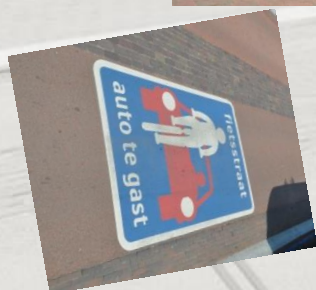




Handboek inrichting openbare ruimte Gemeente Castricum



Colofon

Dit handboek geeft inzicht in de mogelijkheden, de kaders en voorstellen voor materiaalgebruik om de openbare ruimte fraai en duurzaam in te richten en te onderhouden.

Het boekje geeft geen kant en klaar antwoord op de vraag hoe de openbare ruimte er uit moet zien.

Dat is een ontwerpvraag en dus maatwerk.



Definitie openbare ruimte:

Onder openbare ruimte wordt de ruimte verstaan die voor iedereen toegankelijk is. Vanwege dit open karakter, vindt in deze ruimte veel van de dagelijkse activiteiten plaats. Plaatsen die onder de openbare ruimte vallen zijn onder andere straten en pleinen, kortom de ruimte die niet direct door een bepaalde groep of individu kan worden toegeëigend.

De inrichting en het beheer van de openbare ruimte staat onder verantwoordelijkheid van de overheidsinstanties rijk, provincie en gemeente, waarbij de gemeenten de grootste rol vervullen.

Gemeente Castricum

Raadhuisplein 1

Postbus 1301

1900 BH Castricum

Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Tekst en foto's: H.J. de Leeuw

Versie: 11-11-2014

Inhoud

1

Inleiding	3
Doelgroepen	3
Reikwijdte en toepassing	3
Gevolgde werkwijze	4
Indeling handboek	4
Eisen in het handboek	5
De bronhouder	5

2

Algemene eisen	6
Duurzaamheid openbare ruimte	6
Openbare ruimte	8
Design	8
Burgerparticipatie	8

3

Ruimtelijke hoofdstructuur	12
Gebruik	13
Verkeer	13
Groen	15
Speelplaatsen	15
Water	16
Cultuurhistorie	17

4

Eisen Openbare Ruimte	18
1. Wegen en Verkeer	20
2. Verhardingen	35
3. Civiele kunstwerken	43
4. Openbare Verlichting	46
5. Straatmeubilair	48
6. Kabels en leidingen	50
7. Riolering	51
8. Water	58
9. Openbaar groen	61
10. Speelvoorzieningen	77
11. Afvalinzameling	79
12. Bouw- en woonrijp projecten	80

Bijlagen:

1. Handleiding straatmeubilair Castricum	83
2. Overdrachtsprotocol bouwprojecten	92
3. Inrichtings- en beheeruitgangspunten openbaar groen	102
4. Standaard detailtekeningen	110 - 152

Inleiding

1. Inleiding

Voor u ligt het 'Handboek inrichting openbare ruimte' (HIOR) van de gemeente Castricum, in den lande ook wel genoemd Leidraad inrichting openbare ruimte (LIOR). In dit handboek zijn de kaders, inrichtingsprincipes en materialen opgenomen die de gemeente Castricum toepast / wil toepassen bij de (her-) inrichting van de openbare ruimte, bij de onderhoudswerkzaamheden, bij woningbouwprojecten en het geheel vernieuwen van elementen van de openbare ruimte.

Doelgroepen

De doelgroepen zijn de beheerafdelingen, de ontwerpers, de bestekmakers en de inkopers van gemeente Castricum. De stedenbouwkundigen, projectontwikkelaars en particulieren die de openbare ruimte van nieuwbouwprojecten moeten inrichten. Voorts is het handboek een leidraad voor het college, de gemeenteraad, wijk- en dorpsraden en klankbordgroepen bij participatie van bewoners bij de (her-) inrichting van de openbare ruimte.

Reikwijdte en toepassing

Dit handboek bevat een algemeen gedeelte en een gedeelte met specifieke kwaliteitseisen. De algemene eisen worden gesteld ongeacht het kwaliteitsniveau van de plek. De specifieke gemeentelijke kaders en randvoorwaarden gelden voor specifieke toepassingen en plekken in de openbare ruimte. Deze zijn weergegeven op kaartjes, tekeningen en foto's van constructies.

Het handboek geeft richtlijnen hoe de openbare ruimte moet worden ingericht. Ontwerpen blijft altijd maatwerk. Indien zich situaties voordoen waarbij gegronde redenen zijn om van de richtlijnen af te wijken, moeten deze situaties worden voorgelegd aan de projectleider van het project en/of de afdeling Civiele Werken & Verkeer van de gemeente. De projectleider en/of de manager van de afdeling CWV&V maakt een afweging tussen de inrichtingseisen en het afwijkende ontwerp. Bij deze afweging wegen de dagelijkse beheeraspecten en kwaliteitseisen zwaar. Bij grote afwijkingen met (financiële) gevolgen wordt de keuze voorgelegd aan het college van Burgemeester en Wethouders.

Het Handboek inrichting openbare ruimte is van toepassing van programmafase tot aan bestekfase, van initiatief, via ontwerp en bestek, naar oplevering, overdracht en beheer.

- In de programmafase geeft het handboek de standaard eisen die worden gesteld aan het gebied waarin het project wordt uitgevoerd;
- In het ontwerp- en bestekfase geeft het handboek nauwkeurige eisen die van toepassing zijn op het ontwerp en de materiaalkeuze;
- Het handboek is tevens leidraad voor het beheer na de oplevering van het ontwikkelgebied en het dagelijks beheer van de openbare ruimte in de overige delen van de gemeente.

Het handboek geeft dus in verschillende fasen de kaders voor het inrichten en beheren van de openbare ruimte op verschillende abstractieniveaus.

Dit handboek geeft inzicht in de mogelijkheden, de kaders en voorstellen voor materiaalgebruik om de openbare ruimte fraai en duurzaam in te richten en te onderhouden. Het handboek geeft geen kant en klaar antwoord op de vraag hoe de openbare ruimte er uit moet zien. Dat is een ontwerpvraag en dus maatwerk.

Gevolgd werkwijze

De CROW publicatie nummer 266 '**Handreiking voor het opstellen van een standaard programma van eisen**' is de basis geweest voor dit handboek.

Bij het vullen van het handboek vormden de wet- en regelgeving, de gemeentelijke beleidsplannen en de kennis en ervaring van de organisatie de inhoudelijke gegevens en uitgangspunten.

Het handboek is deels beschrijvend van aard, volgt voor een belangrijk deel de handreiking van de CROW en geeft met behulp van foto's en tekeningen de materialen en technische oplossingen weer. Het deel van de CROW bestaat uit drie delen, te weten: het stedenbouwkundig niveau (gebied), het inrichtingsniveau (straat) en het uitvoeringsniveau (element). De structuur van het CROW deel is zodanig dat het de fasen doorloopt van het proces voor (her)ontwikkeling en beheer.

Samenhang niveaus leidraad met fasen in planproces en kosten

Fasen ontwerpproces	Niveau	Object	Eisen	Kosten
Initiatief				
Programma	Stedenbouwkundig niveau	'Gebied'	Beleids-eisen	Raming
Voorontwerp	Inrichtingsniveau	'Straat'	Gebruik-eisen	
Definitief ontwerp	Uitvoeringsniveau	'Element'	Prestatie-eisen Constructie-eisen	
Uitvoeringsontwerp				
Bestek			Materiaal-eisen Bouwstof-eisen	Calculatie
Uitvoering				
Evaluatie en overdracht				
Exploitatie en monitoring				

Indeling CROW deel van het Handboek

Het CROW deel in hoofdstuk 4 heeft drie niveaus, te weten:

1. Het **Stedenbouwkundig niveau** geeft eisen voor gebieden, zoals woonwijken, winkelgebieden, bedrijventerreinen, hoofdontsluitingswegen. Het zijn beleids- en gebruikseisen die de samenhang in de openbare ruimte bewerkstelligt. De CROW-publicatie 245 '**Kwaliteitscatalogus openbare ruimte**' kan daarbij een belangrijk instrument zijn. De meerderheid van stedenbouwkundigen en ontwerpers maken gebruik van de deze gebiedseisen.
2. Op **Inrichtingsniveau** standaard zijn eisen ten aanzien van straten, pleinen en parken geformuleerd. De ingenieursbureaus en gemeentelijke ontwerpers maken gebruik van deze eisen.
3. Op **Uitvoeringsniveau** zijn eisen bepaald van de constructies, maatvoering en materialen. Dus per rijbaan, trottoir, bank, boom, parkeerplaats, e.d. De constructeurs en bestekschrijvers maken gebruik van deze gegevens.

De term 'eis' moet worden gelezen van hard tot zacht, als: wet, norm, richtlijn, voorwaarde, verwachting of aanbeveling. In het handboek wordt de hardheid van de eis aangegeven door middel van W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen.

De ordening van eisen is te visualiseren met behulp van een piramide. De eisen zijn te onderscheiden in een aantal typen. De ordening is gebaseerd op het principe dat de eisen op lager niveau gerechtvaardigd moeten worden door een eis op hoger niveau.

Eisen in het Handboek

Er zijn vijf typen van eisen:

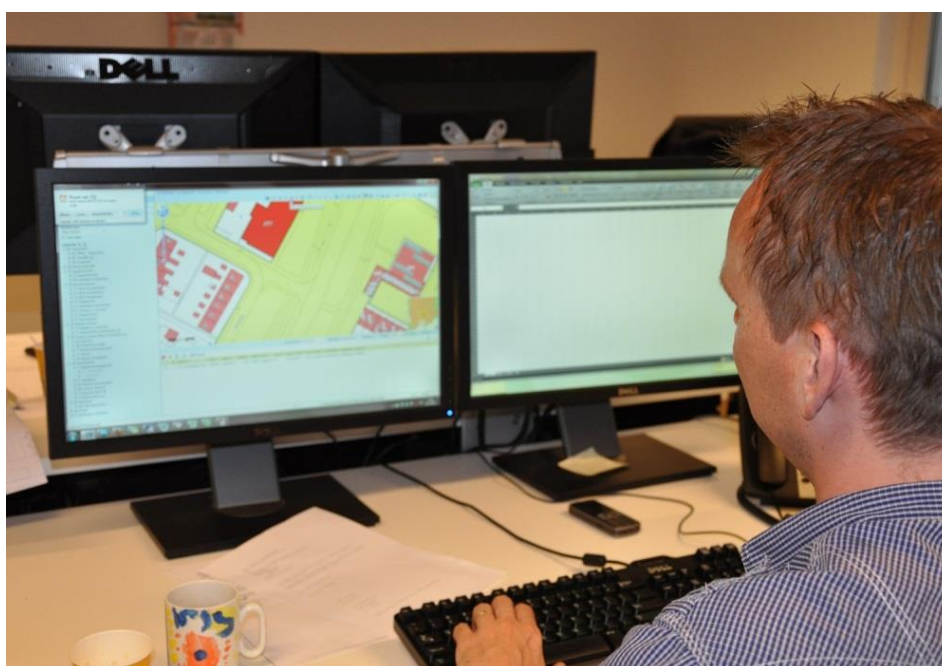
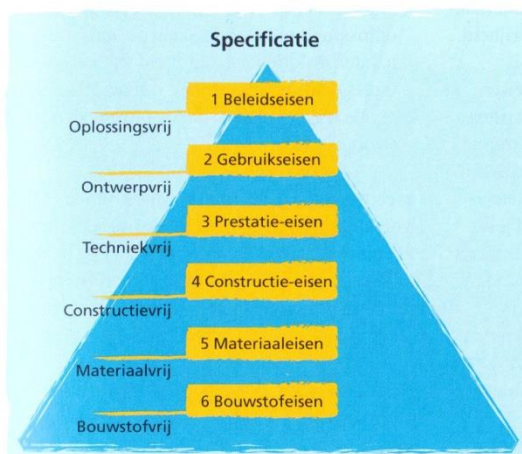
1. De functie-eis beschrijft wat een object moet doen en is in die zin een harde eis.
2. De aspecteis beschrijft waaraan het object verder moet voldoen om kwaliteit te waarborgen. In die zin onderhandelbaar en af te wegen tegen andere eisen.
3. De proceseis geeft aan op welke wijze de activiteit moet worden uitgevoerd.
4. De raakvlakeis vloeit voort uit de verbinding van het object met andere objecten binnen het project (intern raakvlak) of uit externe eisen (projectomgeving).
5. De objecteis beschrijft hoe een object eruit moet zien (eigenschap of kenmerk) en wordt mede bepaald door de andere eisen. De hardheid is afhankelijk van de achterliggende reden waarom deze oplossing wordt voorgesteld.

De bronhouder

Naast de drie niveaus, de type eis en de hardheid, wordt in het handboek ook de bron van de eis vermeld (brondocument, zoals een vastgesteld beleidsplan) en de bronhouder.

De bronhouder is verantwoordelijk voor het vullen en bijhouden van de eisen op zijn specialistisch gebied. Bijvoorbeeld: de rioolbeheerder is bronhouder van alle eisen op gebied van riolering en verantwoordelijk voor het bijhouden van de gegevens.

Minimaal één keer per jaar worden de eisen in het handboek door de bronhouders beoordeeld op actualiteit en, indien nodig, aangepast of uitgebreid. Iedere verandering of uitbreiding moet worden aangegeven door middel van een mutatedatum. Het Handboek moet, na het muteren, centraal worden opgeslagen als uniek exemplaar en vervolgens raadpleegbaar zijn voor een ieder.



Algemene eisen

2. Algemene eisen openbare ruimte

In dit hoofdstuk worden de algemene eisen behandeld die de uitgangspunten zijn voor het handboek. Het betreft ambities en richtlijnen op gebied van duurzaam omgeven, uitgangspunten en kaders vanuit de vigerende beleids- en beheerplannen voor de openbare ruimte.

2.1 Duurzaamheid openbare ruimte

De gemeente Castricum heeft haar ambitie op gebied van duurzaamheid vastgelegd in de vigerende Standaard eisen Duurzaam Omgeven. Met de Standaard eisen Duurzaam Omgeven wordt beoogd om bij nieuwbouw, herinrichting en beheer van de openbare ruimte in de gemeente een duurzame kwaliteitssprong te maken.

De ambities zijn zodanig geformuleerd dat bij de uitwerking van projecten gekozen kan worden uit drie ambitieniveaus, te weten: een Basisniveau, een Plusniveau of een Topniveau.

Het basisniveau gaat een stapje verder dan het wettelijk voorgeschreven niveau.

Het Plusniveau levert een substantiële extra bijdrage aan Duurzaam Omgeven. Het Topniveau komt overeen met het allerhoogste niveau dat bereikt kan worden bij een maximale inspanning, creativiteit en gunstige randvoorwaarden.

Kiezen voor Basis-, Plus- of Topniveau

De keuze voor een Basis-, Plus- of Topniveau bij een project zal afhangen van de financiële, de technische en organisatorische mogelijkheden. Het basisniveau is zonder meerkosten te realiseren. Aan het Plusniveau zijn doorgaans hogere kosten verbonden.

Uitgedrukt in een rapportcijfer:

Wettelijk voorgeschreven niveau	: 5,0
Basisniveau Duurzaam Omgeven	: 6,5
Plusniveau Duurzaam Omgeven	: 7,5
Topniveau Duurzaam Omgeven	: 9,0

Indien de maatregelen vroeg in het proces worden ingebracht, kunnen de kosten worden beperkt en mogelijk binnen de exploitatietermijn worden terugverdiend. Aan het Topniveau zijn nog hogere kosten te verwachten. Er zal per situatie een afweging moeten worden gemaakt welk van de drie niveaus te realiseren is.

Materialen

De milieubelasting van bouwmaterialen ten behoeve van woningbouw, grond- en wegenbouw kan groot zijn. Niet alleen vanwege de productie of winning van de materialen, maar ook ten gevolge van uitloging en emissies.

Om de materialen te laten voldoen aan de Standaard eisen Duurzaam Omgeven van gemeente Castricum moeten de materialen voorzien zijn van een duurzaamheids-certificaat (bijvoorbeeld: FSC-hout), of bestaan uit duurzame grondstoffen (gebakken klinkers, hergebruikt materiaal zoals puingranulaat en dergelijke). Indien asfalt moet worden verwijderd, het (laten) reinigen van teerhoudend asfalt.

Levensloop bestendige materialen

Het toepassen van levensloopbestendige materialen kan de milieubelasting aanzienlijk verminderen. Een levensloopbestendige openbare ruimte ontstaat als gekozen wordt voor duurzame materialen (zoals FSC-hout, gebakken materialen, materialen die kunnen worden hergebruikt) en bij het ontwerp rekening te houden met veranderende eisen in de loop van de tijd, het gebruiken van vandalisme bestendige en goed schoon te houden materialen.



Notitie duurzaamheid afdeling Civiele Werken & Verkeer

De uitgangspunten zijn:

- Beperking materiaalgebruik;
- Gebruik vernieuwbare (recycling en *cradle to cradle*) en secundaire (2e hands) producten/materialen;
- *Social return* (oftewel sociale duurzaamheid);
- Productie met afvalverwerking vindt plaats met inachtneming van de IAQ-normen (humaniteit);
- Gebruik van energiezuinige geproduceerde materialen;
- Gebruik van emissiearme materialen;
- Voorkomen van afval;
- Afvalscheiding;
- Gebruik materialen die niet uitlogten (van vaste vorm naar vloeibare vorm);
- Streven naar een gesloten grondbalans;
- Toepassen van producten met een lange levensduur;
- Minimalisering van verharding en straatmeubilair.



Bij de toepassing van de eisen, vermeld in hoofdstuk 4, dienen altijd de uitgangspunten duurzaamheid betrokken te worden.

2.2 Openbare ruimte toegankelijk en bruikbaar

Als belangrijkste drager van de leefomgeving is het van groot belang dat de openbare ruimte goed toegankelijk is voor haar gebruikers. De voorzieningen in en aan de openbare ruimte moeten goed kunnen worden gebruikt of veilig worden bereikt. Alleen dan is er sprake van een maatschappelijk goed functionerende openbare ruimte. De elementen van de openbare ruimte moeten herkenbaar en functioneel zijn, en bruikbaar zijn voor mensen met een beperking.

In de ontwerpfase dienen deze aspecten als uitgangspunt te worden gehanteerd. Voorbeeld hiervan zijn de CROW publicatie 177 '**Richtlijn integrale toegankelijkheid openbare ruimte**' en de CROW publicatie 309 '**Seniorenproof wegontwerp**' (2011). Door de grote toename van het aantal senioren in de komende dertig jaar, moet er bij het ontwerpen van wegen, fiets- en voetpaden rekening worden gehouden met deze groep weggebruikers. Met name moet rekening worden gehouden met de mogelijkheden en beperkingen van senioren om zich veilig en comfortabel te kunnen verplaatsen.

2.3 Design

Door de wens om de verhardingen en het straatmeubilair te uniformeren, is er weinig ruimte om af te wijken van de standaardmodellen, zoals in bijlage 1 zijn vermeld. In bepaalde gevallen kan het wel wenselijk zijn om af te wijken en creatieve invulling te geven aan de inrichting van de openbare ruimte. Te denken valt aan straten en pleinen in het centrumgebied of gebieden gerelateerd aan bepaalde gebouwen, zoals een cultureel centrum of een museum. Design is dan maatwerk en draagt bij aan een uitnodigende en verrassende openbare ruimte.



2.4 Burgerparticipatie

De bewoners van de gemeente Castricum hebben de wens geuit voor het verder uitbouwen van de bestaande overlegstructuren en een oproep gedaan om hen te betrekken bij fundamentele keuzes in de inrichting van de openbare ruimte. Kortom te participeren in het ontwerp en het beheer van de openbare ruimte. Het meest doelmatige is om de participatie van de burgers en belangengroepen bij de gemeentelijke activiteiten per wijk te organiseren. Dit handboek ondersteunt de gemeentelijke organisatie en externe ontwikkelaars bij het participatieproces van de burgers in het ontwerp, gebruik, beheren en herinrichting van de openbare ruimte.

Bij de burgerparticipatie wordt naast de oude inspraakmogelijkheden ook nieuwe (digitale) media gebruikt om zoveel mogelijk burgers, belangengroepen en ondernemers te bereiken en mee te laten praten over de (her)inrichting van de openbare ruimte.

Samen met de bewoners en maatschappelijke instellingen, streeft de gemeente naar wijken en buurten die vitaal en leefbaar zijn, zowel sociaal als economisch.



Panel Castricum
De gemeentelijke website, gemeentewinkel en participatie

Schema burgerparticipatie afdeling Civiele Werken & Verkeer

Soort werk	Vorm van participatie	Basisontwerp	Invloed Stakeholders	DO in BW	Bijz.
I Hertegelen + Trottoirs	Informeren	Geen	Bewoners	nee	
II Herstraten rijbaan Asfaltonderhoud	Inspreken	Ja ... klachten worden meegenomen	Bewoners Directe belangengroepen	nee	Financiën leidend Bij veel klachten dan inspraak (vooraf via website klachten/oplossingen laten bevestigen, soort ja/nee enquête)
III Rioolreconstructie	Inspreken	Ja ... klachten worden meegenomen	bewoners	nee	financiën leidend Bij veel klachten dan inspraakvooraf via website klachten/oplossingen laten bevestigen, soort ja/nee enquête)
IV Groen	Werkwijze conform Groenbeleidsplan				
a) Structuurgroen	Informeren	Geen		Nee	
b) Woongroen	Consulteren/samenwerken (meepraten)	Blanco	Bewoners + directe belangengroepen	Nee	
c) Parken en natuurgebieden	Consulteren/samenwerken (meepraten)	Blanco	Bewoners, directe belangengroepen + "Klankbordgroep Groen"	Nee	

Soort werk	Vorm van participatie	Basisontwerp	Invloed Stakeholders	DO in BW	Bijz.
V Speelvoorzieningen	-Vervangen – informeren -herzien - samenwerken	Ja nee	bewoners	nee	
a) Vervangen	Informeren	Ingevuld	bewoners	nee	
b) Herzien	Samenwerken/consultatie	Blanco of concept-voorstel	bewoners	nee	
VI Riool + Weg + OV + Groen	(1) Inspreken via E-participatie (website) (2) Digitaal burgerpanel (gesloten forum met account) (3) Gevolgd door Informatieavond	Nee Ja na participatie Ja	Bewoners Fietserbond Dorpsraad Wijkpanel(?) Gehandicaptenraad Vogelwerkgroep Overige belanghebbenden	Nee Tenzij politiek gevoelige belangne tegenstellingen	Als uitgangspunt het wijkbeheerplan

Soort werk::	Vorm van participatie	Basisontwerp	Invloed Stakeholders	DO in BW	Bijz.
VI Grote verkeersreconstructie Oranjelaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Uitnodigen belanghebbenden (brief) voor startavond (fysiek) 2) Inventariseren knelpunten en mogelijke oplossingen 3) Knelpunten en oplossingen vertalen in matrix 4) Matrix digitaal verspreiden voor reactie Koppelen aan gesloten digitaal forum (met account) en/of email 5) Reacties verzamelen 6) Gemeente maakt tekening 7) Paar reactieronden via forum (schetsontwerp - VO - DO) 8) Definitief ontwerp ter besluitvorming naar B&W 9) Na besluit B&W beleggen informatie-avond (slechts beperkte bijstelling mogelijk) 	<p>Blanco</p> <p>Ontwerp</p> <p>Definitief ontwerp</p>	<p>Omwonenden Scholen Connexion Brandweer Winkeliers Weggebruikers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Via vertegenwoordiging (bijv. VVN)?? - Via kentekenonderzoek automobilisten ?? 	<p>nee</p> <p>Ja</p>	<p>Accent op E-participatie (Voordeel: geen dominante deelnemers, via digitaal forum is klankbordgroep na te bootsen))</p> <p>Er zijn ook voorstanders van een "ouderwetse" klankbordgroep (valkuilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dominante deelnemers - Toezeggingen wethouder) <p>(Voordelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doorpraten/doorvragen - Meer dialoog mogelijk

Foto onder:

De herinrichting van de Dorpsstraat in Castricum is tot stand gekomen door middel van uitgebreide participatie van de inwoners (*stakeholders - methode*).



Hoofdstructuur

3. Ruimtelijke hoofdstructuur

De ruimtelijke hoofdstructuur wordt gevormd door een raamwerk van wegen, spoorwegen, groenstructuur, watergangen en gebieden met bebouwing. De hoofdstructuur is in de loop der tijd ontstaan en ligt grotendeels vast. De inrichting van de elementen van de hoofdstructuur is gebaseerd op de gebruiksfunctie van die elementen. Ten behoeve van de inrichting zijn uitgangspunten en randvoorwaarden geformuleerd, veelal vastgelegd in wetgeving, beleidsplannen, bestemmingsplannen en structuurvisies.

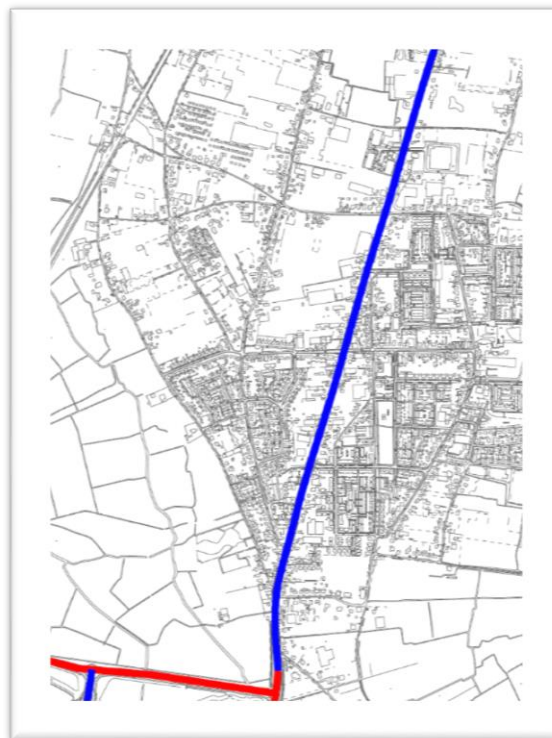
Het betreffen uitgangspunten en voorwaarden die gesteld worden aan het gebruik van de ruimte, zoals milieuzones, beschermde dorpsgezichten en groenparels.

De overige (technische) uitgangspunten en randvoorwaarden voor de basiskwaliteit van de openbare ruimte zijn opgenomen in dit handboek. In de hierna vermelde kaarten is de ruimtelijke hoofdstructuur weergegeven voor de woonkernen Akersloot, Limmen, Castricum en Bakkum.

De wegen binnen de bebouwde kom en buiten de hoofdstructuur zijn ingericht als 30 km/u wegen.

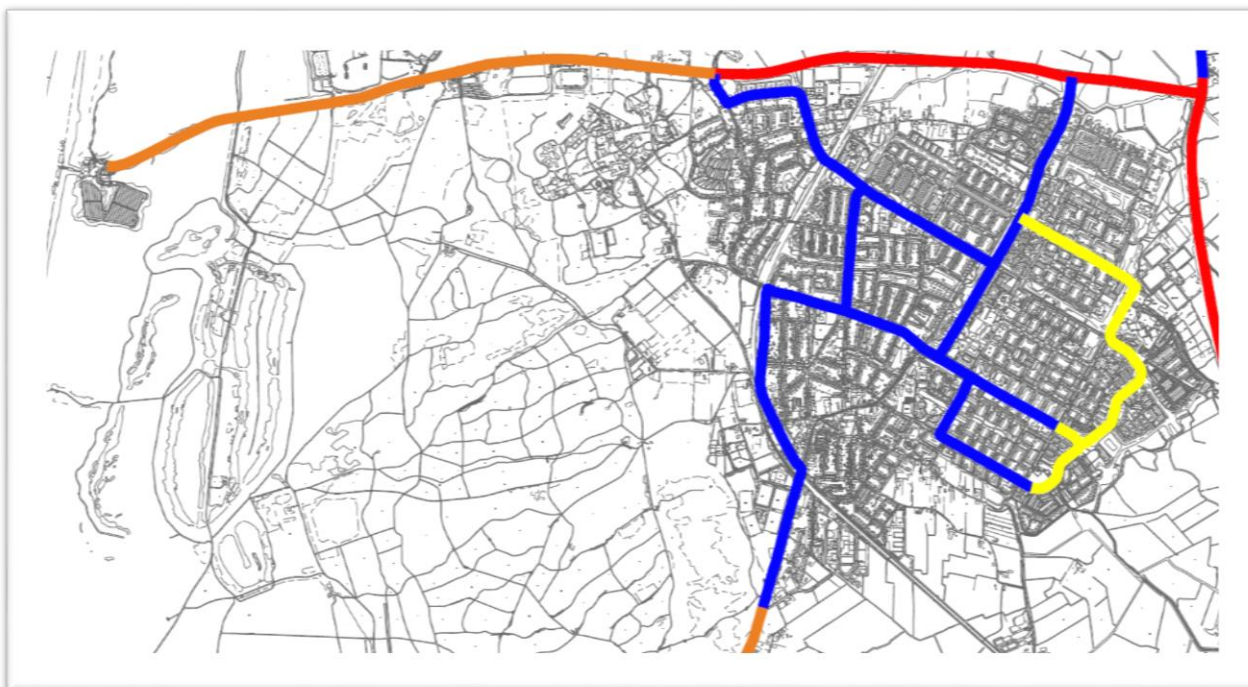


Woonkern Akersloot



Woonkern Limmen

-  30 km/ uur
-  50 km/ uur
-  60 km/ uur
-  80 km/ uur
-  30 km/ uur (Grijze weg)



Woonkernen Castricum en Bakkum

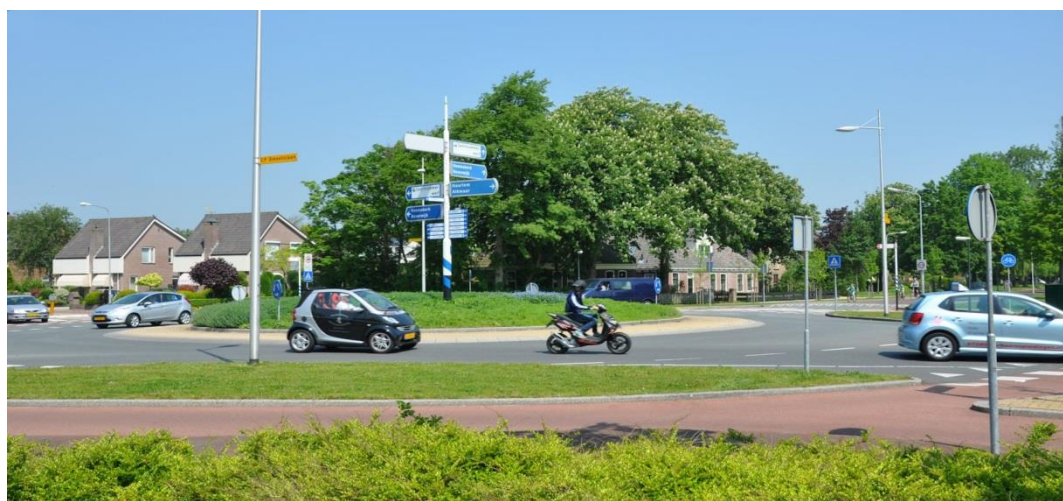
3.1 Gebruik

De kaarten geven het gebruik van de hoofdstructuren in de woonkernen aan. De hoofd- en wijkontsluitingswegen, de hoofd- en substructuur groen, de waterstructuur en de bebouwing. De hoofdstructuur groen bijvoorbeeld wordt bepaald door herkenbare linten van stedelijke laanbeplanting van bomen 1^e grootte met diversiteit aan boomsoorten, uniform en symmetrisch in beeld per hoofdweg. Duurzaam boombestand is de structuurdrager van de hoofdstructuur.

3.2 Verkeer

Gemeente Castricum heeft van oudsher goede verbindingen met de randstad. Er zijn goede autoverbindingen en openbaar vervoerverbindingen. Daarom kon Castricum uitgroeien tot forensendorp en verblijfplaats voor toeristen. Het streven is om deze goede verbindingen in stand te houden en zo mogelijk te verbeteren.

De beleidskaders en doelstellingen zijn opgenomen in het vigerend Integraal Verkeers- en Vervoersplan (IVVP). De uitgangspunten en kaders in dit plan zijn van toepassing. Ieder jaar wordt het uitvoeringsprogramma IVVP geactualiseerd en voorgelegd aan de raad.



Openbaar vervoer

De woonkern Castricum heeft een treinverbinding met de rest van Nederland. Er vertrekken treinen in noordelijke (Noord-Holland Noord en West-Friesland) of zuidelijke richting (Amsterdam en Haarlem). Het station in Castricum beschikt over een uitgebreide fietsenstalling en bushaltes. De woonkernen Akersloot, Bakkum, Castricum en Limmen hebben een busverbinding met het noorden (Alkmaar) en het zuiden (Zaanstad en Beverwijk). De bus routes zijn zodanig ingericht dat de bussen zo min mogelijk obstakels tegen komen. De wegen hebben merendeels een ontwerpsnelheid van 50 km per uur. De opstapplaatsen zijn ingericht voor rolstoelgebruik.



Autoverkeer

De wegen binnen de bebouwde kom van de woonkernen in de gemeente Castricum zijn onderverdeeld in ontsluitingswegen (hoofd- en wijk-) met een ontwerpsnelheid van 50 km/u en overige wegen (verblijfsgebieden) met een ontwerpsnelheid van 30 km/u. De wegen buiten de bebouwde kom, die in beheer zijn bij de gemeente, hebben een ontwerpsnelheid van 60 km/uur. De woongebieden worden altijd uitgevoerd als 30 km/u zones.

Winkelgebieden worden bij voorkeur uitgevoerd als autoluwe voetgangersgebieden.

Voor het autoverkeer is het aanpakken van knelpunten op het hoofdwegennet een van de belangrijkste aandachtspunten. De ontsluitingswegen hebben voorrangskruispunten of uitritconstructies. De overige wegen hebben gelijkwaardige kruispunten.

Fietsverkeer

Uitgangspunt voor het fietsverkeer is een veilige verbinding tussen de woonkernen, de (toeristische) gebieden rond Castricum en de verbindingen in de woonkernen. De hoofdontsluitingswegen zijn altijd voorzien van gescheiden fietspaden, de wijkontsluitingswegen van gescheiden fietspaden of, bij lage verkeersintensiteit, van fietsstroken/ fietssuggestiestroken. Op de overige wegen is altijd sprake van gemengd verkeer zonder fietsvoorzieningen. Met name de winkelgebieden en openbare (zorg) instellingen dienen veilig en comfortabel bereikt te kunnen worden.

Voetgangersverkeer

Uitgangspunt voor het voetgangersverkeer is een veilige verbinding tussen de woonkernen, de (toeristische) gebieden rond Castricum en de verbindingen in de woonkernen. In het buitengebied wordt extra aandacht besteed aan inpassing in de omgeving. De obstakelvrije breedte van het voetpad is afgestemd op de intensiteit van het voetgangersverkeer. Aandachtspunt is de toegankelijkheid voor gehandicapten. Indien de oversteekbaarheid een knelpunt vormt, worden, conform de duurzaam veilig visie, voetgangersoversteekplaatsen gerealiseerd.



3.3 Groen

In het vigerende Groenbeleidsplan zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden vastgelegd waaraan het beheer en nieuwe ontwikkelingen moeten voldoen. Er wordt onderscheid gemaakt in hoofd- en substructuur, wijkgroen en groenparels. Het beheer is erop gericht om deze structuur in stand te houden en daar waar nodig te versterken. Ook particuliere bomen dragen bij aan de boomstructuur, de gemeente ondersteunt het beheer en onderhoud van beeldbepalende particuliere bomen. In hoofdstuk 4 worden de eisen met betrekking tot de leefruimte, soorten en grootte van bomen en plantmateriaal beschreven, in bijlage 3 worden de inrichtings- en beheeruitgangspunten voor het groen vermeld. Dit handboek volgt het vastgestelde Groenbeleidsplan en het Bomenbeleidsplan en is daarmee maatgevend.

3.4 Speelplaatsen

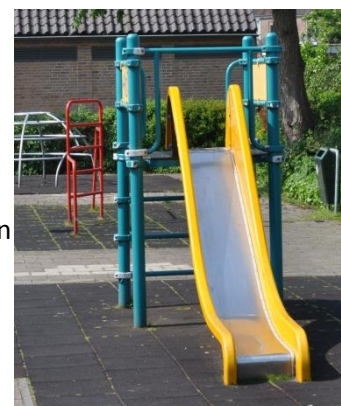
De gemeente Castricum stelt zich ten doel een gespreid patroon van kwalitatief goede (speel) voorzieningen tot stand te brengen dat op de speelbehoefte van kinderen en tieners is afgestemd en evenwichtig is verdeeld over de gemeente.

Kinderen zijn volwaardige medegebruikers van de openbare ruimte.

De gemeente Castricum streeft ernaar dat kinderen voldoende ruimte krijgen om te spelen en dat die ruimte voldoet aan de basisvoorwaarden voor situering, veiligheid en geborgenheid.

Speelruimte omvat meer dan alleen formele speelvoorzieningen.

Essentieel voor kinderen en jongeren is de mogelijkheid om de hele woonomgeving te gebruiken.



Dat stelt bijzondere eisen aan het ontwerp, de inrichting en het beheer van de woonomgeving en voorwaarden voor situering, veiligheid en geborgenheid. De belangrijkste voorwaarden zijn verkeersveiligheid, bereikbaarheid, integratie en samenhang, spreiding en zichtbaarheid. In het vigerende Speelruimteplan zijn deze voorwaarden verder uitgewerkt en bepalend voor de inrichting van nieuwe woongebieden en herinrichting van bestaande woongebieden.

3.5 Water

In 2011 is het Regionaal Waterplan Bergen, Castricum en Heiloo vastgesteld. Het plan stelt het kader voor de waterinspanningen die de drie gemeenten en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier verrichten. De basis vormen de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de Waterwet en het Nationaal Bestuursakkoord Water. De hoofddoelstelling is het streven naar een goed functionerend, veilig en ecologisch gezond watersysteem dat aansluit bij de identiteit van het unieke landschap binnen het plangebied.



In het vigerende Waterplan worden twee ambitieniveaus aangegeven, te weten basismaatregelen, die voortkomen uit de wettelijke verplichtingen, en extra maatregelen die voortkomen uit de ambitie meer te doen aan leefbaarheid in de vorm van natuur en recreatie.

De maatregelen van gemeente Castricum bestaan uit vijf hoofdtaken, te weten:

1. De aanleg van een baggerdepot voor bagger uit het stedelijke gebied;
2. Het combineren van de aanleg van waterberging, natuur en recreatiemogelijkheden;
3. Het benutten van schoon duinwater voor natuur en stad;
4. Het versterken van de boezemkades langs het Alkmaardermeer;
5. Het verbeteren van het beheer en onderhoud van het watersysteem.

De aanpak van de grondwateroverlast en het afkoppelen, in combinatie met tijdig baggeren, zorgen voor schoon water in de watergangen en vijvers in de woongebieden en een stabiel en robuust watersysteem. Op de lange termijn zal de aanleg van ecologische verbindingzone in combinatie met waterberging en extensieve recreatie zorgen voor een bijzondere zone aan de rand van Castricum.

3.6 Cultuurhistorie

De historische bebouwing is een goede weerspiegeling van de economische ontwikkeling van de gemeente. Van oudsher is de economische ontwikkeling voor een belangrijk deel grondgebonden geweest. Specifieke agrarische bebouwing is geconcentreerd op de zandgronden (bollenteelt) nabij de duinen en veengronden nabij het Alkmaardermeer. De woonkernen ontstonden op de tussenliggende strandwallen in de vorm van lintbebouwing. Naast de historische bebouwing ontleent de gemeente Castricum haar identiteit ook aan de historische geografische structuren, de aardkundige waarden en de archeologische waarden (bodemarchief). In archeologisch opzicht is de gemeente een zeer interessant en waardevol gebied. Door de gunstige combinatie van zandgrond en het grondwaterpeil zijn de sporen van de oerbewoners van dit gebied uitstekend bewaard gebleven. Tegelijkertijd is dit bodemarchief door de ondiepe ligging zeer kwetsbaar.



Kwaliteitseisen

4. Kwaliteitseisen openbare ruimte

In dit hoofdstuk wordt per groep van onderdelen (gebied) of per onderdeel van de openbare ruimte de eisen beschreven waaraan het ontwerp (stedenbouwkundig niveau), de inrichting (inrichtingsniveau) en de uitvoering (uitvoeringsniveau) moeten voldoen.

Naast de beschrijving van de objecten en eisen, worden de type eis, de hardheid van de eis, de bron, de bronhouder, de mutatedatum, de brondocumenten en de bijlagen vermeld.

Er is getracht om een samenhangende objectenstructuur in dit handboek te realiseren.

Welke objecten zijn er op gebiedsniveau, welke op inrichtingsniveau en welke op uitvoeringsniveau. In het handboek wordt het begrip object abstract gebruikt, het kan een heel gebied, een park of een speelvoorziening zijn.

Voorbeeld: Een woongebied is o.a. opgebouwd uit de objecten woonstraat, groenstroken en speelplek. De woonstraat zelf is weer opgebouwd uit een trottoir, een rijbaan, parkeervakken, straatverlichting, een rij bomen en wegmeubilair. De rijbaan bestaat uit klinkerverharding en kolken. Het voetpad uit tegelverharding, trottoirband en opsluitbanden. De klinkerverharding bestaat uit betonklinker of gebakken steen, enz.

In de navolgende beschrijvingen van de inrichtingseisen is de CROW systematiek gehanteerd, dat wil zeggen dat er op Stedenbouwkundig niveau (gebiedssoort met beleidseisen), op Inrichtingsniveau (straatsoort met gebruikseisen of prestatie-eisen) en op Uitvoeringsniveau (objectsoort met materiaal-, constructie- en bouwstof eisen) eisen zijn beschreven.

De volgende onderdelen van de openbare ruimte worden beschreven:

Kleur hoofdstuk

Symbool



1. Wegen en Verkeer

- 1.1 Verkeerskundige inrichting
- 1.2 Fysieke inrichting, bereikbaarheid en toegankelijkheid
- 1.3 Parkeren
- 1.4 Fietsstructuur
- 1.5 Voetgangers



2. Verhardingen

- 2.1 Asfaltverhardingen
- 2.2 Elementenverhardingen
- 2.3 Halfverhardingen
- 2.4 Verkeersvoorzieningen



	<p>3. Civiele kunstwerken</p> <p>3.1 Duikers, bruggen en viaducten</p> <p>3.2 Beschoeiingen</p> <p>3.3 Geluidsschermen</p>	  
	<p>4. Openbare verlichting</p> <p>4.1 Lichtmasten en armaturen</p>	
	<p>5. Straatmeubilair, verkeersgeleiders en markering</p> <p>5.1 Straatnaamborden, verkeersborden, enz.</p>	
	<p>6. Kabels en Leidingen</p> <p>6.1 Algemene uitgangspunten</p>	
	<p>7. Riolering</p> <p>7.1 Vrij verval riolering</p> <p>7.2 Huisaansluitingen riolering</p> <p>7.3 Kolken en kolkaansluitingen</p> <p>7.4 Gemalen, Pers/ en drukriolering</p> <p>7.5 Drainage en grondwater</p>	    
	<p>8. Water</p> <p>8.1 Watergangen en waterpartijen, vijvers</p> <p>8.2 Duikers</p>	 
	<p>9. Openbaar groen</p> <p>9.1 Algemene uitgangspunten</p> <p>9.2 Nieuwbouwplannen en ontwikkelgebieden</p>	 
	<p>10. Speelvoorzieningen</p> <p>10.1 Algemene uitgangspunten</p>	
	<p>11. Afvalinzameling</p> <p>11.1 Algemene uitgangspunten</p>	
	<p>12. Bouw- en woonrijkmaken bouwprojecten</p> <p>12.1 Algemene uitgangspunten</p>	





1. Wegen en Verkeer, Inrichtingseisen

Object : **1.1 Wegen, verkeerskundige inrichting**

Bronhouder : Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer i.s.m. Beleidsmedewerker Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen :

Brondocumenten : Integraal Verkeers- en Vervoersplan (IVVP)

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Erftoegangswegen (ETW) binnen de bebouwde kom	De inrichting van de wegen dient gebaseerd te zijn op 30 km/uur	F	W	IVVP en ASVV
Gebiedsontsluitingswegen (GOW) binnen de bebouwde kom	De inrichting van de wegen dient gebaseerd te zijn op 50 km/uur	F	W	IVVP en ASVV
Erftoegangswegen buiten de bebouwde kom	De inrichting van de wegen dient gebaseerd te zijn op 60 km/uur	F	W	IVVP en provinciaal beleid
Gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom	De inrichting van de wegen dient gebaseerd te zijn op 60 km/uur	F	W	IVVP en provinciaal beleid
Inrichtingsniveau:				
Erftoegangswegen (ETW) binnen de bebouwde kom	De rijbaanbreedte dient te worden afgestemd op het gebruik van de weg. Lange rechtstanden en ruime bochtstralen bij kruisingen dienen te worden voorkomen. Snelheidsremmende maatregelen toepassen op kruisingen en in wegvakken die langer zijn dan 100 m.	O	W	IVVP en ASVV
Gebiedsontsluitingswegen (GOW) binnen de bebouwde kom	De rijbaanbreedte dient te worden afgestemd op het gebruik van de weg. Scheiding van langzaam- en snelverkeer (zie § 1.4.). Snelheidsremmende maatregelen uitsluitend toepassen bij oversteekplaatsen	O	W	IVVP en ASVV



Erftoegangswegen buiten de bebouwde kom	De (visuele) rijbaanbreedte dient te worden afgestemd op het gebruik van de weg. Snelheidsremmende maatregelen toepassen op kruisingen en bij fietsoversteken	O	W	IVVP en CROW/Ha ndboek weg-ontwerp 2013
Gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom	De rijbaanbreedte dient te worden afgestemd op het gebruik van de weg. Scheiding van langzaam- en snelverkeer (zie § 1.4.).	O	W	IVVP en CROW/Ha ndboek weg-ontwerp 2013
Uitvoeringsniveau:				
Maatregelen elementen- en asfaltverharding erftoegangswegen binnen de bebouwde kom	Verhoogde kruisingsvlakken/ plateaus, visuele verkeersdrempels, attentievlakken met afwijkende kleur (geel), as-verspringingen en wegversmallingen (eisen uitvoering zie § 2.4). Keuze in overleg met de gemeente te bepalen. Verkeersdrempels worden i.v.m. klachten over trillingen niet toegepast. Bij parkeren op de rijbaan bij kruisingen voetpad verbreden om parkeren nabij kruising tegen te gaan.	O	R	CROW
Maatregelen elementen- en asfaltverharding gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom	Aandacht voor attentiewaarde (voetgangers)oversteekplaatsen. Oversteekplaatsen op plateau aanleggen en voorzien van middensteunpunt. Op kruisingen van ontsluitingswegen rotonde toepassen (fietser in de voorrang)	O	R	CROW
Maatregelen elementen- en asfaltverharding erftoegangswegen buiten de bebouwde kom	Verhoogde kruisingsvlakken/ plateaus (eisen uitvoering zie § 2.4). In verband met landbouwverkeer kan het noodzakelijk zijn om te volstaan met visuele maatregelen (fietssuggestiestroken, visuele verkeersdrempels of attentievlakken).	O	R	CROW
Maatregelen (elementen- en) asfaltverharding gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom	Geen snelheidsremmende maatregelen. Op kruisingen van ontsluitingswegen rotonde toepassen ((brom)fietserverkeer geen voorrang)	O	R	CROW



1. Wegen en Verkeer, Inrichtingseisen

Object : **1.2 Fysieke inrichting, bereikbaarheid en toegankelijkheid**

Bronhouder : Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer i.s.m. Beleidsmedewerker Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen : tekening 99990809, tekening nr. 99990818, bijlage 2

Brondocumenten : CROW / ASVV

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Centrumgebied	Het centrumgebied moet goed bereikbaar zijn voor alle vormen van transport	A	A	-
	Het centrumgebied zelf dient autoluw te zijn	A	A	-
Woongebied	Het woongebied moet goed bereikbaar zijn voor alle vormen van woon- werkverkeer	A	A	-
Hoofd- en wijkontsluitingswegen	De hoofd en wijkontsluitingswegen dienen toegankelijk te zijn voor alle vormen van verkeer	A	A	-
Bedrijventerreinen	De bedrijventerreinen dienen toegankelijk te zijn voor alle vormen van verkeer, inclusief vrachtverkeer	A	A	-
Buitengebied	Het buitengebied dient toegankelijk te zijn voor alle vormen van verkeer, m.n. landbouwverkeer	A	A	-
Inrichtingsniveau:				
Winkelstraten en pleinen Wandelgebied met bevoorradend verkeer	Inrichtingsprofiel gericht op gebruikseisen. Elementenverharding	O	A	-
Erftoegangswegen binnen de bebouwde kom ontwerpsnelheid: 30 km/h	Rijbaanbreedte conform meest actuele ASVV. In beginsel dient de ideale maatvoering uit de ASVV te worden gehanteerd; ter verbetering van de verkeersveiligheid kan in overleg met de afdeling CWV naar beneden worden afgeweken. Aandachtspunt is toegankelijkheid	O	R	CROW / ASVV



	<p>voor nood- en hulpdiensten en parkeren op de rijbaan. In de ASVV 2012 is de vereiste rijbaanbreedte (ideaal, resp. minimaal profiel) als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none">• 3,85 m. (3,40 m) bij eenrichtingsverkeer auto en fiets;• 4,40 m. (3,85 m.) bij eenrichtingsverkeer auto en tweerichtingsverkeer fiets;• 5,80 m. (4,80 m.) bij tweerichtingsverkeer personenauto en fiets. <p>Bij wegen met tweerichtingsverkeer met uitsluitend bestemmingsverkeer en een lage verkeersintensiteit wordt, in overleg met de afdeling CWV, beoordeeld of de maatvoering van eenrichtingsverkeer dient te worden toegepast. Op bus routes geldt een hogere minimumbreedte. Voor de bereikbaarheid van nood- en hulpdiensten is een obstakelvrije ruimte van minimaal 3,50 m. vereist.</p> <p>Toeslagen parkeren:</p> <ul style="list-style-type: none">- bij parkeren op de rijbaan geldt een toeslag van 2.00 m.; indien aan één zijde van het voertuig niet kan worden uitgestapt geldt een extra toeslag van 0,60 m.- bij parkeren langs een groenstrook dient een uitstapruimte van 0,60 m. breedte te worden verhard;- bij haaksparkeren bedraagt de minimale uitrijruimte 6.00 m. <p>Bij aansluiting op gebiedsontsluitingsweg een uitritconstructie toepassen (zie tekening 99990809, bijlage 2).</p>			
--	---	--	--	--



	<p>Bij scholen veilige schoolomgeving aanbrenge conform beleid schoolomgevingen, o.a. 'Julie' accentpalen, kleurige bestrating, stopverbod en parkeergelegenheid voor halen/brengen en het kort stalle van fietsen van ouders.</p> <p>Elementenverharding toepassen</p>			
<p>Gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom Ontwerpsnelheid: 50 km/h</p>	<p>Standaardinrichtingsprofiel Wegtype II, enkelbaansweg met twee rijstroken. Scheiding van langzaam- en snelverkeer (zie § 1.4.). Bij voorkeur geen parkeren en inritten. Indien parkeren noodzakelijk, dan op langsparkerstroken met een breedte van 2,50 m. Schampstrook van minimaal 0.60 m. toepassen tussen parkeerstrook en fietspad. Asphaltverharding.</p> <p>Rijbaanbreedte conform meest actuele ASVV. In de ASVV 2012 is de vereiste rijbaanbreedte bij één rijstrook per richting (ideaal, resp. minimaal profiel) 3.25-3.50 m. (2.90 m.). Op bus routes geldt een hogere minimumbreedte.</p>	O	R	CROW / ASVV
<p>Stedelijke hoofdwegen Ontwerpsnelheid: 50 km/h</p>	<p>Standaardinrichtingsprofiel Wegtype II, Enkelbaansweg met twee rijstroken. Geen parkeren op of langs de rijbaan. Geen inritten. Scheiding van langzaam- en snelverkeer (zie § 1.4). Asphaltverharding.</p> <p>Rijbaanbreedte conform meest actuele ASVV. In de ASVV 2012 is de vereiste rijbaanbreedte bij één rijstrook per richting (ideaal, resp. minimaal profiel) 3.25-3.50 m. (2.90 m.). (Overrijdbare) middengeleider toepassen met een breedte van minimaal 1.50 m.</p> <p>Op bus routes geldt een hogere minimumbreedte.</p>	O	R	CROW / ASVV



Industriewegen Ontwerpsnelheid: 50 km/h	Standaardinrichtingsprofiel Wegbreedte 5,50 m Beperkt parkeren op langstroken, fietsstroken. Asfaltverharding	O	R	CROW / ASVV
Erftoegangswegen buiten de bebouwde kom Ontwerpsnelheid: 60 km/h	Inrichtingsprofiel gericht op gebruikseisen. Aandacht voor snelheids- remmende maatregelen bij voldoende breedte en comfort van de weg voor landbouwvoertuigen. Asfaltverharding	O	A	CROW
Gebiedsontsluitings- wegen buiten de bebouwde kom	Inrichtingsprofiel gericht op gebruikseisen. Bij hoge verkeersintensiteit, smalle rijbaan en/of veel in- en uitvoegend verkeer rijnsnelheid verlagen van 80 naar 60 km/u. Asfaltverharding	O	A	CROW
Alle wegen en pleinen	Bij het ontwerpen van nieuwe wegen of herindelingen dient rekening te worden gehouden met extreme neerslag situaties. Er moet 'berging op straat' worden gecreëerd door het toepassen van bijv. trottoirbanden langs de rijbaan.			
Uitvoeringsniveau:				
Elementenverharding winkelstraten en pleinen	Straatbakstenen en betontegels (kleurvast). Kleur: nader te bepalen, in overleg met de gemeente. Verband: nader te bepalen, in overleg met de gemeente. (zie tekening nr. 99990818, bijlage 2)	O	R	-
Elementenverharding woonstraten, woonerven, voet en fietspaden	Betonstraatstenen (rijweg en parkeervakken) en betontegels (voet- en fietspaden) (kleurvast) Kleur: nader te bepalen, in overleg met de gemeente. Verband: nader te bepalen, in overleg met de gemeente.	O	R	-
Asfaltverharding overige wegen en fietspaden	Constructie is afhankelijk van gebruikseisen (eisen constructie zie § 2)	O	R	-



Beheer verhardingen	Het is vanaf 01-11-2015 verboden om chemisch onkruid te bestrijden op de verhardingen. Er dienen bij aanleg verhardingen preventieve maatregelen te worden genomen om de groei van onkruid tegen te gaan.	A	W	-
---------------------	---	---	---	---

1. Wegen en Verkeer, Inrichtingseisen

Object	: 1.3 Parkeren
Bronhouder	: Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer i.s.m. Beleidsmedewerker Verkeer
Mutatiedatum	: oktober 2014
Bijlagen	: tekening nr. 99990814, tekening nr. 99990817 bijlage 2
Brondocumenten	: Parkeernormen Castricum 2013 / CROW

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Centrumgebied	Parkeermogelijkheden bewoners en gebruikers voorzieningen (winkels en andere voorzieningen)	A	A	-
Woongebied	Parkeervoorzieningen bewoners	A	A	-
Overige gebieden	Parkeervoorzieningen bewoners en bezoekers	A	A	-
Inrichtingsniveau:				
In nabijheid van winkelstraten en -pleinen	Parkeernorm: zie nota 'Parkeernormen Castricum 2013' en de meest actuele parkeerkcijfers van de CROW	A	N	Gemeente Castricum / CROW
Woonstraten en -erven	Parkeernorm: zie nota Parkeernormen Castricum 2013 en meest actuele parkeerkcijfers van de CROW	F	N	Gemeente Castricum / CROW
Overige straten	Parkeernorm: zie nota Parkeernormen Castricum 2013 en meest actuele parkeerkcijfers van de CROW	F	N	Gemeente Castricum / CROW
Uitvoeringsniveau:				
Parkeerpleinen	Maatvoering en inrichting conform meest actuele ASVV en NEN 2443.	O	R	-
Parkeergarages	Maatvoering en inrichting conform meest actuele ASVV en NEN 2443.	O	R	-
Parkeerstroken, langs parkeervak	Maatvoering en inrichting conform meest actuele ASVV. Op hoofdlijnen zijn de in de ASVV 2012 opgenomen afmetingen van	O	R	CROW

	<p>een langs parkeervak voor personenvoertuigen als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimale breedte = 2,00 m. excl. goot; • minimale breedte langs ontsluitingswegen 2,50 m. excl. goot; • indien aan één zijde van het voertuig niet kan worden uitgestapt geldt voor de breedte een extra toeslag van 0,60 m.; • lengte: minimaal 6,00 m. • begin- en eindvak afschuinen (45 graden) en evt. verkorten tot minimaal 5.50 m. <p>Materiaal/kleur/verband: Toepassen van langs- en dwarsmarkering in contrasterende kleur. (zie tekening nr. 99990814,</p>			
Parkeervakken, haaks parkeervak	<p>Maatvoering en inrichting conform meest actuele ASVV. Op hoofdlijnen zijn de in de ASVV 2012 opgenomen afmetingen van een haaks parkeervak voor personenvoertuigen als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimale breedte: 2,50 m. excl. goot; • begin-/eindvak 0,45 m. breder; • lengte: 4,50 m. met overstek, excl. goot; • lengte: 5,00 m. zonder overstek, excl. goot. <p>Indien nodig overstek toepassen i.p.v. varkensruggetjes of paaltjes. Bij overstek 0,50 m. breder voetpad. Bij doodlopende parkeerkoffer keervak toepassen of achter laatste parkeervak rijweg minimaal 1,25 m. doortrekken. Materiaal/kleur/verband: Toepassen van langs- en dwarsmarkering in contrasterende kleur. (zie tekening nr. 99990817, bijlage 2)</p>	O	R	CROW

<p>Algemene gehandicaptenparkeerplaats</p>	<p>Maatvoering en inrichting conform meest actuele ASVV/CROW-uitgave. Op hoofdlijnen zijn de in de ASVV 2012 opgenomen afmetingen als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • breedte langs erftoegangsweg: minimaal 2.00 m. (langs parkeervak) of 3.50 m. (haaks parkeervak, excl. goot. • breedte langs gebiedsontsluitingsweg minimaal: 3,50 m. , excl. goot (langs- en haaksparkeren). • lengte langs erftoegangs- of gebiedsontsluitingsweg: minimaal 6.00 m. (langsparkeervak), 5.00 m. excl. goot (haaksparkeervak zonder overstek) of 4.50 m., excl. goot (haaksparkeervak met overstek). <p>Materiaal/kleur/verband: Toepassen van langs- en dwarsmarkering in contrasterende kleur. Parkeervak voorzien van ingestraat kruis en invalide-inrit.</p> <p>Aantal gehandicaptenparkeerplaatsen en locatie conform meest actuele ASVV, CROW-uitgave 317 en nota Parkernormen Castricum. Op hoofdlijnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimaal 5% algemene gehandicaptenparkeerplaatsen bij publieke voorzieningen, zoals bioscoop, bibliotheek of gemeentehuis; - de afstand van algemene gehandicaptenparkeerplaats tot de ingang van de functie waarvoor deze wordt aangelegd is zo klein mogelijk en minder dan 50 meter; 	O	R	CROW
--	--	---	---	------

	Op grote openbare parkeerterreinen en -garages is 1 op de 50 parkeerplaatsen (2%) een algemene gehandicaptenparkeerplaats. Hierbij is aandacht nodig voor de looproute op het parkeerterrein of de nabijheid van de lift.			
Oplaadpunt elektrische voertuigen	Conform beleid (in voorbereiding)			



1. Wegen en Verkeer, Inrichtingseisen

Object : **1.4 Fietsstructuur**

Bronhouder : Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : maart 2014

Bijlagen :

Brondocumenten : ASVV / CROW

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Bereikbaarheid centrumgebied en scholen	Het centrumgebied en de scholen moeten bereikbaar zijn voor fietsers, liefst met fietspaden en/of fietsstroken	A	A	-
Verbindingen woonkernen	De woonkernen worden met elkaar verbonden met vrij liggende fietspaden	A	A	-
Doorgaande fietsverbindingen	Doorgaande fietsverbindingen bestaan in principe uit vrij liggende fietspaden	A	A	-
Inrichtingsniveau:				
Vrijliggend fietspad met één rijrichting	Maatvoering conform meest actuele ASVV. Op hoofdlijnen is de breedte van een fietspad met één rijrichting 2,00-4.00 m. (keuze afhankelijk van intensiteit fietsverkeer). In verband met vergrijzing en gladheidsbestrijding geen minimale maatvoering toepassen. Toepassen langs gebiedsontsluitingswegen.	F	R	CROW
Vrijliggend fietspad met twee rijrichtingen	Maatvoering conform meest actuele ASVV. De gemeente Castricum hanteert voor een fietspad met twee rijrichtingen een minimale breedte van 3,50 m. As-markering toepassen. Uitsluitend toepassen langs gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom. Bij negatie van de rijrichting over korte afstand is toepassing binnen de bebouwde kom mogelijk.	F	R	CROW



Fietsstrook (met fietssymbool)	Maatvoering conform meest actuele ASVV. De gemeente Castricum hanteert voor een fietsstrook op de weg een breedte van minimaal 2,25 m. Breedte van de rijloper voor gemotoriseerd verkeer tussen de fietsstroken: zie rijwegbreedte gebiedsontsluitingswegen. Fietsstroken uitsluitend toepassen bij relatief lage verkeersintensiteit en rijnsnelheid (wijkontsluitingswegen) indien ruimte voor vrijliggende of evt. aanliggende fietspaden ontbreekt.	F	R	CROW
Fiets(suggestie)strook (met of zonder fietssymbool)	Breedte fiets(suggestie)strook : 1.70-2.00 m. Breedte van de rijloper voor gemotoriseerd verkeer tussen de fiets(suggestie)stroken: 2.90-3.80 mm of 4.50-5.50 m. (twijfelsituaties voorkomen). Toepassen om erftoegangswegen visueel te versmallen. Niet toepassen indien de wegbreedte kleiner is dan 5.80 m.; op fietsroute dan overwegen fietsstraat toe te passen.	F	A	CROW
Uitvoeringsniveau:				
Elementenverharding (binnen bebouwde kom)	Betontegels rood (kleurvast)	O	R	-
Asfaltverharding fietsstroken binnen de bebouwde kom	Asfalt uitgevoerd in kleur rood, in overleg kan kleur zwart worden toegepast (uitzonderingsgevallen) (eisen constructie zie § 2.1)	O	R	-
Asfaltverharding (buiten de bebouwde kom en doorgaande fietsroutes)	Asfalt uitgevoerd in kleur rood of zwart. (eisen constructie zie § 2.1)	O	R	-
Duurzaamheid aanleg	Het aanleggen van verhardingen dient zo duurzaam mogelijk te zijn en systemen worden toegepast die het minste CO2 oplevert.	P	R	



1. Wegen en Verkeer, Inrichtingseisen

Object : 1.5 Voetgangers

Bronhouder : Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen : tekening nr. 99990813, bijlage 2

Brondocumenten : CROW

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Bereikbaarheid centrumgebied en scholen	Het centrumgebied en de scholen moeten goed bereikbaar zijn voor voetgangers	A	A	-
Verbindingen woonkernen	De woonkernen moeten bereikbaar zijn voor voetgangers	A	A	-
Woongebieden	De woongebieden moeten goed bereikbaar zijn voor voetgangers	A	A	-
Alle gebieden	De wegen, trottoirs en voetpaden 'seniorenproof' ontwerpen	A	N	CROW publ. 309
Inrichtingsniveau:				
Trottoirs	<p>Breedte winkelstraat, excl. banden, zonder obstakels/overstek:</p> <ul style="list-style-type: none">• looproute minimaal 4,00 m.;• bij meer dan 100 voetgangers/maatgevend uur: minimaal 2,40 m.;• bij minder dan 100 voetgangers/maatgevend uur: minimaal 1,50 m. <p>Breedte woonstraat, excl. banden, zonder obstakels:</p> <ul style="list-style-type: none">• bij intensief voetgangersverkeer: minimaal 2,40 m.;• overig: minimaal 1,50 m. <p>In overleg met de gemeente zijn in bestaande situaties de volgende afwijkingen mogelijk:</p> <ul style="list-style-type: none">• plaatselijke versmalling korter dan 10 m.: minimaal 1,20 m.;• harde puntvernauwing: minimaal 0,90 m.	F	R	CROW



	Indien parkeren met overstek, dan 0,50 m. extra trottoirbreedte. Langs straten met uitsluitend niet-intensief bestemmingsverkeer kan in overleg worden afgezien van de aanleg van voetpaden. Aandachtspunt is dan de ontsluiting van haaksparkeren op eigen erf en de ondergrondse ruimte voor kabels en leidingen. Bij kopeinden en oversteekplaatsen is het trottoir verbreed en voorzien van invalide-inritten (zie tekening nr. 99990813, bijlage 2)			
Vrij liggende voetpaden	Zie "Trottoirs"	F	R	CROW
Strook voor voetgangers langs weg of fietspad	Zie "Trottoirs"	F	R	CROW
Uitvoeringsniveau:				
Elementenverharding Voetpaden en trottoirs in winkelstraten en pleinen.	Straatbakstenen en betontegels Kleur: nader te bepalen. Trottoirbanden en opsluitbanden van natuursteen of met natuurstenen deklaag	O	R	
Elementenverharding Voetpaden en trottoirs in overige wegen.	Betontegels grijs met beton- trottoirbanden met een natuurstenen deklaag en opsluitbanden grijs. (eisen constructie zie § 2.2)	O	R	

2. Verhardingen, constructie-eisen

Object : 2.1 Asfaltverhardingen

Bronhouder : Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen : tekening nr. 99990823 t/m 99990826, bijlage 2

Brondocumenten : CROW

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Hoofd- en wijkontsluitingen	De hoofd en wijkontsluitingswegen dienen toegankelijk te zijn voor alle vormen van verkeer	A	A	-
Bus routes	De bus routes dienen toegankelijk te zijn voor zwaar verkeer	A	A	-
Industriegebied	De bedrijventerreinen dienen toegankelijk te zijn voor alle vormen van verkeer, met name vrachtverkeer	A	A	-
Buitengebied	Het buitengebied dient toegankelijk te zijn voor alle vormen van verkeer, met name landbouwverkeer	A	A	-
Inrichtingsniveau:				
Weg met twee gescheiden rijbanen, Wegtype I (indien gewenst)	Zie § 1.2	F	R	CROW
Eenbaansweg met twee rijstroken Wegtype II	Zie § 1.2	F	R	CROW
Busbaan (gescheiden van overige verkeer)	Zie § 1.2	F	R	CROW
Industriewegen, enkelbaansweg met twee rijstroken	Zie § 1.2	F	R	CROW
Plattelandswegen	Zie § 1.2	F	R	CROW

Uitvoeringsniveau:				
Gebiedsontsluitings- wegen / stedelijke hoofdwegen Wegtype I en II	<u>Basis verhardingsconstructie:</u> Het bepalen van de verhardingsconstructie is maat- werk. Als basis dient de volgende <u>constructie:</u> Veenlaag, indien op minder dan 1,50 m. onder verharding, geheel verwijderen; Zandbed: minimaal 500 mm; Fundering: puingranulaat, dikte minimaal 300 mm; Asfaltopbouw : maatwerk; Afschot: 2%; Bochtstraal: 15 m; Trottoirband in specie stellen met steunrug van schrale beton; Streklaag van goottegels in specie stellen (zie tekening nr. 99990823 t/m 99990826, bijlage 2).	O	R	CROW
Busbaan	<u>Verhardingsconstructie:</u> maatwerk	O	R	CROW
Industrieweg	<u>Verhardingsconstructie:</u> maatwerk	O	R	CROW
Plattelandswegen	<u>Verhardingsconstructie:</u> maatwerk	O	R	CROW
Fietspaden	Het bepalen van de verhardingsconstructie is maat- werk. Als basis dient de volgende <u>constructie:</u> Zandbed: 500 mm; Menggranulaat 0/40: 250 mm; Asfaltopbouw : maatwerk; Toplaag in kleur rood ; In nader te bepalen gevallen: toplaag in kleur zwart; Afschot: 2,0 % (zie tekening nr. 99990827, bijlage 2).	O	R	CROW
Duurzaamheid materialen	<u>Uitgangspunt:</u> zo duurzaam mogelijke materialen toepassen door hergebruik materialen en t.b.v. CO2 reductie. Bijv. lage temperatuur asfalt toepassen. <u>Indien mogelijk:</u> reflecterend asfalt toepassen t.b.v. verlaging energie Openbare Verlichting. Zie hoofdstuk 2.1.	A	R	



2. Verhardingen, constructie-eisen

Object : 2.2 Elementenverhardingen

Bronhouder : Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen :

Brondocumenten :

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Gebied binnen de bebouwde kom m.u.v. ontsluitingswegen	De inrichting van de wegen dient gebaseerd te zijn op 30 km/uur	F	W	IVVP
Inrichtingsniveau:				
Winkelstraten en pleinen	Straat: straatbakstenen in keperverband of nader te bepalen; Plein: keperverband en/of sierverband; Betontegels in halfsteensverband of bij bochten in lintverband; Trottoir- en opsluitbanden: beton met natuursteen deklaag Bochtstralen: minimaal 6,00 m	O	R	
Woonstraten en woonerven,	Rijwegen: betonstraatstenen in keperverband; Overige: in keperverband of elleboogverband; Betontegels in halfsteensverband of bij bochten in lintverband; Trottoir- en opsluitbanden: beton met natuursteen deklaag; Bochtstralen: minimaal 6,00 m	O	R	
Voetpaden en trottoirs	Betontegels in lintverband; Opsluitbanden: beton	O	R	
Fietspaden	betonstraatstenen in keperverband; Betontegels in halfsteensverband of bij bochten in lintverband; Opsluitbanden: beton	O	R	
Alle wegen en pleinen	Bij het ontwerp rekening houden met berging 'water op straat' door toepassen van bijvoorbeeld opstaande randen (trottoirbanden) in een gesloten vak (rijbaan).			



Uitvoeringsniveau:				
Straatbakstenen in rijwegen en pleinen	<u>Verhardingsconstuctie:</u> Zandbaan: 800 mm; Straatlaag: 50 mm; Dikte klinker: 80 mm; Afmeting: klinkerformaat; Kleur: nader te bepalen, in overleg met de gemeente; Afschot: 2,5%; Bochtstraal: minimaal 6,0 m	O	R	
Betonstraatstenen in rijwegen en pleinen	<u>Verhardingsconstuctie:</u> Zandbaan: 800 mm; Straatlaag: 50 mm; Dikte klinker: 80 mm; Afmeting: klinkerformaat; Kleur: nader te bepalen, in overleg met de gemeente; Afschot: 2,5%; Bochtstraal: minimaal 6,0 m	O	R	
Gebakken tegels in trottoirs en voetpaden	<u>Verhardingsconstuctie:</u> Zandbaan: 500 mm; Dikte tegel: 45 mm (bij inritten: 70 mm); Afmeting: 300 x 300 mm; Kleur: nader te bepalen, in overleg met de gemeente; Afschot: 2 %	O	R	
Betontegels in trottoirs en voetpaden	<u>Verhardingsconstuctie:</u> Zandbaan: 500 mm; Dikte tegel: 45 mm; t.p.v. inrit/uitritconstr.: 70 mm; Afmeting: 300 x 300 mm; Kleur: grijs; Afschot: 2 %	O	R	
Betonstraatstenen in fietspaden	<u>Verhardingsconstuctie:</u> Zandbaan: 500 mm; Dikte klinker: 80 mm; afmeting: dikformaat; Kleur: rood; Afschot: 2,5%	O	R	
Betontegels in fietspaden	<u>Verhardingsconstuctie:</u> Zandbaan: 500 mm; Dikte tegel: 70 mm; Afmeting: 300 x 300 mm; Kleur: rood; Afschot: 2,5%	O	R	
Trottoirbanden	Afmeting: 130/150x250x1000 mm Kleur: beton: grijs voorzien van een deklaag bont GIG natuursteen: zwart	O	R	



Opsluitbanden	Afmeting: 100x200x1000 mm Kleur: beton: grijs natuursteen: zwart	O	R	
Invalide-inrit	De invalide-inrit bestaat uit: <u>Hoekstuk</u> : 600x200x300 mm met een deklaag bont GIG; Helling tussenstuk: breedte: 1200 mm; in betonnen straat- stenen waalformaat, type Baleno kl. geel 450	O	R	
Inrit voor garage / oprit	De inrit bestaat uit: <u>Hoekstuk</u> : 600x200x300 mm met een deklaag bont GIG ; Helling tussenstuk: breedte: 3400 mm; in betonnen straat- stenen waalformaat, type Baleno kl. geel 450	O	R	
Duurzaamheid materialen	<u>Uitgangspunt</u> : zo duurzaam mogelijke materialen toepassen door hergebruik materialen en t.b.v. CO2 reductie. Zie hoofdstuk 2.1.			



2. Verhardingen, constructie-eisen

Object : 2.3 Halfverhardingen

Bronhouder : Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen :

Brondocumenten : CROW

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Natuurgebied	Toegankelijk voor onderhoud en parkeren	A	A	
Sportvelden	Toegankelijk voor onderhoud en parkeren	A	A	
Inrichtingsniveau:				
Natuurgebied	Wegen en parkeerterreinen in halfverharding	O	A	
Sportvelden	Wegen en parkeerterreinen in halfverharding	O	A	
Uitvoeringsniveau:				
Wegen en parkeerterreinen	<u>Verhardingsconstructie:</u> Zandbed: 500 mm; Menggranulaat 0/40: 250 mm; Granulaat van gerecycled materiaal.	O	R	CROW



2. Verhardingen, constructie-eisen

Object : 2.4 Verkeersvoorzieningen (drempels, plateaus, e.d.)

Bronhouder : Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen : tekening nr. 99990807, nr. 99990809, nr. 99990810 en nr. 99990811
bijlage 2

Brondocumenten : Integraal Verkeers- en Vervoersplan (IVVP)

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Gebied binnen de bebouwde kom m.u.v. ontsluitingswegen	Zie § 1.1	A	R	IVVP
Hoofd- en wijkontsluitingswegen	Zie § 1.1	A	R	IVVP
Gebied buiten de bebouwde kom m.u.v. ontsluitingswegen	Zie § 1.1	A	R	IVVP
Hoofdontsluitingswegen buiten de bebouwde kom	Zie § 1.1	A	R	IVVP
Inrichtingsniveau:				
Wegen binnen de bebouwde kom bijvoorbeeld ontsluitingswegen. Ontwerpsnelheid: 50 km/h	Zie § 1.1			
Wegen binnen de bebouwde kom m.u.v. ontsluitingswegen. Ontwerpsnelheid: 30 km/h	Zie § 1.1	F	R	
Wegen buiten de bebouwde kom. Ontwerpsnelheid: 60 km/h	Zie § 1.1	F	R	



Uitvoeringsniveau:				
Drempel / plateau in wegvak	<p><u>Uitvoering: conform meest actuele ASVV/CROW-uitgave.</u></p> <p><u>Minimale lengte:</u> 4,80 m (30 km/u); 6.30 m. (50 km/u); 8,00 m. (60 km/u);</p> <p>Hoogte: 80 mm;</p> <p><u>Materiaal:</u> betonstraatstenen of straatbakstenen. Met zwart - wit markering.</p> <p>Straatlaag zand gestabiliseerd met 150 kg cement per m³, per m¹ drempel (zie tekening nr. 99990807, bijlage 2)</p>	O	R	
Verhoogd kruisingsvlak (plateau)	<p><u>Afmeting:</u> Op kruispunt of T-kruising van tangentialpunt tot tangentialpunt aansluitende wegen.</p> <p><u>Materiaal:</u> beton inritband 600x200x300 mm links en rechts. Daartussen straatstenen waalformaat kleur grijs. (zie tekening nr. 99990810 en nr. 99990811, bijlage 2)</p>	O	R	
Uitritconstructie	<p><u>Afmeting:</u> breedte komt overeen met die van de aansluitende weg.</p> <p><u>Materiaal:</u> Trottoir doorgaande weg: betontegels 300x300x70 mm, kleur grijs.</p> <p>Inritconstructie: beton inritband 600x200x300 mm links en rechts. Daartussen straatstenen waalformaat kleur grijs. (zie tekening nr. 99990809, bijlage 2)</p>	O	R	
Wegversmalling	Afmeting en model: in overleg met de gemeente bepalen.	O	A	
Duurzaamheid materialen	<p><u>Uitgangspunt:</u> zo duurzaam mogelijke materialen toepassen door hergebruik materialen en t.b.v. CO₂ reductie. Zie hoofdstuk 2.1.</p>			



3. Civiele kunstwerken

Object : **3.1 Duikers, bruggen en viaducten**

Bronhouder : Bruggen en viaducten: Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling CW&V
 Duikers: Beheerder riolering, water en drainage afdeling CW&V

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen :

Brondocumenten :

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Watergang kruist weg	Afhankelijk van de situatie en mogelijkheden kan een duiker of brug worden toegepast	A	A	
Weg kruist weg	Indien ongelijkvloerse kruising wordt gewenst, dan brug of viaduct toepassen, afhankelijk van de situatie	A	A	
Inrichtingsniveau:				
Duikers en bruggen hoofdwatgangen	Indien mogelijk: doorvaarbare duikers en bruggen toepassen	F	A	
Duikers en bruggen overige watgangen	Afmetingen van duikers is afhankelijk van het vereiste afvoerdebiet watgang	F	N	
Uitvoeringsniveau:				
Duiker	<p>Afmeting duiker afhankelijk van vereiste afvoerdebiet in overleg met de waterbeheerder.</p> <p>In de meeste gevallen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Betonnen duiker Ø 800 mm, lengte maximaal 8,0 meter. 2. Betonnen duiker Ø 900 mm indien lengte groter dan 8,0 meter. <p>Binnen bovenkant van de duiker tenminste 30% of 0,25 m boven water.</p> <p>Indien noodzakelijk: vuilrooster toepassen met verticale spijlen.</p> <p>Het toepassen van een ander type duiker in overleg met de gemeente</p>	O	R	
Bruggen en viaducten	Maatwerk	O	A	



3. Civiele kunstwerken

Object : **3.2 Beschoeiingen**

Bronhouder : Beheerder riolering, water en drainage afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen : tekeningnr. 99990835, nr. 99990835, nr. 99990842, nr. 99990843 bijlage 2

Brondocumenten :

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Gebied binnen de bebouwde kom Watergangen/-partijen	In principe ecologische oever met onderwaterbeschoeiing. Indien niet mogelijk dan bovenwater beschoeiing toepassen die voldoet aan de veiligheidseisen weg en/of berm.	F	A	
Gebied buiten de bebouwde kom Watergangen/-partijen	In principe ecologische oever met onderwaterbeschoeiing. Indien niet mogelijk dan bovenwaterbeschoeiing toepassen die voldoet aan de veiligheidseisen weg en/of berm	F	A	
Inrichtingsniveau:				
Afhankelijk van situatie en breedte watergang	Indien geen ecologische oever kan worden toegepast: Bovenwaterbeschoeiing toepassen	F	A	
Uitvoeringsniveau:				
Natuurvriendelijke / ecologische oever	Inrichten volgens standaard details beschoeiingen varianten 1 tot en met 4 (zie Bijlage 2)	O	R	
Bovenwaterbeschoeiing	F.S.C. hardhoutsoort, keurmerk duurzaam klasse 1. Achter beschoeiing polypropreen weefsel filterdoek toepassen. Bovenkant beschoeiing 0,20 m boven gemiddeld waterpeil. Verbindingen met slotbouten RVS met RVS sluitring. (zie tekeningnr. 99990835, bijlage 2)	O	R	
Onderwaterbeschoeiing	F.S.C. grenenhoutsoort, niet behandeld hout, keurmerk duurzaam klasse 1.	O	R	



	Achter beschoeiing polypropeen weefsel filterdoek toepassen. Minimaal 5,0 m. tussen de beschoeiing beide zijden. (Zie tekening nr. 99990835, nr. 99990842 en nr. 99990843, bijlage 2).			
--	--	--	--	--

3. Civiele kunstwerken

Object : **3.3 Geluidsschermen**

Bronhouder : Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen :

Brondocumenten :

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Hoofd- en wijkontsluitingswegen	Geluidsschermen toepassen, indien geluidbelasting op de gevels boven de norm is.	R	N	
Overige wegen	Geen geluidsschermen toepassen	R	A	
Inrichtingsniveau:				
Hoofd- en wijkontsluitingswegen	Afhankelijk van de situatie, geluidsschermen toepassen evenwijdig aan en langs de weg	F	A	
Uitvoeringsniveau:				
Geluidsscherm	Materiaal, uitvoering, afmeting en plaats afhankelijk van de situatie, wensen en geluidsberekeningen. Materialen: moeten voldoen aan de eisen duurzaamheid.	O	A	



4. Openbare verlichting

Object : 4.1 Lichtmasten en armaturen

Bronhouder : Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen :

Brondocumenten : Richtlijn Openbare Verlichting 2011 (ROVL-2011)

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Alle wegen	De Richtlijn Openbare Verlichting 2011 (ROVL-2011) opgesteld door de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde.	P	R	
Hoofdontsluitingswegen	Verkeersveiligheid is leidend	A	A	
Erftoegangswegen	Sociale veiligheid en comfort	A	A	
Centrumgebied	Sociale veiligheid en decoratieve uitstraling	A	A	
Bedrijventerreinen	Sober en standaard	A	A	
Parken en natuurgebieden	Maatwerk	A	A	
Buitenwegen	Niet verlichten, tenzij veiligheid in geding is	A	A	
Inrichtingsniveau:				
Hoofdontsluitingswegen	Lichtmasthoogte : 7,50 of 9,00 m. SON lampen goud-geel of LED verlichting	O	R	
Erftoegangswegen en overige wegen	Lichtmasthoogte : 6,00 m. PLL of LED lampen warm wit	O	R	
Fietspaden	Lichtmasthoogte : 4,00 m. PLL of LED lampen warm wit	O	R	
Alle wegen	H.o.h. afstanden masten worden bepaald op basis van licht technische berekeningen	F	N	
Uitvoeringsniveau:				
Lichtmasten	Staal thermisch verzinkt en voorzien van poedercoating in standaard RAL kleur of Aluminium mast. Kleur en uitvoering lichtmast in overleg met de gemeente.	O	R	



	<p>Afstand tot trottoirband of fietspad/rijweg: - bij gebiedsontsluitingsweg minimaal 0,80 m.; - bij erftoegangsweg 0,60 m. Afstand tot kabels en leidingen: 0,30 m.</p> <p>Bij plaatsing rekening houden met obstakelvrije ruimte van het voetpad (zie § 1.5).</p> <p>Lichtmast in parkeerhaven: zie tekeningnr. 99990815, bijlage 2)</p>			
Armaturen	dimbare en energiezuinige armaturen met LED verlichting.	O	R	
OV - kabel	In bestaande situaties geen eigen ov-net. Bij een Nieuwbouwproject is het wel/niet aanleggen van een eigen OV-net maatwerk.	O	A	
OV - regelkast	Het type i.o.m. de gemeente vaststellen; plaatsing i.o.m. Liander.	O	A	
Duurzaamheid materialen	<u>Uitgangspunt</u> : zo duurzaam mogelijke materialen toepassen door hergebruik materialen en lage energie lampen t.b.v. CO2 reductie. Zie hoofdstuk 2.1.			



5. Straatmeubilair, verkeersgeleiders en markering

Object : 5.1 Komborden, straatnaamborden, verkeersborden, enz.

Bronhouder : Beheerder straatmeubilair van de afdeling Wijkbeheer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen : tekening nr. 99990821, nr. 99990822 bijlage 2

Brondocumenten : 'Handleiding straatmeubilair', bijlage 1 (blz. 71)

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Alle wegen	Uniforme bebording en markering	F	R	Hand-leiding
Inrichtingsniveau:				
Komborden	Op de bebouwde kom grens langs hoofdroutes	F	R	H
Straatnaamborden	Alle wegen	F	R	H
Verkeersborden	Alle wegen	F	R	H
Bewegwijzering	Ontsluitingswegen en buitenwegen	F	R	H
Markering	Alle wegen, met uitzondering van 30 km/u wegen.	F	R	CROW
Uitvoeringsniveau:				
Komborden	Stalen beugels verankerd in de grond. De borden uitgevoerd in 'high intensity reflex', boven apart bord met gemeentelogo en tekst 'Heerlijkheid' en onder apart bord met woonkernnaam en gemeentenaam Leveranciers: Erdi Zaandam / Pol Heteren Zie bijlage 1	O	R	H
Straatnaamborden	<u>Materiaal</u> : aluminium kokerprofiel met reflecterende folie. <u>Uitvoering</u> : Kern Castricum en kern Bakkum: kleur geel met zwarte letters; Kern Akersloot en kern Limmen: kleur blauw met witte letters en wit kader. <u>Leveranciers</u> : Elverdingen / Erdi	O	R	H



	<p><u>Plaatsing</u>: aan paal met paalbeugel, aan OV mast met RVS band, diefstal werend. <u>Bevestigingsmateriaal</u>: RVS. Onderkant bord minimaal 4,50 m boven maaiveld. Zie bijlage 1</p>			
Verkeersborden	<p><u>Materiaal</u>: aluminium plaatmateriaal met minimale retroreflectie klasse 3. Randen dubbel omgezet. <u>Leverancier</u>: Erdi Zaandam. <u>Plaatsing</u>: conform CROW richtlijnen en voldoen aan Wegenverkeerswet. <u>Aantal</u>: zo minimaal mogelijk en zoveel mogelijk geclusterd. Zie bijlage 1</p>	O	R	H
Flessenpalen t.b.v. verkeersborden	<p><u>Materiaal</u>: thermisch verzinkt staal zonder vast anker en inwendig versterkte gelaste verjonging. Losse slagspie-anker . Minimale wanddikte 3,1 mm. Zie bijlage 1</p>	O	R	H
Bewegwijzering	<p>ANWB borden: maat werk</p>	O	R	ANWB
Markeringen	<p><u>Asfaltwegen</u>: thermoplastische markeringen; <u>Elementenverharding</u>: markeringen van witte straatstenen in uitzonderlinge situaties met wegverf (i.o.m. de gemeente).</p>	O	R	CROW
Verkeersgeleiders	<p>Plateau: lengte 3,00 m, breedte 1,00 m. Betonbanden, betonstraatstenen waalformaat geel met kunststof recycling paal 150x150x1450 mm. (Zie tekeningnr. 99990821, bijlage 2)</p>			
Middensteunpunt (Oversteekplaats)	<p>Plateau: lengte: nader te bepalen, Breedte: 2,10 m – 5,00 m. Betonbanden, betonstraatstenen keiformaat kleur geel. Verlaagd gedeelte van betontegels 300x300x70 cm kleur: rood (fietspad)en/of grijs. (Zie tekeningnr. 99990822, bijlage 2)</p>			
Duurzaamheid materialen	<p><u>Uitgangspunt</u>: zo duurzaam mogelijke materialen toepassen door hergebruik materialen en t.b.v. CO2 reductie. Zie hoofdstuk 2.1.</p>			



6. Kabels en leidingen

Object	: 6.1 Algemene uitgangspunten
Bronhouder	: Beheerder wegen, OV en bruggen afdeling Civiele Werken & Verkeer
Mutatiedatum	: oktober 2014
Bijlagen	: tekening nr. 99990831, bijlage 2
Brondocumenten	: Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur (AVOI) / Handboek kabels & leidingen

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Gebiedsontsluitings- wegen en Stedelijke hoofdwegen	Kabel- en leidingtrace: buiten de verharding	A	A	
Industriewegen	Kabel- en leidingtrace: bij voorkeur buiten de verharding	A	A	
Winkelstraten en pleinen Woonstraten	Kabel- en leidingtrace: in trottoir/voetpad/wandelgebied	A	A	
Plattelandswegen	Kabel- en leidingtrace: in wegberm	A	A	
Inrichtingsniveau:				
Alle wegen binnen bebouwde kom	Standaardprofiel gemeente Castricum is van toepassing (zie tekening nr. 99990831, bijlage 2)	F	R	
Plattelandswegen en wegen buiten bebouwde kom	In principe het standaardprofiel. Afwijkingen in overleg met gemeente Castricum	F	A	
Uitvoeringsniveau:				
Alle wegen binnen bebouwde kom	Zie Standaardprofiel voor plaats en dekking kabels en leidingen. Uitvoeringsvoorschriften: zie handboek AVOI (Alg. Verordening Ondergrondse Infrastructuur) en Handboek kabels & leidingen.	O/P	R	AVOI Handboek kabels & leidingen
Plattelandswegen en wegen buiten bebouwde kom	Zie in principe het Standaard- profiel voor plaats en dekking kabels en leidingen. AVOI en Handboek kabels & leidingen. Afwijkingen in overleg met gemeente Castricum	O/P	A	AVOI Handboek kabels & leidingen



7. Riolering

Object	: 7.1 Vrij verval riolering
Bronhouder	: Beheerder riolering, water en drainage afdeling Civiele Werken & Verkeer
Mutatiedatum	: oktober 2014
Bijlagen	: tekeningnr. 99990832 bijlage 2
Brondocumenten	: Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP 2013 - 2018) en Leidraad riolering

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Algemeen ontwerp-tekening riolering	Op de ontwerp-tekening aangeven: putten, leidingtracé, materiaal, diameters, hoogtes van: bob, putdeksel, maaiveld, vloerpeilen bestaande en nieuwe bebouwing, omliggende tuinen. Huisaansluitingen met ontstoppingsputten. Bestaande infra/omgeving. Grondwaterstanden. Aanleveren in pdf en dgn.	P	R	
Gebiedsontsluitings-wegen en Stedelijke hoofd-wegen	Riolering niet in de wegverharding of particuliere erven.	A	A	
Wegen met gesloten verharding	Riolering niet onder particuliere erven	A	A	
Overige wegen, winkelstraten en pleinen	Riolering in de wegverharding niet onder particuliere erven	A	A	
Inrichtingsniveau:				
Algemeen	Gescheiden stelsel aanbrengen; Riolering niet onder particuliere erven situeren; Rioolputten moeten bereikbaar zijn voor rioolreinigingsauto; Bij inbreidingen in stedelijk gebied PVC riolering met kunststof putten toepassen; Bij het ontwerp rekening houden met berging 'water op straat'.	F	R	
Uitvoeringsniveau:				



Riolering algemeen	<p>Bepalend is het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP 2013 - 2018); Ontwerpeisen van de leidraad aanhouden; Voor oplevering met rioolcamera inspectie aanleveren; Gronddekking: minimaal 1,20 m A.</p> <p>Zie ook § 13 Bouw- en woonrijp maken.</p>	<p>P F P O</p>	<p>R N R A</p>	<p>GRP / Leidraad</p>
Putrand met deksel. In de rand het opschrift 'RW' of 'VW' naar gelang regenwater- of vuilwaterriool.	<p>Gietijzeren rand met betonvoet, dagmaat Ø 520 mm, geschikt voor zwaar verkeer. Zwaar verkeer deksel type TBS 313 Begie of gelijkwaardig met in de rand het opschrift 'RW' of 'VW'. Indien putrand bij hoofdontsluitingsweg in het rijspoor is gesitueerd dan de klemdeksel PU216 met knevel toepassen.</p> <p>(Zie tekeningnr. 99990832, bijlage 2)</p>	<p>O</p>	<p>R</p>	
Duurzaamheid materialen	<p><u>Uitgangspunt</u>: zo duurzaam mogelijke materialen toepassen door hergebruik materialen en t.b.v. CO2 reductie. Zie hoofdstuk 2.1.</p>			



7. Riolering

Object : **7.2 Huisaansluiting riolering**

Bronhouder : Beheerder riolering, water en drainage afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen : tekeningnr. 99990830 bijlage 2

Brondocumenten : Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP 2013 - 2018) en Leidraad riolering

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
N.v.t.				
Inrichtingsniveau:				
N.v.t.				
Uitvoeringsniveau:				
Algemeen	Het vuil- en regenwater bij iedere woning apart aan de voorzijde van de woning aanbieden. Afschot huisaansluiting: minimaal 1:200. Gronddekking minimaal 60 cm. PVC buis en hulpstukken Ø 125 mm SN8, VW bruin, RW grijs. In VW maximaal 45 gr bochten toepassen. (Zie tekeningnr. 99990830, bijlage 2)	O	R	
Ontstoppingsput	Een ontstoppingsput Ø 315 mm aanbrengen op 0,5 - 1,00 m vanaf de erfgrens op het particuliere perceel. (Zie tekeningnr. 99990830, bijlage 2).	O	R	



7. Riolering

Object : **7.3 Kolken en kolkaansluitingen**

Bronhouder : Beheerder riolering, water en drainage afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

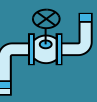
Bijlagen : tekeningnr. 99990830 bijlage 2

Brondocumenten : Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP 2013 - 2018) en Leidraad riolering

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Gebiedsontsluitings- wegen	Afwatering in berm (greppel of sloot).	O	A	
Overige wegen, winkelstraten en pleinen	Afwatering kolken op HWA stelstel.	A	A	
Inrichtingsniveau:				
Algemeen	Kolken moeten bereikbaar zijn voor kolkenzuiger vrachtauto.	O	R	
Alle wegen, winkelstraten en pleinen	Gronddekking kolkaansluiting minimaal 60 cm. Kolken h.o.h. 15 m bij wegbreedte tot 4,50 m en maximaal 20 m bij grotere wegbreedte. Afstand tot invalide inrit: > 7 m.	F	R	
Uitvoeringsniveau:				
Kolkaansluiting	PVC buis en hulpstukken Ø 125 mm SN8, grijs. maximaal 45 gr bochten toepassen. stijfheidsklasse SN8. (Zie tekeningnr. 99990830, bijlage 2).	O	R	
Trottoirkolken	Beton/gietijzercombinatie. 1-delig uitgevoerd, klasse Y, type TBS 4718 (woonkern Castricum 4717) of gelijkwaardig. Hoogte 90 cm, voorzien van vuilscheidingsplaten met gietijzeren stankgarnituur. Geschikt voor flexibele PVC aansluiting, diameter Ø 125 mm.	O	R	



Straatkolken	Beton/gietijzercombinatie. 1-delig uitgevoerd, klasse Y, type TBS 9737 of gelijkwaardig. Hoogte 75 cm, voorzien van vuilscheidingsplaten met gietijzeren stankgarnituur. Geschikt voor flexibele PVC aansluiting, diameter \varnothing 125 mm	O	R	
--------------	---	---	---	--

7. Riolering

Object : **7.4 Gemalen / pers- en drukriolering**

Bronhouder : Beheerder riolering, water en drainage afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

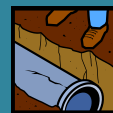
Bijlagen :

Brondocumenten : Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP 2013 - 2018) en Leidraad riolering

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
N.v.t.				
Inrichtingsniveau:				
Algemeen	De toepassing van gemalen/drukriolering dient zo veel mogelijk voorkomen te worden. Alleen toegestaan indien vrij verval riolering technisch niet mogelijk is. 1-5 woningen één pomp inrichting, boven de 5 woningen en dubbelpomp inrichting.	F	R	
Uitvoeringsniveau:				
Algemeen	Technische eisen worden op aanvraag beschikbaar gesteld.			



7. Riolering

Object : 7.5 Drainage en grondwater

Bronhouder : Beheerder riolering, water en drainage afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen :

Brondocumenten : Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP 2013 - 2018) en Leidraad riolering

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
In wijken of straten met grondwateroverlast	Apart fijnmazig drainagestelsel aanleggen.	A	A	
Inrichtingsniveau:				
In wijken of straten met grondwateroverlast. Drainagestelsel	Het drainwater rechtstreeks afvoeren naar het oppervlakte-water. Afvoer via regenwaterriool alleen mogelijk in overleg met de gemeente i.v.m. mogelijke huisaansluitingen en ijzerafzetting.	F	A	
Uitvoeringsniveau:				
Drainagestelsel	Drain b.o.b. bij voorkeur 1,50 m onder maaiveld en minimaal 0,50 m met bovenkant onder gemiddelde grondwaterstand. Buis zo aanbrengen dat deze altijd gevuld is met water. Drainage zonder afschot aanleggen. Maximale lengte leidingen: 125 m Bij eindstrengen inspectieputten met doorspuitvoorziening toepassen	O	R	
Drainageleidingen	Geribbelde en geperforeerde polytheen Strabusil buis 150mm en omhuld met polypropyleen-vezel 700. Indien nodig drainzand als grondverbetering toepassen om leiding.	O	R	



Inspectieputten	Inspectieput van PE met minimale inwendige diameter van Ø 600 mm.	O	R	
Putafdekking inspectieput	Putafdekking van gietijzeren rand met betonvoet, Ø 520 mm geschikt voor zwaar verkeer. Deksel type TBS 313 voor zwaar verkeer, met opschrift 'Drain'.	O	R	
Huisaansluitingen , vrij verval drainage	Buis van PE ribbedrain, diameter minimaal Ø 80 mm, omhuld met polypropyleenvezel. Op eigen terrein een ontstoppingsstuk op 1,00 m binnen de erfgrans aanbrengen. Terugslagkleppen toepassen in de huisaansluiting.	O	R	
Duurzaamheid materialen	<u>Uitgangspunt</u> : zo duurzaam mogelijke materialen toepassen	O	R	



8. Water

Object	: 8.1 Watergangen en waterpartijen/vijvers
Bronhouder	: Beheerder riolering, water en drainage afdeling Civiele Werken & Verkeer
Mutatiedatum	: oktober 2014
Bijlagen	: varianten 1 t/m 4 bijlage 2
Brondocumenten	: Beleidsnotitie 'Waterberging en watercompensatie in Castricum' dd. 2006 en Regionale waterplan 2012 – 2016.

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Toepassen van watergangen	Grondslag is de beleidsnotitie 'Waterberging en watercompensatie in Castricum' dd. Augustus 2006, en Regionale waterplan 2012 – 2016.	P	R	Beleidsnotitie
Invullen van watergangen in ontwikkelgebied	I.o.m. de waterbeheerder HHNK vaststellen of er een watertoets moet worden toegepast en welk traject moet worden gevolgd. De eisen van de waterbeheerder zijn bepalend. De gemeente is de aanvrager.	P	R	Water-toets
Inrichtingsniveau:				
Nieuwe watergangen	De watergangen moeten goed bereikbaar zijn voor onderhoudswerkzaamheden.	F	R	Beleidsnotitie
Dempen van watergangen	Aanvragen via de gemeente bij de waterbeheerder HHNK.	P	R	
Uitvoeringsniveau:				
Watergangen	Diepte water minimaal 1,00 m. Bij voorkeur natuurvriendelijke /ecologische oevers aanbrengen conform varianten 1 t/m 4 bijlage 2.	O	R	
Talud watergangen	Boven water: maximaal 1:4, zo mogelijk minder steil. Onder water: maximaal 1:5. Natuurvriendelijke oever glooiend, variërend niet strak, beplanten met waterplanten, geen riet toepassen.	O	R	



Plasbern	Minimaal 1,0 m breed en variërend +50 mm tot - 100 mm t.o.v. waterpeil.	O	R	
Onderhoudstrook langs watergang	Minimaal 5,0 m zonder obstakels	O	R	



8. Water

Object	: 8.2 Duikers
Bronhouder	: Beheerder riolering, water en drainage afdeling Civiele Werken & Verkeer
Mutatiedatum	: oktober 2014
Bijlagen	: tekeningnr. 99990838, bijlage 2
Brondocumenten	: Beleidsnotitie 'Waterberging en watercompensatie in Castricum' dd. 2006 en Regionale waterplan 2012 – 2016.

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Watergang kruist weg	Afhankelijk van de situatie en mogelijkheden kan een duiker of brug worden toegepast.	A	A	
Inrichtingsniveau:				
Duikers in hoofdwatgangen	Indien mogelijk: doorvaartbare duikers toepassen	F	A	
Duikers in overige watgangen	Afmetingen van duikers is afhankelijk van het vereiste afvoerdebiet watergang.	F	N	
Uitvoeringsniveau:				
Duiker	<p>Afmeting duiker afhankelijk van vereiste afvoerdebiet in overleg met de waterbeheerder.</p> <p>In de meeste gevallen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Betonnen duiker Ø 800 mm, lengte maximaal 8,0 meter. 2. Betonnen duiker Ø 900 mm indien lengte groter dan 8,0 meter. <p>Binnen bovenkant van de duiker tenminste 30% of 0,25 m boven water.</p> <p>Indien noodzakelijk: vuilrooster toepassen met verticale spijlen.</p> <p>Duiker uitlaat: zie tekeningnr. 99990838, bijlage 2.</p>	O	R	



9. Openbaar groen

Object	: 9.1 Algemene uitgangspunten (zie ook bijlage 3)
Bronhouder	: Beleidsmedewerker Groen afdeling Civiele Werken & Verkeer i.s.m. medewerkers afdeling Wijkbeheer
Mutatiedatum	: oktober 2014
Bijlagen	: Bijlage 3
Brondocumenten	: Groenbeleidsplan (2008), Groenbeheerplan (2009), Bomenbeleidsplan (2011/2014) en Bomenbeheerplan (2014)

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Woonkernen	Versterken identiteit kernen; Versterken verbinding tussen de kernen; Het versterken van de hoofdstructuren in de kernen; Groenparels zichtbaar maken en beschermen	F	W	Groenbeleidsplan Bomenbeleidsplan
Wijken	Versterken hoofdstructuur; Vergroten diversiteit; In stand houden hagenstructuur	F	W	Groen/bomenbeleidspl.
Inrichtingsniveau:				
De inrichting en beheer in de woonkernen en wijken zijn gebaseerd op:	Het Groenbeleidsplan (2008); Het Groenbeheerplan (2009); Het Bomenbeleidsplan (2011/2014) en het Bomenbeheerplan (2014) van gemeente Castricum.	P	W	Beleids- en beheerplannen
Boomtoets	Een boomtoets wordt vereist bij alle projecten van enige omvang (door de beleidsmedewerker groen te bepalen).	P	W	Beleids- en beheerplannen
Beheertoets	Een beheertoets wordt vereist bij alle projecten van enige omvang (door wijkbeheerders te bepalen)	P	W	Beleids- en beheerplannen
Voorbespreking bij herinrichtingsplannen	Bomen moeten waar mogelijk in groenstroken en de volle grond worden gezet. Behoud van bomen moet als uitgangspunt worden genomen.	F	R	Beleids- en beheerplannen



	Indien bij herinrichtingsplannen bestaande bomen moeten wijken, moeten de keuzes onderbouwd worden. Het betreft veelal maatwerk dus voorbespreking met deskundigen van de afdelingen Wijkbeheer en Civiele Werken & Verkeer.			
Bijzondere bomen	Informatie over bijzondere bomen is te verkrijgen bij de beleidsmedewerker groen.	P	W	Beleids- en beheerplannen
Kroondiameter in inrichtingsplannen	Bij nieuw te planten bomen in inrichtingsplannen/ ontwerpen de kroon in het volwassen stadium van de boom weergeven. De genoemde kroondiameters zijn uiteraard gemiddelde maten, de soort en/of cultivar is hierbij bepalend. - Boom 1e grootte: kroon Ø 12 m - Boom 2e grootte: kroon Ø 9 m - Boom 3e grootte: kroon Ø 6 m Voor bestaande bomen in volwassen stadium moet de daadwerkelijke kroondiameter getekend worden.	P	W	Beleids- en beheerplannen
Beheer en onderhoud	Overgang naar kwaliteitsgestuurd beheer (beeldmeetlat CROW). Realiseren integraal eindbeeld. Overgang naar planmatig onderhoud. Onderhoud op kwaliteitsniveau B – C uitvoeren. Opstellen ontwikkelingsplan bomen.	P	R/A W	Beleids- en beheerplannen
Soorten en hoeveelheden plantmateriaal	Vergroten diversiteit; De boomsoort moet worden afgestemd op de grondsoort en het vochtgehalte van de bodem. Ook externe invloeden als o.a. strooizout meenemen in de keuze. Er dient rekening gehouden te worden met 'lichtbeneming' van een boom. Pas een juiste soort toe in relatie tot de locatie. Groeiplaatseisen, gebruikswaarde en maatvoeringen ten aanzien van bomen zijn te vinden in: 'Stadsbomen Vademecum deel 4, Boomsoorten en Gebruikswaarde, IPC Groene Ruimte, Arnhem 2006'	F	A	Beleids- en beheerplannen



	Dit boek is als uitgangsdokument genomen. Bomen op eigen wortel. In het buitengebied: inheems plantmateriaal. Vervangen niet goed gedijende plantmaterialen, zoals de Rosaceae (familie van roosachtigen), door sterkere soorten; Indien mogelijk het vergroten van het bomenareaal.			
Zelfbeheer	Zelfbeheer is het vrijwillig onderhoud van delen van de openbare ruimte door derden, waarbij het openbare karakter van het object gehandhaafd blijft. Het invoeren van zelfbeheer altijd in overleg met de gemeente.	F	W	Beleids- en beheerplannen
Onderhoud	Het onderhouden in zelfbeheer betekent dat het onderhoud gebeurt op vrijwillige basis zonder dwang of financiële vergoeding voor de gewerkte uren. Het gaat om delen van de openbare ruimte die openbaar blijven en dit ook blijven uitstralen. De gemeente biedt op verzoek van bewoners hierbij ondersteuning met adviezen.	F	W	Beleids- en beheerplannen
Contract	Het zelfbeheer wordt vastgelegd in een contract waarin de wederzijdse rechten en plichten formeel worden vastgelegd. De contracten worden opgesteld onder verantwoordelijkheid van de manager Wijkbeheer	F	W	Beleids- en beheerplannen
Parkmanagement	Gezamenlijke gebruikers en de gemeente vormen een stichting die het terrein beheert. Kosten worden verdeeld naar rato, dit in overeenstemming met manager Wijkbeheer	F	W	Beleids- en beheerplannen
Illegaal grondgebruik	Groenstroken mogen geen aanleiding geven tot illegaal grondgebruik en tot een ontoegankelijke openbare ruimte. Omdat illegaal grondgebruik vooral optreedt bij aansluiting van de groenstrook op (achter)tuinen is dit zonder toestemming van de wijkbeheerder niet toegestaan.	F	W	Beleids- en beheerplannen



	Een oplossing hiervoor kan zijn door een duidelijke begrenzing met een voetpad aan te geven.			
Verkeersveiligheid	Beplanting mag het zicht op kruisingen niet belemmeren: hoogte < 0,75 m, uitzonderingen in overleg met de wijkbeheerder	O	R	Beleids- en beheerplannen
Sociale veiligheid	Doorgaande langzaam verkeersroutes in groen hebben een open zone aan beide zijden van minimaal 4m. indien voldoende ruimte beschikbaar). Heesters in zichtlijnen en bij parkeerplaatsen: max. 0,75 m hoogte.	O	R	Beleids- en beheerplannen
Snippergroen	Onder snippergroen wordt een stukje groen verstaan dat te klein is om te onderhouden. Snippergroen dient zoveel mogelijk voorkomen te worden.	F	W	Beleids- en beheerplannen
Schouwpaden	Indien groen niet ontsloten is, dan moeten er een schouw- of onderhoudspad van minimaal 3 m breed worden aangelegd.	F	W	
Bomen langs parkeerplaatsen	Niet gewenste soorten langs parkeerplaatsen zijn bomen met grote en/of zware vruchten en/of druipende eigenschappen.	F	R	Beleids- en beheerplannen
Opkroonhoogte (al rekening mee houden tijdens inrichting)	- wegen 4,50 tot 6,0 m - fiets(voet)paden 2,50 m - parken en plantsoenen niet opkronen.	P	W	Beleids- en beheerplannen
Uitvoeringsniveau bomen:				
Planmatig onderhoud, opstellen jaarlijks uitvoeringsplan	Snoeien en verzorgen van groenelementen in een vaste terugkerende cyclus. Opstellen plan in najaar voor jaar van uitvoering.	P	R	
VTA inspecties bomen	In juni tot oktober: ieder jaar: 3500 bomen; 1 keer in de 3 jaar: 10.500 bomen door boomveiligheidsinspecteur. De inspectiedata is digitaal en converteerbaar met beheersysteem.	P	W	
Planten bomen	Plantmaat 16 - 18 driemaal verplant, zonder kluit, met uitzondering van soorten met vlezig of teer wortelgestel (zoals Catalpa, Juglans, Liquidambar, Liriodendron, Ginkgo, enz., deze met draadkluit.	O	R	



	<p>Minimaal 2 boompalen \varnothing 80 – 90 mm x 2500 mm van onbehandeld hout, lengte tot borsthoogte. Boompalen kruislings bevestigen met nylon boombanden, breed 75 mm. Bomen direct na het leveren planten, anders inkuilen op de door de wijkbeheerder aangegeven locatie.</p>			
Hoeveelheid doorwortelbare ruimte	<p>1e grootte boom: ca. 25m³ 2e grootte boom: ca. 15m³ 3e grootte boom: ca. 9m³</p>	O	R	
Grondverbetering onder voetpaden	<p>Toepassing bomenzand: organische stof gehalte: 4-5 % organische stofgehalte + lutum gehalte: maximaal 8-10 % C/N -quotiënt: maximaal 20-30 percentage afslibbaar: maximaal 4% M50 cijfer: 250 – 450 Mμ pH-kCl 5-7 D60D10: < 3.0 vochtgehalte na aanbrengen 13 – 18 % O₂ gehalte na aanbrengen > 16% O₂ gehalte tijdens het proces en opslag niet onder 16 % De boomverankering dient tegelijk met de opbouw van het bomenzand aangebracht te worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanleg bomenzand volgens voorschriften van de leverancier - Bestrating niet direct op bomenzand aanbrengen. 10 cm verdicht stabilisatiezand als fundering voor de bestrating op het bomenzand aanbrengen - Bomenzand ruim verdelen over de kroonprojectie (in het vierkant rondom de stam) aanbrengen - Bomenzand niet sterker verdichten dan 1,5 MPa. Een zwaardere verdichting geeft een verstoorde groei en opdruk van verharding - Bomenzand niet dieper dan 80 cm inbrengen. Bomenzand niet onder de grondwaterspiegel verwerken 			



	<p>- De lagen verdichten in 30 tot 40 cm; dus het totale cunet in 2-3 keer aanbrengen. Verdichting dient plaats te vinden met een sleuvenstamper. Er wordt geen trilplaat of shovel / mobiele kraan gebruikt. De randen en de hoeken van het plantgat moeten ook goed worden verdicht.</p> <p>Bomenzand niet verdichten bij of kort na zware regenval. Onderin het plantgat mag zich binnen 4 uur na het uitgraven geen water bevinden. Indien dit wel optreedt, dan het plantgat tot 20 cm boven het waterniveau opvullen met grof humusloos zand (drainzand).</p>			
Groeiplaatsverbetering onder fietspaden en parkeerplaatsen	<p>Toepassing: Bomengranulaat</p> <p>Het bomengranulaat kan maximaal worden verdicht.</p> <p>Aanleg bomengranulaat volgens voorschriften van de leverancier.</p> <ul style="list-style-type: none">- Bomengranulaat ruim verdelen over de kroonprojectie (in het 4-kant rondom de stam) aanbrengen.- Onder asfalt is het een vereiste een laag van minimaal 20 cm menggranulaat aan te brengen om wortelgroei direct onder het asfalt te voorkomen- bomengranulaat storten op schone verharde ondergrond om vervuiling te voorkomen- Wanneer bomengranulaat niet direct verwerkt wordt, dient het afgezeild te worden om het vochtgehalte op peil te houden;- bomengranulaat aanbrengen tot maximaal 10 cm boven de hoogste stand van het grondwater; <p>Indien er water op de bodem van het plantgat is i.v.m. de grondwaterspiegel, dient er een laag grof drainzand van 10 cm aangebracht te worden onder het bomengranulaat.</p>	O	R	



	<p>Er dient een goede afwatering aanwezig te zijn in het plantgat</p> <ul style="list-style-type: none">- bomengranulaat in lagen van 30 cm aanbrengen en maximaal verdichten (trilplaat met maximaal 6 ton slagkracht)- bomengranulaat afdekken met scheidingsdoek waarop 10 cm cunetzand aangebracht kan worden <p>(Nicolon PP15 van Ten Cate Nicolon BV te Almere of gelijkwaardig);</p> <ul style="list-style-type: none">- direct bij het aanbrengen van bomengranulaat de bomen te planten- Na het graven in bomengranulaat t.b.v. onderhoudswerkzaamheden zal veel zorg besteed moet worden aan het opnieuw verdichten van het materiaal. Op de scheiding van het bomengranulaat en cunetzand voor de verharding zal scheidingsdoek aangebracht moeten worden om vermenging te voorkomen- een beluchtingsysteem bestaand uit 4 kokers met een diameter van 7cm. Deze kokers zijn 40 % geperforeerd en omhuld met nylon kous, onderling met elkaar verbonden door niet omhulde drain, aan de oppervlakte komend onder een rond stalen deksel in de boomspiegel, onder een boomrooster of onder een stalen klapdeksel voor in de verharding- Een beluchtingsysteem dient tegelijk met de opbouw van het bomengranulaat aangebracht te worden.- Het bomengranulaat kan maximaal tot op een diepte van 90 cm worden aangebracht- De boomverankering dient tegelijk met de opbouw van het bomengranulaat aangebracht te worden			
--	--	--	--	--



Watergeven	Maat 16-18 100-150 liter water/boom, 10 x/jaar voor 3 jaar	O	R	
Beluchting/ bewatering	<p>Gecombineerd water-lucht systeem: Beluchtingbuizen (30 % meer perforatie dan drainbuizen), diameter 80-100 mm, geperforeerd met omhulling polypropyleenvezels 450 gr/cm². Aanleghoogte op ½ kluithoogte. Aan 2 of 4 zijden boven grond stekend, zonder dop.</p> <p>Beluchtingsysteem: Verticale beluchtingbuizen in combinatie met horizontale ringleiding. Verticale kokers ø 160 mm, horizontale beluchtingbuizen ø 80-100 mm geperforeerd met omhulling Polypropyleenvezels 450 gr/cm². Aanleghoogte: afhankelijk van de kluitgrootte (let op grondwaterniveau). Bewateringskoker Toepassen vanaf boommaat 16-18 geperforeerde drain, ca. 30 cm onder maaiveld, diameter 60 mm, aan 2 of 4 zijden boven grond stekend, zonder dop. Gietrand: Bomen die in de open grond geplant worden voorzien van een ca. 15 cm hoge gietrand voor bewatering.</p>	O	R	
Boomspiegels	Boomspiegels bij voorkeur beplanten met heesters of vaste planten. Geen gras in de boomspiegel. Open grond bij een boomspiegel in het stedelijk (dorps) gebied geeft hoge onderhoudskosten vanwege het schoffelen; de boomspiegel beplanten met laagblijvende, droogteresistente en schaduwtolerante heester en/of vaste planten. Dit is gezonder voor de boom en geeft een fraaier straatbeeld. Een beplante boomspiegel heeft dus de	O	R	



	<p>voorkeur. NB: beplanting van boomspiegels is mogelijk bij een maatvoering vanaf 1,20 x 1,20 m. Beugels type N of D aanbrengen bij parkeervakken.</p> <p>Minimale maat boomspiegel gemeten vanaf de binnenkant rand/band:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boom 1e grootte: 1,50 x 1,50 m - Boom 2e grootte: 1,20 x 1,20 m - Boom 3e grootte: 0,90 x 0,90 m <p>Indien er voldoende ruimte is in de verharding dan hebben boomspiegels van 1,50 x 1,50 m de voorkeur.</p>			
Boombescherming	<p>Wanneer bomen grenzen aan parkeerplaatsen moeten zij voldoende beschermd worden tegen aanrijdschade. De mate en manier van bescherming zal per locatie moeten worden onderzocht.</p>	O	R	
Ophoging / afgraving	<p>Ophoging en afgraving in de wortelzone onder de kroonprojectie is alleen toegestaan met boomtechnisch advies.</p>	O	W	
Bronnering	<p>Vooraf moet een monitoringsplan worden opgesteld. Hierin moeten de volgende onderdelen worden verwerkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tijdstip- en duur van de grondwateronttrekking -Bepaling van de vochtbehoefte. -Maatregelen om schade aan de bomen te beperken <p>Het heeft de voorkeur deze werkzaamheden uit te voeren in de winter (als de boom in rust is). Bronnering altijd in overleg met de wijkbeheerder.</p>	O	W	
Afstand tot Kabels en leidingen	<p>Algemeen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boomdikten en kroonprojecties moeten in de planfase bekend zijn (en op tekening zijn aangegeven) - Bij nieuwe aanleg van bomen geldt de volwassen kroonprojectie <p>Nieuwe situatie Minimale afstand tot kabel en leiding in een nieuwe situatie:</p>	O	R	



	<p>- sleufdiepte maximaal 2 m: afstand zijkant sleuf - zijkant boom minimaal 2 m</p> <p>- zijkant kabel- en leidingenstrook tot hart boom: 1,50 m</p> <p>- hart boom tot hart riool: 2,50 m</p> <p>- insteek wadi tot hart boom: 1,50 m</p> <p>Bestaande situatie</p> <p>Minimale afstand tot kabel en leiding in een bestaande situatie:</p> <p>- afstand boom tot kabel en leiding minimaal 2m</p> <p>Minimale afstand tot riolering: sleufdiepte 2 m tot 3 m: afstand zijkant sleuf - zijkant boom minimaal 3 m</p> <p>- sleufdiepte meer dan 3 m: afstand zijkant sleuf - zijkant boom minimaal 4 m</p> <p>In het verleden zijn veel bomen op kabels en leidingen geplant. Volgens de huidige maatstaven is dat niet meer mogelijk. Daarentegen komt het wel vaak voor dat bomen opnieuw ingeboet worden op een kabel of leiding. Een oplossing hiervoor kan zijn dat de kabel in overleg met de netwerkbeheerder wordt verlegd.</p> <p>In bepaalde situaties in de openbare ruimte moet maatwerk toegepast worden, overleg hierover met de wijkbeheerder</p>			
Afstand tussen bomen	Afhankelijk van het gewenste beeld. Losse rij bomen: volwassen kroonbreedte plus 1m vrije ruimte. Vergroeide rij bomen: 4/5 van de volwassen kroonbreedte overleg hierover met de bronhouder	O	R	
Afstand gevels	Het eindbeeld van bomen t.a.v. de kroondiameter moet passen in de beschikbare ruimte. Hoogte breedte en kroonvorm in dwarsprofiel weergeven. Bomen moeten zonder snoeiwerk in het profiel passen. Minimale afstand tussen gevel en volwassen kroonvorm is 1 m.	O	R	



	<p>Plantafstand tot de gevel: 1e gr, kroon \emptyset. ca. 12m: afstand 7 m 2e gr, kroon \emptyset. ca. 9m: afstand 5,50 m 3e gr, kroon \emptyset ca. 6m: afstand 4 m (Voor 1e gr. bomen met brede en dichte kroon (bijvoorbeeld plataan): afstand 10m). Aandachtspunt: - voorkomen klachten van particulieren (bijv. mogelijke lichtbeneming.) - Bij nieuwbouw rekening houden met extra ruimte voor de bouw van een steiger etc.</p>			
Afstand tot cunet/ontgraving	<p>Afstanden gelden bij een nieuw te graven cunet naast een bestaande boom in een groenzone: -minimale afstand tot rand straat/verharding 6 x stamdiameter gemeten op 1,3 m hoogte Afstand nieuw te planten boom tot cunet/ontgraving moet min. 1,5 m zijn. In specifieke gevallen moeten proefsleuven worden gegraven. Hierover overleg met wijkbeheerder</p>	O	R	
Afstand tot verlichting	<p>I.v.m. garantie lichtopbrengst van de lichtmast afstand houden. Afhankelijk van het verlichtingsplan, afstemmen met beheerder wegen, ov en bruggen. - Lichtmasten lager dan 4 m: afstand > 3 m - Lichtmasten hoger dan 4 m: afstand > 5 - 8 m</p>	O	R	
Afstand tot ondergrondse vuilcontainer	<p>De minimale afstand van hart van de stam tot ondergrondse container bedraagt de volwassen kroondiameter + 1m (werkruimte kraan).</p>	O	R	
Snoeien bomen	<p><u>Uitgangspunt:</u> snoeien op eindbeeld van de boom <u>Takvrije zone:</u> - 1,0 m afstand tot woningen - 2,5 m boven voet- en fietspaden - 4,0 -6,0 m boven rijbanen - 3,0 m boven particuliere tuinen</p>	O	R	



Uitvoeringsniveau beplantingen:				
Bosplantsoen	<p>Inheemse beplanting met opgaande bomen en struiken en kruidenlaag (afhankelijk van het bosplantsoentype); zo min mogelijk gebruik maken van exoten. Minimum vakbreedte en oppervlak per type:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bossingel 8 m, min. opp. 200 m² - hakhout 10 m , min. opp. 200 m² - parkbos 20 m min. opp. 5000 m² - struweel 3-6 m, min. opp. 60 m² - griend 10 m, min. opp. 200 m² <p>Afstand tot de verharding 0,5-1,0 m uit de volwassen beplantingsrand i.v.m. overhangend groen. Plantmaat minimaal 100/125.</p>	O	R	
Heesters	<p>Beplanting van gecultiveerde, laag bij de grond sterk vertakte houtige gewassen van één soort/variëteit of gemengd met andere. De beplanting heeft over het algemeen sierwaarde.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodembedekkers: Beplanting bestaand uit bodem bedekkende heesters, in het algemeen niet hoger dan 0,75 m. De lage beplanting kan gecombineerd worden met solitaire sierheesters - Heesters/botanische rozen: Beplanting bestaand uit gecultiveerde heesters of botanische rozen, 1,5 tot 3 m hoog; - Sierheesters: Beplanting van gecultiveerde heesters met een duidelijke sierwaarde - Klim- en Leiplanten: Solitaire klim- of leiplanten aan steunconstructies, tegen en op muren, gevels, etc. <p>Minimum vakbreedte en oppervlak per type:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bodembedekkers > 1,00 m, minimaal opp. 5 m² Heesters/botanische rozen > 2,50 m, min. opp. 10 m² Sierheesters > 1,50 m, min. opp. 5 m² Klim en leiplanten > 0,10 m <p>Plantmaat Bodembedekkers maat min. 30/40 C 1,5l</p>	O	R	



	<p>Heesters maat min. 50/60 (afhankelijk van de soort) Klim- en leiplanten maat min. P11 Sierheesters maat minimaal 30/40 (afhankelijk van de soort) Plantverband Afhankelijk van de soort planten naar volwassen beeld. Onderlinge afstand = 0,90 x volwassen diameter. Bij kleine oppervlakken (< 5 m²) en smalle stoken, dichter op elkaar planten zodat begroeiing zich sneller sluit.</p>			
Haagplantsoen	<p>Gronddekking minimaal 0,80 m. spitten tot een diepte van 1,0 m Grond vrij van onkruiden Vakbreedte: - Haag tegen geluidsscherm 0,10 - 0,30 m - Haag lijnvormig 0,30 - 1,00 m - Blokhaag 0,30 - 3,00 m eenzijdig bereikbaar voor onderhoud tot max. 6,00 m tweezijdig bereikbaar voor onderhoud Los groeiende haag 0,30 - 2,00 m Lijnvormige haag en losgroeiende haag maximaal 3,50 m hoog. Plantmaat: Haag geluidsscherm maat minimaal 125/150. Haag overig maat minimaal 60/80 Plantverband rij, 4-7 st/m1 haag, afhankelijk van de soort en breedte. Geen doornhagen langs voetpaden en speelplaatsen.</p>	O	R	
Gazons en bermen	<p>Gazons en bermen moeten toegankelijk zijn voor maaimachines, aan 1 zijde obstakelvrij.</p> <p>Door trottoirbanden omsloten grasvlakken dienen door een verlaagde band/inritband van min. 2 m breed toegankelijk te zijn voor maaimachines. Gronddekking minimaal 0,50 m. Spitten tot een diepte van 1,0 m. Storende lagen breken. Vochtgehalte na aanbrengen 12-18 %. O₂ gehalte na aanbrengen > 16%. Humus% > 5 % en ten hoogste 8 % in de bouwvoor. Grond vrij van onkruiden.</p>	O	R	



	<p>Alvorens in te zaaien wordt het terrein geëgaliseerd en onder profiel (=tonrond +7 cm) gebracht.</p> <p>Taluds begroeid met gras dienen maaibaar te zijn. Taluds vanaf 1:3 zijn normaal maaibaar. Taluds steiler dan 1:3 voor machinaal maaien: onderlinge afstand tussen de bomen minimaal 5 m bedragen en mogen tussen de bomen en op het talud geen overige obstakels aanwezig zijn.</p> <p>Geluidswal: -taludlengte maximaal 6,0 m, met aan 1 zijde een schouwpad. -taludlengte tussen 6,0 - 12,0 m, aan 2 zijde een schouwpad. Schouwpad minimaal 3,0 m breed, obstakelvrij. Maatvoering Minimale vakbreedte 1,00 m, minimaal oppervlak 10 m² Voorkom versnippering. Drainage aanbrengen bij hoge grondwaterstand of veel overlast bij neerslag. Het type drainage, de aanlegdiepte van de drainage en de eventuele inspectieput is afhankelijk van gebruik en mate van overlast. Altijd in overleg met wijkbeheerder. Zaadmengsel GZ8 of GZ9 (bij gevoelige plekken SV7).</p>			
Bemesting groenstroken	Organische mest van DCM of gelijkwaardig (DCM MIX 2 NPK 7-6-12 + 4 MgO) strooien voor de aanleg 5 - 15 kg/100 m ² 3 - 4 kg/m ³	O	R	
Bemesting gazons en bermen	Organische mest van DCM of gelijkwaardig (DCM GAZONMESTSTOF NPK 8-6-7 + 3 MgO) strooien voor het inzaaien van het grasmengsel. 6 - 15 kg/100 m ² .			



9. Openbaar groen

Object	: 9.2 Nieuwbouwplannen en ontwikkelgebieden
Bronhouder	: Beleidsmedewerker Groen afdeling Civiele Werken & Verkeer i.s.m. medewerkers afdeling Wijkbeheer
Mutatiedatum	: oktober 2014
Bijlagen	: Bijlage 3
Brondocumenten	: Groenbeleidsplan (2008), Groenbeheerplan (2009), Bomenbeleidsplan (2011) en Bomenbeheerplan (2014)

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Nieuwe ontwikkelgebieden	De ontwikkelaar ontwerpt en legt het groen in het project aan. Het groenplan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeente. Het groenplan bestaat uit een situatietekening, schaal 1:200, en detailtekeningen, schaal 1:50.	P	A	
Volksgezondheid	In de plannen rekening houden met goede mix tussen versterking en groen i.v.m. opwarming stedelijk gebied en versnelde afvoer regenwater. Ontmoedigen van het versterken van particuliere tuinen/erven.			
Inrichtingsniveau:				
Het groenplan is gebaseerd op:	Het Groenbeleidsplan (2008) en het Groenbeheerplan (2009) van gemeente Castricum.	P	R	
Soorten en hoeveelheden plantmateriaal	In overleg met de gemeente. De gemeente keurt het plantmateriaal op de kwekerij. De aannemer doet de eindkeuring van het plantmateriaal op het werk.	P	A	
Onderhoud	De ontwikkelaar onderhoudt het groen gedurende 1 jaar na gereed melding en is verantwoordelijk voor de inboet van plantmateriaal. Het onderhoud wordt verricht volgens een, door de gemeente, goedgekeurd plan.	F	A	



	Chemische onkruidverdelging is niet toegestaan.			
Uitvoeringsniveau:				
Bomen, struiken, c.a.	Zie eisen omschreven in 9.1	O	R	
Nazorg:				
Algemeen	De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de overdracht van het onderhoud naar de wijkbeheerder. De overgangstermijn van overdracht naar regulier onderhoud beslaat min. 1 jaar. Nazorg wordt in overleg met de wijkbeheerder geregeld. Nazorg voor bomen is 3 jaar. Nazorg voor overige beplantingen is 1 jaar.	F	W	
Inboet	Voor inboet worden de volgende % aangehouden: Bomen 5% Heesters 10% Hagen 10% Kruidachtigen 15%	F	W	
Overdracht	Overdracht van nieuwe werken dient plaats te vinden volgens CROW-normen Bij overdracht worden de volgende punten meegenomen: - bodembemonstering - verdichtingsmeting - kwaliteit plantmateriaal - plantwijze De overdracht gebeurt in aanwezigheid van de wijkbeheerder. De overdrachtsdocumenten zijn niet geldig zonder de handtekening van de wijkbeheerder.	F	W	
Revisie	Revisiegegevens moeten per project worden aangeleverd. Beschreven wordt o.a.: - vorm van de revisie - hoeveelheden van de revisiegegevens - hoe de revisie moet worden aangeleverd - aantal exemplaren - termijn van aanlevering - boeteclausule	O	R	



10. Speelvoorzieningen

Object	: 10.1 Algemene uitgangspunten
Bronhouder	: Beleidsmedewerker/beheerder speelvoorzieningen
Mutatiedatum	: oktober 2014
Bijlagen	:
Brondocumenten	: Speelruimtebeleidsplan Castricum 2015 - 2025 Het Attractiebesluit speeltoestellen, Handboek Speelruimte NUSO (1999)

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Nieuwe ontwikkelgebieden	De gemeente of de ontwikkelaar ontwerpt en legt de speelvoorzieningen in het project aan. Indien ontwikkelaar: het ontwerp van de speelvoorzieningen in overleg met de gemeente en, indien mogelijk, met de bewoners. aandachtspunten zijn de verkeersveiligheid en de toegankelijkheid van de locatie voor gehandicapten. Het plan van speelvoorzieningen wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeente. Het plan bestaat uit een situatietekening, schaal 1:200, en detailtekeningen, schaal 1:50.	P	A	
Inrichtingsniveau:				
Het plan speelvoorzieningen is gebaseerd op:	Het Speelruimtebeleidsplan Castricum 2015 - 2025. Het Attractiebesluit speeltoestellen.	P	R/N	Beleidsplan Attractiebesluit
Ontwerpnorm Speelvoorzieningen	Oppervlakte speelplaatsen: 3% van de oppervlakte van de bouwblokken.	F	R	Beleidsplan



	<p>Bij voorkeur de speeltoestellen concentreren op een aantal grotere speelplekken, zo veel mogelijk op loopafstand.</p> <p>Bij het ontwerpen van de speelterreinen en speeltoestellen aandacht voor mindervalide kinderen.</p> <p>Het streven is om op wijkniveau minimaal 1 toestel specifiek voor mindervalide kinderen beschikbaar en toegankelijk te hebben.</p> <p>Bij het ontwerpen van de speelterreinen rekening houden met de wensen van de nieuwe generatie kinderen op gebied van <i>social media</i> en digitale technologie.</p> <p>De speelvoorzieningen moeten kinderen uitdagen om buiten te spelen (interactieve en multifunctionele speeltoestellen).</p>			
Uitvoeringsniveau:				
Speel­terreinen en -voorzieningen	<p>Speel­terrein met speel­toestellen die de functies bewegen, construeren en socialisatie bevorderen.</p> <p>De speel­terreinen bieden alle vormen van spelen aan voor alle kinderen van 0 tot 18 jaar.</p>	F	A	Beleids­plan
Kosten aanleg	Bij nieuw aan te leggen woongebieden wordt de aanleg en onderhoud van de speel­terreinen bekostigd vanuit de exploitatiebegroting.	F	A	
Bep­lanting rond speel­plaatsen	Geen giftige of doornige be­planting aanbrengen in de directe omgeving van speel­plaatsen	A	R	
Speel­toestellen en val­onder­gronden	Moeten voldoen aan NEN – EN 1176 -1 t/m NEN EN 117-8.	O	W	
Duur­zaam­heid ma­te­ri­a­len	<u>Uitgangspunt:</u> zo duur­zaam mogelijke ma­te­ri­a­len toepassen door hergebruik ma­te­ri­a­len en t.b.v. CO2 reductie. Zie hoofdstuk 2.1.			



11. Afvalinzameling

Object : **11.1 Algemene uitgangspunten**

Bronhouder : Procesregisseur wijkbeheer Afdeling Wijkbeheer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen :

Brondocumenten : Randvoorwaarden Ondergrondse inzamel-voorzieningen in de gemeente Castricum

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Nieuwbouwprojecten	Van alle woningen in het plangebied moet het huishoudelijk afval kunnen worden afgevoerd. Het afvoeren van huishoudelijk afval is een gemeentelijke taak. De voorzieningen zijn gebaseerd op het beleid van gemeente Castricum.	P	R	
Inrichtingsniveau:				
Opstelplekken	De opstelplekken voor de huisvuilcontainers worden door de gemeente bepaald.	O	R	
Ondergrondse inzamelvoorzieningen	Indien ondergrondse inzamelvoorzieningen worden toegepast, dienen ze te voldoen aan de 'Randvoorwaarden Ondergrondse inzamelvoorzieningen in de gemeente Castricum'.	O	R	Randvoorwaarden
Uitvoeringsniveau:				
Huisvuilcontainers Levering door gemeente Castricum	Type: Kliko MGB Plus 240 liter, grijs Ral 7016 t.b.v. restafval groen t.b.v. GFT afval	O	N	
Ondergrondse containers huisvuil	Type: B-waste met elektronische toegangscontrole. Inhoud 5 m3 Minimaal 1 per 35 wooneenheden. Voor complete omschrijving zie bijlage 1	O	N	



12. Bouw- en woonrijp maken bouwprojecten

Object : **12.1 Algemene uitgangspunten**

Bronhouder : Beleidsmedewerker openbare ruimte afdeling Civiele Werken & Verkeer

Mutatiedatum : oktober 2014

Bijlagen :

Brondocumenten : Overdrachtsprotocol gemeente Castricum

Type eis : F = functie; A = aspecteis; P = proceseis; R = raakvlakeis; O = objecteis

Hardheid : W = wetten, besluiten en beschikkingen; N = normen; R = richtlijnen; A = aanbevelingen

Omschrijving object	Eisen	Type eis	Hardheid	Bron
Stedenbouwkundig niveau:				
Bouwproject woningen, recreatievoorzieningen of bedrijven	De ontwikkelaar maakt een projectplan, welke is gebaseerd op de stedenbouwkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van de gemeente. Het projectplan moet worden goedgekeurd door de gemeente en vastgelegd zijn/worden in een bestemmingsplan.	P	A	
Volksgezondheid	In de plannen rekening houden met goede mix tussen versterking en groen i.v.m. opwarming stedelijk gebied en versnelde afvoer regenwater. Ontmoedigen van het versterken van particuliere tuinen/erven.			
Inrichtingsniveau:				
In het projectplan is opgenomen: (inclusief alle daarvoor benodigde tekeningen in DGN formaat en berekeningen)	- Bouwrijp maken; - Grondwerk; - Rioleringsplan; - Bouwfase; - Woonrijp maken; - Onderhoudstermijn; - Overdracht openbare ruimte	A	A	
Uitvoeringsniveau:				
Bouwrijp maken	Het bouwpeil wordt door Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente bepaald. Bouwrijp maken kan worden verricht door de ontwikkelaar of door de gemeente.	F	A	



	<p>Bouwrijp maken houdt in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opruimen werkterrein; - Aanleg riolering en drainage; - Aanleg watergangen; - Aanleg duikers en bruggen; - Aanleg bouwwegen; - coördinatie kabels en leidingen - Inrichten ketenpark; - Het uitzetten en bouwrijp maken bouwkavels; - Het aanvragen bouwstroom en water bij de Nutsbedrijven. 			
Grondwerk	<p>Uitgangspunt is een gesloten grondbalans. De ontwikkelaar voert het eventueel tekort aan grond aan of het overtollige af. Voor aanleg van wegen en riolering dient weinig draagkrachtige grond (zoals veen) te worden vervangen door zand. Zand en grond dienen te voldoen aan de milieukwaliteitseisen en het Bouwstoffenbesluit.</p>	F	A	
Riolering	<p>De ontwikkelaar levert een riolerings- en ontwateringsplan. Uitgangspunt riolering: gescheiden stelsel. Regenwater van daken en wegen wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater. De daken en goten van de woningen mogen geen lood, zink, koper en mastiek vervuiling opleveren.</p>	F	A	
Bouwfase	<p>Tijdens de bouwfase is de ontwikkelaar verantwoordelijk voor het onderhoud van de bouwwegen en de verkeersveiligheid op de bouwwegen. Het bouwterrein is na werktijd afgesloten voor verkeer en onbevoegden.</p>	P	A	
Woonrijp maken	<p>Woonrijp maken houdt in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het opruimen van het plangebied; - het maken van rioolhuisaansluitingen; - het aanbrengen van kolken; - het aanbrengen van definitieve bestrating; - het aanbrengen van groenvoorzieningen, speelvoorzieningen , 	F	A	



	<p>lichtmasten, wegmeubilair en overige voorzieningen voor het aankleden van de woonbuurt. Afhankelijk van de afspraken is de gemeente of de projectontwikkelaar verantwoordelijk voor het woonrijp maken.</p> <p>Het streven is het woonrijp maken gereed te hebben voor de oplevering van de woningen.</p>			
Overdracht openbare ruimte	<p>Binnen 10 werkdagen na gereedmelding van (een deel van) het woonrijpmaken vindt de oplevering plaats.</p> <p>De ontwikkelaar maakt van de oplevering een proces-verbaal en ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeente.</p> <p>De ontwikkelaar houdt een dossier bij met afspraken met bewoners, beheer- en eigendomsgrenzen, gevestigde zakelijke rechten, vergunningen, inmetingen, revisietekeningen, enz.</p>	P	A	
Onderhoudstermijn	<p>De voorzieningen van het woonrijpmaken (de openbare ruimte en riolering) blijven 6 maanden in onderhoud bij de ontwikkelaar.</p> <p>Groenvoorzieningen blijven 12 maanden in onderhoud bij de ontwikkelaar.</p>	F	A	

1 Inleiding

In de openbare ruimte staan verschillende objecten, zoals prullenbakken, fietsbeugels, banken, paaltjes en afvalcontainers. Deze voorwerpen bepalen voor een groot deel het aanzicht, de beeldkwaliteit, van de openbare ruimte. De keuze voor het straatmeubilair moet daarom zorgvuldig genomen worden.

Een rondwandeling door de gemeente Castricum leert dat de gemeente een zeer diverse collectie aan straatmeubilair heeft, zoals verschillende soorten lantaarnpalen, verkeersborden, wegwijzers, glasbakken, parkeerpaaltjes, fietsklemmen, reclamezuilen, plantenbakken en banken. In het verleden is door het ontbreken van afspraken over het straatmeubilair een grote verscheidenheid aan straatmeubilair geplaatst. Ook de fusie tussen de gemeenten Castricum, Akersloot en Limmen heeft tot gevolg gehad dat er in de gemeente geen uniformiteit in het straatmeubilair is.

Uniformiteit in het straatmeubilair is om de volgende redenen van belang:

- Beeldkwaliteit: herkenbaarheid, rust en samenhang
- Vereenvoudiging onderhoud
- Beter voorraadbeheer
- Scherper inkopen

Uniformiteit in het straatmeubilair is een ambitie die alleen op de lange termijn te bereiken is. Het vereist een consequente gebruik van een beperkte selectie van gestandaardiseerde materialen.

Plantenbakken en openbare verlichting zijn in deze handleiding niet meegenomen. De plantenbakken zijn sterk afhankelijk van de te gebruiken beplanting en de vorm kan beeld bepalend zijn voor de omgeving. Hierbij wordt de keuze gemaakt door de ontwerper van het project. Openbare verlichting is in het kader van de ontwikkelingen met het oog op energiebesparing moeilijk te uniformeren. Voor de openbare verlichting is een apart beleidsplan ontwikkeld.

2 Uitgangspunten selectie straatmeubilair

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing (geweest) bij het selecteren van het straatmeubilair:

- a) Duurzaamheid
- b) Beeldkwaliteit
- c) Prijs-kwaliteitverhouding
- d) Gebruik
- e) Beheer

3 Beschrijving straatmeubilair

Van de volgende objecten is een beschrijving gemaakt:

1. Ondergrondse containers voor inzameling huisvuil
2. Ondergrondse containers voor inzameling glas
3. Ondergrondse containers voor inzameling papier
4. Ondergrondse containers inzameling kleding
5. Afvalbak (standaard formaat)
6. Afvalbak (groot formaat)
7. Aanduiding clusterplaatsen
8. Komborden
9. Vaste palen
10. Verzonken palen
11. Verwijderbare palen
12. Boombeugels
13. Boomroosters
14. Lage hekwerken langs groenstroken
15. Fietsklemmen (standaard uitvoering)
16. Fietsklemmen (luxe uitvoering)
17. Banken
18. Straatnaamborden
19. Verkeersborden



1. Ondergrondse containers voor inzameling huisvuil

Karakter: hoogwaardig, functioneel

Materiaal: verzinkt gecoate stalen inwerpunit 80 liter, container collector 5000 liter, ondergronds, antraciet grijs met anti-graffiti laag, foliesticke met aanduiding restafval, voetgangersplatform tranenplaat, betonnen bak uit 1 stuk inclusief veiligheidsvoorziening.

Opname-systeem: 3 haken

Inwerpzuil: type Subway Lumio

Producent: B-waste

Plaatsing: op strategische inzamelpunten bij gestapelde bouw. Voldoende kwaliteit voor 30 woonhuisaansluitingen per container. Aandacht voor verkeersveiligheid en toegankelijkheid voor minder validen.

Toegangscontrole: middels elektronisch slot en geïntegreerde Mifare kaartlezer en GSM Modem module.



2. Ondergrondse containers voor inzameling glas

Karakter: hoogwaardig, functioneel. Voor de scheiding van glas is gekozen voor wit en bont glas

Materiaal: verzinkt gecoate ronde openingen voor wit en bont glas, container collector 5000 liter, ondergronds, antraciet grijs met anti-graffiti laag, foliesticke met aanduiding glas, voetgangersplatform tranenplaat, betonnen bak uit 1 stuk inclusief veiligheidsvoorziening.

Opname-systeem: 3 haken

Inwerpzuil: type Subway Lumio

Producent: B-waste

Plaatsing: op strategische inzamelpunten bij winkelcentra en centrale punten in wijken. De inzamelcontainers voor glas, papier en kleding worden zoveel mogelijk in clusters geplaatst. Aandacht voor verkeersveiligheid en toegankelijkheid voor minder validen.



3. Ondergrondse containers voor inzameling papier

Karakter: hoogwaardig, functioneel

Materiaal: RVS stalen inwerpunit (met beweegbare naar binnen gaande klep), container collector 5000 liter, ondergronds, antraciet grijs met anti-graffiti laag, foliesticker met aanduiding papier, voetgangersplatform tranenplaat, betonnen bak uit 1 stuk inclusief veiligheidsvoorziening.

Opname-systeem: Kinshofer

Inwerpzuil: type Subway Lumio

Producent: B-waste

Plaatsing: op strategische inzamelpunten bij winkelcentra en centrale punten in de wijken. De inzamelcontainers voor glas, papier en kleding worden zoveel mogelijk in clusters geplaatst. Aandacht voor verkeersveiligheid en toegankelijkheid voor minder validen.



4. Ondergrondse containers voor inzameling kleding

Karakter: hoogwaardig, functioneel

Materiaal: RVS stalen draai inwerpunit, container collector 5000 liter, ondergronds, antraciet grijs met anti-graffiti laag, foliesticker met aanduiding kleding, voetgangersplatform tranenplaat, betonnen bak uit 1 stuk inclusief veiligheidsvoorziening.

Opname-systeem: 3 haken

Inwerpzuil: type Subway Lumio

Producent: B-waste

Plaatsing: op strategische inzamelpunten bij winkelcentra en centrale punten in wijken. De inzamelcontainers voor glas, papier en kleding worden zoveel mogelijk in clusters geplaatst.

Aandacht voor verkeersveiligheid en toegankelijkheid voor minder validen.



5. Afvalbak (standaard formaat)

Karakter: functioneel

Materiaal: papierbak fabricaat Bammens – Capitol Prestige, gepoedercoat staal, kleur Antraciet RAL 7016, dennengroen RAL 6009 of saffier blauw 5003, voorzien van stankwerende klep en knophandgreep en slot aan binnenzijde klep met verzink stalen staander. Binnenbak sendzimir verzinkt staal met omgezette bovenrand. Voorzien van RVS beugel.

Producent: Bammens bv.

Plaatsing: grenzend aan verharding of in verharding en bij elke zitbank.
Ook te gebruiken als hondenpoepbak en dan voorzien van een hondenriem haak.



6. Afvalbak (groot formaat)

Karakter: Functioneel

Materiaal: Papierbak fabricaat Bammens – Capitole Prestige XL, gepoedercoat staal, kleur dennengroen RAL 6009, voorzien van stankwerende klep en knophandgreep en slot aan binnenzijde klep met verzink stalen staander. Binnenbak of zakhouder (beugel)

Producent: Bammens bv.

Plaatsing: Grenzend aan verharding of in verharding en bij elke zitbank.
Bij plaatsen waar veel zwerfafval vrij komt



7. Aanduiding clusterplaatsen

Karakter: functioneel

Materiaal: aan weerszijde van de clusterplaats een haaiantandtegel van 30 bij 30 cm met de punten naar elkaar toe

Producent: diverse bedrijven

Plaatsing: de clusterplaatsen voor het aanbieden van de afvalcontainers worden aangeduid met haaiantand tegels. De lengte van de clusterplaats wordt bepaald door het aantal containers, die deze clusterplaats is toegewezen vermeerderd met 30 cm per container



8. Komborden

Karakter: functioneel en helder

Materiaal: stalen beugels verankerd in grond. Komborden uitgevoerd in "high intensity" reflex. Kleur dennengroen RAL 6009

Producent: Erdi te Zaandam en Pol te Heteren

Plaatsing: plaatsing met onder foto bij komborden hoofdroutes.
Op wijkwegen zonder foto



9. Vaste palen

Karakter: functioneel en robuust

Materiaal: recycling palen 140 x 140 mm.
KLP® H-diamantkoppalen met vellingkanten,
hoge sterkte en twee reflecterende banden gefreesd

Producent: Greenvalley te Heehugowaard

Plaatsing: het uitgangspunt is zo weinig mogelijk paaltjes plaatsen.
Bij plaatsing een minimale afstand van 0,60 cm uit de
rijbaan. Bij meerdere palen in een vloeiende lijn
evenwijdig aan de weg plaatsen.
Plaatsing moet een duidelijk doel hebben



10. Verzonken paal (model 90) (voorkeur)

Karakter: functioneel en robuust

Materiaal: - Paal blijvend uitneembaar door rond-in-vierkant
- Bij terugplaatsing vindt automatisch vergrendeling
in de fundatie plaats
- Verzonken slot (niet met tang te openen)
- Afsluitdeksel klapt contra ten opzichte van klappaal
- Afsluitdeksel vergrendelt automatisch in de fundatie
- Geen slotsysteem in de paal
- Vergrendeling klappaal door automatische vergrendelde deksel
- Vandalisme bestendige afsluiting van de fundatie, de gezette
deksel klapt in de fundatie en wordt opgesloten in haar behuizing

Producent: Erdi te Zaandam

Plaatsing: het uitgangspunt is zo weinig mogelijk paaltjes plaatsen.
Bij plaatsing in de bestrating van fietspaden een punt markering
aan beide zijde van de paal



11. Verwijderbare palen (model 90) (alternatief)

Karakter: functioneel en robuust

Materiaal: - Paal blijvend uitneembaar door rond-in-vierkant
- Bij terugplaatsing vindt automatisch vergrendeling in de fundatie plaats
- Verzonken slot.

Producent: Erdi te Zaandam

Plaatsing: het uitgangspunt is zo weinig mogelijk paaltjes plaatsen.
Bij plaatsing in de bestrating van fietspaden een punt marking aan beide zijde van de paal.



12. Boombeugels

Karakter: functioneel en sober

Materiaal: stalen beugels met voetplaat

Kleur: dennengroen RAL 6009 of antraciet grijs RAL 7016

Producent: Falco te Vriezenveen of Combagroen.

Plaatsing: in parkeervakken op aanwijzing wegbeheerder



13. Boomroosters

Karakter: functioneel en veilig

Materiaal: gietijzer of staal met open structuur

Kleur: zwart

Producent: Nering Bögel te Weert

Plaatsing: In overleg met de wegbeheerder en afdeling Wijkbeheer.
Zorgen voor voldoende afmeting om het regenwater door te laten stromen naar de wortels

14. Hekwerken langs groen

Karakter: functioneel en sober

Materiaal: verzinkt stalen buis met klembevestiging. (steigerbuis o.i.d.)

Kleur: dennengroen RAL 6009

Producent: Diverse bedrijven

Plaatsing: rand van gras of plantvakken. Met name nabij parken.
Alleen plaatsen bij onduidelijke situaties (zoals afgebeeld)



15. Fietsklemmen (standaard uitvoering)

Karakter: functioneel en gebruiksvriendelijk

Materiaal: stalen steun in betonvoet. Type F7-F8

Kleur: dennengroen RAL 6009, saffier blauw 5003 of
antraciet RAL 7016

Producent: Falco te Vriezenveen

Plaatsing: op voldoende afstand van elkaar om makkelijk de fietsen
te plaatsen. Bij winkelcentra, stationsgebied, ABRI's en
andere instanties met een maatschappelijk belang.



16. Fietsklemmen (luke uitvoering)

Karakter: functioneel en gebruiksvriendelijk

Materiaal: luxe stalen frame met fietssteunen.
Type Tulp

Kleur: dennengroen RAL 6009, saffier blauw 5003 of
antraciet RAL 7016

Producent: Velopa

Plaatsing: op voldoende afstand van elkaar om makkelijk de fietsen
te plaatsen. Bij winkelcentra, stationsgebied, ABRI's en
andere instanties met een maatschappelijk belang.



17. Banken

Karakter: functioneel en 'hufterproef'

Materiaal: model Oase of Oase senior (met armleuningen)
Lengte 186 cm, geschikt voor 3 personen
Zithoogte voorkant zitting 40 cm boven maaiveld
Zitdiepte 49 cm. Hoogte rugleuning 80 cm boven maaiveld.
Draagconstructie van stalen buis Ø 60,3 x 2,9 mm
Thermisch verzinkt, NEN-EN-ISO 1461
Zittingen van geperforeerd aluminium, dikte 3 mm
Draagconstructie en zittingen gepoedercoat
Grondverankering met stalen platen, 40 cm onder maaiveld

Kleur: dennengroen RAL 6009, saffier blauw 5003 of
antraciet RAL 7016

Producent: Jan Kuipers te Nunspeet

Plaatsing: op plaatsen waar nu banken zijn geplaatst welke vervangen
moeten worden en verzoeken plaatsing.
Bij elke bank of groep banken een afvalbak plaatsen.
Onder de banken in gazon of plantsoen bestrating strak
aanbrengen van voldoende afmeting.



18. Straatnaamborden

Karakter: functioneel en duidelijk

Materiaal: aluminium kokerprofiel met reflecterende folie

Kleur: in de woonkernen Castricum en Bakkum:
geel met zwarte letters. In de woonkernen
Akersloot en Limmen: blauw met witte letters en wit kader

Producent: Elverdingen of Erdi.

Plaatsing: borden bevestigen aan paal met paalbeugel,
O.V. mast met R.V.S. band. Diefstal werend.
Bevestigingsbouten en moeren van R.V.S.
Onderkant bord op minimaal 4,50 m boven maaiveld
indien boven weg of fietspad. Geen straatnamen op gevels
bevestigen.



Kernen Castricum en Bakkum

Kern Limmen



Kern Akersloot



19. Verkeersborden

Karakter: functioneel en helder

Materiaal: aluminium plaatmateriaal. Voorzien minimale retroreflectie klasse 3. Randen dubbel omgezet. Flessenpalen van thermisch verzinkt staal zonder vast anker en inwendig versterkte, gelaste verjonging. Losse slag spie anker toepassen. Minimaal wanddikte 3,1 mm

Producent: Erdi te Zaandam

Plaatsing: Plaatsing moet voldoen aan de Wegenverkeerswet (incl. uitvoeringsvoorschriften uit BABW en handboek Verkeersborden van het ministerie V&W), RVV. Plaatsing conform de CROW richtlijnen aan OV masten en verkeerspalen. Het aantal palen en borden moet zo minimaal mogelijk zijn en zoveel mogelijk geclusterd.



Overdrachtsprotocol

versie 9 juli 2014

Overdracht

Tijdens de realisatiefase van een bouwproject is de ontwikkelaar eigenaar en beheerder van het ontwikkelgebied. Het gebied is in deze fase niet openbaar toegankelijk. Na de oplevering van (een aantal) woningen is de ontwikkelaar verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte, vanaf het moment dat het gebied openbaar toegankelijk is, met uitzondering van de publieke taken als wetshandhaving, het ophalen van huisvuil, straatreiniging, gladheidbestrijding politie-surveillance en ambulance. Het gereedgekomen gebied wordt overgedragen aan de gemeente en vanaf dat moment is de gemeente eigenaar en beheerder van het gebied.

De oplevering geschiedt in vier stappen:

1. Gereedmelding van het werk door de aannemer aan de ontwikkelaar;
2. Vooropname van het werk door de ontwikkelaar en de gemeente met de aannemer;
3. Inspectie van de openbare ruimte voor overdracht aan de gemeente;
4. Opleveringsdossier 15 werkdagen na goedkeuring van het 'Procesverbaal van Overdracht' bij de gemeente ter goedkeuring en ter acceptatie aanbieden.

In de volgende paragrafen zijn de te volgen procedures binnen de processtappen beschreven.

Stap 1: Gereedmelding werkzaamheden

Doel

Vastleggen van de gereedmelding van de werkzaamheden van de aannemer aan de Ontwikkelaar. Voorts het vastleggen van de datum en tijdstip van de vooropname.

Procedure:

- Zodra de aannemer gereed is met het plan dient de aannemer dit schriftelijk te melden bij de ontwikkelaar;
- De ontwikkelaar legt de gereedmelding schriftelijk vast en licht de gemeente binnen 5 werkdagen schriftelijk in;
- Bij deze gereedmelding wordt een uitnodiging toegevoegd voor het houden van een vooropname. De vooropname vindt binnen 10-werkdagen na melding door de aannemer aan de ontwikkelaar plaats;
- De gemeente beantwoordt de uitnodiging van de ontwikkelaar schriftelijk, binnen 5-werkdagen. Hierin vermeldt de gemeente wie bij de vooropname namens de gemeente aanwezig zal zijn. Ook bevestigt zij de datum en het tijdstip.

Verantwoordelijkheden:

- Gereedmelding werkzaamheden: de aannemer
- Vastlegging gereedmelding: de ontwikkelaar
- Inlichten van de gemeente: de ontwikkelaar
- Bevestiging van de vooropname: de gemeente

Tijdsduur:

- Vanaf gereedmelding door de aannemer tot datum van vooropname is de tijdsduur maximaal 15 werkdagen.

Documenten:

Documenten bij processtap 1 van overdracht:

- Schriftelijke gereedmelding van de aannemer aan de afgevaardigde van de ontwikkelingscombinatie;
- Schriftelijke vastlegging van de gereedmelding werkzaamheden door de afgevaardigde van de ontwikkelaar;
- Uitnodigingsbrief van de afgevaardigde van de ontwikkelaar aan de afgevaardigde van de gemeente;
- Bevestigingsbrief van de afgevaardigde gemeente aan afgevaardigde van de ontwikkelaar.

Stap 2: Vooropname

Doel

Het uitvoeren van een vooropname van het gereedgemelde werk van de aannemer.

De vooropname is bedoeld om te controleren of het gereedgemelde werk volgens het bestek is uitgevoerd en of er geen zichtbare gebreken zijn die door de aannemer hersteld dienen te worden.

Uitgangspunten:

- De vooropname van het werk geschiedt van het gehele perceel;

Procedure:

- Bij de vooropname dient de afgevaardigde van de ontwikkelaar, de aannemer en de afgevaardigde van de gemeente het gereed gemelde werk visueel te beoordelen;
- De afgevaardigde van de gemeente dient samen met de aannemer en de afgevaardigde van de ontwikkelaar de 'Checklist van Vooropname', zie appendix I, door te lopen en in te vullen. Opmerkingen dient men op dit formulier per onderdeel aan te geven. Van schadegevallen dienen er foto-opnamen gemaakt te worden;
- De afgevaardigde van de ontwikkelaar verzamelt alle opmerkingen en stelt, binnen 5 werkdagen na de vooropname, een 'Proces-verbaal van Vooropname' op;
- Het proces-verbaal dient binnen 10 werkdagen ter goedkeuring en ter acceptatie door de afgevaardigde van de gemeente Castricum te zijn ontvangen. Het procesverbaal dient ook een kopie van de Checklist van Vooropname met opmerkingen die alle aanwezigen hebben gemaakt, te bevatten;
- De afgevaardigde van de gemeente controleert het Procesverbaal van Vooropname en dient deze bij goedkeuring te ondertekenen en te dateren;
- De afgevaardigde van de gemeente stuurt dit afgetekende en gedateerde procesverbaal binnen 5 werkdagen na ontvangst naar de afgevaardigde van de ontwikkelaar;
- Indien het Procesverbaal van Vooropname door de gemeente wordt afgekeurd, dient dit binnen 5 werkdagen na ontvangst van het procesverbaal schriftelijk aan de afgevaardigde van de ontwikkelaar kenbaar te worden gemaakt. Hierin dient de afgevaardigde van de gemeente de argumenten aan te geven waarom het Procesverbaal is afgekeurd;
- De afgevaardigde van de ontwikkelaar dient binnen 5 werkdagen na ontvangst van deze afkeuring schriftelijk te reageren. De reactie dient zo te zijn opgebouwd dat er een goedkeuring van de gemeente kan worden verwacht;
- Als de reactie binnen is dan dient de afgevaardigde van de gemeente dit binnen 5 werkdagen goed te keuren en schriftelijk vast te leggen en de afgevaardigde van de ontwikkelaar schriftelijk op de hoogte te stellen.

Verantwoordelijkheden:

- | | |
|--|-----------------|
| • Het doen van de vooropname: | alle partijen |
| • Invullen van de Checklist Vooropname: | alle partijen |
| • Opstellen van procesverbaal van vooropname: | de ontwikkelaar |
| • Goedkeuring/afwijzing van het procesverbaal: | de gemeente |
| • Reactie op afkeuring: | de ontwikkelaar |

Tijdsduur

- Vanaf vooropname tot aan goedkeuring van het procesverbaal is de tijdsduur maximaal 15 werkdagen.
- Indien bij afkeuring van het procesverbaal is de tijdsduur maximaal 25 werkdagen.

Documenten

Documenten bij processtap 2 van overdracht:

- Checklist van Vooropname;
- Procesverbaal van Vooropname;
- Bij goedkeuring: ondertekende en gedateerde Procesverbaal van Vooropname;
- Bij afwijzing: schriftelijke afwijzing Procesverbaal van Vooropname;
- Schriftelijke reactie van de afgevaardigde van de ontwikkelaar aan de afgevaardigde Gemeente;
- Schriftelijke goedkeuring.

Stap 3: Inspectie ten behoeve van overdracht van de openbare ruimte**Doel**

Het inspecteren van het werk dat gereed is voor de overdracht van de ontwikkelaar naar de gemeente.

Uitgangspunten:

- Er heeft al een vooropname van het werk plaatsgevonden;
- De gebreken uit de vooropname dienen door de aannemer te zijn hersteld;
- Het rioolstelsel en de openbare drainagesetelsel dienen schoon te zijn gespoten en er dient aangetoond te worden dat de stelsels goed functioneren;
- De schadegevallen die uit de video-inspecties naar voren zijn gekomen, dienen te zijn hersteld. Dit dient aangetoond te worden met een tweede video-inspectie vlak na de reiniging van het rioolstelsel en maximaal 5-werkdagen voor de overdracht aan de gemeente;
- Op de wegen in de overgedragen openbare ruimte is bouwverkeer niet toegestaan. Ook vinden er geen bouwactiviteiten meer plaats in deze gebieden;
- De inspectie dient zo spoedig mogelijk na de vooropname plaats te vinden;
- De overdracht geschiedt na realisatie van het gehele plan.

Procedure:

- De afgevaardigde van de ontwikkelaar nodigt schriftelijk de afgevaardigde van de gemeente uit om binnen 10 werkdagen na ontvangst van de uitnodiging de inspectie ten behoeve van overdracht te houden;
- De afgevaardigde van de gemeente en van de ontwikkelingscombinatie dienen samen het afgeronde werk te inspecteren;
- De bevindingen dient de afgevaardigde van de ontwikkelaar op te nemen in een Procesverbaal van Overdracht. Het procesverbaal dient de afgevaardigde van de ontwikkelaar, binnen 5 werkdagen na de inspectie, op te stellen en ter goedkeuring en ter acceptatie te versturen naar de afgevaardigde van de gemeente;

- De afgevaardigde van de gemeente controleert het Procesverbaal van Overdracht en dient deze bij goedkeuring te ondertekenen en te dateren;
- De afgevaardigde van de gemeente stuurt dit getekende en gedateerde procesverbaal binnen 5 werkdagen na ontvangst naar de afgevaardigde van de ontwikkelaar;
- Indien het Procesverbaal van Overdracht wordt afgekeurd, dient dit binnen 5 werkdagen na ontvangst van het procesverbaal schriftelijk aan de afgevaardigde van de ontwikkelaar kenbaar gemaakt te worden. Hierin dient de afgevaardigde van de gemeente de argumenten aan te geven waarom het Procesverbaal is geweigerd;
- De afgevaardigde van de ontwikkelaar dient binnen 5 werkdagen na ontvangst van deze afkeuring schriftelijk te reageren. De reactie dient zo te zijn opgebouwd dat er een goedkeuring van de gemeente kan worden verwacht;
- Wanneer de reactie binnen is, dan dient de afgevaardigde van de gemeente deze binnen 5 werkdagen schriftelijk vast te leggen en de afgevaardigde van de ontwikkelaar schriftelijk op de hoogte te stellen.

Verantwoordelijkheden:

- | | |
|---|--------------------------------|
| • Uitnodiging voor inspectie: | de gemeente |
| • Het doen van de inspectie: | de gemeente en de ontwikkelaar |
| • Opstellen van een procesverbaal van overdracht: | de ontwikkelaar |
| • Goedkeuring/afwijzing van het procesverbaal: | de gemeente |
| • Reactie op afkeuring: | de ontwikkelaar |

Tijdsduur:

- Vanaf ontvangst van uitnodiging door de gemeente tot aan goedkeuring van het Procesverbaal is de tijdsduur maximaal 20 werkdagen;
- Indien bij afkeuring van het procesverbaal is de tijdsduur maximaal 30 dagen

Documenten:

Documenten bij gereedmelding werkzaamheden:

- Checklist van Vooropname en Procesverbaal van Vooropname;
- Procesverbaal van Overdracht;
- Bij goedkeuring: ondertekende en gedateerde Procesverbaal van Overdracht;
- Bij afwijzing: schriftelijke afwijzing Procesverbaal van Overdracht;
- Schriftelijke reactie van de afgevaardigde van de ontwikkelaar aan de afgevaardigde gemeente;
- Schriftelijke goedkeuring.

Stap 4: Opleveringsdossier

Als het Procesverbaal van Overdracht is goedgekeurd door de gemeente dan dient er een opleveringsdossier te worden opgesteld. Het opleveringsdossier is een verzameling van gegevens van de over te dragen openbaar ruimte van de ontwikkelaar aan de gemeente. Het opleveringsdossier dient binnen 15 werkdagen na goedkeuring van het 'Procesverbaal van Overdracht' bij de gemeente ter goedkeuring en ter acceptatie te worden ingeleverd. Het overleveringsdossier moet minimaal de volgende gegevens bevatten:

- Kopie van goedgekeurde Procesverbaal van Vooropname;
- Kopie van goedgekeurde Procesverbaal van Overdracht;
- Revisiegegevens, zie appendix II. De revisietekeningen dienen in tweevoud zowel analoog als digitaal aangeleverd te worden. Gemeente Castricum werkt met het tekenprogramma Microstation V8. Hierom dienen de tekeningen digitaal in DGN-formaat op CD-ROM of USB stick te worden aangeleverd;

- Garantieverklaringen. De ontwikkelaar staat er voor in dat de gegarandeerde onderdelen vrij zijn van zichtbare en onzichtbare gebreken en goed zullen functioneren. De ontwikkelaar zal voor haar rekening voorkomende gebreken herstellen, op eerste aanzeggen en tot genoegen van de gemeente Castricum;
- Onderhoudsboeken en goedgekeurde beheerplannen;
- Aftekenlijst met de overdrachtsverklaring. Als de gegevens in goede orde zijn ontvangen dan is na ondertekening van het opleveringsdossier de overdracht formeel een feit. Hierbij gaat het onderhoud en beheer van de openbare ruimte over naar de gemeente Castricum.

Onderhoudstermijn

Het onderhoudstermijn is per project afhankelijk en dient per project contractueel te worden vastgelegd. In dit hoofdstuk staan de minimale nazorgtermijnen en de werkzaamheden, die voor en tijdens deze fase geregeld moeten zijn.

Voor alle werken dient een onderhoud /beheerplan opgesteld te worden en ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeente. In het plan staat aangegeven welk onderhoud/beheer de eerste 10 jaar noodzakelijk is om de kwaliteit van de materialen en objecten te behouden en te garanderen.

Het doel van het onderhoud is tweeledig. Ten eerste het in zodanige staat houden van de werken dat deze de functie waarvoor ze zijn aangelegd kunnen blijven vervullen. Ten tweede het voorkomen van gevaarlijke situaties, waardoor schadeclaims zouden kunnen ontstaan.

In het onderhouds/beheerplan dient te worden opgenomen:

- Doelstelling onderhoud;
- De aanwezige materialen en hoeveelheden;
- Het inspectieregime en eventuele acties die worden ondernomen bij geconstateerde gebreken;
- De uit te voeren onderhoudsmaatregelen (maatregelen, frequentie, tijdstip/periode en materiaal).

Groenvoorzieningen en recreatie objecten

Voor alle groenvoorzieningen geldt dat de laatste inboet plaatsvindt in de eerstvolgende herfstperiode na de laatste opname.

Voor de nazorg en herstel gedurende 6 maanden na eerste oplevering van struiken, heesters, bosplantsoen en bodembedekkers moet worden gerekend met snoeien en afvoeren, het mechanisch onkruidvrij houden (8 maal verspreid over het groeiseizoen) en het zo nodig terug- en rechtzetten. Hagen dienen 2 maal per jaar te worden geknipt.

Bij de nazorg en herstel gedurende 6 maanden na eerste oplevering van bomen moet worden gerekend met snoeien en afvoeren (na het groeiseizoen), vervangen en rechtzetten boompalen, inclusief boombanden, rechtzetten bomen, 1 maal een boomcontrole en het onkruidvrij houden van de boomspiegels (8 maal per groeiseizoen).

Tevens moet na het groeiseizoen, indien noodzakelijk, inboet van alle planten plaatsvinden. De laatste inboet die door de ontwikkelaar moet worden verzorgd, vindt plaats in de herfstperiode na de definitieve oplevering.

In de herfst volgend op de definitieve oplevering na 6 maanden zal door de ontwikkelaar tezamen met de gemeente het aantal te vervangen bomen en struiken naar soort worden opgenomen. Hiervan zal een totaalijst worden opgesteld. Het inboetmateriaal moet minimaal voldoen aan dezelfde eisen als het oorspronkelijke plantmateriaal.

De laanbeplanting moet in maat aansluiten bij de overige beplanting in de directe omgeving. De inboet moet in het eerstvolgende plantseizoen worden aangebracht.

Waterpartijen

De waterpartijen dienen tot 6 maanden na de aanleg te worden schoongehouden volgens de door de gemeente aan te leveren eisen.

Onderhoud van de watergangen bestaat verder uit het inspecteren en zo nodig herstellen van de beschoeiingen, duikers, kunstwerken e.d. en het doorspuiten van duikers.

In het laatste jaar van de onderhoudsperiode dienen de watergangen te worden gebaggerd tot de keurdiepte, voor zover deze watergangen niet op de keurdiepte diepte zijn.

Riolering

De aangelegde riolering wordt na aanleg en voor de start van de (woning)bouwactiviteiten gereinigd en geïnspecteerd met behulp van een video-inspectie. Tevens worden kolken en kolkafvoerleidingen gereinigd.

Een tweede video-inspectie vindt plaats na het woonrijp maken en voor de oplevering van het betreffende openbaar gebied, zodat, na het verwijderen van eventuele verontreinigingen, bij goed functioneren kan worden opgeleverd. De inspectie en de reiniging vinden plaats maximaal 10 dagen voor afronding van de onderhoudsperiode.

Ter finale afronding dient aansluitend bij de tweede video-inspectie een hoogtemeting (door middel van een waterpassing) te worden uitgevoerd van de buizen en putten en digitaal in kaart te worden gebracht ten behoeve van de gemeente.

Tussentijdse inspectie of onderhoud dient plaats te vinden als er sprake is van klachten of niet naar behoren functionerend riool.

Ook dienen de drainagestrengen te worden schoon gespoten voor de eindoplevering.

Daar waar onvolkomenheden geconstateerd worden, dient reparatie plaats te vinden.

Openbare verlichting

Om binnen de gemeente Castricum inzicht te hebben in het areaal openbare verlichting is het noodzakelijk alle actuele gegevens beschikbaar te hebben. Hierdoor is het mogelijk gedegen beheer uit te kunnen voeren. De benodigde gegevens na de uitvoeringsfase (revisiegegevens) moeten aangeleverd worden in/op:

- Een database bestand met mast-, armatuur- en lampgegevens, inclusief inspectiegegevens, in een XLS-formaat;
- Digitale mastlocatie tekeningen, geprojecteerd op de GBKN, inclusief mastnummers, in een DGN-formaat.

Bijlage I: Checklist vooropname

DATUM:

NAAM:

BESTEKSNUMMER:

TEKENINGNUMMERS:

Vooropname dient geschieden op de volgende onderdelen:

1. Verharding

- | | |
|--|-------------------|
| • Juiste verharding aanwezig | ja/nee |
| • Juiste verband aanwezig | ja/nee |
| • Staat van de elementverharding | goed/matig/slecht |
| • Drempels in goede verband | ja/nee |
| • Drempels de juiste maat | ja/nee |
| • Staat van de asfaltverharding | goed/matig/slecht |
| • Belijning | juist/onjuist |
| • Parkeerplaatsen afmetingen | juist/onjuist |
| • Staat verharding parkeerplaatsen | goed/matig/slecht |
| • Erfafscheiding 100*200-band | ja/nee |
| • Opsluiting elementverharding | ja/nee |
| • Staat van de verharding rond lichtmasten | goed/matig/slecht |
| • Zetting | ja/nee |
| • Maatvoering juist | ja/nee |

Opmerkingen verharding:

2. Riolering

- | | |
|---|-------------------|
| • Kolken juiste plaats en uitvoering | ja/nee |
| • Kolken juiste leverancier | ja/nee |
| • Omgeving rond kolken | goed/matig/slecht |
| • Putten juiste plaats | ja/nee |
| • Putten van de goede grootte | ja/nee |
| • Putranden juiste leverancier | ja/nee |
| • Putranden en deksels met juiste tekst | ja/nee |
| • Omgeving rond putten | goed/matig/slecht |
| • Afwatering van verharding | goed/matig/slecht |
| • Afschot van verharding | goed/matig/slecht |
| • Huisaansluitingen info | ja/nee |
| • Hoofdriolering | goed/matig/slecht |
| • Pompen/rioolgemalen | goed/matig/slecht |

Opmerkingen riolering:

3. Openbare verlichting en Verkeersregel installatie (VRI)

- Mast juiste formaat/lev./type ja/nee
- Mast op de juiste plaats ja/nee
- Mast in lood (rechtstand) ja/nee
- Mastnummering aanwezig ja/nee
- Detectielussen aanwezig ja/nee
- VRI/Armatuur juiste formaat/lev./type ja/nee
- VRI/Armatuur schoon ja/nee
- VRI/Armatuur juiste hoek ja/nee
- Lampen juiste kleur ja/nee
- Mast vulling schoon zand ja/nee
- Mastvoetbescherming ja/nee
- Mastdiepte (i.v.m. coating) goed/matig/slecht
- Mast deurlocatie goed/matig/slecht
- Mast schade ja/nee
- VRI/Verlichting conflicten ja/nee
- VRI/Branden alle lampen ja/nee
- VRI, werking / volgorde correct ja/nee

Opmerkingen verlichting:

4. Groenvoorzieningen

- Groenvakken onderhouden ja/nee
- Oevers schoon en onderhouden ja/nee
- Juiste vegetatie oevers ja/nee
- Bermen schoon goed/matig/slecht
- Bomen juiste soort ja/nee
- Bomen gezond ja/nee
- Bomen in lood ja/nee
- Bomen ondersteund met boompalen goed/matig/slecht
- Bomen juiste formaat ja/nee

Opmerkingen groenvoorzieningen:

5. Waterhuishouding

- Watergangen schoon ja/nee
- Doorstroming watergang goed ja/nee
- Watergang juiste diepte ja/nee
- Duikers schoon ja/nee
- Staat beschoeiing/damwanden/kadeconstructies goed/matig/slecht
- Beschoeiing/damwanden e.d. waterdicht ja/nee

Opmerkingen waterhuishouding:

6. Bebording en markering

- | | |
|---------------------------------------|-------------------|
| • Juiste bebording | ja/nee |
| • Borden juiste retroreflectie klasse | ja/nee |
| • Bebording op juiste plek | ja/nee |
| • Borden schoon | ja/nee |
| • Paal en bord aansluit. | goed/matig/slecht |
| • Borden de juiste kant | ja/nee |
| • Paal in lood | ja/nee |
| • Juiste markering | ja/nee |
| • Juiste kleur en afmeting markering | ja/nee |

Opmerkingen bebording en markering:

7. Speelvoorzieningen

- | | |
|---|-------------------|
| • Juiste speeltuigen aanwezig | ja/nee |
| • Speeltuigen conform wetgeving aangebracht | ja/nee |
| • Speeltuigen schoon en heel | ja/nee |
| • Schamieren en andere delen gesmeerd | goed/matig/slecht |
| • Coating aanwezig | goed/matig/slecht |
| • Ondergrond zoals omschreven in bestek | goed/matig/slecht |

Opmerkingen speelvoorzieningen:

Aftekenlijst Naam Paraaf Datum:

Afgevaardigde van de gemeente Castricum / .. /

Afgevaardigde van de ontwikkelingscombinatie / .. /

Aannemer / .. /

Bijlage 2: Nadere specificaties van documenten en bescheiden

De documenten maken onderdeel van het opleveringsdossier en de ondernemer dient deze binnen 15 werkdagen na goedkeuring van het "Procesverbaal van Overdracht" bij de gemeente ter goedkeuring en acceptatie in. De revisietekeningen inleveren zowel op gewaarmerkte witdruk als digitaal in DGN formaat (microstation versie V8) in standaard coördinaten stelsel van Nederland Masterunits in meters. Gegevens middels GPS inmeten en vastleggen aan RD coördinatie stelsel. Nauwkeurigheid meetgegevens X,Y coördinaat ± 30 mm en Z-coördinaat ± 40 mm.

Verhardingen

1. Bestek en (revisie)tekeningen waarbij de gehele nieuwe situatie is ingemeten.
2. Verhardingsadvies met daarin gegevens over opbouw van asfalt- en betonverhardingen en funderingen.
3. Bewijzen van oorsprong van de geleverde materialen, incl. de keuringsrapporten/kwaliteitscertificaten.
4. Digitale tekening met daarop aangegeven de afzonderlijke wegvakken en wegvakonderdelen;
5. Administratieve gegevens (digitaal) van de wegvakken.

Riolering en drainage

1. Rioleringsplan.
2. Bestek en (revisie)tekeningen waarbij de gehele nieuwe situatie is ingemeten.
3. (revisie) rioelstelsel en bijzondere putten maken met topografische achtergrond. Revisietekeningen maken aan de hand van daadwerkelijk ingemeten maten tijdens het werk.
4. Bij revisie tevens de gebruikte materialen (aard en diameters buizen), appendages en hulpstukken aangeven.
5. De ingemeten hoogtes van binnen onderkant buizen (BOB, nauwkeurigheid ± 10 mm), bovenkant putdeksels (nauwkeurigheid ± 40 mm) en drempels (nauwkeurigheid ± 10 mm) ten opzichte van N.A.P. vermelden.
6. Ingemeten locatie controleputten (met putnummer) en strenglengtes en dergelijke vermelden.
7. Inlaten ingemeten ten opzichte van de putten, ontstoppingstukken en uiteinden van de leidingen.
8. (Revisie) huis-kolkaansluitingen en bijbehorende gegevens op strengniveau.
9. Plaats besturingskasten, pompputten, voedingskabels, afsluiters, gegevens pompen en Besturingskaste.
10. Van alle hoofdriolering video-inspectie en de resultaten volgens NEN 3399: rapportage, foto's en videobanden. De inspectie door een gecertificeerd bedrijf.
11. Toestandsbeoordeling: op basis van inspecties (NEN 3398) en aangeven hoe en waar geconstateerde schadebeelden hersteld zijn.
12. (Revisie) coördinaten inspectie / bijzondere putten; digitaal aanleveren.
13. (Revisie) van drainagestrengen, putten en overige voorzieningen.
14. Rapport gangbaarheidscontrole drainageleidingen.

Verlichting

1. Bestek en revisietekeningen met plaats van verdeelkast, lichtpunten, (besteks) nummering, met kleuraanduiding van aangesloten fase-ader, plaats OV-kabel en de diameter, kabelnummers, plaats kabelmoffen en mantelbuizen.
2. Inbedrijfsstellingsgegevens lichten incl. copy groepen-verklaring (met de faseverdeling), geplastificeerde groepenverklaring voor in de OV-kasten, meetrapportage van de aardelektrode voor in de OV-kast.
3. Gegevens van lichtmasten, armaturen en lampen.
4. Gegevens van eventueel uitgevoerd remplace.
5. Verlichtingsplan met bijbehorende berekeningen, met aanduiding van de betreffende dwarsprofielen en situaties.

Verkeersregelinstallatie

1. Documentatie en gebruikershandleiding.
2. Ontwerpnota VRI.
3. Listing/datablokken.
4. Contactpersoon en storingsnummers fabrikanten/leveranciers.
5. Beschrijving van het regelprogramma.
6. "Listing" van het regelprogramma.

1. Uitgangspunten Groenbeheerplan

De uitgangspunten van het Groenbeheerplan zijn afgeleid van de speerpunten zoals die in het Groenbeleidsplan van de gemeente Castricum zijn opgenomen. Die speerpunten (ambities) zijn:

- Herkenbaarheid in de structuren aanbrengen

- Nadrukkelijk de relatie leggen tussen de groenstructuur met de stedenbouwkundige structuur, infrastructuur en waterwegenstructuur.
- De hiërarchie in groenstructuren versterken.
- De relatie tussen groen en water benadrukken.

- Groenparels zichtbaar maken en beschermen

- Groenparels zichtbaar maken, beschermen en versterken.
- Aangeven van het cultuurhistorisch belang van de parels.

- Versterken van de verbinding tussen de kernen

- Fiets- en wandelpaden creëren met ruimte voor natuurlijk, recreatief groen.

- Het koesteren, verbinden en ontwikkelen van natuur

- Koesteren van bestaande natuur en het ontwikkelen van nieuwe natuur.
- Uitlopers van de Ecologische Hoofdstructuur binnen de gemeente halen.
- De natuur zowel toegankelijk maken als (delen) afschermen.
- Educatieve waarden van natuur (groen) in beeld brengen.

- Versterken identiteit van de kernen

Cultuurhistorie in kernen zichtbaar maken:

- Akersloot / het benadrukken van polder en water.
- Castricum / het benadrukken van de ligging bij zee, aan duin en bij de polder.
- Limmen / het benadrukken van de bollen en zandgrond.
- Bakkum / het benadrukken van de ligging tegen duingebied aan.
- De Woude / het benadrukken van de waterrijke omgeving.

- Vergroten van de diversiteit

- Aanbrengen van diversiteit in inrichting, beleving en gebruik
- Verminderen van de impact van ziekten en plagen.
- De juiste keuze maken van groen op de beschikbare plaats.
- De ruimte voor groen toewijzen die bij die keuze past.

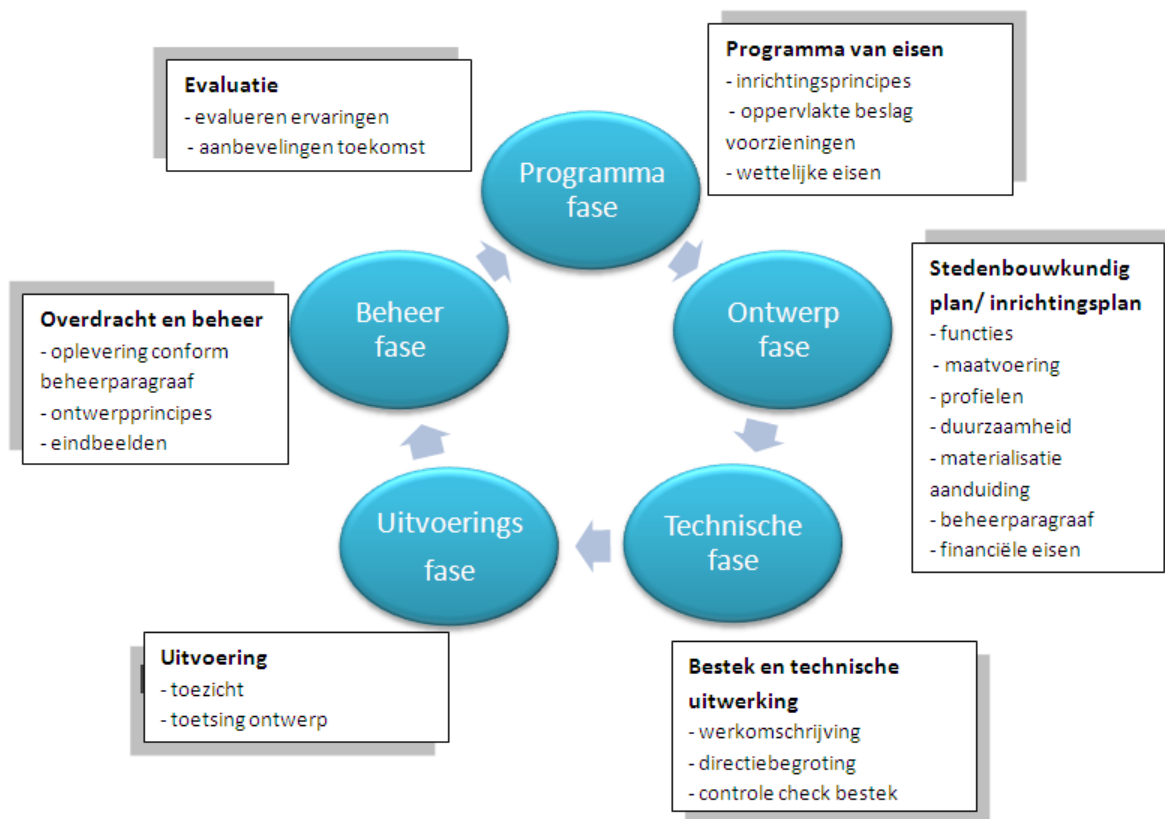
- Gebruiken, beleven en ontdekken van het groen

- Aanleiding en mogelijkheid bieden tot ontspannen, ontmoeten en ontdekken in alle stadsparken.
- Het groen in de gemeente zodanig inrichten dat het een belangrijke bijdrage kan leveren aan de gezondheid en leefbaarheid van de inwoners (WMO).
- Aangeven waar groen beleefd kan worden (bijv. heemtuin).
- Kunst inbrengen op markante punten in het groen.

- Samen denken en werken aan groen

- Betrekken van alle partijen bij ontwikkelingen en activiteiten in het groen.
- Bepalen van de vormen van bewonersparticipatie in het groen.
- Groen een actieve rol toekennen in wijkgericht werken.

Deze speerpunten zijn vervolgens vertaald naar zogenaamde staalkaarten. Hierin wordt ieder speerpunt uitgewerkt naar beeldkarakteristieken, beheeruitgangspunten en inrichtingsuitgangspunten. Zij dienen daarmee als basis voor de uitwerking van de beheermaatregelen in concrete acties.



Speerpunten/waarden	Staalkaarten
1. Herkenbaarheid in groenstructuren aanbrengen	Hoofdstructuur en substructuur
2. Groenparels zichtbaar maken en beschermen	Groenparels
3. Versterken van de verbinding tussen de kernen	Hoofdstructuur en natuurgebied
4. Het koesteren, verbinden en ontwikkelen van natuur	Natuurgebieden
5. Versterken identiteit van de kernen	Wijken Oude kern en lintbebouwing
6. Vergroten van de diversiteit	Wijken jaren '50, '60, '70, '80, '90 en 2000
7. Gebruiken, beleven en ontdekken van het groen	Park- en recreatiegebieden
8. Samen denken en werken aan groen	Bewonersparticipatie; de vorm waarin is aangegeven per onderdeel op alle staalkaarten

De streefbeelden van de bomen worden vermeld in hoofdstuk 3 van deze bijlage.

2. Uitgangspunten Bomenbeheer

De volgende uitgangspunten van belang voor het dagelijks beheer van de bomen:

- a. veiligheid en duurzaamheid;
- b. kwaliteit boven kwantiteit (geen uitbreiding aantal bomen);
- c. het ruimtelijke eindbeeld van de bomen m.b.v. een ontwikkelingsplan;
- d. het beschermen van bomen en groenparels;
- e. afspraken over het verwijderen van bomen;
- f. goede communicatie met de bevolking.

Kwaliteitsgestuurd beheren

Met behulp van het kwaliteitsgestuurd beheren wordt gestreefd naar een integraal eindbeeld van alle onderhoudsactiviteiten in de wijken en woonkernen.

Kenmerkend voor deze werkwijze is niet het sturen op budget of werkzaamheden, maar het sturen op resultaat met behulp van kwaliteitsomschrijvingen en ondersteund door beelden.

Koppeling kwaliteitsbeeld en beheerniveaus

Met behulp van de beelden op een beeldmeetlat is de beheerkwaliteit omgezet naar visuele kwaliteitsbeelden, waardoor eenduidigheid is ontstaan wat onder kwaliteitsniveau wordt verstaan.

Beeldmeetlat: is een reeks van vijf beelden, waarin in aflopende mate de kwaliteit is vastgelegd. De beeldmeetlatten worden ingezet om de beheerkwaliteit meetbaar en bespreekbaar te maken.

Voor elk onderdeel (verharding, beplanting, zwerfafval, onkruid, e.d.) van de openbare ruimte kan worden gekozen voor een kwaliteitsbeeld A+ t/m C op het beeldmeetlat. Bij kwaliteit D is het onderhoudsniveau door de ondergrens C gezakt en dient er direct werkzaamheden te worden uitgevoerd. Kwaliteit D is dan ook geen beheeroptie.

In de gemeente Castricum wordt de openbare ruimte beheerd op het kwaliteitsniveau B-C, dat wil zeggen het centrumgebied, de groenparels en de hoofdontsluitingen in iedere woonkern worden beheerd op kwaliteitsniveau B, de overige gebieden en wegen op kwaliteitsniveau C.

Gemeente Castricum hanteert voor de beeldmeetlatten, de standaardkwaliteitsniveaus voor onderhoud, de Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013 van het CROW.

2.1 Bomen, ontwerp en inrichting

Bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen, nieuwbouwplannen en inbreilocaties voor woningbouw

c.a. is het noodzakelijk ook een groenplan te maken en daarbij na te denken over het toekomstig beheer. Dit vraagt om een tijdige afstemming met alle bij de openbare ruimte betrokken partijen.

Tijdens het ontwerpproces is het noodzakelijk dat naast groeivoorwaarden van de bomen ook de randvoorwaarden van andere disciplines (wegen, verkeer, riolering, verlichting, e.d.) mee te nemen.

Een van de belangrijkste onderdelen van het ontwerp is de toetsing of de boom in het eindbeeld (einde groeifase) past in de ruimte.

En de inrichting past in de structuur zoals vastgelegd in het Groenbeleidsplan (hoofdstructuur, substructuur, enz.). De keuze voor de boomsoort moet passen in de structuur en dient te allen tijde te worden bepaald in overleg met de groendienst van de gemeente.

2.2 Beheer bomen

Het beheer van bomen bestaat uit het planten van nieuwe bomen, het verzorgen van bomen, het beschermen van bomen, de inboet en het rooien van bomen.

2.2.1 Planten bomen

Het plantgat is minimaal 2,0 m³ per boom en wordt gevuld tot 0,10 m boven het freatisch vlak of tot de reductiezone met eentoppig bomenzand met 5% humus. Het plantgat verdichten tot 1,5 Mpa. Afstand tot kabels en leidingen is minimaal 1,25 m. Onderlinge afstand van de bomen wordt bepaald door de boomsoort (afmeting kroon in eindbeeld), de groenstructuur en de vrije ruimte in het gebied.

Kwaliteit plantmateriaal en ondersteuning:

De bomen dienen een stamdiameter te hebben van minimaal Ø 140 – Ø 160 mm, met draadkluit en tweemaal verplant. De bomen worden ondersteund door minimaal 2 boompalen Ø 80 - 90 mm van onbehandeld hout, lengte tot borsthoogte. Boompalen kruislings bevestigen met nylon boombanden, breed 75 mm.

Boomspiegels:

De boomspiegels dienen in verharding minimaal 1,20 x 1,20 m. te bedragen. Beugels type N of D aanbrengen bij parkeervakken.

Boomankers:

Oplosbare boomankers toepassen van aardappelvezel.

Waterdrains voor bomen:

Oplosbare drains toepassen van aardappelvezel.

2.2.2 Verzorgen van bomen

De boomverzorging is toegespitst op de levensfase waarin de boom verkeerd, de zogenaamde verzorgingsfasen. Bomen kennen een viertal verzorgingsfasen, nl. : jeugd-, halfwas-, volwas- en eindfase. Het dagelijks beheer bestaat uit: watergeven, boompalen plaatsen/ controleren, begeleidingssnoei, onderhoudssnoei, onkruid/ zwerfvuil verwijderen uit boomspiegel, VTA-controles en eventuele bijzondere werkzaamheden ter verbetering van de stabiliteit.

Bomen in stedelijke gebieden kunnen niet zomaar vrijuit groeien, zoals in een natuurlijke situatie. Vaak is daarom begeleidingssnoei nodig om tot een verkeersvriendelijke kroonvorm te komen.

Waar begeleidingssnoei vooral gericht is op het verkrijgen van een passende kroonvorm heeft onderhoudssnoei als doel om een boom vitaal en veilig te houden. Beide snoeivormen zijn afhankelijk van de levensfase waarin de boom verkeerd. In het algemeen mag er niet meer gesnoeid worden dan 20% van het totale kroonvolume.

Begeleidingssnoei

Het betreft werkzaamheden aan straatbomen die hun eindbeeld nog niet hebben bereikt. De snoeiwerkzaamheden betreffen het verwijderen van de probleemtakken en takken in de tijdelijke kroon.

Probleemtakken zijn:

- Dode takken dikker dan 4 cm doorsnede;
- Gebroken takken;
- Takken die onveilige situatie of mechanische onbalans kunnen veroorzaken.

De begeleidingssnoei heeft een frequentie van 1 keer per 3 jaar.

Snoei van vormbomen

Om vormbomen, zoals leibomen, knotbomen en blokbomen, in model te houden zijn onderhoudsmaatregelen noodzakelijk.

De maatregelen bestaan uit aanbinden, twijgen geleiden, scheren, knippen, knotten en kandelaberen, en is afhankelijk van de boomsoort en het gewenste model.

Deze werkzaamheden dienen jaarlijks te geschieden, met uitzondering van kandelaberen (1 keer per 5 jaar).

Snoei t.b.v. takvrije zone

In veel gevallen staan straatbomen in de bebouwde kom op een plaats waar onvoldoende ruimte is om de boom vrij uit te laten groeien. Afhankelijk van de bebouwing en het verkeer moet een takvrije zone worden gecreëerd.

Voor de afmetingen van een takvrije zone gelden de volgende richtlijnen:

- 1,0 meter afstand tot woningen en gebouwen;
- 3,0 meter boven voet- en fietspaden;
- 4,2 meter boven rijbanen (Wegenverkeerswet);
- 3,0 meter boven particuliere tuinen.

Verwijderen stamschot en wortelopslag

Ieder jaar moeten twijgen op de stamvoet en / of wortels rond de boom worden verwijderd.

Het verwijderen van stamschot en wortelopslag geeft een verzorgde aanblik en voorkomt overlast voor bijvoorbeeld voetgangers op trottoirs.

2.2.3 Beschermen van bomen

Bij het uitvoeren van (onderhouds)werkzaamheden in de nabijheid van bomen, dienen beschermingsmaatregelen voor de bomen te worden genomen.



2.2.4 Inboet en rooien van bomen



Onder **inboet** wordt verstaan het aanplanten van een nieuwe boom op een plek waar een boom (jonge aanplant) is doodgegaan en verwijderd. Het betreft vervanging van bomen die in de aanslagfase zijn doodgegaan. Ongeveer 1% van het bomenareaal gaat in de aanslagfase en 0,5% in de jeugdfase dood. Het planten van een nieuwe boom wordt alleen gedaan om de boomstructuur in stand te houden.

Bomen die aan het einde van de levensduur zijn beland moeten worden **gerooid** en worden vervangen door nieuwe exemplaren. Ook bomen die door storm of andere invloeden onstabiel zijn geworden en een gevaar voor de omgeving vormen, moeten worden gerooid. Ook dient de boomstronk te worden verwijderd.

Het rooien en het verwijderen van boomstronken geschiedt meestal mechanisch.

3. De streefbeelden van de bomenstructuur

Hoofdstructuur			Substructuur		
Waarde 1: Herkenbaarheid in de groenstructuren aanbrengen			Waarde 1: Herkenbaarheid in de groenstructuren aanbrengen		
					
<p>Sfeerbeelden hoofdstructuur</p> <p>Beeldkarakteristiek: Herkenbare linten van stedelijke laanplantingen (beide weerszijde van de weg) van bomen 1e grootte met een diversiteit aan boomsoorten, uniform in beeld per hoofdweg, met boulevardachtige, aan weerszijde van de weg brede groenstrook (gesloten beplanting, gazon en bosplantsoen). Symmetrisch profiel. Duurzaam boombestand is de structuurdrager voor de hoofdstructuur.</p>			<p>Sfeerbeelden substructuur</p> <p>Beeldkarakteristiek: Herkenbare boombeplanting met eenzijdig een bomenrij van 1e en 2e grootte en een diversiteit aan boomsoorten, uniform in beeld per wijkontsluiting. De bomen staan aan in een brede groenstrook (gesloten beplanting, gazon of bosplantsoen). Asymmetrisch profiel. Duurzaam boombestand als structuurdrager.</p>		
Beheergroep/ beheertype	Inrichtingsuitgangspunt	Beheeruitgangspunt	Beheergroep/ beheertype	Inrichtingsuitgangspunt	Beheeruitgangspunt
Algemeen	Overgang privé en openbaar gebied: gesloten plantvakken hetzelfde	Beheerintensiteit is langs alle hoofdwegen	Algemeen	Overgang privé en openbaar gebied: gesloten plantvakken hetzelfde	Beheerintensiteit is langs alle subwegen
Bomen	Duurzaam boombestand – voldoende boven- en ondergrondse groeiruimte (lior)	Bomenrij: Jonge bomen tot 10 jaar geen uitval toegestaan. Oudere bomen (>10 jaar) 1e grootte: uitval niet groter dan 15 tot maximaal 25 meter in bomenrij	Bomen	Duurzaam boombestand – voldoende boven- en ondergrondse groeiruimte (lior)	Bomenrij: Jonge bomen tot 10 jaar geen uitval toegestaan. Oudere bomen (>10 jaar) 1e grootte: uitval niet groter dan 15 tot maximaal 25 meter in bomenrij
Sierplantsoen	Afhankelijk van de identiteit van de hoofdweg-toepassing in middenberm en bij kruispunten.	Behoud van een laag, gesloten plantvak	Sierplantsoen	Afhankelijk van de identiteit van de hoofdweg-toepassing in middenberm en bij kruispunten.	Behoud van een laag, gesloten plantvak
Bosplantsoen	Noot in een middenberm	Aanwezigheid van een kruidenlaag als onder beplanting	Bosplantsoen	Voldoende ruimte voor vrije ontwikkeling van de heesters	Aanwezigheid van een kruidenlaag als onder beplanting
Hagen	Voldoende ruimte voor vrije ontwikkeling van de heesters	Selectief dunnen	Hagen	Behoud en aanleg nieuwe hagen in de kernen Limmen en Akersloot.	De hagen dienen goed gesloten en gesnoeid te worden, zodanig dat ze er strak uitzien.
Gras	Behoud en aanleg nieuwe hagen in de kernen Limmen en Akersloot.	De hagen dienen goed gesloten en gesnoeid te worden, zodanig dat ze er strak uitzien.	Gras	Gazon	Frequent maai-beheer met strakke graskanten
Oeverbepl.	Aanwezigheid van voldoende ruimte langs het water met een flauw talud (lior)	Beheer afgestemd op behoud van natuurlijk karakter	Oeverbepl.	Aanwezigheid van voldoende ruimte langs het water met een flauw talud (lior)	Beheer afgestemd op behoud van natuurlijk karakter
Bollen	Accentueren in het voorjaar met bollen				
Rotonde	Rotonde zijn groen, uniek ingericht	Beheerintensiteit: intensief			
Verbeterpunten	<ul style="list-style-type: none"> Duidelijk verschil aanbrengen in hoofd- en substructuur en wijkgroen. Door verschil in inrichting aan brengen-symmetrisch profiel: twee zijde bomenrij en plantvakken. Bij de hoofdwegen alleen laanbomen van de 1e grootte aanplanten. Beheer of behoud particuliere bomen door gemeente ter ondersteuning van de Leidraad inrichting openbare ruimte opstellen met hierin beschreven de ruimte die een boom nodig heeft (zowel boven- als ondergronds) om zich duurzaam te kunnen ontwikkelen tot een volwassen boom Dichte hoge plantvakken tussen voet-/fietspad en de weg zorgt voor een sociaal onveilig gevoel omvormen Hoofdstructuur dient in verbinding met elkaar te staan 		Verbeterpunten	<ul style="list-style-type: none"> Duidelijk verschil aanbrengen in hoofd- en substructuur en wijkgroen. Door verschil in inrichting aan brengen-asymmetrisch profiel: eenzijdig bomenrij en plantvak. Bij de subwegen laanbomen van de 1e en 2e grootte aanplanten. Aansluiten op de hoofdstructuur Leidraad inrichting openbare ruimte (lior) opstellen met hierin beschreven de ruimte die een boom nodig heeft (zowel boven- als ondergronds) om zich duurzaam te kunnen ontwikkelen tot een mooie volwassen boom Beheer of behoud particuliere bomen door gemeente ter ondersteuning van de subgroenstructuur 	
Bewonersparticipatie	Wel inspraak en advies: Meedenken.		Bewonersparticipatie	Wel inspraak en advies: Meedenken.	

Groenparels			Natuurgebieden		
Waarde 2: Groenparels zichtbaar maken en beschermen			Waarde 4: Het koesteren, verbinden en ontwikkelen van natuur Waarde 6: Grote diversiteit in het groen		
					
<p>Sfeerbeelden groen parels</p> <p>Beeldkarakteristiek: Groen Parels zijn kleine cultuurhistorische waardevolle gebieden of waardevolle monumentale bomen gelegen in het stedelijk gebied. Intensief onderhouden cultureel, representatief kijkgroen met bijzondere accenten (entrees, hot spots) en een duurzaam bomenbestand van bijzondere gecultiveerde boomsoorten, solitair of in bomen groepen.</p>			<p>Sfeerbeelden natuurgebieden</p> <p>Beeldkarakteristiek: Natuurlijk groen gericht op verhoging van de natuurwaarde door het stimuleren van diversiteit zowel in gelaagdheid (zoom-, mantel-, struik en boomlaag) als in soortenrijkdom en leeftijd. Zo veel mogelijk gebruik maken van gebiedseigen soorten. De gebieden liggen geconcentreerd aan de randen van de kernen en dienen aan te sluiten op het EHS. Op enkele locaties is er recreatief gebruik mogelijk.</p>		
Beheergroep/ beheertype	Inrichtingsuitgangspunt	Beheeruitgangspunt	Beheergroep/ beheertype	Inrichtingsuitgangspunt	Beheeruitgangspunt
Algemeen	Gecultiveerd, kleurrijk groen	Beheerintensiteit is intensief (uitzondering eendenkooi in Castricum: extensief beheer)	Algemeen	Stimuleren van diversiteit in leeftijd van bomen- en struik laag	Verhoging van de natuurwaarde door aanbrengen van gelaagdheid in de plantvakken (Mantel-, zoom-, kruik-, struik- en boomlaag)(lior)
Bomen	Behoud van huidige inrichting: Behoud van de huidige afwisseling tussen sierplantsoen, gazon af en toe bosplantsoen en boomgroepen.	Bij solitaire bomen geen uitval toegestaan Bij boomgroepen minimale uitval toegestaan (maximaal 3 bomen)	Bomen	Behoud van afwisselend open – gesloten (gas en beplanting) Indien mogelijk speleilandelingen creëren (bijv. bomenstammen laten liggen)	Bij uitval geen nieuwe bomen aanplanten.
Sierplantsoen	Behoud van de monumentale bomen door voldoende bovengrondse- en ondergrondse groeiruimte (lior)	Beheer gericht op behoud van sierwaarde	Sierplantsoen	Indien dode bomen geen gevaar opleveren, deze handhaven voor ontwikkeling schimmels en broedplaats voor insecten (micromilieus)	
Bosplantsoen	Voldoende ruimte voor vrije ontwikkeling van de heesters	Behoud van een gesloten plantvak	Bosplantsoen	Bomen staan in bos, beplanting of in gras.	Beheer gericht op behoud van gesloten geschikt voor vogels en vlinders plantvak met bessen (bedragend en beplanting die vlinders aantrekken)
Hagen	Kruidenlaag aanwezig	Selectief dunnen		Stimuleren van afwisselende beplanting	Selectief dunnen
Gras	Bestaande hagen moeten behouden blijven	De hagen dienen goed gesloten en gesnoeid te worden, zodanig dat ze er strak uitzien.	Gras	Voldoende ruimte voor vrije ontwikkeling van de heesters	Snoei-hout laten liggen (rillen)
Natuurlijke grasberm	Gazon	Frequent maai-beheer met strakke graskanten	Gras	Stimuleren ontwikkeling zoom-, mantel- en struweelvegetatie met af en toe een boom	Maai-beheer afgestemd op de aanwezige waardevolle kruidensoorten.
Stinzeplanten	Bloemerm met veel diverse kruiden en grassoorten	Maai-beheer is gericht op het stimuleren van de verhoging van de soortenrijkdom aan diverse kruiden en grassoorten	Oevers	Ruw gras, met een hoge soortenrijkdom	Selectief en gefaseerd maai-beheer
	In de eendenkooi behoud en stimuleren van Stinzeplanten	Beheergericht op het behoud van Stinzeplanten		Waar mogelijk natuurlijke oevers. Stimuleren van diversiteit in gradiënten droog en nat (lior) toepassen	
Verbeterpunten	<ul style="list-style-type: none"> Vergroten en promoten waarden en herkenbaarheid van de Groen Parel. Beheer of behoud particuliere bomen door gemeente ter ondersteuning van de groenparel Indien mogelijk beschermende maatregelen treffen voor het behoud van de Groen Parel (lijst waardevolle monumentale bomen (bijzondere bomen, bestemmingsplan bijzondere bestemming opnemen). 		Verbeterpunten	<ul style="list-style-type: none"> Aansluiten en verbinden met EHS Versterken van eigen identiteit als natuurlijk groen met recreatief gebruik. Veel diversiteit stimuleren in zowel soortgebruik, afwisseling gras en beplanting en variatie in leeftijd en soorten. Aanbrengen van een natuurlijke onderbegroeiing, eventueel inzaaien met van nature thuisbrekende kruidachtige vegetatie 	
Bewonersparticipatie	Wel inspraak en advies: Meedenken.		Bewonersparticipatie	Wel inspraak en advies: Meedenken. Bij overige (natuur)organisatie (Noord-Hollands landschap, PWM, Hoogheemraadschap, recreatieschap Alknaardermeer, Stichting Hoge weiden, etc): Meedenken en meewerken	

Wijken Oude kern en Oude lintbebouwing

Wijken jaren '50

Waarde 5: Versterkt identiteit van de kernen Waarde 1: Herkenbaarheid in de groenstructuren aanbrengen



Sfeerbeelden Akersloot, Castricum en Limmen

Beeldkarakteristiek:

Oude lintbebouwing: accentueren van de oude lintbebouwing door op bijzondere plekken duurzame solitaire boom of boomgroepen van de 1e grootte aan te planten. Behoud van waardevolle particuliere bomen.

- Akersloot – het benadrukken van polder en water.
- Castricum – het benadrukken van de ligging bij zee, aan duin en bij de polder.
- Limmen – het benadrukken van de bollen en zandgrond.
- Bakum – het benadrukken van de ligging aan duingebied.
- De Woude – het benadrukken van de waterrijke omgeving.

Beheergroep/ beheertype	Inrichtingsuitgangspunt	Beheeruitgangspunt
Algemeen	Behoud afwisseling in soorten en groentypen (gras, sierplantsoen) Groentype afgestemd op de beschikbare ruimte (lior)	Beheerintensiteit is intensief
Bomen	Duurzaam boombestand – voldoende boven- en ondergrondse groeiruimte (lior) Bomen staan hoofdzakelijk in verharding.	Bij solitaire bomen geen uitval toegestaan Bij boomgroepen minimale uitval toegestaan (maximaal 3 bomen)
Sierplantsoen	Gevarieerd maar uniform sortiment in geconcentreerde, kleine vakken, met kleuraccenten	Beheer gericht op behoud van gesloten plantenvakken, sierwaarde en/of bloeiwaarde
Gras	Gazon (indien aanwezig)	Frequent maar beheer met strakke graskanten
Bloembakken	Accentueren in het voorjaar met bollen en in de zomer met perkgoed / vaste planten	

Wijkbeheer: Wijkbeheer wordt uitgevoerd door de gemeente. De wijkbeheerders worden ondersteund door de afdeling Groen en Openbare Ruimte. De wijkbeheerders worden ondersteund door de afdeling Groen en Openbare Ruimte.

Verbeterpunten
Algemeen • Boomkeuze afstemmen met de beschikbare ruimte zowel boven- als ondergronds.
• Nader uitwerken in lior
• Daar waar het mogelijk is meer variatie in diversiteit van plantingen (vernieuwende soortkeuze) aanbrengen

Bewonersparticipatie Meedenken en meebeslissen.

Waarde 6: Grote diversiteit in het groen



Sfeerbeelden wijken jaren '50

Beeldkarakteristiek:

Kleinschalig, gecultiveerd kijkgroen met kleuraccenten en strakke lijnen, afgestemd op de huidige beheerseen. Het groen moet er verzorgd eruit zien. Het openbaar groen wat aanwezig is bestaat uit gazon en sierplantsoenvakken met hierin bomen van de 2e en 3e grootte.

Beheergroep/ beheertype	Inrichtingsuitgangspunt	Beheeruitgangspunt
Algemeen	Behoud afwisseling in soorten en groentypen (gras, sierplantsoen) Groentype afgestemd op de beschikbare ruimte Grootte afgestemd op beschikbare ruimte (2e en 3e grootte) (lior)	Beheerintensiteit basis
Bomen		Bij uitval per locatie bepalen of er een nieuwe boom aangeplant moet worden Indien geen duurzame bomenrij mogelijk is (onvoldoende beschikbare ruimte) bij uitval geen bomen meer terugplanten
Sierplantsoen	Gevarieerd maar uniform sortiment in geconcentreerde vakken, met kleuraccenten	Beheer gericht op behoud van sierwaarde en/of bloeiwaarde
Hagen	Behoud van bestaande hagen	Bestaande hagen dienen goed gesnoeid te worden, zodanig dat ze er strak uitzien.
Gras	Gazon	Frequent maar beheer

Wijkbeheer: Wijkbeheer wordt uitgevoerd door de gemeente. De wijkbeheerders worden ondersteund door de afdeling Groen en Openbare Ruimte. De wijkbeheerders worden ondersteund door de afdeling Groen en Openbare Ruimte.

Verbeterpunten
Algemeen • Boomkeuze afstemmen met de beschikbare ruimte zowel boven- als ondergronds.
• Nader uitwerken in lior
• Daar waar het mogelijk is meer variatie in diversiteit van plantingen (vernieuwende soortkeuze) aanbrengen

Bewonersparticipatie Meedenken en meebeslissen.

Wijken jaren '60 – jaren '70

Wijken eind jaren '70 - jaren '80

Waarde 6: Grote diversiteit in het groen



Sfeerbeelden wijken jaren '60 – jaren '70

Beeldkarakteristiek:

Ruimtelijk opgezette wijken. In de woonstraten: gecultiveerd en natuurlijk kijkgroen met kleuraccenten en strakke lijnen, afgestemd op de huidige beheerseen. Bomen 2e en 3e grootte. Gebruiksgroen voornamelijk geconcentreerd rondom speelplekken. Waar ruimte aanwezig is: bomen van de 1e grootte. Veel diversiteit.

Beheergroep/ beheertype	Inrichtingsuitgangspunt	Beheeruitgangspunt
Algemeen	Behoud afwisseling in soorten en groentypen (gras, sierplantsoen en bosplantsoen) Groentype afgestemd op de beschikbare ruimte Grootte afgestemd op beschikbare ruimte (2e en 3e grootte) (lior)	Beheerintensiteit basis
Bomen	Bomen staan hoofdzakelijk in beplanting of in gras.	Bij uitval per locatie bepalen of er een nieuwe boom aangeplant moet worden Indien geen duurzame bomenrij mogelijk is (onvoldoende beschikbare ruimte) bij uitval geen bomen meer terugplanten
Sierplantsoen	Gevarieerd maar uniform sortiment in geconcentreerde vakken, met kleuraccenten	Beheer gericht op behoud van sierwaarde en/of bloeiwaarde
Bosplantsoen	In de voorste rand vlakken kruident aanwezig Heester voldoende ruimte geven om zich te ontwikkelen (lior)	Instandhouden met beperkte randsnoei Selectief dunnen
Hagen	Behoud van bestaande hagen	Bestaande hagen dienen goed gesnoeid te worden, zodanig dat ze er strak uitzien.
Gazon en ruw gras	Verzorgd grasveld	Maatregiem afgestemd op de locatie en functie

Wijkbeheer: Wijkbeheer wordt uitgevoerd door de gemeente. De wijkbeheerders worden ondersteund door de afdeling Groen en Openbare Ruimte. De wijkbeheerders worden ondersteund door de afdeling Groen en Openbare Ruimte.

Verbeterpunten
Algemeen • Minder bosplantsoen toepassen, Meer openheld creëren
• Boomkeuze afstemmen met de beschikbare ruimte zowel boven- als ondergronds. Nader uitwerken in lior

Bewonersparticipatie Meedenken en meebeslissen.

Waarde 6: Grote diversiteit in het groen



Sfeerbeelden wijken jaren 70 en 80

Beeldkarakteristiek:

Gebruiksgroen met een natuurlijk uiterlijk door de losse, organische groenvakken in de woonstraten. Concentratie van groen voornamelijk langs de watergangen. Voor een groot deel bestaat de beplanting in de woonstraat uit sierplantsoen. Waar ruimte is wordt het sierplantsoen afgewisseld met bosplantsoen, gazon en ruw gras.

Beheergroep/ beheertype	Inrichtingsuitgangspunt	Beheeruitgangspunt
Algemeen	Toepassing stedelijk sortiment met natuurlijke, losse groeivormen waar ruimte is Stimuleren van grote concentratie van groen. Te kleine plantvakken (snijpergroen) wordt heringericht. Instandhouding en bevordering gebruiksgroen met een natuurlijk karakter. Groentype afgestemd op de beschikbare ruimte (lior)	Beheerintensiteit basis
Bomen	Grootte afgestemd op beschikbare ruimte (2e en 3e grootte) (lior)	Bij uitval per locatie bepalen of er een nieuwe boom aangeplant moet worden Indien geen duurzame bomenrij mogelijk is (onvoldoende beschikbare ruimte) bij uitval geen bomen meer terugplanten
Sierplantsoen	Gevarieerd, organische losse structuur.	Beheer gericht op behoud van huidige structuur, sierwaarde en/of bloeiwaarde
Bosplantsoen	Heester voldoende ruimte geven om zich te ontwikkelen (lior)	Instandhouden met beperkte randsnoei Selectief dunnen
Hagen	Behoud van bestaande hagen	Bestaande hagen dienen goed gesnoeid te worden, zodanig dat ze er strak uitzien.
Gazon en ruw gras	Verzorgd grasveld	Maatregiem afgestemd op de locatie en functie.
Oevers	Waar mogelijk natuurlijke oevers. Stimuleren van diversiteit in gradiënten droog en nat (lior)	Langs watergangen maar beheer aansluiten op de natuurvriendelijke oevers Selectief en gefaseerd maar beheer toepassen

Wijkbeheer: Wijkbeheer wordt uitgevoerd door de gemeente. De wijkbeheerders worden ondersteund door de afdeling Groen en Openbare Ruimte. De wijkbeheerders worden ondersteund door de afdeling Groen en Openbare Ruimte.

Verbeterpunten
Algemeen • Minder bosplantsoen toepassen, Meer openheld creëren
• Boomkeuze afstemmen met de beschikbare ruimte zowel boven- als ondergronds. Nader uitwerken in lior

Bewonersparticipatie Meedenken en meebeslissen.

Waarde 6: Grote diversiteit in het groen



Sfeerbeelden wijken jaren '90

Beeldkarakteristiek:

Functioneel doelmatig kijkgroen in strakke, gestileerde structuren van beperkte omvang, afgestemd op de huidige beheerisen. Concentratie van groen voornamelijk rondom parken en speelgelegenheden. Er is vooral veel gazon aanwezig die aan de randen afgeschermd zijn door sierplantsoen- of een bosplantsoenvak. In de woonstraten komen voornamelijk bomen 2e en 3e grootte voor.

Beheergroep/ beheertype	Inrichtingsuitgangspunt	Beheeruitgangspunt
Algemeen	Instandhouding strakke, gestileerde structuren Groentype afgestemd op de beschikbare ruimte	Beheerintensiteit basis
Bomen	Grootte afgestemd op beschikbare ruimte (2e en 3e grootte) (lior) Bomen staan hoofdzakelijk in beplanting of in gras.	Bij uitval per locatie bepalen of er een nieuwe boom aangeplant moet worden Indien geen duurzame bomenrij mogelijk is (onvoldoende beschikbare ruimte) bij uitval geen bomen meer terugplaatsen Beheer gericht op behoud van huidige structuur, sierwaarde en/of bloeiwaarde Bestaande hagen dienen goed gesnoeid
Sierplantsoen	Gevarieerd, strakke, gestileerde structuren	
Hagen	Behoud van bestaande hagen te worden, zodanig dat ze er strak uitzien.	
Gazon en ruw gras	Verzorgt grasveld	Maairegiem afgestemd op de locatie en functie.
Oevers	Langs watergangen maai-beheer aansluiten op de natuurvriendelijke oevers Waar mogelijk natuurlijke oevers. Stimuleren van diversiteit in gradiënten droog en nat (lior) toepassen	Selectief en gefaseerd maai-beheer

Verbeterpunten	
Algemeen	Diversiteit handhaven.

Bewonersparticipatie Meedenken en meebeslissen.

Waarde 6: Grote diversiteit in het groen



Sfeerbeelden wijken jaren 2000

Beeldkarakteristiek:

Kleinschalig, doelmatig kijkgroen met kleuraccenten, vaak geconcentreerd rondom speelplekken of aan de randen van de wijk en weinig in de woonstraten. De inrichting is afgestemd op de huidige beheerisen. In de woonstraten komen voornamelijk bomen 2e en 3e grootte voor. Er is vooral veel gazon aanwezig die aan de randen zijn afgeschermd door sierplantsoen- met een bosplantsoenvak.

Beheergroep/ beheertype	Inrichtingsuitgangspunt	Beheeruitgangspunt
Algemeen	Instandhouding geconcentreerd groen Behoud afwisseling in soorten en groentypen.	Beheerintensiteit basis
Bomen	Groentype afgestemd op de beschikbare ruimte Grootte afgestemd op beschikbare ruimte (2e en 3e grootte) (lior) Bomen staan hoofdzakelijk in beplanting of in gras.	Bij uitval per locatie bepalen of er een nieuwe boom aangeplant moet worden Indien geen duurzame bomenrij mogelijk is (onvoldoende beschikbare ruimte) bij uitval geen bomen meer terugplaatsen Beheer gericht op behoud van huidige structuur, sierwaarde en/of bloeiwaarde Bestaande hagen dienen goed gesnoeid te worden, zodanig dat ze er strak uitzien. Maairegiem afgestemd op de locatie en functie.
Sierplantsoen	Gevarieerd maar uniform sortiment in geconcentreerde vakken, met kleuraccenten	
Hagen	Behoud van bestaande hagen	
Gazon en ruw gras	Verzorgt grasveld	
Oevers	Langs watergangen maai-beheer aansluiten op de natuurvriendelijke oevers Waar mogelijk natuurlijke oevers. Stimuleren van diversiteit in gradiënten droog en nat (lior) toepassen	Selectief en gefaseerd maai-beheer

Verbeterpunten	
Algemeen	Behoud afwisseling in soorten en groentypen

Bewonersparticipatie Meedenken en meebeslissen.

Park- en recreatiegebieden

Waarde 7: Gebruiken, beleven en ontdekken van het groen



Sfeerbeelden park- en recreatiegebieden

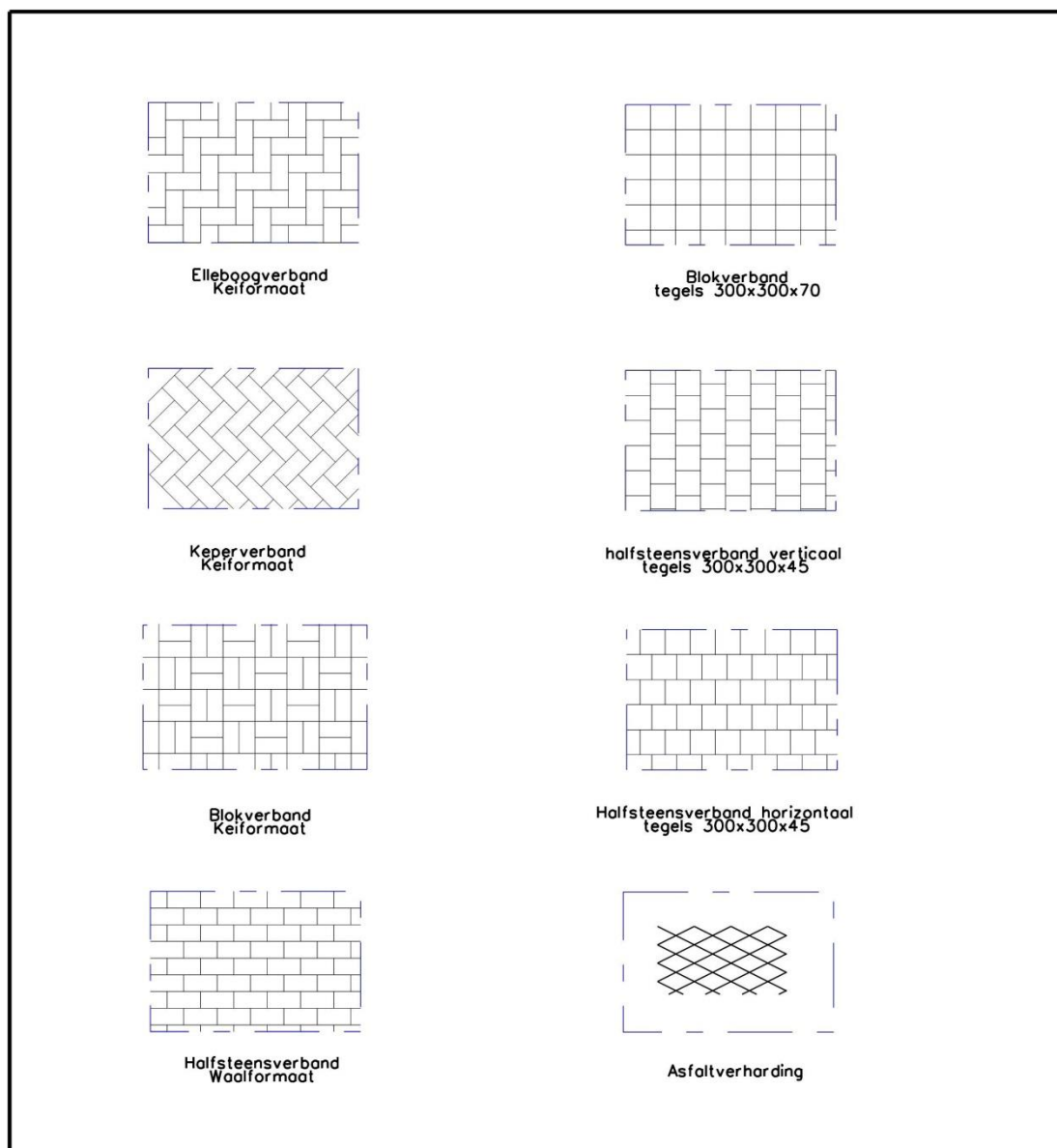
Beeldkarakteristiek:


Gebruiks- en kijkgroen met parkachtige beplantingen met een duurzaam bomenbestand van bijzondere gecultiveerde soorten, solitair of in boomgroepen. Kleurrijk sierplantsoen. Biedt ruimte voor speleaanleidingen en speelvoorzieningen. Herkenbaar door parkachtige randen, entrees en zichtlijnen. De parken zijn onderdeel van een wijk.

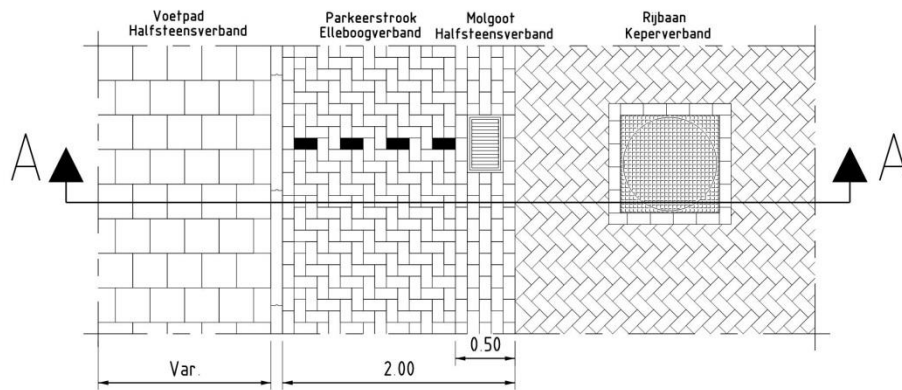
Algemeen	Instand houden van de afwisseling tussen open – gesloten (gras en beplanting) met behoud van de gebruiksfunctie gericht op spelen Vrij zicht bij de entrees, knooppunten en	Beheerintensiteit is basis
Bomen	Duurzaam boombestand – voldoende boven- en ondergrondse groei-ruimte (lior) Bomen staan hoofdzakelijk in beplanting of in gras.	Extra beheerinspanning op intensief zichtlijnen (gras / lage beplantingen) gebruikte locaties: entrees, rondom speelvoorziening Bij uitval per locatie bepalen of er een nieuwe boom aangeplant moet worden
Sierplantsoen	Gevarieerd maar uniform sortiment in geconcentreerde vakken, met kleuraccenten	Beheer gericht op behoud van gesloten plantvakken, sierwaarde en/of bloeiwaarde Selectief dunnen
Bosplantsoen	Voldoende ruimte voor vrije ontwikkeling van de heesters (lior)	
Hagen	Bestaande hagen moeten behouden blijven	De hagen dienen goed gesloten en gesnoeid te worden, zodanig dat ze er strak uitzien. Maai-beheer is afgestemd op de functie van het gras
Gras	Bespeelbaar gras	Maai-beheer is afgestemd op de functie van het gras
Oevers	Waar mogelijk natuurlijke oevers. Stimuleren van diversiteit in gradiënten droog en nat (lior) toepassen	Selectief en gefaseerd maai-beheer

Verbeterpunten	
Algemeen	Versterken van eigen identiteit als gebruiks- en kijkgroen. Zichtlijnen en entrees zichtbaar en herkenbaar maken, zodat de parken meer naar buiten zijn georiënteerd.
Sierplantsoen	Aanbrengen en behouden van kleurrijke beplanting bij de entrees en rondom de parkeerplaatsen
Bosplantsoen	Bij voldoende ruimte (5m) aanbrengen van kruidlaag en een gelaagdheid in bosplantsoen (teggang van overkoken).

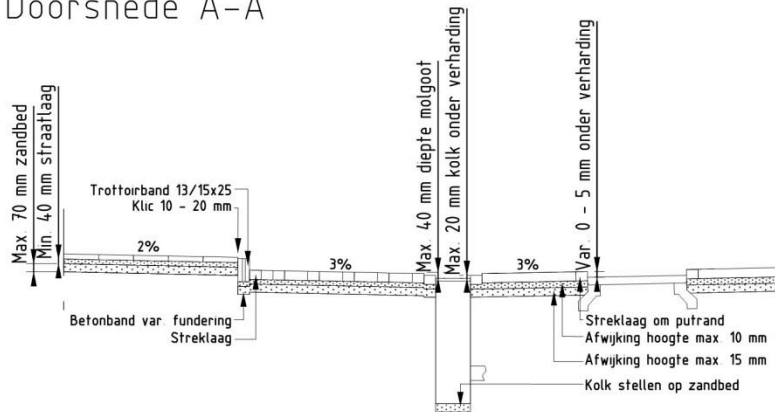
Bewonersparticipatie Meedenken en meebeslissen.



				Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum		PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 18
				Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum		
Afdeling Civiele Werken & Verkeer						
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	Schaal :	details	
26-02-2014	L. Timmer		2014	150		
			Bestek :	situatie		
			Blad :	lengteprof.		
			Bladen :	dwarsprof.	formaat :	A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp :			
			STANDAARD DETAIL CASTRICUM Bestratingsverbanden			



Doorsnede A-A



- Passtukken mogen niet kleiner dan de helft van het element zijn en moeten altijd groter zijn geknipt/ gehakt dan 45°.
- Maximaal 3 mm voegruimte tussen aansluitende elementenverharding
- Maximaal 5 mm voegruimte tussen aansluitende betonbanden
- Afschot in goten dient minimaal 5 mm/m te bedragen.
- Na ca 2 maanden na aanbrengen machinaal straatwerk dient het straatwerk opnieuw te worden afgestrooid en ingeveegd



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

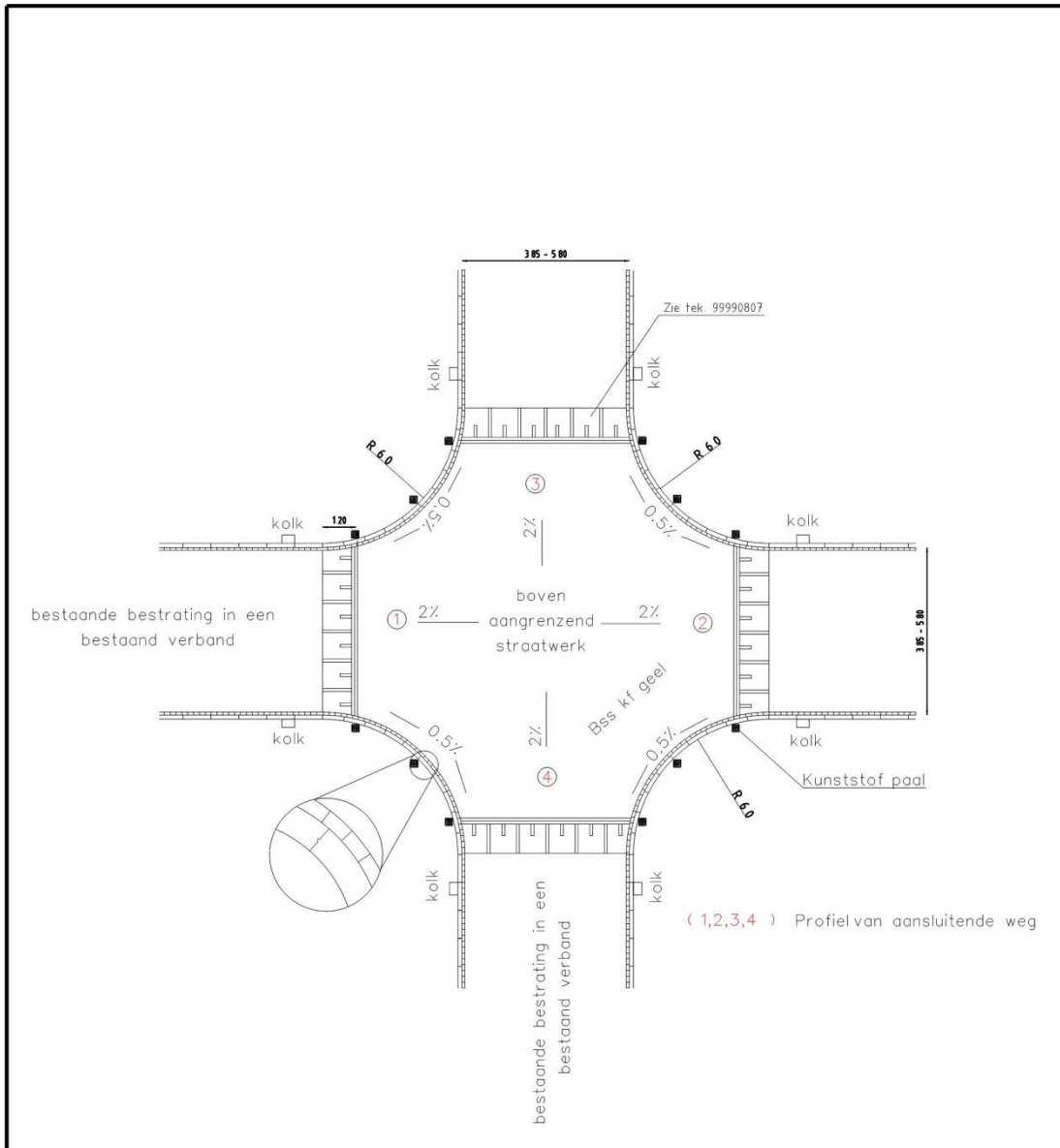
999908
09


Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	150	details
21-10-2014	G Zwart		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof		
			Bladen :		dwarsprof		formaat : A4 (210x297)

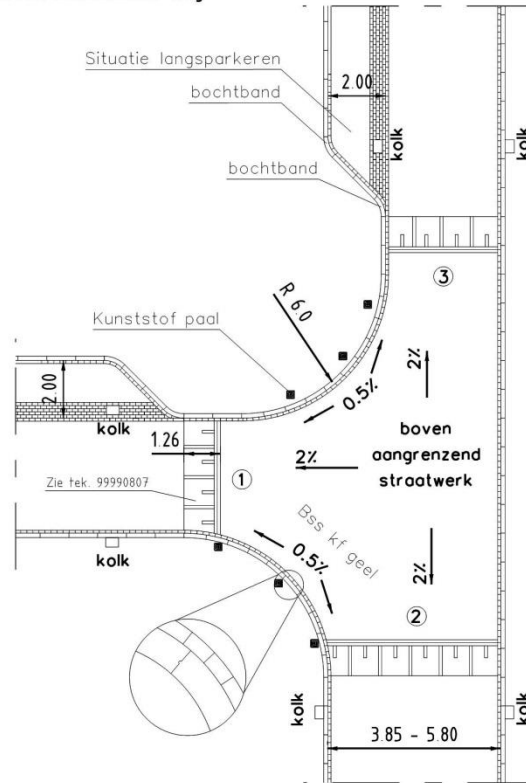
De Directeur :

Onderwerp : **Standaard details volgens de beoordelingsrichtlijn voor straatwerk**



		Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 10
		Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Afdeling Civiele Werken & Verkeer			
Datum : 20-10-2014	Get : G. Zwart	Gez :	Dienstjaar : 2014
			Schaal : details
			Bestek : situatie
			Blad : lengteprof.
			Bladen : dwarsprof. formaat : A4 (210x297)
De Directeur :		Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM principe oplossing verhoogd kruisingvlak	

(1,2,3) Profiel van aansluitende weg



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

999908

11

Afdeling Civiele Werken & Verkeer

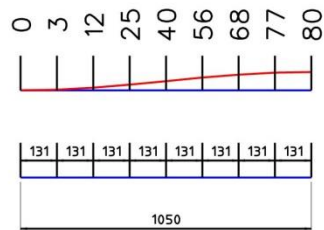
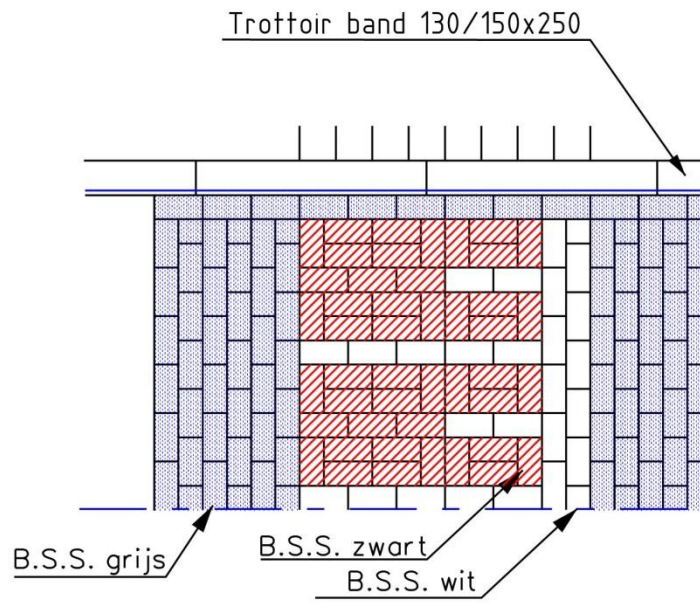
Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	details
20-10-2014	G Zwart		Bestek :		situatie	
			Blad :		lengteprof.	
			Bladen :		dwarsprof.	formaat : A4 (210x297)

De Directeur :

Onderwerp :

STANDAARD DETAIL CASTRICUM
principe oplossing verhoogd T- kruisingvlak

DETAIL OPRIT PLATEAU



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

999908

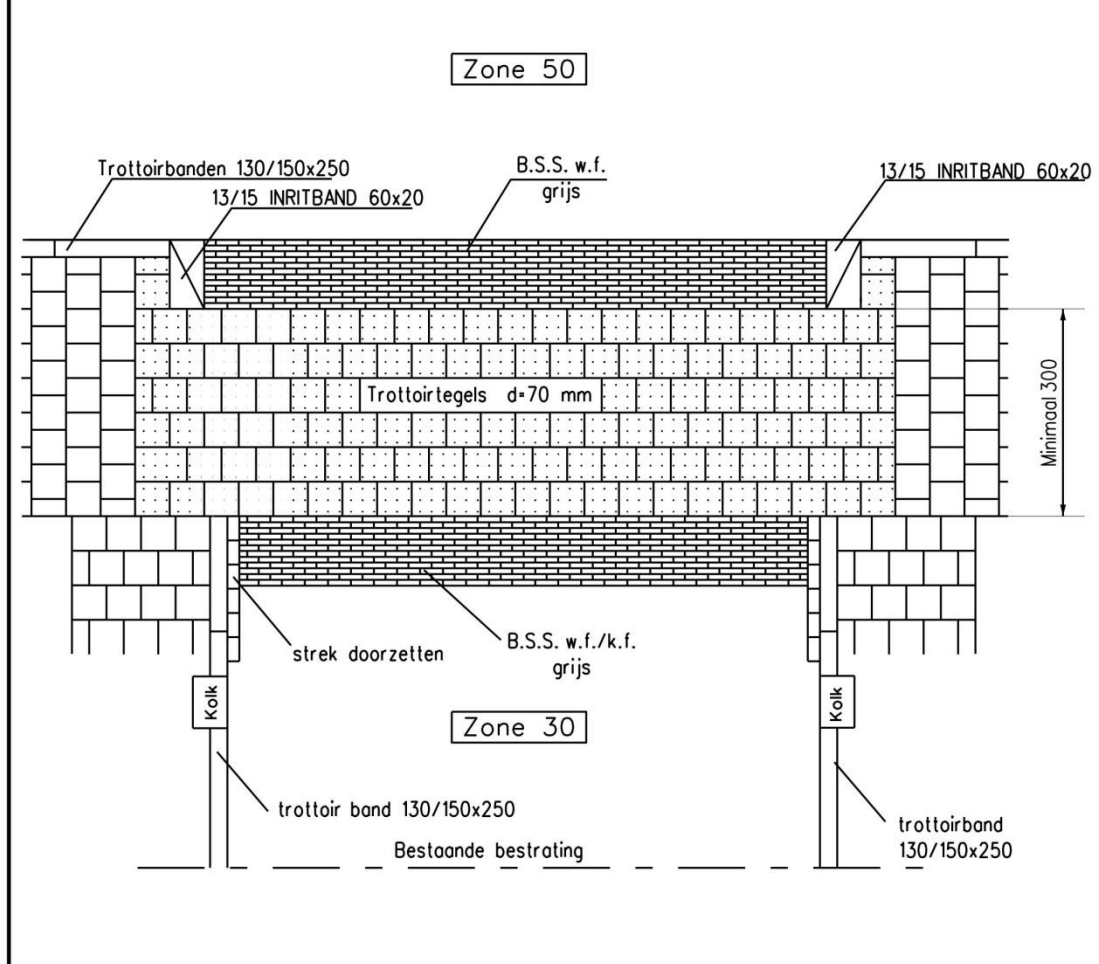
07


Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	1:25	details
26-02-2014	L. Timmer		Bestek :	situatie			
			Blad :	lengteprof			
			Bladen :	dwarsprof		formaat :	A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM 30 km/h OPRIT PLATEAU 1,05 m1 lang en 8 cm hoog				

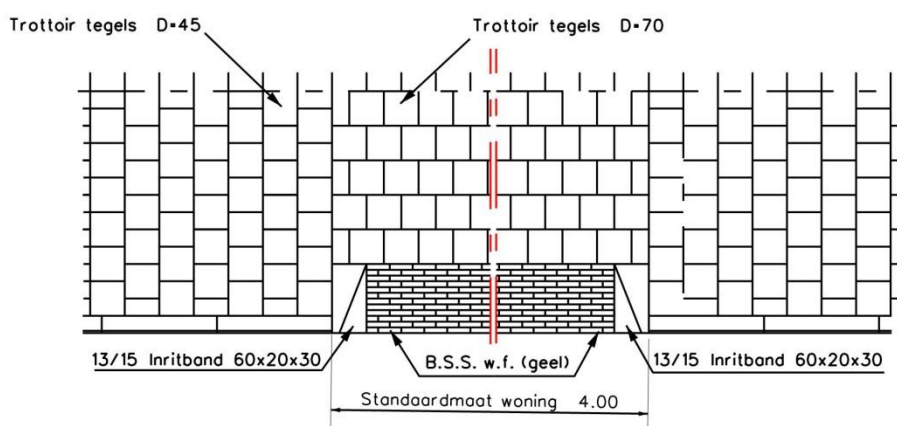
DETAIL UITRITCONSTRUCTIE

INRIT 50 <--> 30 KM ZONE GEBIED



		Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 08
		Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Afdeling Civiele Werken & Verkeer			
Datum : 20-10-2014	Gef : G Zwart	Gez :	Dienstjaar : 2014
			Schaal : 150
			Bestek : situatie
			Blad : lengteprof
			Bladen : dwarsprof
			formaat : A4 (210x297)
De Directeur :		Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM Inrit constructie 50 <--> 30 km-zone gebied	

TE MAKEN INRIT IN NIEUWE SITUATIES



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

999908
12

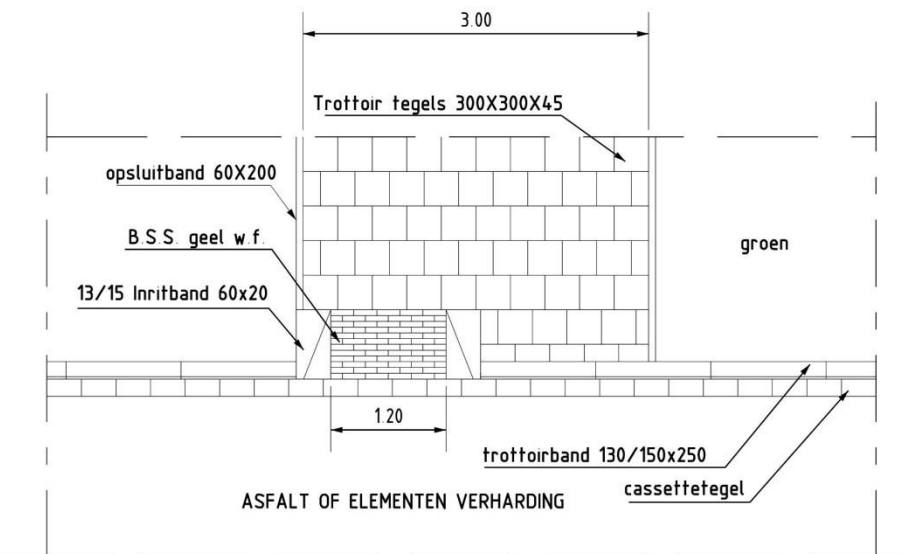
Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	150	details
20-10-2014	G Zwart		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof		
			Bladen :		dwarsprof		formaat : A4 (210x297)

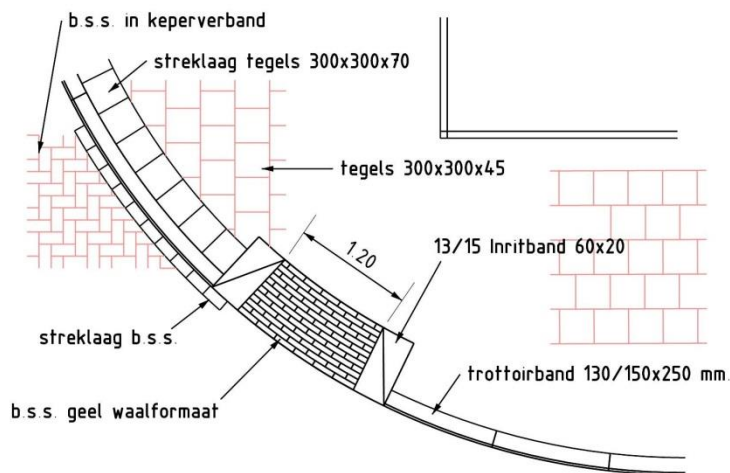
De Directeur :

Onderwerp : **STANDAARD DETAIL CASTRICUM**
te maken inrit t.b.v. derden

TE MAKEN INRIT IN NIEUWE SITUATIES



NB. Inritblokken licht achterover stellen.
Gewenst hoogteverschil 8cm (max. 10cm).
Eventueel tegelwerk mee verlagen



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum
Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

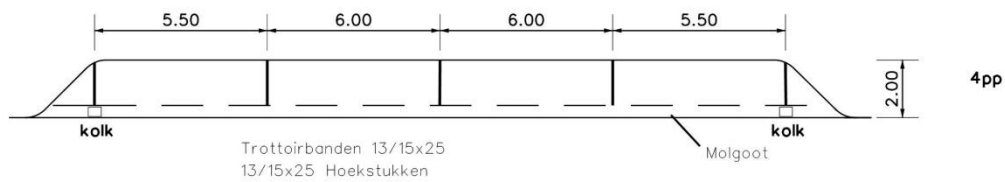
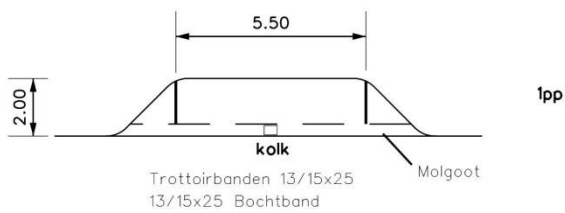
999908
13

Afdeling Civiele Werken & Verkeer


Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaat :	150	details
20-10-2014	G Zwart		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.	formaat :	A4 (210x297)

De Directeur :

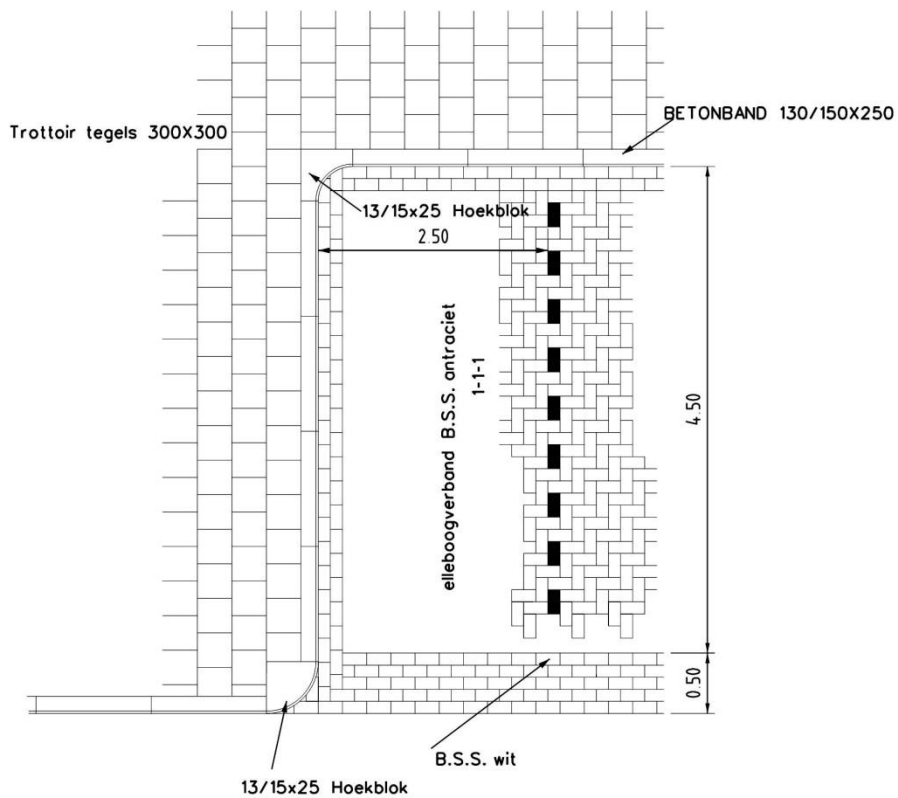
Onderwerp : **STANDAARD DETAIL CASTRICUM**
invalide inrit



LENGTE EN BREEDTE PARKEERHAVENS
BREEDTE PARKEERHAVENS 2.00 m

				Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 14
Afdeling Civiele Werken & Verkeer					
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	Schaal :	details
20-10-2014	G Zwart		2014	1:200	
			Bestek :	situatie	
			Blad :	lengteprof.	
			Bladen :	dwarsprof.	formaat : A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM afmetingen parkeerhavens (langsparkeren)		

Parkeerhaven met overstek



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

999908
17

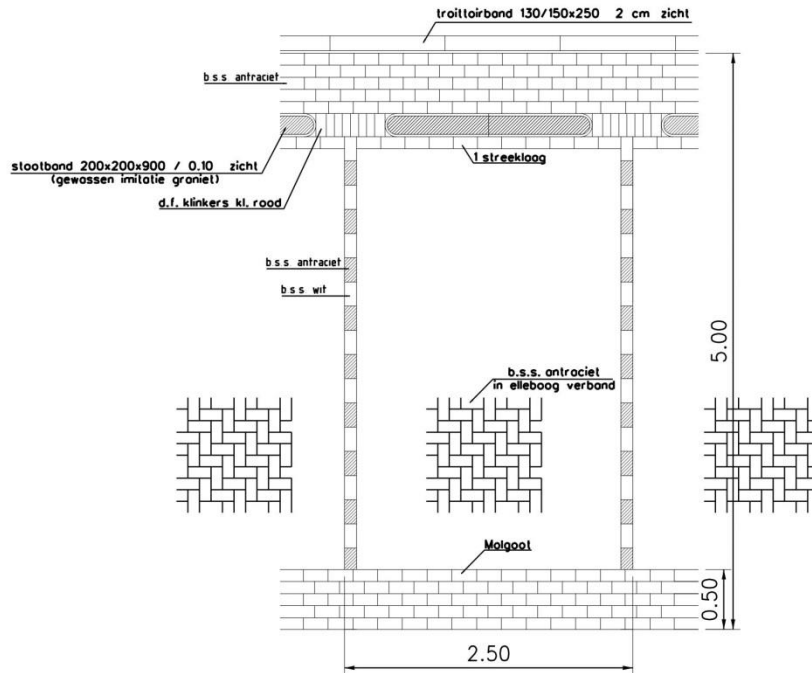
Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	150	details
20-10-2014	G Zwart		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.		formaat : A4 (210x297)

De Directeur :

Onderwerp : **STANDAARD DETAIL CASTRICUM**
parkeerhaven met overstek(haaks parkeren)

PARKEERPLAATS MET STOOTBAND ZONDER OVERSTEK



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum
Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

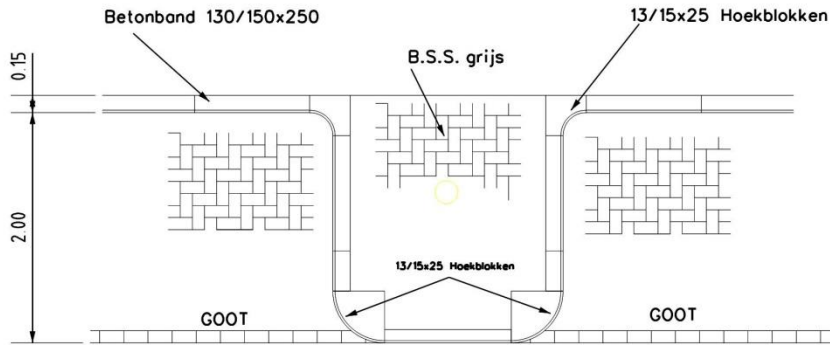
999908
41

Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	150	details
20-10-2014	G Zwart		Bestek :		situatie		
			Blad		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.		formaat : A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM DETAIL PARKEERPLAATS (stootbanden)				

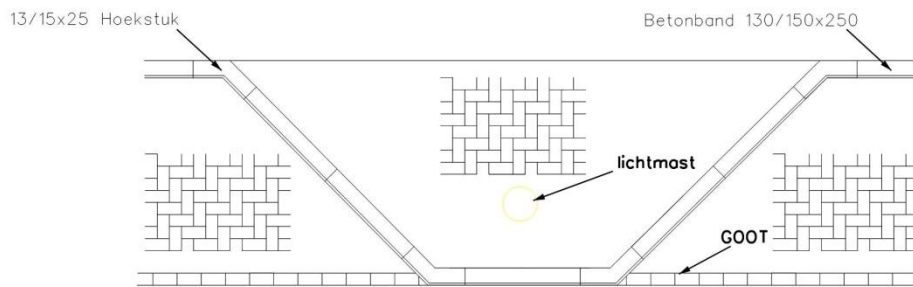
LICHTMAST IN PARKEERHAVEN

detail A



detail B

LICHTMAST IN PARKEERHAVEN



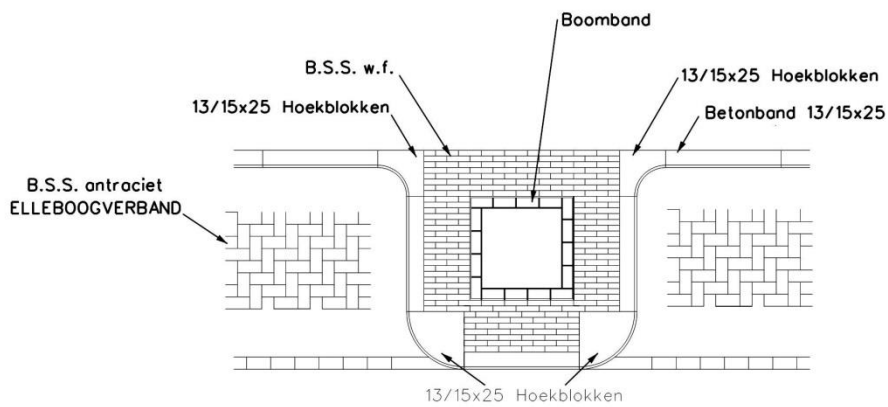
Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum
Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

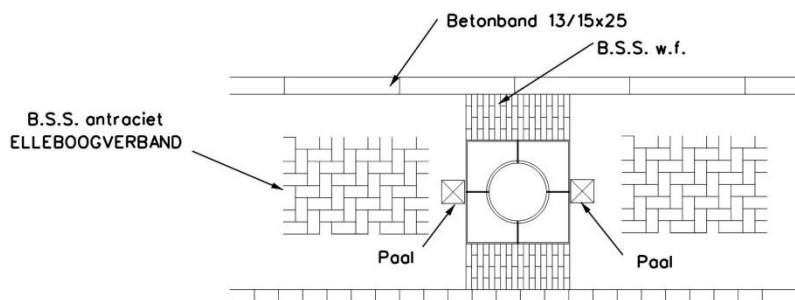
999908
15

Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	150	details
26-02-2014	L. Timmer		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.		formaat : A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM lichtmast in parkeerhaven				



BOOMVAK IN PARKEERHAVEN



Grondverbetering per boomvak 1.50x1.50 m en 1.00m diep
Aanvoer bomengrond is 2.25 m³ per boomvak

BOOMKRANS ELEMENTEN IN PARKEERHAVEN



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum
Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

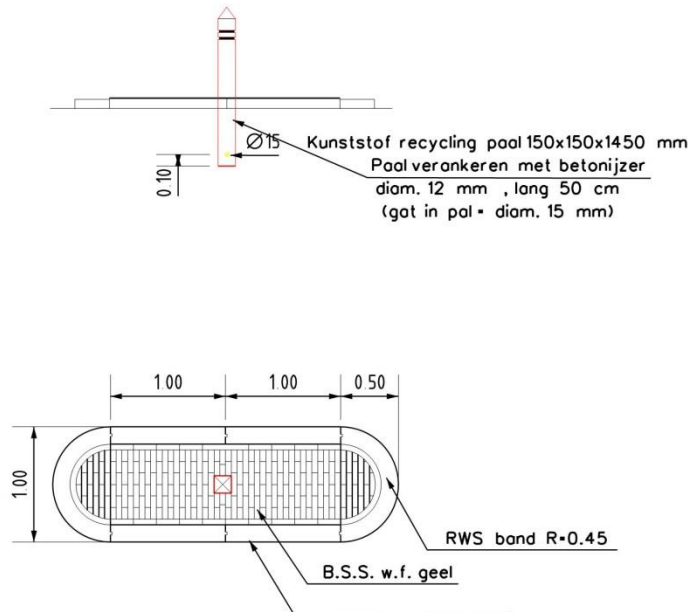
999908
16

Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar : 2014	Schaal : 150	details
26-02-2014	L. Timmer		Bestek :	situatie	
			Blad :	lengteprof	
			Bladen :	dwarsprof	formaat : A4 (210x297)

De Directeur :
Onderwerp : **STANDAARD DETAIL CASTRICUM
BOOMVAK IN PARKEERHAVEN**

VERKEERSGELEIDERS



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

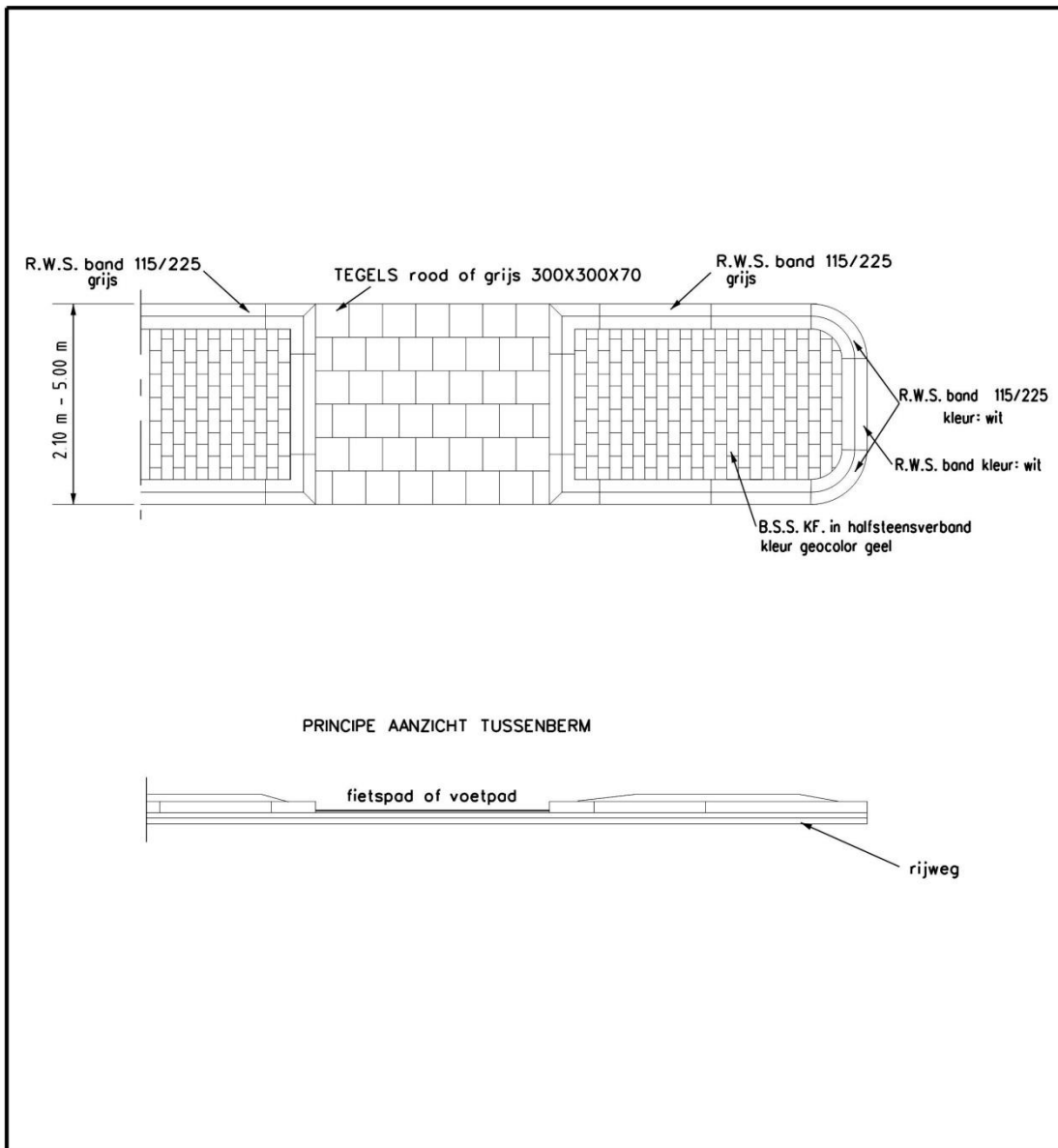
Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum


PROJECT-/
TEKENING NR.

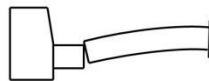
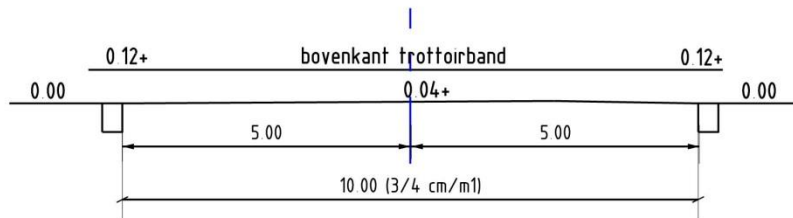
999908
21

Afdeling Civiele Werken & Verkeer

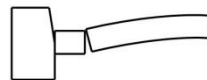
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	150	details
26-02-2014	L. Timmer		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.		formaat : A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM verkeersgeleiders				



				Postadres:	Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 22
				Bezoekadres:	Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Afdeling Civiele Werken & Verkeer						
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	Schaal :	details	
26-02-2014	L. Timmer		Bestek :	situatie		
			Blad :	lengteprof.		
			Bladen :	dwarsprof.	formaat : A4 (210x297)	
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM principe middengeleider			



DOORSNEDE T P.V. KOLK



DOORSNEDE T P.V. BREEKPUNT



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

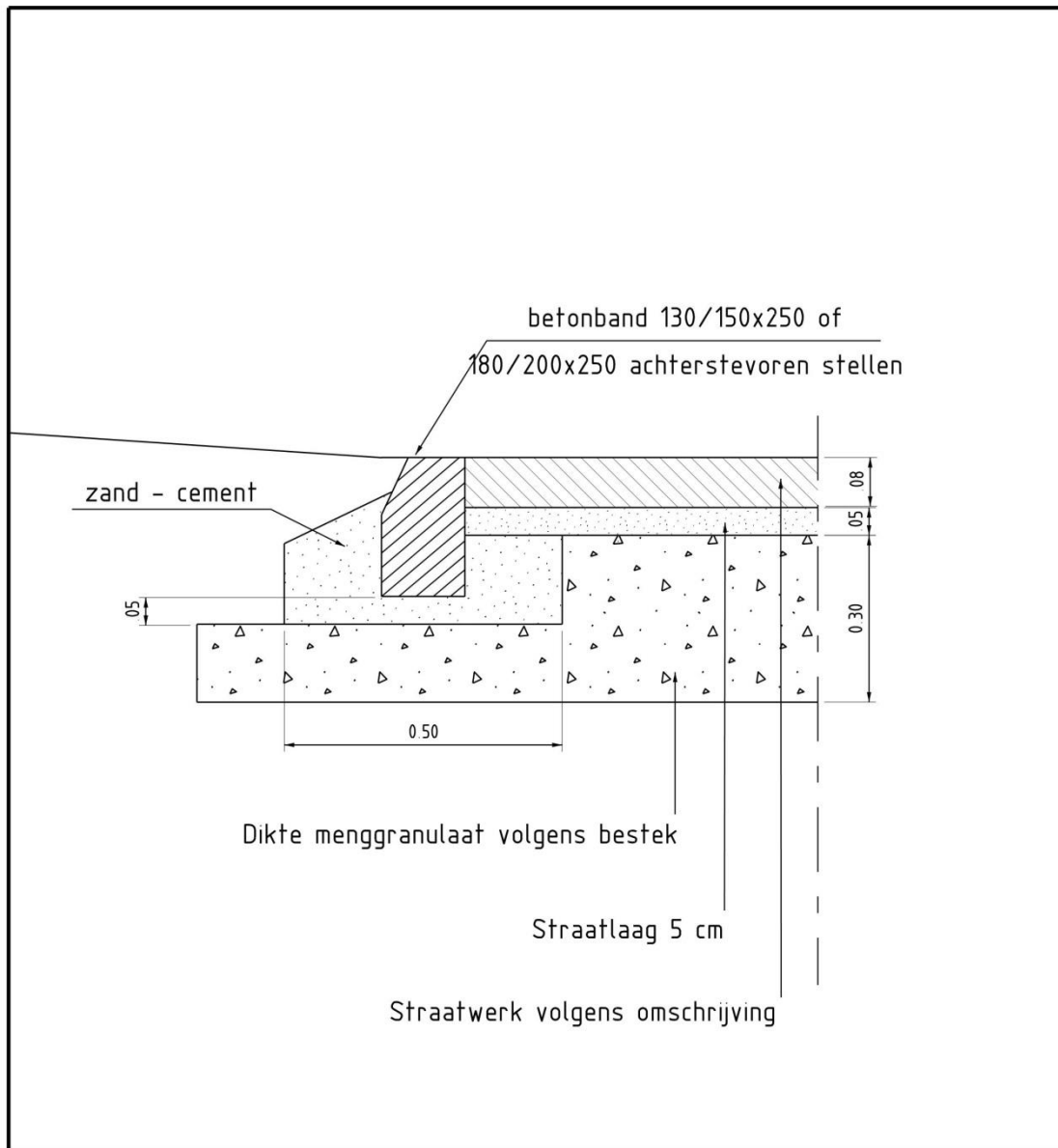
Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum


PROJECT-/
TEKENING NR.

999908
29

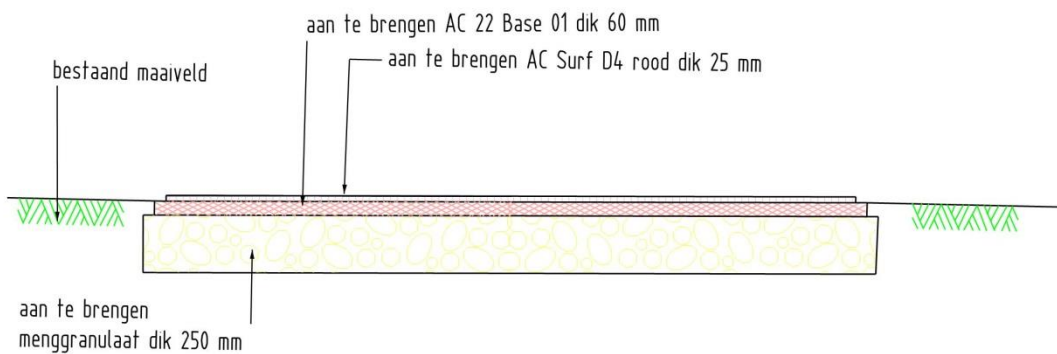
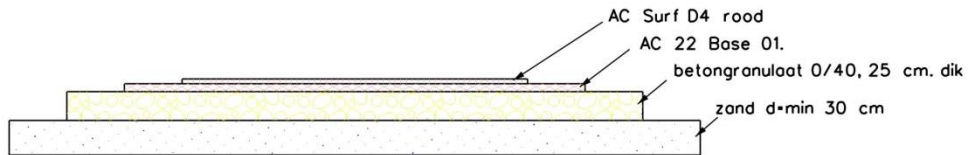
Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	1:100	details
26-02-2014	F v Son		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof		
			Bladen :		dwarsprof	formaat :	A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM berekening breekpunt in goten				

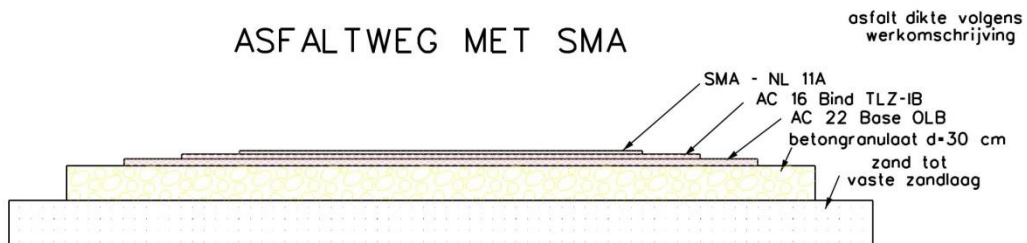


				Postadres:	Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 49	
				Bezoekadres:	Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum		
Afdeling Civiele Werken & Verkeer							
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	1:10	details
26-02-2014	F van Son		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof		
			Bladen :		dwarsprof		formaat : A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM Kantopsluiting van straatwerk				

FIETSPAD IN ASFALT



ASFALTWEG MET SMA



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

999908
27

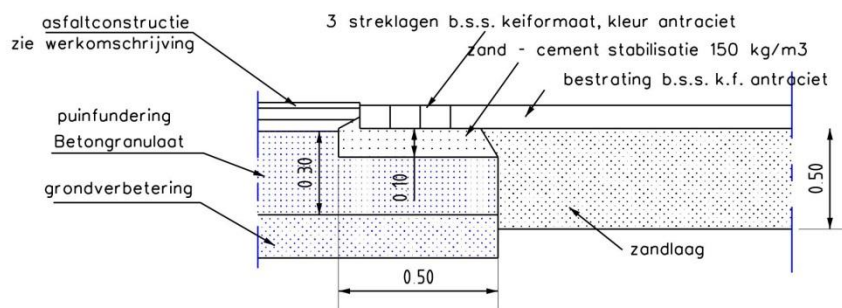
Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar : 2014	Schaal : 150	details
26-02-2014	L. Timmer		Bestek :	situatie	
			Blad :	lengteprof	
			Bladen :	dwarsprof	formaat : A4 (210x297)

De Directeur :

Onderwerp : **STANDAARD DETAIL CASTRICUM**
verhardingsconstructies van asfalt

ASFALT - PARKEERHAVEN



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

999908

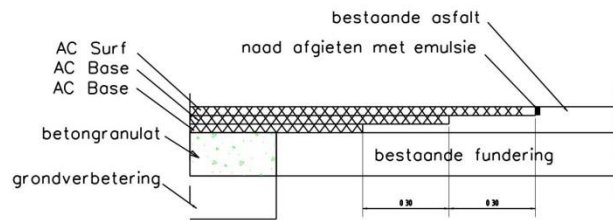
24

Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	1:20	details
26-02-2014	L. Timmer		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.	formaat :	A4 (210x297)

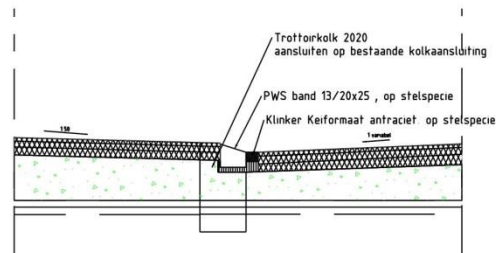
De Directeur :	Onderwerp :	STANDAARD DETAIL CASTRICUM aansluiting van asfalt
----------------	-------------	--

NIEUWE ASFALT - BESTAANDE ASFALT

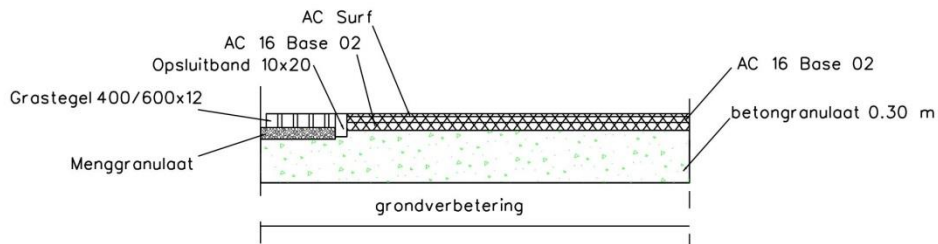


ASFALT - VERHOOGDFIETSPAD

- AC Surf D4, dik 25 mm, rood
- AC 22, Base 1, dik 50 mm
- AC 22, Base 1, dik 70 mm
- puinfundering, menggranulaat, minimaal 30 cm dik
- grondverbetering tot vaste zandlaag



AANSLUITING BERM - ASFALT



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

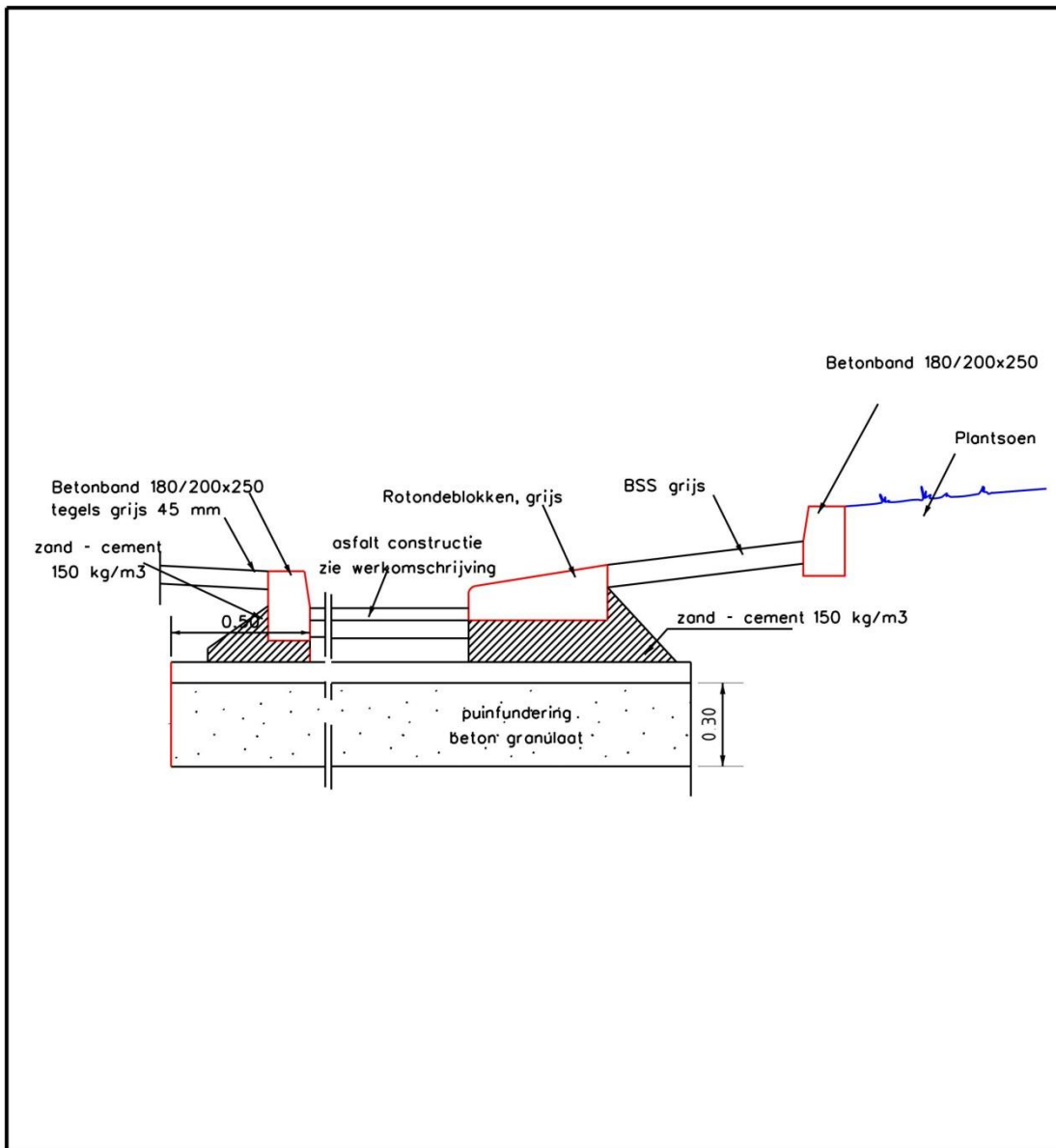
999908
25


Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	150	details
26-02-2014	L. Timmer		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.		formaat : A4 (210x297)

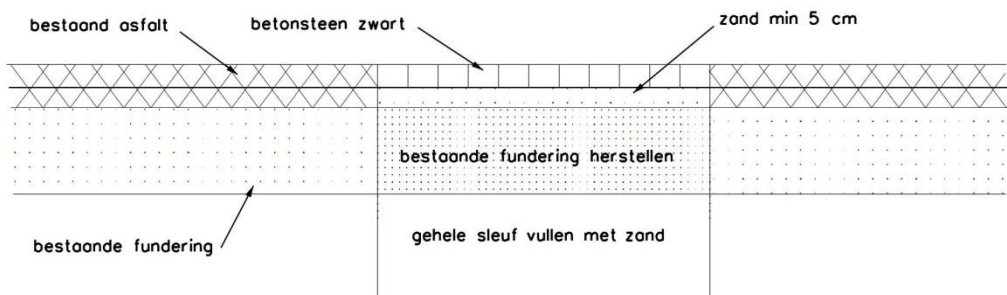
De Directeur :

Onderwerp : **STANDAARD DETAIL CASTRICUM**
aansluiting nieuw asfalt op bestaand asfalt

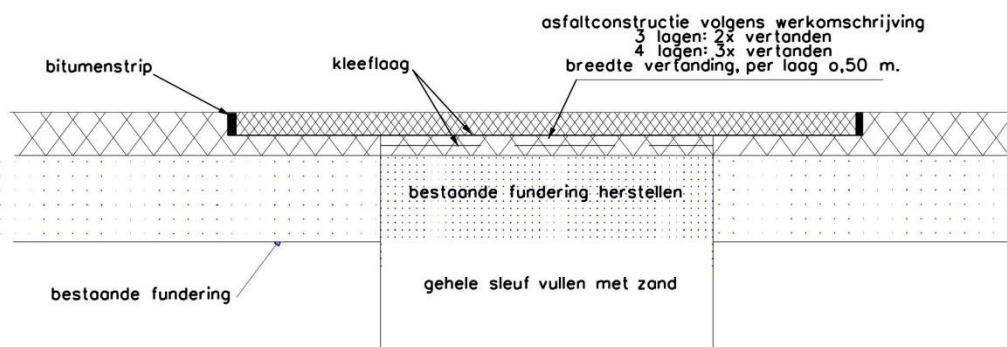


		Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 26
		Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Afdeling Civiele Werken & Verkeer			
Datum : 26-02-2014	Get : L Timmer	Gez :	Dienstjaar : 2014
			Schaal : 1:20
			Bestek : situatie
			Blad : lengteprof
			Bladen : dwarsprof
			formaat : A4 (210x297)
De Directeur :		Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM constructie rotondeband	

TIJDELIJK DICHTSTRATEN VAN SLEUF



ASFALTEREN VAN SLEUF



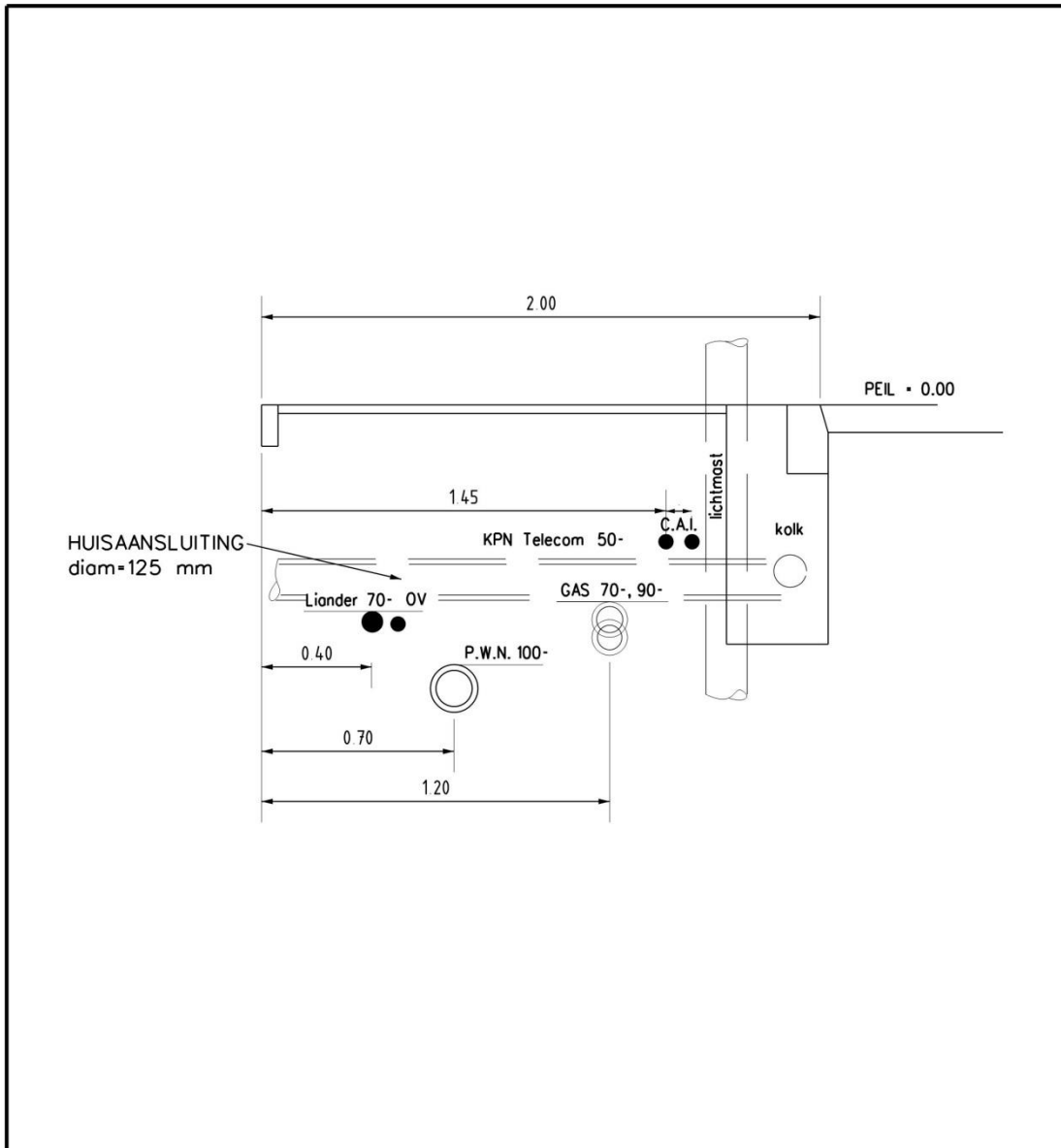
Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum
Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum


PROJECT-/
TEKENING NR.

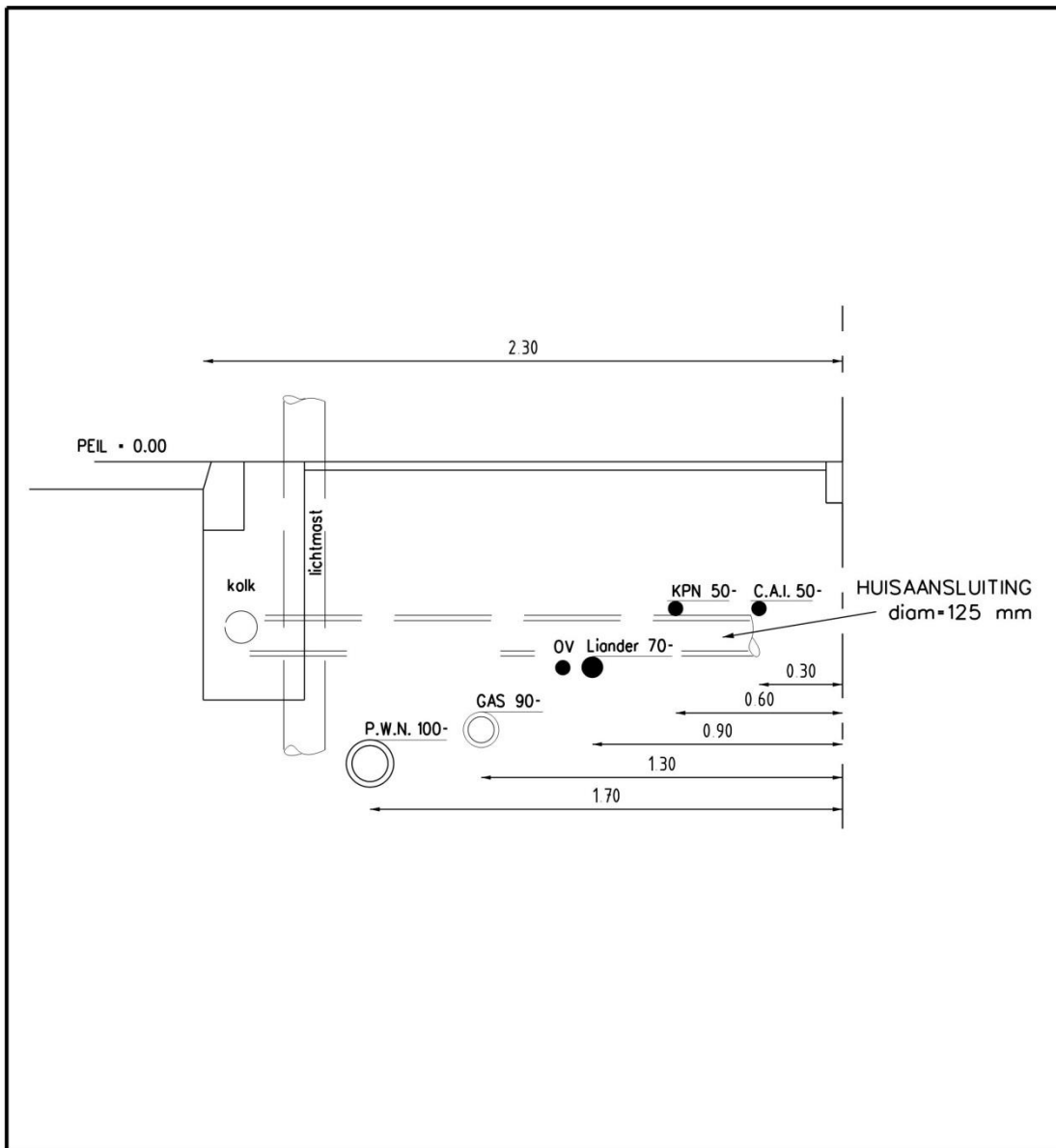
999908
28


Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar : 2014	Schaal : 1:20	details
26-02-2014	F v Son		Bestek :	situatie	
			Blad :	lengteprof	
			Bladen :	dwaarsprof	formaat : A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM reparatie sleuven in asfaltwegen		

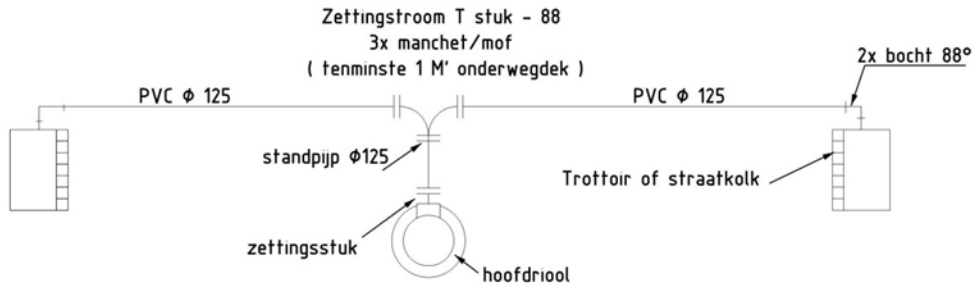


				Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum		PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 31
Afdeling Civiele Werken & Verkeer				Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum		
Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar : 2014	Schaal : 1:20	details	
26-02-2014	L. Timmer		Bestek :	situatie		
			Blad :	lengteprof		
			Bladen :	dwarsprof	formaat : A4 (210x297)	
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM normaal dwarsprofiel kabels & leidingen			

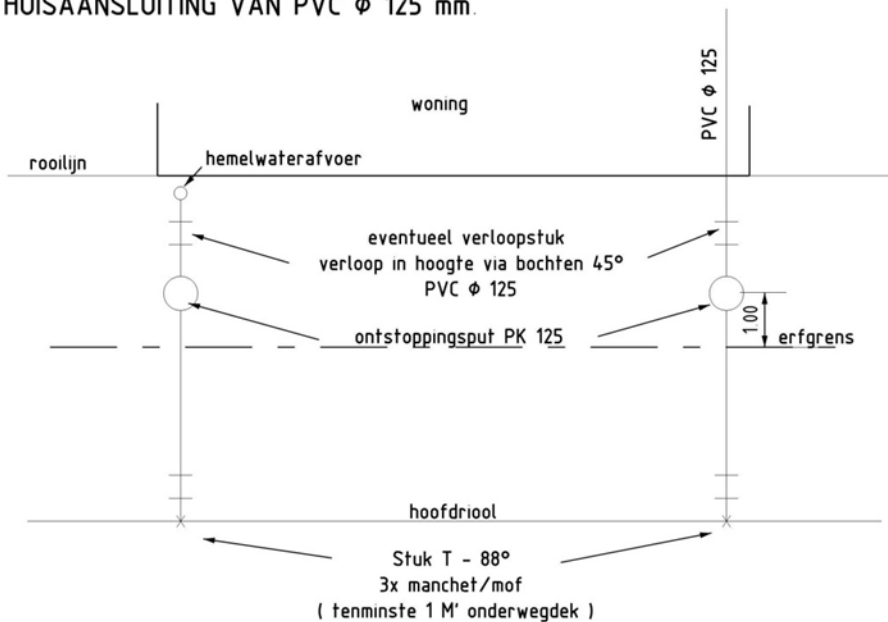


				Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum		PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 31A
				Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum		
Afdeling Civiele Werken & Verkeer						
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	Schaal :	details	
23-04-2014	G Zwart		2014	1:20		
			Bestek :	situatie		
			Blad :	lengteprof		
			Bladen :	dwarsprof	formaat : A4 (210x297)	
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL LIMMEN/ AKERSLOOT normaal dwarsprofiel kabels & leidingen			

KOLKAANSLUITING VAN PVC ϕ 125 mm



HUISAANSLUITING VAN PVC ϕ 125 mm.



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

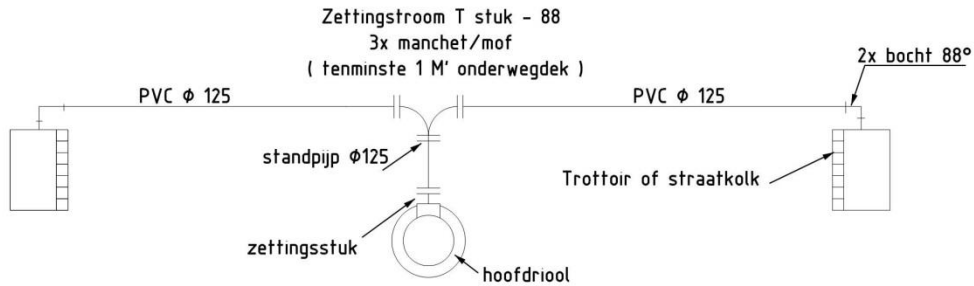
999908
30

Afdeling Civiele Werken & Verkeer

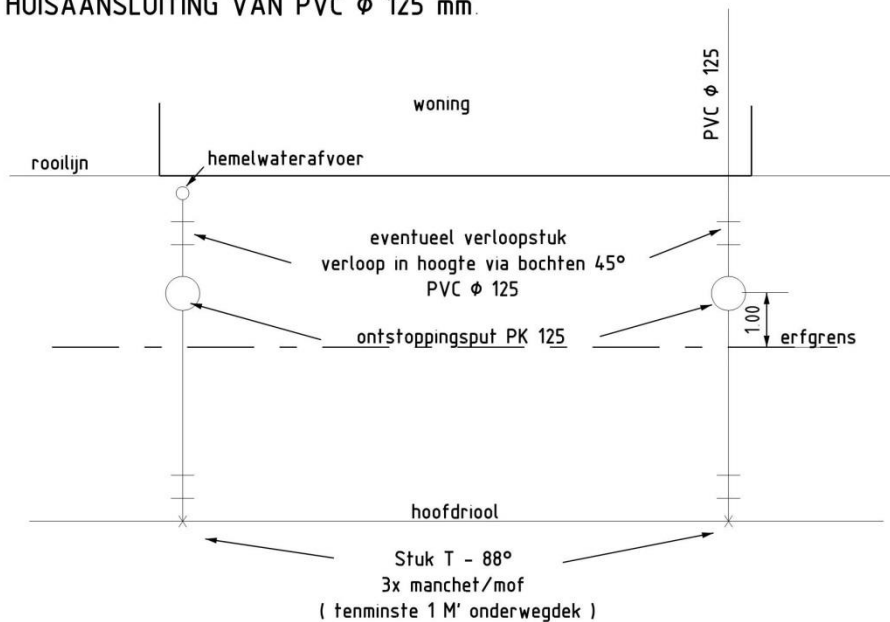
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	150	details
26-02-2014	F v Son		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.	formaat :	A4 (210x297)

De Directeur :	Onderwerp :	STANDAARD DETAIL CASTRICUM kolk- en huisaansluiting PVC ϕ 125 mm
----------------	-------------	--

KOLKAANSLUITING VAN PVC ϕ 125 mm



HUISAANSLUITING VAN PVC ϕ 125 mm.



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

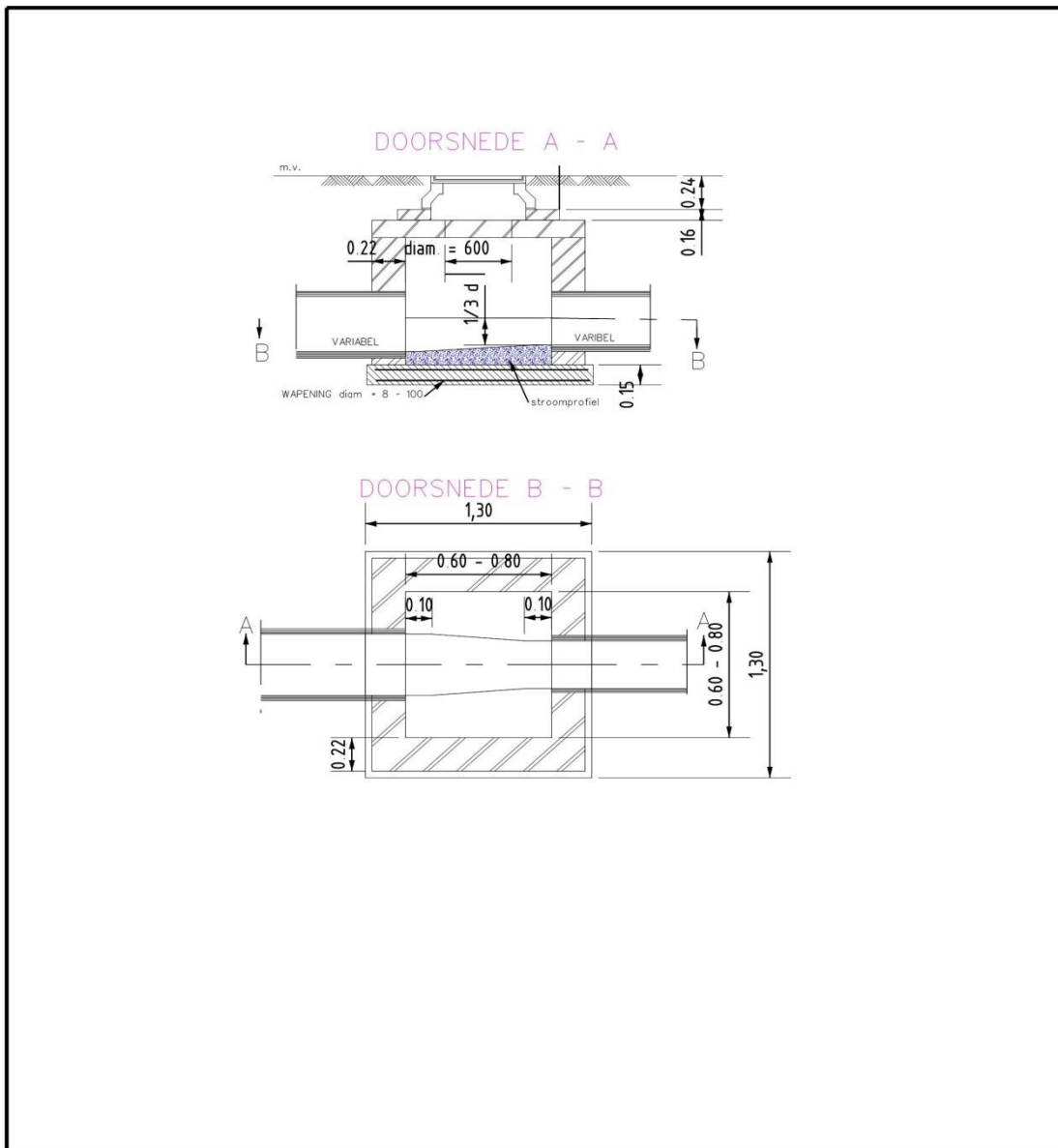
PROJECT-/
TEKENING NR.


999908
30

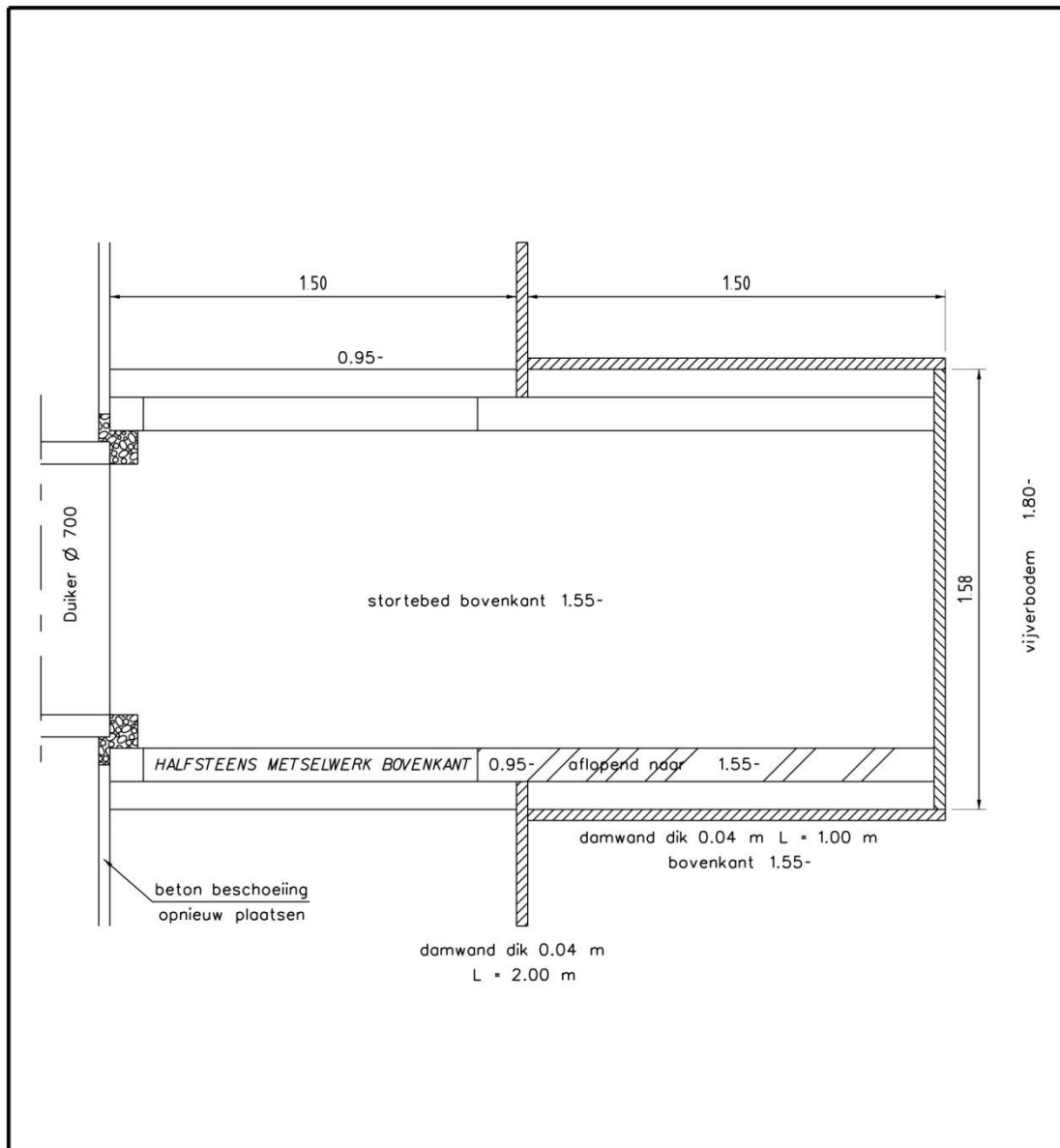
Afdeling Civiele Werken & Verkeer


Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	150	details
26-02-2014	F v Son		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwaarsprof.	formaat :	A4 (210x297)

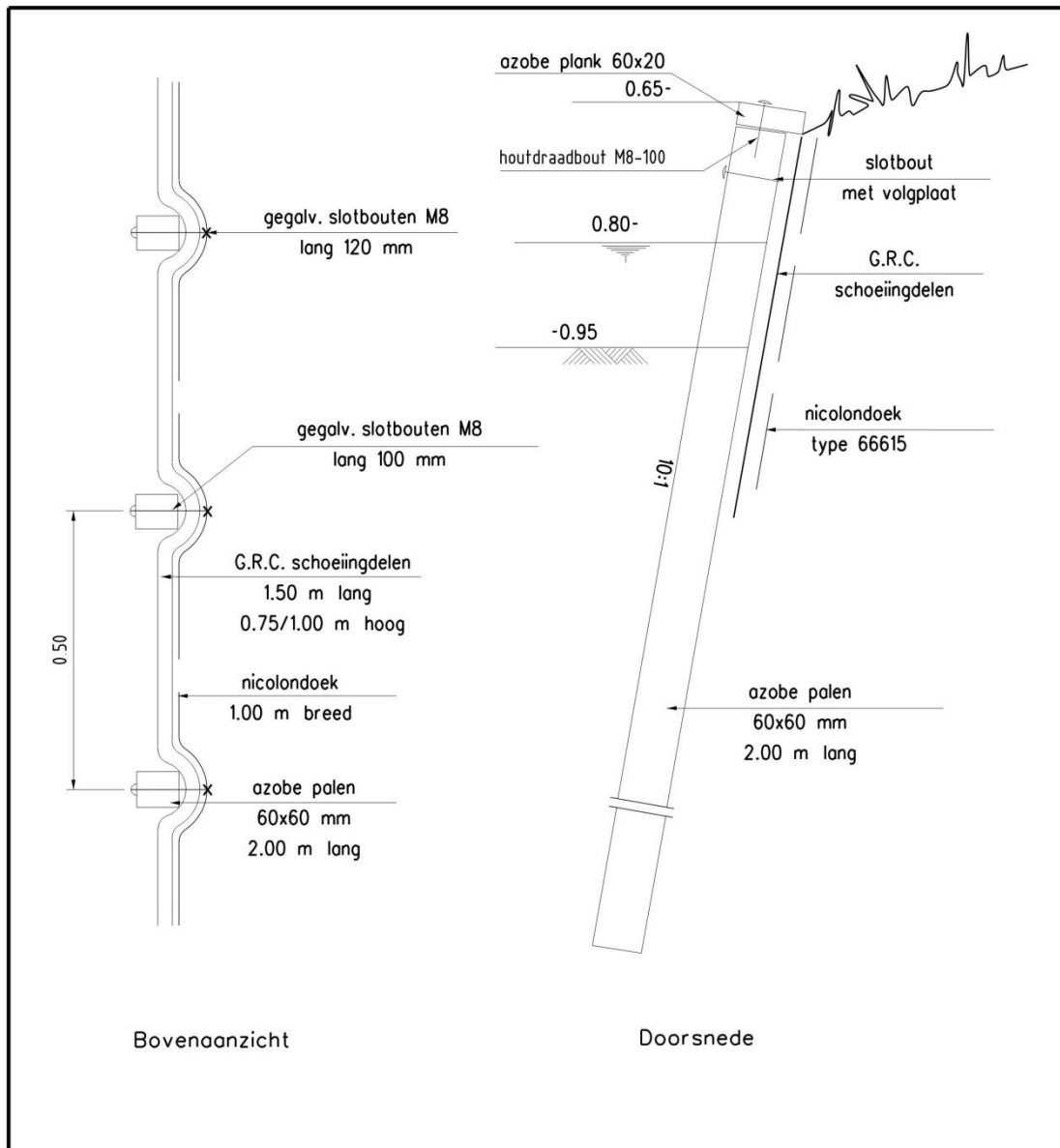
De Directeur : Onderwerp : **STANDAARD DETAIL CASTRICUM**
kolk- en huisaansluiting PVC ϕ 125 mm



		Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 32
		Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Afdeling Civiele Werken & Verkeer			
Datum : 26-02-2014	Get : F v Son	Gez :	details
		Dienstjaar : 2014	Schaal : 150
		Bestek :	situatie
		Blad :	lengteprof.
		Bladen :	dwarsprof.
			formaat : A4 (210x297)
De Directeur :		Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM Gemetselde put 600x600 / 800x800	




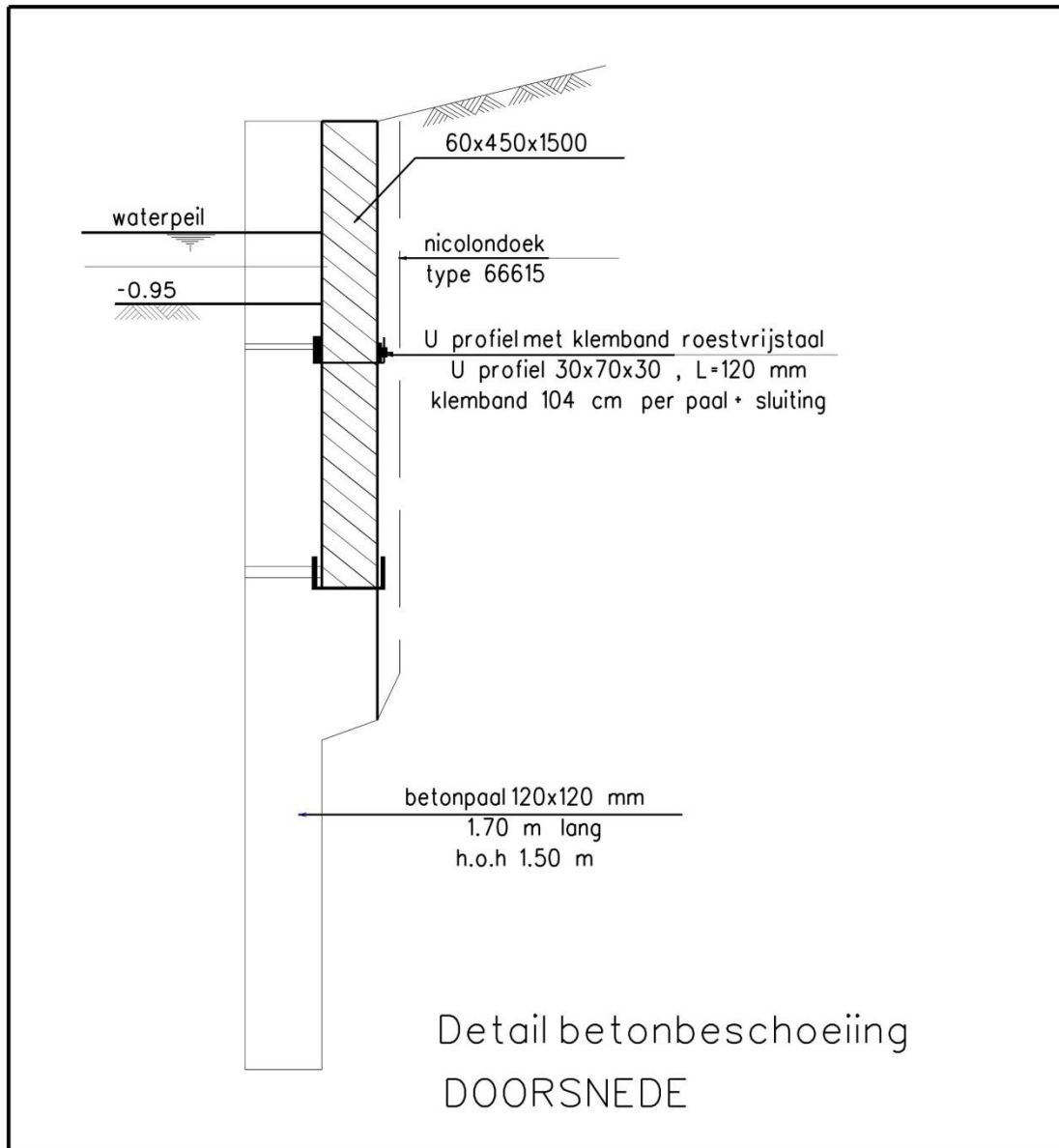
				Postadres:	Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 38
				Bezoekadres:	Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Afdeling Civiele Werken & Verkeer						
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	Schaal :	details	
26-02-2014	F van Son		Bestek :	120		
			Blad :	situatie		
			Bladen :	lengteprof		
				dwarsprof	formaat : A4 (210x297)	
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM DETAIL DUIKERUITLAAT			




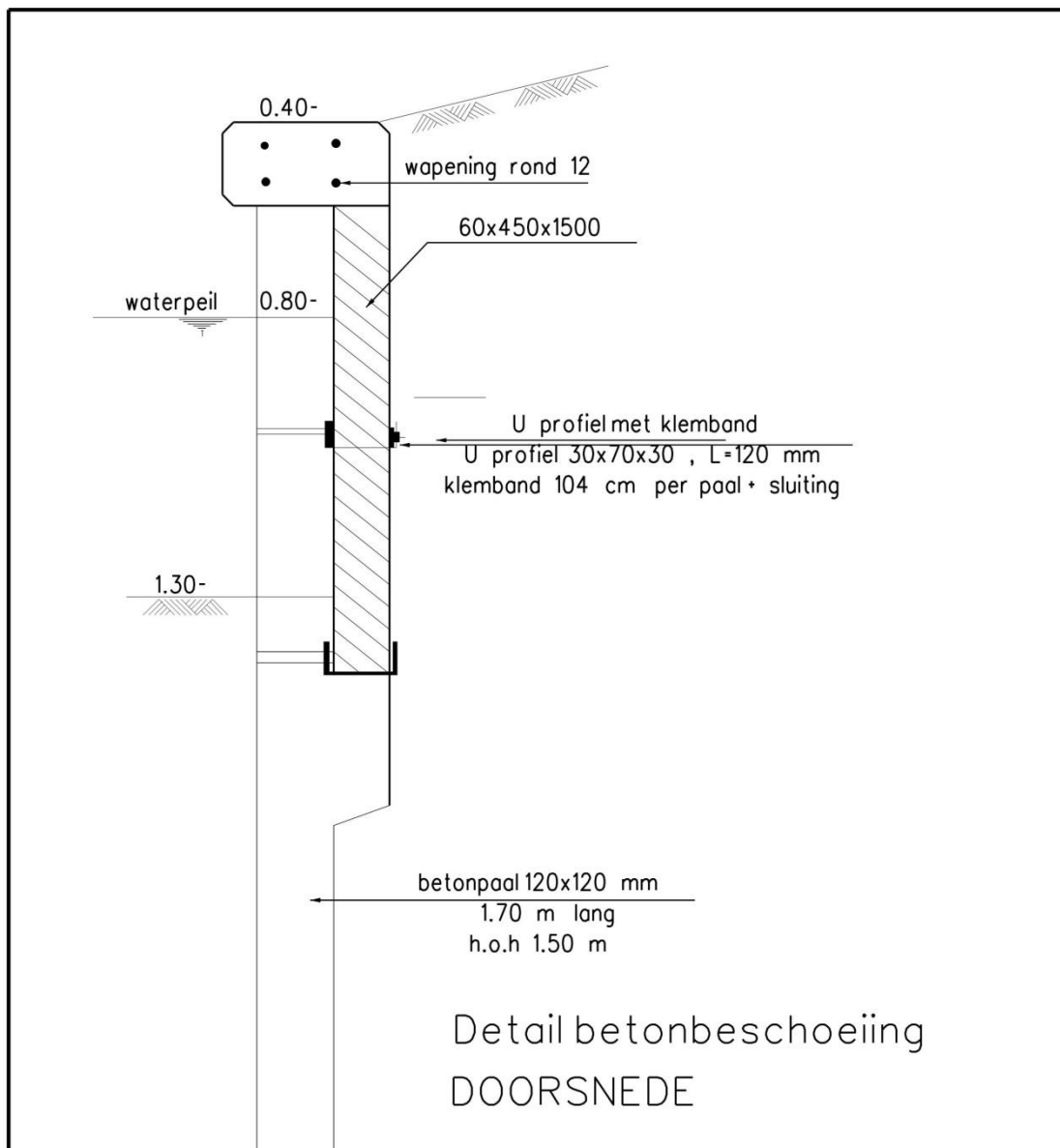
Bovenaanzicht

Doorsnede

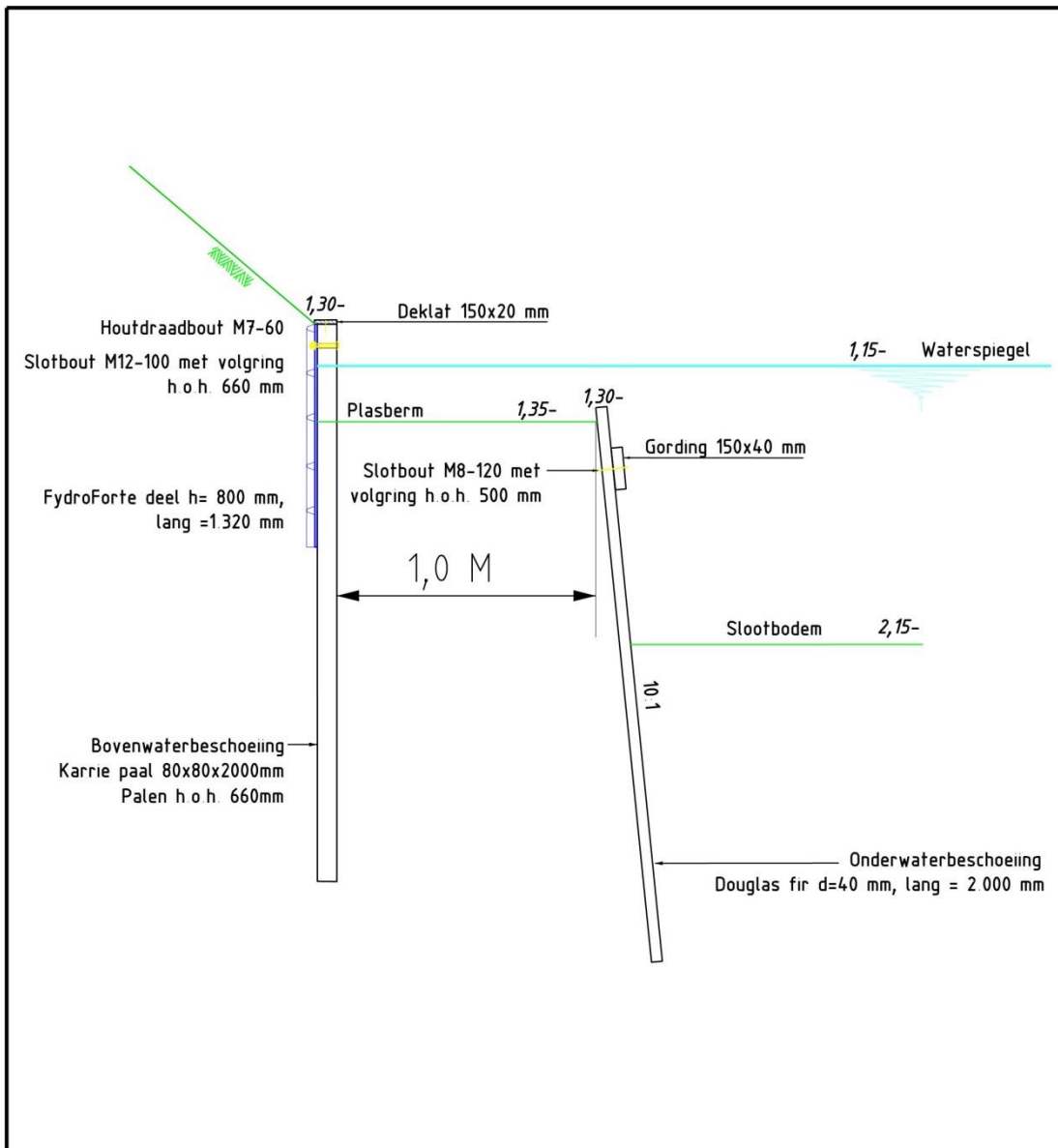
				Postadres:	Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 36
				Bezoekadres:	Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Afdeling Civiele Werken & Verkeer						
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	Schaal :	details	
26-02-2014	F van Son		2014	1:100		
			Bestek :	situatie		
			Blad :	lengteprof		
			Bladen :	dwarsprof	formaat : A4 (210x297)	
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM Beschoeiing (glasvezel versterkt cement)			




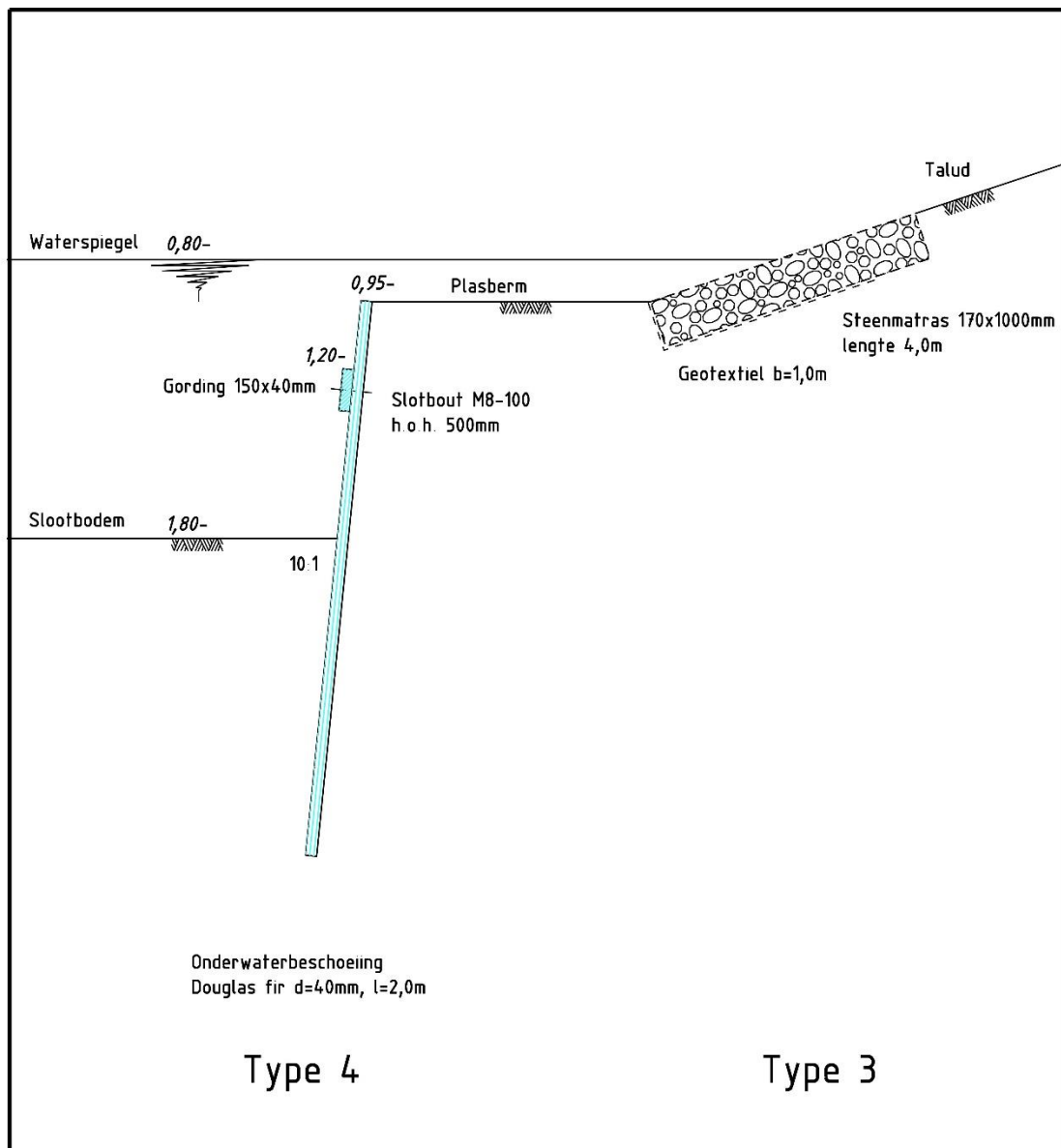
				Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 37
Afdeling Civiele Werken & Verkeer				Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar :	Schaal :	details
26-02-2014	F van Son		2014	1:10	
			Bestek :	situatie	
			Blad :	lengteprof	
			Bladen :	dwarsprof	formaat : A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM Beschoeiing (beton zonder koppelbalk)		




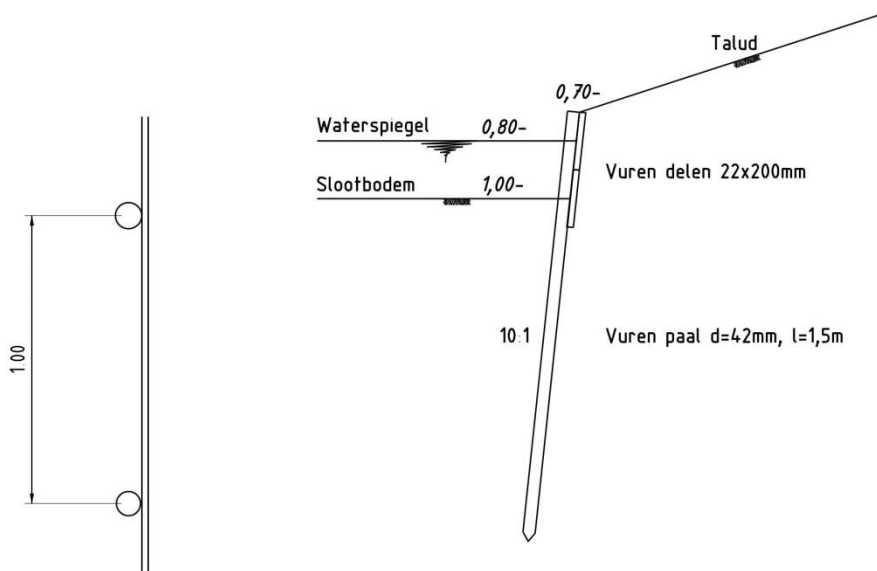
				Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR.
Afdeling Civiele Werken & Verkeer				Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	999908 48
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	Schaat :	details
26-02-2014	L Timmer		2014	110	
			Bestek :	situatie	
			Blad :	lengteprof.	
			Bladen :	dwarsprof.	formaat : A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM Betonbeschoeiing met koppelbalk		



		Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 35
		Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Afdeling Civiele Werken & Verkeer			
Datum : 26-02-2014	Get : L Timmer	Gez :	Dienstjaar : 2014
			Schaat : 150
			Bestek : situatie
			Blad : lengteprof.
			Bladen : dwarsprof.
			formaat : A4 (210x297)
De Directeur :		Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM Detail dubbele beschoeiing	



		Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 42
		Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Afdeling Civiele Werken & Verkeer			
Datum: 26-02-2014	Get: F. van Son	Gez:	Dienstjaar: 2014
			Schaal: 1:20
			Bestek: situatie
			Blad: lengteprof.
			Bladen: dwarsprof.
			formaat: A4 (210x297)
De Directeur:		Onderwerp: STANDAARD DETAIL CASTRICUM dubbele beschoeiing (type 3 & 4 Hendriksveld)	



Bovenaanzicht

Type 2



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

999908

43

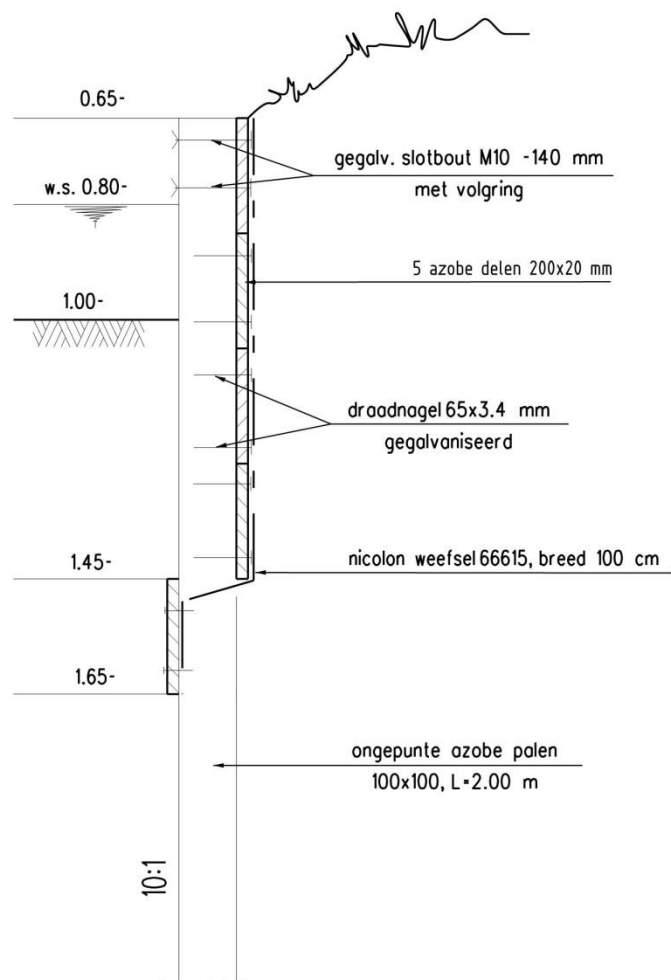
Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	120	details
26-02-2014	F van Son		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.	formaat :	A4 (210x297)


De Directeur :

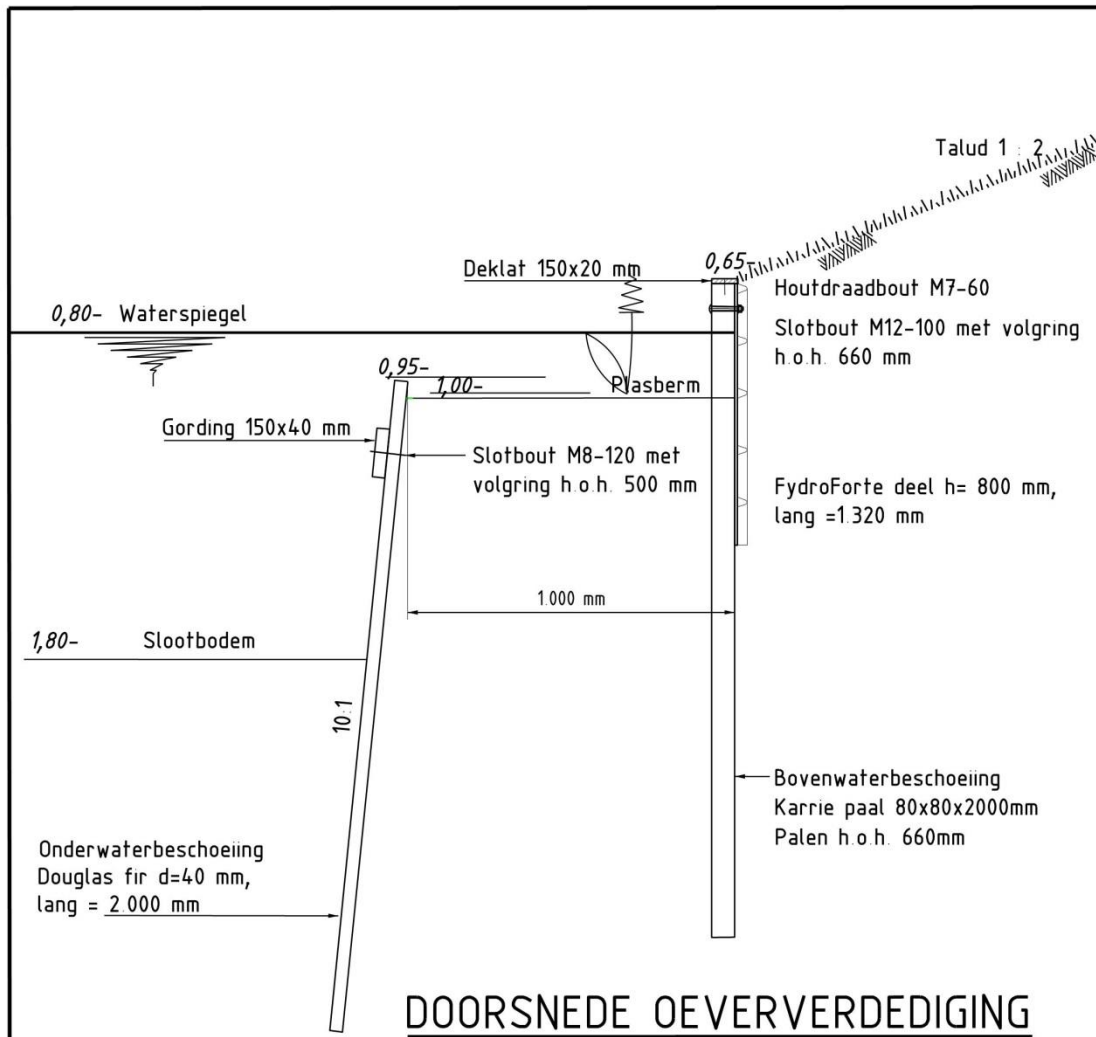
Onderwerp :

STANDAARD DETAIL CASTRICUM
Beschoeiing naaldhout (type 2 Hendriksveld)




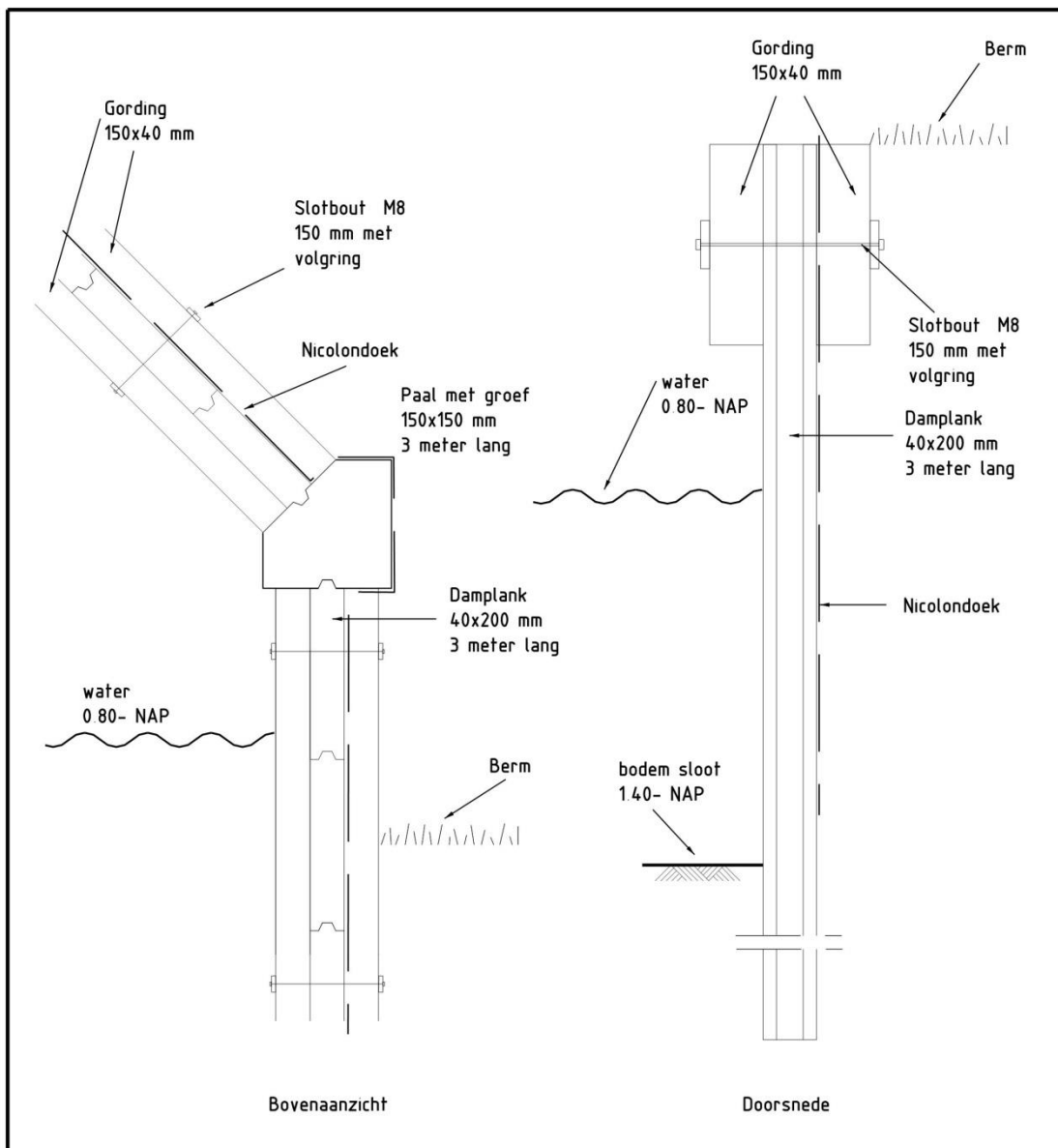
DOORSNEDE


				Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum		PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 46
				Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum		
Afdeling Civiele Werken & Verkeer						
Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar :	Schaal :	details	
26-02-2014	F van Son		2014	1:10		
			Bestek :	situatie		
			Blad :	lengteprof		
			Bladen :	dwarsprof	formaat : A4 (210x297)	
De Directeur :			Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM Azobé beschoeiing			



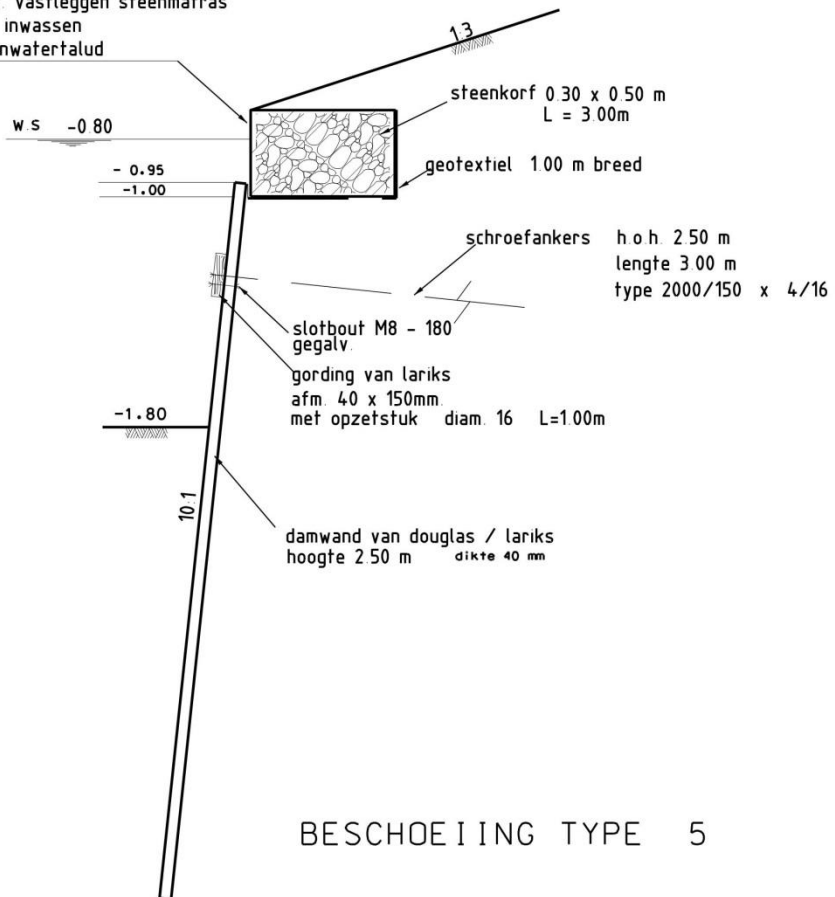
Schaal 1 : 20

		Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 50
		Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	
Afdeling Civiele Werken & Verkeer			
Datum : 26-02-2014	Gef : FS	Gez :	Dienstjaar : 2014
			Schaal : 120
			Bestek : situatie
			Blad : lengteprof.
			Bladen : dwarsprof.
			formaat : A4 (210x297)
De Directeur :		Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM Detail beschoeiing met plasberm	



				Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum		PROJECT-/TEKENING NR. 999908 51	
				Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum			
Afdeling Civiele Werken & Verkeer							
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	1 : 100	details
09-05-2014	R B		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.		formaat : A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : Detail tekening beschoeiing met damwandplanken				

Te maken inkassing t b v vastleggen steenmatras
 Vrijkomende grond deels inwassen
 deels verwerken in bovenwaterlalud



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

999908

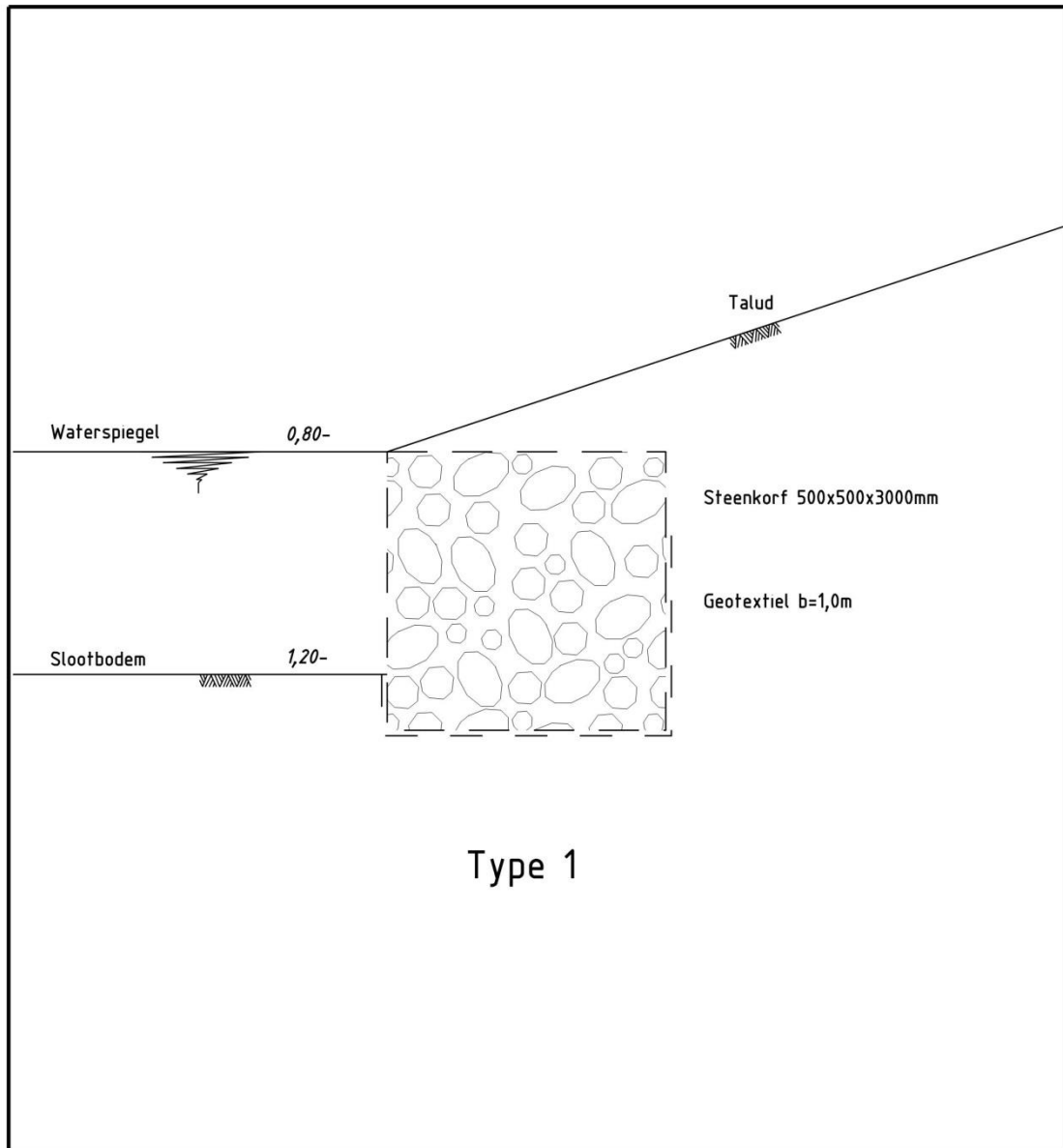
44


Afdeling Civiele Werken & Verkeer

Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaal :	120	details
26-02-2014	F van Son		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.	formaat :	A4 (210x297)

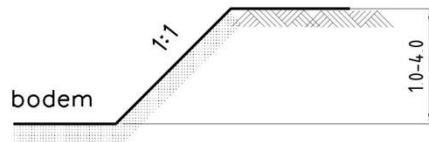
De Directeur :

Onderwerp : **STANDAARD DETAIL CASTRICUM**
Steenkorfbeschoeiing (type 5)

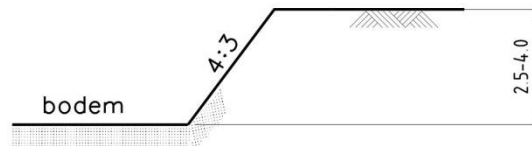
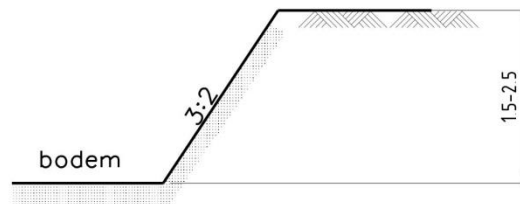
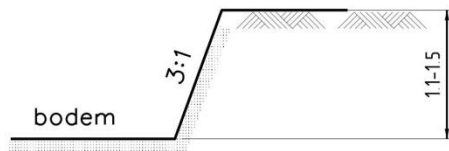


		Postadres: Postbus 1301 1900 BH Castricum Bezoekadres: Raadhuisplein 1 1901 CA Castricum	PROJECT-/ TEKENING NR. 999908 45
Afdeling Civiele Werken & Verkeer			
Datum :	Gef :	Gez :	Dienstjaar : 2014
26-02-2014	F van Son		Schaal : 1:10
			Bestek :
			situatie
			Blad :
			lengteprof
			Bladen :
			dwarsprof
			formaat : A4 (210x297)
De Directeur :		Onderwerp : STANDAARD DETAIL CASTRICUM Steenkorfbeschoeiing (type 1 Hendriksveld)	

LOS OF GEROERD



VAST OF ONGEROERD



Postadres: Postbus 1301
1900 BH Castricum

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
1901 CA Castricum

PROJECT-/
TEKENING NR.

999908

34

Afdeling Civiele Werken & Verkeer

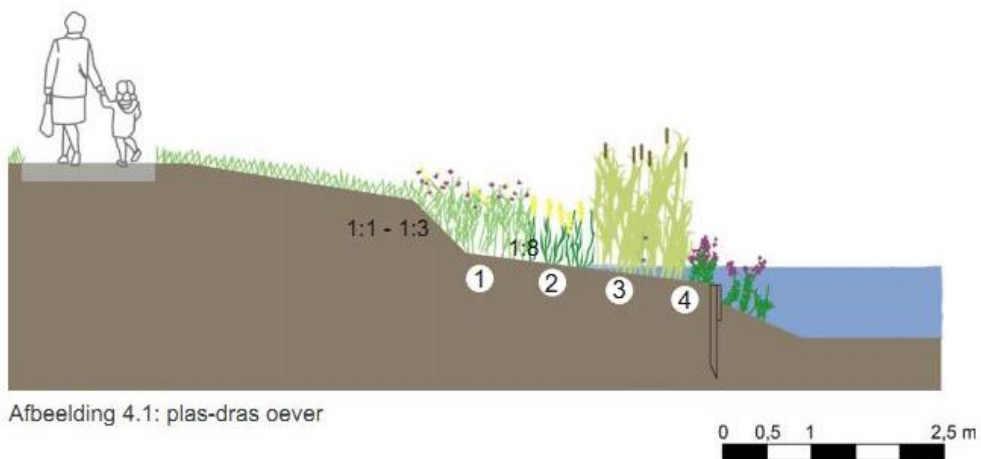
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2014	Schaat :	150	details
26-02-2014	F van So		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.	formaat :	A4 (210x297)

De Directeur :

Onderwerp : Toegestane taluds in (on)geroerde en
losse en samenhangende grond

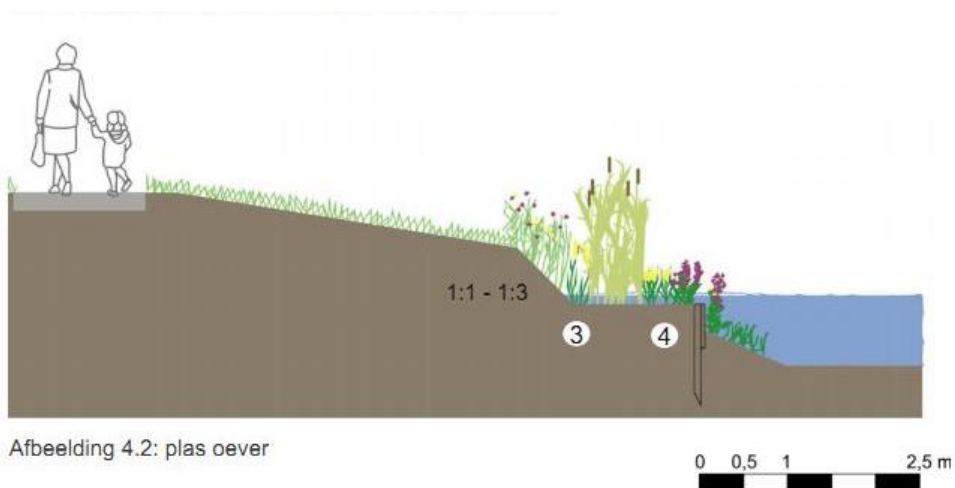
Varianten ecologische oever

Variant 1 Plasdras oever



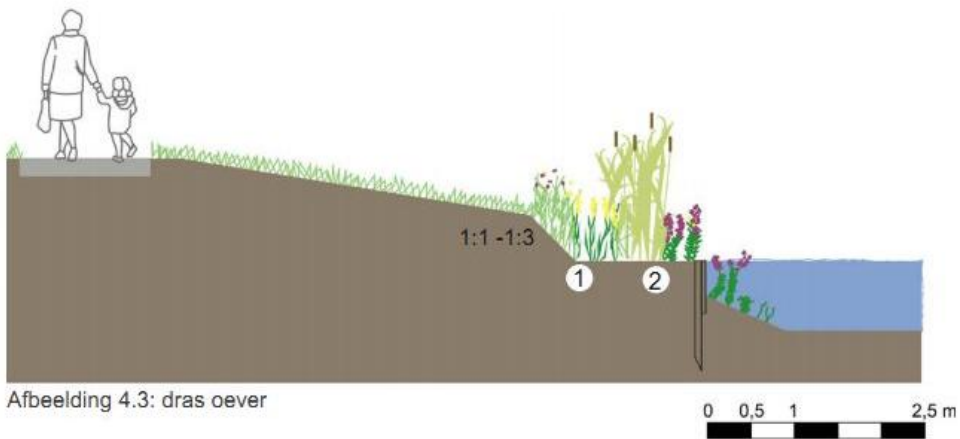
1. Bloemrijk grasland
2. Vegetatie van vochthoudende grond
3. Vegetatie van natte ruigtes (plas-dras)
4. Moerasplanten die in ondiep water staan

Variant 2 Plas oever



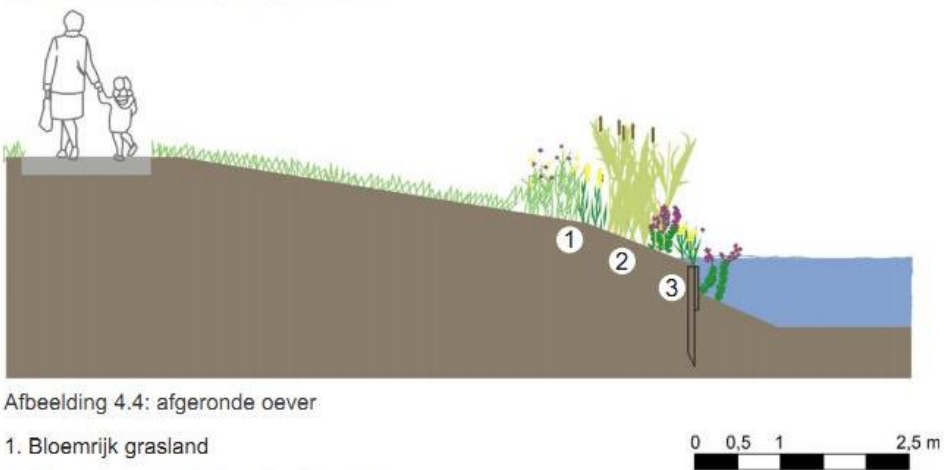
3. Vegetatie van natte ruigtes (plas-dras)
4. Moerasplanten die in ondiep water staan

Variant 3 Dras oever



1. Bloemrijk grasland
2. Vegetatie van vochthoudende grond

Variant 4 afgeronde oever:



1. Bloemrijk grasland
2. Vegetatie van vochthoudende grond
3. Vegetatie van natte ruigtes (plas-dras)

Afdeling Civiele werken & Verkeer
Gemeente Castricum