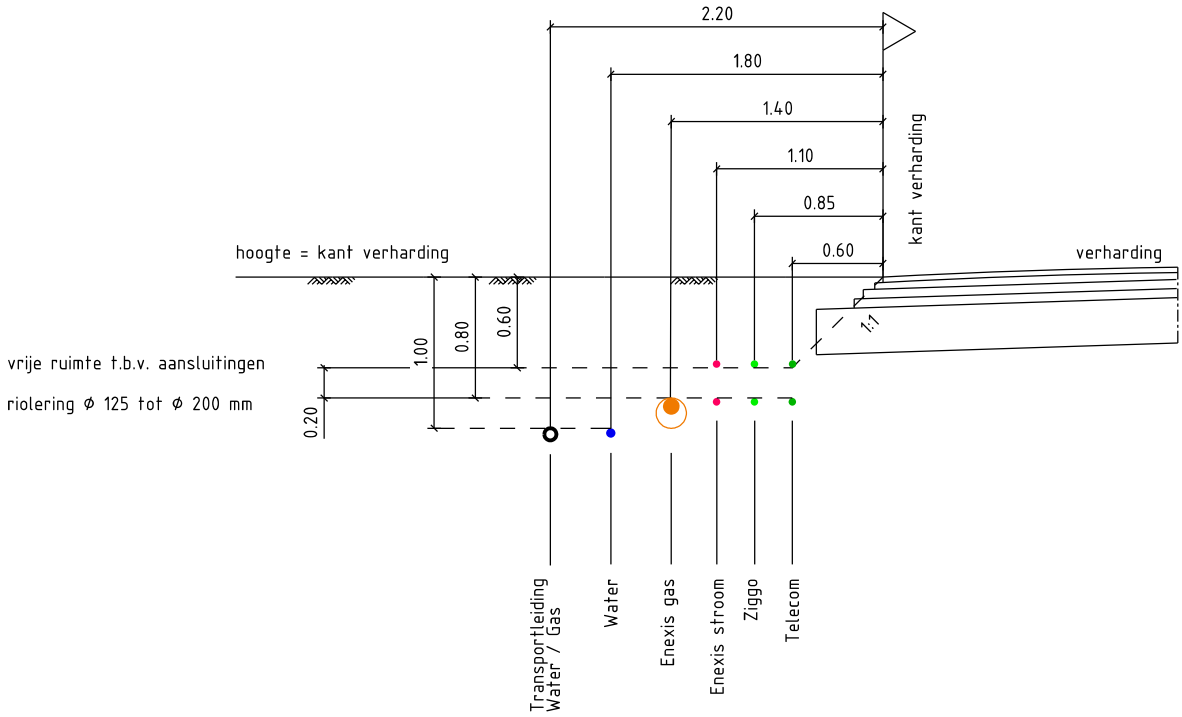




TOELICHTING

Uitgangspunt voor de aanleg van riolering ten opzichte van bestaande bomen:
Riolering dusdanig situeren dat de insteek van de rioolsleuf t.b.v. aanleg of vervanging 0,50m uit de kroonprojectie van de boom gesitueerd is.
Dit is derhalve afhankelijk van de diameter en de diepteligging van het riool.
Indien dit niet mogelijk is dienen er tijdelijke voorzieningen getroffen te worden.
In de meeste gevallen kan een afstand worden aangehouden van 2,50 m tussen hart riool en de kroon-projectie van de boom.
M.b.t. de aanleg van riolering ten opzichte van monumentale bomen gelden specifieke voorwaarden die per situatie dienen te worden vastgesteld.

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Bestaande boom t.o.v. riolering	detail 6.12.14 schaal 1:100 1 maart 2020



TOELICHTING

In afwijking van de overige profielen geldt voor buiten de bebouwde kom de volgende voorwaarde.
De dekking van de kabels is aangegeven ten opzichte van bestaand maaiveld. De diepteligging van de kabels met 400 mm dekking heeft niet de voorkeur

Diameter hoofwaterleiding varieert tussen 40 mm tot 300 mm. Diameter watertransportleiding varieert tussen 300 en 600 mm. Ten aanzien van watertransportleidingen gelden aanvullende eisen

Diameter gasleiding varieert tussen 110 en 250 mm
Diameter gastransport varieert tussen 63 en 160 mm

In de Beemdenbuurt liggen behalve bovenstaande leidingen ook nog leidingen ten behoeve van Stadsverwarming. Hier gelden afwijkende eisen ten aanzien van het algemeen dwarsprofiel.

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

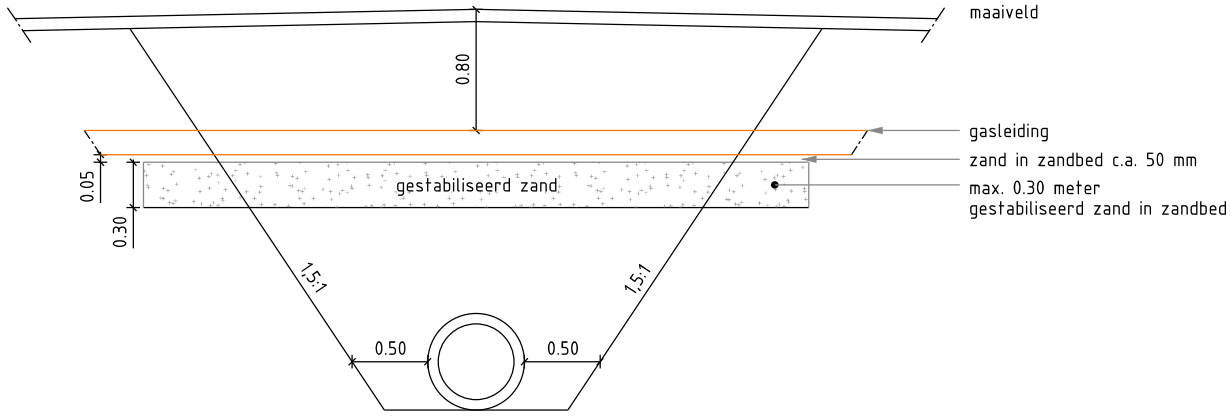
Afdeling Stadsontwikkeling

Tracé kabels en leidingen buiten de bebouwde kom

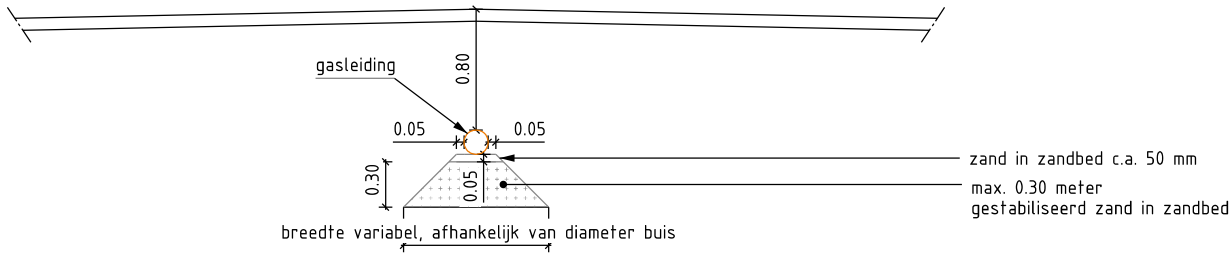
detail 6.12.15

schaal 1:50

1 maart 2020

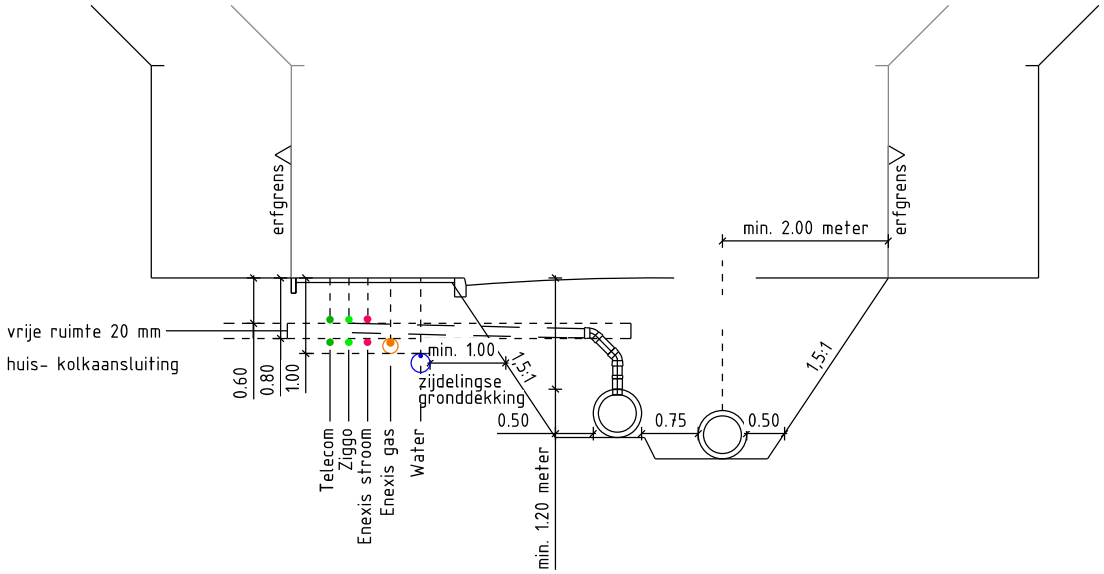


Dwarsprofiel kruising gasleiding met riolering



Vooraanzicht kruising gasleiding met riolering

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Kruising gasleiding met riolering	detail 6.12.16 schaal 1:50 1 maart 2020



TOELICHTING

De eis met betrekking tot zijdelingse gronddekking geldt ten aanzien van de hoofdwater- en gasleiding.
De zijdelingse gronddekking ten aanzien van kabels dient 0,30 m te zijn.

De zijdelingse gronddekking t.a.v. leidingen dient 1,00m te zijn
De afstand tussen waterleiding en riolering is derhalve afhankelijk van de diameter en de diepteligging van het riool.
Transportkabels en transportleidingen hebben bijzondere voorwaarden.
De minimale afstand tussen hart waterleiding en hart riolering is 2,25m.

Huisaansluitingen t.b.v. de riolering dienen te worden aangebracht in de vrije ruimte tussen de kabels en leidingen in, op 0.60m tot 0.80 m onder de bovenkant van de verharding.

Indien er in het dwarsprofiel zowel een DWA als een RWA riool wordt gesitueerd dient de afstand tussen de rioolbuizen minimaal 0.75m te zijn. De h.o.h. afstand tussen de riolen is derhalve afhankelijk van de diameter van de buizen.

Afhankelijk van de situatie kan het zijn dat er binnen het dwarsprofiel voorzieningen moeten komen om infiltratie of berging van regenwater mogelijk te maken. Deze voorzieningen hebben specifieke eisen ten aanzien van het dwarsprofiel.

Uit bovenstaande voorwaarden volgt een mininale maat t.b.v. benodigd ondergronds dwarsprofiel welke als vuistregel kunnen worden gehanteerd indien kabels en leidingen in één tracé aan één zijde van de straat aanwezig is :
- Dwarsprofiel met enkel riool zonder k&l: minimaal 4,00 m
- Dwarsprofiel met k&l zonder riool: minimaal 3,00 m (onbebouwde grens)
- Dwarsprofiel met k&l zonder riool: minimaal 3,40 m (bebouwde grens)
- Dwarsprofiel met k&l met enkel riool: minimaal 5,20 m (onbebouwde grens)
- Dwarsprofiel met k&l met enkel riool: minimaal 5,40 m (bebouwde grens)
- Dwarsprofiel met k&l met dubbel riool: minimaal 6,00 m (onbebouwde grens)
- Dwarsprofiel met k&l met dubbel riool: minimaal 6,40 m (bebouwde grens)

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

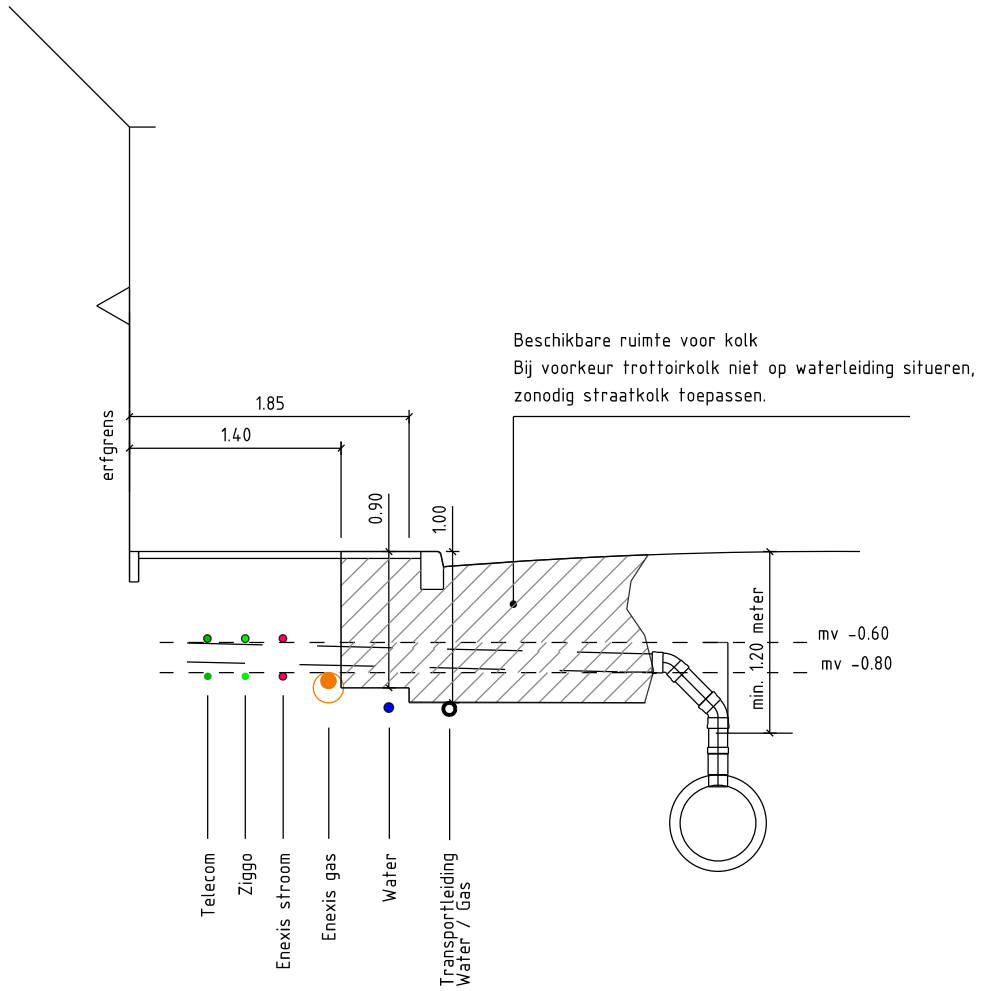
Afdeling Stadsontwikkeling

Riolering t.o.v. tracé kabels en leidingen en erfgrenzen

detail 6.12.17

schaal 1:100

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

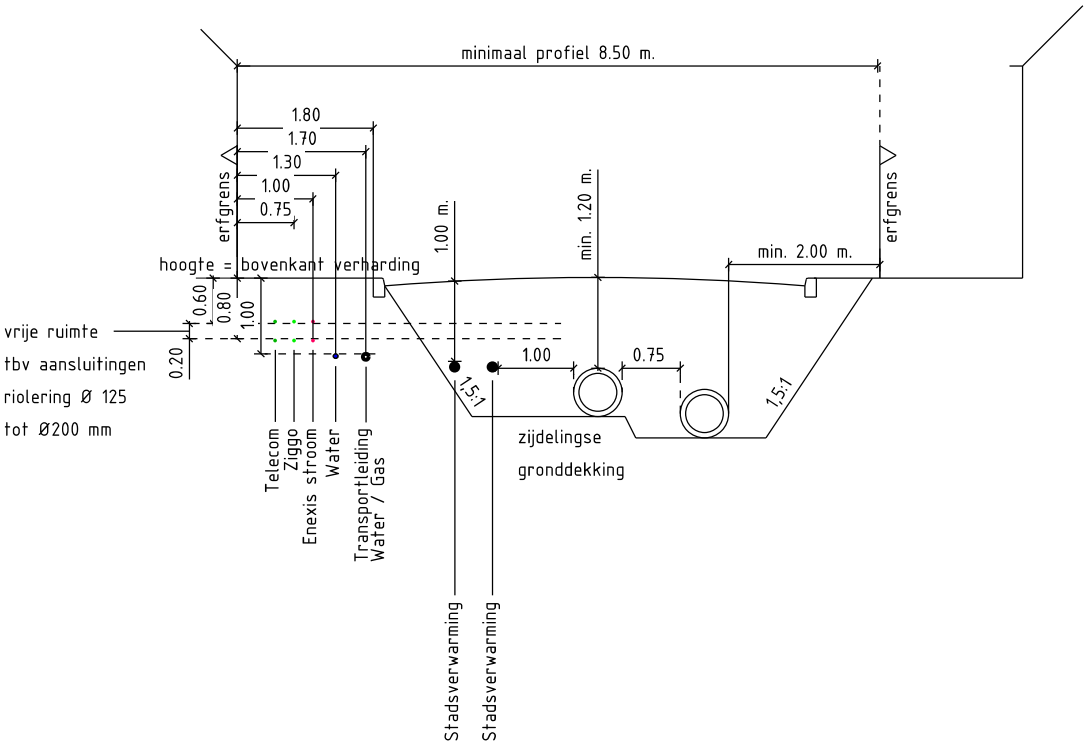
Afdeling Stadsontwikkeling

Kolken t.o.v. tracé k&l, t.o.v. erfgrens

detail 6.12.18

schaal 1:50

1 maart 2020



gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

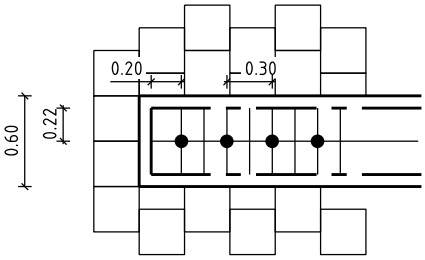
Afdeling Stadsontwikkeling

Stadsverwarming t.o.v. tracé k&l,
riolering t.o.v. erfgrens

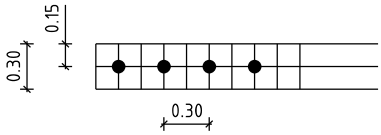
detail 6.12.19

schaal 1:100

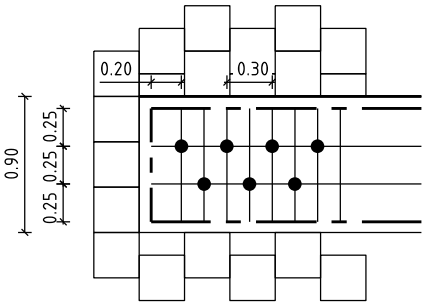
1 maart 2020



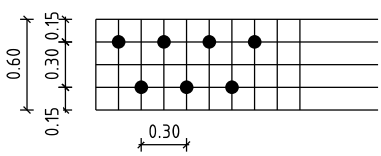
1 rij 4 st/m1



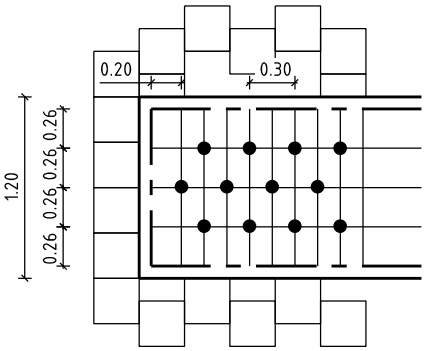
1 rij 4 st/m1



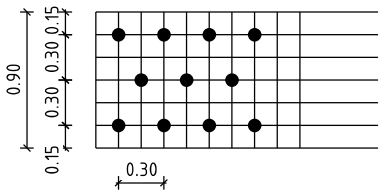
2 rijen 7 st/m1



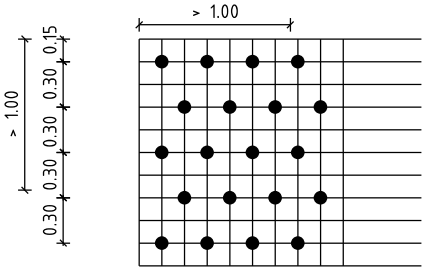
2 rijen 7 st/m1



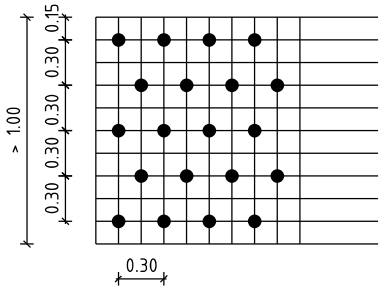
3 rijen 11 st / m1



3 rijen 11 st/m1



3 rijen 11 st / m1



Blokhaag 11 st / m2

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

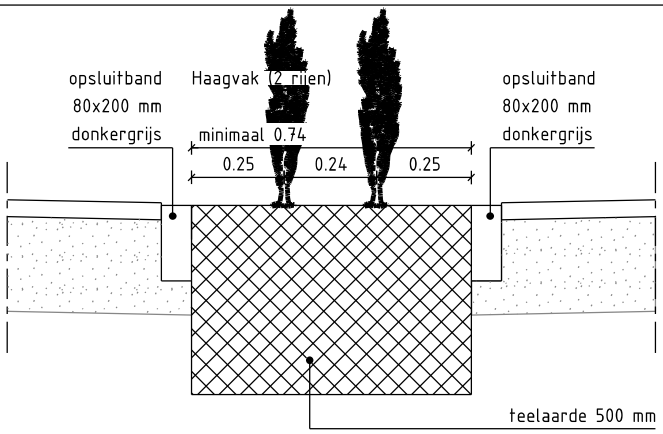
Afdeling Stadsontwikkeling

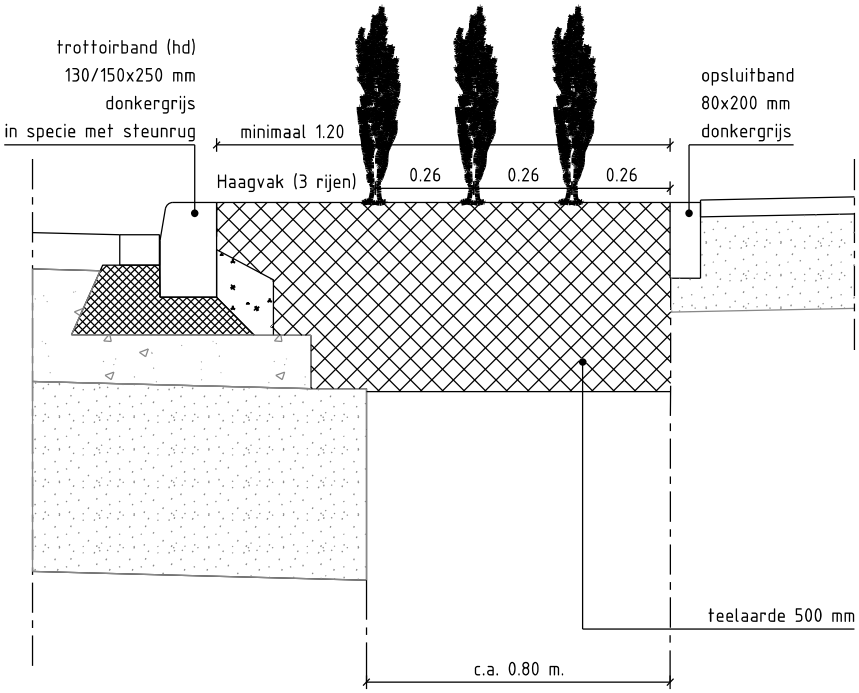
Plantverbanden haag

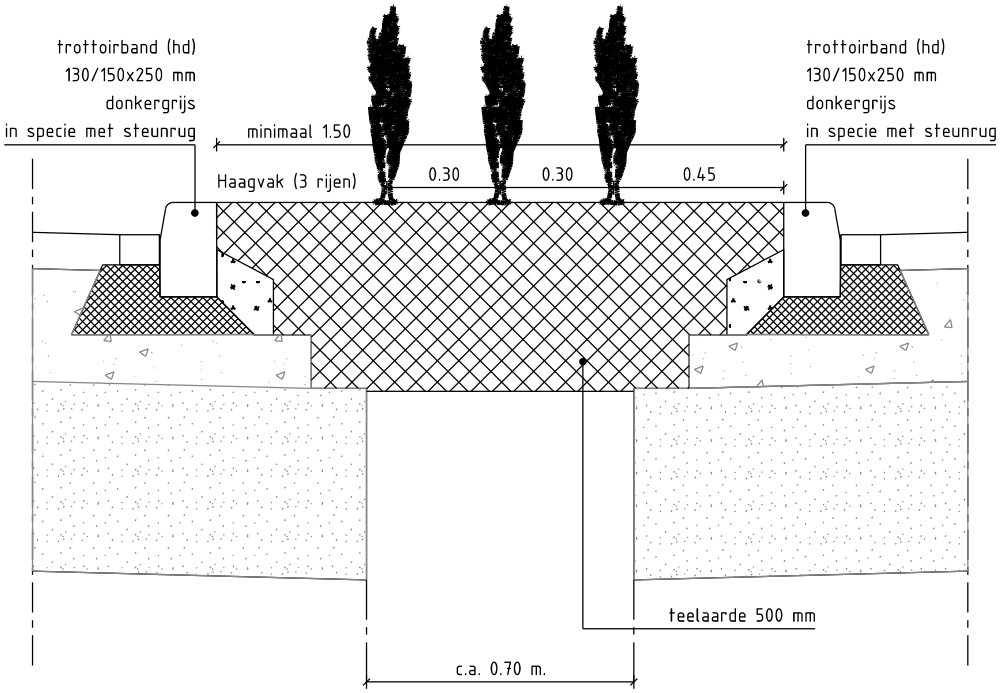
detail 6.13.1

schaal 1:50

1 maart 2020







gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

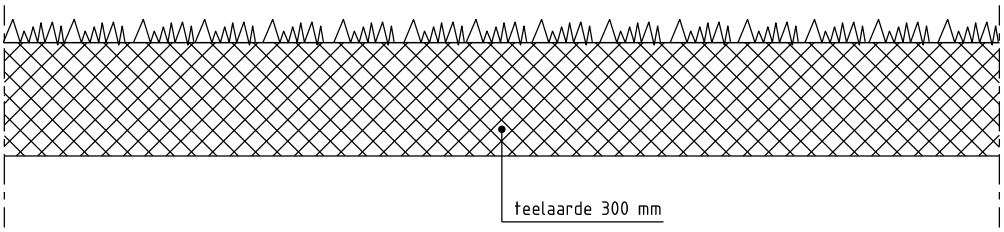
Haagvak in verharding zonder en met steunrug

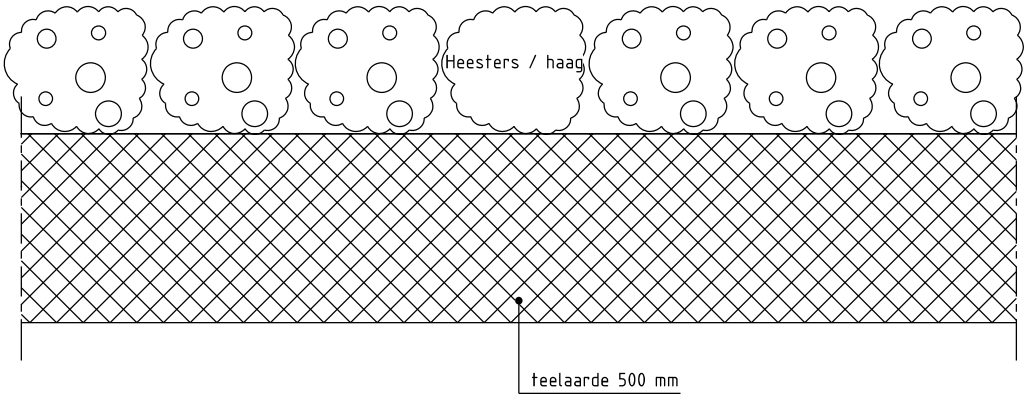
detail 6.13.2

schaal 1:20

1 maart 2020

Gazon



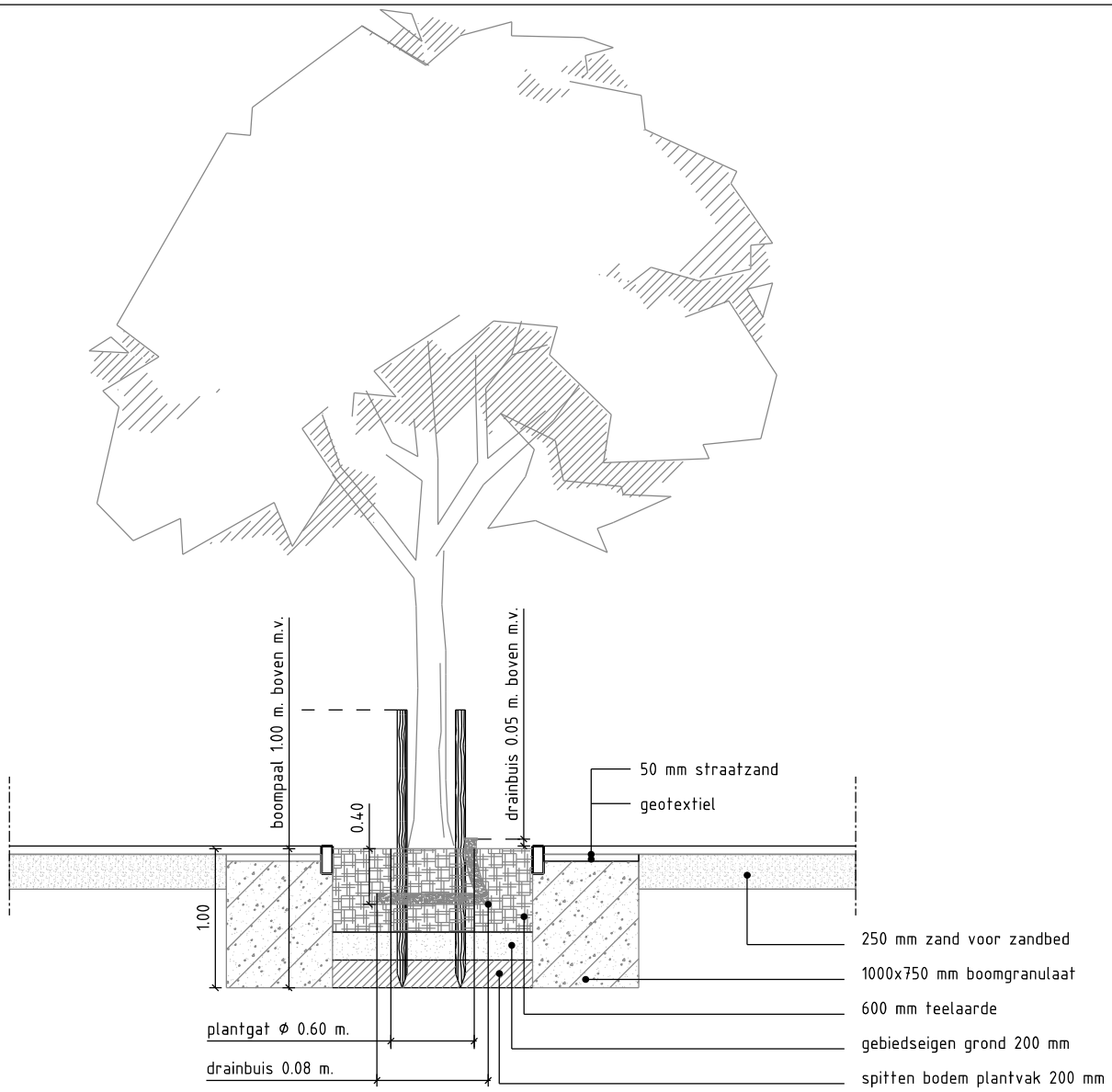


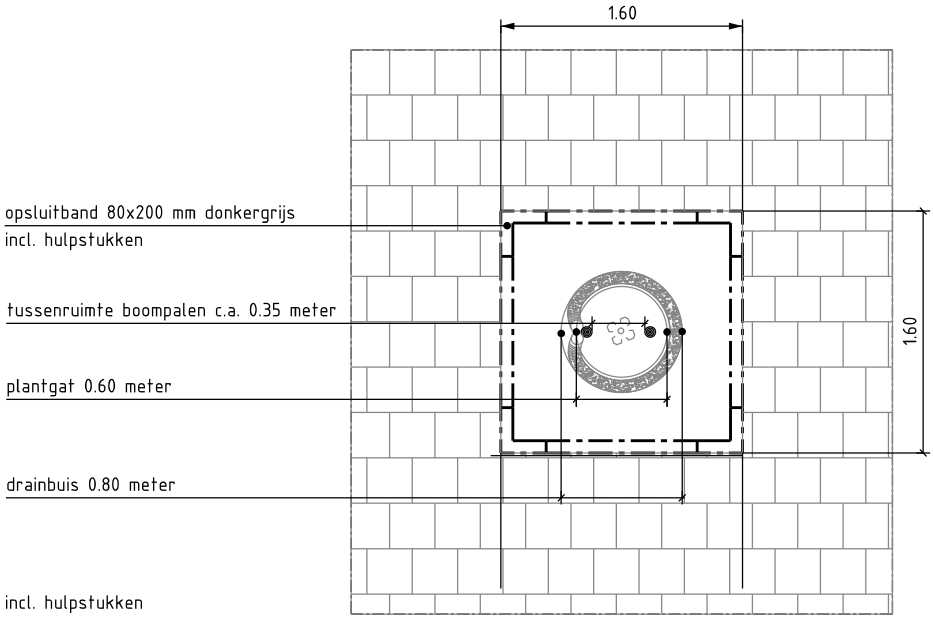
TOELICHTING

Oppervlakte groenvak minimaal 10 m2

Breedte groenvak minimaal 1.50 meter

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Groenvak gazon en heesters	detail 6.13.3 schaal 1:20 1 maart 2020





Boomgrootte:
1-ste grootte > 12 meter
2-de grootte 6-12 meter
3-de grootte < 6 meter

Bomengranulaat:
1-ste grootte 20 m3 (diepte > 1.00 meter)
2-de grootte 15 m3
3-de grootte 10 m3 (niet toepassen onder rijweg)

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

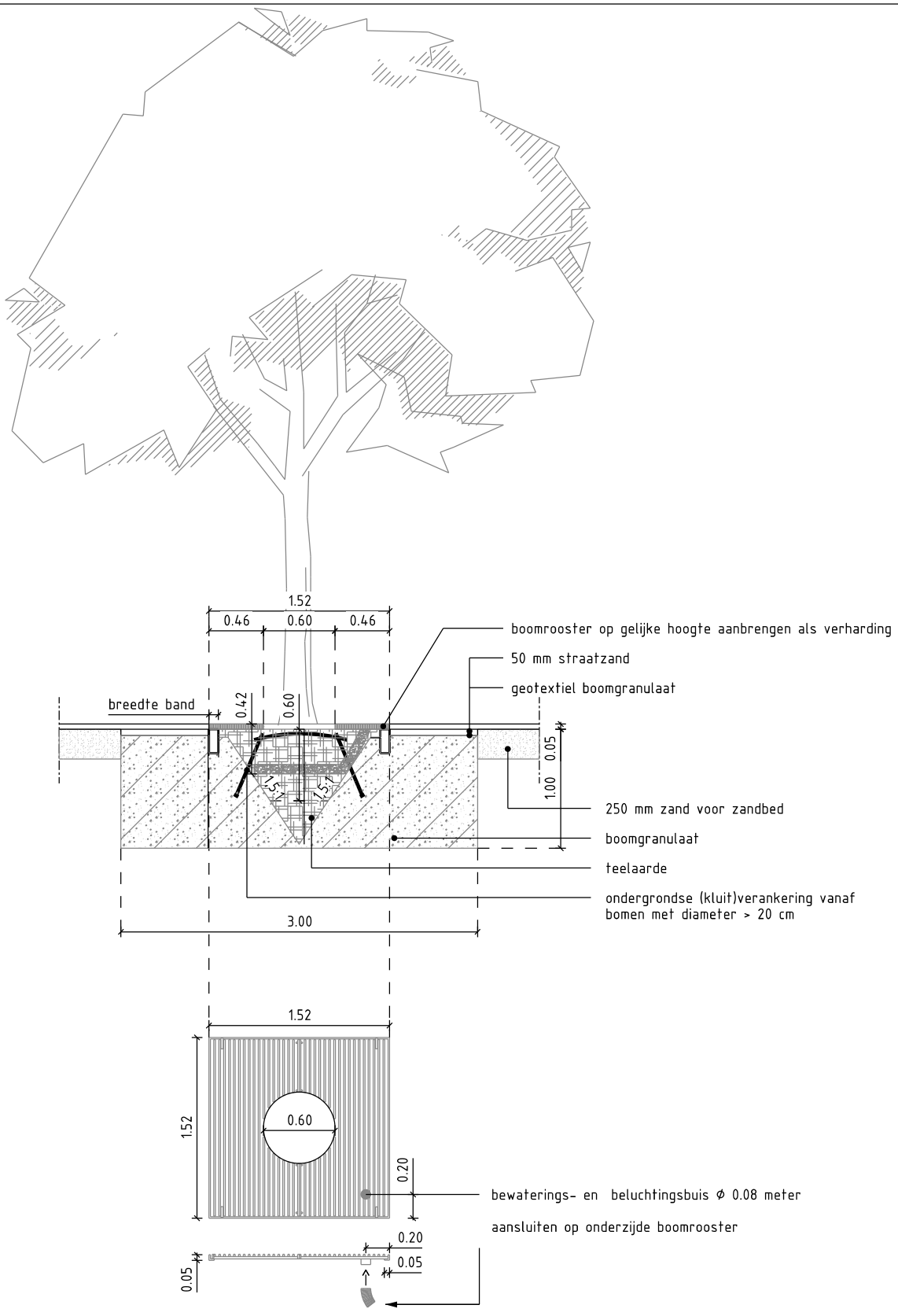
Afdeling Stadsontwikkeling

Boomvak in verharding

detail 6.13.4

schaal 1:50

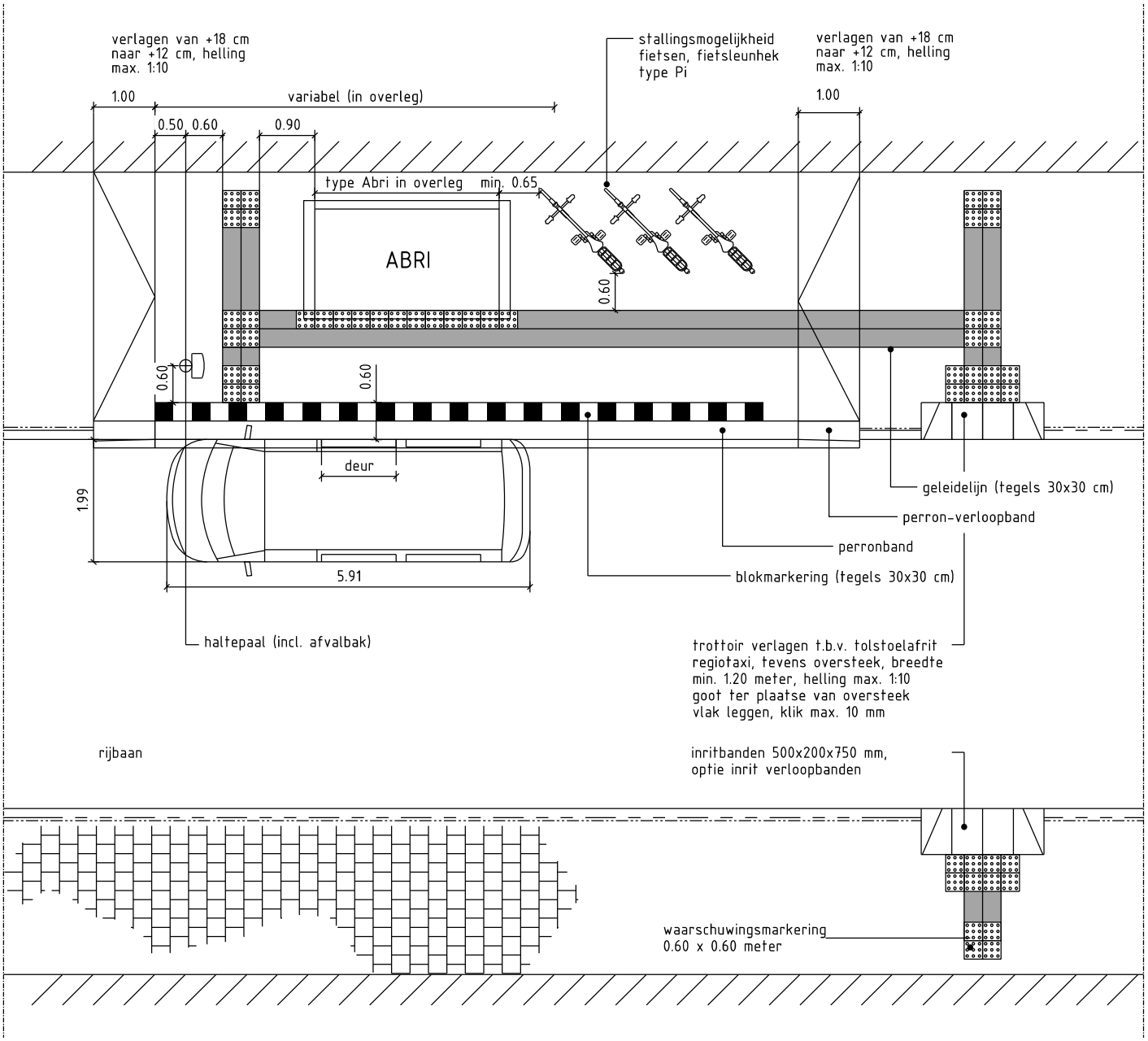
1 maart 2020



TOELICHTING BOOMROOSTER

Toepassing boomrooster altijd in overleg met en ter goedkeuring van beheerder (project afhankelijk)
Uitvoering binnen diameter boomrooster variabel en af te stemmen op stamdikte boom
Materiaal staal, primer met zink en gecoat
Plantgat rond, afmeting plantgat ⌀ 600 mm
Belasting boomrooster te verzwaren d.m.v. ondersteuningsbalk leverancier

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Boomvak met boomrooster in verharding	detail 6.13.5 schaal 1:50 1 maart 2020



Toepassing halte buurtbus: in stedelijke omgeving en in overleg met beheerder
Type en uitvoering variabel

Opmerking: exacte maatvoering halte volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)
uitgangspunten halte conform "handleiding toegangkelijkheid haltevoorzieningen" provincie Noord-Brabant
indien perronband tegen asfaltverharding wordt geplaatst, aansluiting afdichten met gietasfalt
indien noodzakelijk perronbandkolk toepassen t.b.v. afwatering en gootelement van
betontegel 150x150x80mm of bss, keiformaat, zwart
bij uitwerking rekening houden met de openbare verlichting

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

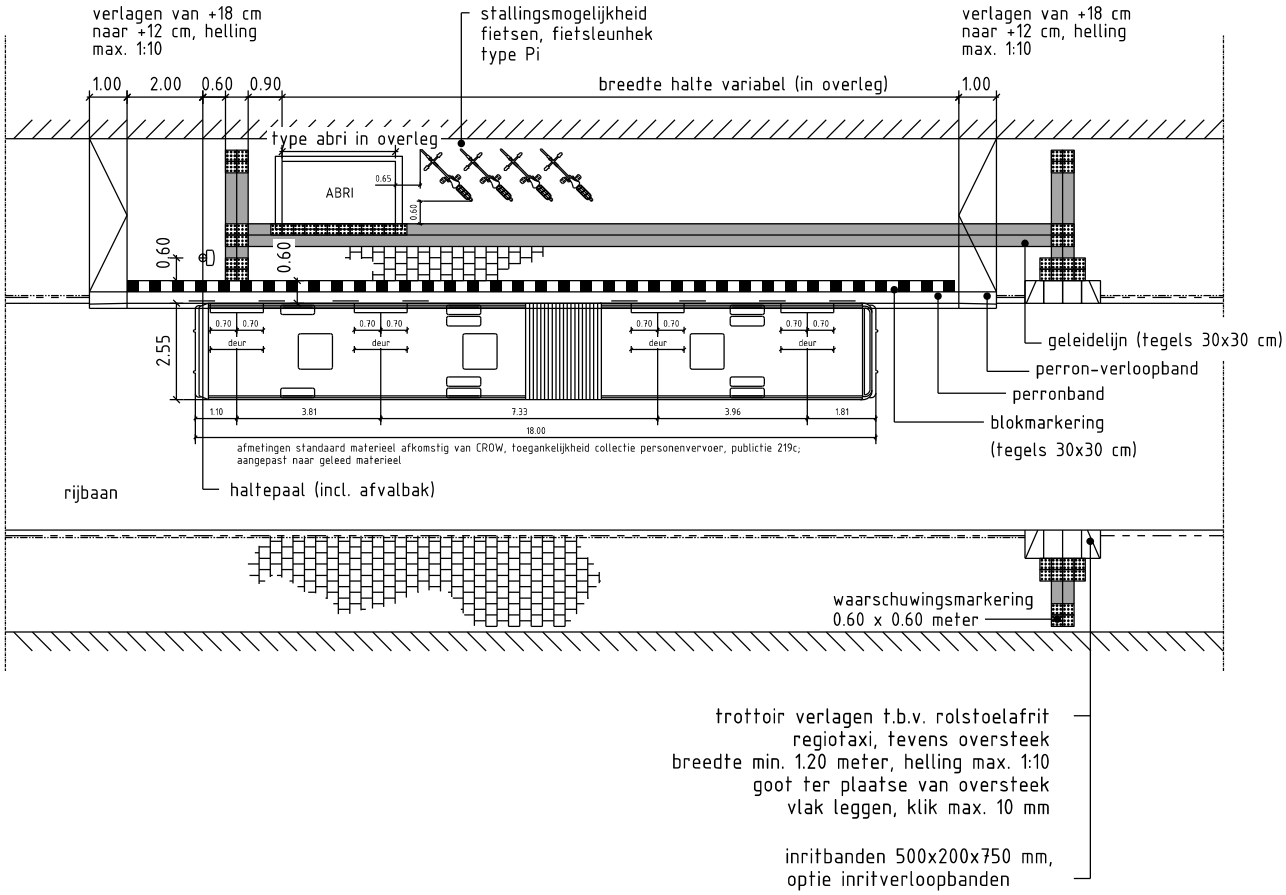
Afdeling Stadsontwikkeling

Buurtbus

detail 6.14.1

schaal 1:100

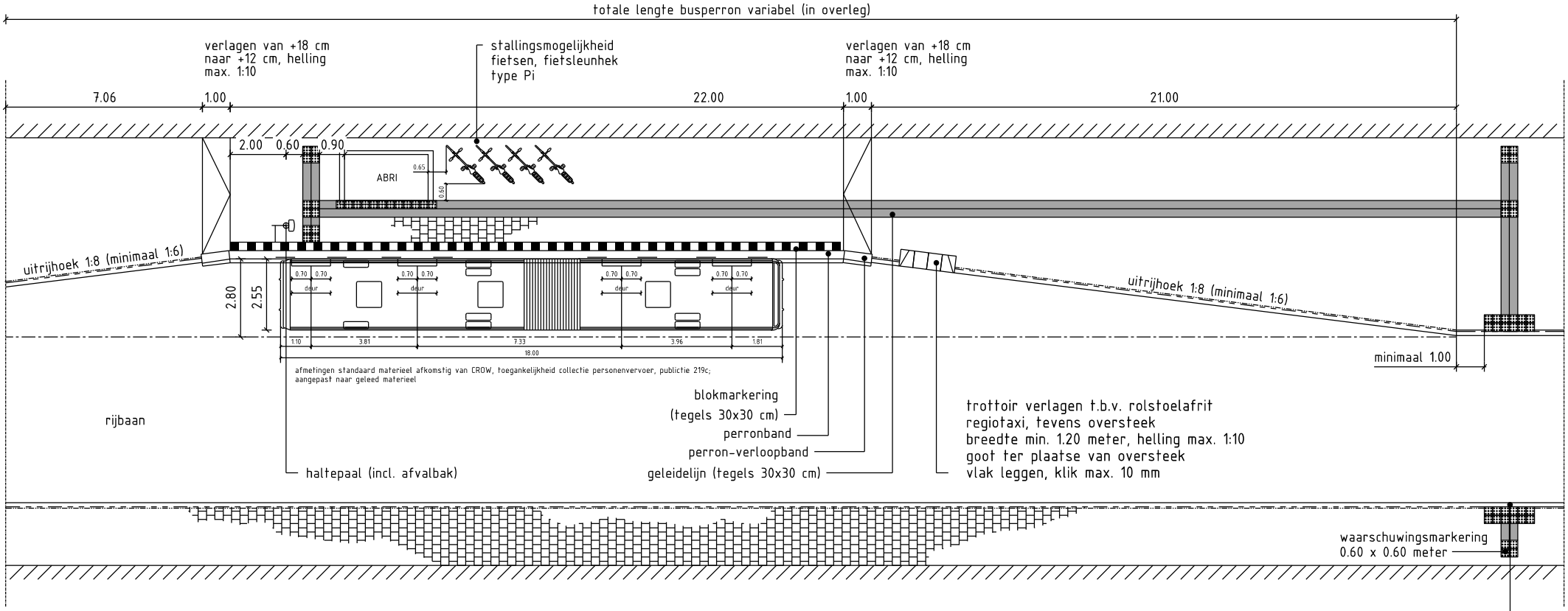
1 maart 2020



Toepassing haltevoorziening: type en uitvoering variabel (i.o.m. beheerder)
Op route tussen Oosterhout en Breda wordt gebruik gemaakt van halte-voorziening type "Bravo-direct"

Opmerking: exacte maatvoering halte volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)
uitgangspunten halte conform "handleiding toegangkelijkheid haltevoorzieningen" provincie Noord-Brabant
indien perronband tegen asfaltverharding wordt geplaatst, aansluiting afdichten met gietasfalt
indien noodzakelijk perronbandkolk toepassen t.b.v. afwatering en gootelement van
betontegel 150x150x80mm of bss, keiformaat, zwart
bij uitwerking rekening houden met de openbare verlichting

gemeente Oosterhout	LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR) Afdeling Stadsontwikkeling Gelede bus, halteren op rijbaan	detail 6.14.2 schaal 1:200 1 maart 2020



Toepassing haltevoorziening: type en uitvoering variabel (i.o.m. beheerder)
Op route tussen Oosterhout en Breda wordt gebruik gemaakt
van halte-voorziening type "Bravo-direct"

Opmerking: exacte maatvoering halte volgt uit het ontwerp en
beoogd gebruik (i.o.m. beheerder)
uitgangspunten halte conform
"handleiding toegangkelijkheid haltevoorzieningen" provincie Noord-Brabant
indien perronband tegen asfaltverharding wordt geplaatst,
aansluiting afdichten met gietasfalt
indien noodzakelijk perronbandkolk toepassen t.b.v. afwatering
en gootelement van betontegel 150x150x80mm of bss, keiformaat,
zwart
bij uitwerking rekening houden met de openbare verlichting

trottoir verlagen t.b.v. rolstoelafrit
regiotaxi, tevens oversteek
breedte min. 1.20 meter, helling max. 1:10
goot ter plaatse van oversteek
vlak leggen, klik max. 10 mm

inritverloopbanden,
optie inritbanden 500x200x750 mm

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

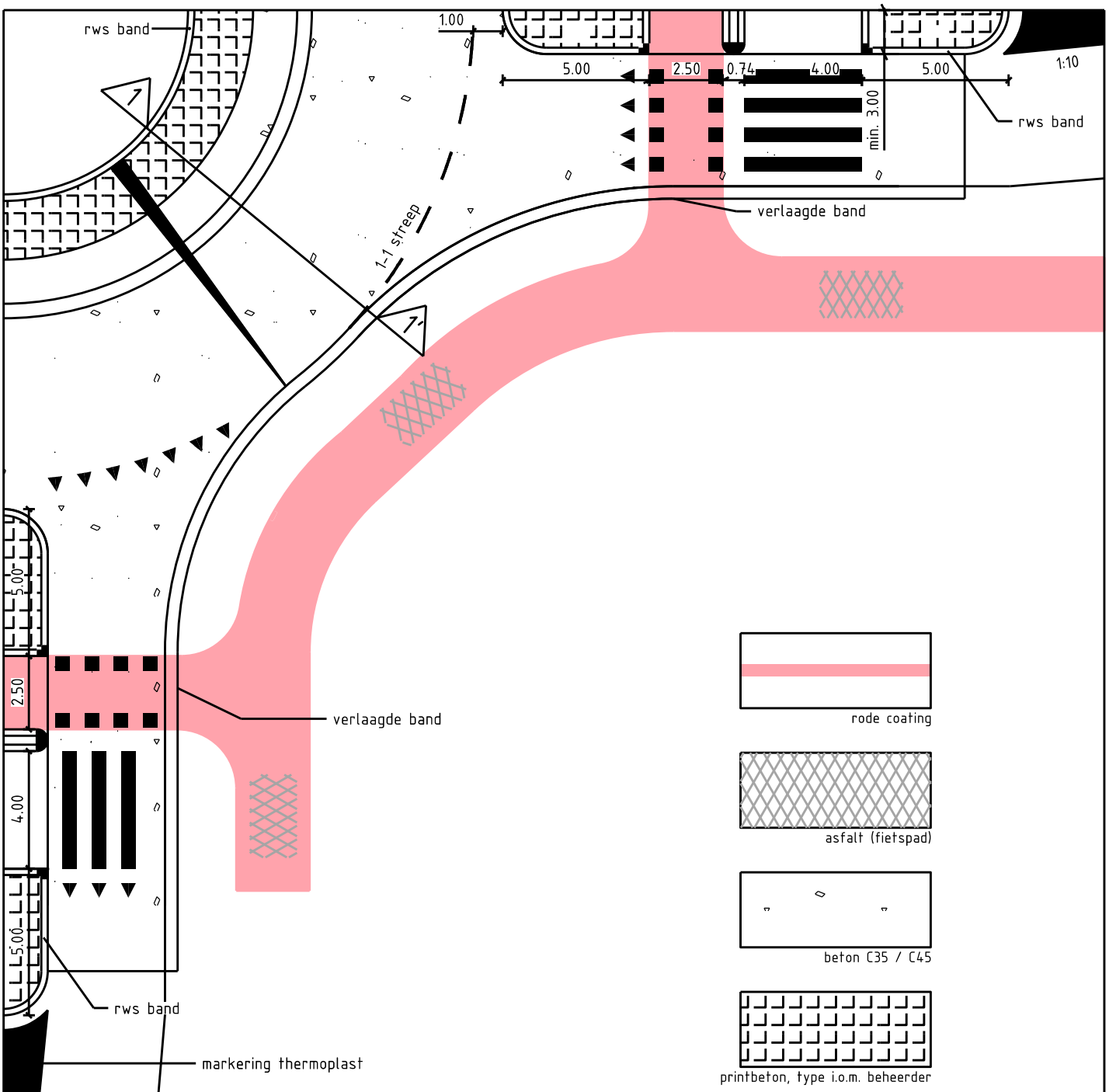
Afdeling Stadsontwikkeling

Gelede bus, halteren in haltehaven

detail 6.14.3

schaal 1:200

1 maart 2020



Toepassing enkel strook rotonde binnen bebouwde kom: type variabel uitvoering in beton (i.o.m. beheerder)

Opmerking: exacte maatvoering enkel of dubbel strook rotonde volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder), uitgangspunten conform:
- CROW publiacatie 126 "eenheid in rotondes"
- CROW publicatie 126a "fietsoversteken op rotondes"
- CROW publicatie 164c "handboek wegontwerp - gebiedsontsluitingswegen"
- CROW publicatie 193 "rotondes in cementbeton"
- CROW publicatie 260 "LVZ's op het onderliggend wegennet"

Uitwerking dwarsprofiel 1-1' middels profiel 6.15.2

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

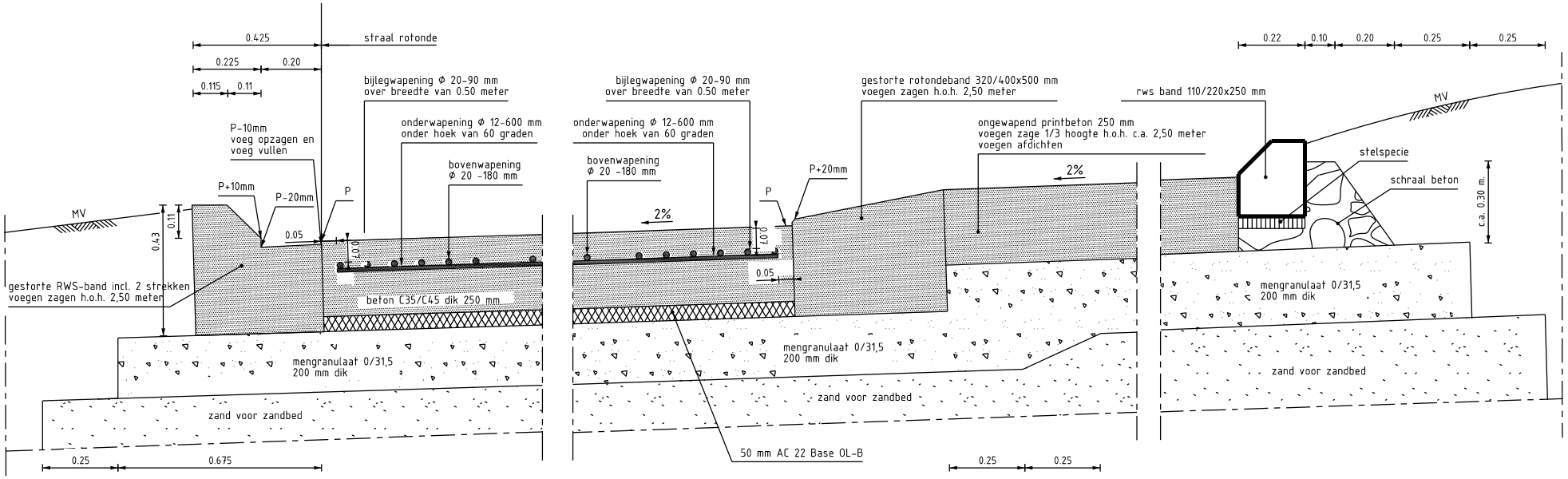
Afdeling Stadsontwikkeling

Enkel strook rotonde binnen bebouwde kom

detail 6.15.1

schaal 1:200

1 maart 2020



Dwarsprofiel 1-1' Enkel strook rotonde in beton

Opmerking: voegen afdichten, toepassing i.o.m. beheerder

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

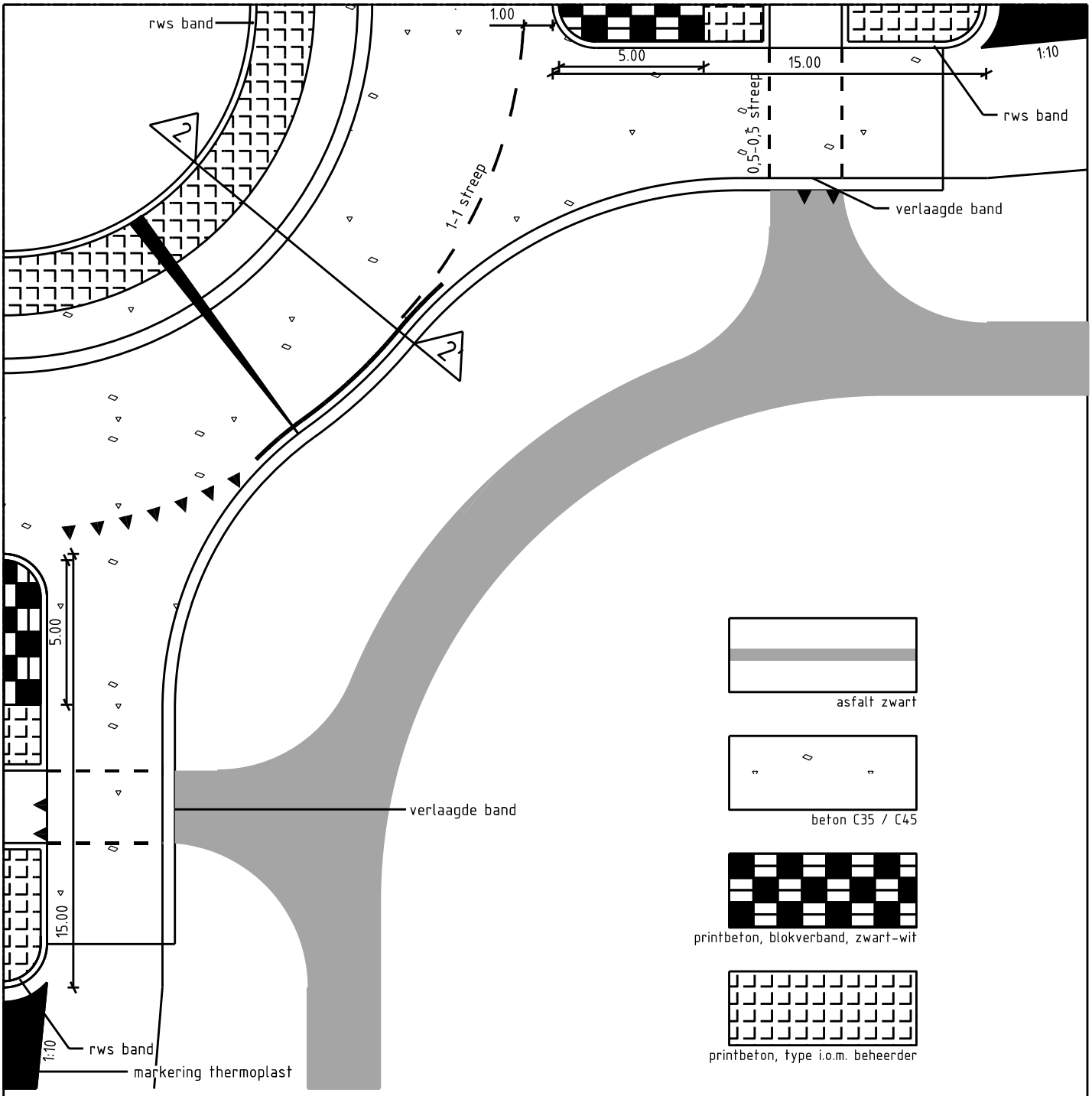
Afdeling Stadsontwikkeling

Profiel enkel strook rotonde

detail 6.15.2

schaal 1:20

1 maart 2020



Toepassing enkel strook rotonde buiten bebouwde kom: type variabel uitvoering in beton (i.o.m. beheerder)

Opmerking: exacte maatvoering enkel of dubbel strook rotonde volgt uit het ontwerp en beoogd gebruik (i.o.m. beheerder) uitgangspunten conform:
- CROW publiacatie 126 "eenheid in rotondes"
- CROW publicatie 126a "fietsoversteken op rotondes"
- CROW publicatie 164c "handboek wegontwerp - gebiedsontsluitingswegen"
- CROW publicatie 193 "rotondes in cementbeton"
- CROW publicatie 260 "LVZ's op het onderliggend wegennet"

Uitwerking dwarsprofiel 2-2' middels profiel 6.15.2

gemeente Oosterhout

LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE (LIOR)

Afdeling Stadsontwikkeling

Enkel strook rotonde buiten bebouwde kom

detail 6.15.3

schaal 1:200

1 maart 2020

BIJLAGEN

Bijlage 1: Wetten, voorschriften en richtlijnen

Bijlage 2: Bomenposter

Bijlage 1 Wetten, voorschriften en richtlijnen

Algemeen

Burgerlijk wetboek
Belemmeringenwet Privaatrecht
Politiekeurmerk Veilig Wonen
WABO
APV
Bestemmingsplannen
Collegeakkoord

Woonmilieus

Welstandsnota
Structuurvisie
Aanwijzingsbesluit Erfgoedwet

Wegen

Mobiliteitsplan 2007-2015
ASVV 2012
RAW 2015
CROW publicaties
BABW
RVV 1990

Groen

Natuurwet
Groenstructuurvisie 2002-2012
Lijst Monumentale Bomen
Publicatie Boombescherming op bouwlocaties.

Spelen

Buiten Spelen in Oosterhout, Actualisatie 2016
Warenwetbesluit attractie- en speeltoestellen 1996

Openbare verlichting / elektrische installaties

Beleidsplan Openbare Verlichting 2017
NPR 13201+A1 Openbare Verlichting - Kwaliteitscriteria
ROVL 2011
NEN 3140 Beleidsplan bedrijfsvoering elektrische installaties

Afval

Afvalstoffenverordening 2017
Nota Afvalbeleid
Wet Milieubeheer

Hondenvoorzieningen

Beleid bestrijding overlast honden 2007

Geluid

Wet milieubeheer
Wet geluidhinder

Luchtkwaliteit

Wet milieubeheer
Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

Bodem

Wet Bodembescherming
Bodembeheernota
Besluit bodemkwaliteit
CROW 400 Werken in en met verontreinigde bodem

Water en Riolering

Waterwet
Water en Rioleringsplan
Leidraad Riolering
Kaderrichtlijn Water
Nationaal Waterplan
Keur Hoogheemraadschap Brabantse Delta

Kabels en Leidingen

Algemene Verordening Ondergrondse infrastructuren
Kabel en Leidingen Handboek
Wet Informatie uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten (WIBON)
Private overeenkomsten
CROW 500 Schade voorkomen aan kabels en leidingen

Parkeren

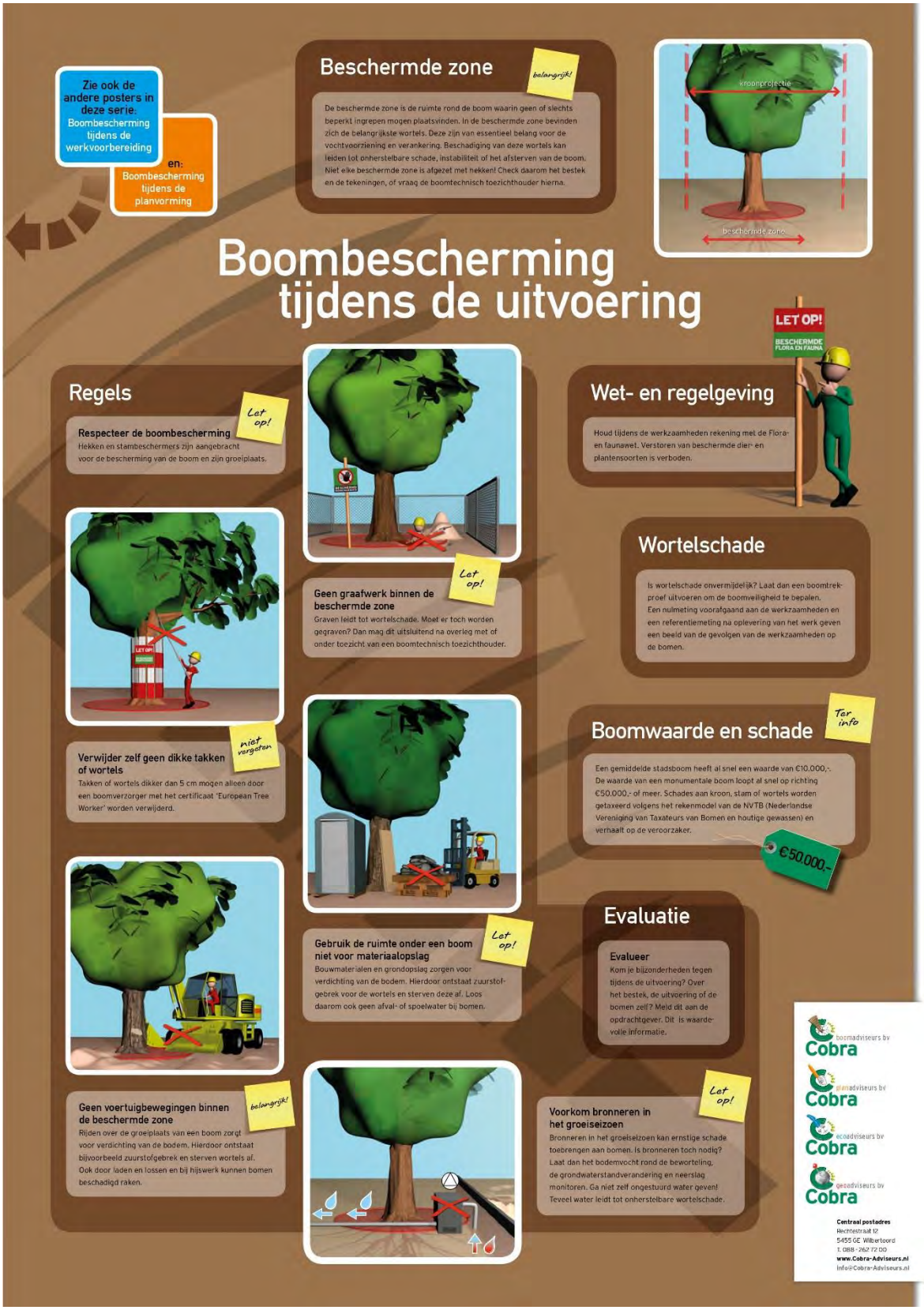
Munitie

WSCS-OCE (Opsporen Conventionele Explosieven) 2012
VEO Bommenkaart

Archeologie

Nota Cultuurhistorie, Monumenten en Archeologie 2009
Erfgoedverordening met de archeologische beleidskaart

Externe Veiligheid

Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen

Bijlage 2 Bomenposter