

Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte

Versie 2025-01

Revisie: 1.0/DEFINITIEF

Datum: 2025-28-01

Gemeente Groningen, Afdeling Stadsingenieurs

Postadres
Postbus 7081
9701 JB GRONINGEN

Bezoekadres
Gedempte Zuiderdiep 98

Tel. 14050

datum vrijgave	beschrijving Versie	goedkeuring	vrijgave
2028-28-01	Definitief	J. van der Wal	E. Paré

INHOUD

1 Inleiding	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Contractkader	4
1.3 Specificatieproces	4
1.4 Verwachtingen	4
1.5 Toelichting format eisenspecificatie	5
2 Van toepassing zijnde informatie	7
2.1 Van toepassing zijnde informatie	7
2.2 Documentenlijst	7
3 Bijlagen	14
3.1 Acceptatieplan	14
3.2 Objectenboom	16
3.3 Vraagspecificatie eisen (1)	17
3.4 Vraagspecificatie proces (2)	17

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Dit schrijven geeft de voorwaarden inrichting openbare ruimte (VIOR) weer die de gemeente Groningen stelt aan de inrichting van (toekomstig) eigendom.

Basis hiervoor is het feit dat de toekomstige eigenaar ook de beheerder is en daarom belangen heeft in de wijze van aanleg en uitvoering

1.2 Contractkader

Met deze randvoorwaarden kan de ontwikkelaar het inrichtingsplan ontwerpen en na acceptatie uitvoeren.

Deze randvoorwaarden vormt tevens voor de gemeente het toetsingskader.

De VIOR bestaat uit een inleidend deel en als bijlagen de Vraagspecificatie Eisen (1) en een Vraagspecificatie Proces (2) en van toepassing zijnde documenten.

De Gemeente Groningen stelt deze randvoorwaarden aan de Ontwikkelaar.

Vanuit de gemeente is de projectleider van het ingenieursbureau van de Gemeente Groningen (Stadsingenieurs) de contactpersoon voor wat betreft deze randvoorwaarden.

Het is aan de Ontwikkelaar om andere betrokken partijen (aannemers, ingenieursbureaus etc.) op de hoogte te brengen van dit schrijven. Deze 'derden' zijn in deze geen aanspreekpunt voor de Gemeente Groningen. De Ontwikkelaar blijft voor toepassing van dit schrijven verantwoordelijk.

De randvoorwaarden hebben een geldigheidsduur van twee jaar, vanaf de datum van de opstelling van deze randvoorwaarden tot de start van de realisatie van het over te nemen product. Daarna wordt een geüpdatete versie van kracht.

1.3 Specificatieproces

Dit document beschrijft de eisen die de Gemeente Groningen stelt aan de Werkzaamheden en de resultaten daarvan, die de Gemeente Groningen minimaal noodzakelijk acht voor een succesvolle realisatie van het Werk in de openbare ruimte dat terug geleverd wordt aan de Gemeente Groningen.

Het door de Ontwikkelaar op te stellen Ontwerp (DO, UO) en de Werkzaamheden en de resultaten daarvan, dienen door de Ontwikkelaar te worden geverifieerd aan de eisen zoals opgenomen in deze specificatie.

1.4 Verwachtingen

Ten aanzien van de samenwerking verwacht de Gemeente Groningen van de Ontwikkelaar een proactieve houding. De Ontwikkelaar krijgt de vrijheid om binnen de door de Gemeente Groningen aangegeven kaders de Werkzaamheden zelfstandig en naar eigen inzicht vorm te geven.

De Gemeente Groningen verwacht een houding die gericht is op het zoeken naar kansen in plaats van naar belemmeringen. Daarnaast verwacht de Gemeente Groningen van de Ontwikkelaar een kwalitatief goede beheersing van de bedrijfs- en productieprocessen (voorbereiding, uitvoering en nazorg).

De Gemeente Groningen heeft de intentie zich zo weinig mogelijk te mengen in de Werkzaamheden van de Ontwikkelaar, dit is inherent aan de vrijheid die de Ontwikkelaar van de Gemeente Groningen verkrijgt en aan de verdeling van de verantwoordelijkheden (en inherent hieraan de bijbehorende risicoverdeling). Toch draagt de Gemeente Groningen vanuit haar maatschappelijk verantwoordelijkheid de verplichting om steekproefsgewijs de Werkzaamheden van de Ontwikkelaar te toetsen.

1.5 Toelichting format eisenspecificatie (bijlagen 3+4)

In deze paragraaf wordt toegelicht hoe de specificatie is onderverdeeld in typen eisen, te weten:

- Functionele eisen
- Aspecteisen
- Externe en interne raakvlakeisen

Op basis van de in deze Vraagspecificatie opgenomen eisen (bijlagen 3+4) moet de Ontwikkelaar bepalen welke werkzaamheden en activiteiten verricht dienen te worden om het gevraagde eindbeeld te realiseren. Overeenkomstig de gekozen contractvorm is dit geen uitputtende beschrijving van werkzaamheden en activiteiten. De Ontwikkelaar dient zelf alle werkzaamheden en activiteiten te bepalen en uit te voeren om het Werk overeenkomstig de gestelde eisen en geschikt voor algemeen en bijzonder gebruik op te leveren.

Functionele eisen

In de functionele eisen ligt vast wat het systeem dient te doen c.q. wat de functionele eigenschappen zijn die het systeem en de objecten dienen te vervullen.

Aspecteisen

Aspecteisen beschrijven specifieke eigenschappen van het te ontwikkelen systeem, die geen directe bijdrage leveren aan de primaire functie(s). Aspecteisen: dit zijn onder andere de RAMS(HE)-eisen (zie onderstaande tabel) en vormgevingseisen. Deze stellen voorwaarden aan de niet-functionele prestaties van de functionele oplossingen. De onderstaande aspecten zijn geformuleerd:

RAMSHE	Aspect	Toelichting
R	Betrouwbaarheid	De waarschijnlijkheid dat de vereiste functie wordt uitgevoerd onder gegeven omstandigheden gedurende een bepaald tijdsinterval.
A	Beschikbaarheid	De waarschijnlijkheid dat de vereiste functie op een gegeven willekeurig moment kan worden uitgevoerd onder gegeven omstandigheden.
M	Onderhoudbaarheid	De waarschijnlijkheid dat onderhoud kan worden uitgevoerd binnen de hiervoor vastgestelde tijden onder gegeven omstandigheden. Met onderhoud wordt hier bedoeld: Activiteiten die worden uitgevoerd met het doel de functies van een systeem gedurende de gebruiksduur op het vereiste kwaliteitsniveau in stand te houden.
S	Veiligheid	De mate waarin iemand (of iets) is gevrijwaard van (de effecten van) gevaarlijke situaties.
H	Gezondheid	De mate van welzijn van personen die een relatie hebben tot het systeem. Tot het aspect gezondheid worden geen zaken gerekend die onder het aspect veiligheid vallen.
	Ergonomie	De mate waarin rekening wordt gehouden met menselijke fysiologische en psychologische capaciteiten, beperkingen en behoeften in relatie tot de menselijke omgeving, in het bijzonder de werkplek, bij het ontwerpen en creëren van de ruimten, voorwerpen en systemen die door mensen worden gebruikt.
E	Omgevingshinder	De mate van hinder die het systeem of het gebruik van het systeem oplevert voor zijn omgeving (denk bv aan stof, geluid, trillingen en stank).
	Duurzaamheid	De mate waarin het object beslag legt op schaarse hulpbronnen, zowel nu als in de toekomst (denk bv aan water, grondstoffen, energie, ruimte, etc.)
	Vormgeving	De mate van esthetische kwaliteit van het systeem in samenhang met zijn omgeving en passend bij de gewenste ambitie.
	Toekomstvastheid	De mate waarin het systeem geschikt is of geschikt te maken is voor toekomstig gebruik.
	Sloopbaarheid	Het gemak waarmee grondstoffen teruggewonnen, materialen gerecycled en ruimte vrijgemaakt kan worden bij het slopen van het systeem. Met slopen wordt hier bedoeld: Activiteiten gericht op het ontmantelen van een object dat zijn functie niet meer kan of hoeft te vervullen.

Externe en interne raakvlakeisen

Externe en interne raakvlakeisen betreffen raakvlakken met andere en/of toekomstige werkzaamheden en objecten. Het ontwerp dient te voldoen aan deze eisen om bestaande objecten en werkzaamheden van derden niet of zo weinig mogelijk te verstoren.

- Externe raakvlakeisen: eisen op het raakvlak systeem/omgeving
- Interne raakvlakeisen: eisen op raakvlakken tussen de verschillende onderdelen van het systeem

Opmerking: het is ook mogelijk om verwijzingen naar andere eisen (anders dan boven- en onderliggende eis) op te nemen in een kolom "relatie met eis". Deze kolom wordt dan gebruikt voor boven-, onderliggende eis en raakvlakeis >.

Informatie per eis

- Per eis is de volgende informatie in de objectspecificatie opgenomen:
- Eisnummering
- Eistekst
- Relatie met eis:
 - Bovenliggende eis,
 - Onderliggende eis.
- Van toepassing zijnd(e) document(en)
- Toelichting.

2 VAN TOEPASSING ZIJNDE INFORMATIE

2.1 Van toepassing zijnde informatie

In de Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte wordt op meerdere plaatsen verwezen naar van toepassing zijnde informatie. Deze informatie is in de bijlage Vraagspecificatie en in de Documentenlijst weergegeven,

De Ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de interpretaties en de daaruit volgende adviezen en conclusies van de door de gemeente Groningen ter beschikking gestelde informatie.

2.2 Documentenlijst

Document nummer	Titel - ALGEMEEN	Type	Versie	Datum	Auteur
<i>Toegevoegd</i>	Afmetingen voertuigen afval inzameling	Informatieblad	Documentversie	2016-11-24	Gemeente Groningen
	Afvalinzameling tijdens werkzaamheden	Notitie	Documentversie	Januari 2020	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Bebouwde kombord	Tekening	Documentversie	2024	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Beheergids Stadsbeheer gemeente Groningen DEF lowres	Notitie	Versie 1	Juli 2024	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Beheerplan invasieve exoten	Notitie	Documentversie	2024-04-16	Gemeente Groningen
	Bouwhinder gmb-2020-295999	Notitie	Documentversie	2020-11-12	Gemeente Groningen
	Carpolis doorlopend gemeenten Groningen en Ten Boer 2014	Notitie	Documentversie	2014-01-24	Marsh
	Constructievoorwaarden WB06-D-2 doorlopende carverzekering	Notitie	Documentversie	Oktober 2010	Marsh
<i>Toegevoegd</i>	Gegevens maaiboot gemeente Groningen	Informatieblad	Documentversie	-	Mobitrac
<i>Toegevoegd</i>	Gladheidsbestrijding 20240415	Notitie	Documentversie	2024-04-15	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Groningen eigendomsticker	Tekening	Documentversie	-	Gemeente Groningen
	groningen-geeft-energie-programma-2015-2018	Notitie	Documentversie	Maart 2015	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	groninger-ambitieweb-2019	Notitie	Documentversie		Gemeente Groningen

<i>Toegevoegd</i>	Hoogwerker gemeente Groningen	Informatieblad	Documentversie	-	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Infographic Beheerbewust Ontwerpen gemeente Groningen DEF	Notitie	Documentversie	-	Gemeente Groningen
	Leveranciers met en zonder raamcontract versie maart 2015	Notitie	Documentversie	2015-03-31	Gemeente Groningen afd. Stadsingenieurs
	Materiaallijst	Memo	Documentversie		Gemeente Groningen
	Meetbestek GEO versie november 2013	Memo	Versie 2	november 2013	Gemeente Groningen afd. GEO
<i>Toegevoegd</i>	Plaatsing straatnaamborden	Tekening	Documentversie	-	Gemeente Groningen
	Productinformatie B-Wax	Kennisblad	Documentversie	April 2013	Chemtec
	Protocol+'Samen+veilig+doorwerken'	Richtlijn	Documentversie	2020-03-27	Rijksoverheid
	Richtlijnen Handleiding Plaatsen en verplaatsen van DRIS versie 15 januari 2016	Notitie	Documentversie	2016-01-15	Gemeente Groningen
	Samenwerking Netwerkbedrijven versie feb 2015	Notitie	Versie 10	Februari 2015	Gemeente Groningen afd. Stadsingenieurs
<i>Nieuwe versie</i>	STANDAARDBESTEK deel 3 gem Groningen	Notitie	Documentversie	10 Juni 2024	Gemeente Groningen afd. Stadsingenieurs
	Standaard details gemeente Groningen	Tekening	Versie 2024	2024-02-24	Gemeente Groningen afd. Stadsingenieurs
<i>Nieuwe versie</i>	Terug te ontvangen materialen gemeente Groningen	Tekening	Documentversie	2024-11-13	Gemeente Groningen
	Toolkit Handboek Openbare Ruimte	Notitie	Documentversie	2011-06-19	Gemeente Groningen
<i>Nieuwe versie</i>	Uitgangspunten inzamelmiddelen DEF	Notitie	Documentversie	2024	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Uitvoering Social Return 3.0 - 2025 (AMRG)	Notitie	Documentversie	Januari 2025	Gemeente Groningen
	Vragenlijst Better Performance OG beoordeelt ON	Notitie	Documentversie	03-05-2018	CROW

	Vragenlijst Better Performance ON beoordeelt OG	Notitie	Documentversie	03-05-2018	CROW
	Werken+op+de+bouwplaats	Memo	Documentversie	2020-03-27	Rijksoverheid
<i>Toegevoegd</i>	Werkinstructies invasieve exoten	Notitie	Documentversie	April 2024	Gemeente Groningen
	Wijkposten 2024	Kaart	Documentversie	2024	Gemeente Groningen

Document nummer	Titel - BODEM	Type	Versie	Datum	Auteur
	Explosieven, niet gesprongen (protocol)	Notitie	Documentversie	2004-04-01	T&A Survey
	Nota bodembeheer 2014 gemeente Groningen	Notitie	Documentversie	Oktober 2014	Gemeente Groningen
	Nota bodembeheer Ten Boer 2014	Notitie	Documentversie	Oktober 2014	Gemeente Groningen
	Nota bodembeheer Ten Boer_regels_26112014	Notitie	Documentversie	Oktober 2014	Gemeente Groningen

Document nummer	Titel - GROEN & ECOLOGIE	Type	Versie	Datum	Auteur
<i>Nieuwe versie</i>	3.1 Groeiplaats bomen	Tekening	Documentversie	2024-12-20	Gemeente Groningen
<i>Nieuwe versie</i>	3.2 Groeiplaats groen	Tekening	Documentversie	2024-12-20	Gemeente Groningen
	Bebouwde kom wet natuurbescherming Groningen	Tekening	Documentversie	2020-05-12	Gemeente Groningen
	Bomenstructuurvisie kaart	Notitie	Documentversie	2014	Gemeente Groningen
	Bomenstructuurvisie vastgesteld raad feb 2014	Notitie	Documentversie	Februari 2014	Gemeente Groningen
	Boombescherming op bouwlocaties	Notitie	Documentversie	2007	Stadswerk
	Boomspecialisten lijst versie 20-7-2021	Memo	Documentversie	2021-07-21	Gemeente Groningen
	Doelsoorten nota Noord versie oktober 2007	Rapport	Documentversie	Oktober 2007	Gemeente Groningen

	Doelsoorten nota Oost conceptversie juli 2015	Rapport	okt 2014	Juli 2015	Gemeente Groningen
	Doelsoorten nota stedelijk gebied versie april 2009	Rapport	Documentversie	April 2009	Gemeente Groningen
	Doelsoorten nota West versie november 2006	Rapport	Versie 2	November 2006	Gemeente Groningen
	Doelsoorten nota Zuid versie november 2005	Rapport	Documentversie	November 2005	Gemeente Groningen
<i>Nieuwe versie</i>	Handboek de Groninger boom versie 3	Notitie	Documentversie	23-05-2025	Gemeente Groningen
	insecten productie soortenlijst	Figuur	Documentversie	2020	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	leidraad_faunavoorzieningen_2021	Leidraad	Documentversie	Juli 2021	Rijkswaterstaat
	Natuurkalender versie november 2013	Notitie	Documentversie	November 2013	Gemeente Groningen afd. Stadsingenieurs
	Procedure graven bij bomen 20-8-2019	Notitie	Documentversie	2019-08-20	Gemeente Groningen
	Stedelijke ecologische structuur 2014	Tekening	Documentversie	2014	Gemeente Groningen
	Vervanging dode en slechte bomen	Figuur	Documentversie	September 2021	Gemeente Groningen

Document nummer	Titel - KUNSTWERKEN & CONSTRUCTIES	Type	Versie	Datum	Auteur
	Funcosil AG TM	Kennisblad	Documentversie	2022-03-29	Remmers BV
<i>Toegevoegd</i>	7.1.6 detail holland wall beschoeiing-A3	Tekening	Documentversie	2024-02-28	Gemeente Groningen

Document nummer	Titel - OPLEVERING	Type	Versie	Datum	Auteur
<i>Toegevoegd</i>	00 Templates Overdrachtsdocumentatie	Templates	Documentversie	2024	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	20241101 Overdracht van areaal in de openbare ruimte naar Stadsbeheer_extern	Notitie	Documentversie	2024-11-01	Gemeente Groningen

	Datavelden ondergrondse infrastructuur 31-3-15	Memo	Documentversie	2015-03-31	Gemeente Groningen
	Handboek BGT_IMGEO_Groningen	Rapport	Documentversie	2015-05-16	Gemeente Groningen afd. GEO
	Inhoud van aflever en opleverdossiers	Notitie	Documentversie	2020	Gemeente Groningen
	Overzicht objecten in Kunstwerken Module	Memo	Documentversie	2020	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Standaardmappen indeling overdracht	Overzicht	Documentversie	2024	Gemeente Groningen
	Toelichting datavelden 31-3-15	Notitie	Documentversie	2015-03-31	Gemeente Groningen

Document nummer	Titel - OPENBARE VERLICHTING & VRI	Type	Versie	Datum	Auteur
<i>Toegevoegd</i>	Aanlevering A4 schets analog 15-06-18	Memo	Documentversie	2018-06-15	Gemeente Groningen
	Beleidsplan OVL Groningen Van stadslicht naar dimlicht versie oktober 2006	Notitie	Documentversie	2015-05-01	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Bijlage 2 - Detailering standaard verlichting_A2	Tekening	Documentversie	2012-08-01	Gemeente Groningen
	Ontwerpeisen OVL - september 2019	Memo	Documentversie	September 2019	Gemeente Groningen
	Proces specificatie OVL versie januari 2014	Memo	Jan 2014	2015-07-20	Gemeente Groningen
	Product- en uitvoeringseisen OVL - september 2019	Memo	Documentversie	September 2019	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Schets ondergr 14-11-2018	Tekening	Documentversie	2018-11-14	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Sticker Lichtmast V1.0 (14-4-2020)	Tekening	Documentversie	2020-04-14	Gemeente Groningen
	Werkdocument gewijzigde kabelconfiguratie OVL-net versie oktober 2013	Notitie	Documentversie	Oktober 2013	Gemeente Groningen

Document nummer	Titel - RIOLERING & WATER	Type	Versie	Datum	Auteur
-----------------	---------------------------	------	--------	-------	--------

	2.1.6 Uitmonding duiker	Tekening	Documentversie	2013-02-13	Gemeente Groningen
	20210427 - Beslisdocument Regenwater	Notitie	Documentversie	27-04-2021	Gemeente Groningen
	Betomat	Productinformatie	Documentversie	-	Holcim
	Bijlage PvE hoofdgemalen_Voorbeeld E schema	Tekening	Documentversie	2019-10-18	Gemeente Groningen
	detail duiker uitmonding	Tekening	Documentversie	2018-07-26	Gemeente Groningen
	Figuur Terminologie met betrekking tot drainage	Figuur	Documentversie	2019	Gemeente Groningen
	Helofytenfilter	Notitie	Documentversie	2017-02-09	TAUW
	IT of DT buis	Figuur	Documentversie	2019	Gemeente Groningen
	Oppervlakte water	Notitie	Documentversie	2007-08-16	Gemeente Groningen afd. Stadsingenieurs
	opzetstukken of drempels regelen ontwateringsniveau	Figuur	Documentversie	2019	Gemeente Groningen
	Persleiding	Notitie	Documentversie	2016	Gemeente Groningen
	Principe waterbergende weg Groningen	Notitie	Documentversie		TAUW
	Specificaties Fonteynen en besturingskasten	Notitie	Documentversie	2016	Gemeente Groningen
<i>Nieuwe versie</i>	Standaard PvE hoofdgemalen #Groningen V2.13	Notitie	2.12	2021-04-25	Gemeente Groningen
	Standaard situaties drooglegging	Tekening	Documentversie	2020	Gemeente Groningen afd. Stadsingenieurs

Document nummer	Titel - WEGEN & VERHARDING	Type	Versie	Datum	Auteur
<i>Toegevoegd</i>	Asfaltbeton in wegen en andere door vervoersmiddelen bereiden oppervlakken	Prestatieverklaring	Documentversie	2022-09-15	APW
	Abri	Tekening	Documentversie	2002-09-14	VIACOM OUTDOOR
<i>Toegevoegd</i>	Bijlage 08-1 Kaart prioriteiten toepassing	Tekening	Documentversie	2013-05-30	Adviesbureau WMA

	stil wegdek				
	Eisen dunne deklagen versie 2	Productinformatie	Documentversie	2016-02-05	Gemeente Groningen
	Fietspaden versie december 2014	Notitie	Documentversie	2014-12-18	Gemeente Groningen
	Figuur 1 Zettingsverschil	Tekening	Documentversie	2018	Gemeente Groningen
	Funderingsnotitie december 2014	Notitie	Documentversie	December 2014	Gemeente Groningen
<i>Toegevoegd</i>	Grasstenen	Notitie	Documentversie	2024	Gemeente Groningen
	Mvt_etm__2016	Figuur	Documentversie	2017-03-23	Goudappel Coffeng
	Mvt_etm__2030	Figuur	Documentversie	2017-03-23	Goudappel Coffeng
	Principedetail verhoogd parkeren	Tekening	Documentversie	2015-05-19	Gemeente Groningen afd. Stadsingenieurs

3 BIJLAGEN

3.1 Acceptatieplan

Definities

Documenten ter acceptatie

Een omschrijving van de door de Ontwikkelaar te overleggen gegevens.

Tijdstip

Het tijdstip waarop of waarvoor de Ontwikkelaar het betreffende document(en) uiterlijk bij de Gemeente Groningen dient in te leveren.

Aantal exemplaren

Het aantal exemplaren van het betreffende document dat de Ontwikkelaar aan de Gemeente Groningen dient te overhandigen.

Acceptatie termijn

De termijn, gerekend vanaf de 'datum van ontvangst', waarbinnen de Gemeente Groningen schriftelijk aan de Ontwikkelaar zijn beslissing omtrent de acceptatie van het document meedeelt. Als datum van reageren door de Gemeente Groningen geldt de verzenddatum van het stuk waarin de beslissing van de Gemeente Groningen kenbaar wordt gemaakt.

Criteria

De criteria waaraan de te accepteren documenten dienen te voldoen. Genoemd is de eis en/of een verwijzing naar eisen.

Bepalingen acceptatieplan

Alle documenten dienen digitaal (D) en analoog (A) te worden ingediend bij de door de Gemeente Groningen aangewezen gemachtigde.

Bij het indienen moeten de volgende zaken worden vastgelegd door ON:

- de datum van ontvangst;
- een omschrijving van de documenten;
- een versienummer of -datum;
- een omschrijving van alle bijlagen;
- een versienummer of -datum van alle bijlagen;

Concept versies worden niet beschouwd als ingediend ter acceptatie. Documenten die ter acceptatie worden ingediend, dienen (intern Ontwikkelaar) de status definitief te hebben.

De Gemeente Groningen gaat uit van volledige en kwalitatief volwaardige ter acceptatie en ter toetsing in te dienen documenten van de Ontwikkelaar. De Gemeente Groningen gaat uit van maximaal twee toetsrondes van een document. De contractbeheerder van de OG zal onvolledige en ondermaatse ter acceptatie en ter toetsing in te dienen documenten van de Ontwikkelaar, niet doorsturen naar de backoffice, maar direct retour sturen naar de Ontwikkelaar. Indien de Gemeente Groningen genoodzaakt is om ter acceptatie en ter toetsing in te dienen documenten vaker dan twee maal (bij versie 3 en hoger) te moeten toetsen, worden de toetskosten van de Gemeente Groningen bij de Ontwikkelaar in rekening gebracht.

De Ontwikkelaar dient bij een nieuwe versie of een nieuwe fase in het nieuwe document aan te geven wat er met de eerdere aanbevelingen/toetsopmerkingen is gedaan. (hoe is dit verwerkt en waar staat dit in het document).

Onderdelen acceptatieplan

D = digitaal

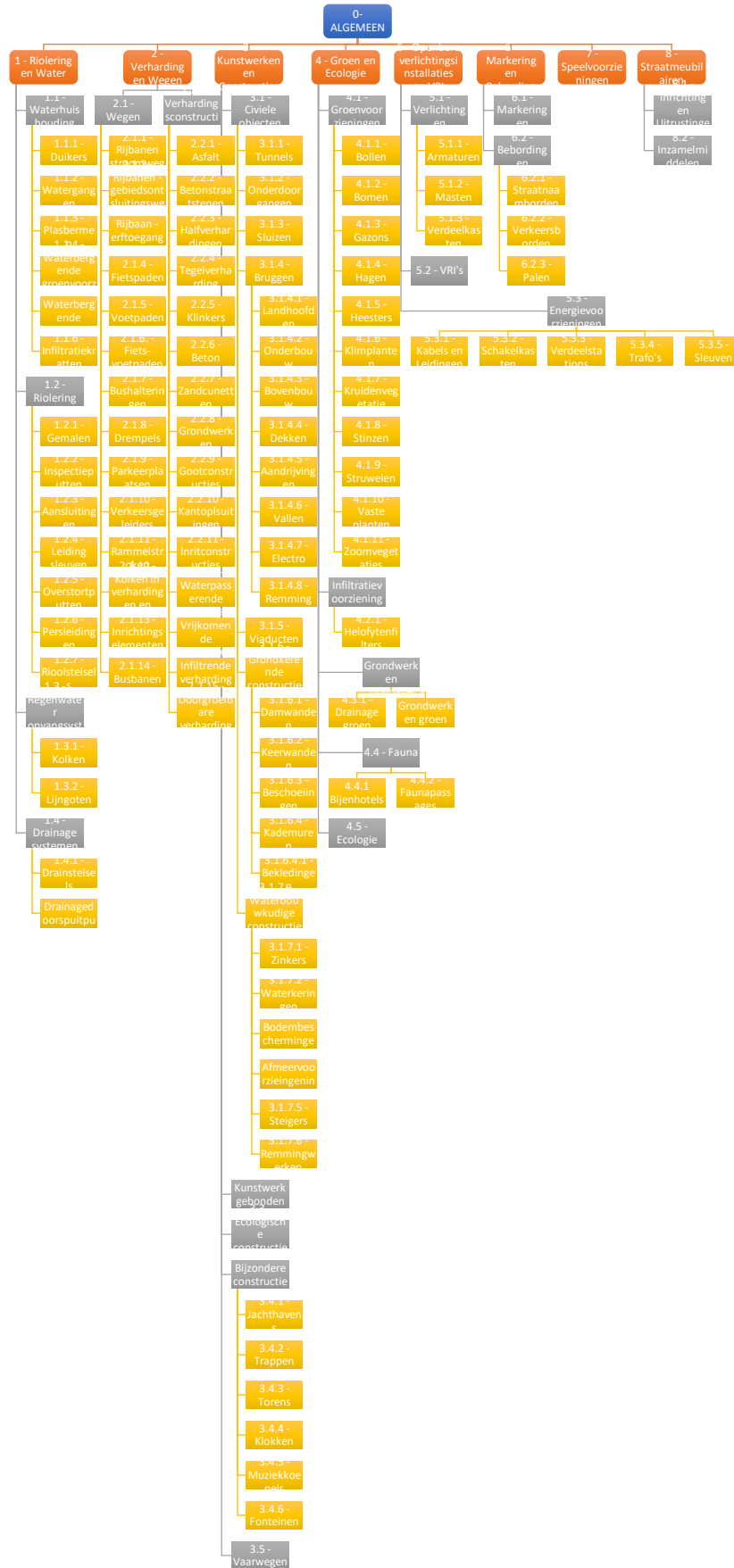
A = Analoog

VS = Vraagspecificatie

Product nummer	Document(en) ter acceptatie	Tijdstip	Aantal exemplaren	Acceptatie termijn
PD-0001	Afwijkingenregister	Bij opleverdossier	D	21 dagen
PD-0002	Afwijkingsrapport			
PD-0003	BEA			
PD-0004	Bepantingsplan			
PD-0005	Berekeningen			
PD-0006	Rapportage voor- en na-opname situatie			
PD-0007	Boombeschermingsplan			
PD-0008	Documentplanning			
PD-0009	Drainageplan			
PD-0010	Risicomanagementplan			
PD-0011	Keuringsrapport	Bij Verzoek tot aanvaarding Werk	D	21 dagen
PD-0012	Keuringsplannen	3 weken voor aanvang Uitvoeringswerkzaamheden	D	21 dagen
PD-0013	Monitoringsplan invloed op de omgeving			
PD-0014	Objectenboom (SBS)			
PD-0015	Objectspecificatie			
PD-0016	Verlichtingsplan			
PD-0017	Ontwerpnota	DO 8 weken voor start Uitvoeringswerkzaamheden	D	21 dagen
PD-0017	Ontwerpnota	VO Ontwerpnota VO 12 weken voor start uitvoeringswerkzaamheden	D	21 dagen
PD-0018	Opleverdossier	2 week voor aanvaarding Werk	D	21 dagen
PD-0019	Overall Planning	Bij indienen PMP	D	21 dagen
PD-0020	Projectmanagementplan	8 weken na het tekenen van de Realisatieovereenkomst	D	21 dagen
PD-0021	Rioleringsplan			
PD-0022	Risicoregister			
PD-0023	Tijdelijke Beheer en onderhoudsplan	3 week voor uitvoering van het Werk	D	21 dagen
PD-0024	Validatieplan			
PD-0025	Vergunningenregister			
PD-0026	Verificatienota			
PD-0027	Verificatieplan	Gelijktijdig indienen "Ontwerpnota VO / DO"	D	21 dagen
PD-0028	Verificatierapport	Bij indienen Ontwerpdocumenten	D	21 dagen
PD-0029	Verslagen van overleggen met OG			
PD-0030	Verzoek tot Wijziging		D	21 dagen

PD-0031	Voortgangsrapportage			
PD-0032	Werkplan uitvoering	28 dagen voor start uitvoering	D	21 dagen
PD-0033	Verkeersmaatregelenplan		D	
PD-0034	Beheerdossier Stadsbeheer	Bij opleverdossier	D	21 dagen

3.2 Objectenboom gemeente Groningen



3.3 Vraagspecificatie eisen (1)

Vraagspecificatie Eisen (1)

Contractnummer:

Revisie:
Datum: 2025-01-28

Auteur
Naam invullen

Datum vrijgave
2025-01-28

Beschrijving versie

Goedkeuring
Naam invullen

Vrijgave
Naam invullen

Gemeente Groningen, Afdeling Stadsingenieurs

Postadres Postbus 7081
9701 JB GRONINGEN

Bezoekadres
Gedempte Zuiderdiep 98

Tel. 14050

Inhoud

1. Eisen per object	25
1.1. Basisspecificatie (0)	25
1.2. Riolering en Water (1)	28
1.3. Waterhuishouding (1.1)	29
1.4. Duikers (1.1.1)	30
1.5. Watergangen (1.1.2)	31
1.6. Plasbermen (1.1.3)	32
1.7. Waterbergende groenvoorzieningen (1.1.4)	32
1.8. Waterbergende fundering (1.1.5)	35
1.9. Infiltratiekratten (1.1.6)	36
1.10. Riolering (1.2)	37
1.11. Gemalen (1.2.1)	39
1.12. Inspectieputten (1.2.2)	39
1.13. Aansluitingen (1.2.3)	40
1.14. Leiding Sleuven (1.2.4)	42
1.15. Overstortputten (1.2.5)	42
1.16. Persleidingen (1.2.6)	43
1.17. Rioolstelsels (1.2.7)	43
1.18. Regenwater opvangsystemen (1.3)	46
1.19. Kolken (1.3.1)	48
1.20. Lijngoten (1.3.2)	51
1.21. Drainage systemen (1.4)	52
1.22. Drainagestelsels (1.4.1)	54
1.23. Drainagedoorspuitputten (1.4.2)	56

1.24. Verhardingen en Wegen (2)	57
1.25. Wegen (2.1)	57
1.26. Rijbanen (2.1.1)	59
1.27. Verkeersgeleiders (2.1.10)	59
1.28. Rammelstroken (2.1.11)	59
1.29. Kolken in verhardingen en wegen (2.1.12)	60
1.30. Inrichtingselementen (2.1.13)	60
1.31. Busbanen (2.1.14)	61
1.32. Onkruidvrije verhardingen (2.1.17)	61
1.33. Rijbanen - gebiedsontsluitingswegen (2.1.2)	62
1.34. Rijbanen - erftoegangswegen (2.1.3)	62
1.35. Fietspaden (2.1.4)	62
1.36. Voetpaden (2.1.5)	64
1.37. Fiets-voetpaden (2.1.6)	65
1.38. Bushalteringen (2.1.7)	66
1.39. Drempels (2.1.8)	66
1.40. Parkeerplaatsen (2.1.9)	66
1.41. Verhardingsconstructies (2.2)	67
1.42. Asfalt (2.2.1)	68
1.43. Kantopsluitingen (2.2.10)	69
1.44. Inritconstructies (2.2.11)	71
1.45. Waterpasserende berging (2.2.12)	72
1.46. Vrijkomende materialen (2.2.13)	72
1.47. Infiltrerende verhardingen (2.2.14)	72
1.48. Doorgroeibare verhardingen (2.2.15)	74

1.49. Betonstraatstenen (2.2.2)	76
1.50. Halfverhardingen (2.2.3)	77
1.51. Tegelverhardingen (2.2.4)	78
1.52. Klinkers (2.2.5)	79
1.53. Beton (2.2.6)	79
1.54. Zandcunetten (2.2.7)	80
1.55. Grondwerken (2.2.8)	80
1.56. Goot constructies (2.2.9)	81
1.57. Kunstwerken en Constructies (3)	82
1.58. Civiele objecten (3.1)	84
1.59. Tunnels (3.1.1)	88
1.60. Onderdoorgangen (3.1.2)	88
1.61. Sluizen (3.1.3)	88
1.62. Bruggen (3.1.4)	88
1.63. Landhoofden (3.1.4.1)	96
1.64. Onderbouw (3.1.4.2)	97
1.65. Bovenbouw (3.1.4.3)	99
1.66. Dekken (3.1.4.4)	99
1.67. Aandrijvingen (3.1.4.5)	100
1.68. Vallen (3.1.4.6)	101
1.69. Electro (3.1.4.7)	102
1.70. Remming (3.1.4.8)	105
1.71. Viaducten (3.1.5)	106
1.72. Grondkerende constructies (3.1.6)	109
1.73. Damwanden (3.1.6.1)	109

1.74. Keerwanden (3.1.6.2)	110
1.75. Beschoeiingen (3.1.6.3)	111
1.76. Kademuren (3.1.6.4)	111
1.77. Bekledingen (3.1.6.4.1)	116
1.78. Waterbouwkundige constructies (3.1.7)	119
1.79. Zinkers (3.1.7.1)	119
1.80. Waterkeringen (3.1.7.2)	119
1.81. Bodembeschermingen (3.1.7.3)	120
1.82. Afmeervoorzieningen (3.1.7.4)	120
1.83. Steigers (3.1.7.5)	121
1.84. Remmingwerken (3.1.7.6)	125
1.85. Kunstwerk gebonden K&L (3.2)	126
1.86. Ecologische constructies (3.3)	126
1.87. Bijzondere constructies (3.4)	127
1.88. Jachthavens (3.4.1)	128
1.89. Trappen (3.4.2)	129
1.90. Torens (3.4.3)	130
1.91. Klokken (3.4.4)	130
1.92. Muziekkoepels, podia, natuursteen, maatwerk (3.4.5)	130
1.93. Fonteinen (3.4.6)	130
1.94. Vaarwegen (3.5)	130
1.95. Groen en Ecologie (4)	132
1.96. Groenvoorzieningen (4.1)	132
1.97. Bollen (4.1.1)	134
1.98. Vaste planten (4.1.10)	134

1.99. Zoomvegetaties (4.1.11)	135
1.100. Rozen (4.1.14)	136
1.101. Bomen (4.1.2)	137
1.102. Gazons (4.1.3)	141
1.103. Hagen (4.1.4)	142
1.104. Heesters (4.1.5)	143
1.105. Klimplanten (4.1.6)	144
1.106. Kruidenvegetaties (4.1.7)	146
1.107. Stinzen (4.1.8)	151
1.108. Struwelen (4.1.9)	152
1.109. Infiltratievoorzieningen (4.2)	154
1.110. Helofytenfilters (4.2.1)	154
1.111. Grondwerk en drainage (4.3)	156
1.112. Drainage groen (4.3.1)	156
1.113. Grondwerken groen en ecologie (4.3.2)	156
1.114. Fauna (4.4)	158
1.115. Bijenhotels (4.4.1)	158
1.116. Faunapassages (4.4.2)	159
1.117. Ecologie (4.5)	165
1.118. Openbare verlichtingsinstallatie en VRI (5)	166
1.119. Verlichtingen (5.1)	166
1.120. Armaturen (5.1.1)	167
1.121. Masten (5.1.2)	167
1.122. Verdeelkasten (5.1.3)	168
1.123. VRI's (5.2)	168

1.124. Energievoorzieningen (5.3)	168
1.125. Kabels en Leidingen (5.3.1)	168
1.126. Schakelkasten (5.3.2)	169
1.127. Verdeelstations (5.3.3)	169
1.128. Trafo's (5.3.4)	169
1.129. Sleuven (5.3.5)	169
1.130. Markering en Bebording (6)	169
1.131. Markeringen (6.1)	169
1.132. Bebordingen (6.2)	170
1.133. Straatnaamborden (6.2.1)	171
1.134. Verkeersborden (6.2.2)	172
1.135. Palen (6.2.3)	175
1.136. Speelvoorzieningen (7)	176
1.137. Straatmeubilair (8)	176
1.138. Inrichting en Uitrustingen (8.1)	177
1.139. Inzamelmiddelen (8.2)	177

1. Eisen per object

1.1. Basisspecificatie (0)

Betreft eisen waaraan objecten van de Gemeente Groningen dienen te voldoen.

SYS-0001	Basisspecificatie - Bouwstoffen, certificaten	Bovenliggend	Onderliggend
<p>Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met een CE-proof :</p> <ul style="list-style-type: none"> - KOMO-(attest-met-)productcertificaat; - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen; - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk; - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen; - NAKT, eigen verklaring, waarmerk of plombe. <p>dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat en met inachtneming van het bepaalde in de toelichting, leveren met deze CE-proof certificaten.</p> <p>Een certificaat is 'CE-proof' indien voor het betreffende bouwproduct (inclusief verwijzingen hiernaar vanuit een procescertificaat) geen CE -markering bestaat of als het certificaat alleen aanvullend op CE is.</p> <p>De fabrikant is verantwoordelijk voor het voldoen aan de CPR (CE-certificaat) en de verstrekker van het certificaat (waaronder KOMO/KIWA/KEMA) is verantwoordelijk voor de correctheid van het certificaat (inclusief CE-proof).</p> <p>Een bouwstof mag niet geleverd worden met een certificaat dat niet CE-proof is.</p> <p>Een overzicht van de bouwstoffen als hier bedoeld kan worden verkregen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliiteit te Rijswijk; - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk; - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem; - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn. - Een overzicht van bouwstoffen die onder NAKT-waarmerk leverbaar zijn, kan worden verkregen via http://www.naktuinbouw.nl/ 	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0005	Basisspecificatie - Vandalismebestendigheid objecten	Bovenliggend	Onderliggend
<p>Alle onderdelen van het systeem dienen vandalismebestendig te zijn</p>	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0014	Basisspecificatie - Toepassing Cortenstaal	Bovenliggend	Onderliggend
<p>Toepassing van cortenstaal hoger dan 0,4m boven maaiveld peil is niet toegestaan.</p>	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0004	Basisspecificatie - Toepassing hout	Bovenliggend	Onderliggend
<p>Toepassen van hout als permanente constructie is niet toegestaan met uitzondering van speeltoestellen, banken, handgreep (brug)leuningen en tijdelijke voorzieningen zoals boompalen, draadhekwerk in een haag.</p>	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder	Duurzaamheid	

	bekend.
	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0006	Basisspecificatie - Wettelijke vereisten hergebruik materialen	Bovenliggend	Onderliggend
Hergebruik van sloopmaterialen is toegestaan voor zover wordt voldaan aan de bepalingen in de Omgevingswet [Besluit Bodemkwaliteit en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0025 Besluit Bodemkwaliteit	

SYS-0007	Basisspecificatie - Afvoeren herbruikbare materialen gemeente	Bovenliggend	Onderliggend
Herbruikbare materialen die gemeentelijk eigendom zijn, dienen te zijn afgevoerd naar door de gemeentelijk Groningen aan te wijzen terrein(en) die zich binnen de Gemeentegrenzen bevind(en). Welke niet in het werk hergebruikt kunnen worden en benoemd worden in de bijlage [Terug te ontvangen materialen gemeente Groningen]		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0026 Terug te ontvangen materialen gemeente Groningen	

SYS-0009	Basisspecificatie - Duurzaam hout	Bovenliggend	Onderliggend
Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren producten dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn conform [Dutch_Procurement_Criteria_MAR_2014].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0028 Dutch_Procurement_Criteria_MAR_2014	

SYS-0011	Basisspecificatie - Locatie objecten	Bovenliggend	Onderliggend
De locatie van objecten binnen het systeem dienen op elkaar te zijn afgestemd, zodanig dat objecten niet overlappen dan wel het zicht op elkaar of verkeersdeelnemers ontnemen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Functioneel
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0008	Basisspecificatie - Bodemkwaliteit	Bovenliggend	Onderliggend
Toe te passen grond die geleverd wordt voor grondwerken dient te voldoen aan de norm: 'achtergrondwaarde' conform [Besluit Bodemkwaliteit] en [Nota bodembeheer gemeente Groningen].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Gezondheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0027 Besluit Bodemkwaliteit Nota Bodembeheer gemeente Groningen			

SYS-0002	Basisspecificatie - Graffitigevoelige objecten	Bovenliggend	Onderliggend
Graffiti- en aanplakgevoelige elementen in de openbare ruimte zoals banken, panelen, schermen, muren, nutskasten, etc. dienen te minste te voorzien in een anti-graffiti en -aanplak-coating van B-Wax of een coating van vergelijkbare kwaliteit.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0024 Productinformatie B-Wax			

SYS-0013	Basisspecificatie - Onderhoudbaarheid	Bovenliggend	Onderliggend
De onderhoudbaarheid van het systeem en al zijn onderdelen dient geborgd te zijn conform de onderhoudsfilosofie van de beheerder, deze betreft: 'Het tegen zo gering mogelijke kosten en geminimaliseerde risico's kunnen uitvoeren van het onderhoud met standaard materiaal en materieel, waarbij ten aanzien van de functionaliteit maximale prestaties geleverd dienen te worden, gedurende de gehele levenscyclus van de objecten welke behoren tot het areaal van de beheerder'.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0015	Basisspecificatie - Voorbereiden grondwerk systeem	Bovenliggend	Onderliggend
Voorafgaand aan het verrichten van alle grondaanvullingen en ontgravingen dient de aanwezige begroeiing gemaaid en afgevoerd te zijn, de bestaande zode frezen en bodemvreemde stoffen verwijderen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0010	Basisspecificatie - Invasieve exotische beplanting	Bovenliggend	Onderliggend
Verspreiding van invasieve exotische beplanting, zoals maar niet gelimiteerd tot de Japanse Duizendknoop, dient zowel binnen als buiten de systeemgrens ten alle tijden voorkomen te worden. Grond waarin invasieve exotische beplanting voorkomt dient volledig binnen en buiten de systeemgrens afgegraven en vervoerd te worden naar een erkende verwerker. Voor de lijst met invasieve exoten zie de Unielijst invasieve exoten van de NVWA.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	

	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0003	Basisspecificatie - Peilen	Bovenliggend	Onderliggend
De peilen dienen gekozen te worden zodat aansluitingen op de te handhaven objecten vloeiend verloopt. Aansluitingen dienen ten minste 1:4 te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0012	Basisspecificatie - Onbedoeld weggebruik	Bovenliggend	Onderliggend
Onbedoeld weggebruik dient te worden voorkomen door: - te borgen dat weggebruikers, bedoeld en onbedoeld, de weg alleen kunnen betreden en berijden daar waar de weg voor bedoeld is, zowel in richting als plaats; - te borgen dat informatievoorzieningen begrijpelijkheid en navolgbaarheid zijn voor weggebruikers; - te borgen dat informatievoorzieningen in alle licht en weersomstandigheden goed leesbaar zijn voor weggebruikers; - te borgen dat oneigenlijk gebruik van het wegennet (sluiproutes) wordt voorkomen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.2. Riolering en Water (1)

SYS-0435	Riolering - Wateroverlast bij verandering openbare ruimte	Bovenliggend	Onderliggend
Verandering van de openbare ruimte mag geen wateroverlast veroorzaken, in het plangebied en daarbuiten. Hierbij is voor een inbreidingsplan een toekomstige T100 bui van 73 mm in een uur maatgevend en voor een uitbreidingsplan of integrale gebiedsontwikkeling is een toekomstige T100 bui van 111 mm in uur maatgevend.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0439	Riolering en Water - Statische bergingseis nieuwbouwwoningen	Bovenliggend	Onderliggend
Voor nieuwbouwwoningen geldt een statische bergingseis van ten minste 60 mm waarbij de berging op daken en verharding en op het perceel dient te worden aangelegd.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	

Geen brondocumenten bekend.

SYS-0440	Riolering en Water - Waterbergende of infiltrerende voorzieningen	Bovenliggend	Onderliggend
Waterbergende of infiltrerende voorzieningen dienen ten minste 60 mm water te kunnen bergen en vertraagd leeglopen in ten minste 10 en ten hoogste 24 uur.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0436	Riolering en Water - Standaard oplossingen	Bovenliggend	Onderliggend
Het subsysteem Riolering en Water dient indien van toepassing tenminste te voldoen aan de volgende principe oplossingen: - [Standaard details riolering]; - [Principeschets drainage doorspuitput]; - [Opzetstukken of drempels regelen ontwateringsniveau]. Behoudens voor de onderdelen waarvoor in deze Vraagspecificatie expliciet iets anders is aangegeven.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0065 Opzetstukken of drempels regelen ontwateringsniveau Principeschets drainage doorspuitput Standaard details gemeente Groningen			

SYS-0438	Riolering en Water - Regenwatermatrix	Bovenliggend	Onderliggend
Voor maatregelen voor berging, infiltratie en afwatering dient de voorkeursvolgorde in de [Beslisdocument regenwater] gevolgd te worden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0066 Regenwatermatrix			

1.3. Waterhuishouding (1.1)

Het beheer en de regulering van waterstromen

SYS-0590	Waterhuishouding - Maatgevendheid grondwaterstanden	Bovenliggend	Onderliggend
Voor het bepalen van de maatgevende grondwaterstand moet de volgende volgorde worden gehanteerd: 1. Houten funderingen mogen niet worden aangetast worden door paalrot als gevolg van waterstandsverlagingen. 2. Grondwaterstanden nabij op staal gefundeerde gebouwen en bomen mogen niet verder verlaagd worden dan de laagste bekende van nature voorkomende grondwaterstand. 3. De laagst in te stellen grondwaterstand met betrekking tot ontwateringsdiepte is maatgevend	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0597	Waterhuishouding, Infiltratiekratten - Vullings percentage	Bovenliggend	Onderliggend
In het waterhuishoudingsplan dient te worden uitgegaan van een vulling van 30%	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

1.4. Duikers (1.1.1)

Betreft ondergrondse verbinding tussen twee watergangen.

SYS-0591	Waterhuishouding, Duiker - Diameter	Bovenliggend	Onderliggend
Duikers dienen tenminste een diameter van 500 mm te hebben.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0592	Waterhuishouding, Duiker - Bodembescherming tpv uitmondig	Bovenliggend	Onderliggend
Bij een stroomsnelheid van $\geq 0,25$ m/s dient de bodem van een watergang ter plaatse van een uitmondig beschermd te worden met blokkenmat.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0594	Waterhuishouding, Duiker - Uitmondigen PVC-buizen	Bovenliggend	Onderliggend
In geval van een pvc-riolering dient een betonbuis met in de mof een ingestorte pvc-instortmof van de vereiste diameter te zijn toegepast als uitmondig. Deze betonbuis dient in zijn geheel te zijn benut. Conform [detail 2.1.6 uitmondig duiker.pdf]		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0083 detail 2.1.6 uitmondig duiker.pdf			

SYS-0593	Waterhuishouding, Duiker - Ligging t.o.v. waterpeil	Bovenliggend	Onderliggend
De b.o.b. van de een duiker dient voor 3/4 onder water te liggen t.o.v. zomerpeil		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0599	Waterhuishouding, Riolering, Duiker - Uitvoering uitmondigen op het oppervlaktewater	Bovenliggend	Onderliggend
Leidingen met uitmondigen op het oppervlaktewater in een talud dienen voorzien te zijn van een afgeschuinde taludbuis van beton. De taludbuis dient evenwijdig aan het talud afgeschuind te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.5. Watergangen (1.1.2)

Taludhelling, natuurvriendelijke oevers, waterlopen en waterpartijen

SYS-0622	Waterhuishouding, Watergang - Onderhoudspad watergangen breder dan 5,0m	Bovenliggend	Onderliggend
Langs alle watergangen, breder dan 5,0 m, dienen aan beide zijde obstakelvrije onderhoudspaden van 4,0 m ¹ breed te worden aangelegd.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0625	Waterhuishouding, Watergangen - Erosiebestendig talud	Bovenliggend	Onderliggend
De watergangen dienen een erosiebestendig talud te hebben.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0621	Waterhuishouding, Watergang - Maaiboothelling	Bovenliggend	Onderliggend
De breedte van de inlaatstrook dient ten minste 3 meter te zijn en verhard middels geribbelde graskeien tot aan de boveninsteek van het talud. Het onderwatertalud dient verhard te worden middels stelconplaten. De stelconplaten worden vanaf de waterlijn (winterpeil) aangebracht en lopen tot circa 1,50 onder de waterlijn door. De helling van het talud ter plekke is 1 : 3. De graskeien moeten zo aangebracht zijn dat de ribbels horizontaal over het maaiboot helling lopen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0085 Maaiboothelling			

SYS-0623	Waterhuishouding, Watergang - Onderhoudspad watergangen smaller dan 3,0m	Bovenliggend	Onderliggend
Langs alle watergangen, smaller dan 3,0m, dient ten minste aan één zijde een obstakelvrije onderhoudspad van 4,0 m ¹ breed te worden aangelegd.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0624	Waterhuishouding, Watergang - Taludhelling	Bovenliggend	Onderliggend
Daar waar oppervlaktewater op minder dan 150 m loopafstand van een woning komt dient er een talud flauwer dan 1:3 toegepast te worden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
Geen functies bekend.			

	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

1.6. Plasbermen (1.1.3)

Betreft vlak gedeelte van een watergangen onderwater t.b.v. veiligheid.

SYS-0598	Waterhuishouding, Plasbermen - Veiligheid, toepassing	Bovenliggend	Onderliggend
	Daar waar oppervlaktewater op minder dan 150 m loopafstand van een woning komt dient er een plasberm van ten minste 1,50 m breedte en ten hoogste 0,15 diepte te worden toegepast.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.7. Waterbergende groenvoorzieningen (1.1.4)

Object voor het opvangen, bergen en afvoeren van regenwater.

SYS-0614	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Raingarden	Bovenliggend	Onderliggend
	Onder een raingarden wordt een waterbergende groenstrook verstaan voorzien van keerwanden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0618	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Uitlogende materialen	Bovenliggend	Onderliggend
	Objecten waarin uitlogende materialen zijn toegepast mogen niet op een wadi lozen om vervuiling met zware materialen te voorkomen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0613	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Ledigingstijd	Bovenliggend	Onderliggend
	De ledigingstijd van de infiltratievoorziening is ten minste 24 uur en ten hoogste 48 uur.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0615	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Slokop voorziening	Bovenliggend	Onderliggend
Een infiltratievoorziening dient te zijn voorzien van een slokop.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0607	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Aanlegdiepte slokop	Bovenliggend	Onderliggend
Een slokop dient niet lager dan 0,30 m boven de bodem van een infiltratievoorziening te worden aangelegd.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0609	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Afwaterend oppervlakte	Bovenliggend	Onderliggend
Het volume van de infiltratievoorziening moet ten minste 60 l/m2 afwaterend oppervlakte bedragen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0617	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Toplaag	Bovenliggend	Onderliggend
De toplaag van een infiltratievoorziening dient een samenstelling te hebben van: organische stofgehalte 2-5%, lutum 2%, M50 getal zand 200-300 µm	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0619	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Voorkomen maaischade slokop	Bovenliggend	Onderliggend
De slokop dient vlak in het maaiveld te worden geplaatst met toepassing van een prefab betonnen kolkomranding, om maaischade te voorkomen	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0620	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Waterdiepte	Bovenliggend	Onderliggend
Waterdiepte ten hoogste 0,30 m ten tijde van een bui8+13%.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0084 Notitie Wadi's Standaard details gemeente Groningen	

SYS-0610	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Bereikbaarheid slokop	Bovenliggend	Onderliggend
De overloop/slokop dient op minder dan 3 meter van de openbare weg te liggen. Dit ten behoeve van de toegankelijkheid van de kolkenzuiger.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0616	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Talud Wadi	Bovenliggend	Onderliggend
De talud van een wadi is 1:4 of flauwer		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0608	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Afstand GHG	Bovenliggend	Onderliggend
De afstand tussen de bodem van een infiltratievoorziening en de GHG is ten minste 0,50 m.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0611	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Grasmengsel	Bovenliggend	Onderliggend
In wadi's dient een robuust grasmengsel zoals Eurograss Campino te worden toegepast.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect

	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0612	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Grondwaterbeschermingsgebied	Bovenliggend	Onderliggend
	In grondwaterbeschermingsgebied Onnen - De Punt mogen geen infiltratievoorzieningen worden aangelegd. Dit om de kans op vervuiling van grondwater te voorkomen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.8. Waterbergende fundering (1.1.5)

Een waterbergende fundering wordt een verhardingsfundering (na verdichting) met ten minste 30% holle ruimte verstaan dat wordt gevoed door middel van een IT-leiding met kolken.

SYS-0602	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - IT leiding	Bovenliggend	Onderliggend
	Een IT-leiding is van PE met een wanddikte van SDR 11, zoals WaviCore of gelijkwaardig	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0604	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Laag dikte	Bovenliggend	Onderliggend
	Een waterbergende fundering heeft een dikte van ten hoogste 0,40 m.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0600	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Fundering	Bovenliggend	Onderliggend
	In de funderingslaag mogen geen kalkhoudende materialen worden toegepast.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	

Geen brondocumenten bekend.

SYS-0605	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Ledigingstijd	Bovenliggend	Onderliggend
De ledigingstijd van een waterbergende fundering is ten minste 24 uur en ten hoogste 48 uur.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0606	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Ontluchting	Bovenliggend	Onderliggend
Elke 250 m2 dient er een ontluchter te worden toegepast. Zie standaard detail 'Ontluchter'.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0601	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Inspectieput	Bovenliggend	Onderliggend
De IT-leiding dient met een schuifcamera vanuit een inspectieput inspecteerbaar te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0603	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Kolk aansluiting	Bovenliggend	Onderliggend
Aansluitingen van kolkleidingen op de IT-leiding dienen met de inspectie-richting mee aangesloten te worden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.9. Infiltratiekratten (1.1.6)

SYS-0595	Waterhuishouding, Infiltratiekragen - Bodem	Bovenliggend	Onderliggend
De bodem van een krattensysteem mag niet als infiltrerend worden beschouwd vanwege de grote kans op dichtslibben.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0596	Waterhuishouding, Infiltratiekragen - Inspectie put	Bovenliggend	Onderliggend
Een krattensysteem moet vanuit een inspectieput volledig inspecteerbaar zijn met een rijdende camera.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.10. Riolering (1.2)

Het samenstel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater.

SYS-0431	Riolering - Mangat afdekking in talud	Bovenliggend	Onderliggend
Mangat afdekking in talud dient horizontaal te worden aangebracht. Het mangat dient binnen de taludlijn te liggen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0432	Riolering - Ontwerplevensduur	Bovenliggend	Onderliggend
Riolering dient een ontwerplevensduur te hebben van ten minste 50 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0430	Riolering - Kleur PVC	Bovenliggend	Onderliggend
De verschillende soorten PVC-riolering dienen de volgende kleur te hebben: RWA=grijs		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect

DWA=roodbruin HWA=groen	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0433	Riolering - Rekengrondslag	Bovenliggend	Onderliggend
Het ontwerp van nieuwe stelsels moet hydraulisch voldoen aan een belasting met Bui 08+13% (T=2 jaar) vanuit de Leidraad Riolering zonder dat er water-op-straat situaties ontstaan. Hierbij dient er een minimale waking van 20 cm aanwezig te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator		
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0428	Riolering - Capaciteit ontvangend riool	Bovenliggend	Onderliggend
Het rioolstelsel waarop wordt geloosd dient voldoende capaciteit te hebben om de extra afvoer te kunnen verwerken.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator		
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0434	Riolering - Scheiding rwa & dwa stelsel	Bovenliggend	Onderliggend
De riolering dient zodanig te zijn aangepast c.q. uitgebreid dat het rwa-stelsel en het dwa-stelsel fysiek volledig gescheiden blijven.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator		
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0429	Riolering - Dekking buis	Bovenliggend	Onderliggend
De dekking van de riolering dient tenminste 1,20 m te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator		
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

1.11. Gemalen (1.2.1)

Betreft voorziening t.b.v. het verpompen van water of rioolwater.

SYS-0449	Riolering, Gemaal - Standaard eisen	Bovenliggend	Onderliggend
Gemalen dienen te voldoen aan document [Standaard PvE hoofdgemalen Groningen]		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0041 Standaard PvE hoofdgemalen #Groningen V2.13	

SYS-0448	Riolering, Gemaal - Pompcapaciteit rioolgemaal	Bovenliggend	Onderliggend
De pompcapaciteit van een toe te passen rioolgemaal dient toereikend te zijn voor het aantal (toekomstige) bewoners en het verhard oppervlak van het bereik waarvoor het rioolgemaal is bedoeld.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.12. Inspectieputten (1.2.2)

Betreft toegangsvoorziening t.b.v. inspectie en onderhoud van het rioelstelsel. Tevens t.b.v. richtingsveranderingen in rioelstelsel en koppelen van diverse strengen van het stelsel.

SYS-0452	Riolering, Inspectieputten - Inscriptie putrand	Bovenliggend	Onderliggend
De putrand dient duidelijk voorzien te zijn van een inscriptie waaruit blijkt welk type rioel het betreft. DWA=vuilwater RWA=regenwater DRAIN=drainage DT=Drainage-Transport IT=Infiltratie-Transport		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0454	Riolering, Inspectieputten - Putrand en afdekking	Bovenliggend	Onderliggend
Het mangat van een inspectieput dient te zijn afgedekt met een gietijzeren putrand met deksel en betonvoet van het type: - type Solo S AME, 600/24 (in open verharding); - type P Solo Selflevel S, 600/19 (in asfaltbetonverharding). Op de deksel dient een pijl aanwezig te zijn die de stroomrichting van het af te voeren water aangeeft.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0450	Riolering, Inspectieputten - Afmeting rioolput met drie rioolaansluitingen	Een rioolput dient een inwendige diameter van ten minste 0,8 meter te hebben.	Bovenliggend	Onderliggend
			Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
			Initiator	Kent aspect
			Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
			Heeft betrekking op functies	
			Geen functies bekend.	
			Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.				

SYS-0451	Riolering, Inspectieputten - Dragen belastingen	Inspectieputten dienen de belasting waaraan ze worden blootgesteld te kunnen dragen.	Bovenliggend	Onderliggend
			Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
			Initiator	Kent aspect
			Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
			Heeft betrekking op functies	
			Geen functies bekend.	
			Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.				

SYS-0453	Riolering, Inspectieputten - Onderhoud, Bereikbaarheid	Putten dienen te allen tijde bereikbaar te zijn met een combinatie van onderhoudsvoertuigen conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] en document [Standaard PvE hoofdgemalen Groningen]	Bovenliggend	Onderliggend
			Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
			Initiator	Kent aspect
			Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
			Heeft betrekking op functies	
			Geen functies bekend.	
			Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0048 Toolkit Handboek Openbare Ruimte				

1.13. Aansluitingen (1.2.3)

Betreft aansluitingen van huis- en kolkafvoerleidingen aansluitingen op verzamelriool.

SYS-0442	Riolering, Aansluitingen - Haaks op riool	Indien aansluitingen onder de rijbaan gesitueerd zijn dienen deze tot en met buitenkant rijbaan haaks op het riool aangebracht te worden.	Bovenliggend	Onderliggend
			Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
			Initiator	Kent aspect
			Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
			Heeft betrekking op functies	
			Geen functies bekend.	
			Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.				

SYS-0441	Riolering, Aansluitingen - Dekking	Aansluitingen dienen ter plaatse van de erfgrans een dekking te hebben van ten minste 0,60 m en ten hoogste 0,80 m.	Bovenliggend	Onderliggend
			Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0443	Riolering, Aansluitingen - Huis- en kolkafvoerleidingen	Bovenliggend	Onderliggend
Aansluitingen huisaansluitingen dienen conform [2.2.7 detailaansluitingen] en kolkaansluitingen dienen conform [Principe aansluiting kolken] te worden aangesloten.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

SYS-0445	Riolering, Aansluitingen - Riool	Bovenliggend	Onderliggend
Aansluitingen op riolen dienen waterdicht te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0444	Riolering, Aansluitingen - Moerriool	Bovenliggend	Onderliggend
Aansluitingen dienen niet op moerriolen te worden aangesloten.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Functioneel
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0446	Riolering, Aansluitingen - Toepassen ontstoppingsstuk	Bovenliggend	Onderliggend
Aansluitingen dienen op gemeentegrond 0,50 m1 voor de erfgrans een ontstoppingsstuk met klemdeksel te hebben. Conform [2.2.7 detail aansluitingen].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

1.14. Leiding Sleuven (1.2.4)

Betreft voorziening t.b.v. het leggen van een leiding.

SYS-0456	Riolering, Leiding Sleuf - IT-Riool, zand voor aanvulling	Bovenliggend	Onderliggend
De aanvulling van rioolsleuven ten behoeve van IT-rioolbuizen dient tot onderzijde rioolsleuf te bestaan uit zand voor zandbed met een minimale k-waarde van 2m/dag	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0455	Riolering, Leiding Sleuf - Dikte zandbed	Bovenliggend	Onderliggend
De dikte van het zandbed onder het riool dient tenminste 200 mm te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0457	Riolering, Leiding Sleuf - Profiel van vrije ruimte	Bovenliggend	Onderliggend
De riolering dient een dusdanige vrije ruimte te hebben dat toekomstige reparatie of vervanging mogelijk is in vrije ontgraving met tenminste taluds 2:1.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

1.15. Overstortputten (1.2.5)

Betreft een voorziening om water of rioolwater te laten afstromen naar het oppervlakte water of een ander stelsel.

SYS-0458	Riolering, Overstortput - Afstand tussen bovenkant overstortmuur en onderkant bovenplaat	Bovenliggend	Onderliggend
De afstand tussen bovenkant overstortmuur en onderkant bovenplaat dient ten minste 500 mm te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0459	Riolering, Overstortput - Afstand tussen putwand en overstortmuur	Bovenliggend	Onderliggend
De afstand tussen putwand en overstortmuur dient ten minste 600 mm te zijn. Bij aanwezigheid van bijzondere constructies (kleppen / schuiven) dient dit ten minste 1,0 meter te bedragen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen bronndocumenten bekend.			

1.16. Persleidingen (1.2.6)

Betreft afvoerleiding van een gemaal.

SYS-0461	Riolering, Persleiding - Specificatie	Bovenliggend	Onderliggend
Persleidingen dienen te voldoen aan document [Persleiding]	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0067 Persleiding			

SYS-0460	Riolering, Persleiding - Eindputten	Bovenliggend	Onderliggend
Ontvangstput van persleidingen dient bestand te zijn tegen aantasting van H2S conform principedetail Aansluiting op persleiding vrijvervalriool [Standaard details gemeente Groningen].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen			

1.17. Rioolstelsels (1.2.7)

Buizen, DWA-rioolstelsel, RWA-rioolstelsel, oppervlaktewater, riolering, strenglengte tussen twee inspectieputten, bodembescherming tpv duikeruitmonding

SYS-0462	Riolering, Rioolstelsel - Afschot DWA-stelsel	Bovenliggend	Onderliggend
Het DWA-rioolstelsel dient weerstand in de leiding te overbruggen met een afschot van: 1ste 100m 1:300; 2de 100m 1:500; rest 1:800 naar bestaande stelsel/pompput.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen bronndocumenten bekend.			

SYS-0470	Riolering, Riolstelsel - Richtingsverandering in een leiding	Bovenliggend	Onderliggend
Richtingsveranderingen in een leiding uitvoeren d.m.v. een inspectieput.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0471	Riolering, Riolstelsel - Uitmondingen gemengd riool	Bovenliggend	Onderliggend
Uitmondingen van gemengd riool dienen bestand te zijn tegen beschadiging, door uitvoering in beton.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0472	Riolering, Riolstelsel - Uitmondingen RWA	Bovenliggend	Onderliggend
Uitmondingen van HWA dienen bestand te zijn tegen beschadiging, door uitvoering in beton.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0474	Riolering, Riolstelsel - Uitvoering rwa-riool (IT- / DT-buizen)	Bovenliggend	Onderliggend
Het rwa-riool dient te zijn uitgevoerd in IT-buizen of DT-buizen afhankelijk van de grondwaterstand. Keuze conform document [IT of DT buis].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0068 IT of DT buis	

SYS-0464	Riolering, Riolstelsel - Diameter Riolbuizen	Bovenliggend	Onderliggend
Riolbuizen in een rioolstelsel hebben een diameter van ten minste 250 mm. Met uitzondering van aansluitingen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies		

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0467	Riolering, Rioolstelsel - Maximale strenglengte	Bovenliggend	Onderliggend
De strenglengte tussen twee inspectieputten dient ten hoogste 90 m te bedragen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0468	Riolering, Rioolstelsel - Plaatsen afsluiters lozingspunten	Bovenliggend	Onderliggend
Lozing op waterlichamen van waterschap dienen met waterschap afgestemd te zijn en te voldoen aan de daarvoor geldende uitgangspunten/ontwerpeisen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0475	Riolering, Rioolstelsel - Volschuimen putten / riool	Bovenliggend	Onderliggend
Buiten werking gestelde rioolstrengen en/of inspectieputten, die niet worden opgeruimd, dienen te worden afgedicht met schuimmortel.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0469	Riolering, Rioolstelsel - Restzetting	Bovenliggend	Onderliggend
Het riool dient een restzetting van 30 mm in 30 jaar te kunnen ondergaan, zonder dat de werking van het riool negatief wordt beïnvloed.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0463	Riolering, Rioolstelsel - Afstand kruisende leidingen	Bovenliggend	Onderliggend
Afstand tussen twee kruisende leidingen dient tenminste 200 mm tussen buitenzijde buiswanden te bedragen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0466	Riolering, Rioolstelsel - Markering uitmonding riool	Bovenliggend	Onderliggend
Uitmondingen van rwa-riolen dienen vanaf maaiveld zichtbaar te zijn, door markering met betonnen vierkante palen met de volgende specificaties: - 100x100 mm; - paal ten minste 150mm boven insteek talud; - Minimale lengte van 750mm en maximale lengte van 1500mm.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0473	Riolering, Rioolstelsel - Uitstroombakken	Bovenliggend	Onderliggend
Een uitmonding dient bij toepassing van klep of rooster uitgevoerd te worden met een uitstroombak.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0465	Riolering, Rioolstelsel - Dragen belastingen	Bovenliggend	Onderliggend
Toegepaste materialen voor leidingen en inspectieputten moeten bestand zijn tegen de verkeersbelasting die op die locatie geldt.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.18. Regenwater opvangsystemen (1.3)

Voorziening voor de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater

SYS-0405	Regenwater, Kolk - Aansluiten op constructie	Bovenliggend	Onderliggend
De kolken dienen functioneel en qua vormgeving aan te sluiten op de constructie waarin de kolken geplaatst worden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid

	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0402	Regenwater - Uitmonding combineren	Bovenliggend	Onderliggend
Uitmondingen van afwateringspunten op oppervlaktewater moeten zoveel mogelijk gecombineerd te worden, om beheer en onderhoud te minimaliseren.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0401	Regenwater - Locatie regenwater opvangsystemen	Bovenliggend	Onderliggend
Kolken, slokops en andere regenwater opvangsystemen die zich op of boven maaiveldniveau bevinden, mogen alleen aangebracht worden in of aangrenzend aan verhardingen en/of wegen. Met uitzondering van het aanbrengen van slokops in wadi's.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0404	Regenwater - Vermijden toepassing lijngoten	Bovenliggend	Onderliggend
Toepassing van lijngoten binnen de scope dient zoveel als mogelijk vermeden te worden tenzij geen (aantoonbare) oplossing mogelijk is.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0403	Regenwater - Uitmonding RWA-rioolleiding	Bovenliggend	Onderliggend
Een uitmonding van een RWA rioolleiding groter of gelijk aan 250 mm dient vanuit veiligheid volledig onder water te liggen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.19. Kolken (1.3.1)

Een kolk is een rioolput, een afvoerput die (bijna) rechtstreeks op het riool afvoert en die afgesloten is door een putdeksel.

SYS-0419	Regenwater, Kolk - Stankscherm	Bovenliggend	Onderliggend
De kolk dient te zijn voorzien van een stankscherm bij aansluiting op een (riool of gemengd) stelsel.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0406	Regenwater, Kolk - Afvoeren regenwater	Bovenliggend	Onderliggend
Kolken dienen het opgevangen regenwater van de wegen of goten af te voeren naar Afwateringspunten.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0408	Regenwater, Kolk - Diameter Kolkleidingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Kolkleiding dient een diameter van ten minste 125mm te hebben.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0409	Regenwater, Kolk - Diameter verzamel leiding	Bovenliggend	Onderliggend
De diameter van de kolkverzamelleiding dient afgestemd te zijn op de hoeveelheid af te voeren water.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0412	Regenwater, Kolk - Kolkaansluiting op infiltratievoorziening	Bovenliggend	Onderliggend
Kolkaansluiting op infiltratievoorziening dient te zijn voorzien van een slibvang van tenminste 45 liter incl. filter.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid

		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0413	Regenwater, Kolk - Levensduur	Bovenliggend	Onderliggend
De kolk dient een ontwerp levensduur te hebben van ten minste 50 jaar passend bij de betreffende verkeersklasse.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0416	Regenwater, Kolk - Samenstelling Kolk	Bovenliggend	Onderliggend
De Kolk dient van beton-gietijzercombinatie te zijn met een gietijzeren rand, met aangegoten verankering te zijn. Deksel van modulair gietijzer GGG40 voorzien van steeknokvergrendeling en 1 aangegoten draai van modulair gietijzer GGG40. De betonnen bak moet aan de binnenzijde zijn voorzien van een afgeronde bodem en een gietijzeren uitlaat met stankscherm t.b.v. flexibele achteraansluiting van pvc diameter tenminste 125mm. De Kolk dient aan de volgende eigenschappen te voldoen: - eendelige constructie van beton/gietijzer; - combinatie klasse {n.t.b.}; - diameter achterinlaat 125 of 160mm; - maximale totale hoogte van 1,0m; - Ondiepe kolken mogen alleen worden toegepast indien diepe kolken vanwege obstakels niet geplaatst kunnen worden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0417	Regenwater, Kolk - Scheiden huis- en kolkleiding	Bovenliggend	Onderliggend
Kolkaansluitingen dienen het water gescheiden van huisaansluitingen af te voeren.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0418	Regenwater, Kolk - Standaard aansluiting Kolk	Bovenliggend	Onderliggend
Kolken dienen te worden aangesloten conform [Standaard details Gemeente Groningen].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

SYS-0420	Regenwater, Kolk - Straatkolk in molgoot	Bovenliggend	Onderliggend
De maat van de straatkolk dient te zijn afgestemd op de breedte van de molgoot conform [Principedetail molgoot] uit standaarddetails, zodanig dat de straatkolk niet breder is dan de molgoot en er geen kieren ontstaan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0017 Principedetail molgoot			

SYS-0407	Regenwater, Kolk - Bereikbaarheid Kolken voor onderhoudsmaterieel	Bovenliggend	Onderliggend
Kolken dienen ten allen tijde bereikbaar te zijn voor reinigingsmaterieel conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0048 Toolkit Handboek Openbare Ruimte			

SYS-0410	Regenwater, Kolk - Hol rooster molgoot	Bovenliggend	Onderliggend
Straatkolken in molgoten dienen een hol rooster te hebben conform [Principedetail molgoot].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0017 Principedetail molgoot			

SYS-0414	Regenwater, Kolk - Onderlinge Kolkafstand	Bovenliggend	Onderliggend
De kolkafstand dient ten hoogste 25 meter te bedragen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0411	Regenwater, Kolk - Kolk in plein verharding	Bovenliggend	Onderliggend
Afwateringspunten dienen ten allen tijde in hoogte aan te sluiten +/- 0 tot -2mm op het verhardingsvlak zodat een veilige inrichting wordt gerealiseerd.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		

Geen brondocumenten bekend.

SYS-0415	Regenwater, Kolk - Rooster kolk in plein	Bovenliggend	Onderliggend
Kolken in pleinen of bestratingsvlakken dienen te zijn voorzien van een vlak rooster ten behoeve van de veiligheid.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.20. Lijngoten (1.3.2)

lijngoot is een lijnvormig kolk.

SYS-0422	Regenwater, Lijngoten - Fundering	Bovenliggend	Onderliggend
Lijngoten dienen ten minste in 50mm specie op fundering gesteld te worden		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0424	Regenwater, Lijngoten - Type rooster	Bovenliggend	Onderliggend
Roosters van lijngoten dienen te zijn type: type Design sleufrooster cortenstaal Aco		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0427	Regenwater, Lijngoten - Zandvang goot	Bovenliggend	Onderliggend
Lijngoten dienen meegevoerd zand en vuil af te vangen door middel van een zandvang van ten minste 22liter, h.o.h. 18m		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0423	Regenwater, Lijngoten - Type goot	Bovenliggend	Onderliggend
Lijngoten dienen van type, lijnkolk, fabrikant ACO BV, Urban design lijnafwateringssysteem Exodrain te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0421	Regenwater, Lijngoten - Bereikbaarheid Lijngoten voor onderhoudsmaterieel	Bovenliggend	Onderliggend
Lijngoten dienen ten alle tijde bereikbaar te zijn met materieel conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte] ten behoeve van het reinigen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	DOC-0048 Toolkit Handboek Openbare Ruimte		

SYS-0426	Regenwater, Lijngoten - Vergrendeling goot	Bovenliggend	Onderliggend
Het rooster van de lijngoot dient van een vergrendeling te zijn voorzien, die met een puthaak te openen is.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0425	Regenwater, Lijngoten - Vandalismebestendig	Bovenliggend	Onderliggend
Roosters van lijngoten dienen vandalismebestendig te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.21. Drainage systemen (1.4)

Betreft het geheel systeem voor het beheersen van het grondwater en infiltratiewater.

SYS-0166	Drainage - Begrippen m.b.t. ontwateringsdiepte	Bovenliggend	Onderliggend
Drainage dient te zorgen voor voldoende afstand tussen grondwaterstand en maaiveld. Hiervoor wordt het begrip "ontwateringsdiepte" gebruikt, conform document [Figuur Terminologie met betrekking tot drainage].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	

	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
Heeft betrekking op functies		
Geen functies bekend.		
Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0043 Figuur Terminologie met betrekking tot drainage		

SYS-0169	Drainage - Kwaliteit drainwater	Bovenliggend	Onderliggend
Aanleg van drainage mag geen verplaatsing van (bodem)verontreinigingen tot gevolg hebben		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0172	Drainage - Ontwateringsdiepte Wegen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwateringsdiepte van Wegen bedraagt tenminste 0,80 m beneden het verhardingsoppervlak.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0167	Drainage - Bouwdrainage	Bovenliggend	Onderliggend
Bouwdrainage ten behoeve van de aanleg is ter keuze van de aannemer en maakt geen onderdeel uit van het Drainsysteem.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0168	Drainage - Eisen houten paalfunderingen	Bovenliggend	Onderliggend
Eisen m.b.t. houten paalfunderingen gaan boven alle andere eisen die gesteld worden aan het niveau van grondwaterstanden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0170	Drainage - Ontwateringsdiepte Gebouwen met kruipruimte	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwateringsdiepte van gebouwen met kruipruimte bedraagt tenminste 1,05 m beneden vloerpeil of circa 0,85 m beneden as weg.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0171	Drainage - Ontwateringsdiepte Gebouwen zonder kruipruimte	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwateringsdiepte van gebouwen zonder kruipruimte bedraagt tenminste 0,5 m beneden vloerpeil of circa 0,30 m beneden as weg.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.22. Drainagestelsels (1.4.1)

Betreft het fysiek ondergrondstelsel

SYS-0181	Drainage, Drainagestelsel - Diepte ligging drainagestelsel	Bovenliggend	Onderliggend
Drainagestrengen moeten tenminste op een diepte van 1,5 m beneden maaiveld gelegd worden m.u.v. drainage in groeiplaatsverbetering van bomen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0182	Drainage, Drainagestelsel - Hoogteligging drainage	Bovenliggend	Onderliggend
De hoogteligging van de drainage mag niet worden verstoord door huis- en kolkaansluitingen, kabels en leidingen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0184	Drainage, Drainagestelsel - Uitmondning drainagebuizen	Bovenliggend	Onderliggend
----------	--	--------------	--------------

Indien drainage rechtstreeks afwatert op oppervlaktewater, dienen uitmondingen te worden uitgevoerd met gebruikmaking van eindbuizen met taludgoot en deugdelijk te worden beschermd door middel van betonnen paaltjes.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0176	Drainage, Drainagesetel - Aansluiting drainages	Bovenliggend	Onderliggend
Drainages, m.u.v. kaveldrainages, dienen via, in de putten opgenomen, klikverbindingen te worden aangesloten op de drainputten.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0178	Drainage, Drainagesetel - Breedte drainsleuf	Bovenliggend	Onderliggend
Drainsleuven zijn tenminste 0,50 m breed en moeten worden aangevuld met draineerzand.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0179	Drainage, Drainagesetel - Controleerbaarheid	Bovenliggend	Onderliggend
Het drainagesetel dient goed controleerbaar en reinigbaar te zijn met gangbare materialen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0185	Drainage, Drainagesetel - Water in drainage	Bovenliggend	Onderliggend
Drainage dient gevuld te zijn met water m.u.v. drainage in ondergrondse groeiplaatsen voor bomen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

Geen brondocumenten bekend.

SYS-0183	Drainage, Drainagesetel - Strenglengte drainage	Bovenliggend	Onderliggend
Drainage dient te zijn aangelegd met een strenglengte van ten hoogste 90 meter.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0177	Drainage, Drainagesetel - Afwatering drainagesetel	Bovenliggend	Onderliggend
Het drainagesetel dient rechtstreeks af te wateren op het regenwatersetel, infiltratiesysteem of oppervlaktewater.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0180	Drainage, Drainagesetel - Diameter drainage	Bovenliggend	Onderliggend
Drainage dient een diameter van ten minste 100 mm te hebben.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

1.23. Drainagedoorspuitputten (1.4.2)

Voorziening t.b.v. reinigen drainleiding.

SYS-0175	Drainage, Drainagedoorspuitputten - Toepassen zandvang	Bovenliggend	Onderliggend
Drainagedoorspuitputten dienen voorzien te zijn van een zandvang van ten minste 0,3 m diep conform [Principeschets drainage doorspuitput].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	DOC-0044 Principeschets drainage doorspuitput		

SYS-0173	Drainage, Drainagedoorspuitputten - Bereikbaarheid onderhoud	Bovenliggend	Onderliggend
Drainagedoorspuitputten dienen dusdanig geplaatst te worden dat deze bereikbaar zijn voor onderhoud, zonder (verkeers)stremming.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0174	Drainage, Drainagedoorspuitputten - Toegankelijkheid onderhoud	Bovenliggend	Onderliggend
Het drainagesysteem dient via doorspuitputten, met deksel op maaiveldniveau, inspecteerbaar en reinigbaar te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.24. Verhardingen en Wegen (2)

SYS-0491	Verhardingen en Wegen - Funderingsmaterialen	Bovenliggend	Onderliggend
De Onderbouw dient vrij te zijn van betongranulaat (i.h.k. van het in 2013 afgesloten Betonketenconvenant Gemeente Groningen), hoogovenslakken, schuimslakken en AVI-slakken.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0492	Verhardingen en Wegen - Onderlinge aansluitingen	Bovenliggend	Onderliggend
Alle verharding, dient een goede onderlinge aansluiting van de elementen te hebben.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.25. Wegen (2.1)

Voor verkeer geschikt gemaakte strook

SYS-0626	Wegen - Bereikbaarheid onderhoudsvoertuigen	Bovenliggend	Onderliggend
Wegen, Busbanen, Fietspaden en Voetpaden en onderliggende objecten dienen bereikbaar en toegankelijk te zijn voor onderhoudsvoertuigen conform [Toolkit Handboek Openbare Ruimte].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0048 Toolkit Handboek Openbare Ruimte	

SYS-0627	Wegen - Bitumineuze voeg	Bovenliggend	Onderliggend
Tussen een asfaltverharding en een in situ aangebrachte betonverharding dient een bitumineuze voegvulling van 20mm breed en 40mm diep aangebracht te worden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0629	Wegen - Goottegel Rijbaan	Bovenliggend	Onderliggend
Tussen verharding en kantopsluiting van de Rijbaan dient een goottegel te zijn toegepast conform [Standaard details Gemeente Groningen].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0630	Wegen - Opsluiting verhardingen	Bovenliggend	Onderliggend
Hoogteverschillen tussen wegen en bermen/fietspaden/voetpaden/parkeren dienen met kantopsluitingen te worden overbrugd.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0628	Wegen - Dwarshelling Rijbaan	Bovenliggend	Onderliggend
De Rijbaan dient een dwarshelling te hebben van ten minste 2,0 % en ten hoogste 2,5%.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	

	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

1.26. Rijbanen (2.1.1)

Het gedeelte van de weg dat door voertuigen bereden wordt.

SYS-0653	Wegen, Rijbaan - Fiets(suggestie)stroken	Bovenliggend	Onderliggend
	Fiets(suggestie)stroken dienen dezelfde verhardingsopbouw te hebben als de aangrenzende hoofdrijbaan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.27. Verkeersgeleiders (2.1.10)

Verhogingen in de rijbaan die het verkeer in goede banen moet leiden

SYS-0656	Wegen, Verkeersgeleiders - Uitvoering conform detail	Bovenliggend	Onderliggend
	Verkeersgeleiders dienen te zijn aangelegd conform [Principedetail Verkeersgeleider].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

1.28. Rammelstroken (2.1.11)

Rammelstroken, basaltzuilen, betonnen zuilen

SYS-0649	Wegen, Rammelstroken - Fundatie rammelstrook	Bovenliggend	Onderliggend
	De fundatie van de rammelstrook dient gelijk te zijn als de fundatie van de aangrenzende rijbaan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0650	Wegen, Rammelstroken - Helling rammelstrook	Bovenliggend	Onderliggend
-----------------	--	---------------------	---------------------

De rammelstrook bij een rotonde dient een helling te hebben van 1% (1:100) richting de rijbaan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0651	Wegen, Rammelstroken - Opvullen basaltzuilen	Bovenliggend	Onderliggend
Indien gekozen wordt voor de toepassing van basaltzuilen, dienen deze te worden opgevuld met basalt splitmengsel, invegen vervolgens afrillen en wederom invegen tot voegen 'vol en zat' gevuld zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0652	Wegen, Rammelstroken - Toepassing materiaalgebruik	Bovenliggend	Onderliggend
Rammelstroken dienen te zijn uitgevoerd in basaltzuilen of in betonnen zuilen die de vorm, textuur en kleur van basaltzuilen hebben (Basalton of gelijkwaardig).	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Vormgeving	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.29. Kolken in verhardingen en wegen (2.1.12)

Naden verharding met kolken

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.30. Inrichtingselementen (2.1.13)

Inrichtingselementen op en rondom de weg

SYS-0643	Wegen, Inrichtingselementen - Valbeveiliging	Bovenliggend	Onderliggend
De valbeveiliging voor Langzaam Verkeer dient: - 1,1m hoog te zijn; - ten minste 0,30m door te lopen bij het eindpunt van het hoogteverschil. De bovenkant dient handomvatbaar (R 0,03-0,05m) te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0642	Wegen, Inrichtingselementen - Trappen onkruidvrij	Bovenliggend	Onderliggend
Trappen dienen zo te zijn uitgevoerd dat er geen onkruid kan groeien ter plaatse van de trap.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0641	Wegen, Inrichtingselementen - Botsvriendelijkheid	Bovenliggend	Onderliggend
Nieuw te plaatsen Inrichtingselementen op en rondom de weg dienen zo ver als technisch mogelijk 'botsvriendelijk' te zijn conform [NEN-EN-12767 Passieve veiligheid van constructies voor weguitrusting], teneinde de kans op letsel of overlijden te beperken.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0086 NEN-EN-12767 Passieve veiligheid van constructies voor weguitrusting			

1.31. Busbanen (2.1.14)

Rijbanen die uitsluitend voor autobussen zijn bestemd

SYS-0631	Wegen, Busbanen - Verhardingsconstructie	Bovenliggend	Onderliggend
Deklaag busbaan dient te bestaan uit deklaag van wit asfalt, het mengsel heet Luminumpave (dit is een merknaam van Dura Vermeer). SMA-NL 8B (of SMA-NL 11B) gemodificeerd met 100% Reflexing White steenslag en zwarte bitumen, Direct achter asfaltspreidmachine en voor de eerste walsgang warm instrooien met Granulil 1/3 ca. 1,00 kg/m2)		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.32. Onkruidvrije verhardingen (2.1.17)

verharding die borgt dat het maaiveld onkruidvrij blijft

SYS-0644	Wegen, Onkruidvrije verhardingen - Verhardingsconstructie naast asfalt rijbaan	Bovenliggend	Onderliggend
Een onkruidvrije verhardingsconstructie naast een rijbaan met een asfaltdeklaag niet zijnde een geluidsreducerende deklaag dient ten minste te voorzien in: - fundatie gelijk aan naastgelegen rijbanen - 80mm AC 16 base - Slijtlaag Nederlandse steenslag 2/6		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	

	Geen brondocumenten bekend.
--	-----------------------------

SYS-0645	Wegen, Onkruidvrije verhardingen - Verhardingsconstructie naast dunne deklaag	Bovenliggend	Onderliggend
	Een onkruidvrije verhardingsconstructie naast een rijbaan met een asfaltdeklaag bestaande uit een geluidsreducerende deklaag dient ten minste te voorzien in: - fundatie gelijk aan naastgelegen rijbanen - 80mm AC 16 base - Slijtlaag luxovit 1/3	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.33. Rijbanen - gebiedsontsluitingswegen (2.1.2)

Rijbanen die de verbinding vormen tussen wijkontsluitingswegen (in woonwijken) en hoofdwegen, waarbij zowel doorstroming als toegang tot omliggende gebieden mogelijk wordt gemaakt.

SYS-0655	Wegen, Rijbanen gebiedsontsluitingswegen - Verhardingsconstructie	Bovenliggend	Onderliggend
	Een Gebiedsontsluitingsweg dient te ten minste te voorzien in: - zandbed 800mm - fundering 300 mm hydraulisch menggranulaat 0/45mm - asfaltbeton (AC22base 60 mm mengseleigenschappen OL-B, AC16bind 50 mm mengseleigenschappen TL-B en steenmastiekasfalt SMA-NL 8 (of SMA-NL5) B 40mm).	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.34. Rijbanen - erftoegangswegen (2.1.3)

Rijbanen die dienen voor de toegang tot percelen, woningen of erven

SYS-0654	Wegen, Rijbanen erftoegangswegen - Verhardingsconstructie	Bovenliggend	Onderliggend
	Een Erftoegangsweg dient te minste te voorzien in: - Zandbed 600mm - Fundering 300 mm menggranulaat 0/31,5 mm - Betonstraatstenen (kf, df), dik 80mm of gebakken klinkers (kf, df, wf) sortering 4/12 en EQ+	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.35. Fietspaden (2.1.4)

Aangelegde strook of weg, vaak afgescheiden van autoverkeer, waar alleen fietsen (en soms ook andere lichte voertuigen zoals elektrische steps) mogen rijden

SYS-0637	Wegen, Fietspaden - Overrijdbaar door personenauto's (bij uitritten)	Bovenliggend	Onderliggend
De verhardingsconstructie van Fietspaden - Overrijdbaar door personenauto's - dient te minste te voorzien in: - 600 mm zand voor zandbed - 250 mm hydraulisch menggranulaat 0/45 - 60 mm AC 22 Base OL-B lypave (Warm Mix Asfalt variant) - 50 mm AC 16 Bind TL-B lypave (Warm Mix Asfalt variant) - 40 mm AC 11 Surf DL-B Rood met zwarte bitumen (Warm Mix Asfalt variant)	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0638	Wegen, Fietspaden - Toepassing goottegel	Bovenliggend	Onderliggend
Tussen verharding en kantopsluiting van het Fietspad dient een aan de lage zijde een goottegel te zijn toegepast en aan de hoge zijde een BSS waalformaat van de kleur grijs.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0639	Wegen, Fietspaden - Verhardingsconstructie	Bovenliggend	Onderliggend
De verhardingsconstructie van Fietspaden - niet overrijdbaar - dient te minste te voorzien in: - 200 mm zand voor zandbed - 200 mm hydraulisch menggranulaat 0/45 - 80 mm AC 22 Base OL-B lypave (Warm Mix Asfalt variant) - 40 mm AC 11 Surf DL-B Rood met zwarte bitumen (Warm Mix Asfalt variant)	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0640	Wegen, Fietspaden - Verhardingsconstructies overrijdbare fietspaden zwaar verkeer	Bovenliggend	Onderliggend
Wanneer Fietspaden bij uitritten door zwaar verkeer worden bereiden dan dient de opbouw asfalt en fundering ten minste te voorzien in een opbouw conform aanliggende rijbaan, met uitzondering van de deklaag, deze dient te minste te voorzien in RDAB.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0634	Wegen, Fietspaden - Draagkrachtige berm	Bovenliggend	Onderliggend
De berm van het Fietspad dienen draagkrachtig te zijn zodat wordt voldoen aan de volgende insporingseisen: - Ten hoogste 40 mm insporing van onderhoudsvoertuigen bij een waterverzadigde berm.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
Geen functies bekend.			

	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0635	Wegen, Fietspaden - Langsvlakheid deklaag	Bovenliggend	Onderliggend
	De langsvlakheid van de deklaag van het Fietspad dient over een afstand van 100 meter een C5-waarde te hebben die kleiner is dan 2%.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0636	Wegen, Fietspaden - Langsvlakheid prefabriceerde betonplaten	Bovenliggend	Onderliggend
	Indien er geprefabriceerde betonplaten worden toegepast dient er niet meer dan 3,0 mm hoogteverschil tussen de elementen te kunnen ontstaan t.p.v. de dwarsvoeg ten tijde van oplevering. In de gebruiksfase dient er niet meer dan 4,0 mm hoogteverschil te kunnen ontstaan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

1.36. Voetpaden (2.1.5)

Verhardingsconstructie van Voetpaden - door personenauto's overrijdbaar, Voetpaden - niet overrijdbaar

SYS-0659	Wegen, Voetpaden - Toegankelijkheid	Bovenliggend	Onderliggend
	Het object dient voor voetgangers toegankelijk te zijn conform [Voetpaden voor iedereen].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	DOC-0010 Voetpaden voor iedereen		

SYS-0657	Wegen, Voetpaden - Betontegels in bochten	Bovenliggend	Onderliggend
	Het Voetpad ter plaatse van bochten over de eerste meter vanaf de trottoirband dient conform [verhardingsconstructie overrijdbare Voetpaden] te worden uitgevoerd.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0660	Wegen, Voetpaden - Verhardingsconstructie overrijdbare paden	Bovenliggend	Onderliggend
De verhardingsconstructie van Voetpaden - door personenauto's overrijdbaar - dient te minste te voorzien in: - constructie: zandbed, tenminste 250mm dik. - constructie: hydraulisch menggranulaat 0/45, tenminste 300mm dik. - standaardmateriaal: betontegels 300x300x80mm met vellingkant, kleur grijs;	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0661	Wegen, Voetpaden - Verhardingsconstructie voetpaden	Bovenliggend	Onderliggend
De verhardingsconstructie van voetpaden - niet overrijdbaar - dient te minste te voorzien in: - Standaard-constructie: zandbed, dik 250mm. - Standaardmateriaal: betontegels 300x300x45 mm met vellingkant, kleur grijs.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0658	Wegen, Voetpaden - Dwarshelling	Bovenliggend	Onderliggend
Het Voetpad dient een dwarshelling te hebben van ten minste 2,0 % voor goede afwatering en ten hoogste 4,0 % voor goede begaanbaarheid bij gladheid.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

1.37. Fiets-voetpaden (2.1.6)

SYS-0229	Fiets-voetpaden - Verhardingsconstructie	Bovenliggend	Onderliggend
De verhardingsconstructie van Fiets-voetpaden dient over de volledige breedte van het fiets-voetpad te voldoen aan de verhardingsconstructie voor fietspaden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

1.38. Bushalteringen (2.1.7)

Afgebakende strook van de rijweg bij een bushalte

SYS-0632	Wegen, Bushalteringen - Verhardingsconstructie	Bovenliggend	Onderliggend
De verhardingsconstructie van bushaltes dient te zijn opgebouwd conform [Principedetail bushalte 1 t/m bushalte 8].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

1.39. Drempels (2.1.8)

Snelheidsremmende maatregelen, verkeersdrempels

SYS-0633	Wegen, Drempels - Uitvoering verkeersdrempels	Bovenliggend	Onderliggend
Verkeersdrempels dienen te voldoen aan [CROW publicatie Richtlijn drempels, plateaus en uitritten].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.40. Parkeerplaatsen (2.1.9)

Parkeerplaatsen, verhardingsconstructie van parkeervakken

SYS-0646	Wegen, Parkeerplaatsen - Uitvoering conform detail	Bovenliggend	Onderliggend
Parkeerplaatsen verhoogd dienen te zijn aangelegd conform [Principedetail verhoogd parkeren].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0087 Principedetail verhoogd parkeren	

SYS-0647	Wegen, Parkeerplaatsen - Verhardingsconstructie parkeerplaatsen (asfalt)	Bovenliggend	Onderliggend
De verhardingsconstructie van parkeerplaatsen welke in asfalt zijn uitgevoerd dienen te zijn opgebouwd conform de constructie van de hoofdrijbaan.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0648	Wegen, Parkeerplaatsen - Verhardingsconstructie parkeerplaatsen (elementenverharding)	Bovenliggend	Onderliggend
De verhardingsconstructie van parkeerplaatsen welke in elementenverharding zijn bestand te zijn tegen spoorvorming en wringend verkeer, door toepassing van: - zandbed 400mm; - fundering 250mm hydraulisch menggranulaat 0/45; - straatbakstenen (kf,df, wf) soort 4/12 en EQ+ of betonstraatstenen (kf, df), dik 80mm.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.41. Verhardingsconstructies (2.2)

De constructie van een weg of pad die bedoeld is om voertuigen te ondersteunen en belastingen gelijkmatig te verspreiden

SYS-0535	Verhardingsconstructies - Aanvalsroutes brandweer (Veiligheidsregio)	Bovenliggend	Onderliggend
Aanvalsroutes brandweer dienen te voldoen aan het document [Bereikbaarheid voor hulpdiensten, beleid VRG.pdf]		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0536	Verhardingsconstructies - Hergebruik bestratingsmateriaal	Bovenliggend	Onderliggend
Te hergebruiken bestratingsmateriaal dient qua vorm en afmetingen overeen te komen met de eisen in deze VSE.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0537	Verhardingsconstructies - Inwassen bestrating	Bovenliggend	Onderliggend
De bestrating dient te zijn ingewassen conform onderstaande. De rijbaanbestrating 3x inwassen De bestrating voor het inwassen nat maken. - 1e keer het onderste deel van de voeg inwassen met een mengsel van brekerzand en leem en daarna aftrillen met een middelzwaar trilapparaat met rubberslab. - 2e keer met fijn leemhoudend zand. - 3e keer nogmaals met een mengsel van brekerzand en leem en daarna aftrillen met een middelzwaar trilapparaat met rubberslab. Inwassen met "schoon" water.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

Overige bestrating; Inwassen met straatzand en afrillen. Inwassen met "schoon" water	
--	--

1.42. Asfalt (2.2.1)

Verhardingsconstructie, deklaag

SYS-0496	Verhardingsconstructie, Asfalt - Kwaliteit asfaltconstructies	Bovenliggend	Onderliggend
Asfaltverhardingsconstructies dienen ten minste te voldoen aan: - Ontwerp criterium: Asfaltrek - Betrouwbaarheid asfaltrek criterium: 85% - Toelaatbare structurele schade: 15% - Snelheid vrachtverkeer: 50km/uur of 30 km/uur (afh. geldend snelheidsregiem) - Straal contactvlak: 0,105m - Wielafstand: 0,315m - Rijstrookbreedte: 3,50/ 3,25/3,00 m afh. van wegontwerp - Randbelasting: afh. van rijstrook - Zettingsverschillen: geen - Luchttemperatuur: 14 graden celcius - Healing: 4.0 - Vrachtwagenintensiteit: uit verkeersmodel 2030 Gemeente Groningen - Onzekerheidsfactor berekening verkeersklasse: 1,75 - Aantal werkdagen per jaar: 270 - Jaarlijkse groei: 3,5% - Vrachtwagenschadefactor: 1.600 KN - Aandeel breedbanden: 40%	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0497	Verhardingsconstructie, Asfalt - Ontwerplevensduur asfaltverhardingsconstructie rijbaan	Bovenliggend	Onderliggend
Asfaltverhardingsconstructies van de Rijbaan, exclusief deklaag, dienen een ontwerplevensduur van ten minste 20 jaar te hebben.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0498	Verhardingsconstructie, Asfalt - Ontwerplevensduur deklaag	Bovenliggend	Onderliggend
De Asfalt deklaag dient een ontwerplevensduur te hebben van: - 7 jaar voor type B dunne deklagen zeer stil asfalt [Eisen dunne deklagen versie 2]; - 10 jaar voor een type A dunne deklagen zeer stil asfalt [Eisen dunne deklagen versie 2]; - 15 jaar voor alle overige deklagen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	DOC-0073 Eisen dunne deklagen versie 2		

SYS-0494	Verhardingsconstructie, Asfalt - Dubbele liplas	Bovenliggend	Onderliggend
Asfaltconstructies dienen aangesloten te zijn op bestaande asfaltconstructies middels een dubbele liplas, conform standaard details Gemeente Groningen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0495	Verhardingsconstructie, Asphalt - Dwarsvlakheid deklaag wegen	Bovenliggend	Onderliggend
	De Deklaag dient bij gesloten verharding na 7 jaar een ten hoogste afwijking in de dwarsvlakheid te hebben van 0,5 cm per m1.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0493	Verhardingsconstructie, Asphalt - Deklaag asfalt ETW	Bovenliggend	Onderliggend
	Asfalt deklaag erftoegangsweg dient van het type GemGro reflexion DL-B te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0072 840W002 CE DoP VV 15-09-2022.pdf	

SYS-0499	Verhardingsconstructie, Asphalt - Stroefheid deklagen	Bovenliggend	Onderliggend
	Asfalt deklagen dienen bij aanvang een stroefheid te hebben van ten minste 0,53 bepaald volgens proef 72, methode 2010/50 van de [Standaard RAW Bepalingen 2020].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0008 Standaard RAW Bepalingen 2020	

1.43. Kantopsluitingen (2.2.10)

Rijbaanopsluitingen, kantopsluiting, busperronband, gazon-, rijwielpad-, RWS- inrit- en trottoirbanden, betonbanden,

SYS-0523	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Type kantopsluiting	Bovenliggend	Onderliggend
	De toe te passen kantopsluiting dient een standaardoplossing te zijn, toepasbaar bij de onderstaande verhardingssoorten:	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	• verharding van betontegels overrijdbaar: opsluitbanden 100x200 mm en/of gazonband 100*200 mm;	Initiator	Kent aspect
	• verharding van betontegels niet overrijdbaar: opsluitbanden 60x200mm;	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
	• verharding van betonstraatstenen: opsluitbanden 100x200mm en/of gazonband 100*200 mm en/of trottoirbanden 180/200 x 200 of 250 mm;	Heeft betrekking op functies	

<ul style="list-style-type: none"> • verharding van asfaltbeton bij fietspaden: rijwielpadbanden 70/200 x 200 mm in combinatie met goottegels 150x300x60 mm zonder vellingkant; • verharding van asfaltbeton bij wegen: trottoirbanden 180/200 x 200 mm of RWS banden 115/225*200 mm, beide in combinatie met goottegels 150x300x60 mm zonder vellingkant; • bushavens: perronband (Leicon, 18cm hoog) zonder goottegel (afschot in rijbaan), rijbaan 5mm hoger aanbrengen dan aanzet Leiconband); • losliggende wandelpaden: opsluitband 100x200 mm; • Inritconstructie: Inritblokken 650*300*200 mm. • verhoogd parkeren: rijwielpadbanden 70/20*200 mm. 	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0516	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Achtersabelen opsluitingen	Bovenliggend	Onderliggend
Daar waar achter rijbaanopsluitingen geen verharding aanwezig is dienen rijbaanopsluitingen te zijn voorzien van een steunrug van schraal beton (achtersabelen), kwaliteit C10 beton met 100% betongranulaat als grindvervanger.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0517	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Bochtbanden	Bovenliggend	Onderliggend
Inwendige hoeken van kantopsluitingen van 90 graden dienen te zijn uitgevoerd in bochtbanden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0518	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Busperronband	Bovenliggend	Onderliggend
Bij bushaltes dient een busperronband te worden toegepast tussen de opstelplaats voor de bus en de halteplaats.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0519	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Herkenbaarheid rijbaan	Bovenliggend	Onderliggend
De overgang van de Rijbaan naar de naastgelegen wegonderdelen dient te zijn voorzien van een kantopsluiting.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0521	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Kenmerken opsluitingen	Bovenliggend	Onderliggend
De gazon-, rijwielpad-, RWS- inrit- en trottoirbanden dienen te zijn voorzien van een splintervrije kop en een deklaag van mineraal aggregaat van 100% natuursteenfractie bestaande uit: 30 % Porfier 2/5, 30% Basalt 2/5, 40 % Luxovit 2/5 gecalcineerd vuursteen met de volgende reflecterende eigenschappen: Qp bij droog oppervlak: gem. 0.189 (cd/m2)/lx, Qp bij nat oppervlak: gem. 0.171 (cd/m2)/lx		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0520	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Hol- en dolverbandingen	Bovenliggend	Onderliggend
Trottoir-en opsluitbanden dienen te zijn voorzien van hol- en dolverbanding.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0522	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Kleur opsluitbanden	Bovenliggend	Onderliggend
De opsluitbanden dienen de kleur grijs te hebben.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.44. Inritconstructies (2.2.11)

Aansluiting Erftoegangsweg op Gebiedsontsluitingsweg

SYS-0515	Verhardingsconstructie, Inritconstructies - Uitvoering conform detail	Bovenliggend	Onderliggend
Een Erftoegangsweg dient op een Gebiedsontsluitingsweg te zijn aangesloten door middel van een inritconstructie conform [principedetail Inritconstructie].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

1.45. Waterpasserende berging (2.2.12)

SYS-0532	Verhardingsconstructie, Waterpasserende berging - Principe oplossing	Bovenliggend	Onderliggend
	Voor Waterpasserende berging geeft [Principe waterbergende weg Groningen] een oplossingsrichting.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0077 Principe waterbergende weg Groningen	

1.46. Vrijkomende materialen (2.2.13)

SYS-0531	Verhardingsconstructie, Vrijkomende materialen - Hergebruik bestratingsmaterialen in vlakken	Bovenliggend	Onderliggend
	Te hergebruiken bestratingsmaterialen dienen in aaneengesloten vakken te worden toegepast.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.47. Infiltrerende verhardingen (2.2.14)

Waterpasserende verhardingen

SYS-0547	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Infiltratiecapaciteit	Bovenliggend	Onderliggend
	Infiltrerende verharding dient een infiltratiecapaciteit te hebben van ten minste 540 l/s/ha = 194 mm/uur.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0548	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Locatie infiltrerende verharding	Bovenliggend	Onderliggend
	Infiltrerende verharding mag alleen worden toegepast in woonstraten, parkeerplaatsen en pleinen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid

		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0549	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Percentage infiltrerende verharding	Bovenliggend	Onderliggend
	50% van het totaal oppervlak van infiltrerende verharding mag als "groen" in de bergingsberekening worden berekend.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0546	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Afschot infiltrerende verharding	Bovenliggend	Onderliggend
	Infiltrerende verharding dient te worden aangelegd met een afschot van ten hoogste 1%.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0551	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Toepassing poreuze bestrating	Bovenliggend	Onderliggend
	Poreuze bestrating is niet toegestaan vanwege de hoge kwetsbaarheid van het materiaal.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0552	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Uitgesloten locaties infiltrerende verhardingen	Bovenliggend	Onderliggend
	Uitgesloten locaties voor infiltrerende verharding zijn : marktplaatsen, evenemententerrein, industriegebied (met zwaar wringend verkeer) en wegen met een hoge verkeersintensiteit of met zwaar (>7,5 ton) verkeer.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0550	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Toepassing materialen	Bovenliggend	Onderliggend
Infiltrerende verhardingen mogen uitsluitend van beton of gebakken materialen zijn gemaakt.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Uitvoerbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0553	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Uitgesloten materialen	Bovenliggend	Onderliggend
Kunststof producten, zoals TTE roosters, zijn niet toegestaan voor infiltrerende verharding.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Uitvoerbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

1.48. Doorgroeibare verhardingen (2.2.15)

SYS-0539	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Invegen verhardingen	Bovenliggend	Onderliggend
De voegen van doorgroeibare verharding dienen te worden ingeveegd met teelaarde met een organisch stofgehalte van 7-9%		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0544	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Vulling grasbetontegels	Bovenliggend	Onderliggend
De vulling van grasbetontegels dient met grastegelsubstraat, tot op 1,5 cm van de bovenkant van de grasbetontegels, te voorzien.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0540	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Lutumgehalte funderingen	Bovenliggend	Onderliggend
Doorgroeibare verharding dient te zijn voorzien van een fundering met een lutumgehalte van 2 - 8%	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0541	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Organische stofgehalte funderingen	Bovenliggend	Onderliggend
Doorgroeibare verharding dient te zijn voorzien van een fundering met een organische stofgehalte van 2 - 12%	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0545	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Waterdoorlatendheid funderingen	Bovenliggend	Onderliggend
Doorgroeibare verharding dient te zijn voorzien van een fundering met een waterdoorlatendheid (na verdichting) van >60 mm/uur.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0538	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Afschot infiltrerende verhardingen	Bovenliggend	Onderliggend
Infiltrerende verharding dient te worden aangelegd met een afschot van ten hoogste 1%.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0542	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Toepassing robuust grasmengsel	Bovenliggend	Onderliggend
In doorgroeibare verharding dient een robuust grasmengsel zoals Eurograss Maaiminder of gelijkwaardig te worden toegepast.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	

	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
Heeft betrekking op functies		
Geen functies bekend.		
Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0543	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Toepassing vellingkanten	Bovenliggend	Onderliggend
Doorgroeibare bestrating dient te zijn voorzien van vellingkanten om de groei van beplanting te bevorderen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.49. Betonstraatstenen (2.2.2)

Betreft betonnen element t.b.v. wegverharding.

SYS-0503	Verhardingsconstructie, Betonstraatstenen - Afmeting keiformaat	Bovenliggend	Onderliggend
Keiformaat dient de volgende afmetingen te hebben: 211x105x80mm. Bij herstraatwerk heeft een keiformaat de volgende afmeting; 220x110x80mm		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0505	Verhardingsconstructie, Betonstraatstenen - Kwaliteit	Bovenliggend	Onderliggend
De toe te passen betonstraatstenen dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1338] en [BRL 2312].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	DOC-0074 BRL 2312 beoordelingsrichtlijn betonstraatstenen en hulpstukken van beton NEN-EN 1338 Betonstraatstenen - Eisen en beproevingsmethoden		

SYS-0507	Verhardingsconstructie, Betonstraatstenen - Toe te passen cement	Bovenliggend	Onderliggend
Het toe te passen cement moet portlandcement zijn. De leverancier dient per opdracht een garantie af te geven dat de gevraagde toeslagstoffen daadwerkelijk verwerkt zijn. Garantieperiode 10 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies		

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0506	Verhardingsconstructie, Betonstraatstenen - Polijstwaarde	Bovenliggend	Onderliggend
De toe te passen betonstraatstenen dienen bij overdracht een stroefheidswaarde te hebben van ten minste 57. Na ingebruikname dient de stroefheidswaarde na 3 jaar ten minste 50 te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0504	Verhardingsconstructie, Betonstraatstenen - Kleur betonstraatstenen	Bovenliggend	Onderliggend
Kleur grijs met zwarte basalt fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12mm. Kleur zwart met zwarte basalt fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12mm. Kleur rood met rode porfier fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12mm . Toeslagmateriaal rode porfier fractie 2/5 gelijkwaardig qua kleur als keratophyr (een sterk ijzerhoudend porfier). Rode graniet wordt niet als alternatief geaccepteerd. Kleur geel met gele porfier fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12mm . Witte verkeersstenen met een deklaag van Luxovit 2/5 gecalcineerd vuursteen met de volgende reflecterende eigenschappen: Qp bij droog oppervlak: gem. 0.189 (cd/m2)/lx, Qp bij nat oppervlak: gem. 0.171 (cd/m2)/lx		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.50. Halfverhardingen (2.2.3)

Een verharding die wordt gekenmerkt door een zeer hoge doorlatendheid en ongebonden materialen

SYS-0513	Verhardingsconstructie, Halfverhardingspad - Toplaag	Bovenliggend	Onderliggend
Halfverharding van fiets- en wandelpaden (bospad) dient te bestaan uit kalkzandsteenmix, type DurEko-Mix, korrelgradatie fijne 0-8).		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0514	Verhardingsconstructie, Halfverhardingspad - Uitvoering conform detail	Bovenliggend	Onderliggend
Halfverhardingspad dient te worden uitgevoerd conform detail [Bospad], mits de verkeersbelasting dit toestaat m.u.v. de dubbele penetratielaag, zie hiervoor eis 870		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	

1.51. Tegerverhardingen (2.2.4)

Lichtmasten in tegerverharding, pastegel, naden ter plaatse van palen en lichtmasten, voetpad, betontegels, tegerverharding, pastegel brandkraan, bestrating rondom brandkranen

SYS-0526	Verhardingsconstructie, Tegerverhardingen - Kwaliteit betontegels	Bovenliggend	Onderliggend
De toe te passen betontegels dienen te voldoen aan het gestelde in [NEN-EN 1339].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0076 NEN-EN 1339 Betontegels - Eisen en beproevingsmethoden	

SYS-0528	Verhardingsconstructie, Tegerverhardingen - Toepassen pastegel	Bovenliggend	Onderliggend
Tegerverhardingen dienen goed aan te sluiten op lichtmasten door toepassing van een pastegel.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0530	Verhardingsconstructie, Tegerverhardingen - Verband tegerverharding Voetpaden	Bovenliggend	Onderliggend
Tegerverharding dient vanwege sterkte en ter voorkoming van een langsspoor te zijn aangelegd in halfsteensverband.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0527	Verhardingsconstructie, Tegerverhardingen - Pastegel brandkraan	Bovenliggend	Onderliggend
De bestrating rondom brandkranen dient de zichtbaarheid van de brandkraan te vergroten, door te zijn uitgevoerd met een markering van een witte betonnen pastegel (600 x 445 mm), conform detail [Brandkraantegel], uitgezonderd het gebied binnen de Diepenring.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

SYS-0529	Verhardingsconstructie, Tegelerhardingen - Vellingkant betontegels	Bovenliggend	Onderliggend
Betontegels dienen te zijn voorzien van vellingkant (5 mm).		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.52. Klinkers (2.2.5)

Straatbakstenen, straatlaag van brekerzand

SYS-0524	Verhardingsconstructie, Klinkers - Kwaliteit straatbaksteen	Bovenliggend	Onderliggend
De kwaliteit van straatbakstenen dient te voldoen aan de [Standaard RAW Bepalingen 2020] en de aanvullingen [Standaard deel 3 Gemeente Groningen].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0075 Standaard deel 3 Gemeente Groningen Standaard RAW Bepalingen 2020	

SYS-0525	Verhardingsconstructie, Klinkers - Straatlaag	Bovenliggend	Onderliggend
De straatlaag van een elementenverharding op fundering dient van brekerzand WD06 of gelijkwaardig te zijn, met een laagdikte van gemiddeld 40 mm; ten minste 35 mm en ten hoogste 45 mm.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.53. Beton (2.2.6)

Beton is een kunstmatig steenachtig materiaal. Het moderne beton is samengesteld uit het bindmiddel cement en uit een of meer toeslagmaterialen zoals zand, grind of steenslag.

SYS-0500	Verhardingsconstructie, Beton - Duurzaam toeslagmateriaal	Bovenliggend	Onderliggend
Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal, voorzien van CE-markering op basis van [NEN-EN 12620].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.		

	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0501	Verhardingsconstructie, Beton - MKI waarde	Bovenliggend	Onderliggend
	Duurzaam beton dient voorzien te zijn van een MKI-waarde, berekend volgens [SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0502	Verhardingsconstructie, Beton - Stroefheid beton	Bovenliggend	Onderliggend
	Betonverharding dient bij aanvang een stroefheid te hebben van ten minste NTB conform ..	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.54. Zandcunetten (2.2.7)

Een zandcunet is een type uitgraving dat wordt gemaakt in een ongeschikte, niet-draagkrachtige grondlaag.

SYS-0533	Verhardingsconstructie, Zandcunetten - Zandkwaliteit grondwerk	Bovenliggend	Onderliggend
	Grondwerk voor ophogingen en aanvullingen ter plaatse van verhardingen dienen in zand voor zandbed te zijn uitgevoerd.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.55. Grondwerken (2.2.8)

Ophogingen en aanvullingen, zand

SYS-0512	Verhardingsconstructie, Grondwerken - Ophoging / aanvulling	Bovenliggend	Onderliggend
	De bovenbreedte van de aanvulling/ophoging dient aan weerszijden van de verharding ten minste 0.25m breder te zijn dan de verharding incl. opsluitingen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid

	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

1.56. Goot constructies (2.2.9)

SYS-0437	Riolering en Water - Aanleg goot elementenverharding	Bovenliggend	Onderliggend
De Goot dient, bij toepassing van elementverharding, uitgevoerd te zijn als stroomlaag, conform [Standaard details Gemeente Groningen]		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0508	Verhardingsconstructie, Gootconstructies - Afvoeren regenwater	Bovenliggend	Onderliggend
Goten dienen het opvangen regenwater af te voeren naar Afwateringspunten.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0509	Verhardingsconstructie, Gootconstructies - Molgoot	Bovenliggend	Onderliggend
Molgoot dient aan [Principedetail molgoot] te voldoen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0017 Principedetail molgoot	

SYS-0510	Verhardingsconstructie, Gootconstructies - Optimaal aanleggen goten	Bovenliggend	Onderliggend
De goot dient zodanig te zijn aangelegd, dat het regenwater optimaal wordt afgevoerd naar het afwateringspunt, conform [Standaard detail gemeente Groningen].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

SYS-0511	Verhardingsconstructie, Gootconstructies - Richting Stroomlaag	Bovenliggend	Onderliggend
De Stroomlaag dient te bestaan uit een klinker keiformaat, welke haaks op de kantopsluiting is aangebracht.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.57. Kunstwerken en Constructies (3)

Niet voor bewoning bestemde bouwwerken in de openbare ruimte

SYS-0387	Kunstwerken en Constructies - Eurocode	Bovenliggend	Onderliggend
Nieuwe kunstwerken dienen te voldoen aan de Eurocode		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0042 Eurocode	

SYS-0388	Kunstwerken en Constructies - NPR9998	Bovenliggend	Onderliggend
Nieuwe kunstwerken dienen te voldoen aan de NPR9998		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0063 NPR9998	

SYS-0389	Kunstwerken en Constructies - Ontwerplevensduur	Bovenliggend	Onderliggend
De ontwerplevensduur van kunstwerken dient 100 jaar te zijn tenzij anders aangeven.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0392	Kunstwerken en Constructies - Vervangbaarheid onderdelen	Bovenliggend	Onderliggend
Civiele objecten dienen voor onderdelen met een kortere ontwerplevensduur dan 100 jaar te zijn voorzien van onderdelen die eenvoudig inspecteerbaar, onderhoudbaar en vervangbaar zijn zonder dat er destructieve		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.

handelingen noodzakelijk zijn aan andere onderdelen van de constructie.	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.

SYS-0393	Kunstwerken en Constructies - Vogels weren	Bovenliggend	Onderliggend
Fauna waaronder vogels dienen geen mogelijkheid te hebben om in de brugelder of andere interne ruimtes van het kunstwerk te komen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0390	Kunstwerken en Constructies - Ophogingen kunstwerken	Bovenliggend	Onderliggend
Ophogingen bij kunstwerken of constructies dienen geen negatieve invloed te hebben op de huidige afwatering van het terrein.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Intern
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0394	Kunstwerken en Constructies - Voorkomen randen en richels	Bovenliggend	Onderliggend
Het Kunstwerk dient geen randen of richels te bevatten waarin vogels zich kunnen nestelen. Randen of richels met een breedte van ten hoogste 3 cm zijn toegestaan.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0391	Kunstwerken en Constructies - Situering pomputten en technische ruimten	Bovenliggend	Onderliggend
Pomputten en technische ruimten dienen boven het freatischvlak te liggen		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0386	Kunstwerken en Constructies - Constructieve veiligheid	Bovenliggend	Onderliggend
Te handhaven bestaande kunstwerken dienen te voldoen aan veiligheidsniveau "gebruik" conform de RBK gedurende ten minste 30 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0062 RBK			

1.58. Civiele objecten (3.1)

Bouwwerken die gemaakt zijn van metselwerk, beton, hout, staal of kunststof

SYS-0102	Civiele objecten - Onderhoudsarme voegen	Bovenliggend	Onderliggend
Civiele objecten dienen te zijn voorzien van onderhoudsarme voegen conform RTD 1007-1		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0094	Civiele objecten - Afvoer regenwater	Bovenliggend	Onderliggend
Alle civiele objecten dienen het regenwater via het (verhard)oppervlak af te voeren naar grond of oppervlaktewater, zie document [Regenwatermatrix].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0097	Civiele objecten - Epoxy slijtlaag	Bovenliggend	Onderliggend
Voor het aanbrengen van een epoxy slijtlaag op stalen dekken dienen de volgende werkzaamheden uitgevoerd te worden: - Stalen dek voorbehandelen en reinigen middels stralen. - Het leveren en aanbrengen van een 1e epoxy slurrylaag op het gestraalde dek, verbruik ca. 3,5 kg/m2, waarnodig afgezaand met gedroogd zand. - Het leveren en aanbrengen van een 2e epoxy slurrylaag op de 1e laag, verbruik ca. 3,5 kg/m2. - Het vol en zat instrooien van de 2e epoxy slurrylaag met Amaryl 3-5 mm.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0099	Civiele objecten - Grondwerken constructies	Bovenliggend	Onderliggend
Grondwerken nabij constructieve onderdelen van kunstwerken en constructies dienen stabiel te zijn, met een toegestane gelijkmatige restzetting (exclusief autonome bodemdaling) van ten hoogste 50mm per 30 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.

SYS-0101	Civiele objecten - Maximale bouwtoleranties	Bovenliggend	Onderliggend
Civiele objecten dienen ten hoogste de volgende bouwtoleranties te hebben (absolute verschil in RD (XY) en NAP (Z) ten opzichte van het ontwerp): a) Grondwerk en funderingselementen (prefabbetonpalen, combiwanden en damwandplanken): 100mm (RD) en 50mm (NAP); b) Wegfunderingen en verharding: 20mm (RD) en 15mm (NAP); c) Kunstwerken: 20mm (RD) en 20mm (NAP); d) Profiel van vrije ruimte: 20mm (RD) en 20mm (NAP); e) Riolering: 100mm (RD) en 15mm (NAP); f) Kabels en leidingen: 200mm (RD) en 200mm (NAP). De afzonderlijke toleranties zijn niet optelbaar en gelden vanuit één oorsprong.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten			
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0104	Civiele objecten - Ontwerplevensduur voegovergangen	Bovenliggend	Onderliggend
Voegovergangen dienen een ontwerplevensduur te hebben van ten minste 25 jaar (renovatiemodel) of ten minste 40 jaar (nieuwbouwmodel).		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten			
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0107	Civiele objecten - Vellingkanten	Bovenliggend	Onderliggend
Vellingkanten mogen niet groter zijn dan 15x15mm. Ter plaatse van de overgang naar straatwerk dient de vellingkant ten hoogste 5 mm te bedragen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten			
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0108	Civiele objecten - Voegovergangen	Bovenliggend	Onderliggend
Voegovergangen moeten voldoen aan [NEN-EN 1993-2+C1:2011/NB:2011] zoals opgenomen in de [Eurocode].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten			
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0109	Civiele objecten - Voorkomen uitspoeling	Bovenliggend	Onderliggend
De civiele objecten dienen ter plaatse van de waterlijn uitspoeling van grond te voorkomen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0111	Civiele objecten - Voorkomen wateroverlast	Bovenliggend	Onderliggend
De afvoer van regenwater dient zodanig te zijn dat deze geen wateroverlast of uitspoeling veroorzaakt.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0098	Civiele objecten - Geluidsarme voegen	Bovenliggend	Onderliggend
Civiele objecten dienen te zijn voorzien van geluidsarme voegen conform RTD 1007-3		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Omgevingshinder
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0095	Civiele objecten - Anti-graffiti coating in het zichtblijvende oppervlakken	Bovenliggend	Onderliggend
Nieuwe in het zichtblijvende onderdelen van civiele objecten (bruggen, tunnels, viaducten, kademuren, etc) dienen voorzien te zijn van een transparante anti graffiti coating, die vuil en waterafstotend, waterdampdoorlatend, UV-bestendig, kleurloos en niet glanzend is. b.v. Funcosil AG TM.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0019 Funcosil AG TM			

SYS-0096	Civiele objecten - Basaltzuilen	Bovenliggend	Onderliggend
Indien door schaduwwerking van het civiele object er geen groei van plantaardig materiaal mogelijk is, en geen andere verharding voorgeschreven is. Dan dient er een onderhoudsarme verharding uitgevoerd in basaltzuilen of in betonnen zuilen die de vorm, textuur en kleur van basaltzuilen hebben (Basalton of gelijkwaardig) te worden aangebracht.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid

	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0100	Civiele objecten - Inspecteerbaar	Bovenliggend	Onderliggend
Alle civiele objecten dienen goed inspecteerbaar te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0103	Civiele objecten - Onderhoudsregime	Bovenliggend	Onderliggend
Civiele objecten dienen te passen binnen het geldende onderhoudsregime van de Gemeente Groningen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0105	Civiele objecten - Opvullen basaltzuilen	Bovenliggend	Onderliggend
Indien gekozen wordt voor de toepassing van basaltzuilen, dienen deze te worden opgevuld met basalt splitmengsel, invegen vervolgens aftrillen en wederom invegen tot voegen 'vol en zat' gevuld zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0106	Civiele objecten - Reinigbaar	Bovenliggend	Onderliggend
Het 'Systeem' dient op een gebruikelijke en eenvoudige wijze gereinigd kunnen worden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0110	Civiele objecten - Voorkomen vuilophoping	Bovenliggend	Onderliggend
Alle civiele objecten dienen zodanig ontworpen te zijn dat vuilophoping wordt voorkomen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0112	Civiele objecten - Waterdichtheid voegen	Bovenliggend	Onderliggend
Civiele objecten dienen te zijn voorzien van waterdichte voegen conform RD 1007		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
		Geen brondocumenten bekend.	

1.59. Tunnels (3.1.1)

Een tunnel is een kunstmatig aangelegde onderdoorgang om tussen twee punten transport, passage of communicatie mogelijk te maken met een minimale lengte van 250m

SYS-0151	Civiele objecten, Tunnels - Afwatering	Bovenliggend	Onderliggend
Afwatering van tunnels en onderdoorgangen dient ten minste te voldoen aan de eisen conform document [PvE tunnels gem Groningen.doc]		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
		DOC-0041 Standaard PvE hoofdgemalen #Groningen V2.13	

1.60. Onderdoorgangen (3.1.2)

Een onderdoorgang is een ongelijkvloerse kruising met andere infra, korter dan 250m

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.61. Sluizen (3.1.3)

Een sluis is een waterbouwkundig kunstwerk in een waterkering tussen twee waterwegen met een verschillend waterpeil, dat dient om water te keren, maar dat door een beweegbaar mechanisme ook water of schepen kan laten passeren.

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.62. Bruggen (3.1.4)

Voorziening ten behoeve van kruisen waterwegen/ watergang.

SYS-0114	Civiele objecten, Bruggen - Aansluiting cameras	Bovenliggend	Onderliggend
In de 19" kast t.b.v. bediening op afstand dienen een PLC en connectoren voor aansluiting van de camera's en glasvezelverbinding geplaatst te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0126	Civiele objecten, Bruggen - Huisvesting bediening	Bovenliggend	Onderliggend
De technische ruimte dient nabij de lokale besturingkast een 19" kast voor huisvesting van de apparatuur t.b.v. bediening op afstand te bevatten.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0130	Civiele objecten, Bruggen - Kruisen verkeer brug	Bovenliggend	Onderliggend
De brug dient het kruisen van scheepvaart met het wegverkeer mogelijk te maken.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0116	Civiele objecten, Bruggen - Beschikbaarheid brug	Bovenliggend	Onderliggend
De brug mag ten hoogste 20 uur per volledig jaar niet beschikbaar zijn voor scheepvaartverkeer.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0117	Civiele objecten, Bruggen - Bieden doorgang	Bovenliggend	Onderliggend
De brug dient het scheepvaartverkeer doorgang te bieden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0119	Civiele objecten, Bruggen - Doorvaarhoogte beweegbaardeel	Bovenliggend	Onderliggend
De effectieve doorvaarhoogte t.p.v. het beweegbaar deel van de brug in gesloten stand dient tenminstemeter te zijn t.o.v. maatgevende hoogwaterstand (MHW).	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0120	Civiele objecten, Bruggen - Doorvaarwijdte/breedte	Bovenliggend	Onderliggend
De brug dient een doorvaarbreedte te bieden aan scheepvaart volgend uit de maatgevende scheepvaartklasse conform RVW 2011.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0038 Richtlijn vaarwegen 2011			

SYS-0121	Civiele objecten, Bruggen - Doorvaarwijdte/breedte beweegbaardeel	Bovenliggend	Onderliggend
De effectieve doorvaartwijdte/ doorvaarbreedte t.p.v. het beweegbaar deel van de brug dient tenminstemeter te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0125	Civiele objecten, Bruggen - Handmatige sluiting	Bovenliggend	Onderliggend
Het beweegbare deel van de brug dient te allen tijde handmatig te sluiten te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0135	Civiele objecten, Bruggen - Onbeperkte doorvaarhoogte	Bovenliggend	Onderliggend
In geopende stand moet over de volledige doorvaartbreedte, vermeerderd met aan weerszijde 0,5 meter, de doorvaarhoogte onbeperkt zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
Geen functies bekend.			

	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0138	Civiele objecten, Bruggen - Ontwerplevensduur installaties	Bovenliggend	Onderliggend
Installaties in het Systeem dienen een ontwerplevensduur te hebben van ten minste 25 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0139	Civiele objecten, Bruggen - Ontwerplevensduur oplegblokken brug	Bovenliggend	Onderliggend
Oplegblokken dienen een ontwerplevensduur te hebben van ten minste 50 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0142	Civiele objecten, Bruggen - Technische electro	Bovenliggend	Onderliggend
De elektronische besturingsonderdelen moeten gesitueerd zijn in de technische ruimte		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0143	Civiele objecten, Bruggen - Tijdsduur openen beweegbaar deel	Bovenliggend	Onderliggend
Het beweegbaar deel van de bovenbouw van de brug dient te kunnen openen in ten hoogste 75 seconden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0144	Civiele objecten, Bruggen - Tijdsduur sluiten beweegbaar deel	Bovenliggend	Onderliggend
Het beweegbaar deel van de bovenbouw van de brug dient te kunnen sluiten in ten hoogste 75 seconden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect

	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
Heeft betrekking op functies		
Geen functies bekend.		
Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0148	Civiele objecten, Bruggen - Vrije indeelbaarheid dekken	Bovenliggend	Onderliggend
De brugbreedte tussen de leuningen dient vrij indeelbaar te zijn voor mogelijk toekomstig gebruik, zonder constructieve aanpassingen aan de dragende delen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0113	Civiele objecten, Bruggen - Aanrijdbelastingen	Bovenliggend	Onderliggend
De kolommen van de brug dienen door middel van een aanrijdbescherming de aanrijdbelasting op te kunnen nemen volgens NEN-EN 1991-1-7+C1.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0018 NEN-EN 1991-1-7+C1	

SYS-0118	Civiele objecten, Bruggen - Brugbewegingen	Bovenliggend	Onderliggend
Bij de berekeningen van de brug moet worden uitgegaan van 200.000 brugbewegingen voor de gehele ontwerplevensduur.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0122	Civiele objecten, Bruggen - Dragen belastingen steunpunten / pijlers	Bovenliggend	Onderliggend
Steunpunten / pijlers dienen alle van toepassing zijnde belastingen te kunnen dragen volgend uit de Eurocodes inclusief nationale bijlagen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0128	Civiele objecten, Bruggen - Keren water	Bovenliggend	Onderliggend
De brug dient water te keren.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0131	Civiele objecten, Bruggen - Moeilijk inspecteerbaar	Bovenliggend	Onderliggend
De brug dient op moeilijk inspecteerbare locatie extra beschermd te zijn tegen omgevingsinvloeden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0133	Civiele objecten, Bruggen - Noodbediening beweegbaardeel	Bovenliggend	Onderliggend
Bij noodbediening van de brug dient het Beweegbaar deel van de brug uiterlijk 10 minuten na het geven van het commando brug open/sluiten te zijn geopend of gesloten.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0137	Civiele objecten, Bruggen - Ontwerp geleidewerken	Bovenliggend	Onderliggend
Het geleidewerk dient de brug te beschermen tegen schade conform Richtlijn Vaarwegen (RVW 2011) rekening houdend met de maatgevende scheepvaartklasse op de betreffende vaarweg		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0038 Richtlijn vaarwegen 2011			

SYS-0140	Civiele objecten, Bruggen - Ontwerplevensduur staalconserveringen	Bovenliggend	Onderliggend
Staalconserveringen dienen een ontwerplevensduur te hebben van 20 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	

Geen brondocumenten bekend.

SYS-0147	Civiele objecten, Bruggen - Vormvastheid leuningen brug	Bovenliggend	Onderliggend
Leuningen op de brug dienen vormvast te zijn onder klimatologische omstandigheden (-20 graden tot +40 graden Celsius).		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0115	Civiele objecten, Bruggen - Aansluiting onderdelen	Bovenliggend	Onderliggend
Alle onderdelen van de brug dienen passend en vloeiend op elkaar aan te sluiten.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Functioneel
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0132	Civiele objecten, Bruggen - Niet tilbare onderdelen	Bovenliggend	Onderliggend
Alle niet-tilbare onderdelen (>25kg per persoon) dienen voorzien te zijn van montage hulpmiddelen		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0136	Civiele objecten, Bruggen - Onderhoudsarm leidingwerk	Bovenliggend	Onderliggend
Alle stalenleidingwerk in de hydraulische installatie, inclusief fittingen en bevestigingen, dient in RVS 316L te zijn uitgevoerd.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0123	Civiele objecten, Bruggen - Geleiden wegverkeer	Bovenliggend	Onderliggend
De brug dient het wegverkeer te geleiden		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid

	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0124	Civiele objecten, Bruggen - Gevolgklasse	Bovenliggend	Onderliggend
De brug dient te voldoen aan constructie gevolgklasse CC1/2/3 conform de eurocode en nationale bijlagen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0039 Eurocode + Nationale bijlagen	

SYS-0127	Civiele objecten, Bruggen - Informeren tijdens bediening brug	Bovenliggend	Onderliggend
De bedienaar van de brug dient in alle situaties de gebruiker van de brug (scheepvaart en wegverkeer) in weer en wind middels een omroepinstallatie te kunnen informeren.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0129	Civiele objecten, Bruggen - Koppelen bediening	Bovenliggend	Onderliggend
De installaties voor het regelen van het weg- en scheepvaartverkeer dienen te zijn gekoppeld met de installatie voor het bedienen van de brug		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0134	Civiele objecten, Bruggen - Noodservice bediening	Bovenliggend	Onderliggend
De noodservice bediening moet plaatsvinden vanaf wegniveau.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0141	Civiele objecten, Bruggen - Te schouwen zichtgebieden	Bovenliggend	Onderliggend
-----------------	--	---------------------	---------------------

De bedienaar van de Bovenbouw dient tijdens het proces van wisselen tussen functies "geleiden wegverkeer" en "passeren hoog scheepvaartverkeer" alle te schouwen zichtgebieden te kunnen schouwen gedurende licht en donker.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0145	Civiele objecten, Bruggen - Veiligheidsgerelateerd functies	Bovenliggend	Onderliggend
De veiligheidgerelateerde functies dienen te voldoen aan de PL classificaties die daarmee de veiligheidscategorieën conform de NEN954-1 uit de NEN 6787 vervangen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0146	Civiele objecten, Bruggen - Voertuigkering	Bovenliggend	Onderliggend
De brug dient te zijn voorzien van een flexibele voertuigkering conform NEN-EN 1317; keringsniveau N1, in de vorm van een leuning.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0040 NEN-EN 1317			

1.63. Landhoofden (3.1.4.1)

Overgang constructie tussen grondlichaam en brug

SYS-0074	Brug, Landhoofden - Overgangsplaten onderbouw	Bovenliggend	Onderliggend
Landhoofden dienen als overgang tussen constructie en grondwerk te zijn voorzien van overgangsplaten conform [RTD-1011 Eisen Stootplaten].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0037 NBD 007500; Eisen voor voegovergangen.			

SYS-0075	Brug, Landhoofden - Waterkering	Bovenliggend	Onderliggend
Landhoofden dienen een waterkering te hebben voor extreem hoogwater en met een vermeerdering van ten minste 20cm zodanig dat er geen wateroverlast ontstaat in de brugkelders. Extreem hoogwater peil conform geldende regime waterschap.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder	Betrouwbaarheid	

	bekend.
	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

1.64. Onderbouw (3.1.4.2)

samenstel van constructie die onder het niveau van de dekken en val ligt en onderdeel van de brug is

SYS-0079	Brug, Onderbouw - Klem raken brug	Bovenliggend	Onderliggend
De onderbouw dient belastingen dusdanig af te dragen dat klemraken van de brug voorkomen wordt.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0082	Brug, Onderbouw - Technische ruimte	Bovenliggend	Onderliggend
De onderbouw dient te zijn voorzien van een technische ruimte t.b.v. aandrijving en elektro.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0076	Brug, Onderbouw - Dragen	Bovenliggend	Onderliggend
De onderbouw dient het beweegbaar deel te dragen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0081	Brug, Onderbouw - Overgang onderbouw naar grondlichaam	Bovenliggend	Onderliggend
De onderbouw dient de overgang te vormen naar de ondergrond		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0085	Brug, Onderbouw - Waterdichtheid	Bovenliggend	Onderliggend
De technische ruimte in de onderbouw van de brug dient waterdicht en lekvrij te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0077	Brug, Onderbouw - Hijsinrichtingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Onderbouw dient voorzien te zijn van hijsinrichtingen om de niet-tilbare onderdelen veilig te kunnen (ver)plaatsen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0080	Brug, Onderbouw - Mogelijkheid bieden tot verwijderen	Bovenliggend	Onderliggend
De Onderbouw van de brug dient de mogelijkheid te bieden om vervangbare onderdelen in de technische ruimte geheel te kunnen verwijderen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0083	Brug, Onderbouw - Toegangsdeuren onderbouw	Bovenliggend	Onderliggend
De buitendeuren in de Onderbouw dienen de volgende kenmerken te hebben: - Solide uitvoering (waaronder 3 puntssluiting); - Waterdicht; - Sluitwerk geschikt voor Europrofielcilinders (cilinders worden door OG geleverd).		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0084	Brug, Onderbouw - Toegankelijkheid technische ruimte	Bovenliggend	Onderliggend
De technische ruimte in de Onderbouw dient voor technisch personeel toegankelijk te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	

	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0078	Brug, Onderbouw - Inrichting technische ruimte	Bovenliggend	Onderliggend
	De technische ruimte in de onderbouw dient te zijn voorzien van voorzieningen in het kader van veilige werkomgeving.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.65. Bovenbouw (3.1.4.3)

samenstel van constructie die boven het niveau van de dekken en val ligt en onderdeel van de brug is

SYS-0057	Brug, Bovenbouw - Overgang brug verharding	Bovenliggend	Onderliggend
	Er dient een vloeiend overgang te zijn tussen dek en aangrenzende verharding conform NEN 6786:2001 NL	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0036 NEN 6786:2001 NL	

SYS-0056	Brug, Bovenbouw - Beweegbaar	Bovenliggend	Onderliggend
	De bovenbouw dient beweegbaar te zijn	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.66. Dekken (3.1.4.4)

Het vaste deel van de brug waar verkeer overheen gaat

SYS-0058	Brug, Dekken - Bescherming betonnen dekken	Bovenliggend	Onderliggend
	Betonnen dekken dienen te zijn beschermd tegen chloride-indringing, door toepassing van een vloeistofdicht membraan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	

	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0059	Brug, Dekken - Dragen belastingen	Bovenliggend	Onderliggend
De brug dient alle van toepassing zijnde belastingen te kunnen dragen volgend uit de Eurocodes.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.67. Aandrijvingen (3.1.4.5)

Mechaniek installatie voor het in beweging brengen van vallen

SYS-0053	Brug, Aandrijvingen - Noodbediening	Bovenliggend	Onderliggend
De Aandrijving dient te zijn voorzien van een noodbediening, waarbij gebruik gemaakt mag worden van onderdelen van de hoofdaandrijving.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0054	Brug, Aandrijvingen - Ontwerplevensduur	Bovenliggend	Onderliggend
Werktuigbouwkundige constructies in de Aandrijvingen dienen een ontwerplevensduur te hebben van ten minste 50 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0055	Brug, Aandrijvingen - Windbelasting	Bovenliggend	Onderliggend
De Aandrijving dient berekend te zijn op een windbelasting tijdens de bewegingscyclus: vaarweg type 4 - 72 uur niet beschikbaar (of type 3 - 12 uur niet beschikbaar) conform Voorschriften voor het ontwerpen van beweegbare bruggen (VOBB) [NEN 6786-1:2017 nl].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0035 Voorschriften voor het ontwerpen van beweegbare bruggen (VOBB) NEN 6786.	

SYS-0052	Brug, Aandrijvingen - Afdichtingen	Bovenliggend	Onderliggend
Alle draaipunten van de brug dienen te worden voorzien van afdichtingen om vuil en verontreinigingen te weren en eventuele smeermiddelen binnen de lagerhuizen te houden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

1.68. Vallen (3.1.4.6)

Het beweegbare gedeelte van een basculebrug

SYS-0090	Brug, Vallen - Beweegbaar Val	Bovenliggend	Onderliggend
De Val dient beweegbaar te zijn	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0091	Brug, Vallen - Ontwerplevensduur slijtlagen	Bovenliggend	Onderliggend
Slijtlagen op de bovenzijde van de Vallen dient een ontwerplevensduur te hebben van 15 jaar.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0087	Brug, Vallen - Afsluitbare ballastkisten	Bovenliggend	Onderliggend
De ruimte voor de ballastkisten dient spuitwaterdicht afgesloten te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0089	Brug, Vallen - Bescherming onderzijde	Bovenliggend	Onderliggend
----------	---------------------------------------	--------------	--------------

De onderzijde van de Vallen moeten zodanig uitgevoerd zijn dat er geen vogels op kunnen zitten.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0092	Brug, Vallen - Regelbare ballast	Bovenliggend	Onderliggend
De onbalans van elk Val moet regelbaar zijn, zodanig dat een variatie in onbalans van plus of min 1000 kg gerealiseerd kan worden t.o.v. de berekende oplegdruk.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0093	Brug, Vallen - Vastzetinrichtingen	Bovenliggend	Onderliggend
Het beweegbare deel dient te zijn voorzien van een vastzetinrichting waarmee het val in geheel geopende stand kan staan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0088	Brug, Vallen - Afvoeren hemelwater	Bovenliggend	Onderliggend
De Vallen dienen het hemelwater af te voeren naar het oppervlaktewater.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.69. Electro (3.1.4.7)

Elektrotechnische installatie voor het veilig aansturen van mechaniek van de brug

SYS-0070	Brug, Electro - Stroomaansluiting	Bovenliggend	Onderliggend
De brug dient te zijn aangesloten middels een LS 3x 80A aansluiting	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0060	Brug, Electro - Bedienbaarheid beweegbare gedeelte	Bovenliggend	Onderliggend
Het beweegbare gedeelte van de brug dient bedienbaar te zijn op de volgende wijzen: 1. afstandsbediening 2. lokale bediening 3. nood/service bediening		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0061	Brug, Electro - Beschikken electrotechnische	Bovenliggend	Onderliggend
De Electro van de beweegbare brug dient te beschikken over een bedienings- en besturingssysteem waarmee alle systemen van het brugcomplex te bedienen, te besturen en te bewaken zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0062	Brug, Electro - Besturing Electro	Bovenliggend	Onderliggend
De Electro dient de brug te besturen		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0067	Brug, Electro - Ontwerplevensduur electro	Bovenliggend	Onderliggend
Kabels en leidingen in het Systeem dienen een ontwerplevensduur te hebben van 50 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0068	Brug, Electro - Ontwerplevensduur elektronische onderdelen	Bovenliggend	Onderliggend
Elektronische onderdelen in het Systeem dienen een ontwerplevensduur te hebben van 15 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid

			Heeft betrekking op functies
			Geen functies bekend.
			Van toepassing zijnde documenten
			Geen brondocumenten bekend.

SYS-0069	Brug, Electro - Ontwerplevensduur elektrotechnische installatie	Bovenliggend	Onderliggend
Elektrotechnische installaties in het Systeem dienen een ontwerplevensduur te hebben van 25 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0072	Brug, Electro - Type afsluitboominstallatie	Bovenliggend	Onderliggend
De afsluitboominstallatie dient te zijn van Fabricaat Rusthoven, type Gemeente Groningen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0073	Brug, Electro - Type toepassing PLC	Bovenliggend	Onderliggend
De PLC dient van het fabricaat Siemens, type S7 te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0063	Brug, Electro - Brug verlichting technische ruimte	Bovenliggend	Onderliggend
De verlichting bij de aandrijving van de brug en in de technische ruimte dient te zijn uitgevoerd met geïntegreerde noodstroomvoorziening.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0064	Brug, Electro - Combineren installaties	Bovenliggend	Onderliggend
De installaties voor het regelen van het weg- en		Geen bovenliggende eisen	Geen onderliggende eisen

scheepvaartverkeer dienen te worden gekoppeld met de installatie voor het bedienen van de brug.	bekend.	bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0065	Brug, Electro - Informeren bediening op afstand	Bovenliggend	Onderliggend
De bedienaar op afstand dient de gebruiker van de Brug in weer en wind auditief te kunnen informeren.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0066	Brug, Electro - Lux noordverlichting	Bovenliggend	Onderliggend
De noodverlichting dient tenminste 10 lux te bedragen met een autonomietijd van 3 uur.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0071	Brug, Electro - Toepassing marifoon	Bovenliggend	Onderliggend
De bedienaar dient via marifoon te kunnen communiceren met de gebruikers van de Vaarweg.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.70. Remming (3.1.4.8)

Geleidewerk voor het veilig bewegen van bewegingswerk

SYS-0086	Brug, Remming - Veilig bewegen	Bovenliggend	Onderliggend
Geleidewerk dient veilig bewegen van het bewegingswerk mogelijk te maken.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		

	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

1.71. Viaducten (3.1.5)

Voorziening ten behoeve van het ongelijkvloers kruisen van wegverkeer.

SYS-0152	Civiele objecten, Viaducten - Aansluiting onderdelen viaduct	Bovenliggend	Onderliggend
Onderdelen van het viaduct dienen passend en vloeiend op elkaar aan te sluiten.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0160	Civiele objecten, Viaducten - Kruisen verkeer	Bovenliggend	Onderliggend
Het viaduct dient ongelijkvloers kruisen van het verkeer op de met het verkeer op de mogelijk te maken.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0154	Civiele objecten, Viaducten - Bieden ruimte voor weggebruiker	Bovenliggend	Onderliggend
Het viaduct dient voldoende ruimte te bieden aan de weggebruikers.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0157	Civiele objecten, Viaducten - Grondkerende landhoofden viaducten	Bovenliggend	Onderliggend
Landhoofden dienen grond te keren.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0161	Civiele objecten, Viaducten - Ontwerplevensduur Oplegblokken viaduct	Bovenliggend	Onderliggend
Oplegblokken dienen een ontwerplevensduur te hebben van ten minste 50 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.

SYS-0155	Civiele objecten, Viaducten - Dragen belasting viaduct	Bovenliggend	Onderliggend
Het viaduct dient belastingen uit de constructie over te kunnen dragen aan de ondergrond		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0156	Civiele objecten, Viaducten - Dragen belastingen steunpunten / pijlers	Bovenliggend	Onderliggend
Steunpunten / pijlers dienen alle van toepassing zijnde belastingen te kunnen dragen volgend uit de Eurocodes.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		DOC-0042 Eurocode	

SYS-0165	Civiele objecten, Viaducten - Vormvastheid leuningen viaducten	Bovenliggend	Onderliggend
Leuningen op het viaduct dienen vormvast te zijn onder klimatologische omstandigheden (-20 graden tot +40 graden Celsius).		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0153	Civiele objecten, Viaducten - Beperking zicht voor weggebruiker	Bovenliggend	Onderliggend
Het viaduct mag het zicht van de weggebruiker niet beperken.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0158	Civiele objecten, Viaducten - Helling viaduct	Bovenliggend	Onderliggend
Het viaduct dient een hellingspercentage, ten opzichte van de horizontaal, conform CROW publicatie....(keuze maken afh. auto/fiets/voetverkeer) te hebben.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0159	Civiele objecten, Viaducten - Horizontale bogen	Bovenliggend	Onderliggend
De horizontale bogen van het viaduct dienen ten minste een straal te hebben van 70m.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0162	Civiele objecten, Viaducten - Profiel vrije ruimte	Bovenliggend	Onderliggend
Het viaduct dient een profiel vrije ruimte aan de onderzijde van het ongelijkvloers kruisen (dek) te hebben conform tekening	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0163	Civiele objecten, Viaducten - Topboog viaduct	Bovenliggend	Onderliggend
Het viaduct dient een topboog te hebben van ten minste ...meter	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0164	Civiele objecten, Viaducten - Voetboog viaduct	Bovenliggend	Onderliggend
Het viaduct dient een voetboog te hebben van ten minste ...meter	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.72. Grondkerende constructies (3.1.6)

Verticale constructie tot kering van grond en hoogteverschil aan beide zijden te overwinnen

SYS-0149	Civiele objecten, Grondkerende constructie - Bieden grondkering	Bovenliggend	Onderliggend
De grondkerende constructie dient grond te keren		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0150	Civiele objecten, Grondkerende constructie - Opvangen hoogte verschillen	Bovenliggend	Onderliggend
De grondkerende constructies dienen de hoogte verschillen op te vangen die binnen het systeem ontstaan en nodig zijn om de functies van de omgeving niet te hinderen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Omgevingshinder
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.73. Damwanden (3.1.6.1)

Damwanden zijn constructies voor niveaoverschillen in het maaiveld of met water op te vangen.

SYS-0327	Grondkerende constructie, Damwanden - Conserveren damwand	Bovenliggend	Onderliggend
Stalen damwanden dienen te zijn geconserveerd tot ten minste 1 m minus maaiveld cq maatgevende waterlijn. Type conservering Acraton HSU laagdikte 200mu.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0326	Grondkerende constructie, Damwanden - Bieden bescherming	Bovenliggend	Onderliggend
Damwanden dienen het achterland te beschermen tegen open water of grond.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0328	Grondkerende constructie, Damwanden - Toelaatbare vervorming	Bovenliggend	Onderliggend
Damwanden dienen een maximale vervorming te ondergaan van 50 mm aan de bovenzijde.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.74. Keerwanden (3.1.6.2)

Een betonnen L-wand om een niveauverschil in het maaiveld op te vangen. Bij een keerwand hebben we het over gronddruk van een heuvel, dam of dijk. Bij het keren van water betreft het een waterkering.

SYS-0354	Grondkerende constructie, Keerwanden - Invloed kerende constructie	Bovenliggend	Onderliggend
De keerwand dient geen nadelig invloed te hebben op de functie.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0352	Grondkerende constructie, Keerwanden - Belasting kerende constructie	Bovenliggend	Onderliggend
De keerwand dient de belasting van het grondlichaam te keren.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0058 CUR 166	

SYS-0353	Grondkerende constructie, Keerwanden - Grondkerende constructie	Bovenliggend	Onderliggend
De keerwand dient het grondlichaam middels een grondkerende constructie in te passen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0351	Grondkerende constructie, Keerwanden - Bekleding kerende constructie	Bovenliggend	Onderliggend
De bekleding van de keerwand dient zodanig te zijn aangebracht dat zich hierop geen onkruid kan vormen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.

1.75. Beschoeiingen (3.1.6.3)

Een constructie van hout of kunststof die een oever of waterkant beschermt tegen afkalven, golfkrachten en andere invloeden die de stabiliteit van de waterkant in gevaar brengen.

SYS-0324	Grondkerende constructie, Beschoeiingen - Terreinbelasting beschoeiing	Bovenliggend	Onderliggend
De beschoeiing dient een uniforme terrein belasting te kunnen keren, uitgaande van 20 kN/m2 in..., 10 kN/m2 in ... en 5 kN/m2 bij ...		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0325	Grondkerende constructie, Beschoeiingen - Toepassing beschoeiing	Bovenliggend	Onderliggend
Bij toepassing van beschoeiing , type 'Holland Wall' toepassen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

1.76. Kademuren (3.1.6.4)

Een kade is een walbescherming, opgebouwd uit een muur van gemetselde stenen of gestort beton aan de voorzijde eventueel in combinatie met een andere bouwconstructie (staal/ beton)

SYS-0333	Grondkerende constructie, Kademuren - Bescherming muurplanten	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient bestaande beschermde muurplanten te sparen. Indien planten niet in huidige situatie gespaard kunnen worden geldt compensatieplicht. Hierbij ten minste 5x huidige aantal muurplanten aanplanten in dezelfde soortensamenstelling als huidige situatie. Hierbij moet inheems plantmateriaal gebruikt worden in klein plantformaat dat snel aanslaat. Eventuele inplant dient plaats te vinden op de locatie waar de oorspronkelijke planten ook stonden en (bij gebruik van veel compensatie) met name onder de deksloof verspreid over het hele trace. Bij gebruik van muurplantenbunkers, met name ter hoogte van de bunkers aanplanten.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0338	Grondkerende constructie, Kademuuren - Doorvoeren kademuur	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient te voorzien in waterdichte doorvoeren.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0341	Grondkerende constructie, Kademuuren - Grond dicht aansluiten	Bovenliggend	Onderliggend
Alle kademuuren dienen grond dicht aangesloten te zijn op het omliggende grond lichaam zodanig dat uitspoeling wordt voorkomen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0343	Grondkerende constructie, Kademuuren - Inpassing bestaand en nieuw leuningwerk	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient bij nieuwe te plaatsen of bestaande aanpassingen aan het leuningwerk zorgvuldig en in overeenstemming met het bestaande ontwerp te worden ingepast.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0348	Grondkerende constructie, Kademuuren - Uitstroomvoorzieningen onder streefpeil	Bovenliggend	Onderliggend
Alle uitstroomvoorzieningen (riolering, drain, etc.) dienen onder het streefpeil van de watergang te worden gerealiseerd en voorzien te zijn van een keerklep.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0331	Grondkerende constructie, Kademuuren - Afdekking	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient afgedekt te worden met een dekzerk van materiaal conform vormgevingsdocument.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0057 Vormgevingsdocument			

SYS-0344	Grondkerende constructie, Kademuren - Kalkmortel in voegwerk	Bovenliggend	Onderliggend
Het voegwerk tussen dekzerk en de 5e rollaag dient water door te laten, voor bevordering ecologie en plantengroei.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0332	Grondkerende constructie, Kademuren - Afdragen belastingen kademuur	Bovenliggend	Onderliggend
De fundering van de kademuur dient alle belastingen af te dragen naar de ondergrond.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0337	Grondkerende constructie, Kademuren - CUR166	Bovenliggend	Onderliggend
Kademuren dienen te voldoen aan CUR 166.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0058 CUR 166	

SYS-0339	Grondkerende constructie, Kademuren - Dragen boombelasting	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient boombelasting te kunnen dragen. Het gaat hierbij om permanente verticale belastingen uit eigengewicht en horizontale belastingen ten gevolge van wind op de volwassen boom.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0345	Grondkerende constructie, Kademuren - Kleurcode randelementen	Bovenliggend	Onderliggend
Zichtbare prefabelementen binnen het object dienen een kleur te hebben conform kleurcode II, CUR 100.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	DOC-0059 CUR 100

SYS-0350	Grondkerende constructie, Kademuuren - Waterstandniveau kademuur	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient een grondwatersverschil te kunnen ondergaan van ten hoogste 20 cm aan weerszijden van de kademuur.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0340	Grondkerende constructie, Kademuuren - Geschikte periode aanplant	Bovenliggend	Onderliggend
Aanbrengen van muurplanten dient te geschieden in een voor muurplanten geschikte periode van aanplant (herfst) en onder begeleiding van een gecertificeerd groenbedrijf. Indien aanplant in de herfst planning technisch niet mogelijk is, dient aangegeven te worden hoe ervoor gezorgd wordt dat plantmateriaal na aanplant levensvatbaar blijft.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0346	Grondkerende constructie, Kademuuren - Ruimte muurplant populatie	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient ruimte te bieden voor inpassing voor behoud van en creëren van muurplant populaties.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0335	Grondkerende constructie, Kademuuren - Bieden Waterkering	Bovenliggend	Onderliggend
Kademuuren dienen water te keren tot ten minste het maatgevende peil van de betreffende peilbeheerder.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Extern
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0342	Grondkerende constructie, Kademuuren - Hergebruik bestaande kademuur	Bovenliggend	Onderliggend
Indien de kademuur niet wordt hergebruikt dan deze zover slopen, ten minste tot 500mm minus maatgeven		Geen bovenliggende	Geen onderliggende

waterpeil, dat de nieuwe constructie hier geen hinder aan ondervindt.	eisen bekend.	eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Slopen
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0334	Grondkerende constructie, Kademuren - Bieden leuning	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient te voorzien in een leuning als de te overbruggen hoogte meer dan 100cm bedraagt én er een verhard oppervlak naast het object bevindt.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0336	Grondkerende constructie, Kademuren - Constructieve veiligheid	Bovenliggend	Onderliggend
Te handhaven bestaande kunstwerken dienen te voldoen aan veiligheidsniveau "gebruik" volgens de RBK gedurende ten minste 30 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0347	Grondkerende constructie, Kademuren - Uitklimvoorziening	Bovenliggend	Onderliggend
Te water geraakte mensen en dieren dienen een mogelijkheid te hebben om op de wal te geraken.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0329	Grondkerende constructie, Kademuren - Cur100	Bovenliggend	Onderliggend
Alle in zicht aanwezige betonoppervlakken van de civiele objecten dienen te voldoen aan CUR 100.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0056 CUR 100 - Bijlagen	

SYS-0330	Grondkerende constructie, Kademuren - Vormgeving kademuur	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient één geheel te vormen met de (aansluitende) huidige kade.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0349	Grondkerende constructie, Kademuren - Verankerung dekzerken	Bovenliggend	Onderliggend
De dekzerken dienen over de gehele lengte van de kademuur op een gelijke hoogte te worden geplaatst en niet zichtbaar verankerd middels deugelconstructie aan de onderconstructie.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.77. Bekledingen (3.1.6.4.1)

Bekleding in vorm van metselwerk of beton voor een kade

SYS-0378	Kademuren, Bekledingen - Bovenste 5 lagen metselwerk	Bovenliggend	Onderliggend
De bekleding van nieuwe kademuren dient voor bovenste 5 lagen te bestaan uit steensmetselwerk in hetzelfde metselverband als de huidige kademuur.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0373	Kademuren, Bekledingen - Aangrenzend grondwerk kademuur	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient over de gehele hoogte aan te sluiten op het aangrenzende grondwerk.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0374	Kademuren, Bekledingen - Aanwezigheid bekleding onder waterpeil	Bovenliggend	Onderliggend
De bekleding van de kademuur dient ten minste tot 500mm minus het maatgevend waterpeil		Geen bovenliggende eisen	Geen onderliggende eisen

aanwezig te zijn.	bekend.	bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0377	Kademuren, Bekledingen - Bieden hangschorten	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient te voorzien in prefab hangschorten, afmeting en vorm gelijk aan bestaand.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0372	Kademuren, Bekledingen - Toe te passen metsel- en voegmortel	Bovenliggend	Onderliggend
Toe te passen metsel- en voegmortel dient te minst te zijn: Metselmortel: - Tubag TZ (trasz-Zement) in de verhouding 50%-50% Voegmortel: - Tubag TZ (tras-Zement) in de verhouding 50%-50% - toepassingsklasse: II - voeghardheidsklasse: VH45	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0375	Kademuren, Bekledingen - Ankers (voor)metseling	Bovenliggend	Onderliggend
Ankers bij verticaal metselwerk (voormetseling) dienen ten minsten 4 stuks/m2 rvs 150x60x6mm te zijn. Ankers op lagenmaat en verlijmen met Edilon.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0376	Kademuren, Bekledingen - Beperking dilatatie kademuur	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient dilataties tot een minimum te beperken.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0380	Kademuren, Bekledingen - Metselstenen in (voor)metseling	Bovenliggend	Onderliggend
(Voor)metseling van baksteen dient ten minste te voldoen aan - kwaliteit: waterbouwklinker - kleur: passend op aansluitend deel - afmetingen: waalformaat Verband: liggend wildverband (projectspecifiek) Lagenmaat: conform bestaand Direct afvoegen, vol en zat Metselsteen: volgens goedgekeurd monster metselsteen	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0381	Kademuren, Bekledingen - Repareren van gaten of scheuren in kademuren	Bovenliggend	Onderliggend
Gaten of scheuren in te handhaven delen van de kademuur dienen te zijn gevuld met mortel. In zichtdelen dient het voegwerk bijgekleurd te worden ivm verschil oud en nieuw werk.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0383	Kademuren, Bekledingen - Weersinvloeden bekleding kademuur	Bovenliggend	Onderliggend
De bekleding van de kademuur dient weersinvloeden te kunnen weerstaan zonder dat daar schade door ontstaat.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0379	Kademuren, Bekledingen - Impregneren metselwerk	Bovenliggend	Onderliggend
Nieuw (voor)metseling dient te zijn voorzien van impregneermiddel op basis van silaan/siloxaancombinatie (bijv. Sikagard 703W)	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0382	Kademuren, Bekledingen - Uitstraling voegwerk bekleding	Bovenliggend	Onderliggend
De kademuur dient over de bovenste 5 lagen, incl. rollaag, van een terugliggende ruwe voeg te voorzien.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Vormgeving	
	Heeft betrekking op functies		

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

1.78. Waterbouwkundige constructies (3.1.7)

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.79. Zinkers (3.1.7.1)

Verbinding tussen twee oevers t.b.v. K&L onder kanaal of watergang

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.80. Waterkeringen (3.1.7.2)

Een waterkering is een constructie om waterpeilen op te vangen.

SYS-0586	Waterbouwkundige constructies, Waterkeringen - Hydraulische profiel waterkering	Bovenliggend	Onderliggend
De waterkering dient geen vermindering van het hydraulisch profiel van de watergang te bieden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0588	Waterbouwkundige constructies, Waterkeringen - Vaste bodem waterkering	Bovenliggend	Onderliggend
De vaste bodem in het kanaalvak dient te worden gehandhaafd.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0585	Waterbouwkundige constructies, Waterkeringen - Bieden extreem hoogwater kering	Bovenliggend	Onderliggend
De Waterkering dient hoogwater te kunnen keren conform de geldende randvoorwaarden van het waterschap.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0587	Waterbouwkundige constructies, Waterkeringen - Keren grond en water	Bovenliggend	Onderliggend
Het kerende gedeelte dient grond- en waterdicht te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.81. Bodembeschermingen (3.1.7.3)

bodembescherming is een voorziening ten behoeve van het voorkomen van bodemdaling als gevolg van uitspoeling

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.82. Afmeervoorzieningen (3.1.7.4)

Een voorziening in of langs het water om af te meren

SYS-0560	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Externe aansluitingen	Bovenliggend	Onderliggend
De afmeervoorziening dient te voorzien in aansluitingen vanaf woonboot/ woonark/ woonschip naar kademuur		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0558	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Aantal afmeervoorzieningen per woonboot	Bovenliggend	Onderliggend
De afmeervoorziening dient te voorzien in ten minste twee vastleg voorzieningen per woonboot/ woonark/ woonschip.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0559	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Constructief geheel afmeervoorziening	Bovenliggend	Onderliggend
De afmeervoorziening dient geen constructief geheel te vormen met de kademuur.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0562	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Situering afmeervoorziening	Bovenliggend	Onderliggend
De afmeervoorziening dient te voorzien in een vastleg voorziening tussen de woonboot/ woonark/ woonschip en voorkant kademuur.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0561	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Geschikt zijn voor aanleg	Bovenliggend	Onderliggend
De afmeervoorziening dient geschikt te zijn voor de aanleg van woonboten/ woonarken/ woonschepen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0564	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Afmeervoorziening bij extreem hoogwater	Bovenliggend	Onderliggend
De afmeervoorziening dient te voorzien in vastleg mogelijkheden voor woonboten/ woonarken/ woonschepen, zodanig geschikt dat de woonboten/ woonarken/ woonschepen ook bij extreem hoogwater verankerd blijft.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Intern	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0563	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Volgen peilfluctuatie	Bovenliggend	Onderliggend
De vastleg mogelijkheid dient verankerd te zijn aan de afmeervoorziening en met het aanwezige waterpeil mee kunnen verplaatsen zonder daarbij schade te ondervinden door bevestiging.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

1.83. Steigers (3.1.7.5)

constructie in het water om overheen te lopen.

SYS-0580	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Ontwerplevensduur steiger	Bovenliggend	Onderliggend
De Steiger dient een ontwerplevensduur van ten minste; - Onderbouw 100 jaar; - Bovenbouw 50 jaar - Kunststof (dek)delen 50 jaar.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0574	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Dragen constructie	Bovenliggend	Onderliggend
De steiger dient te voorzien in draagconstructie die alle lasten uit de bovenbouw opneemt en evenredig verdeeld	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0576	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Geconcentreerde belasting	Bovenliggend	Onderliggend
De steiger dient een geconcentreerde belasting van $Q_{fvd}=4kN$ op een oppervlak van 100 mm bij 100mm te hebben.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0577	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Gelijkmatic verdelde belasting	Bovenliggend	Onderliggend
De steiger dient een karakteristieke waarde voor de gelijkmatig verdelde belasting van $q_f, k=2,5kN/m^2$ te kunnen dragen	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0578	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Horizontale belastingen	Bovenliggend	Onderliggend
De karakteristieke waarde van de horizontale belasting moet gelijk zijn genomen aan: 10% van de totale gelijkmatige verdelde belasting. De horizontale belasting komt gelijktijdig voor met de overeenkomstige verticale belasting	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		

SYS-0582	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Toegankelijkheid steigers	Bovenliggend	Onderliggend
De steiger dient toegang van voertuigen, waaronder invalidewagens en groter, te voorkomen		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0575	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Duurzame onderbouw	Bovenliggend	Onderliggend
De steiger dient een beton of verzinkte onderbouw te hebben.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0571	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Bieden toegang	Bovenliggend	Onderliggend
Het object dient te voorzien in een toegang om op de steiger te komen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Extern
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0573	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Bijdrage oppervlakte water	Bovenliggend	Onderliggend
De steiger dient geen bijdragen te leveren aan vermindering van het huidige oppervlak aan water.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Extern
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0570	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Bevestigingsmaterialen op draagconstructie / onderbouw	Bovenliggend	Onderliggend
Bevestigingen van dekdelen op de onderslagen / draag constructie ten minste in thermische verzinkte uitvoeringen		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid

			Heeft betrekking op functies
			Geen functies bekend.
			Van toepassing zijnde documenten
			Geen brondocumenten bekend.

SYS-0579	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Kunststof toepassingen	Bovenliggend	Onderliggend
De steiger dient te voorzien in een kunststof bovenbouw en dekdelen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0569	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Antislib dek planken	Bovenliggend	Onderliggend
Kunststof dekdelen dienen ter plaatse van de horizontale en beloopbare gedeelten een voorziening te hebben die zorgt voor voldoende stroefheid bij elke weersomstandigheid met een productgarantie van 10 jaar.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0581	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Radkeerder	Bovenliggend	Onderliggend
Er dienen een radkeerders / schoprand aan de waterzijde van de steiger te zijn toegepast, van ten minste 10cm hoog.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0583	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Veilig voor gebruikers	Bovenliggend	Onderliggend
De steiger dient veilig door gebruikers te betreden / te gebruiken zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0584	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Voorkomen kromtrekken dekplanken	Bovenliggend	Onderliggend
----------	--	--------------	--------------

Het loopvlak van de steiger dient gedurende ontwerplevensduur vlak te zijn met een toegestane afwijking van 5 mm	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0572	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Bieden verblijf	Bovenliggend	Onderliggend
De steiger dient ruimte te bieden aan verblijf op en aan het water.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Vormgeving	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.84. Remmingwerken (3.1.7.6)

Remming of geleidewerk, is een constructie waarmee schepen worden afgeremd als ze een kunstwerk als een brug of sluis naderen of dreigen aan te varen.

SYS-0565	Waterbouwkundige constructies, Remmingwerken - Bieden mogelijkheid afmeren	Bovenliggend	Onderliggend
Remmingwerk dient het tijdelijk afmeren van schepen mogelijk te maken	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0566	Waterbouwkundige constructies, Remmingwerken - Opnemen belastingen	Bovenliggend	Onderliggend
Remming- of geleidewerk dient belastingen te kunnen opnemen van scheepvaart conform de geldende scheepvaartklasse voor de betreffende watergang	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	DOC-0080 notabeheerprovincialevearwegengroningen.pdf		

SYS-0568	Waterbouwkundige constructies, Remmingwerken - Verstoring bodem	Bovenliggend	Onderliggend
Remming- of geleidewerk dient verstoring (w.o. uitspoeling) van de bodem en taluds in de invloedzone te voorkomen	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Extern
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.

SYS-0567	Waterbouwkundige constructies, Remmingwerken - Toepassing van Hakorit	Bovenliggend	Onderliggend
Remming-/ Geleidewerk dient uitgevoerd te worden met Hakorit		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.85. Kunstwerk gebonden K&L (3.2)

Verbinding tussen twee oevers t.b.v. K&L onder kanaal of watergang specifiek tbv Kunstwerken

SYS-0384	Kunstwerk gebonden K&L, Functie - voorzien van voeding	Bovenliggend	Onderliggend
De 'Kunstwerk gebonden K&L' dienen in de energiebehoefte van de 'Technische Installaties' van de 'Brug' te voorzien door de aansluiting op het energienetwerk mogelijk te maken.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0385	Kunstwerk gebonden K&L, Systeem - Toekomstvastheid, extra zinkerbuis	Bovenliggend	Onderliggend
Het 'Systeem' dient ten behoeve van de uitbreiding van 'Kunstwerk gebonden K&L' voorzien te zijn van een extra zinkerbuis van HDPE met een minimale doorsnede van 125 x 10 mm diameter. De zinkerbuis dient de 'Vaarweg' te kruisen met een gronddekking bepaald conform [NPR Ondergrondse pijpleidingen (NPR 3659:1996)].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.86. Ecologische constructies (3.3)

SYS-0189	Ecologische constructies - Type faunatunnel	Bovenliggend	Onderliggend
Een faunatunnel voor amfibieën dient van het type ACO Pro KT500 te zijn (onder asfaltwegen tot		Geen bovenliggende eisen	Geen onderliggende eisen

max 10 meter).	bekend.	bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0188	Ecologische constructies - Ontwerplevensduur looprichel faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
Faunapassage Looprichel dient ten minste een ontwerplevensduur van 30 jaar te hebben. De bevestiging en draagconstructie dienen een ontwerplevensduur te hebben van ten minste 50 jaar.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0190	Ecologische constructies - Verbinding loopstrook faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
Een loopstrook dient een verbinding te vormen voor de hiervoor aangegeven doelsoorten welke ten minste te voldoet aan: - openheidsfactor (BxH/L) van 1;- afscherming 0,5m hoog;- gronddek 30cm lemig zand;- In de passage is voldoende dekking en schuilmogelijkheid d.m.v. gefixeerde grote keien (doorsnede ten minste 40cm). Indien er struiken en/of hoger opgaande vaste planten (met dekking voor dieren) worden aangeplant hoeven er geen apart gronddek en keien meer te worden aangebracht en hoeft geen vocht/water op het kunstwerk te worden gerealiseerd.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

1.87. Bijzondere constructies (3.4)

SYS-0042	Bijzondere constructies - Uitbuiken schanskorf	Bovenliggend	Onderliggend
Bij toepassing van schanskorven, na vulling van de korf, is 'uitbuiken en kromtrekken' niet toegestaan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0043	Bijzondere constructies - Vulling schanskorven	Bovenliggend	Onderliggend
Schanskorven (steenkorven) dien voorzien te zijn van niet afbrokkelende- en vriesbestendige stenen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	

	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
Heeft betrekking op functies		
Geen functies bekend.		
Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0041	Bijzondere constructies - Gelijmatige vulling schanskorven	Bovenliggend	Onderliggend
Schanskorven (steenkorven) dienen gelijkmatig gevuld te zijn, vulling laag voor laag en na kloppen met rubberen hamer, ten einde een zo dicht mogelijk vullingsgraad te verkrijgen. De 'edele' stenen zoveel mogelijk aan zichtzijde toepassen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

1.88. Jachthavens (3.4.1)

Een jachthaven is een haven waar men pleziervaartuigen tegen betaling aan een steiger of kade aan kan leggen.

SYS-0046	Bijzondere constructies, Jachthaven - Ontwerplevensduur Jachthaven	Bovenliggend	Onderliggend
De jachthaven dient een ontwerplevensduur te hebben van tenminste 50 jaar; ontwerplevensduurklasse CC2 volgens EC0.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0047	Bijzondere constructies, Jachthaven - Terreinbelasting jachthaven	Bovenliggend	Onderliggend
De jachthaven dient een terreinbelasting van 20 kN/m ² direct achter de grondkerende constructie te kunnen dragen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0048	Bijzondere constructies, Jachthaven - Waterkerende hoogte	Bovenliggend	Onderliggend
De Jachthaven dient water te keren tot ten minste het maatgevende peil van de betreffende peilbeheerder.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0045	Bijzondere constructies, Jachthaven - Mogelijkheid bieden op de wal te komen	Bovenliggend	Onderliggend
	De jachthaven dient te water geraakte mensen en dieren de mogelijkheid te bieden op de wal te geraken.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.89. Trappen (3.4.2)

Voorziening ten behoeve van het overbruggen van hoogte verschillen

SYS-0051	Bijzondere constructies, Trappen - Overbruggen niveauverschillen	Bovenliggend	Onderliggend
	Trappen dient ruimte te bieden aan een voorziening die het mogelijk maakt om niveauverschillen in het maaiveld te overbruggen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0049	Bijzondere constructies, Trappen - Onkruidvrije trappen	Bovenliggend	Onderliggend
	Trappen dienen zo te zijn uitgevoerd dat er geen onkruid kan groeien ter plaatse van de voegen	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0050	Bijzondere constructies, Trappen - Op- en aftrede	Bovenliggend	Onderliggend
	Trappen dienen een optrede van ten minste 200 mm en een aftrede ten hoogste 220 mm te hebben	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0034 CROW publicatie "Richtlijn toegankelijkheid"	

1.90. Torens (3.4.3)

Een bouwerk wat aanmerkelijk hoger is dan breed en lang.

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.91. Klokken (3.4.4)

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.92. Muziekkoeplets, podia, natuursteen, maatwerk (3.4.5)

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.93. Fonteinen (3.4.6)

Kunstmatig installatie die water spuit in vijver en openbare waterpartijen

SYS-0044	Bijzondere constructies, Fonteinen - Technische specificaties fonteinen en besturingskasten	Bovenliggend	Onderliggend
Fonteinen en besturingskasten dienen te voldoen aan [Specificaties Fonteinen en besturingskasten].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0033 Specificaties Fonteinen en besturingskasten	

1.94. Vaarwegen (3.5)

Een vaarweg is een water wat kan worden bevaren

SYS-0485	Vaarwegen - Afwikkelen van scheepvaartverkeer	Bovenliggend	Onderliggend
De vaarweg dient het afwikkelen van scheepvaartverkeer mogelijk te maken.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0488	Vaarwegen - Doorstroomprofiel	Bovenliggend	Onderliggend
Het doorstroomprofiel onder de waterlijn mag niet worden verkleind ten opzichte van de huidige situatie.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0486	Vaarwegen - Bevaarbaarheid	Bovenliggend	Onderliggend
De vaarweg '.....' dient bevaarbaar te blijven in zowel de gebruiksfase als realisatiefase.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0489	Vaarwegen - Hydraulische profiel	Bovenliggend	Onderliggend
Watergangen dienen een hydraulisch profiel te hebben dat ten minste voldoet aan eisen Waterschap.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0487	Vaarwegen - Bieden vaarwegbreedte	Bovenliggend	Onderliggend
Het object dient ten minste te voorzien in een vaarwegbreedte van meter		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0490	Vaarwegen - Onderhoud vaarwegen	Bovenliggend	Onderliggend
Het Systeem dient in toekomstige situatie beschikbaar te zijn voor onderhoud aan het onderwaterprofiel		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.		

1.95. Groen en Ecologie (4)

Betreft het geheel van Groen en Ecologie.

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.96. Groenvoorzieningen (4.1)

Een groenvoorziening is het geheel van aanplantingen en het aanbrengen van groen in een bepaald gebied, zoals parken, plantsoenen, tuinen en andere natuurgebieden.

SYS-0233	Groenvoorzieningen - Beleidskaders bomen	Bovenliggend	Onderliggend
Bij inpassen en handhaven bomen zijn de beleidskaders Gemeente Groningen van toepassing [Handboek de Groninger boom versie 3] (bundeling van bestaande eisen, richtlijnen en technische informatie voor het werken bij bomen in de gemeente Groningen).		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0047 Handboek de Groninger boom versie 3	

SYS-0234	Groenvoorzieningen - Conditie te behouden groen gemeente Groningen	Bovenliggend	Onderliggend
De conditie van te behouden Groen gemeente Groningen dient bij oplevering ten minste gelijk te zijn aan de conditie bij aanvang van de werkzaamheden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0235	Groenvoorzieningen - Inboetplicht	Bovenliggend	Onderliggend
Groengebieden, dienen jaarlijks ingeboet te zijn waarbij een inboetplicht van drie Groeiseizoenen na aanplant van de Groenvoorziening geldt.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0239	Groenvoorzieningen - Soortensamenstelling Beplanting 'handhaven of vervangen'	Bovenliggend	Onderliggend
'Beplanting 'handhaven of vervangen' dient van een soortensamenstelling te zijn voor 'beplanting handhaven' van de situatie voor de start van de werkzaamheden en voor 'beplanting vervangen' van ten minste de soortensamenstelling zoals beschreven in deze vraagspecificatie van het desbetreffende type beplanting.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0236	Groenvoorzieningen - Onkruidvrije verharding	Bovenliggend	Onderliggend
	Groengebieden met een plantvakbreedte kleiner of gelijk aan 1 m dienen voorzien te zijn van een onkruidvrije verharding, conform de verhardingsconstructie onkruidvrije verharding.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0237	Groenvoorzieningen - Permanent watergeefstelsel	Bovenliggend	Onderliggend
	Een permanent watergeefstelsel voor groenvoorzieningen mag niet worden toegepast	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0238	Groenvoorzieningen - Ruimtegebruik beplanting	Bovenliggend	Onderliggend
	De afstand van de beplanting tot rand plantvak dient afgestemd te zijn op de maat van volgroeide beplanting	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0240	Groenvoorzieningen - Toegankelijkheid onderhoudsmaterieel	Bovenliggend	Onderliggend
	De Groenvoorzieningen dienen toegankelijk en onderhoudbaar te zijn met materieel conform Toolkit.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0048 Toolkit Handboek Openbare Ruimte			

SYS-0232	Groenvoorzieningen - Afvoeren snoei- en groenafval	Bovenliggend	Onderliggend
	Groenvoorzieningen dienen vrij te zijn van snoei- en groenafval en onkruiden. Het achterlaten van houtsnippers in de beplanting is niet toegestaan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving

	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

1.97. Bollen (4.1.1)

Groengebieden met bollen bijmengsel

SYS-0241	Groenvoorzieningen, Bollen - Bollen bijmengsel	Bovenliggend	Onderliggend
Alle bollen en bollenmengsels moeten 100% Skal gecertificeerd te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.98. Vaste planten (4.1.10)

Vaste planten, ondergrondse groeiruimte, teelgrond voor sierplantsoen, plantmateriaal, groengebieden

SYS-0314	Groenvoorzieningen, Vaste planten - Bedekkingsgraad	Bovenliggend	Onderliggend
Vaste planten dienen 2 en 3 jaar na aanleg een bedekkingsgraad van ten minste 90% te hebben waarbij ten minste 90% (waarvan 50% inheems en ten hoogste 5% grassen) van de ingeplante soorten duidelijk herkenbaar zijn, gemeten over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 100m2.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0318	Groenvoorzieningen, Vaste planten - Plantvakbreedte Vaste planten	Bovenliggend	Onderliggend
Groengebieden met 'Vaste planten', dienen een plantvakbreedte te hebben van ten minste 2 m.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0315	Groenvoorzieningen, Vaste planten - Eigenschappen ondergrondse groeiruimte	Bovenliggend	Onderliggend
De ondergrondse groeiruimte van Vaste planten dient te zijn voorzien van teelgrond conform eisen uit artikel 51.01.06 RAW standaard 2020 en tenminste 0,6m diep te zijn. De bovenste 30cm dient een organische stofgehalte te bezitten tussen de 15 en 25% en een lutumgehalte tussen de 4 ten 10%.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder	Betrouwbaarheid

	bekend.
	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	DOC-0008 Standaard RAW Bepalingen 2020

SYS-0316	Groenvoorzieningen, Vaste planten - Groeiplaats	Bovenliggend	Onderliggend
Opgewaardeerde groeiplaats voor vaste planten, uitgezonderd rozen, dient in de toplaag van 0,30m, te bestaan uit ten minste te bestaan uit 15 tot 25% organische stofgehalte, lutumgehalte van 4 tot 10%.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0317	Groenvoorzieningen, Vaste Planten - onkruiddruk beperken	Bovenliggend	Onderliggend
Plantvakken dienen afgewerkt te worden met een mulchlaag van natuurlijk organisch materiaal (mulchlaag moet vrij zijn van overblijvende onkruiden, zaden en bodemvreemde materialen)		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.99. Zoomvegetaties (4.1.11)

Zoomvegetatie, ondergrondse groeiruimte van zoomvegetatie, groengebieden

SYS-0320	Groenvoorzieningen, Zoomvegetatie - Bedekkingsgraad	Bovenliggend	Onderliggend
Zoomvegetatie dient drie groeiseizoen na oplevering ten minste over een door de opdrachtgever willekeurig aaneengesloten oppervlak van 100m2 een bedekkingsgraad te hebben van ten minste 100% en waarbij 70% van de ingezaaide soorten goed herkenbaar aanwezig zijn. 90% van de soorten dienen duidelijk herkenbaar te zijn over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 1000m2.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0321	Groenvoorzieningen, Zoomvegetatie - Beheer Zoomvegetatie	Bovenliggend	Onderliggend
Zoomvegetatie dient één keer, in juli van het derde jaar gerekend vanaf het moment van aanplant voor 80% van het oppervlak in overleg met Stadsbeheer gemaaid en afgevoerd te worden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0322	Groenvoorzieningen, Zoomvegetatie - Eigenschappen Ondergrondse groeiruimte Zoomvegetatie	Bovenliggend	Onderliggend
	Zoomvegetatie dient een ondergrondse groeiruimte te hebben met tot een diepte van 0,10m dresszand van mineraal materiaal met een M50-cijfer van 180 tot 280 µm, het leemgehalte mag ten hoogste 7% bedragen en gehalte organische stof 2 tot 4%. Het leemgehalte en gehalte organische stof mag gezamenlijk ten hoogste 10% bedragen. Dressgrond mag geen delen groter dan 2 mm bevatten.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0323	Groenvoorzieningen, Zoomvegetatie - Soortensamenstelling Zoomvegetatie	Bovenliggend	Onderliggend
	Zoomvegetatie dient van type 01 'Mengsel voor ruige onderbegroeiing en boszomen op voedselrijke grond' te zijn, conform specificaties leverancier 'Cruythoek'.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0319	Groenvoorzieningen, Zoomvegetatie - Afmeting ondergrondse groeiruimte Zoomvegetatie	Bovenliggend	Onderliggend
	Zoomvegetatie dient een ondergrondse groeiruimte van ten minste 0,30 meter diep te hebben.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.100. Rozen (4.1.14)

SYS-0230	Groenvoorziening, Rozen - Groeiplaats	Bovenliggend	Onderliggend
	Opgewaardeerde groeiplaats voor rozen dient, in de toplaag van 0,30m, ten minste te bestaan uit 15-25% organische stofgehalte, lutumgehalte van 4 tot 10% en een pH van 6,5 tot 7,5	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	

	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0231	Groenvoorziening, Rozen - Plantvak afwerking	Bovenliggend	Onderliggend
Plantvakken dienen afgewerkt te worden met een mulchlaag van natuurlijk organisch materiaal (mulchlaag moet vrij zijn van overblijvende onkruiden, zaden en bodemvreemde materialen)		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.101. Bomen (4.1.2)

Nieuwe, te verplanten, te vellen en te handhaven bomen, grondverbetering, boomwortels, ondergrondse groeiplaats, bomen in (half)verhardingen, bomen in kruidenvegetaties en gazon, bomen in parkeerstrook, lavabomenstructuur, draadkruit, groengebieden, handmatige watergift bij bronbemaling, beregeningsinstallatie in de kroonprojectie, druppelsysteem op de wortelvoet, vochtvoorziening, plantgaten, straatbegeleidende bomenrijen, grondkerende constructies, plantplaats

SYS-0254	Groenvoorzieningen, Bomen - Nazorg nieuwe bomen	Bovenliggend	Onderliggend
De nazorg van bomen dient ten minste te bestaan uit: 1. Water geven naar behoefte; 2. Jaarlijkse controle op ziekten, aantastingen en schades 3. Bij het constateren van ziekten, aantastingen en/of schades ter goedkeuring van de OG maatregelen treffen + rapporteren; 4. Verwijderen van palen en/of gietranden aan het eind van de onderhoudsperiode.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0258	Groenvoorzieningen, Bomen - Verplanten bomen naar definitieve plantplaats - Nazorg	Bovenliggend	Onderliggend
Bomen die verplant zijn naar de definitieve locatie dienen ten minste 3 jaar verzorgd te worden. Tijdens deze periode dienen de volgende controles te worden uitgevoerd: Bovengronds: - Periodieke controle (1x per maand) van de conditie (volgens methode Roloff) Ondergronds: - vochtgehalte: Het vochtgehalte dient voortdurend gedurende het groeiseizoen in het gehele doorwortelbare profiel rond de kluit ten minste 16% te zijn. - luchthuishouding: Het zuurstofgehalte dient voortdurend gedurende het groeiseizoen in het gehele doorwortelbare profiel rond de kluit ten minste 16% te zijn. Indien uit deze controles blijkt dat er problemen (kunnen) ontstaan die de groei van de bomen kunnen belemmeren dan dienen passende beheermaatregelen genomen te worden. De resultaten van de controles dienen maandelijks aan de opdrachtgever te worden gerapporteerd.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0259	Groenvoorzieningen, Bomen - Verplanten bomen naar depot - Nazorg	Bovenliggend	Onderliggend
Bomen die verplant zijn naar een depot dienen tijdens de gehele verblijfsperiode op het depot verzorgd te worden. Tijdens deze periode dienen de volgende controles te worden uitgevoerd: Bovengronds: - Periodieke controle (1x per maand) van de conditie (volgens methode Roloff)		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder	Geen aspect bekend.

Ondergronds: - vochtgehalte: Het vochtgehalte dient voortdurend gedurende het groeiseizoen in het gehele doorwortelbare profiel rond de kluit ten minste 16% te zijn. - luchthuishouding: Het zuurstofgehalte dient voortdurend gedurende het groeiseizoen in het gehele doorwortelbare profiel rond de kluit ten minste 16% te zijn.	bekend.
Indien uit deze controles blijkt dat er problemen (kunnen) ontstaan die de groei van de bomen kunnen belemmeren dan dienen passende beheermaatregelen genomen te worden. De resultaten van de controles dienen maandelijks aan de opdrachtgever te worden gerapporteerd.	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0242	Groenvoorzieningen, Bomen - (Aftak) moffen onder groeiplaats	Bovenliggend	Onderliggend
(Aftak)moffen mogen niet in of onder groeiplaatsverbetering aangebracht worden dan wel aanwezig zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0256	Groenvoorzieningen, Bomen - Scheidingsdoek tussen groeiplaats en K&L	Bovenliggend	Onderliggend
Tussen K&L en de groeiplaats van een boom dient een verticaal scheidingsdoek toegepast te zijn indien de K&L binnen zes meter van de stam ligt		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0243	Groenvoorzieningen, Bomen - Afmeting ondergrondse groeiplaats boom	Bovenliggend	Onderliggend
De ondergrondse groeiplaatsen van bomen dienen een minimale ondergrondse groeiruimte te hebben passend bij de ordergrootte (1ste, 2de of 3de grootte boom) van de aan te planten boom, zoals vastgesteld in [Handboek de Groninger boom].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0049 bomenstructuurvisie 'Sterke stammen' vastgesteld raad febr 2014, bijlage CCTR	

SYS-0244	Groenvoorzieningen, Bomen - Afstand boom tot grondkerende constructies	Bovenliggend	Onderliggend
Grondkerende constructies dienen ten minste 2 meter uit het hart van een nieuw te planten boom te staan.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	

Geen brondocumenten bekend.

SYS-0245	Groenvoorzieningen, Bomen - Beluchting bomen in (half-)verharding	Bovenliggend	Onderliggend
	Wanneer in de groeizone van bomen (half)verhardingen wordt aangelegd, dient het gedeelte van de (half)verharding, zijnde de groeizone over de gehele lengte en breedte van een beluchtingssysteem te zijn voorzien.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0050 CROW publicatie nr. 280 Combineren van onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen. Handboek de Groninger boom versie 3			

SYS-0246	Groenvoorzieningen, Bomen - Beluchtingspotjes bij bomen	Bovenliggend	Onderliggend
	Indien beluchting bij bomen wordt toegepast dient het beluchtingssysteem te worden voorzien in beluchtingspotjes type; Oberteil Guss Klasse B125, afmeting 140x140mm hoog=130mm	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0051 3.1 Groeiplaats bomen			

SYS-0247	Groenvoorzieningen, Bomen - Bevestiging aan bomen	Bovenliggend	Onderliggend
	Bomen dienen vrij te zijn van verankering van tuidraden, bevestiging van borden of andere objecten.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0248	Groenvoorzieningen, Bomen - Conditie te handhaven bomen	Bovenliggend	Onderliggend
	De te handhaven bomen dienen bij oplevering een conditieniveau te hebben die tenminste gelijk is aan het conditieniveau bij aanvang van het Werk.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0249	Groenvoorzieningen, Bomen - Doorgaande ondergrondse groeiplaats bomen	Bovenliggend	Onderliggend
	Groengebieden dienen bij bomenrijen en bomengroepen een continue/doorgaande ondergrondse	Geen bovenliggende eisen	Geen onderliggende eisen

groeiplaats te hebben.	bekend.	bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0250	Groenvoorzieningen, Bomen - Drainzand plantgaten bomen	Bovenliggend	Onderliggend
Plantgaten voor bomen dienen op de bodem te zijn voorzien van een laag drainzand van 0,10 meter dik. De bovenzijde van de drainlaag dient daarbij 0,10 meter boven de GHG te liggen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	DOC-0051 3.1 Groeiplaats bomen		

SYS-0251	Groenvoorzieningen, Bomen - Eigenschappen en samenstelling lavabomenstructuur 100-150	Bovenliggend	Onderliggend
Lavabomenstructuur 100-150 dient de volgende eigenschappen te hebben: - korrelgrootte 100-150mm; - organisch stofgehalte 3,5-5%; - afslibbaar gehalte ten hoogste 3%; - afslibbaar gehalte + organisch stofgehalte ten hoogste 8%; - PH-H2O 5,5-7,0; - porienvolume ca. 45%; - CBR-waarde ca. 35; samenstelling: lava 100-150, eentoppig zoet zand, goed doorvroren tuinturf, tree compost, gezeefde schone zavel.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0252	Groenvoorzieningen, Bomen - Eigenschappen en samenstelling lavabomenstructuur 16-32	Bovenliggend	Onderliggend
Lavabomenstructuur 16-32 dient de volgende eigenschappen te hebben: - korrelgrootte 16-32mm; - organisch stofgehalte 3,5-5%; - afslibbaar gehalte ten hoogste 3%; - afslibbaar gehalte + organisch stofgehalte ten hoogste 8%; - PH-H2O 5,5-7,0; - porienvolume ca. 45%; - CBR-waarde ca. 35; samenstelling: lava 16-32, eentoppig zoet zand, goed doorvroren tuinturf, tree compost, gezeefde schone zavel.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0255	Groenvoorzieningen, Bomen - Opbouw ondergrondse groeiruimte kruidenvegetatie met daarin bomen	Bovenliggend	Onderliggend
Bij bomen in verschraalde kruidenvegetaties dient de ondergrondse groeiruimte te voorzien in de onderstaande opbouw: - van 0,00 tot -0,30m t.o.v. maaiveld dresszand - van -0,30 tot -1,00m t.o.v. maaiveld teelgrond	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	

	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	DOC-0052 eisen teelgrond algemeen

SYS-0257	Groenvoorzieningen, Bomen - Verplantbaarheidsonderzoek	Bovenliggend	Onderliggend
Voorafgaand aan het verplanten van bomen dient er een verplantbaarheidsonderzoek te worden uitgevoerd en ter goedkeuring aan de opdrachtgever te worden overlegd. Het verplantbaarheidsonderzoek dient ten minste de onderdelen uit artikel 51.52.18 (RAW standaard 2020) te omvatten.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0008 Standaard RAW Bepalingen 2020	

SYS-0260	Groenvoorzieningen, Bomen - Voorziening watergift bomen	Bovenliggend	Onderliggend
Het aanbrengen van een houten gietrand bij nieuw aangeplante bomen met de volgende specificaties: - Gietrand van hout (onbehandeld); - Afmeting planken 0.80x0.80x0.30m (vierkant); - Bevestigen aan houten hoekpaaltjes (4st. per gietrand); - Hoogte voorziening boven maaiveld: 0,20 m; - Voorzien van mulchlaag dikte 5cm. Conform detail ...		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0253	Groenvoorzieningen, Bomen - Groeiruimte boomkroon	Bovenliggend	Onderliggend
De boomkroon van nieuwe en bestaande bomen dient voor ten minste 40 jaar na oplevering voldoende vrije ruimte te hebben om zich volledig te kunnen ontwikkelen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.102. Gazons (4.1.3)

Gazon met bloemen, soortensamenstelling gazon, grasvelden, groengebieden, ondergrondse groeiruimte

SYS-0261	Groenvoorzieningen, Gazons - Afmeting ondergrondse groeiruimte Gazon	Bovenliggend	Onderliggend
Groengebieden met gazon dienen een ondergrondse groeiruimte van ten minste 0,40 meter diep te hebben.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	

Geen brondocumenten bekend.

SYS-0262	Groenvoorzieningen, Gazons - Soortensamenstelling Gazon met bloemen	Bovenliggend	Onderliggend
	Soortensamenstelling 'Gazon met bloemen' dient van type 'M5, Nectar onder het mes' te zijn, conform specificaties leverancier 'Cruydhoeck'.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0053 specificaties leverancier 'Cruydhoeck'.			

1.103. Hagen (4.1.4)

Hagen, ondergrondse groeiruimte, plantmateriaal van hagen

SYS-0264	Groenvoorzieningen, Hagen - Beplantingspatroon hagen	Bovenliggend	Onderliggend
	Hagen dienen ten minste in een drie rijig beplantingspatroon met een rijafstand 0,25m te zijn aangeplant.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0265	Groenvoorzieningen, Hagen - Dichtheid plantafstand Hagen	Bovenliggend	Onderliggend
	Blok hagen dienen in een dichtheid van ten minste 12 stuks per vierkante meter aangeplant te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0269	Groenvoorzieningen, Hagen - Plantvakbreedte kleiner dan 2,0 m	Bovenliggend	Onderliggend
	Groengebieden met een plantvakbreedte kleiner dan 2 m dienen voorzien te zijn van hagen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0263	Groenvoorzieningen, Hagen - Afmeting Ondergrondse groeiruumte Hagen	Bovenliggend	Onderliggend
Hagen dienen een ondergrondse groeiruumte van ten minste 0,60 meter diep te hebben.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0054 3.2 Groeiplaats groen			

SYS-0266	Groenvoorzieningen, Hagen - Eigenschappen ondergrondse groeiruumte Hagen	Bovenliggend	Onderliggend
De ondergrondse groeiruumte van Hagen dient te zijn voorzien van teelgrond conform eisen uit artikel 51.01.06 RAW standaard 2020	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0008 Standaard RAW Bepalingen 2020			

SYS-0267	Groenvoorzieningen, Hagen - Hekwerk	Bovenliggend	Onderliggend
Hagen dienen in het midden in de lengterichting van de haag voorzien te zijn van een draadhekwerk met de volgende eigenschappen: - Palen: 1,60m lang, diameter 80mm, onbehandeld vuren, 0,80m boven maaiveld, h.o.h. 3,00m, inclusief schoorpalen iedere 18m en op de hoeken; - Draad: glad draad, diameter 2,8mm, zwaar verzinkt, bevestigingsmiddel thermisch verzinkt, twee draden aanbrengen op 0,4 en op 0,8m boven maaiveld.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0054 3.2 Groeiplaats groen			

SYS-0268	Groenvoorzieningen, Hagen - Plantvakbreedte Hagen	Bovenliggend	Onderliggend
Hagen dienen een plantvakbreedte te hebben van ten minste 0,60m.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

1.104. Heesters (4.1.5)

Heesters, ondergrondse groeiruumte, plantmateriaal van Heesters, groengebieden

SYS-0273	Groenvoorzieningen, Heesters - Plantvakbreedte Heester	Bovenliggend	Onderliggend
Groengebieden met 'Heester', dienen een plantvakbreedte te hebben van ten minste 2,0 m.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.

SYS-0270	Groenvoorzieningen, Heesters - Afmeting en kwaliteit ondergrondse groeiruumte Heesters	Bovenliggend	Onderliggend
Heesters dienen een ondergrondse groeiruumte van ten minste 0,60 meter diep te hebben.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0054 3.2 Groeiplaats groen	

SYS-0271	Groenvoorzieningen, Heesters - Plantvak afwerking	Bovenliggend	Onderliggend
Plantvakken dienen afgewerkt te worden met een mulchlaag van turf van ten minste 0,05m (mulchlaag moet vrij zijn van overblijvende onkruiden, zaden en bodemvreemde materialen)		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0272	Groenvoorzieningen, Heesters - Plantvak samenstelling	Bovenliggend	Onderliggend
Opgewaardeerde groeiplaats voor zuurminnende planten dient ten minste te bestaan uit 15 tot 25% organische stofgehalte, geen lutum en een pH van 4 tot 6.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.105. Klimplanten (4.1.6)

Klimplanten, ondergrondse groeiruumte, plantmateriaal, grondkerende constructies en geluidbeperkende constructies, keerwanden en geluidsschermen

SYS-0275	Groenvoorzieningen, Klimplanten - Bedekkingsgraad Klimplanten één jaar na aanleg	Bovenliggend	Onderliggend
Klimplanten dienen 1 jaar na aanleg een bedekkingsgraad tegen keerwanden en geluidsschermen te hebben van ten minste 25% tot een hoogte van 1,5m boven plantvak.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect

	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
Heeft betrekking op functies		
Geen functies bekend.		
Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0276	Groenvoorzieningen, Klimplanten - Bedekkingsgraad Klimplanten twee jaar na aanleg	Bovenliggend	Onderliggend
Klimplanten dienen 2 jaar na aanleg een bedekkingsgraad tegen keerwanden en geluidsschermen te hebben van ten minste 50% tot een hoogte van 2,5m boven plantvak.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
Heeft betrekking op functies			
Geen functies bekend.			
Van toepassing zijnde documenten			
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0274	Groenvoorzieningen, Klimplanten - Afmeting Ondergrondse groeiruimte Klimplanten	Bovenliggend	Onderliggend
Klimplanten dienen een ondergrondse groeiruimte van ten minste 0,60 meter diep te hebben.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
Heeft betrekking op functies			
Geen functies bekend.			
Van toepassing zijnde documenten			
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0277	Groenvoorzieningen, Klimplanten - Eigenschappen Ondergrondse groeiruimte Klimplanten	Bovenliggend	Onderliggend
De ondergrondse groeiruimte van Klimplanten dient te zijn voorzien van teelgrond conform eisen uit artikel 51.01.06 RAW standaard 2020		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
Heeft betrekking op functies			
Geen functies bekend.			
Van toepassing zijnde documenten			
DOC-0008 Standaard RAW Bepalingen 2020			

SYS-0278	Groenvoorzieningen, Klimplanten - Plantvakbreedte Klimplanten	Bovenliggend	Onderliggend
Klimplanten dienen een plantvakbreedte te hebben van ten minste 0,50m		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
Heeft betrekking op functies			
Geen functies bekend.			
Van toepassing zijnde documenten			
Geen brondocumenten bekend.			

1.106. Kruidenvegetaties (4.1.7)

Kruidenvegetatie 'Oost en West', Kruidenvegetatie 'Hondsrug', Kruidenvegetatie 'nat', Kruidenvegetatie 'traditionele berm', ondergrondse groeiruimte, Kruidenvegetatie Zoom, groengebieden

SYS-0280	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Bedekkinggraad Kruidenvegetatie 'hondsrug'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'Hondsrug' dient drie jaar na oplevering ten minste een bedekkinggraad te hebben van 100% waarbij ten minste 70% van de ingezaaide soorten duidelijk herkenbaar zijn gemeten over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 100m2 en 90% van de soorten over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig oppervlak van 1000m2.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0281	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Bedekkingsgraad Kruidenvegetatie 'nat'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'nat' dient drie jaar na oplevering een bedekkingsgraad te hebben 100% waarbij ten minste 70% van de ingezaaide soorten aanwezig te zijn over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 100m2 en 90% van de soorten over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 1000m2.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0282	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Bedekkingsgraad Kruidenvegetatie 'traditionele berm'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'traditionele berm' dient één jaar na oplevering een bedekkingsgraad te hebben van ten minste 80% over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 10m2. Drie jaar na aanleg dient de bedekkingsgraad 80% te zijn gemeten over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 10m2.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0297	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Plantvakbreedte Kruidenvegetatie Zoom	Bovenliggend	Onderliggend
Plantvakken met 'Kruidenvegetatie Zoom', dienen een plantvakbreedte te hebben van tussen de 2,0 en 3,0 m.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0302	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Soortensamenstelling Kruidenvegetatie 'traditionele berm'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'traditionele berm' dient van onderstaande soortensamenstelling te zijn: - Fluitenkruid 20% - Gewone berenklauw 15% - Boerenwormkruid 10% - Gele Honingklaver 15% - Struisgras 5% - Roodzwenkgras gewoon 15% - Roodzwenkgras fijn 20%	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0279	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Afmeting ondergrondse groeiruimte Kruidenvegetatie	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie dienen een ondergrondse groeiruimte van ten minste 0,40 meter diep te hebben.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0284	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Floralint, Diversiteit	Bovenliggend	Onderliggend
De diversiteit van soorten in het Floralint dient te bestaan uit ten minste 10 soorten waarvan 60% (in oppervlakte) bloemrijk dient te zijn en niet 1 soort sterk domineert. Gebruik van riet en lisdodde is niet toegestaan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0286	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Floralint, Plaatsing floralint	Bovenliggend	Onderliggend
Floralint dient geplaatst te worden op plaatsen met zo gunstig mogelijke groeiomstandigheden voor de gekozen soorten. Dit zullen in de praktijk de meest zonnige plaatsen zijn. Soorten worden gekozen op basis van omstandigheden ter plaatse.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0287	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Floralint, Zichtbaarheid rhizomen	Bovenliggend	Onderliggend
Het Floralint dient bij aanleg reeds goed beworteld te zijn. Er dienen zichtbare rhizomen over de lengte van de buitenkant van het plantmedium te zien zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	

			Heeft betrekking op functies
			Geen functies bekend.
			Van toepassing zijnde documenten
			Geen brondocumenten bekend.

SYS-0288	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Inzaaien kruidenvegetatie	Bovenliggend	Onderliggend
Het inzaaien van een kruidenvegetatie dient ten minste te voldoen aan onderstaande punten: - De zaaiolocatie 40 cm diep profilerend spitten (indien van toepassing eerst bestaande zode verwijderen); - Aanbrengen 10cm zand A kwaliteit; - Het opgebrachte zand wordt 15 cm diep gecultiveerd met rotorkopeg; - Vervolgens inzaaien en niet meer aanrijden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
Deze eis geldt voor horizontale terreinvlakken en alle kruidenmengsel. Indien het vlak zich binnen 50cm van waterniveau bevindt, inzaaien met kruidenmengsel voor natte omstandigheden.		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0289	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Inzaaien oevers	Bovenliggend	Onderliggend
Nieuw natuurvriendelijke oevers dienen te worden ingezaaid met 'kruidenvegetatie nat'		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0290	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kruidenvegetatie 'Oost en West'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'Oost en West' dient drie jaar na oplevering ten minste een bedekkinggraad te hebben van 100% waarbij ten minste 70% van de ingezaaide soorten duidelijk herkenbaar zijn gemeten over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 100m2 en 90% van de soorten over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig oppervlak van 1000m2.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0291	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kwaliteit zaadmengsel Kruidenvegetatie 'Hogeland'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'Hogeland' dient een zadenmengsel conform [het keuringsreglement van de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen] (NAK) te Emmeloord te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0053 specificaties leverancier 'Cruydtboek'.	

SYS-0292	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kwaliteit zaadmengsel Kruidenvegetatie 'hondsrug'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'Hondsrug' dient een zadenmengsel conform [het keuringsreglement van de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen] (NAK) te Emmeloord te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0055 het keuringsreglement van de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen			

SYS-0293	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kwaliteit zaadmengsel Kruidenvegetatie 'nat'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'nat' dient een zadenmengsel conform [het keuringsreglement van de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen] (NAK) te Emmeloord te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0294	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kwaliteit zaadmengsel Kruidenvegetatie 'Oost-west'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'Oost-west' dient een zadenmengsel conform [het keuringsreglement van de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen] (NAK) te Emmeloord te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0295	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kwaliteit zaadmengsel Kruidenvegetatie 'traditionele berm'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'traditionele berm' dient een zadenmengsel conform [het keuringsreglement van de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen] (NAK) te Emmeloord te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0055 het keuringsreglement van de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen			

SYS-0298	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Soortensamenstelling Kruidenvegetatie 'hogeland'	Bovenliggend	Onderliggend
----------	---	--------------	--------------

Kruidenvegetatie 'Hogeland' dient van type 'doelsoortenmengsel gemeente Groningen Hogeland' te zijn conform specificaties leverancier 'Cruydhoeck'.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0055 het keuringsreglement van de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen		

SYS-0299	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Soortensamenstelling Kruidenvegetatie 'hondsrug'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'Hondsrug' dient van type 'doelsoortenmengsel gemeente Groningen Hondsrug' te zijn conform specificaties leverancier 'Cruydhoeck'.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0053 specificaties leverancier 'Cruydhoeck' .			

SYS-0300	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Soortensamenstelling Kruidenvegetatie 'nat'	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'nat' dient van type mengsel G3 te zijn conform specificaties leverancier 'Cruydhoeck' .		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0053 specificaties leverancier 'Cruydhoeck' .			

SYS-0301	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Soortensamenstelling Kruidenvegetatie Oost-west	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie 'Oost-west', dient van type 'doelsoortenmengsel gemeente Groningen Oost-west' te zijn, genetisch inheems conform specificaties leverancier 'Cruydhoeck'.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0303	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Zaai seizoen	Bovenliggend	Onderliggend
Bij voorkeur wordt er ingezaaid in de herfst (augustus-oktober) of eventueel in de lente (maart-april) tijdens geschikte weersomstandigheden. Indien dit niet mogelijk is kan er in uitzonderlijke gevallen gezaaid worden buiten deze perioden of tijdens droge perioden middels compost hydroseeding met toevoeging van entstof INOQ AGRI (natuurlijke mycorrhiza schimmels).		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	

	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0285	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Floralint, Opbouw floralint	Bovenliggend	Onderliggend
	Floralinten langs kademuren of andere harde oevers dienen opgebouwd te zijn uit inheemse plantmateriaal. Het gaat hierbij om emerse soorten die van nature voorkomen op moerasachtige plaatsen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0296	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Plantvakbreedte Kruidenvegetatie	Bovenliggend	Onderliggend
	Kruidenvegetatie dient een plantvakbreedte te hebben van ten minste 3,0m.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0283	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Floralint, Benodigd onderhoud	Bovenliggend	Onderliggend
	Het Floralint moet zodanig aangeleverd worden dat de eerste vijf jaar na aanleg geen onderhoud aan het systeem nodig is. Het gebruikte systeem moet ten minste een ontwerplevensduur hebben van 15 jaar.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.107. Stinzen (4.1.8)

Stinzenplanten, ondergrondse groeiruimte, bollen en knollen,

SYS-0304	Groenvoorzieningen, Stinzen - Bedekkingsgraad Stinzenplanten	Bovenliggend	Onderliggend
	Stinzenplanten, dienen vanaf één jaar na oplevering een bedekkingsgraad te hebben van ten minste 90% over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 100m ² . Drie jaar na aanleg dient de bedekkingsgraad 100% te zijn gemeten over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 100m ² .	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0305	Groenvoorzieningen, Stinzen - Beplantingspatroon Stinzenplanten	Bovenliggend	Onderliggend
	Stinzenplanten' dienen in ogenschijnlijk willekeurig ogende kleinere groepen van 10m2 te worden geplant bij een breedte van de groenstrook van 3 meter en tot grotere groepen tot 25 m2 bij bredere groenstroken.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0306	Groenvoorzieningen, Stinzen - Eigenschappen Ondergrondse groeiruimte Stinzenplanten	Bovenliggend	Onderliggend
	De ondergrondse groeiruimte van stinzen dient te zijn voorzien van teelgrond conform eisen uit artikel 51.01.06 RAW standaard 2020	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0008 Standaard RAW Bepalingen 2020			

1.108. Struwelen (4.1.9)

Struweel, plantmateriaal van Struweel, ondergrondse groeiruimte Struweel, ondergrondse groeiplaats, groengebieden van struweel

SYS-0308	Groenvoorzieningen, Struweel - Bedekkingsgraad plantvak	Bovenliggend	Onderliggend
	Struweel dient ieder groeiseizoen na aanleg ten minste over een door opdrachtgever te bepalen willekeurig aaneengesloten oppervlak van 100m2 een bedekkingsgraad van ten minste 90% te hebben waarbij 100% van de aangeplante soorten goed herkenbaar aanwezig zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0312	Groenvoorzieningen, Struweel - Plantvakbreedte Struweel	Bovenliggend	Onderliggend
	Groengebieden met 'Struweel', dienen een plantvak breedte te hebben van ten minste 5,0 m en zonder uitvoering van boomvormers.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0307	Groenvoorzieningen, Struweel - Afmeting ondergrondse groeiruiimte	Bovenliggend	Onderliggend
Struweel dient een ondergrondse groeiplaats van ten minste 0,80 meter diep te hebben.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0309	Groenvoorzieningen, Struweel - Eigenschappen ondergrondse groeiruiimte	Bovenliggend	Onderliggend
De ondergrondse groeiruiimte van Struweel dient te zijn voorzien van teelgrond conform eisen uit artikel 51.01.06 RAW standaard 2020	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0008 Standaard RAW Bepalingen 2020			

SYS-0310	Groenvoorzieningen, Struweel - Inheems	Bovenliggend	Onderliggend
Struweel dient inheems te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0311	Groenvoorzieningen, Struweel - Plantvak afwerking	Bovenliggend	Onderliggend
Plantvakken dienen afgewerkt te worden met een mulchlaag van natuurlijk organisch materiaal (mulchlaag moet vrij zijn van overblijvende onkruiden, zaden en bodemvreemde materialen)	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0313	Groenvoorzieningen, Struweel - Uitmaaien struweel	Bovenliggend	Onderliggend
Struweel dient de eerste drie jaar na aanleg uitgemaaid te worden buiten het broedseizoen. Bij aanplant grote maten (maat 1,20/1,50) bosplantsoen hoeft niet uitgemaaid te worden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

1.109. Infiltratievoorzieningen (4.2)

Systeem of constructie voor het infiltreren van regenwater in de bodem

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.110. Helofytenfilters (4.2.1)

Helofytenfilter, stuwpeilbeheer, soortensamenstelling

SYS-0364	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Bepanting inlaat helofytenfilter	Bovenliggend	Onderliggend
Bij de aanleg van helofytenfilters van het type Phragmites australis wordt altijd rondom de inlaat van het filter Dotterbloem (Caltha palustris), Gele lis (Iris pseudacorus) en Kattenstaart (Lythrum salicaria) aangeplant. Over een lengte van 2m in het stroomgebied van de inlaat bij een maximale waterhoogte van 10cm.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0365	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Bieden debietmeting	Bovenliggend	Onderliggend
Het helofytenfilter dient tenminste te voorzien in een debiet meting bij het inname en lozingspunt		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0368	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Natuurlijk systeem	Bovenliggend	Onderliggend
Het helofytenfilter dient een natuurlijk systeem te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0370	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Werking filter	Bovenliggend	Onderliggend
Het helofytenfilter dient binnen 2 jaar na ingebruikname aan de gestelde lozingsnormen te voldoen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0371	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Zuiveringswaarden	Bovenliggend	Onderliggend
Het effluent dient tenminste te voldoen aan de volgende waarden: Stikstof-totaal ≤ 4 mg/l (zomergemiddelde), Fosfor-totaal ≤ 0,25 mg/l (zomergemiddelde), Zoutgehalte (zomergemiddelde) ≤ 300 mg/l, Zuurgraad (zomergemiddelde) 6,5-8,5, SS ≤ 30 mg/l, O ₂ > 5 mg/l.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		DOC-0061 Helofytenfilter zuiveringswaarden	

SYS-0366	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Functie	Bovenliggend	Onderliggend
Het helofytenfilter dient met behulp van helofyten (afval)water geschikt te maken om te lozen op oppervlaktewater.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Functioneel
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0367	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Lozen op oppervlaktewater	Bovenliggend	Onderliggend
Het helofytenfilter dient te lozen op het oppervlakte water.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Intern
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0369	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Voorkomen wateroverlast	Bovenliggend	Onderliggend
Het helofytenfilter mag geen wateroverlast veroorzaken op omliggende gebieden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Intern
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0363	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Beheer Helofytenfilter	Bovenliggend	Onderliggend
Het Helofytenfilter dient te zijn voorzien van stuwpeilbeheer.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
Heeft betrekking op functies			

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

1.111. Grondwerk en drainage (4.3)

SYS-0355	Grondwerk en drainage - K&L in groeiplaatsen	Bovenliggend	Onderliggend
Kabels en leidingen in groeiplaatsen dienen te worden afgeschermd middels wortelgeleiding/-wering conform [CROW publicatie nr. 280].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0001 CROW publicatie nr. 280 Combineren van onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen.	

SYS-0356	Grondwerk en drainage - Ontwateringsdiepte nieuwe bomen	Bovenliggend	Onderliggend
Nieuwe bomen dienen beschermd te zijn tegen vernatting, door borging van de ontwateringsdiepte op ten minste 1,0 m onder maaiveld.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.112. Drainage groen (4.3.1)

Drainagewater, drainagesleuven, drainage binnen de wortelzone van bomen, groengebieden, ontwateringsdiepte tbv beplanting

SYS-0357	Grondwerk en drainage, Drainage groen - Afschot t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen	Bovenliggend	Onderliggend
Drainage binnen de groeiplaatsverbetering van bomen dient onder een afschot van 5mm/m liggen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.113. Grondwerken groen en ecologie (4.3.2)

Ondergrondse groeiplaats van beplanting, grondbewerkingen, grondwerk van groenvoorzieningen, bovenlaag

SYS-0359	Grondwerken en drainage, Grondwerk groen en ecologie - Natuurvriendelijk streefbeeld poelen	Bovenliggend	Onderliggend
<p>Watergangen dienen ten minste op de meest zonnig gelegen oever voorzien te zijn van een talud van ten hoogste 1:3 tussen de laag- en de hoogwaterlijn te hebben. Voorkeur gaat uit naar een optimaal profiel waarbij een talud van 1:5 wordt gehanteerd tussen de bodem van de sloot en de insteek van de sloot. Referenties: Natuurvriendelijk streefbeeld > Flauwe oever> model bijlage II c, II d, II e STOWA (Handreiking natuurvriendelijke oevers; rapport 2009 – 37).</p>	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0060 Handreiking natuurvriendelijke oevers; rapport 2009 – 37			

SYS-0362	Grondwerken en drainage, Grondwerk groen en ecologie -Vochtgehalte ondergrondse groeiplaats	Bovenliggend	Onderliggend
<p>De ondergrondse groeiplaats van nieuwe beplanting dient te zijn beschermd tegen verdroging en vernatting vanaf aanplant tot en met de overeengekomen nazorgperiode, door een vochtgehalte van ten minste 12% en ten hoogste 18% te waarborgen.</p>	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0358	Grondwerken en drainage, Grondwerk groen en ecologie - Bodemprofielen watergangen en vijvers	Bovenliggend	Onderliggend
<p>Bij aanleg van nieuwe watergangen, vijvers en dergelijke of bij aanpassing van het bestaande bodemprofiel, wordt het bodemprofiel zodanig vormgegeven dat er een 'trapsgewijze' verdieping van het water ontstaat van oever richting het midden van de watergang. Daarbij worden geen scherp geprofileerde 'terrassen' onder water gemaakt maar wordt gezocht naar geleidelijke overgangen en variatie.</p>	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0360	Grondwerken en drainage, Grondwerk groen en ecologie - Natuurvriendelijke oevers bij poelen	Bovenliggend	Onderliggend
<p>Poelen worden ten minste over de helft van de oeverlengte voorzien van natuurvriendelijke oevers met flauwe taluds van 1:5 tussen de bodem van de poel en de insteek van de sloot.</p>	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Vormgeving	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0361	Grondwerken en drainage, Grondwerk groen en ecologie - Verwijderen ongerechtigdheden	Bovenliggend	Onderliggend
<p>Na afloop van grondwerk of grondbewerking dient het oppervlak van het bewerkte perceel vrij te zijn van ongerechtigdheden groter dan 30mm.</p>	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Vormgeving	

			Heeft betrekking op functies
			Geen functies bekend.
			Van toepassing zijnde documenten
			Geen brondocumenten bekend.

1.114. Fauna (4.4)

Faunapassages betreffen alle technische vormen die voor kunnen komen mbt gekozen doelsoorten o.a. ecodeucten, boombruggen , faunauittreedplaatsen, faunatunnels, looprichels, ecoduikers, loopstroken met aanverwante voorzieningen.

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.115. Bijenhôtels (4.4.1)

Constructie die onderdak kan bieden aan insecten

SYS-0197	Fauna, Bijenhôtels - Houtgebonden bijenhôtels, Doorsnede boomstronken bijenhôtels	Bovenliggend	Onderliggend
Een boomstronk (de wortels) dient ten minste een doorsnede van 1,0m te hebben en nog, tussenliggend, grond te bevatten.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0198	Fauna, Bijenhôtels - Ligging bijenhôtels tov zonnestand	Bovenliggend	Onderliggend
De bijenhôtel dient op het zuiden geëxposeerd te zijn (zonnig gelegen dus).		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0195	Fauna, Bijenhôtels - Grondgebonden bijenhôtels	Bovenliggend	Onderliggend
Grondgebonden bijenhôtels, als weergegeven in de [Groenkaart] dienen te bestaan uit leemhoudend zand (ten minste in de buitenste 20 cm), is ten minste 20 m3 per bijenhôtel (lengte 20 x breedte 2 x hoogte 0,5 meter, talud: 1:1 of geïntegreerd met reeds gepland talud). Zijkanten bijenhôtel dienen glad te worden afgewerkt.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0045 Groenkaart	

SYS-0196	Fauna, Bijenhôtels - Houtgebonden bijenhôtels	Bovenliggend	Onderliggend
----------	---	--------------	--------------

Houtgebonden bijenhôtels, als weergegeven in de [Groenkaart] dienen te bestaan uit ten minste vijf boomstronken.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

1.116. Faunapassages (4.4.2)

Civiel kunstwerk waarover in het wild levende dieren een obstakel kunnen kruisen

SYS-0202	Fauna, Faunapassage - Beïnvloeding in de omgeving	Bovenliggend	Onderliggend
De faunapassage dient de functionaliteit van de infrastructuur in de omgeving niet nadelig te beïnvloeden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0204	Fauna, Faunapassage - Breedte loopstrook (1)	Bovenliggend	Onderliggend
De breedte van de loopstrook is tenminste 3 meter	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0205	Fauna, Faunapassage - Breedte loopstrook (2)	Bovenliggend	Onderliggend
De breedte van de loopstrook is tenminste 1,5 meter	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0209	Fauna, Faunapassage - Doelsoorten faunapassage (2)	Bovenliggend	Onderliggend
De Faunapassage dient geschikt te zijn voor de doelsoorten marter, muis en egel en leefgebieden aan weerszijden van de infrastructuur met elkaar te verbinden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		

	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0210	Fauna, Faunapassage - Doelsoorten faunapassage (3)	Bovenliggend	Onderliggend
	De Faunapassage dient geschikt te zijn voor de doelsoort vleermuis en leefgebieden aan weerszijden van de infrastructuur met elkaar te verbinden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0217	Fauna, Faunapassage - Ontwerplevensduur faunauittreedplaats	Bovenliggend	Onderliggend
	Fauna uittreedplaats dient ten minste eenzelfde ontwerplevensduur te hebben als de kade of beschoeiing waar deze onderdeel vanuit maakt.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0199	Fauna, Faunapassage - Aanleggen ecoduiikers	Bovenliggend	Onderliggend
	Droge ecoduiikers dienen uitgevoerd te zijn als rechthoekige duikers	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0200	Fauna, Faunapassage - Afstemming maaswijdte	Bovenliggend	Onderliggend
	De maaswijdte van Faunarasters dient afgestemd te zijn op de doelsoort.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0203	Fauna, Faunapassage - Bieden droog en natprofiel ecoduiiker	Bovenliggend	Onderliggend
	Een Ecoduiiker 'droog en nat profiel' dient een verbinding te vormen voor de hiervoor aangegeven doelsoorten met een droog en een nat profiel conform [Leidraad faunavoorzieningen bij Infrastructuur Bijlagen 2021]. Aan weerszijden (in lengteprofiel) van de ecoduiiker dient een loopdeel aanwezig te zijn. Dit loopdeel dient op de soort te worden	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.

afgesteld, zie leidraad.	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0046 Leidraad faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021		

SYS-0206	Fauna, Faunapassage - Combineren faunakeringen	Bovenliggend	Onderliggend
Faunakeringen dienen gecombineerd te zijn met of opgenomen te zijn in andere voorzieningen (struweel, haag, grondkering, geluidkering, etc). Indien een dergelijke combinatie niet mogelijk is, is een zelfstandige voorziening toegestaan.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
Van toepassing zijnde documenten			
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0211	Fauna, Faunapassage - Faunauitreedplaats	Bovenliggend	Onderliggend
Een Faunapassage Faunauitreedplaats dient een voorziening te vormen voor de hiervoor aangegeven doelsoorten met de kenmerken conform [Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021 Bijlage 5] en welke ten minste een opening (verlaagde deel damwand) heeft van 5m breed.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
Van toepassing zijnde documenten			
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0215	Fauna, Faunapassage - Ontwerplevensduur faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
Faunapassages dienen ten minste een gelijke ontwerplevensduur te hebben als de wegconstructie of het kunstwerk waar de faunapassage onderdeel van uitmaakt, tenzij specifiek anders omschreven in de Vraagspecificatie Eisendeel.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
Van toepassing zijnde documenten			
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0216	Fauna, Faunapassage - Ontwerplevensduur faunatunnel	Bovenliggend	Onderliggend
Faunapassage 'faunatunnel voor amfibieën en kleine zoogdieren' dient ten minste een zelfde ontwerplevensduur hebben als de weg waar deze onderdeel van uit maakt.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
Van toepassing zijnde documenten			
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0218	Fauna, Faunapassage - Oriëntatiepunten	Bovenliggend	Onderliggend
Faunapassages dienen bij de terugkeermogelijkheden te voorzien zijn van oriëntatiepunten (planten, stenen, stobben etc.), zodat ze makkelijker door de dieren worden gevonden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0219	Fauna, Faunapassage - Samenstelling grond in faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
Grond in faunapassages dient dezelfde samenstelling en kwaliteit te hebben als de grond waarop de verbinding aansluit, tenzij specifiek anders omschreven in de Vraagspecificatie Eisendeel.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0220	Fauna, Faunapassage - Terugkeermogelijkheid faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
Faunapassages dienen voorzien te zijn van terugkeermogelijkheden als fauna toch op/in de infrastructuur terecht komt.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0221	Fauna, Faunapassage - Toepassingen van hagen	Bovenliggend	Onderliggend
Bij toepassing van hagen als kering, tenminste 20cm tussenruimte hanteren tussen hagen en passage bij aanplant, om te voorkomen dat de fauna via de haag over de kering kan komen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0222	Fauna, Faunapassage - Uiteinden faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
Uiteinden Faunapassage dienen een sluitend geheel te vormen met de omgeving zodanig dat de doelsoorten naar de uiteinden worden geleid.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	

	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0223	Fauna, Faunapassage - Verbinding faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
De Faunapassage biedt doelsoorten (marter, muis, egel), (vleermuis, eekhoorn), (amfibieën), (ringslang), (heikikker) structuren die hen aan weerszijden van de infrastructuur naar de kruising en over of onder de infrastructuur leiden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0224	Fauna, Faunapassage - Verbinding faunatunnel	Bovenliggend	Onderliggend
Faunapassage Faunatunnel amfibieën en kleine zoogdieren dient een verbinding te vormen voor de hiervoor aangegeven doelsoorten en met de kenmerken conform [Leidraad Faunavoorzieningen van Infrastructuur 2021 Bijlage 5] en de bovenzijde dient bij een lengte van meer dan 10m voorzien te zijn van sleuven t.b.v. lichtinval en de entree is voorzien van een klimaatplaat.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0046 Leidraad faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021			

SYS-0225	Fauna, Faunapassage - Verbinding looprichel	Bovenliggend	Onderliggend
Een Looprichel dient een verbinding te vormen voor de hiervoor aangegeven doelsoorten met kenmerken conform [Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021 Bijlagen] en welke ten minste een breedte heeft van 0,7m en een PVR boven de looprichel van ten minste 0,7m.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0046 Leidraad faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021			

SYS-0228	Fauna, Faunapassage - Viaduct faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
Een Faunapassage viaduct met medegebruik fauna dient een verbinding te vormen voor de hiervoor aangegeven doelsoorten en te voldoen aan [Leidraad faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021 Bijlage 5] .	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0046 Leidraad faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021			

SYS-0212	Fauna, Faunapassage - Geschiktheid doelsoorten	Bovenliggend	Onderliggend
Faunapassages dienen conform de [Leidraad Faunapassage] voor de aangewezen doelsoorten volgens bijlage [Doelsoorten] geschikt te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Functioneel	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0201	Fauna, Faunapassage - Beheer en onderhoud faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
Faunaverbindingen en Faunapassages dienen ten aanzien van het beheer en onderhoud te voldoen aan [Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0046 Leidraad faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021			

SYS-0214	Fauna, Faunapassage - Onderhoud faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
Beheer en onderhoud van het systeem Faunapassage dient mogelijk te zijn zonder schade aan het systeem aan te richten.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0226	Fauna, Faunapassage - Verbinding loopstrook voor doelsoorten	Bovenliggend	Onderliggend
Een loopstrook dient een verbinding te vormen voor de hiervoor aangegeven doelsoorten welke ten minste voldoet aan: - [Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021 Bijlage 5]	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
DOC-0046 Leidraad faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021			

SYS-0208	Fauna, Faunapassage - Doelsoorten faunapassage (1)	Bovenliggend	Onderliggend
De Faunapassage dient geschikt te zijn voor de doelsoort amfibieën en reptielen en leefgebieden aan weerszijden van de infrastructuur met elkaar te verbinden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	

	Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0227	Fauna, Faunapassage - Verstoringvrij geleiden faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
	Faunapassages dienen geschikt te zijn om doelsoorten conform [Leidraad Faunavoorzieningen bij infrastructuur 2021] verstoringvrij te geleiden van en naar de systeemgrens ter weerszijden van de weg.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0046 Leidraad faunavoorzieningen bij Infrastructuur 2021	

SYS-0207	Fauna, Faunapassage - Dagelijks onderhoud faunapassage	Bovenliggend	Onderliggend
	De locatie van een faunapassage dient zo gekozen en/of de faunapassage dient zo uitgevoerd te zijn dat het dagelijks onderhoud van de openbare ruimte rondom de faunapassage tegen dezelfde kosten uitgevoerd kan worden als ware de faunapassage niet aanwezig.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0213	Fauna, Faunapassage - Inpassing faunakeringen	Bovenliggend	Onderliggend
	Faunakeringen dienen op een zo onopvallend mogelijke wijze opgenomen te zijn in de omgeving.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Vormgeving
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.117. Ecologie (4.5)

De wetenschap die de relaties tussen organismen en hun omgeving bestudeert

SYS-0186	Ecologie - Wet natuurbescherming broedseizoen	Bovenliggend	Onderliggend
	Kappen of snoeien van houtopstanden of dichte bosschages vindt altijd buiten het broedseizoen van vogels plaats. Een richtlijn voor het broedseizoen is van circa half maart tot half juli. Sommige vogels broeden echter ook buiten deze periode.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.

	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	Geen brondocumenten bekend.

SYS-0187	Ecologie - Wet natuurbescherming ecologisch werkprotocol	Bovenliggend	Onderliggend
Voor werkzaamheden aan watergangen dient altijd een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld waarin staat beschreven hoe rekening wordt gehouden met beschermde soorten en de Zorgplicht. Richtlijnen hiervoor staan in de Gedragscode Flora en fauna van de Unie van Waterschappen.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Geen aspect bekend.
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.118. Openbare verlichtingsinstallatie en VRI (5)

SYS-0399	Openbare verlichtingsinstallatie - Opgebroken (verharding)constructies	Bovenliggend	Onderliggend
Breekgaten dienen direct na gereedkomen werkzaamheden te worden hersteld.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0400	Openbare verlichtingsinstallatie - Vervangen kabels en leidingen VRI en OVL	Bovenliggend	Onderliggend
Bestaande kabels en leidingen van VRI en OVL installaties die ouder zijn dan 30 jaar dienen vervangen te worden.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.119. Verlichtingen (5.1)

verlichting die is aangebracht om wegen, straten en andere openbare ruimtes te verlichten.

SYS-0554	Verlichting - Kwaliteit openbare verlichting	Bovenliggend	Onderliggend
De openbare verlichting dient te voldoen aan: - [Beleidsplan Groningen 2006-2010 Van stadslicht naar dimlicht];		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid

- [Werkdocument gewijzigde kabelconfiguratie OVL-net]; Detaillering standaard verlichting_A2.pdf	Heeft betrekking op functies
	Geen functies bekend.
	Van toepassing zijnde documenten
	DOC-0078 Beleidsplan Groningen 2006-2010 Van stadslicht naar dimlicht Werkdocument gewijzigde kabelconfiguratie OVL-net;- Detaillering standaard verlichting_A2.pdf- document Ontwerpeisen OVL- document Product- en uitvoeringseisen OVL

SYS-0555	Verlichting - Ontwerp openbare verlichting	Bovenliggend	Onderliggend
De openbare verlichting dient te voldoen aan [Ontwerpeisen Openbare Verlichting].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0556	Verlichting - Product en uitvoering openbare verlichting	Bovenliggend	Onderliggend
De openbare verlichting dient te voldoen aan [Product- en Uitvoeringseisen Openbare Verlichting].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.120. Armaturen (5.1.1)

Een armatuur is een draagconstructie die wordt gebruikt voor één of meerdere lichtbronnen

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.121. Masten (5.1.2)

Lichtmasten langs de wegen

SYS-0557	Verlichting, Masten - Lichtmaststicker	Bovenliggend	Onderliggend
Lichtmasten langs de wegen dienen te zijn voorzien van een lichtmaststicker conform [Detail Lichtmaststicker].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0079 Detail Lichtmaststicker	

1.122. Verdeelkasten (5.1.3)

Bovengrondse en ondergrondse Openbare Verlichting verdeelkasten

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.123. VRI's (5.2)

Verkeersregel installatie voor de bevordering van doorstroom op doorgaande wegen

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.124. Energievoorzieningen (5.3)

Het geheel van systemen en constructies die verantwoordelijk zijn voor het transport, de transformatie en de distributie van energie, met name elektriciteit.

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.125. Kabels en Leidingen (5.3.1)

Leiding is een buis of samenstel van buizen waarlangs vloeistoffen, gassen of andere stoffen worden geleid.

Een kabel is een speciale vorm van leiding en is een bundel van geleiders die wordt gebruikt voor het transporteren van elektrische energie of signalen.

SYS-0191	Energievoorziening, Kabels en Leidingen - Aanleg volgens standaardprofielen	Bovenliggend	Onderliggend
Kabels en leidingen dienen te zijn aangelegd volgens de standaardprofielen zoals vastgelegd in de [Samenwerkingsafspraken Netwerkbedrijven-Gemeente Groningen].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		DOC-0004 Samenwerkingsafspraken Netwerkbedrijven-Gemeente Groningen	

SYS-0192	Energievoorziening, Kabels en Leidingen - Afstand kabel tot bomen	Bovenliggend	Onderliggend
De afstand tussen boomstam en kabel- en leidingenstroken dient tenminste 2.00 m te zijn.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0193	Energievoorziening, Kabels en Leidingen - Kabels binnen de boomkroon	Bovenliggend	Onderliggend
Kabel- en leidingenstroken binnen de zone van de volgroeide boomkroon + 2 meter dient de kabel- en leidingenstrook te worden afgeschermd met een anti wortelscherm.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten			

Geen brondocumenten bekend.

1.126. Schakelkasten (5.3.2)

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.127. Verdeelstations (5.3.3)

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.128. Trafo's (5.3.4)

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.129. Sleuven (5.3.5)

Uitkomende grond uit nutsleidingsleuven ter plaatse van verhardingen

SYS-0194	Energievoorziening, Sleuven - nutsleidingsleuven	Bovenliggend	Onderliggend
	Sleuven voor nutsleidingen dienen ter plaatse van verhardingen te zijn voorzien van zand voor zandbed.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.130. Markering en Bebording (6)

SYS-0398	Markering en Bebording - Richtlijnen voor bebakening en markering	Bovenliggend	Onderliggend
	[Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen 2015] zijn van toepassing	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Toekomstvastheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
DOC-0064 Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen 2015			

1.131. Markeringen (6.1)

Markering op asfaltbetonverharding, markering op asfaltbetonverharding, verkeersstenen

SYS-0395	Markering - (Asfalt)betonverharding	Bovenliggend	Onderliggend
Markering op asfaltbetonverharding en betonverharding dient in thermoplastisch materiaal, kleur wit, dik 3mm te zijn uitgevoerd.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0396	Markering - Elementenverharding	Bovenliggend	Onderliggend
Markering in elementenverharding dient middels prefabelementen en/of witte verkeersstenen te zijn uitgevoerd.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0397	Markering - Elementenverharding in parkeerplaatsen	Bovenliggend	Onderliggend
Scheiding tussen parkeervakken van elementenverharding middels witte verkeersstenen dienen middels T-stuk of L-stuk op de hoeken te zijn gemarkeerd.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.132. Bebordingen (6.2)

Borden om aanwijzingen aan verkeersdeelnemers te geven over hoe zich te gedragen op de weg, voet- en/of fietspad.

SYS-0016	Bebordingen - Bevestiging Straatnaam- en Verkeersborden	Bovenliggend	Onderliggend
Verkeersborden en straatnaamborden die niet aan een gevel kunnen worden bevestigd, dienen te zijn bevestigd aan ten eerste lichtmasten en ten tweede verkeersbordpalen met de volgende materialen: - Lichtmasten: Band-it beugel aluminium steek 140mm met bijbehorende Tam-Torgue bandje. * Tamtorque HP3, 42-105mm 16mm breed anti-diefstal voor smalle lichtmasten. * Tamtorque HP4, 93-156mm 16mm breed anti-diefstal voor brede lichtmasten. - Verkeersbord palen: Scharnierbeugel aluminium, rond 76, Steek 140mm.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

1.133. Straatnaamborden (6.2.1)

Borden om openbare ruimten als straten, lanen, wegen en stegen mee aan te duiden

SYS-0022	Bebordingen, Straatnaamborden - Afmetingen straatnaamborden	Bovenliggend	Onderliggend
	Straatnaamborden dienen in de volgende afmetingen te zijn toegepast: - lengte; 0,8m of 1,0m; - hoogte; 0,2m of hoger.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0023	Bebordingen, Straatnaamborden - Bevestiging aan gevel	Bovenliggend	Onderliggend
	Straatnaamborden aan gevels dienen bevestigd te worden middels vier RVS schroeven en pluggen. Schroeven plaatsen nabij de hoeken van het straatnaambord aangebracht door de dubbel omrande rand heen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0024	Bebordingen, Straatnaamborden - Lettertype en lettergrootte straatnaamborden	Bovenliggend	Onderliggend
	Straatnaamborden dienen te zijn uitgevoerd met lettertype en letterhoogte 80/60 NN.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0025	Bebordingen, Straatnaamborden - Straatnaamborden aan palen vlaggend en dubbelzijdig.	Bovenliggend	Onderliggend
	Straatnaamborden aan palen dienen vlaggend en dubbelzijdig te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0026	Bebordingen, Straatnaamborden - Uitvoering conform NEN	Bovenliggend	Onderliggend
	Straatnaamborden dienen te zijn uitgevoerd en geplaatst conform [NEN-1772].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid

		Heeft betrekking op functies
		Geen functies bekend.
		Van toepassing zijnde documenten
		Geen brondocumenten bekend.

SYS-0027	Bebordingen, Straatnaamborden - Ultimate Signing kwaliteit	Bovenliggend	Onderliggend
	Straatnaamborden dienen te zijn uitgevoerd in Ultimate Signing kwaliteit.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0028	Bebordingen, Straatnaamborden - zichtrichting straatnaamborden bij eenrichtingsverkeer	Bovenliggend	Onderliggend
	Straatnaamborden in zijstraten van éénrichtingswegen dienen zichtbaar te zijn vanuit de verplichte rijrichting van de eenrichtingswegen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.134. Verkeersborden (6.2.2)

Verkeersborden, verkeersbordpalen, bebording en bebakening, verkeerszuilen, slotpalen

SYS-0029	Bebordingen, Verkeersborden - Afmetingen borden	Bovenliggend	Onderliggend
	Verkeersborden dienen ten minste de volgende afmetingen te hebben: - Wegen tot 50 km/u type I - Wegen > 50 km/u type II	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Beschikbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0030	Bebordingen, Verkeersborden - Afmetingen borden conform BABW	Bovenliggend	Onderliggend
	De afmetingen van Verkeersborden dienen conform [Besluit Administratieve Bepalingen inzake het wegverkeer (BABW)] te zijn.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0030 Besluit administratieve bepalingen inzake het	

SYS-0031	Bebordingen, Verkeersborden - Afstand tov rijbaan	Bovenliggend	Onderliggend
Een bord staat tenminste buiten het profiel van vrije ruimte van de rijbaan. De afstand tussen de rand van het bord en de kant van de rijbaan dan wel de kant van de verharding bedraagt bij voorkeur tenminste 0,60 m en ten hoogste 3,60 m. Op wegen buiten de kom, zonder parkeer- of vluchtstrook, bedraagt de minimumafstand 1,80 m.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0035	Bebordingen, Verkeersborden - Kombord	Bovenliggend	Onderliggend
Een bord ter plaatse van de bebouwde komgrens dient ten minste te voorzien in; - Frame breed 1250 mm hoog 3600 mm bestaand uit een koker profiel 80x80 mm, kleur RAL 9016 voorzien van DG contourmarkering - 4 bebouwde kom borden (H1 / H2) - 2 overige RVV borden - 2 afbeeldingsborden		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0036	Bebordingen, Verkeersborden - Kwaliteit verkeersborden	Bovenliggend	Onderliggend
De bebording en de bebakening van de wegen dienen te voldoen aan het gestelde in de [NEN 3381 eisen, classificatie en beproevingsmethoden voor verkeersborden inclusief de ondersteuningsconstructie].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		DOC-0032 NEN 3381 eisen, classificatie en beproevingsmethoden voor verkeersborden inclusief de ondersteuningsconstructie.	

SYS-0038	Bebordingen, Verkeersborden - Plaatsing verkeerszuilen op vluchtheuvels	Bovenliggend	Onderliggend
Verkeerszuilen dienen ten minste 2,0m uit de voorkant van een vluchtheuvel te zijn geplaatst, voor zover niet in strijd met overige functies verkeersheuvel.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
Van toepassing zijnde documenten		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0039	Bebordingen, Verkeersborden - Reflectieklasse verkeersborden	Bovenliggend	Onderliggend
Verkeersborden dienen te voldoen aan de kwaliteit retroreflecterend klasse III [Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW)].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.

	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	DOC-0030 Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW)	

SYS-0033	Bebordingen, Verkeersborden - Gemeentesticker op verkeersborden	Bovenliggend	Onderliggend
Verkeersborden langs gemeentelijke wegen dienen aan de achterzijde te zijn voorzien van een gemeente sticker zoals weergegeven in DOC-0167 en moet voldoen aan de reflectie klasse 1 I (volgens NEN 3381). [sticker].		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0031 Groningen eigendom sticker	

SYS-0040	Bebordingen, Verkeersborden - Uitvoering Slotpaal	Bovenliggend	Onderliggend
Slotpalen dienen te voldoen aan de volgende uitvoeringseisen: - fabrikant: Velopa; - rood-wit gestreept; - reflecterende witte stroken; - uitgerust met hangslot (incl. bijbehorende sleutels); en dienen een betonvoet te hebben van 300x300x400mm.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

SYS-0034	Bebordingen, Verkeersborden - Hoogte verkeersborden	Bovenliggend	Onderliggend
Verkeersborden dienen zodanig te zijn geplaatst dat de onderkant van elk bord zich ten minste 2,20 m boven bestratingsniveau bevindt.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

SYS-0037	Bebordingen, Verkeersborden - Leesbaarheid bebording	Bovenliggend	Onderliggend
Borden (verkeers-, bewegwijzerings-, straatnaamborden, et cetera) dienen zodanig te zijn geplaatst dat ze leesbaar zijn vanuit het zicht van de weggebruiker.		Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
		Initiator	Kent aspect
		Geen stakeholder bekend.	Veiligheid
		Heeft betrekking op functies	
		Geen functies bekend.	
		Van toepassing zijnde documenten	
		Geen brondocumenten bekend.	

1.135. Palen (6.2.3)

Palen en buispalen

SYS-0018	Bebordingen, Palen - Maximum aantal borden	Bovenliggend	Onderliggend
Aan een verkeersbord paal mogen maximaal drie RVV borden, exclusief straatnaambord worden bevestigd	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0020	Bebordingen, Palen - Uitvoering verkeersbordpalen - afmetingen	Bovenliggend	Onderliggend
Verkeersbordpalen dienen te zijn uitgevoerd als buispaal, diameter 76mm met dubbel los grondanker, anker diameter 20mm en lang 300mm.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0021	Bebordingen, Palen - Uitvoering verkeersbordpalen - materiaal	Bovenliggend	Onderliggend
Buispalen dienen te zijn uitgevoerd in gegalvaniseerd staal, conform [NEN-EN-ISO 1461] met een wanddikte van ten minste 2,75mm.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0017	Bebordingen, Palen - Beperking aantal palen	Bovenliggend	Onderliggend
Borden die nabij een lichtmast, VRI-mast. ANWB-mast etc. zijn geprojecteerd dienen aan deze lichtmast te zijn bevestigd.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Duurzaamheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
Geen brondocumenten bekend.			

SYS-0019	Bebordingen, Palen - Uitvoering bebording	Bovenliggend	Onderliggend
----------	---	--------------	--------------

Palen ten behoeve van de bebording die in asfalt worden geplaatst dienen in een grondpot te zijn geplaatst conform [Principedetail Verkeersgeleider].	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.
	Initiator	Kent aspect
	Geen stakeholder bekend.	Onderhoudbaarheid
	Heeft betrekking op functies	
	Geen functies bekend.	
	Van toepassing zijnde documenten	
	DOC-0029 Standaard details gemeente Groningen	

1.136. Speelvoorzieningen (7)

Aard en nagelvast met de grond verbonden constructie in de openbare ruimte, bedoeld als speelmateriaal voor kinderen

SYS-0476	Speelvoorzieningen - Omzoming speelplekken	Bovenliggend	Onderliggend
Speelvoorzieningen dienen zodanig te zijn afgezoomd met hagen waarin een hekwerk opgenomen is met een hoogte van ten minste 0,60 m dat kinderen die er spelen geen kans hebben om plotseling de omliggende wegen en straten te betreden.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0477	Speelvoorzieningen - Valondergronden speelplekken	Bovenliggend	Onderliggend
Valondergronden van speelvoorzieningen dienen te voldoen aan "NEN-EN 1177:2008 en Schokabsorberende bodemoppervlakken van speelplaatsen - Bepaling van de kritische valhoogte".	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

SYS-0478	Speelvoorzieningen - Warenwetbesluit attractie- en speeltoestellen	Bovenliggend	Onderliggend
Speelvoorzieningen dienen te voldoen aan het Warenwetbesluit attractie- en speeltoestellen.	Geen bovenliggende eisen bekend.	Geen onderliggende eisen bekend.	
	Initiator	Kent aspect	
	Geen stakeholder bekend.	Betrouwbaarheid	
	Heeft betrekking op functies		
	Geen functies bekend.		
	Van toepassing zijnde documenten		
	Geen brondocumenten bekend.		

1.137. Straatmeubilair (8)

Voorwerpen, meubilair die in de openbare ruimte staan zoals, fietsenklemmen, prullenbakken,abri's, ondergrondse containers

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.138. Inrichting en Uitrustingen (8.1)

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

1.139. Inzamelmiddelen (8.2)

Voorzieningen in de openbare ruimte voor het inzamelen van afval

Er zijn geen eisen bekend voor dit object.

Eisenindex

SYS-0001	Basisspecificatie - Bouwstoffen, certificaten	blz. 25
SYS-0005	Basisspecificatie - Vandalismebestendigheid objecten	blz. 25
SYS-0014	Basisspecificatie - Toepassing Cortenstaal	blz. 25
SYS-0004	Basisspecificatie - Toepassing hout	blz. 25
SYS-0006	Basisspecificatie - Wettelijke vereisten hergebruik materialen	blz. 26
SYS-0007	Basisspecificatie - Afvoeren herbruikbare materialen gemeente	blz. 26
SYS-0009	Basisspecificatie - Duurzaam hout	blz. 26
SYS-0011	Basisspecificatie - Locatie objecten	blz. 26
SYS-0008	Basisspecificatie - Bodemkwaliteit	blz. 27
SYS-0002	Basisspecificatie - Graffitigevoelige objecten	blz. 27
SYS-0013	Basisspecificatie - Onderhoudbaarheid	blz. 27
SYS-0015	Basisspecificatie - Voorbereiden grondwerk systeem	blz. 27
SYS-0010	Basisspecificatie - Invasieve exotische beplanting	blz. 27
SYS-0003	Basisspecificatie - Peilen	blz. 28
SYS-0012	Basisspecificatie - Onbedoeld weggebruik	blz. 28
SYS-0435	Riolering - Wateroverlast bij verandering openbare ruimte	blz. 28
SYS-0439	Riolering en Water - Statische bergingseis nieuwbouwwoningen	blz. 28
SYS-0440	Riolering en Water - Waterbergende of infiltrerende voorzieningen	blz. 29
SYS-0436	Riolering en Water - Standaard oplossingen	blz. 29
SYS-0438	Riolering en Water - Regenwatermatrix	blz. 29
SYS-0590	Waterhuishouding - Maatgevendheid grondwaterstanden	blz. 29
SYS-0591	Waterhuishouding, Duiker - Diameter	blz. 30
SYS-0594	Waterhuishouding, Duiker - Uitmondingen PVC-buizen	blz. 30
SYS-0593	Waterhuishouding, Duiker - Ligging t.o.v. waterpeil	blz. 30
SYS-0622	Waterhuishouding, Watergang - Onderhoudspad watergangen breder dan 5,0m	blz. 31
SYS-0625	Waterhuishouding, Watergangen - Erosiebestendig talud	blz. 31
SYS-0621	Waterhuishouding, Watergang - Maaiboorthelling	blz. 31
SYS-0623	Waterhuishouding, Watergang - Onderhoudspad watergangen smaller dan 3,0m	blz. 31
SYS-0624	Waterhuishouding, Watergang - Taludhelling	blz. 31
SYS-0598	Waterhuishouding, Plasbermen - Veiligheid, toepassing	blz. 32
SYS-0614	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Raingarden	blz. 32
SYS-0618	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Uitlogende materialen	blz. 32
SYS-0613	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Ledigingstijd	blz. 32
SYS-0615	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Slokop voorziening	blz. 33
SYS-0607	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Aanlegdiepte slokop	blz. 33
SYS-0609	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Afwaterend oppervlakte	blz. 33
SYS-0617	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Toplaag	blz. 33
SYS-0619	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Voorkomen maaischade slokop	blz. 33
SYS-0620	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Waterdiepte	blz. 34
SYS-0610	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Bereikbaarheid slokop	blz. 34
SYS-0616	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Talud Wadi	blz. 34
SYS-0608	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Afstand GHG	blz. 34
SYS-0611	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Grasmengsel	blz. 34
SYS-0612	Waterhuishouding, Waterbergende groenvoorzieningen - Grondwaterberschermingsgebied	blz. 35
SYS-0602	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - IT leiding	blz. 35
SYS-0604	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Laag dikte	blz. 35
SYS-0600	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Fundering	blz. 35
SYS-0605	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Ledigingstijd	blz. 36
SYS-0606	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Ontluchting	blz. 36
SYS-0601	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Inspectieput	blz. 36
SYS-0603	Waterhuishouding, Waterbergende fundering - Kolk aansluiting	blz. 36
SYS-0595	Waterhuishouding, Infiltratiekratten - Bodem	blz. 37
SYS-0596	Waterhuishouding, Infiltratiekratten - Inspectie put	blz. 37
SYS-0431	Riolering - Mangat afdekking in talud	blz. 37
SYS-0432	Riolering - Ontwerplevensduur	blz. 37
SYS-0430	Riolering - Kleur PVC	blz. 37
SYS-0433	Riolering - Rekeningronslag	blz. 38
SYS-0428	Riolering - Capaciteit ontvangend riool	blz. 38
SYS-0434	Riolering - Scheiding rwa & dwa stelsel	blz. 38
SYS-0429	Riolering - Dekking buis	blz. 38
SYS-0449	Riolering, Gemaal - Standaard eisen	blz. 39
SYS-0448	Riolering, Gemaal - Pompcapaciteit rioolgemalen	blz. 39
SYS-0452	Riolering, Inspectieputten - Inscriptie putrand	blz. 39
SYS-0454	Riolering, Inspectieputten - Putrand en afdekking	blz. 39
SYS-0450	Riolering, Inspectieputten - Afmeting rioolput met drie rioolaansluitingen	blz. 40
SYS-0451	Riolering, Inspectieputten - Dragen belastingen	blz. 40
SYS-0453	Riolering, Inspectieputten - Onderhoud, Bereikbaarheid	blz. 40

Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte 2025-01

SYS-0442	Riolering, Aansluitingen - Haaks op riool	blz. 40
SYS-0441	Riolering, Aansluitingen - Dekking	blz. 40
SYS-0443	Riolering, Aansluitingen - Huis- en kolkafvoerleidingen	blz. 41
SYS-0445	Riolering, Aansluitingen - Riool	blz. 41
SYS-0444	Riolering, Aansluitingen - Moerriool	blz. 41
SYS-0446	Riolering, Aansluitingen - Toepassen ontstoppingsstuk	blz. 41
SYS-0456	Riolering, Leiding Sleuf - IT-Riool, zand voor aanvulling	blz. 42
SYS-0455	Riolering, Leiding Sleuf - Dikte zandbed	blz. 42
SYS-0457	Riolering, Leiding Sleuf - Profiel van vrije ruimte	blz. 42
SYS-0458	Riolering, Overstortput - Afstand tussen bovenkant overstortmuur en onderkant bovenplaat	blz. 42
SYS-0459	Riolering, Overstortput - Afstand tussen putwand en overstortmuur	blz. 43
SYS-0461	Riolering, Persleiding - Specificatie	blz. 43
SYS-0460	Riolering, Persleiding - Eindputten	blz. 43
SYS-0462	Riolering, Rioolstelsel - Afschot DWA-stelsel	blz. 43
SYS-0470	Riolering, Rioolstelsel - Richtingsverandering in een leiding	blz. 44
SYS-0471	Riolering, Rioolstelsel - Uitmondigen gemengd riool	blz. 44
SYS-0472	Riolering, Rioolstelsel - Uitmondigen RWA	blz. 44
SYS-0474	Riolering, Rioolstelsel - Uitvoering rwa-riool (IT- / DT-buizen)	blz. 44
SYS-0464	Riolering, Rioolstelsel - Diameter Rioolbuizen	blz. 44
SYS-0467	Riolering, Rioolstelsel - Maximale strenglengte	blz. 45
SYS-0468	Riolering, Rioolstelsel - Plaatsen afsluiters lozingspunten	blz. 45
SYS-0475	Riolering, Rioolstelsel - Volschuimen putten / riool	blz. 45
SYS-0469	Riolering, Rioolstelsel - Restzetting	blz. 45
SYS-0463	Riolering, Rioolstelsel - Afstand kruisende leidingen	blz. 45
SYS-0466	Riolering, Rioolstelsel - Markering uitmonding riool	blz. 46
SYS-0473	Riolering, Rioolstelsel - Uitstroombakken	blz. 46
SYS-0465	Riolering, Rioolstelsel - Dragen belastingen	blz. 46
SYS-0405	Regenwater, Kolk - Aansluiten op constructie	blz. 46
SYS-0402	Regenwater - Uitmonding combineren	blz. 47
SYS-0401	Regenwater - Locatie regenwater opvangsystemen	blz. 47
SYS-0404	Regenwater - Vermijden toepassing lijngoten	blz. 47
SYS-0403	Regenwater - Uitmonding RWA-rioolleiding	blz. 47
SYS-0419	Regenwater, Kolk - Stankscherm	blz. 48
SYS-0406	Regenwater, Kolk - Afvoeren regenwater	blz. 48
SYS-0408	Regenwater, Kolk - Diameter Kolkleidingen	blz. 48
SYS-0409	Regenwater, Kolk - Diameter verzamel leiding	blz. 48
SYS-0412	Regenwater, Kolk - Kolkaansluiting op infiltratievoorziening	blz. 48
SYS-0413	Regenwater, Kolk - Levensduur	blz. 49
SYS-0416	Regenwater, Kolk - Samenstelling Kolk	blz. 49
SYS-0417	Regenwater, Kolk - Scheiden huis- en kolkleiding	blz. 49
SYS-0418	Regenwater, Kolk - Standaard aansluiting Kolk	blz. 49
SYS-0420	Regenwater, Kolk - Straatkolk in molgoot	blz. 50
SYS-0407	Regenwater, Kolk - Bereikbaarheid Kolken voor onderhoudsmaterieel	blz. 50
SYS-0410	Regenwater, Kolk - Hol rooster molgoot	blz. 50
SYS-0414	Regenwater, Kolk - Onderlinge Kolkafstand	blz. 50
SYS-0411	Regenwater, Kolk - Kolk in plein verharding	blz. 50
SYS-0415	Regenwater, Kolk - Rooster kolk in plein	blz. 51
SYS-0422	Regenwater, Lijngoten - Fundering	blz. 51
SYS-0424	Regenwater, Lijngoten - Type rooster	blz. 51
SYS-0427	Regenwater, Lijngoten - Zandvang goot	blz. 51
SYS-0423	Regenwater, Lijngoten - Type goot	blz. 52
SYS-0421	Regenwater, Lijngoten - Bereikbaarheid Lijngoten voor onderhoudsmaterieel	blz. 52
SYS-0426	Regenwater, Lijngoten - Vergrendeling goot	blz. 52
SYS-0425	Regenwater, Lijngoten - Vandalismebestendig	blz. 52
SYS-0166	Drainage - Begrippen m.b.t. ontwateringsdiepte	blz. 52
SYS-0169	Drainage - Kwaliteit drainwater	blz. 53
SYS-0172	Drainage - Ontwateringsdiepte Wegen	blz. 53
SYS-0167	Drainage - Bouwdrainage	blz. 53
SYS-0168	Drainage - Eisen houten paalfunderingen	blz. 53
SYS-0170	Drainage - Ontwateringsdiepte Gebouwen met kruipruimte	blz. 54
SYS-0171	Drainage - Ontwateringsdiepte Gebouwen zonder kruipruimte	blz. 54
SYS-0181	Drainage, Drainagestelsel - Diepte ligging drainagestelsel	blz. 54
SYS-0182	Drainage, Drainagestelsel - Hoogteligging drainage	blz. 54
SYS-0184	Drainage, Drainagestelsel - Uitmonding drainagebuizen	blz. 54
SYS-0176	Drainage, Drainagestelsel - Aansluiting drainages	blz. 55
SYS-0178	Drainage, Drainagestelsel - Breedte drainsleuf	blz. 55
SYS-0179	Drainage, Drainagestelsel - Controleerbaarheid	blz. 55
SYS-0185	Drainage, Drainagestelsel - Water in drainage	blz. 55
SYS-0183	Drainage, Drainagestelsel - Strenglengte drainage	blz. 56
SYS-0177	Drainage, Drainagestelsel - Afwatering drainagestelsel	blz. 56
SYS-0180	Drainage, Drainagestelsel - Diameter drainage	blz. 56
SYS-0175	Drainage, Drainagedoorspuitputten - Toepassen zandvang	blz. 56

Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte 2025-01

SYS-0173	Drainage, Drainagedoorspuitputten - Bereikbaarheid onderhoud	blz. 57
SYS-0174	Drainage, Drainagedoorspuitputten - Toegankelijkheid onderhoud	blz. 57
SYS-0491	Verhardingen en Wegen - Funderingsmaterialen	blz. 57
SYS-0492	Verhardingen en Wegen - Onderlinge aansluitingen	blz. 57
SYS-0626	Wegen - Bereikbaarheid onderhoudsvoertuigen	blz. 58
SYS-0627	Wegen - Bitumineuze voeg	blz. 58
SYS-0629	Wegen - Goottegel Rijbaan	blz. 58
SYS-0630	Wegen - Opsluiting verhardingen	blz. 58
SYS-0628	Wegen - Dwarshelling Rijbaan	blz. 58
SYS-0653	Wegen, Rijbaan - Fiets(suggestie)stroken	blz. 59
SYS-0656	Wegen, Verkeersgeleiders - Uitvoering conform detail	blz. 59
SYS-0649	Wegen, Rammelstroken - Fundatie rammelstrook	blz. 59
SYS-0650	Wegen, Rammelstroken - Helling rammelstrook	blz. 59
SYS-0651	Wegen, Rammelstroken - Opvullen basaltzuilen	blz. 60
SYS-0652	Wegen, Rammelstroken - Toepassing materiaalgebruik	blz. 60
SYS-0643	Wegen, Inrichtingselementen - Valbeveiliging	blz. 60
SYS-0642	Wegen, Inrichtingselementen - Trappen onkruidvrij	blz. 61
SYS-0641	Wegen, Inrichtingselementen - Botsvriendelijkheid	blz. 61
SYS-0631	Wegen, Busbanen - Verhardingsconstructie	blz. 61
SYS-0644	Wegen, Onkruidvrije verhardingen - Verhardingsconstructie naast asfalt rijbaan	blz. 61
SYS-0645	Wegen, Onkruidvrije verhardingen - Verhardingsconstructie naast dunne deklaag	blz. 62
SYS-0655	Wegen, Rijbanen gebiedsontsluitingswegen - Verhardingsconstructie	blz. 62
SYS-0654	Wegen, Rijbanen erftoegangswegen - Verhardingsconstructie	blz. 62
SYS-0637	Wegen, Fietspaden - Overrijdbaar door personenauto's (bij uitritten)	blz. 63
SYS-0638	Wegen, Fietspaden - Toepassing goottegel	blz. 63
SYS-0639	Wegen, Fietspaden - Verhardingsconstructie	blz. 63
SYS-0640	Wegen, Fietspaden - Verhardingsconstructies overrijdbare fietspaden zwaar verkeer	blz. 63
SYS-0634	Wegen, Fietspaden - Draagkrachtige berm	blz. 63
SYS-0635	Wegen, Fietspaden - Langsvlakheid deklaag	blz. 64
SYS-0636	Wegen, Fietspaden - Langsvlakheid prefabriceerde betonplaten	blz. 64
SYS-0659	Wegen, Voetpaden - Toegankelijkheid	blz. 64
SYS-0657	Wegen, Voetpaden - Betontegels in bochten	blz. 64
SYS-0660	Wegen, Voetpaden - Verhardingsconstructie overrijdbare paden	blz. 65
SYS-0661	Wegen, Voetpaden - Verhardingsconstructie voetpaden	blz. 65
SYS-0658	Wegen, Voetpaden - Dwarshelling	blz. 65
SYS-0229	Fiets-voetpaden - Verhardingsconstructie	blz. 65
SYS-0632	Wegen, Bushalteringen - Verhardingsconstructie	blz. 66
SYS-0633	Wegen, Drempels - Uitvoering verkeersdrempels	blz. 66
SYS-0646	Wegen, Parkeerplaatsen - Uitvoering conform detail	blz. 66
SYS-0647	Wegen, Parkeerplaatsen - Verhardingsconstructie parkeerplaatsen (asfalt)	blz. 66
SYS-0648	Wegen, Parkeerplaatsen - Verhardingsconstructie parkeerplaatsen (elementenverharding)	blz. 67
SYS-0535	Verhardingsconstructies - Aanvalsroutes brandweer (Veiligheidsregio)	blz. 67
SYS-0536	Verhardingsconstructies - Hergebruik bestratingsmateriaal	blz. 67
SYS-0537	Verhardingsconstructies - Inwassen bestrating	blz. 67
SYS-0496	Verhardingsconstructie, Asfalt - Kwaliteit asfaltconstructies	blz. 68
SYS-0497	Verhardingsconstructie, Asfalt - Ontwerplevensduur asfaltverhardingsconstructie rijbaan	blz. 68
SYS-0498	Verhardingsconstructie, Asfalt - Ontwerplevensduur deklaag	blz. 68
SYS-0494	Verhardingsconstructie, Asfalt - Dubbele liplas	blz. 68
SYS-0495	Verhardingsconstructie, Asfalt - Dwarsvlakheid deklaag wegen	blz. 69
SYS-0493	Verhardingsconstructie, Asfalt - Deklaag asfalt ETW	blz. 69
SYS-0499	Verhardingsconstructie, Asfalt - Stroefheid deklagen	blz. 69
SYS-0523	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Type kantopsluiting	blz. 69
SYS-0516	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Achtersabelen opsluitingen	blz. 70
SYS-0517	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Bochtbanden	blz. 70
SYS-0518	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Busperronband	blz. 70
SYS-0519	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Herkenbaarheid rijbaan	blz. 70
SYS-0521	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Kenmerken opsluitingen	blz. 71
SYS-0520	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Hol- en dolverbindingen	blz. 71
SYS-0522	Verhardingsconstructie, Kantopsluitingen - Kleur opsluitbanden	blz. 71
SYS-0515	Verhardingsconstructie, Inritconstructies - Uitvoering conform detail	blz. 71
SYS-0532	Verhardingsconstructie, Waterpasserende berging - Principe oplossing	blz. 72
SYS-0531	Verhardingsconstructie, Vrijkomende materialen - Hergebruik bestratingsmaterialen in vlakken	blz. 72
SYS-0547	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Infiltratiecapaciteit	blz. 72
SYS-0548	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Locatie infiltrerende verharding	blz. 72
SYS-0549	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Percentage infiltrerende verharding	blz. 73
SYS-0546	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Afschot infiltrerende verharding	blz. 73
SYS-0551	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Toepassing poreuze bestrating	blz. 73
SYS-0552	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Uitgesloten locaties infiltrerende verhardingen	blz. 73
SYS-0550	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Toepassing materialen	blz. 74
SYS-0553	Verhardingsconstructies, Infiltrerende verhardingen - Uitgesloten materialen	blz. 74
SYS-0539	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Invegen verhardingen	blz. 74
SYS-0544	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Vulling grasbetontegels	blz. 74

Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte 2025-01

SYS-0540	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Lutumgehalte funderingen	blz. 75
SYS-0541	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Organische stofgehalte funderingen	blz. 75
SYS-0545	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Waterdoorlatendheid funderingen	blz. 75
SYS-0538	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Afschot infiltrerende verhardingen	blz. 75
SYS-0542	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Toepassing robuust grasmengsel	blz. 75
SYS-0543	Verhardingsconstructies, Doorgroeibare verhardingen - Toepassing vellingkanten	blz. 76
SYS-0503	Verhardingsconstructie, Betonstraatstenen - Afmeting keiformaat	blz. 76
SYS-0505	Verhardingsconstructie, Betonstraatstenen - Kwaliteit	blz. 76
SYS-0507	Verhardingsconstructie, Betonstraatstenen - Toe te passen cement	blz. 76
SYS-0506	Verhardingsconstructie, Betonstraatstenen - Polijstwaarde	blz. 77
SYS-0504	Verhardingsconstructie, Betonstraatstenen - Kleur betonstraatstenen	blz. 77
SYS-0513	Verhardingsconstructie, Halfverhardingspad - Toplaag	blz. 77
SYS-0514	Verhardingsconstructie, Halfverhardingspad - Uitvoering conform detail	blz. 77
SYS-0526	Verhardingsconstructie, Tegelerhardingen - Kwaliteit betontegels	blz. 78
SYS-0528	Verhardingsconstructie, Tegelerhardingen - Toepassen pastegel	blz. 78
SYS-0530	Verhardingsconstructie, Tegelerhardingen - Verband tegelerharding Voetpaden	blz. 78
SYS-0527	Verhardingsconstructie, Tegelerhardingen - Pastegel brandkraan	blz. 78
SYS-0529	Verhardingsconstructie, Tegelerhardingen - Vellingkant betontegels	blz. 79
SYS-0524	Verhardingsconstructie, Klinkers - Kwaliteit straatbaksteen	blz. 79
SYS-0525	Verhardingsconstructie, Klinkers - Straatlaag	blz. 79
SYS-0500	Verhardingsconstructie, Beton - Duurzaam toeslagmateriaal	blz. 79
SYS-0501	Verhardingsconstructie, Beton - MKI waarde	blz. 80
SYS-0502	Verhardingsconstructie, Beton - Stroefheid beton	blz. 80
SYS-0533	Verhardingsconstructie, Zandcunetten - Zandkwaliteit grondwerk	blz. 80
SYS-0512	Verhardingsconstructie, Grondwerken - Ophoging / aanvulling	blz. 80
SYS-0437	Riolering en Water - Aanleg goot elementenverharding	blz. 81
SYS-0508	Verhardingsconstructie, Gootconstructies - Afvoeren regenwater	blz. 81
SYS-0509	Verhardingsconstructie, Gootconstructies - Molgoot	blz. 81
SYS-0510	Verhardingsconstructie, Gootconstructies - Optimaal aanleggen goten	blz. 81
SYS-0511	Verhardingsconstructie, Gootconstructies - Richting Stroomlaag	blz. 82
SYS-0387	Kunstwerken en Constructies - Eurocode	blz. 82
SYS-0388	Kunstwerken en Constructies - NPR9998	blz. 82
SYS-0389	Kunstwerken en Constructies - Ontwerplevensduur	blz. 82
SYS-0392	Kunstwerken en Constructies - Vervangbaarheid onderdelen	blz. 82
SYS-0393	Kunstwerken en Constructies - Vogels weren	blz. 83
SYS-0390	Kunstwerken en Constructies - Ophogingen kunstwerken	blz. 83
SYS-0394	Kunstwerken en Constructies - Voorkomen randen en richels	blz. 83
SYS-0391	Kunstwerken en Constructies - Situering pompputten en technische ruimten	blz. 83
SYS-0386	Kunstwerken en Constructies - Constructieve veiligheid	blz. 84
SYS-0102	Civiele objecten - Onderhoudsarme voegen	blz. 84
SYS-0094	Civiele objecten - Afvoer regenwater	blz. 84
SYS-0097	Civiele objecten - Epoxy slijtlaag	blz. 84
SYS-0099	Civiele objecten - Grondwerken constructies	blz. 84
SYS-0101	Civiele objecten - Maximale bouwtoelanties	blz. 85
SYS-0104	Civiele objecten - Ontwerplevensduur voegovergangen	blz. 85
SYS-0107	Civiele objecten - Vellingkanten	blz. 85
SYS-0108	Civiele objecten - Voegovergangen	blz. 85
SYS-0109	Civiele objecten - Voorkomen uitspoeling	blz. 86
SYS-0111	Civiele objecten - Voorkomen wateroverlast	blz. 86
SYS-0098	Civiele objecten - Geluidsarme voegen	blz. 86
SYS-0095	Civiele objecten - Anti-graffiti coating in het zichtblijvende oppervlakken	blz. 86
SYS-0096	Civiele objecten - Basaltzuilen	blz. 86
SYS-0100	Civiele objecten - Inspecteerbaar	blz. 87
SYS-0103	Civiele objecten - Onderhoudsregime	blz. 87
SYS-0105	Civiele objecten - Opvullen basaltzuilen	blz. 87
SYS-0106	Civiele objecten - Reinigbaar	blz. 87
SYS-0110	Civiele objecten - Voorkomen vuilophoping	blz. 87
SYS-0112	Civiele objecten - Waterdichtheid voegen	blz. 88
SYS-0151	Civiele objecten, Tunnels - Afwatering	blz. 88
SYS-0114	Civiele objecten, Bruggen - Aansluiting cameras	blz. 89
SYS-0126	Civiele objecten, Bruggen - Huisvesting bediening	blz. 89
SYS-0130	Civiele objecten, Bruggen - Kruisen verkeer brug	blz. 89
SYS-0116	Civiele objecten, Bruggen - Beschikbaarheid brug	blz. 89
SYS-0117	Civiele objecten, Bruggen - Bieden doorgang	blz. 89
SYS-0119	Civiele objecten, Bruggen - Doorvaarhoogte beweegbaardeel	blz. 90
SYS-0120	Civiele objecten, Bruggen - Doorvaarwijdte/breedte	blz. 90
SYS-0121	Civiele objecten, Bruggen - Doorvaarwijdte/breedte beweegbaardeel	blz. 90
SYS-0125	Civiele objecten, Bruggen - Handmatige sluiting	blz. 90
SYS-0135	Civiele objecten, Bruggen - Onbepaalde doorvaarhoogte	blz. 90
SYS-0138	Civiele objecten, Bruggen - Ontwerplevensduur installaties	blz. 91
SYS-0139	Civiele objecten, Bruggen - Ontwerplevensduur oplegblokken brug	blz. 91
SYS-0142	Civiele objecten, Bruggen - Technische electro	blz. 91

Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte 2025-01

SYS-0143	Civiele objecten, Bruggen - Tijdsduur openen beweegbaar deel	blz. 91
SYS-0144	Civiele objecten, Bruggen - Tijdsduur sluiten beweegbaar deel	blz. 91
SYS-0148	Civiele objecten, Bruggen - Vrije indeelbaarheid dekken	blz. 92
SYS-0113	Civiele objecten, Bruggen - Aanrijdbelastingen	blz. 92
SYS-0118	Civiele objecten, Bruggen - Brugbewegingen	blz. 92
SYS-0122	Civiele objecten, Bruggen - Dragen belastingen steunpunten / pijlers	blz. 92
SYS-0128	Civiele objecten, Bruggen - Keren water	blz. 93
SYS-0131	Civiele objecten, Bruggen - Moeilijk inspecteerbaar	blz. 93
SYS-0133	Civiele objecten, Bruggen - Noodbediening beweegbaardeel	blz. 93
SYS-0137	Civiele objecten, Bruggen - Ontwerp geleidewerken	blz. 93
SYS-0140	Civiele objecten, Bruggen - Ontwerplevensduur staalconserveringen	blz. 93
SYS-0147	Civiele objecten, Bruggen - Vormvastheid leuningen brug	blz. 94
SYS-0115	Civiele objecten, Bruggen - Aansluiting onderdelen	blz. 94
SYS-0132	Civiele objecten, Bruggen - Niet tilbare onderdelen	blz. 94
SYS-0136	Civiele objecten, Bruggen - Onderhoudsarm leidingwerk	blz. 94
SYS-0123	Civiele objecten, Bruggen - Geleiden wegverkeer	blz. 94
SYS-0124	Civiele objecten, Bruggen - Gevolgklasse	blz. 95
SYS-0127	Civiele objecten, Bruggen - Informeren tijdens bediening brug	blz. 95
SYS-0129	Civiele objecten, Bruggen - Koppelen bediening	blz. 95
SYS-0134	Civiele objecten, Bruggen - Noodservice bediening	blz. 95
SYS-0141	Civiele objecten, Bruggen - Te schouwen zichtgebieden	blz. 95
SYS-0145	Civiele objecten, Bruggen - Veiligheidsgerelateerd functies	blz. 96
SYS-0146	Civiele objecten, Bruggen - Voertuigkering	blz. 96
SYS-0074	Brug, Landhoofden - Overgangsplaten onderbouw	blz. 96
SYS-0075	Brug, Landhoofden - Waterkering	blz. 96
SYS-0079	Brug, Onderbouw - Klem raken brug	blz. 97
SYS-0082	Brug, Onderbouw - Technische ruimte	blz. 97
SYS-0076	Brug, Onderbouw - Dragen	blz. 97
SYS-0081	Brug, Onderbouw - Overgang onderbouw naar grondlichaam	blz. 97
SYS-0085	Brug, Onderbouw - Waterdichtheid	blz. 98
SYS-0077	Brug, Onderbouw - Hijsinrichtingen	blz. 98
SYS-0080	Brug, Onderbouw - Mogelijkheid bieden tot verwijderen	blz. 98
SYS-0083	Brug, Onderbouw - Toegangsdeuren onderbouw	blz. 98
SYS-0084	Brug, Onderbouw - Toegankelijkheid technische ruimte	blz. 98
SYS-0078	Brug, Onderbouw - Inrichting technische ruimte	blz. 99
SYS-0057	Brug, Bovenbouw - Overgang brug verharding	blz. 99
SYS-0056	Brug, Bovenbouw - Beweegbaar	blz. 99
SYS-0058	Brug, Dekken - Bescherming betonnen dekken	blz. 99
SYS-0059	Brug, Dekken - Dragen belastingen	blz. 100
SYS-0053	Brug, Aandrijvingen - Noodbediening	blz. 100
SYS-0054	Brug, Aandrijvingen - Ontwerplevensduur	blz. 100
SYS-0055	Brug, Aandrijvingen - Windbelasting	blz. 100
SYS-0052	Brug, Aandrijvingen - Afdichtingen	blz. 101
SYS-0090	Brug, Vallen - Beweegbaar Val	blz. 101
SYS-0091	Brug, Vallen - Ontwerplevensduur slijtlagen	blz. 101
SYS-0087	Brug, Vallen - Afsluitbare ballastkisten	blz. 101
SYS-0089	Brug, Vallen - Bescherming onderzijde	blz. 101
SYS-0092	Brug, Vallen - Regelbare ballast	blz. 102
SYS-0093	Brug, Vallen - Vastzetinrichtingen	blz. 102
SYS-0088	Brug, Vallen - Afvoeren hemelwater	blz. 102
SYS-0070	Brug, Electro - Stroomaansluiting	blz. 102
SYS-0060	Brug, Electro - Bedienbaarheid beweegbare gedeelte	blz. 103
SYS-0061	Brug, Electro - Beschikken electrotechnische	blz. 103
SYS-0062	Brug, Electro - Besturing Electro	blz. 103
SYS-0067	Brug, Electro - Ontwerplevensduur electro	blz. 103
SYS-0068	Brug, Electro - Ontwerplevensduur elektronische onderdelen	blz. 103
SYS-0069	Brug, Electro - Ontwerplevensduur elektrotechnische installatie	blz. 104
SYS-0072	Brug, Electro - Type afsluitboominstallatie	blz. 104
SYS-0073	Brug, Electro - Type toepassing PLC	blz. 104
SYS-0063	Brug, Electro - Brug verlichting technische ruimte	blz. 104
SYS-0064	Brug, Electro - Combineren installaties	blz. 104
SYS-0065	Brug, Electro - Informeren bediening op afstand	blz. 105
SYS-0066	Brug, Electro - Lux noordverlichting	blz. 105
SYS-0071	Brug, Electro - Toepassing marifoon	blz. 105
SYS-0086	Brug, Remming - Veilig bewegen	blz. 105
SYS-0152	Civiele objecten, Viaducten - Aansluiting onderdelen viaduct	blz. 106
SYS-0160	Civiele objecten, Viaducten - Kruisen verkeer	blz. 106
SYS-0154	Civiele objecten, Viaducten - Bieden ruimte voor weggebruiker	blz. 106
SYS-0157	Civiele objecten, Viaducten - Grondkerende landhoofden viaducten	blz. 106
SYS-0161	Civiele objecten, Viaducten - Ontwerplevensduur Oplegblokken viaduct	blz. 106
SYS-0155	Civiele objecten, Viaducten - Dragen belasting viaduct	blz. 107
SYS-0156	Civiele objecten, Viaducten - Dragen belastingen steunpunten / pijlers	blz. 107

Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte 2025-01

SYS-0165	Civiele objecten, Viaducten - Vormvastheid leuning viaducten	blz. 107
SYS-0153	Civiele objecten, Viaducten - Beperking zicht voor weggebruiker	blz. 107
SYS-0158	Civiele objecten, Viaducten - Helling viaduct	blz. 108
SYS-0159	Civiele objecten, Viaducten - Horizontale bogen	blz. 108
SYS-0162	Civiele objecten, Viaducten - Profiel vrije ruimte	blz. 108
SYS-0163	Civiele objecten, Viaducten - Topboog viaduct	blz. 108
SYS-0164	Civiele objecten, Viaducten - Voetboog viaduct	blz. 108
SYS-0149	Civiele objecten, Grondkerende constructie - Bieden grondkering	blz. 109
SYS-0150	Civiele objecten, Grondkerende constructie - Opvangen hoogte verschillen	blz. 109
SYS-0327	Grondkerende constructie, Damwanden - Conserveren damwand	blz. 109
SYS-0326	Grondkerende constructie, Damwanden - Bieden bescherming	blz. 109
SYS-0328	Grondkerende constructie, Damwanden - Toelaatbare vervorming	blz. 110
SYS-0354	Grondkerende constructie, Keerwanden - Invloed kerende constructie	blz. 110
SYS-0352	Grondkerende constructie, Keerwanden - Belasting kerende constructie	blz. 110
SYS-0353	Grondkerende constructie, Keerwanden - Grondkerende constructie	blz. 110
SYS-0351	Grondkerende constructie, Keerwanden - Bekleding kerende constructie	blz. 110
SYS-0324	Grondkerende constructie, Beschoeiingen - Terreinbelasting beschoeiing	blz. 111
SYS-0325	Grondkerende constructie, Beschoeiingen - Toepassing beschoeiing	blz. 111
SYS-0333	Grondkerende constructie, Kademuren - Bescherming muurplanten	blz. 111
SYS-0338	Grondkerende constructie, Kademuren - Doorvoeren kademuur	blz. 112
SYS-0341	Grondkerende constructie, Kademuren - Gronddicht aansluiten	blz. 112
SYS-0343	Grondkerende constructie, Kademuren - Inpassing bestaand en nieuw leuningwerk	blz. 112
SYS-0348	Grondkerende constructie, Kademuren - Uitsroomvoorzieningen onder streefpeil	blz. 112
SYS-0331	Grondkerende constructie, Kademuren - Afdekking	blz. 112
SYS-0344	Grondkerende constructie, Kademuren - Kalkmortel in voegwerk	blz. 113
SYS-0332	Grondkerende constructie, Kademuren - Afdragen belastingen kademuur	blz. 113
SYS-0337	Grondkerende constructie, Kademuren - CUR166	blz. 113
SYS-0339	Grondkerende constructie, Kademuren - Dragen boombelasting	blz. 113
SYS-0345	Grondkerende constructie, Kademuren - Kleurcode randelementen	blz. 113
SYS-0350	Grondkerende constructie, Kademuren - Waterstandniveau kademuur	blz. 114
SYS-0340	Grondkerende constructie, Kademuren - Geschiede periode aanplant	blz. 114
SYS-0346	Grondkerende constructie, Kademuren - Ruimte muurplant populatie	blz. 114
SYS-0335	Grondkerende constructie, Kademuren - Bieden Waterkering	blz. 114
SYS-0342	Grondkerende constructie, Kademuren - Hergebruik bestaande kademuur	blz. 114
SYS-0334	Grondkerende constructie, Kademuren - Bieden leuning	blz. 115
SYS-0336	Grondkerende constructie, Kademuren - Constructieve veiligheid	blz. 115
SYS-0347	Grondkerende constructie, Kademuren - Uitklimvoorziening	blz. 115
SYS-0329	Grondkerende constructie, Kademuren - Cur100	blz. 115
SYS-0330	Grondkerende constructie, Kademuren - Vormgeving kademuur	blz. 116
SYS-0349	Grondkerende constructie, Kademuren - Verankering dekzerken	blz. 116
SYS-0378	Kademuren, Bekledingen - Bovenste 5 lagen metselwerk	blz. 116
SYS-0373	Kademuren, Bekledingen - Aangrenzend grondwerk kademuur	blz. 116
SYS-0374	Kademuren, Bekledingen - Aanwezigheid bekleding onder waterpeil	blz. 116
SYS-0377	Kademuren, Bekledingen - Bieden hangschorten	blz. 117
SYS-0372	Kademuren, Bekledingen - Toe te passen metsel- en voegmortel	blz. 117
SYS-0375	Kademuren, Bekledingen - Ankers (voor)metseling	blz. 117
SYS-0376	Kademuren, Bekledingen - Beperking dilatatie kademuur	blz. 117
SYS-0380	Kademuren, Bekledingen - Metselstenen in (voor)metseling	blz. 118
SYS-0381	Kademuren, Bekledingen - Reparereren van gaten of scheuren in kademuren	blz. 118
SYS-0383	Kademuren, Bekledingen - Weersinvloeden bekleding kademuur	blz. 118
SYS-0379	Kademuren, Bekledingen - Impregneren metselwerk	blz. 118
SYS-0382	Kademuren, Bekledingen - Uitstraling voegwerk bekleding	blz. 118
SYS-0586	Waterbouwkundige constructies, Waterkeringen - Hydraulische profiel waterkering	blz. 119
SYS-0588	Waterbouwkundige constructies, Waterkeringen - Vaste bodem waterkering	blz. 119
SYS-0585	Waterbouwkundige constructies, Waterkeringen - Bieden extreem hoogwater kering	blz. 119
SYS-0587	Waterbouwkundige constructies, Waterkeringen - Keren grond en water	blz. 120
SYS-0560	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Externe aansluitingen	blz. 120
SYS-0558	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Aantal afmeervoorzieningen per woonboot	blz. 120
SYS-0559	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Constructief geheel afmeervoorziening	blz. 120
SYS-0562	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Situering afmeervoorziening	blz. 121
SYS-0561	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Geschikt zijn voor aanleg	blz. 121
SYS-0564	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Afmeervoorziening bij extreem hoogwater	blz. 121
SYS-0563	Waterbouwkundige constructies, Afmeervoorzieningen - Volgen peilfluctuatie	blz. 121
SYS-0580	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Ontwerplevensduur steiger	blz. 122
SYS-0574	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Dragen constructie	blz. 122
SYS-0576	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Geconcentreerde belasting	blz. 122
SYS-0577	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Gelijkmatic verdelde belasting	blz. 122
SYS-0578	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Horinzontale belastingen	blz. 122
SYS-0582	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Toegankelijkheid steigers	blz. 123
SYS-0575	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Duurzame onderbouw	blz. 123
SYS-0571	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Bieden toegang	blz. 123
SYS-0573	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Bijdrage oppervlakte water	blz. 123

Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte 2025-01

SYS-0570	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Bepaling van de draagconstructie / onderbouw	blz. 123
SYS-0579	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Kunststof toepassingen	blz. 124
SYS-0569	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Antislip dek planken	blz. 124
SYS-0581	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Radkeerder	blz. 124
SYS-0583	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Veilig voor gebruikers	blz. 124
SYS-0584	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Voorkomen kromtrekken dekplanken	blz. 124
SYS-0572	Waterbouwkundige constructies, Steigers - Bieden verblijf	blz. 125
SYS-0565	Waterbouwkundige constructies, Remmingwerken - Bieden mogelijkheid afmeren	blz. 125
SYS-0566	Waterbouwkundige constructies, Remmingwerken - Opnemen belastingen	blz. 125
SYS-0568	Waterbouwkundige constructies, Remmingwerken - Verstoring bodem	blz. 125
SYS-0567	Waterbouwkundige constructies, Remmingwerken - Toepassing van Hakorit	blz. 126
SYS-0384	Kunstwerk gebonden K&L, Functie - voorzien van voeding	blz. 126
SYS-0385	Kunstwerk gebonden K&L, Systeem - Toekomstvastheid, extra zinkerbuis	blz. 126
SYS-0189	Ecologische constructies - Type faunatunnel	blz. 126
SYS-0188	Ecologische constructies - Ontwerplevensduur looprichel faunapassage	blz. 127
SYS-0190	Ecologische constructies - Verbinding loopstrook faunapassage	blz. 127
SYS-0042	Bijzondere constructies - Uitbuiken schanskorf	blz. 127
SYS-0043	Bijzondere constructies - Vulling schanskorven	blz. 127
SYS-0041	Bijzondere constructies - Gelijkmatische vulling schanskorven	blz. 128
SYS-0046	Bijzondere constructies, Jachthaven - Ontwerplevensduur Jachthaven	blz. 128
SYS-0047	Bijzondere constructies, Jachthaven - Terreinbelasting jachthaven	blz. 128
SYS-0048	Bijzondere constructies, Jachthaven - Waterkerende hoogte	blz. 128
SYS-0045	Bijzondere constructies, Jachthaven - Mogelijkheid bieden op de wal te komen	blz. 129
SYS-0051	Bijzondere constructies, Trappen - Overbruggen niveaoverschillen	blz. 129
SYS-0049	Bijzondere constructies, Trappen - Onkruidvrije trappen	blz. 129
SYS-0050	Bijzondere constructies, Trappen - Op- en aftrede	blz. 129
SYS-0044	Bijzondere constructies, Fonteinen - Technische specificaties fonteinen en besturingskasten	blz. 130
SYS-0485	Vaarwegen - Afwikkelen van scheepvaartverkeer	blz. 130
SYS-0488	Vaarwegen - Doorstroomprofiel	blz. 130
SYS-0486	Vaarwegen - Bevaarbaarheid	blz. 131
SYS-0489	Vaarwegen - Hydraulische profiel	blz. 131
SYS-0487	Vaarwegen - Bieden vaarwegbreedte	blz. 131
SYS-0490	Vaarwegen - Onderhoud vaarwegen	blz. 131
SYS-0233	Groenvoorzieningen - Beleidskaders bomen	blz. 132
SYS-0234	Groenvoorzieningen - Conditie te behouden groen gemeente Groningen	blz. 132
SYS-0235	Groenvoorzieningen - Inboetplicht	blz. 132
SYS-0239	Groenvoorzieningen - Soortensamenstelling Beplanting 'handhaven of vervangen'	blz. 132
SYS-0236	Groenvoorzieningen - Onkruidvrije verharding	blz. 133
SYS-0237	Groenvoorzieningen - Permanent watergeefstelsel	blz. 133
SYS-0238	Groenvoorzieningen - Ruimtegebruik beplanting	blz. 133
SYS-0240	Groenvoorzieningen - Toegankelijkheid onderhoudsmaterieel	blz. 133
SYS-0232	Groenvoorzieningen - Afvoeren snoei- en groenafval	blz. 133
SYS-0241	Groenvoorzieningen, Bollen - Bollen bijmengsel	blz. 134
SYS-0314	Groenvoorzieningen, Vaste planten - Bedekkingsgraad	blz. 134
SYS-0318	Groenvoorzieningen, Vaste planten - Plantvakbreedte Vaste planten	blz. 134
SYS-0315	Groenvoorzieningen, Vaste planten - Eigenschappen ondergrondse groeiruimte	blz. 134
SYS-0316	Groenvoorzieningen, Vaste planten - Groeiplaats	blz. 135
SYS-0317	Groenvoorzieningen, Vaste Planten - onkruiddruk beperken	blz. 135
SYS-0320	Groenvoorzieningen, Zoomvegetatie - Bedekkingsgraad	blz. 135
SYS-0321	Groenvoorzieningen, Zoomvegetatie - Beheer Zoomvegetatie	blz. 135
SYS-0322	Groenvoorzieningen, Zoomvegetatie - Eigenschappen Ondergrondse groeiruimte Zoomvegetatie	blz. 136
SYS-0323	Groenvoorzieningen, Zoomvegetatie - Soortensamenstelling Zoomvegetatie	blz. 136
SYS-0319	Groenvoorzieningen, Zoomvegetatie - Afmeting ondergrondse groeiruimte Zoomvegetatie	blz. 136
SYS-0230	Groenvoorziening, Rozen - Groeiplaats	blz. 136
SYS-0231	Groenvoorziening, Rozen - Plantvak afwerking	blz. 137
SYS-0254	Groenvoorzieningen, Bomen - Nazorg nieuwe bomen	blz. 137
SYS-0258	Groenvoorzieningen, Bomen - Verplanten bomen naar definitieve plantplaats - Nazorg	blz. 137
SYS-0259	Groenvoorzieningen, Bomen - Verplanten bomen naar depot - Nazorg	blz. 137
SYS-0242	Groenvoorzieningen, Bomen - (Aftak) moffen onder groeiplaats	blz. 138
SYS-0256	Groenvoorzieningen, Bomen - Scheidingsdoek tussen groeiplaats en K&L	blz. 138
SYS-0243	Groenvoorzieningen, Bomen - Afmeting ondergrondse groeiplaats boom	blz. 138
SYS-0244	Groenvoorzieningen, Bomen - Afstand boom tot grondkerende constructies	blz. 138
SYS-0245	Groenvoorzieningen, Bomen - Beluchting bomen in (half-)verharding	blz. 139
SYS-0246	Groenvoorzieningen, Bomen - Beluchttingspotjes bij bomen	blz. 139
SYS-0247	Groenvoorzieningen, Bomen - Bepaling aan bomen	blz. 139
SYS-0248	Groenvoorzieningen, Bomen - Conditie te handhaven bomen	blz. 139
SYS-0249	Groenvoorzieningen, Bomen - Doorgaande ondergrondse groeiplaats bomen	blz. 139
SYS-0250	Groenvoorzieningen, Bomen - Drainzand plantgaten bomen	blz. 140
SYS-0251	Groenvoorzieningen, Bomen - Eigenschappen en samenstelling lavabomenstructuur 100-150	blz. 140
SYS-0252	Groenvoorzieningen, Bomen - Eigenschappen en samenstelling lavabomenstructuur 16-32	blz. 140
SYS-0255	Groenvoorzieningen, Bomen - Opbouw ondergrondse groeiruimte kruidenvegetatie met daarin bomen	blz. 140
SYS-0257	Groenvoorzieningen, Bomen - Verplantbaarheidsonderzoek	blz. 141

Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte 2025-01

SYS-0260	Groenvoorzieningen, Bomen - Voorziening watergift bomen	blz. 141
SYS-0253	Groenvoorzieningen, Bomen - Groeiruumte boomkroon	blz. 141
SYS-0261	Groenvoorzieningen, Gazons - Afmeting ondergrondse groeiruumte Gazon	blz. 141
SYS-0262	Groenvoorzieningen, Gazons - Soortensamenstelling Gazon met bloemen	blz. 142
SYS-0264	Groenvoorzieningen, Hagen - Beplantingspatroon hagen	blz. 142
SYS-0265	Groenvoorzieningen, Hagen - Dichtheid plantafstand Hagen	blz. 142
SYS-0269	Groenvoorzieningen, Hagen - Plantvakbreedte kleiner dan 2,0 m	blz. 142
SYS-0263	Groenvoorzieningen, Hagen - Afmeting Ondergrondse groeiruumte Hagen	blz. 143
SYS-0266	Groenvoorzieningen, Hagen - Eigenschappen ondergrondse groeiruumte Hagen	blz. 143
SYS-0267	Groenvoorzieningen, Hagen - Hekwerk	blz. 143
SYS-0268	Groenvoorzieningen, Hagen - Plantvakbreedte Hagen	blz. 143
SYS-0273	Groenvoorzieningen, Heesters - Plantvakbreedte Heester	blz. 143
SYS-0270	Groenvoorzieningen, Heesters - Afmeting en kwaliteit ondergrondse groeiruumte Heesters	blz. 144
SYS-0271	Groenvoorzieningen, Heesters - Plantvak afwerking	blz. 144
SYS-0272	Groenvoorzieningen, Heesters - Plantvak samenstelling	blz. 144
SYS-0275	Groenvoorzieningen, Klimplanten - Bedekkingsgraad Klimplanten één jaar na aanleg	blz. 144
SYS-0276	Groenvoorzieningen, Klimplanten - Bedekkingsgraad Klimplanten twee jaar na aanleg	blz. 145
SYS-0274	Groenvoorzieningen, Klimplanten - Afmeting Ondergrondse groeiruumte Klimplanten	blz. 145
SYS-0277	Groenvoorzieningen, Klimplanten - Eigenschappen Ondergrondse groeiruumte Klimplanten	blz. 145
SYS-0278	Groenvoorzieningen, Klimplanten - Plantvakbreedte Klimplanten	blz. 145
SYS-0280	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Bedekkingsgraad Kruidenvegetatie 'hondsrug'	blz. 146
SYS-0281	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Bedekkingsgraad Kruidenvegetatie 'nat'	blz. 146
SYS-0282	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Bedekkingsgraad Kruidenvegetatie 'traditionele berm'	blz. 146
SYS-0297	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Plantvakbreedte Kruidenvegetatie Zoom	blz. 146
SYS-0302	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Soortensamenstelling Kruidenvegetatie 'traditionele berm'	blz. 147
SYS-0279	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Afmeting ondergrondse groeiruumte Kruidenvegetatie	blz. 147
SYS-0284	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Floralint, Diversiteit	blz. 147
SYS-0286	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Floralint, Plaatsing floralint	blz. 147
SYS-0287	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Floralint, Zichtbaarheid rhizomen	blz. 147
SYS-0288	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Inzaaien Kruidenvegetatie	blz. 148
SYS-0289	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Inzaaien oevers	blz. 148
SYS-0290	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kruidenvegetatie 'Oost en West'	blz. 148
SYS-0291	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kwaliteit zaadmengsel Kruidenvegetatie 'Hogeland'	blz. 148
SYS-0292	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kwaliteit zaadmengsel Kruidenvegetatie 'hondsrug'	blz. 149
SYS-0293	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kwaliteit zaadmengsel Kruidenvegetatie 'nat'	blz. 149
SYS-0294	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kwaliteit zaadmengsel Kruidenvegetatie 'Oost-west'	blz. 149
SYS-0295	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Kwaliteit zaadmengsel Kruidenvegetatie 'traditionele berm'	blz. 149
SYS-0298	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Soortensamenstelling Kruidenvegetatie 'hogeland'	blz. 149
SYS-0299	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Soortensamenstelling Kruidenvegetatie 'hondsrug'	blz. 150
SYS-0300	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Soortensamenstelling Kruidenvegetatie 'nat'	blz. 150
SYS-0301	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Soortensamenstelling Kruidenvegetatie Oost-west	blz. 150
SYS-0303	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Zaai seizoen	blz. 150
SYS-0285	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Floralint, Opbouw floralint	blz. 151
SYS-0296	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Plantvakbreedte Kruidenvegetatie	blz. 151
SYS-0283	Groenvoorzieningen, Kruidenvegetatie - Floralint, Benodigd onderhoud	blz. 151
SYS-0304	Groenvoorzieningen, Stinzen - Bedekkingsgraad Stinzenplanten	blz. 151
SYS-0305	Groenvoorzieningen, Stinzen - Beplantingspatroon Stinzenplanten	blz. 152
SYS-0306	Groenvoorzieningen, Stinzen - Eigenschappen Ondergrondse groeiruumte Stinzenplanten	blz. 152
SYS-0308	Groenvoorzieningen, Struweel - Bedekkingsgraad plantvak	blz. 152
SYS-0312	Groenvoorzieningen, Struweel - Plantvakbreedte Struweel	blz. 152
SYS-0307	Groenvoorzieningen, Struweel - Afmeting ondergrondse groeiruumte	blz. 153
SYS-0309	Groenvoorzieningen, Struweel - Eigenschappen ondergrondse groeiruumte	blz. 153
SYS-0310	Groenvoorzieningen, Struweel - Inheems	blz. 153
SYS-0311	Groenvoorzieningen, Struweel - Plantvak afwerking	blz. 153
SYS-0313	Groenvoorzieningen, Struweel - Uitmaaien struweel	blz. 153
SYS-0364	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Beplanting inlaat helofytenfilter	blz. 154
SYS-0365	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Bieden debietmeting	blz. 154
SYS-0368	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Natuurlijk systeem	blz. 154
SYS-0370	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Werking filter	blz. 154
SYS-0371	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Zuiveringswaarden	blz. 155
SYS-0366	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Functie	blz. 155
SYS-0367	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Lozen op oppervlaktewater	blz. 155
SYS-0369	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Voorkomen wateroverlast	blz. 155
SYS-0363	Infiltratievoorzieningen, Helofytenfilter - Beheer Helofytenfilter	blz. 155
SYS-0355	Grondwerk en drainage - K&L in groeiplaatsen	blz. 156
SYS-0356	Grondwerk en drainage - Ontwateringsdiepte nieuwe bomen	blz. 156
SYS-0357	Grondwerk en drainage, Drainage groen - Afschot t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen	blz. 156
SYS-0359	Grondwerken en drainage, Grondwerk groen en ecologie - Natuurvriendelijk streefbeeld poelen	blz. 157
SYS-0362	Grondwerken en drainage, Grondwerk groen en ecologie - Vochtgehalte ondergrondse groeiplaats	blz. 157
SYS-0358	Grondwerken en drainage, Grondwerk groen en ecologie - Bodemprofielen watergangen en vijvers	blz. 157
SYS-0360	Grondwerken en drainage, Grondwerk groen en ecologie - Natuurvriendelijke oevers bij poelen	blz. 157
SYS-0361	Grondwerken en drainage, Grondwerk groen en ecologie - Verwijderen ongerechtigheden	blz. 157

Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte 2025-01

SYS-0197	Fauna, Bijenhôtels - Houtgebonden bijenhôtels, Doorsnede boomstronken bijenwanden	blz. 158
SYS-0198	Fauna, Bijenhôtels - Ligging bijenwanden tov zonnestand	blz. 158
SYS-0195	Fauna, Bijenhôtels - Grondgebonden bijenhôtels	blz. 158
SYS-0196	Fauna, Bijenhôtels - Houtgebonden bijenhôtels	blz. 158
SYS-0202	Fauna, Faunapassage - Beïnvloeding in de omgeving	blz. 159
SYS-0204	Fauna, Faunapassage - Breedte loopstrook (1)	blz. 159
SYS-0205	Fauna, Faunapassage - Breedte loopstrook (2)	blz. 159
SYS-0209	Fauna, Faunapassage - Doelsoorten faunapassage (2)	blz. 159
SYS-0210	Fauna, Faunapassage - Doelsoorten faunapassage (3)	blz. 160
SYS-0217	Fauna, Faunapassage - Ontwerplevensduur faunauitreedplaats	blz. 160
SYS-0199	Fauna, Faunapassage - Aanleggen ecoduikers	blz. 160
SYS-0200	Fauna, Faunapassage - Afstemming maaswijdte	blz. 160
SYS-0203	Fauna, Faunapassage - Bieden droog en natprofiel ecoduiker	blz. 160
SYS-0206	Fauna, Faunapassage - Combineren faunakeringen	blz. 161
SYS-0211	Fauna, Faunapassage - Faunauitreedplaats	blz. 161
SYS-0215	Fauna, Faunapassage - Ontwerplevensduur faunapassage	blz. 161
SYS-0216	Fauna, Faunapassage - Ontwerplevensduur faunatunnel	blz. 161
SYS-0218	Fauna, Faunapassage - Oriëntatiepunten	blz. 162
SYS-0219	Fauna, Faunapassage - Samenstelling grond in faunapassage	blz. 162
SYS-0220	Fauna, Faunapassage - Terugkeermogelijkheid faunapassage	blz. 162
SYS-0221	Fauna, Faunapassage - Toepassingen van hagen	blz. 162
SYS-0222	Fauna, Faunapassage - Uiteinden faunapassage	blz. 162
SYS-0223	Fauna, Faunapassage - Verbinding faunapassage	blz. 163
SYS-0224	Fauna, Faunapassage - Verbinding faunatunnel	blz. 163
SYS-0225	Fauna, Faunapassage - Verbinding loopriichel	blz. 163
SYS-0228	Fauna, Faunapassage - Viaduct faunapassage	blz. 163
SYS-0212	Fauna, Faunapassage - Geschiktheid doelsoorten	blz. 164
SYS-0201	Fauna, Faunapassage - Beheer en onderhoud faunapassage	blz. 164
SYS-0214	Fauna, Faunapassage - Onderhoud faunapassage	blz. 164
SYS-0226	Fauna, Faunapassage - Verbinding loopstrook voor doelsoorten	blz. 164
SYS-0208	Fauna, Faunapassage - Doelsoorten faunapassage (1)	blz. 164
SYS-0227	Fauna, Faunapassage - Verstoringvrij geleiden faunapassage	blz. 165
SYS-0207	Fauna, Faunapassage - Dagelijks onderhoud faunapassage	blz. 165
SYS-0213	Fauna, Faunapassage - Inpassing faunakeringen	blz. 165
SYS-0186	Ecologie - Wet natuurbescherming broedseizoen	blz. 165
SYS-0187	Ecologie - Wet natuurbescherming ecologisch werkprotocol	blz. 166
SYS-0399	Openbare verlichtingsinstallatie - Opeengebroken (verharding)constructies	blz. 166
SYS-0400	Openbare verlichtingsinstallatie - Vervangen kabels en leidingen VRI en OVL	blz. 166
SYS-0554	Verlichting - Kwaliteit openbare verlichting	blz. 166
SYS-0555	Verlichting - Ontwerp openbare verlichting	blz. 167
SYS-0556	Verlichting - Product en uitvoering openbare verlichting	blz. 167
SYS-0557	Verlichting, Masten - Lichtmaststicker	blz. 167
SYS-0191	Energievoorziening, Kabels en Leidingen - Aanleg volgens standaardprofielen	blz. 168
SYS-0192	Energievoorziening, Kabels en Leidingen - Afstand kabel tot bomen	blz. 168
SYS-0193	Energievoorziening, Kabels en Leidingen - Kabels binnen de boomkroon	blz. 168
SYS-0194	Energievoorziening, Sleuven - nutsleidingsleuven	blz. 169
SYS-0398	Markering en Bebording - Richtlijnen voor bebakening en markering	blz. 169
SYS-0395	Markering - (Asfalt)betonverharding	blz. 170
SYS-0396	Markering - Elementenverharding	blz. 170
SYS-0397	Markering - Elementenverharding in parkeerplaatsen	blz. 170
SYS-0016	Bebordingen - Bevestiging Straatnaam- en Verkeersborden	blz. 170
SYS-0022	Bebordingen, Straatnaamborden - Afmetingen straatnaamborden	blz. 171
SYS-0023	Bebordingen, Straatnaamborden - Bevestiging aan gevel	blz. 171
SYS-0024	Bebordingen, Straatnaamborden - Lettertype en lettergrootte straatnaamborden	blz. 171
SYS-0025	Bebordingen, Straatnaamborden - Straatnaamborden aan palen vlaggend en dubbelzijdig.	blz. 171
SYS-0026	Bebordingen, Straatnaamborden - Uitvoering conform NEN	blz. 171
SYS-0027	Bebordingen, Straatnaamborden - Ultimate Signing kwaliteit	blz. 172
SYS-0028	Bebordingen, Straatnaamborden - zichtrichting straatnaamborden bij eenrichtingsverkeer	blz. 172
SYS-0029	Bebordingen, Verkeersborden - Afmetingen borden	blz. 172
SYS-0030	Bebordingen, Verkeersborden - Afmetingen borden conform BABW	blz. 172
SYS-0031	Bebordingen, Verkeersborden - Afstand tov rijbaan	blz. 173
SYS-0035	Bebordingen, Verkeersborden - Kombord	blz. 173
SYS-0036	Bebordingen, Verkeersborden - Kwaliteit verkeersborden	blz. 173
SYS-0038	Bebordingen, Verkeersborden - Plaatsing verkeerszuilen op vluchtheuvels	blz. 173
SYS-0039	Bebordingen, Verkeersborden - Reflectieklasse verkeersborden	blz. 173
SYS-0033	Bebordingen, Verkeersborden - Gemeentesticker op verkeersborden	blz. 174
SYS-0040	Bebordingen, Verkeersborden - Uitvoering Slotpaal	blz. 174
SYS-0034	Bebordingen, Verkeersborden - Hoogte verkeersborden	blz. 174
SYS-0037	Bebordingen, Verkeersborden - Leesbaarheid bebording	blz. 174
SYS-0018	Bebordingen, Palen - Maximum aantal borden	blz. 175
SYS-0020	Bebordingen, Palen - Uitvoering verkeersbordpalen - afmetingen	blz. 175
SYS-0021	Bebordingen, Palen - Uitvoering verkeersbordpalen - materiaal	blz. 175

Voorwaarden Inrichting Openbare Ruimte 2025-01



SYS-0017 Bebordingen, Palen - Beperking aantal palen	blz. 175
SYS-0019 Bebordingen, Palen - Uitvoering bebording	blz. 175
SYS-0476 Speelvoorzieningen - Omzoming speelplekken	blz. 176
SYS-0477 Speelvoorzieningen - Valondergronden speelplekken	blz. 176
SYS-0478 Speelvoorzieningen - Warenwetbesluit attractie- en speeltoestellen	blz. 176

3.4 Vraagspecificatie proces (2)

Vraagspecificatie Proces (2)

Contractnummer:

Revisie:
Datum: 2025-01-28

Auteur
Naam invullen

Datum vrijgave	Beschrijving versie	Goedkeuring	Vrijgave
2025-01-28		Naam invullen	Naam invullen

Gemeente Groningen, Afdeling Stadsingenieurs

Postadres Postbus 7081
9701 JB GRONINGEN

Bezoekadres
Gedempte Zuiderdiep 98

Tel. 14050

INHOUD

<u>1. EISEN</u>	193
<u>1.1. 1.2 Doelstelling van het document</u>	193
<u>1.1.1. CF, Contractbeheersingsfilosofie</u>	193
<u>1.1.1.1. Proceseisen</u>	193
<u>1.2. 1.3 Systeem gerichte contractbeheersing</u>	193
<u>1.2.1. CF, Ter kennis, ter acceptatie of ter toetsing</u>	194
<u>1.2.1.1. Proceseisen</u>	194
<u>1.3. 2.1 PM, Management van het Werk en de Werkzaamheden</u>	194
<u>1.3.1. PM, Management van het Werk en de Werkzaamheden</u>	194
<u>1.3.1.1. Proceseisen</u>	194
<u>1.3.1.2. Producten</u>	195
<u>1.3.1.2.1. Projectmanagementplan</u>	195
<u>1.4. 2.2 PM, Interactie met de Gemeente Groningen</u>	197
<u>1.4.1. PM, Interactie met de Gemeente Groningen</u>	197
<u>1.4.1.1. Proceseisen</u>	197
<u>1.4.1.2. Producten</u>	199
<u>1.4.1.2.1. Overall planning</u>	199
<u>1.4.1.3. Producten</u>	199
<u>1.4.1.3.1. Risicomanagementplan</u>	200
<u>1.4.1.4. Producten</u>	200
<u>1.4.1.4.1. Verslagen van overleggen met OG</u>	200
<u>1.4.1.5. Producten</u>	200
<u>1.4.1.5.1. Voortgangsrapportage</u>	200
<u>1.5. 3.1. OM, Verkrijgen vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen</u>	201
<u>1.5.1. OM, Verkrijgen vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen</u>	201
<u>1.5.1.1. Proceseisen</u>	201
<u>1.5.1.2. Producten</u>	202
<u>1.5.1.2.1. Vergunningenregister</u>	202
<u>1.6. 3.2. OM, BLVC</u>	202
<u>1.6.1. OM, BLVC</u>	202
<u>1.6.1.1. Proceseisen</u>	202
<u>1.7. 3.4. OM, Waarborgen bereikbaarheid en veiligheid en voorkomen van hinder en schades</u>	203
<u>1.7.1. OM, Waarborgen bereikbaarheid en veiligheid en voorkomen van hinder en schades</u>	203
<u>1.7.1.1. Proceseisen</u>	203
<u>1.7.1.2. Producten</u>	207
<u>1.7.1.2.1. Monitoringsplan invloed op de omgeving</u>	207
<u>1.7.1.3. Producten</u>	207
<u>1.7.1.3.1. Verkeersmaatregelenplan</u>	207
<u>1.8. 4.1.1. TM, Overall verificatiemanagement</u>	207
<u>1.8.1. TM, Overall verificatiemanagement</u>	207
<u>1.8.1.1. Proceseisen</u>	207
<u>1.9. 4.1.2. TM, Verifiëren ontwerpfase</u>	208
<u>1.9.1. TM, Verifiëren ontwerpfase</u>	208
<u>1.9.1.1. Proceseisen</u>	208
<u>1.9.1.2. Producten</u>	209
<u>1.9.1.2.1. Verificatienota</u>	209

1.9.1.3. Producten	209
1.9.1.3.1. Verificatieplan	209
1.9.1.4. Producten	210
1.9.1.4.1. Verificatierapport	210
1.10. 4.1.3. TM, Validatie ontwerpfase	210
1.10.1. TM, Validatie ontwerpfase	210
1.10.1.1. Proceseisen	210
1.10.1.2. Producten	211
1.10.1.2.1. Validatieplan	211
1.11. 4.1.4. TM, Keuren en testen uitvoeringsfase	211
1.11.1. TM, Keuren en testen uitvoeringsfase	211
1.11.1.1. Proceseisen	211
1.11.1.2. Producten	212
1.11.1.2.1. Keuringsplan uitvoeringswerkzaamheden	212
1.11.1.3. Producten	213
1.11.1.3.1. Keuringsrapport uitvoeringswerkzaamheden	213
1.12. 4.10. TM, Openbare Verlichting	213
1.12.1. TM, Openbare Verlichting	213
1.12.1.1. Proceseisen	213
1.12.1.2. Producten	215
1.12.1.2.1. Verlichtingsplan	215
1.13. 4.11. TM, Bodem	215
1.13.1. TM, Bodem	215
1.13.1.1. Proceseisen	215
1.14. 4.12 TM, Drainageplan	217
1.14.1. TM, Drainageplan	217
1.14.1.1. Proceseisen	217
1.14.1.2. Producten	218
1.14.1.2.1. Drainageplan	218
1.15. 4.2.1. TM, Ontwerpen - Specificeren	218
1.15.1. TM, Ontwerpen - Specificeren	218
1.15.1.1. Proceseisen	218
1.15.1.2. Producten	219
1.15.1.2.1. Objectenboom (SBS)	219
1.15.1.3. Producten	219
1.15.1.3.1. Objectspecificatie	219
1.16. 4.2.2. TM, Ontwerpen - Genereren oplossingen	220
1.16.1. TM, Ontwerpen - Genereren oplossingen	220
1.16.1.1. Proceseisen	220
1.16.1.2. Producten	220
1.16.1.2.1. Berekeningen	220
1.16.1.3. Producten	221
1.16.1.3.1. Ontwerpnota	221
1.16.1.4. Producten	222
1.16.1.4.1. Rioleringsplan	222
1.17. 4.3. TM, Realiseren objecten	222
1.17.1. TM, Realiseren objecten	222
1.17.1.1. Proceseisen	222
1.17.1.2. Producten	225

1.17.1.2.1. Rapportage voor- en na-opname situatie	225
1.17.1.3. Producten	226
1.17.1.3.1. Werkplan uitvoering	226
1.18. 4.4. TM, Opleveren	226
1.18.1. TM, Opleveren	226
1.18.1.1. Proceseisen	227
1.18.1.2. Producten	227
1.18.1.2.1. Beheerdossier Stadsbeheer	227
1.18.1.3. Producten	227
1.18.1.3.1. Opleverdossier	227
1.19. 4.5. TM, Kabels en Leidingen	228
1.19.1. TM, Kabels en Leidingen	228
1.19.1.1. Proceseisen	229
1.20. 4.8. TM, Uitvoeren (tijdelijk)beheer en Onderhoud	230
1.20.1. TM, Uitvoeren (tijdelijk)beheer en Onderhoud	230
1.20.1.1. Proceseisen	230
1.20.1.2. Producten	232
1.20.1.2.1. Tijdelijk beheer en onderhoudsplan	232
1.21. 4.9. TM, Groenvoorzieningen	233
1.21.1. TM, Groenvoorzieningen	233
1.21.1.1. Proceseisen	233
1.21.1.2. Producten	236
1.21.1.2.1. BEA	236
1.21.1.3. Producten	237
1.21.1.3.1. Beplantingsplan	237
1.21.1.4. Producten	237
1.21.1.4.1. Boombeschermingsplan	237
1.22. 6.4. PB, Verzoek tot Wijziging	237
1.22.1. PB, Verzoek tot Wijziging	237
1.22.1.1. Proceseisen	237
1.22.1.2. Producten	237
1.22.1.2.1. Verzoek tot Wijziging	237
1.23. 7.1. PO, Kwaliteitsmanagement	239
1.23.1. PO, Kwaliteitsmanagement	239
1.23.1.1. Proceseisen	239
1.23.1.2. Producten	240
1.23.1.2.1. Afwijkingenregister	240
1.23.1.3. Producten	240
1.23.1.3.1. Afwijkingsrapport	240
1.24. 7.3. PO, Documentmanagement	241
1.24.1. PO, Documentmanagement	241
1.24.1.1. Proceseisen	241
1.24.1.2. Producten	243
1.24.1.2.1. Documentplanning	243

1. EISEN

1.1 1.2 Doelstelling van het document

1.1.1. CF, Contractbeheersingsfilosofie

Dit document beschrijft de eisen die de Gemeente Groningen stelt aan de Werkzaamheden en de resultaten daarvan, die de Gemeente Groningen minimaal noodzakelijk acht voor een succesvolle realisatie van het Werk in de openbare ruimte dat terug geleverd wordt aan de Gemeente Groningen.

1.1.1.1. Proceseisen

PCE-0001	1 Contractbeheersingsfilosofie	Bovenliggend	Onderliggend
Voor het onderhavige Document is gekozen voor een aanpak van systeemgerichte contractbeheersing door de Gemeente Groningen; kortweg SCB. Van de Ontwikkelaar wordt verwacht dat hij verantwoordelijkheid neemt in relatie tot zijn kwaliteitssysteem door onder andere de principes van kwaliteitsmanagement in acht te nemen. Van de Gemeente Groningen mag worden verwacht dat hij de ruimte geeft aan de Ontwikkelaar om zijn processen in te richten zodanig dat hij zijn verantwoordelijkheid kan waarmaken. Van zowel de Gemeente Groningen als de Ontwikkelaar wordt verwacht dat zij professioneel handelen en door middel van constructieve samenwerking bijdragen aan een beter resultaat.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0002	2 Contractbeheersingsfilosofie	Bovenliggend	Onderliggend
De Gemeente Groningen wenst op gepaste afstand te blijven staan van het proces en product van de Ontwikkelaar. Desondanks heeft de Gemeente Groningen een maatschappelijke verantwoordelijkheid bij de Uitvoeringswerkzaamheden. Met het oog daarop wordt van de Ontwikkelaar een beheerste werkwijze en borging van de maatschappelijke verantwoordelijkheid bij de realisatie van het Werk geëist. De eisen die gesteld worden aan de beheerste werkwijze zijn nader uitgewerkt in de Vraagspecificatie Proces (2). Met de formulering van eisen in dit Vraagspecificatie Proces heeft de Gemeente Groningen niet beoogd het volledige proces in te vullen, met andere woorden: de Ontwikkelaar zal niet kunnen volstaan met een minimale invulling van de eisen uit dit Vraagspecificatie Proces. Indien de Ontwikkelaar een werkwijze implementeert die voldoet aan de eisen uit het Vraagspecificatie Proces, hetgeen hij aan de Gemeente Groningen inzichtelijk moet maken, geeft dit de Gemeente Groningen in beginsel het vertrouwen dat het eindresultaat aan de gestelde eisen zal gaan voldoen. Om dit vertrouwen te onderbouwen toetst de Gemeente Groningen middels SCB.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0003	3 Contractbeheersingsfilosofie	Bovenliggend	Onderliggend
De toetsen worden met name op basis van risico's welke de Gemeente ziet ingepland. Gegeven de wens om op afstand te blijven toetst de Gemeente Groningen met name of de Ontwikkelaar werkt volgens zijn kwaliteitsmanagementsysteem en of de registraties van de Ontwikkelaar betrouwbaar zijn. Om tot dit oordeel te kunnen komen maakt de Gemeente Groningen gebruik van een mix van systeem-, proces- en producttoetsen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0179	4 Contractbeheersingsfilosofie	Bovenliggend	Onderliggend
Eisen gaan boven bijlage en details			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.2 1.3 Systeem gerichte contractbeheersing

1.2.1. CF, Ter kennis, ter acceptatie of ter toetsing

De Opdrachtgever heeft als doel de contract beheersing op basis Systeem Gerichte Contractbeheersing uit te voeren.

1.2.1.1. Proceseisen

PCE-0132	Ter kennis, ter acceptatie of ter toetsing	Bovenliggend	Onderliggend
Kwaliteitsmanagement op basis van de ISO-9001 brengt met zich mee dat de plannen van de Ontwikkelaar actueel worden gehouden en door hem worden nageleefd. In deze Vraagspecificatie deel 2 wordt verlangd dat de Ontwikkelaar Documenten ter kennis brengt van de Gemeente Groningen. Hiermee wordt geregeld dat Documenten die aan de Gemeente Groningen ter kennis worden gebracht, onderdeel worden van dit document. In de bijlage Acceptatieplan is aangegeven welke documenten de Gemeente Groningen ter acceptatie wil zien.			
		Brondocumenten	
		Annex III en IV: Acceptatieplan / Toetsingsplan	
Toelichting bij eis			

1.3.2.1 PM, Management van het Werk en de Werkzaamheden

1.3.1. PM, Management van het Werk en de Werkzaamheden

De Ontwikkelaar dient de Werkzaamheden zodanig in te richten en (bij) te sturen dat de Werkzaamheden beheerst, expliciet en transparant verlopen en resultaten worden gerealiseerd binnen de kaders en conform de eisen van dit document.

1.3.1.1. Proceseisen

PCE-0008	Aantoonbaar, beheerst, expliciet en transparant werken	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient aantoonbaar beheerst, expliciet en transparant te werken.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0034	Coördinatieverplichting Ontwikkelaar	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar heeft ten minste de coördinatieverplichting voor de werkzaamheden opgesomd in de Annex VI.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0041	Expliciet werken	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient gedurende het project te werken volgens het PMP.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0063	ISO 9001 werken	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient ervoor te zorgen dat gedurende de looptijd van het project het kwaliteitsmanagementsysteem van de moederorganisatie(s) ISO 9001 is gecertificeerd voor de aard van de werkzaamheden, zowel bij ieder ontwerp- en werkdocument, van dit document.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0087	Op stellen verificatie-, validatie- en keuringsplannen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient het voldoen aan de eisen van de ontwerp- en werkdocumenten aantoonbaar te maken door verificatie-, validatie- en keuringsplannen op te stellen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0096	Opstellen Projectmanagementplan (PMP)	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de kwaliteitsborging inzichtelijk te maken door één kwaliteitsplan op te stellen in de vorm van een Projectmanagementplan (PMP). Hiermee wordt het te doorlopen proces ten aanzien van kwaliteitsborging en projectmanagement gedurende de Werkzaamheden inzichtelijk.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0125	Start Werkzaamheden.	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient voor de start van de Werkzaamheden te beschikken over een door de Gemeente Groningen geaccepteerd PMP.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0166	Werken met een Work Breakdown Structure (WBS) en Werkpakketten	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient zijn Werkzaamheden onder te brengen in Werkpakketten en deze Werkpakketten te structureren in een "Work Breakdown Structure" (WBS) en indien nodig verder te decomponeren op basis van de verder uit te werken Objectenboom.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0167	Werkwijzen van de deelnemende partijen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient er zorg voor te dragen dat de werkwijzen van de deelnemende partijen aansluiten op de werkwijzen van de Ontwikkelaar zoals vastgelegd in het PMP.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.3.1.2. Producten

1.3.1.2.1. Projectmanagementplan

1.3.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0072	Projectmanagementplan	Bovenliggend	Onderliggend
Een PMP en onderliggende plannen wordt beschouwd als een kwaliteitsplan in de zin van § 19-2 UAV-GC 2005. In het projectmanagementplan dienen minimaal de volgende onderwerpen specifiek voor het Werk volledig te zijn of worden uitgewerkt:			
<ul style="list-style-type: none"> - Algemeen; - Werkzaamheden: ontwerp en uitvoering; - Kwaliteit; - Veiligheid; - Communicatie; - Organisatie en personeel; - Overall planning. 		Brondocumenten	

PDE-0073	Projectmanagementplan - Algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
Algemeen			
<ul style="list-style-type: none"> - een beschrijving van het projectdoel; - inzicht in hoe het Projectmanagementsysteem (PMS) wordt ingevuld met de nadruk op traceerbaarheid van Documenten en kwaliteitsborging - de wijze waarop de Werkzaamheden worden uitgevoerd tijdens de te onderscheiden fases zijnde de ontwerp- en uitvoeringsfase waarbij uitdrukkelijk de WBS, Werkpakketten en Planning worden gebruikt; - de wijze waarop met afwijkingen en klachten wordt omgegaan; - de wijze waarop met risico's (register) en afwijkingen wordt omgegaan. 		Brondocumenten	

PDE-0074	Projectmanagementplan - Communicatie	Bovenliggend	Onderliggend
Communicatie			
<ul style="list-style-type: none"> - de interne- en externe overlegstructuren; - per overleg aangeven: Frequentie, voorzitter, deelnemers, distributielijst van de notulen; - de wijze van informatieoverdracht richting de gemeente Groningen; - de wijze van informatieoverdracht richting de stakeholders; - de wijze van informatieoverdracht richting andere externe betrokkenen. 		Brondocumenten	

PDE-0075	Projectmanagementplan - Kwaliteit	Bovenliggend	Onderliggend
Kwaliteit			
<ul style="list-style-type: none"> - beschrijving van de voor zijn Werkzaamheden te hanteren kwaliteitsmanagementsysteem; - deelkwaliteitsplannen (DPMP) voor het ontwerpproces, de keuringen en het verificatieproces - een beschrijving en planning van de op te stellen kwaliteitsplannen inclusief een koppeling naar het technische management (bijbehorende verificatie-, review-, keurings- en testplannen); - beschrijving van de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de implementatie en de evaluatie van de doeltreffendheid van het kwaliteitsmanagementsysteem; - voor onderdelen met een hoog risico, volgens het risicodossier Ontwikkelaar dienen deelkwaliteitsplannen te worden geproduceerd. 		Brondocumenten	

PDE-0076	Projectmanagementplan - Organisatie en personeel	Bovenliggend	Onderliggend
Organisatie en personeel			
<ul style="list-style-type: none"> - een organogram van de projectorganisatie van de Ontwikkelaar, waarin alle betrokken leidinggevende en sleutelfuncties zijn weergegeven; - in geval van een combinatie een opgave van de partijen die participeren in de combinatie en de wijze waarop de combinatie is georganiseerd; - de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de leidinggevende functies en de sleutelfuncties; - om de continuïteit van het project te waarborgen dient er opgenomen te worden hoe de Ontwikkelaar omgaat met het wegvallen van sleutelfunctionarissen - Volmacht vertegenwoordiging Ontwikkelaar; - Volmacht vervanger vertegenwoordiger Ontwikkelaar; - een overzicht van in te zetten zelfstandige hulpverleners. 		Brondocumenten	

PDE-0077	Projectmanagementplan - Overall planning	Bovenliggend	Onderliggend
Overall Planning			
<ul style="list-style-type: none"> - een overall planning conform de gestelde eisen inzake Planningsmanagement. 		Brondocumenten	

PDE-0078	Projectmanagementplan - Veiligheid	Bovenliggend	Onderliggend
Veiligheid			
<ul style="list-style-type: none"> - een beschrijving van de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de integrale veiligheid; - een beschrijving van de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de borging van de constructieve veiligheid door middel van controle van tekeningen en berekeningen. 		Brondocumenten	

PDE-0079	Projectmanagementplan - Werkzaamheden	Bovenliggend	Onderliggend
Werkzaamheden: Ontwerp en uitvoering			

- de projectdecomposities in de vorm van de objectenboom en de WBS conform de eisen uit de Vraagspecificatie.	Brondocumenten

1.4.2.2 PM, Interactie met de Gemeente Groningen

1.4.1. PM, Interactie met de Gemeente Groningen

Tijdig, proactief, informatie uitwisselen over de voortgang en geplande Werkzaamheden om bij eventuele risico's tijdig te kunnen anticiperen en beheersmaatregelen te treffen. De Gemeente Groningen wil vanuit zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid de voortgang van het project bewaken.

1.4.1.1. Proceseisen

PCE-0015	Begeleiding PSU en PFU	Bovenliggend	Onderliggend
De sessies Project Start Up & Project Follow UP dienen door een externe organisatie adviesbureau begeleid te worden. Kosten inhuur voor Ontwikkelaar.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0022	Bevoegdheden functionaris	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient bij overleggen vertegenwoordigd te zijn door (een) functionaris(sen) met de juiste bevoegdheden in overeenstemming met het onderwerp van het overleg.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0029	Communicatie met de Gemeente Groningen	Bovenliggend	Onderliggend
Alle communicatie met de Gemeente Groningen vindt plaats in de Nederlandse taal.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0030	Competentie houding en gedrag.	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient in de PSU een bijdrage te leveren aan het opstellen van competentie voor 'Houding en gedrag'.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0032	Contract-/ procesoverleg	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient tenminste 1 maal per 2 weken een contract-/ procesoverleg tussen Gemeente Groningen en Ontwikkelaar te verzorgen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0037	Deelname overleggen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient deel te nemen aan overleggen die door de Gemeente Groningen noodzakelijk worden geacht en waarvoor de Ontwikkelaar wordt uitgenodigd.			
		Brondocumenten	

Toelichting bij eis	

PCE-0042	Externe notulist	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een externe notulist aan te stellen voor de verslaglegging, waarbij de notulist geen dubbelrol mag vervullen, de notulist mag niet de voorzitter zijn.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0059	Interactie met de Gemeente Groningen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient bij te dragen aan een effectieve informatie-uitwisseling met de Gemeente Groningen, zodanig dat beide partijen juist en tijdig (proactief) zijn geïnformeerd.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0104	Organiseren, coördineren en faciliteren	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient overleggen in het kader van dit Werk te organiseren, coördineren en faciliteren en zorgt voor verzending van de uitnodigingen. Verzending verslagen en agenda dient tenminste 2 werkdagen voor afspraak van het betreffende overleg.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0112	Project Follow Up	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar initieert na Project Start Up (PSU) 3x een Project Follow Up (PFU) bijeenkomst, verdeeld over de deelfasen van het project.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0113	Project Start Up	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient 2 weken na ondertekening Basisovereenkomst een Project Start Up (PSU) bijeenkomst te initiëren.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0130	Technisch-/ uitvoeringsoverleg	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient tenminste 1 maal per 2 weken een technisch-/ uitvoeringsoverleg tussen Gemeente Groningen en Ontwikkelaar te verzorgen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0162	Voortgangsoverleg	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient tenminste 1 maal per 4 weken een voortgangsoverleg tussen Gemeente Groningen en Ontwikkelaar te verzorgen.			
		Brondocumenten	

Toelichting bij eis

1.4.1.2. Producten

1.4.1.2.1. Overall planning

1.4.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0065	Overall planning - algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
De overall planning dient: - de WBS zichtbaar te maken; - betaalposten, conform betalingsregeling, zichtbaar te maken; - de start- en einddata van de werkpakketten weer te geven, alsmede de start- en einddatum van elke betaalpost.			
		Brondocumenten	

PDE-0066	Overall planning - balkenschema	Bovenliggend	Onderliggend
De overall planning dient conform een balkenschema (Gantt-chart) te zijn opgezet en een gesloten netwerk te zijn, wat betekent dat iedere activiteit een voorganger en een opvolger heeft, met uitzondering van start en eind mijlpaal van het project.			
		Brondocumenten	

PDE-0067	Overall planning - beschikbaarheid	Bovenliggend	Onderliggend
De overall planning dient beschikbaarheid terreinen weer te geven.			
		Brondocumenten	

PDE-0068	Overall planning - doorlooptijden	Bovenliggend	Onderliggend
De overall planning dient een reële inschatting te geven van doorlooptijden en alle data en mijlpalen te bevatten voortkomend uit de Basisovereenkomst en de annexen.			
		Brondocumenten	

PDE-0069	Overall planning - kritiekepad	Bovenliggend	Onderliggend
De overall planning dient het kritieke pad weer te geven voor: levertijd van materialen (indien kritisch) en relevante vergunningsprocedures.			
		Brondocumenten	

PDE-0070	Overall planning - niet werkbaar	Bovenliggend	Onderliggend
De overall planning dient niet werkbare perioden weer te geven.			
		Brondocumenten	

PDE-0071	Overall planning - speling	Bovenliggend	Onderliggend
De overall planning dient de resterende speling per activiteit weer te geven.			
		Brondocumenten	

1.4.1.3. Producten

1.4.1.3.1. Risicomanagementplan

1.4.1.3.1.1. Producteisen

PDE-0015	Implementatie beheersmaatregelen	Bovenliggend	Onderliggend
Indien beheersmaatregelen leiden tot meerdere acties die geïmplementeerd moeten worden, dient de Ontwikkelaar daarvan een plan op te stellen en toe te wijzen aan een verantwoordelijke functionaris ter implementatie.			
		Brondocumenten	

PDE-0025	Kwantificeren van risico's	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een systeem voor het kwantificeren van risico's op te zetten en toe te passen waarbij: gebruik gemaakt wordt van één kans klasse-indeling voor de kansen tussen 0% en 100%; gebruik gemaakt wordt van een kwantitatieve classificatie voor het gevolg voor de aspecten tijd en geld; gebruik gemaakt wordt van een kwantitatieve en kwalitatieve classificatie voor het gevolg op de aspecten productkwaliteit, veiligheid & gezondheid en omgeving; het aantal en de indeling voor de kans- en gevolgklassen zodanig wordt ingericht dat het mogelijk is onderscheidenheid tussen risico's in kaart te brengen.			
		Brondocumenten	

1.4.1.4. Producten

1.4.1.4.1. Verslagen van overleggen met OG

1.4.1.4.1.1. Producteisen

PDE-0107	Verslagen van overleggen met OG	Bovenliggend	Onderliggend
De gespreksverslagen van de overleggen met de gemeente Groningen dienen vastgelegd te worden en ten minste een goed beeld te geven ten aanzien van: - genodigden; - aan- en afweziggen; - besproken onderwerpen/agenda; - afspraken en acties.			
		Brondocumenten	

PDE-0108	Verslagen van overleggen met OG onderdeel BLVC-plan	Bovenliggend	Onderliggend
Verslagen van overleggen met OG maken integraal onderdeel uit van het BLVC-plan			
		Brondocumenten	

1.4.1.5. Producten

1.4.1.5.1. Voortgangsrapportage

1.4.1.5.1.1. Producteisen

PDE-0120	Voortgangsrapportage	Bovenliggend	Onderliggend
Het voortgangsrapport dient ten minste een goed beeld te geven over de stand van zaken ten aanzien van: • Projectmanagement: - Stand van zaken afgeronde en te starten Werkpakketten; - Wijzigingen. • Omgevingsmanagement: - Beoogde communicatie; - Vergunningen (register); - Klachtenregister. • Technisch proces: - Ontwerp; - Realisatie. • Projectbeheersing: - Planning met standlijn en kritieke pad; - Risico's (register); - Financieel overzicht betalingen en prestaties; - Wijzigingen en afwijkingen;			
		Brondocumenten	

<ul style="list-style-type: none"> - Tekortkomingen; - Interne audits; - Veiligheid en gezondheid; - Stand van zaken ten aanzien van Flora en fauna; - Stand van zaken ten aanzien van Duurzaamheid. 	
---	--

1.5.3.1. OM, Verkrijgen vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen

1.5.1. OM, Verkrijgen vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen

Het verkrijgen en beheren van alle voor het Werk relevante vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en toestemmingen (hierna te noemen: vergunningen) benodigd voor de realisatie van het Werk.

1.5.1.1. Proceseisen

PCE-0009	Aanvragen van vergunningen, ontheffingen en beschikkingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en toestemmingen op eigen naam aan te vragen en draagt er zorg voor dat hij zelf vergunninghouder wordt. Indien een vergunning op grond van de geldende wet- en regelgeving niet op naam van de Ontwikkelaar aangevraagd kan worden zal de Ontwikkelaar de aanvraag na verkregen machtiging van Gemeente Groningen op naam van laatstgenoemde indienen. De Gemeente Groningen verleent in dat geval schriftelijk, binnen veertien dagen na ontvangst van een daartoe strekkend verzoek van de Ontwikkelaar, de gevraagde machtiging. De Gemeente Groningen heeft het recht om bij een overleg tussen de Ontwikkelaar en de vergunningverlenende instantie over een vergunningaanvraag aanwezig te zijn. De Ontwikkelaar informeert de Gemeente Groningen ten minste 2 week, van tevoren, omtrent de plaats en het tijdstip van het te voeren overleg. Alle kosten samenhangende met het aanvragen, verkrijgen en naleven van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen of toestemmingen, komen voor rekening en risico van de Ontwikkelaar.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0017	Beheren vergunningen, ontheffingen en beschikkingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een afschrift van de verleende vergunning, onmiddellijk na verkrijging ter kennis te brengen aan de Gemeente Groningen .			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0099	Opstellen vergunningregister	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een vergunningregister op te stellen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0108	Peilbeheer	Bovenliggend	Onderliggend
Eventuele wijzigingen in stuwpeilbeheer dienen in overleg met Stadsbeheer en betreffende Waterschap te worden gedaan.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0147	Verkrijgen vergunningen, ontheffingen en beschikkingen	Bovenliggend	Onderliggend

De Ontwikkelaar dient voor de vertegenwoordiging in en buiten rechte te zorgen bij eventuele bedenkingen, bezwaren en/of beroepen alsmede bij voorlopige voorzieningen die door derden of door hemzelf worden ingediend tegen door hem aangevraagde vergunningen. De Ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de instandhouding en dient in dit kader alles te doen wat in zijn macht ligt om door hem aangevraagde vergunningen te bewerkstelligen.		
	Brondocumenten	
Toelichting bij eis		

1.5.1.2. Producten

1.5.1.2.1. Vergunningenregister

1.5.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0094	Vergunningenregister	Bovenliggend	Onderliggend
Het geactualiseerde vergunningenregister maakt deel uit van de voortgangsrapportage en dient onderdeel van het risicodossier te zijn.			
		Brondocumenten	

PDE-0095	Vergunningenregister - overzicht	Bovenliggend	Onderliggend
Het vergunningenregister dient tenminste te bestaan uit een overzicht van alle voor het Werk benodigde vergunningen, meldingen en ontheffingen en toestemmingen.			
		Brondocumenten	

PDE-0096	Vergunningenregister - vergunningen	Bovenliggend	Onderliggend
Het vergunningenregister dient tenminste per vergunning te bestaan uit: - de naam en het adres van het bevoegd gezag; - het doel van de vergunning; - op welk werkpakket de betreffende vergunning betrekking heeft; - verwijzing naar een Document waarin de vergunningsvoorwaarden zijn verwoord; - de status van de vergunning; - de proceduretermijn; - de bezwaartermijn; - de geplande datum waarop de vergunning verleend zal worden; - de vergunningsvoorwaarden; - de uiterlijke datum waarop de vergunning benodigd is (mijlpaal); - de (eventuele) verloopdatum van de geldigheid van de vergunning; - de wijze waarop wordt gewaarborgd dat de voorschriften en voorwaarden van de vergunning worden nageleefd; - eventuele nazorgverplichting die voortvloeit uit alle vergunning, meldingen, ontheffingen en toestemmingen resterend voor de gemeente Groningen na aanvaarding van het gehele Werk.			
		Brondocumenten	

1.6.3.2. OM, BLVC

1.6.1. OM, BLVC

BLVC (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) heeft tot doel om tijdens de Werkzaamheden de reguliere activiteiten met zo weinig mogelijk hinder doorgang te laten vinden.

1.6.1.1. Proceseisen

PCE-0007	Aanmelding Bewuste Bouwers	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient het werk aan te melden bij de Stichting Bewuste Bouwers. De Projectbijdrage is voor rekening Ontwikkelaar. Aanmelding: http://www.bewustebouwers.nl/deelnemen/			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0011	Afstemmen werkzaamheden eigendommen derden.	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient Werkzaamheden aan eigendommen derden af te stemmen met de betreffende eigenaren.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0043	Gedragscode Bewuste Bouwers	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient zich te conformeren aan de gedragscode van Bewuste Bouwer, Normkaart versie 4.1, De totaalscore dient gemiddeld een zeven (7) 'boven de norm' te zijn. Gedragscode: http://www.bewustebouwers.nl/gedragscode/			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0058	Integrale veiligheidsrisico's realisatie	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient tijdens de uitvoering de integrale veiligheidsrisico's (waaronder die beschreven in de ontwerpnota) verbonden aan de realisatie en het beheer en onderhoud van de objecten te inventariseren, analyseren en evalueren in overeenstemming met de eisen als gesteld in de eisen inzake risicomangement van de Vraagspecificatie Proces (2).			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.7.3.4. OM, Waarborgen bereikbaarheid en veiligheid en voorkomen van hinder en schades

1.7.1. OM, Waarborgen bereikbaarheid en veiligheid en voorkomen van hinder en schades

Waarborgen dat de bereikbaarheid en veiligheid gewaarborgd blijven en er geen hinder of schades ontstaat aan de omgeving, omleidingsroutes in het projectgebied.

1.7.1.1. Proceseisen

PCE-0010	Afschermen speelvoorzieningen	Bovenliggend	Onderliggend
Speeltoestellen: Indien binnen de systeemgrens bouwactiviteiten plaatsvinden in de nabijheid van speeltoestellen of speelplekken dienen deze speeltoestellen of speelplekken afgeschermd te worden zodanig dat ze buiten het bouwterrein vallen of ze dienen in overleg met en goedkeuring van de omgeving/ buurt op voorhand verwijderd te worden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0012	Afstemming verkeersmaatregelenplan	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient het verkeersmaatregelenplan af te stemmen met de stakeholders, alvorens indiening bij het bevoegd gezag plaats vindt.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0013	Afstemming Werkzaamheden	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de Werkzaamheden af te stemmen met de betreffende belanghebbenden, in elkander grijpende werken derden, in en rond het projectgebied.			
		Brondocumenten	

Toelichting bij eis

PCE-0020	Bereikbaarheid Miva parkeerplaatsen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient bereikbaarheid en functionaliteit van de mindervaliden parkeerplaatsen te waarborgen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0027	Bouwkundige opnamen en deformatiemetingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de bouwkundige opnamen van de bestaande bebouwing en objecten deformatie- en trillingsmetingen aan de Gemeente Groningen te verstrekken, die vanuit bevoegd gezag dan wel verzekeraar worden voorgeschreven.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0050	Herstel schade aan gebouwde voorzieningen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient aan te geven hoe en wanneer zakkingen van en schades aan de bestaande bebouwing en objecten worden hersteld binnen 6 maanden na feitelijke oplevering van het Werk.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0055	Implementeren monitoringdossier bebouwing en objecten	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een monitoringdossier op te stellen en na elke meting aan te vullen. Het dossier dient een rapportage te bevatten met een voor- en na-opname van de bestaande bebouwing en objecten. De vooropname dient bij een notaris gedeponeed te worden en afgestemd te zijn met de verzekeraar.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0094	Opstellen omleidingsplan	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een omleidingsplan op te stellen, rekening houdend met faseringen (indien van toepassing). Het omleidingsplan is onderdeel van het Verkeersmaatregelenplan.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0102	Opstellen Verkeersmaatregelenplan	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een verkeersmaatregelenplan op te stellen en tenminste 4 weken voor start van de Uitvoeringswerkzaamheden hier goedkeuring op te verkrijgen bij het bevoegd gezag.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0110	Plan hinder beperkende maatregelen.	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een Plan "hinder beperkende maatregelen" ter voorkoming van schade op te stellen.			
		Brondocumenten	

Toelichting bij eis

PCE-0121	Risicocontouren van het Werk	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient vast te stellen wat de risicocontouren van het Werk zijn. Hiervoor dient de Ontwikkelaar een uitgebreide risicoanalyse uit te voeren naar de invloed van de Werkzaamheden op de omgeving, zowel binnen de als buiten de (tijdelijke en definitieve) scopegrenzen. De resultaten dienen te worden vastgelegd in het monitoringsplan en de risico's op te nemen in het risicoregister.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0134	Toepassen 'Beleidsregels bouwhinder'	Bovenliggend	Onderliggend
De richtlijn 'Beleidsregels bouwhinder' is van toepassing voor het hele Systeem en alle Werkzaamheden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0135	Trillingsarm uitvoeren	Bovenliggend	Onderliggend
Uitvoeringswerkzaamheden dienen trillingsarm uitgevoerd te worden conform de richtlijnen van SBR-A, B en C. Deze eis geldt voor het hele Systeem en alle Werkzaamheden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0146	Verkeersmaatregelen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de Werkzaamheden met betrekking tot verkeersmaatregelen te verrichten, zodanig dat veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd. Hiervoor dienen alle nodige maatregelen conform de geldende voorschriften en richtlijnen o.a. [CROW-publicatiereeks Werk in uitvoering] te zijn getroffen en zolang als voor het Werk benodigd in stand te houden. Nadat de maatregelen hun functie verliezen, dienen deze verwijderd te zijn.			
		Brondocumenten	
		CROW publicatiereeks: Werk in uit-voering	
Toelichting bij eis			

PCE-0153	Verzamelplaatsen t.b.v. ontruiming	Bovenliggend	Onderliggend
Verzamelplaatsen t.b.v. ontruiming dienen te worden gewaarborgd.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0159	Vluchtroutes van de gebouwen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient vluchtroutes van de gebouwen tijdens de uitvoering in stand te houden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0161	Vorkomen overlast Uitvoeringswerkzaamheden.	Bovenliggend	Onderliggend
-----------------	--	---------------------	---------------------

De Ontwikkelaar dient afdoende voorzieningen te treffen, zodat zo min mogelijk overlast ontstaat op/in zowel particulier eigendom als openbaar gebied. Hieronder wordt onder andere begrepen: stofvorming en verstuiving van droog materiaal; geur- en lichthinder; bouwlawaai; vervuiling van openbare wegen; vervuiling door afval; vervuiling van oppervlaktewater.		
	Brondocumenten	
Toelichting bij eis		

PCE-0164	Waarborgen bereikbaarheid	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de bereikbaarheid van panden/voorzieningen/terreinen tijdens de uitvoering te waarborgen. Dit betreft zowel panden binnen de scope, direct aanliggend als panden die ten gevolge van verkeersmaatregelen of omleidingen niet op de reguliere wijze zijn te bereiken.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0169	Zagen elementen	Bovenliggend	Onderliggend
Zaagwerk van verharding dient geen stofoverlast voor omgeving te veroorzaken.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0177	Melden bereikbaarheid ondergrondse container	Bovenliggend	Onderliggend
De Opdrachtnemer dient een melding te doen bij Publieke zaken, Stadsbeheer (publiekezaken.stadsbeheer@groningen.nl) wanneer een ondergrondse container voor afvalinzameling niet meer of weer beschikbaar is voor regulier ledigen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0180	Inspecteren en keuren speeltoestellen	Bovenliggend	Onderliggend
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0181	Waarborgen veiligheid tijdens Oud en Nieuw	Bovenliggend	Onderliggend
De Opdrachtnemer dient tijdens Oud en Nieuw (de betreffende vakantieperiode) het bouw- en/of werkterreinen zo veilig mogelijk achter te laten door: bouwplaatsen goed af te sluiten en (bouw)keten en materieel weg te halen uit de openbare ruimte; brandbare stoffen uit het zicht op te bergen of weg te halen; machines, voertuigen en gereedschappen ergens anders op te slaan of achter slot en grendel weg te bergen; materialen - tegels en klinkers, blokken en banden, maar ook verf, buizen, grind en puinmateriaal - uit het zicht op te slaan, stevig te omheinen of ergens anders op te slaan; verhardingen (al dan niet tijdelijk) dicht te maken. teneinde bedrijfsschade te voorkómen en maatschappelijke schade en letsel te beperken.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0185	Nulmeting bouwroutes	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient voor de start van de werkzaamheden een nulmeting uit te voeren conform [CROW Handboek visuele inspectie] van de openbare wegen die onderdeel uitmaken van zijn bouwroutes. Het gaat om de openbare wegen vanaf de gebiedsontsluitingsweg tot aan de bouwlocatie(s).			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.7.1.2. Producten

1.7.1.2.1. Monitoringsplan invloed op de omgeving

1.7.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0026	Monitoringsplan invloed op de omgeving	Bovenliggend	Onderliggend
In het monitoringsplan dient te zijn aangegeven welke werkzaamheden invloed hebben op de omgeving, op welke wijze dit wordt gemonitord en op wijze (beheers)maatregelen worden getroffen indien de invloed te groot wordt.			
De Ontwikkelaar dient voor alle relevante werkzaamheden een inventarisatie te maken van objecten die mogelijk schade/hinder kunnen ondervinden ten gevolge van de werkzaamheden. Bijvoorbeeld als gevolg van trillingen, zettingen of horizontale grondvervorming en veranderingen in de waterhuishouding. De nulmeting kan daarbij als basis worden gebruikt.		Brondocumenten	
De Ontwikkelaar kwantificeert de invloed (bijvoorbeeld trillingen, zettingen, veranderingen in de waterhuishouding) ten gevolge van de Werkzaamheden op objecten die gevoelig zijn voor schade/hinder/wijziging waterhuishouding (bijvoorbeeld door trillingspredicties, vervormingberekeningen, geohydrologische berekeningen, bemalingsberekeningen etc.).			
De Ontwikkelaar dient een meetplan/meetprocedure op te stellen zodanig dat de invloed op de omgeving adequaat (regelmatig en/of continue) wordt gevolgd/gemonitord zodat tijdig passende maatregelen moeten worden genomen door de Ontwikkelaar zodra blijkt dat tijdens de uitvoering de bepaalde waarschuwings- of grenswaarden worden overschreden.			
Het geotechnisch en hydrologisch monitoringsplannen maken onderdeel uit van dit monitoringsplan.			

1.7.1.3. Producten

1.7.1.3.1. Verkeersmaatregelenplan

1.7.1.3.1.1. Producteisen *Geen eisen bekend.*

1.8.4.1.1. TM, Overall verificatiemanagement

1.8.1. TM, Overall verificatiemanagement

De Ontwikkelaar dient de Werkzaamheden zodanig in te richten en (bij) te sturen dat de verificatie en validatie beheerst, expliciet, dynamisch en transparant verlopen. Bij onduidelijkheden verwacht de Gemeente Groningen van de Ontwikkelaar een proactieve houding en samenwerking.

1.8.1.1. Proceseisen

PCE-0098	Opstellen V&V-managementplan	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar stelt één maal een V&V-managementplan op en houdt dit up-to-date tijdens de duur van het project.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0105	Overeenstemming Systems Engineering	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient het hele ontwerp- en uitvoeringsproces in overeenstemming met de leidraad Systems Engineering versie 3.0 (http://www.leidraadse.nl/) te doen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0142	Valideren Systeem	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient te valideren, waarmee bedoeld wordt Confirmatie middels objectieve bewijsvoering dat voor de specifieke Eisen wordt voldaan aan het specifieke beoogde gebruik op basis van de vigerende versie van de norm NEN-EN-ISO 9001. In populaire bewoording: "Hebben we het juiste en bruikbare systeem gemaakt?".			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0145	Verifiëren Systeem	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient te verifiëren, waarmee bedoeld wordt Confirmatie middels objectieve bewijsvoering dat aan de specifieke eisen is voldaan.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.9.4.1.2. TM, Verifiëren ontwerpfase

1.9.1. TM, Verifiëren ontwerpfase

Het doel van de Gemeente Groningen is dat de Ontwikkelaar aantoont dat het Werk voldoet aan de daaraan gestelde eisen uit dit document.

1.9.1.1. Proceseisen

PCE-0100	Opstellen verificatienota	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient per werkpakket de verificatierapporten te bundelen in een verificatienota.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0101	Opstellen verificatierapporten	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de validaties van de verificatiemethoden en de verificatieresultaten vast te leggen in verificatierapporten om aan te tonen dat het systeem voldoet of gaat voldoen aan de gestelde eisen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0137	Uitvoeren eisenanalyse	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient na gunning een eisenanalyse uit te voeren om zo zeker te zijn van check op juistheid.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0144	Verificatie van de uit te voeren ontwerpen 1	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient te verifiëren of ontwerpen voldoen aan de eisen in Vraagspecificatie deel 1 en de daarvan afgeleide eisen. De Ontwikkelaar dient daartoe verificatieplannen op te stellen en daar omgevingsaspecten in mee te nemen, zoals: kabels en leidingen derden; omgaan met archeologische vondsten; omgaan met niet-gesprongen explosieven (NGE's); uitvoeren bodem- en milieumaatregelen; uitvoeren tijdelijk beheer en onderhoud; uitvoeren bouwkundige opnamen en deformatiemetingen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.9.1.2. Producten

1.9.1.2.1. Verificatienota

1.9.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0097	Verificatienota - indentificatie objecten	Bovenliggend	Onderliggend
De verificatienota dient een identificatie van de objecten waarop de verificatienota van toepassing is te bevatten			
		Brondocumenten	

PDE-0098	Verificatienota - opgetreden afwijkingen	Bovenliggend	Onderliggend
De verificatienota dient een overzicht van de opgetreden afwijkingen met de genomen corrigerende en preventieve maatregelen voor zover deze afwijkingen betrekking hebben op de objecten waarop de verificatienota van toepassing is te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0099	Verificatienota - traceerbaarheid	Bovenliggend	Onderliggend
Een verificatienota dient traceerbaar te maken dat de objecten binnen het werkpakket voldoen aan de eisen uit de Vraagspecificatie. De verificatienota is een document waarin de relatie wordt vastgelegd tussen de afgeleide eisen, de objecten en de verificaties.			
		Brondocumenten	

PDE-0100	Verificatienota - verzameling	Bovenliggend	Onderliggend
Een verificatienota dient een verzameling van verificatierapporten per werkpakket te zijn.			
		Brondocumenten	

1.9.1.3. Producten

1.9.1.3.1. Verificatieplan

1.9.1.3.1.1. Producteisen

PDE-0101	Verificatieplan - aantoning	Bovenliggend	Onderliggend
In het verificatieplan dient bij elke eis uit de specificatie, indien relevant, aangegeven: - wanneer wordt aangetoond dat is voldaan aan de eis; - wie verificatie uitvoert; - validatie van de verificatie methode; - de eisnummering en -volgorde uit het Verificatieplan dienen overeen te komen met de eisnummering en -volgorde uit Vraagspecificatie deel1.			
		Brondocumenten	

PDE-0102	Verificatieplan - algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
In het Verificatieplan dient voor een object per eis tenminste het volgende te zijn vastgelegd: - eisID; - eistitel; - eisomschrijving; - eisinitiator (OG/ON); - verwijzing naar afgeleide onderliggende eisen en verwijzing naar afgeleide onderliggende eisen; - van toepassing zijnde Documenten; - betreffende object(en); - de projectfase waar de verificatie betrekking op heeft: DO, UO of uitvoering (keuren en testen); - beschrijving van de toe te passen verificatiemethode.			
		Brondocumenten	

PDE-0103	Verificatieplan - methode	Bovenliggend	Onderliggend
In het Verificatieplan dient de verificatiemethode te bestaan uit een bewijsvoeringsmethode, een beoordelingscriterium, en eventuele voorwaarden die invloed kunnen hebben op de verificatie of validatie. Voor elke verificatiemethode dient de geldigheid te worden vastgesteld.			
		Brondocumenten	

1.9.1.4. Producten

1.9.1.4.1. Verificatierapport

1.9.1.4.1.1. Producteisen

PDE-0104	Verificatierapport - algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
Het Verificatierapport dient te voldoen aan dezelfde eisen als het verificatieplan met aanvulling van onderstaande zaken: - of aan de eis wordt voldaan; - verwijzing naar het bewijsdocument (document/tekening, -titel, -deel/detail, -hoofdstuk, -paragraaf, -versie, -datum), waarin is aangetoond dat wordt voldaan aan de gestelde eis; - hoe de eisen zijn geverifieerd en wat de beoordelingscriteria zijn; - hoe met relevante risico's is omgegaan; - welke functionaris verificaties heeft uitgevoerd; - welke functionaris de verificatie heeft beoordeeld en geautoriseerd.			
		Brondocumenten	

PDE-0105	Verificatierapport - uitwerkingsniveau	Bovenliggend	Onderliggend
Het Verificatierapport dient per systeem uit de objectenboom en aansluitend op het uitwerkingsniveau van het ontwerp, te worden opgesteld en te voldoen.			
		Brondocumenten	

PDE-0106	Verificatierapport - validatie	Bovenliggend	Onderliggend
De validatie van de verificatiemethode dient te worden uitgewerkt in het verificatierapport.			
		Brondocumenten	

1.10 4.1.3. TM, Validatie ontwerpfase

1.10.1. TM, Validatie ontwerpfase

De Gemeente Groningen beoogt dat de Ontwikkelaar aantoont dat het Werk voldoet aan de verwachtingen uit dit document.

1.10.1.1. Proceseisen

PCE-0139	Validatie stakeholders	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de stakeholders door middel van presentatie van ontwerp en uitvoering te valideren dat beschikbaarheid en bereikbaarheid voldoet aan de wensen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0140	Validatie van de eisen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient te valideren dat aan de wensen van de Gemeente Groningen voldaan wordt.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0141	Validatie van de ontwerpen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de ontwerpen te valideren tijdens presentaties met Gemeente Groningen .			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.10.1.2. Producten

1.10.1.2.1. Validatieplan

1.10.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0093	Validatieplan	Bovenliggend	Onderliggend
Het Validatieplan dient tenminste, per fase, het volgende onderwerpen te bevatten: Ontwerpvalidatie; Productvalidatie; Aspectvalidatie; En per onderdeel het volgende te bevatten: Acceptatiecriterium; Bewijsvoeringmethode; Beoordelaar; Resultaat.			
		Brondocumenten	

1.11 4.1.4. TM, Keuren en testen uitvoeringsfase

1.11.1. TM, Keuren en testen uitvoeringsfase

De Gemeente Groningen verwacht dat de Ontwikkelaar aantoont dat gerealiseerde objecten voldoen aan de eisen uit de Ontwerpdocumenten (ontwerpnota) en dit document. En dat de objecten functioneren conform de eisen uit de Ontwerpdocumenten(ontwerpnota) en dit document.

1.11.1.1. Proceseisen

PCE-0057	Inspecteren van riolering	Bovenliggend	Onderliggend
Het inspecteren van riolering dient uitgevoerd te worden conform: - de NEN3399 (2015) -de Nederlandse annex van de Europese norm NEN- EN13508-2: 2003 + A1: 2011. - Het inspectiebedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitscertificaat volgens NEN-EN ISO 14001 "Milieumanagementsystemen - Eisen met richtlijnen voor gebruik". - Het inspectiebedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitscertificaat volgens BRL K10015 "Inspecteren van rioleringsobjecten"			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0075	Keuring plantmateriaal.	Bovenliggend	Onderliggend
Gebruikt plantmateriaal moet voorafgaand aan het aanbrengen gekeurd te worden,			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0090	Opstellen en naleven keuringsplan Uitvoeringswerkzaamheden	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient te beschikken over een keuringsplan Uitvoeringswerkzaamheden alvorens te starten met de betreffende Uitvoeringswerkzaamheden.			
		Brondocumenten	

Toelichting bij eis

PCE-0091	Opstellen keuringsrapport Uitvoeringswerkzaamheden	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient tijdens de realisatie keuringen uit te voeren en de resultaten hiervan schriftelijk vast te leggen in keuringsrapporten Uitvoeringswerkzaamheden om aan te tonen dat de gerealiseerde systemen voldoen aan de eisen en afgeleide eisen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0117	Reinigen en inspecteren riolering / duikers.	Bovenliggend	Onderliggend
Rioleringen en duikers dienen te worden gereinigd en geïnspecteerd conform de vigerende NEN en BRL, waarbij schades groter dan 1 hersteld dienen te worden.			
		Brondocumenten	
		BRL KL0014 en BRL KL0015. en de Europese norm EN13508-2.	
Toelichting bij eis			

PCE-0124	Sequentieel uitvoeren testen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient testen sequentieel uit te voeren, wat betekent dat een opvolgende test niet eerder kan worden gestart dan wanneer de voorgaande test succesvol is afgesloten.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.11.1.2. Producten

1.11.1.2.1. Keuringsplan uitvoeringswerkzaamheden

1.11.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0018	Keuringsplan uitvoeringswerkzaamheden - algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
In een keuringsplan Uitvoeringswerkzaamheden dient voor een object per eis te zijn geïdentificeerd en vastgelegd: - eis (met eisnummer); - het Object of de Objecten waarop de keuring en/of test van toepassing is - de van toepassing zijnde Documenten; - wanneer is aangetoond dat aan de eis is voldaan.			
		Brondocumenten	

PDE-0019	Keuringsplan uitvoeringswerkzaamheden - formulieren	Bovenliggend	Onderliggend
In een keuringsplan Uitvoeringswerkzaamheden dient voor een object per eis de formulieren die worden gebruikt tijdens de test te zijn vastgelegd.			
		Brondocumenten	

PDE-0020	Keuringsplan uitvoeringswerkzaamheden 1	Bovenliggend	Onderliggend
In een keuringsplan Uitvoeringswerkzaamheden dient voor een object per eis te zijn geïdentificeerd en vastgelegd: - de bij de keuringen en testen van toepassing zijnde criteria (meetwaarden, randvoorwaarden en/of uitgangspunten); - beschrijving van de keurings- of testmethode, keurings- of testtraject, de keurings- of testmeetmiddelen en de geldende nauwkeurigheidseisen en de conditie waaronder de keuring en/of test mag worden uitgevoerd ; - applicatie / raakvlakken van het geteste item.			
		Brondocumenten	

PDE-0021	Keuringsplan uitvoeringswerkzaamheden 2	Bovenliggend	Onderliggend
In een keuringsplan Uitvoeringswerkzaamheden dient voor een object per eis te zijn geïdentificeerd en vastgelegd: - betrokkenen bij keuring of test (incl. bevoegdheden en verantwoordelijkheden); - validatie van de keurings- en testmethode; - de aanvaardingscriteria voor de keuring.			
		Brondocumenten	

1.11.1.3. Producten

1.11.1.3.1. Keuringsrapport uitvoeringswerkzaamheden

1.11.1.3.1.1. Producteisen

PDE-0017	Keuringrapport - afwijkingen keuringen	Bovenliggend	Onderliggend
Het keuringsrapport Uitvoeringswerkzaamheden dient een overzicht van de opgetreden afwijkingen met de genomen corrigerende en preventieve maatregelen voor zover deze afwijkingen betrekking hebben op de objecten te zijn vastgelegd.			
		Brondocumenten	

PDE-0022	Keuringsrapport - bewijsdocumenten	Bovenliggend	Onderliggend
Het keuringsrapport Uitvoeringswerkzaamheden dient bewijsdocument of verwijzing naar bewijsdocument, waarin wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de gestelde eis te zijn vastgelegd.			
		Brondocumenten	

PDE-0023	Keuringsrapport uitvoeringswerkzaamheden - algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
Aanvullend op hetgeen gesteld in § 21-3 UAV-GC 2005 dient in het keuringsrapport Uitvoeringswerkzaamheden voor een object per eis ten minste het volgende te zijn vastgesteld: - identificatie van de objecten en werkpakket waarop de keuringen en testen van toepassing is; - overzicht van de (afgeleide eisen van de) eisen uit Vraagspecificatie Eisendeel (nummer en beschrijving van de eis en afgeleide eis nummer) die van toepassing zijn op de betreffende objecten; - per eis een verwijzing naar de bijbehorende keuring, test, testregistratie of het registratieformulier; - feitelijke registratie van de keuringsresultaten, de waarde en eventuele marges; - beperkingen tijdens keuringen of test; - invloed van de test omgeving; - in hoeverre wijkt de testomgeving af van de werkelijkheid;			
		Brondocumenten	

PDE-0024	Keuringsrapport uitvoeringswerkzaamheden - relatie	Bovenliggend	Onderliggend
Het keuringsrapport Uitvoeringswerkzaamheden dient te voldoen aan dezelfde eisen als het keuringsplan.			
		Brondocumenten	

1.12.4.10. TM, Openbare Verlichting

1.12.1. TM, Openbare Verlichting

Openbare verlichting heeft tot doel het verhogen van verkeers- en sociale veiligheid.

1.12.1.1. Proceseisen

PCE-0005	Aanleveren revisiegegevens openbare verlichting	Bovenliggend	Onderliggend
Revisiegegevens van openbare verlichting dienen 14 dagen na aanleg aangeleverd te worden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0021	Bescherming bekabeling en lichtpunten	Bovenliggend	Onderliggend
Bekabeling en lichtpunten binnen de werkgrens dienen te allen tijde te zijn beschermd tegen beschadiging.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0023	Bieden verlichtingsplan	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een verlichtingsplan maken.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0088	Openbare verlichting schade	Bovenliggend	Onderliggend
Beschadigingen dienen direct gemeld te worden bij het meldpunt van de Gemeente Groningen (14 050) en/of via https://meldingen.groningen.nl/incident/beschrijf .			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0111	Positie schakelkasten openbare verlichting	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de positie van schakelkasten en kasten OVL te bepalen in overleg met Gemeente Groningen en nutsbedrijven.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0119	revisiegegevens van openbare verlichting	Bovenliggend	Onderliggend
De revisiegegevens van openbare verlichting dienen digitaal ingemeten en aangeleverd worden, bestaande uit: <ul style="list-style-type: none"> • Een tekening met daarop de hoofdkabelloop, • En een detailtekening van elke aansluiting. • Installatietekening verdeelkasten, • Kabelrichtingschema verdeelinrichting. • Kabelberekening (format CSH- NEN1010 kabelberekening RD) 			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0123	Schakelkasten verdeelstations, trafo's, etc	Bovenliggend	Onderliggend
Schakelkasten verdeelstations, trafo's en overige onderdelen Energievoorziening in overleg met de Gemeente Groningen en de nutsbedrijven inpassen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0129	Te handhaven openbare verlichting	Bovenliggend	Onderliggend
Gedurende de Werkzaamheden dient het lichtniveau voor het publiek toegankelijke terreinen te voldoen aan de wettelijke eisen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

--

PCE-0204	Vorbereiden grondwerk in sleuven	Bovenliggend	Onderliggend
Voorafgaand aan het verrichten van alle grondaanvullingen en ontgravingen dient de aanwezige begroeiing gemaaid en afgevoerd te zijn, de bestaande zode frezen en bodemvreemde stoffen verwijderen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.12.1.2. Producten

1.12.1.2.1. Verlichtingsplan

1.12.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0035	Onderdelen verlichtingsplan	Bovenliggend	Onderliggend
Het verlichtingsplan dient ten minste te bestaan uit: een lichtberekening met uitgangspunten, een stippenplan, een kabelplan, kabel- en netberekeningen en een ontwerpdocument waarin duidelijk wordt hoe de verlichtingsinstallatie is vormgegeven en gematerialiseerd.			
		Brondocumenten	

1.13 4.11. TM, Bodem

1.13.1. TM, Bodem

De Opdrachtgever verwacht dat de Opdrachtnemer waarborgt dat beheerst wordt omgegaan met wet- en regelgeving voortvloeiend uit de Omgevingswet en Waterwet.

1.13.1.1. Proceseisen

PCE-0025	Bodemonderzoek Zorgplicht	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient te voldoen aan de zorgplichtbepalingen uit de Omgevingswet en de Waterwet			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0026	Certificering bodemsanering en graafwerkzaamheden boven de interventiewaarde	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de sanering uit te voeren door een BRL-SIKB 7000 gecertificeerde aannemer, onder protocol 7001 of 7004			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0028	Certificering vrijkomende grond	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar is verantwoordelijk voor het verkrijgen van de overige wettelijke bewijsmiddelen conform de omgevingswet in het geval dat de Ontwikkelaar de vrijkomende grond wil toepassen in een situatie waarbij het door de Gemeente Groningen geleverde informatie onvoldoende is voor de toepassing.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0060	Interpretatie bodemonderzoeken.	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de interpretatie van gegevens uit reeds uitgevoerde en bij de Overeenkomst toegevoegde bodemonderzoeken.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0077	Maatregelen bodem, baggerspecie en bouwstoffen in de Omgevingswet	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient alle benodigde maatregelen met betrekking tot bodem, baggerspecie en bouwstoffen, voortvloeiend uit de Omgevingswet			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0079	Milieukundige begeleiding	Bovenliggend	Onderliggend
De milieukundige begeleiding dient te worden uitgevoerd door een BRL-SIKB 6000 gecertificeerde instelling, onder protocol 6001.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0165	Werken in of met verontreinigde (water)bodem	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de Werkzaamheden met betrekking tot werken in of met verontreinigde (water) bodem uit te voeren conform [CROW-publicatie 400 Werken in en of met verontreinigde bodem].			
		Brondocumenten	
		CROW-publicatie 400 Werken in of met verontreinigde bodem	
Toelichting bij eis			

PCE-0195	LV BRO 01	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient zijn werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor de gemeente Groningen voortvloeien uit de Wet Basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens de gemeente Groningen uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0196	LV BRO 02	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de LV BRO te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0197	LV BRO 03	Bovenliggend	Onderliggend
Indien de Ontwikkelaar gereede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BRO, dient de Opdrachtnemer inzake artikel 30 van de Wet basisregistratie ondergrond daarvan namens de Opdrachtgever, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij de LV BRO volgens de daarvoor geldende procedure.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0198	LV BRO 04	Bovenliggend	Onderliggend
Indien de Ontwikkelaar in het kader van de werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO. De eisen, het format en een handleiding voor het bronhouderportaal zijn te vinden op de website BRO Productomgeving https://www.bro-productomgeving.nl/ . Als kvk-nummer van de bronhouder dient 73558907 te worden ingevuld in de metadata. Om te kunnen leveren dient de Ontwikkelaar in te loggen met e-herkenning 2+.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0199	LV BRO 05	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de ingewonnen ondergrondgegevens, in het wettelijk vereiste formaat (IMBRO-XML) binnen de wettelijke termijn van 20 werkdagen na datum van inwinning te leveren aan het bronhouderportaal BRO. Indien afgeweken wordt van het IMBRO-formaat dient aangegeven te worden waaro			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0200	LV BRO 06	Bovenliggend	Onderliggend
Indien de door de Ontwikkelaar geleverde gegevens aan de LV BRO onjuist blijken te zijn (d.i. gegevens voldoen niet aan de validatietoets, de inhoudelijke kwaliteitsbeoordeling (plausibiliteit) of er is een terugmelding gedaan n.a.v. twijfel over de juistheid van een gegeven), dient de Ontwikkelaar kosteloos zijn medewerking te verlenen om de gemelde onjuistheid te onderzoeken en indien nodig te corrigeren.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.14.4.12 TM, Drainageplan

1.14.1. TM, Drainageplan

1.14.1.1. Proceseisen

PCE-0004	Aanbrengen Drainage	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient elke vorm van drainage of beluchting aan te brengen conform [CROW publicatie nr. 280].			
		Brondocumenten	
		CROW publicatie nr. 280 Combineren van onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen.	
Toelichting bij eis			

PCE-0040	Drainageplan	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een drainageplan op te stellen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0182	Reinigen Drainage	Bovenliggend	Onderliggend
De ontwikkelaar dient drainage binnen 6 weken voor overdracht door te blazen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.14.1.2. Producten

1.14.1.2.1. Drainageplan

1.14.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0013	Drainageplan - rapport	Bovenliggend	Onderliggend
Het drainageplan moet ten minste de volgende onderdelen bevatten: <ul style="list-style-type: none"> o uitgangspunten o bodemopbouw o resultaten onderzoek ijzergehalte (Fe²⁺ en Fe³⁺) grondwater o bepalen ontwateringsdiepten zonder drainage o berekeningen van de minimale ontwateringsdiepte per "drainage-gebied" o berekeningen van de minimale diepten van de drains en de h.o.h.-afstanden van de drains o minimale diameter drains o aanlegniveau drains o drainage instelniveau. 			
		Brondocumenten	

PDE-0014	Drainageplan - tekeningen	Bovenliggend	Onderliggend
Het drainageplan moet ten minste tekeningen bevatten met daarop de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"> o drains met drainage-afstanden, type drains, diameters en aanlegniveau o locaties doorspuitputten o maaiveldhoogten o peilen oppervlaktewater o locaties lozingspunten drains o ondergrond (gbkn of stedenbouwkundig plan) o principedetail 			
		Brondocumenten	

1.15 4.2.1. TM, Ontwerpen - Specificeren

1.15.1. TM, Ontwerpen - Specificeren

De Gemeente Groningen verwacht dat de Ontwikkelaar eisen afleidt uit de Vraagspecificatie en het maken van een ontwerp, inclusief een beschrijving van eisen, dat aan de eisen uit de Vraagspecificatie voldoet, tot op het niveau waarop uitvoering mogelijk is.

1.15.1.1. Proceseisen

PCE-0058	Integrale veiligheidsrisico's realisatie	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient tijdens de uitvoering de integrale veiligheidsrisico's (waaronder die beschreven in de ontwerpnota) verbonden aan de realisatie en het beheer en onderhoud van de objecten te inventariseren, analyseren en evalueren in overeenstemming met de eisen als gesteld in de eisen inzake risicomanagement van de Vraagspecificatie Proces (2).			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0092	Opstellen objectenboom	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient het werk te de-componeren en de geïdentificeerde objecten vast te leggen in een objectenboom.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0093	Opstellen objectspecificaties	Bovenliggend	Onderliggend

De Ontwikkelaar dient objectspecificaties op te stellen voor alle objecten uit de objectenboom.	
	Brondocumenten
Toelichting bij eis	

1.15.1.2. Producten

1.15.1.2.1. Objectenboom (SBS)

1.15.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0027	Objectenboom - detailleringniveau	Bovenliggend	Onderliggend
De objectenboom dient een detailleringniveau te bevatten dusdanig dat een eenduidige relatie gelegd kan worden tussen het object en de eis (eisen uit Vraagspecificatie Eisen (1) en hiervan afgeleide eisen) op het niveau waarop de eis wordt geverifieerd.			
		Brondocumenten	

PDE-0028	Objectenboom (System Breakdown Structure (SBS))	Bovenliggend	Onderliggend
Ieder object van de objectenboom dient een uniek nummer en titel te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0029	Objectenboom (System Breakdown Structure (SBS)) - algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
De objectenboom dient een hiërarchische en complete opdeling te zijn van het Werk (het Systeem) in te onderscheiden objecten, waarbij de som van alle objecten het Werk dient te zijn. Tijdelijke objecten dienen eveneens onderdeel te zijn van de objectenboom.			
		Brondocumenten	

1.15.1.3. Producten

1.15.1.3.1. Objectspecificatie

1.15.1.3.1.1. Producteisen

PDE-0030	Objectspecificatie - algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
In de specificatie voor een object dient eenduidig de objectomschrijving en koppeling met de objectenboom geïdentificeerd en vastgelegd te zijn.			
		Brondocumenten	

PDE-0031	Objectspecificatie - eisen	Bovenliggend	Onderliggend
In de specificatie voor een object dienen de eisen uit Vraagspecificatie Eisen (1) en daarvan afgeleide eisen waaraan het object dient te voldoen en de eisen uit de Bindende Documenten te zijn vastgelegd.			
		Brondocumenten	

PDE-0032	Objectspecificatie - raakvlakken	Bovenliggend	Onderliggend
In de specificatie voor een object dienen de raakvlakken het betreffende object met andere objecten en omgeving (eventueel in aparte raakvlakspecificatie) alsmede de relevante overige voorwaarden (inclusief vergunningsvoorwaarden) die van toepassing zijn op (de uitvoering van) het betreffende object te zijn geïdentificeerd en vastgelegd.			
		Brondocumenten	

PDE-0033	Objectspecificatie - uitwerking	Bovenliggend	Onderliggend
-----------------	--	---------------------	---------------------

Het uitwerkingsniveau van de specificatie dient afhankelijk te zijn van de fase in het ontwerpproces. Per eis in de specificatie dient de volgende informatie te worden aangegeven: uniek identificatienummer; omschrijving; verwijzing naar bovenliggende eis; indien onderliggende specificaties aanwezig zijn, verwijzing naar onderliggende eis & bron.		
	Brondocumenten	

PDE-0034	Objectspecificatie - verifieerbaar	Bovenliggend	Onderliggend
In de specificatie voor een object dient elke eis verifieerbaar te zijn en vastgelegd.			
		Brondocumenten	

1.16.4.2.2. TM, Ontwerpen - Genereren oplossingen

1.16.1. TM, Ontwerpen - Genereren oplossingen

De Gemeente Groningen verwacht dat de Ontwikkelaar het ontwerpen van de objecten op beheerste, expliciete en transparante wijze wordt uitvoert en waarborgt.

1.16.1.1. Proceseisen

PCE-0048	Herberekening kunstwerken	Bovenliggend	Onderliggend
De resultaten van de herberekening van kunstwerken dienen ter acceptatie aan te bieden aan de Gemeente Groningen .			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0062	Inzet hoofdconstructeur	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient het constructieve ontwerp te laten aansturen en controleren door een hoofdconstructeur.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0095	Opstellen ontwerpnota's	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient voor elk Object of cluster van Objecten een VO, DO en UO ontwerp inclusief bijbehorende ontwerpnota op te stellen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0120	Rioleringsplan	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een rioleringsplan op te stellen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.16.1.2. Producten

1.16.1.2.1. Berekeningen

1.16.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0005	Berekeningen - algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
Berekeningen dienen logisch opgebouwd, overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk zijn. Zowel de situaties die tijdens het bouwproces kunnen optreden, als de eindsituatie, dienen rekenkundig te zijn onderbouwd en als veilig worden aangemerkt.			
		Brondocumenten	

PDE-0006	Berekeningen - beschrijving	Bovenliggend	Onderliggend
Berekeningen dienen voorzien te zijn van een beschrijving van: naam en code van het Object uit de Objectenboom; gebruikte rekenprogramma's; schematisering en modellering; indien van toepassing bepaling van belasting en belasting combinaties; aannamen, uitgangspunten en randvoorwaarden; toegepaste voorschriften; bijlagen: invoer, uitvoer, tekeningen, etc..			
		Brondocumenten	

PDE-0007	Berekeningen - computeruitvoer	Bovenliggend	Onderliggend
Indien de berekening is voorzien van een computeruitvoer, dan dient hierbij een toelichting te worden toegevoegd waaruit voldoende duidelijk blijkt op welke principes en rekenmethoden het computerprogramma berust. Bij deze berekeningen een duidelijk overzicht voegen van relevante in- en uitvoergegevens van de computerberekeningen. Geschiktheid en deugdelijkheid van de te gebruiken computer programma's is de volledige verantwoordelijkheid van de Ontwikkelaar en dient vooraf aangetoond te worden.			
		Brondocumenten	

PDE-0008	Berekeningen - ter beschikking computerprogramma	Bovenliggend	Onderliggend
Ontwikkelaar dient op verzoek van de gemeente Groningen het computerprogramma aan gemeente Groningen ter beschikking te stellen.			
		Brondocumenten	

1.16.1.3. Producten

1.16.1.3.1. Ontwerpnota

1.16.1.3.1.1. Producteisen

PDE-0036	Ontwerpnota - aantoonbaarheid	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwerpnota dient aantoonbaar te maken dat het ontwerp voldoet aan de eisen gesteld in de Vraagspecificatie (zowel voor deel Eisen als deel Proces).			
		Brondocumenten	

PDE-0037	Ontwerpnota - aanvulling	Bovenliggend	Onderliggend
Een ontwerpnota dient een verificatierapport te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0038	Ontwerpnota - algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
In een ontwerpnota dient te zijn vastgelegd: - object(en) waarop de ontwerpnota van toepassing is; - de ontwerpdocumenten ten behoeve van de uitvoering waaronder beschrijvingen, berekeningen en tekeningen; - tekeningen dienen zodanig te zijn gestructureerd (aanzichten, doorsneden en details) dat alle onderdelen volledig in maten zijn vastgelegd. - de bij de ontwerpdocumenten van toepassing zijnde randvoorwaarden, uitgangspunten en aannames; - toleranties van uit te voeren werkzaamheden; - de beschrijving van hoe het Object c.q. cluster van Objecten worden gerealiseerd, bestaande uit de faseringen en bouwmethode; - een beschrijving van risico's inclusief beheersmaatregelen ten aanzien van de Uitvoeringswerkzaamheden en toekomstig gebruik.			
		Brondocumenten	

PDE-0039	Ontwerpnota - uitvoering	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwerpnota dient aan te tonen dat het ontwerp realiseerbaar, testbaar, beheer- en onderhoudbaar is.			
		Brondocumenten	

1.16.1.4. Producten

1.16.1.4.1. Rioleringsplan

1.16.1.4.1.1. Producteisen

PDE-0084	Rioleringsplan	Bovenliggend	Onderliggend
Het rioleringsplan dient ten minste te bestaan uit: een berekening met uitgangspunten en een ontwerpdocument waarin duidelijk wordt hoe het rioleringsstelsel is vormgegeven (buisdiameters, strenglengtes, positie inspectieputten, inlaten en overstortputten) en gematerialiseerd.			
		Brondocumenten	

1.17 4.3. TM, Realiseren objecten

1.17.1. TM, Realiseren objecten

De Gemeente Groningen verwacht dat de Ontwikkelaar waarborgt dat het ontwerp op beheerste, integrale, expliciete en transparante wijze wordt gerealiseerd.

1.17.1.1. Proceseisen

PCE-0006	Aanlichten Groen en Watergangen tijdens Werkzaamheden	Bovenliggend	Onderliggend
De ON dient te voorkomen dat bij avond- en nachtwerk bomen en watergangen worden aangelicht.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0049	Hergebruik vrijgekomen materialen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient vrijkomende materialen, vrij van beschadigingen, zoveel mogelijk nuttig te hergebruiken in het werk.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0052	Herstellen schades Uitvoeringswerkzaamheden	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient veroorzaakte schades aan bestaande infrastructuur terstond te herstellen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0058	Integrale veiligheidsrisico's realisatie	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient tijdens de uitvoering de integrale veiligheidsrisico's (waaronder die beschreven in de ontwerpnota) verbonden aan de realisatie en het beheer en onderhoud van de objecten te inventariseren, analyseren en evalueren in overeenstemming met de eisen als gesteld in de eisen inzake risicomanagement van de Vraagspecificatie Proces (2).			
		Brondocumenten	

Toelichting bij eis			

PCE-0081	Niet-herbruikbare materialen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient vrijgekomen niet-herbruikbare materialen af te vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinstantie.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0088	Openbare verlichting schade	Bovenliggend	Onderliggend
Beschadigingen dienen direct gemeld te worden bij het meldpunt van de Gemeente Groningen (14 050) en/of via https://meldingen.groningen.nl/incident/beschrijf .			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0103	Opstellen Werkplannen uitvoering	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient voor alle Objecten opgenomen in de WBS een werkplan uitvoering op te stellen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0114	Realiseren objecten	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient het Werk te realiseren en uit te voeren zoals beschreven in de Vraagspecificatie deel 1 en deel 2.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0116	Registreren vrijgekomen materialen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de vrijgekomen materialen te registreren.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0118	Reinigen kolk	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient kolken binnen 6 weken voor overdracht schoon te zuigen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0122	Schadebepaling/-vergoeding bomen	Bovenliggend	Onderliggend
De schadebepaling/-vergoeding van bomen gebeurt volgens RAW, standaard 2020, Artikelen 01.18.04 t/m 01.18.07.			
		Brondocumenten	
		Standaard RAW Bepalingen	

	2020
Toelichting bij eis	

PCE-0127	Starten Uitvoeringswerkzaamheden na gereedkomen Ontwerpwerkzaamheden	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient niet eerder te starten met de Uitvoeringswerkzaamheden van een object dan nadat de betreffende Ontwerpwerkzaamheden geaccepteerd zijn.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0133	Toegankelijkheid Werk	Bovenliggend	Onderliggend
Het Werk dient gedurende de uitvoering voor voetgangers toegankelijk te zijn conform [Voetpaden voor iedereen].			
		Brondocumenten	
		Voetpaden voor iedereen	
Toelichting bij eis			

PCE-0151	Vervuiling	Bovenliggend	Onderliggend
Wegen, fietspaden, voetpaden en paden dienen vrijgehouden te worden van vervuiling.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0152	Verwerken partij op gronddepot	Bovenliggend	Onderliggend
Op het depot tot een ordentelijke partij verwerken, 1 meter ruimte tussen verschillende partijen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0170	Overname Gemeentelijk areaal	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient bij overname van gemeentelijk areaal een melding te maken bij de contact persoon van de betreffende wijkpost, handhaving en Coördinator Beheer (afd. Stadsbeheer).			
		Brondocumenten	
		Wijkposten 2024	
Toelichting bij eis			

PCE-0171	Vliegrouetes vleermuizen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient tijdens avond- en nachtwerk onder of nabij vliegrouetes van vleermuizen te voorkomen dat deze vliegrouetes beschenen worden. Verlichting dient enkel op het werkterrein zelf gericht te worden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0178	Inpassing kunst in de openbare ruimte	Bovenliggend	Onderliggend
		Brondocumenten	

Toelichting bij eis	

PCE-0184	Verplaatsing parkeerautomaten in openbare ruimte	Bovenliggend	Onderliggend
Indien verplaatsing van een parkeerautomaat in de openbare ruimte noodzakelijk is dient afstemming gevonden te worden met het parkeerbedrijf van de gemeente Groningen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0187	Aanbrengen geluid reducerend asfalt	Bovenliggend	Onderliggend
Op asfaltwegen dient geluidsreducerend asfalt aangebracht te worden onder de volgende voorwaarden: - Langs de weg bevindt zich een cluster van woningen met een gemiddelde geluidbelasting hoger dan 53 dB; - Ter hoogte van kruisingen en rotondes, waar wringend en optrekkend verkeer aanwezig is, mag alleen geluidsreducerend asfalt worden aangelegd door middel van toepassing van een SMA-NL5B of een SMA-NL8G+ (GronDuFalt) - Het wegvak waarop geluidsreducerend asfalt wordt aangelegd moet minimaal 100 meter lang zijn. Waarbij op deze 100 meter minimaal 50km/uur gereden kan worden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0188	Aanleveren areaalgegevens	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient gewijzigde areaalgegevens per gebeurtenis / jaarlijks aan te leveren.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0190	Herstellen geluidsreducerend asfalt	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient te verifiëren of geluidsreducerend asfalt aanwezig is in het project gebied door bij de kaart: [toegepast geluidsreducerend asfalt gemeente Groningen] op te vragen bij Stadsbeheer. Op het moment dat geluidsreducerend asfalt aanwezig is dient dit in een gelijkwaardige klasse te worden hersteld.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0194	locatie en hoeveelheid afvalbakken	Bovenliggend	Onderliggend
De hoeveelheid en locatie van afvalbakken dient afgestemd te worden met de betreffende wijkpost van Stadsbeheer			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.17.1.2. Producten

1.17.1.2.1. Rapportage voor- en na-opname situatie

1.17.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0009	Beschrijving omgevingsobjecten	Bovenliggend	Onderliggend
De rapportage met betrekking tot de voorsituatie of eindsituatie dient een beschrijving van de staat van omgevingsobjecten (bebouwing, infrastructuur, wegen/paden/maaiveld/groenobjecten, etc) inclusief			
		Brondocumenten	

fotoreportage per omgevingsobject te bevatten.	
--	--

PDE-0011	De staat verharding vastleggen	Bovenliggend	Onderliggend
De staat van de verharding dient te worden vastgelegd conform de [CROW publicatie 146a en 146b Handboek visuele inspecties]			
		Brondocumenten	
		DOC-0013 CROW publicatie 146a en 146b Handboek visuele inspecties	

PDE-0080	Rapportage voor- en na-opname situatie 1	Bovenliggend	Onderliggend
De rapportage met betrekking tot de voorsituatie of eindsituatie dient een nul (deformatie)metingen te bevatten			
		Brondocumenten	

PDE-0081	Rapportage voor- en na-opname situatie 2	Bovenliggend	Onderliggend
In de rapportage met betrekking tot de voorsituatie of eindsituatie dient de Ontwikkelaar voor zowel de oplevering van het Werk als voor de oplevering een voor- en na-opname vast te leggen.			
		Brondocumenten	

PDE-0082	Rapportage voor- en na-opname situatie 3	Bovenliggend	Onderliggend
In de rapportage met betrekking tot de voorsituatie of eindsituatie dienen voor- en na-opnames worden uitgevoerd in het hele gebied binnen de scopegrens.			
		Brondocumenten	

PDE-0083	Rapportage voor- en na-opname situatie geleideformulier	Bovenliggend	Onderliggend
De rapportage dient inclusief geleideformulier voor ontvangst te zijn.			
		Brondocumenten	

PDE-0087	Situatie digitaal vast leggen	Bovenliggend	Onderliggend
De Oprachtnemer dient de situatie op het moment van overdracht digitaal vast te leggen in de vorm van tekeningen (geografische tekeningen in gangbaar GIS en DWG formaat volgens de NLCS standaard).			
		Brondocumenten	

1.17.1.3. Producten

1.17.1.3.1. Werkplan uitvoering

1.17.1.3.1.1. Producteisen

PDE-0121	Werkplan uitvoering	Bovenliggend	Onderliggend
In het werkplan uitvoering wordt minimaal invulling gegeven aan voorschriften/eisen uit vergunningen, ontheffingen, toestemmingen en meldingen.			
		Brondocumenten	

1.18 4.4. TM, Opleveren

1.18.1. TM, Opleveren

De Gemeente Groningen verwacht dat de Ontwikkelaar waarborgt dat dit documentatie van de gerealiseerde objecten op beheerste, expliciete en transparante wijze wordt vastgelegd in opleverdossiers inclusief een instructietraject voor bedienend en technisch personeel.

1.18.1.1. Proceseisen

PCE-0155	Verzorgen oplevering en overdracht	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar is verantwoordelijk voor oplevering en overdracht van gerealiseerde objecten. Daartoe dient een volledig opleverdossier te worden opgesteld en dient een instructietraject voor bedienend en technisch personeel van de beheerder/eigenaar worden gegeven.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0189	Beheerdossier Stadsbeheer gemeente Groningen	Bovenliggend	Onderliggend
Onderdeel van de overdracht naar Stadsbeheer gemeente Groningen en het opleverdossier is het opstellen, organiseren en het aanleveren van de benodigde informatie voor het beheerdossier.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.18.1.2. Producten

1.18.1.2.1. Beheerdossier Stadsbeheer

1.18.1.2.1.1. Producteisen *Geen eisen bekend.*

1.18.1.3. Producten

1.18.1.3.1. Opleverdossier

1.18.1.3.1.1. Producteisen

PDE-0040	Opleverdossier - aanleveren	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient digitaal aangeleverd te worden.			
		Brondocumenten	

PDE-0041	Opleverdossier - afwijkingen en wijzigingen	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient te voorzien in een overzicht afwijkingen en een overzicht wijzigingen.			
		Brondocumenten	

PDE-0042	Opleverdossier - areaalgegevens	Bovenliggend	Onderliggend
Araalgegevens dienen conform document ["Araalgegevens Aanleg naar (Stads)Beheer"] te worden aangeleverd.			
		Brondocumenten	
		DOC-0014 Araalgegevens Van Aanleg naar (Stads)Beheer	

PDE-0043	Opleverdossier - besluit Omgevingswet	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient een rapportage van alle meldingen en activiteiten in het kader van de omgevingswet te bevatten. Van terreindelen waarop bodemsaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd en worden overgedragen aan de gemeente, dient het evaluatieverslag aan het opleverdossier te worden toegevoegd, inclusief bewijs dat het evaluatieverslag is ingediend.			
		Brondocumenten	

PDE-0044	Opleverdossier - correspondentie	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient te voorzien in de correspondentie gevoerd tussen de gemeente Groningen en Ontwikkelaar met betrekking tot oplevering van het Werk.			
		Brondocumenten	

PDE-0049	Opleverdossier - kolken	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient bewijzen van schoonzuigen kolken en schoonspuiten drainage en eventueel geconstateerde gebreken die hersteld zijn te bevatten. Schoonzuigen en spuiten binnen 6 weken voor overdracht.			
		Brondocumenten	

PDE-0050	Opleverdossier - kwaliteitsdocumenten	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient ontwerpnota's incl.tekeningen en berekeningen, verificatienota's en keuringsrapporten te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0052	Opleverdossier - Beheer en onderhoudsplannen	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient te voorzien in onderhoudsplannen. Per object of cluster van objecten, geclusterd naar de toekomstige beheerder of eigenaar, een beschrijving te geven van het onderhoud, waarbij onderscheid dient te worden gemaakt naar periodiek benodigd onderhoud en groot onderhoud. Exclusief de objecten van beheerder Stadsbeheer gemeente Groningen, deze onderhoudsplannen worden middels het Beheerdossier Stadsbeheer aangeleverd.			
		Brondocumenten	

PDE-0055	Opleverdossier - raakvlakken	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient te voorzien in een raakvlakkenregister.			
		Brondocumenten	

PDE-0059	Opleverdossier - veiligheid	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient te voorzien in een geactualiseerd Integraal Veiligheidsdossier.			
		Brondocumenten	

PDE-0062	Opleverdossier - verslagen	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient te voorzien in verslagen van gesprekken met omwonenden en/of bestuursorganisaties.			
		Brondocumenten	

PDE-0064	Opleverdossier - vrijkomende materialen	Bovenliggend	Onderliggend
Het opleverdossier dient het register vrijgekomen materialen te bevatten.			
		Brondocumenten	

1.19 4.5. TM, Kabels en Leidingen

1.19.1. TM, Kabels en Leidingen

De Gemeente Groningen verwacht dat de Ontwikkelaar waarborgt dat de Werkzaamheden met betrekking tot kabels en leidingen op beheerste, expliciete en transparante wijze worden uitgevoerd.

1.19.1.1. Proceseisen

PCE-0033	Coördinatie en afstemming K&L verleggen derden	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient zorg te dragen voor de coördinatie en afstemming van door derden te verleggen of te beschermen kabels en leidingen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0061	Inventariseren kabels en leidingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de inventarisatie van de aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen, die in verband met de werkzaamheden moeten worden verlegd, verwijderd, beschermd of in stand gehouden. Het inventariseren omvat tevens het uitvoeren van veldonderzoek ter bepaling van de exacte ligging van kabels en leidingen in de nabijheid van uit te voeren graafwerkzaamheden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0064	K&L handhaving	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het Werk af te stemmen op te handhaven kabels- en leidingen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0065	K&L maatregelen tijdens uitvoering	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient als verlegging of permanente bescherming van een Kabel of Leiding noodzakelijk is in verband met de Werkzaamheden of de daaruit resulterende beheersituatie, dit met de betreffende kabel- of leidingeigenaar af te stemmen en overeen te komen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0066	K&L melden schades	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient schades onmiddellijk te melden aan de eigenaar en de Gemeente Groningen .			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0067	K&L richtlijn	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient zijn Werkzaamheden te verrichten conform de [CROW-publicatie 500, "Schade voorkomen aan kabels en leidingen"].			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0069	K&L richtlijn Samenwerkingsafspraken Netwerkbedrijven	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de Werkzaamheden uit te voeren conform [Samenwerkingsafspraken			

Netwerkbedrijven-Gemeente Groningen].	Brondocumenten
	Samenwerkingsafspraken Netwerkbedrijven-Gemeente Groningen
Toelichting bij eis	

PCE-0072	K&L vergoeding aan kabel- en leidingbeheerders	Bovenliggend	Onderliggend
De vergoedingen aan de kabel- en leidingbeheerders voor de verlegging en permanente bescherming van de Kabels en Leidingen als gevolg van ontwerp van de Ontwikkelaar komen voor rekening van de Ontwikkelaar.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0073	K&L verkeersmaatregelen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient verkeersmaatregelen te treffen bij alle Werkzaamheden aan kabels en leidingen die in het kader van dit project (ook door derden) worden uitgevoerd.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0174	K&L Melden wijzingen bij aanpassingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient wijzigingen aan kabels en leidingen (o.a. VRI/ OVL & Riolering) ten minste binnen 1 jaar na verlegging of aanpassing via een revisie te melden bij Stadsingenieurs en Coördinator Beheer van de afd. Stadsbeheer. Bij een projectduur langer dan ten minste 1 jaar, dient dit meermaals te gebeuren.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0175	K&L Doorgeven wijzingen WIBON	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient aan te tonen dat wijzigingen en aanpassingen aan infrastructuur van K&L gemeld is bij de WIBON.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.20 4.8. TM, Uitvoeren (tijdelijk)beheer en Onderhoud

1.20.1. TM, Uitvoeren (tijdelijk)beheer en Onderhoud

De Gemeente Groningen verwacht dat de Ontwikkelaar gerealiseerde objecten binnen de werkgrens gedurende de uitvoeringsperiode en onderhoudstermijn beheert en onderhoud.

1.20.1.1. Proceseisen

PCE-0016	Beheer Gazon met bloemen voorzien van stinzenplanten	Bovenliggend	Onderliggend
Het moment van maaien dient ieder jaar in overleg met Gemeente Groningen bepaald worden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0045	Graffiti verwijderen	Bovenliggend	Onderliggend
-----------------	-----------------------------	---------------------	---------------------

De Ontwikkelaar dient indien (tijdelijke) objecten worden beklad met graffiti welke racistisch of kwetsend van aard zijn of die de functie van het object belemmeren, deze binnen 1 kalenderdag na constatering te verwijderen.		
	Brondocumenten	
Toelichting bij eis		

PCE-0051	Herstel terreinen gebruikt voor transport en/of opslag	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient terreinen of gedeelten ervan, die tijdens de uitvoering van het werk zijn gebruikt voor enig transport en/of opslag, zodanig bewerken dat opgetreden structuurbederf ongedaan wordt gemaakt.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0082	Niveau tijdelijk beheer en onderhoud	Bovenliggend	Onderliggend
Het tijdelijk beheer en onderhoud dient ten minst in niveau B van [Kwaliteitscatalogus openbare ruimte CROW] te voorzien.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0085	Onderhoudstermijn	Bovenliggend	Onderliggend
De onderhoudstermijn voor de gerealiseerde bomen (groenvoorzieningen) is 3 jaar, voor alle overige gerealiseerde objecten is de onderhoudstermijn 6 maanden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0097	Opstellen tijdelijk beheer- en onderhoudsplan	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een tijdelijk beheer- en onderhoudsplan op te stellen ten behoeve van de uitvoeringsperiode en onderhoudsfase.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0128	Stickers en/of aanplakbiljetten verwijderen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient indien (tijdelijke) objecten worden beplakt met stickers en/of aanplakbiljetten welke racistisch of kwetsend van aard zijn of die de functie van het object belemmeren, binnen 1 kalenderdag na constatering te verwijderen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0156	Verzorgen tijdelijk beheer en onderhoud	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar is verantwoordelijk voor het tijdelijk beheer en onderhoud binnen de scopegrens.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0163	Vrijhouden terrein	Bovenliggend	Onderliggend
-----------------	---------------------------	---------------------	---------------------

De Ontwikkelaar dient het gehele terrein binnen de scopegrens (+ 10 meter rondom) tijdens gehele uitvoeringsfase vrij te houden van zwerfvuil.		
	Brondocumenten	
Toelichting bij eis		

PCE-0176	Gladheidsbestrijding	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient wegafzettingen en openstelling gedurende de wintermaanden te melden aan de gladheidscoördinator volgens [Gladheidscoördinatie 2024]			
		Brondocumenten	
		Gladheidscoördinatie 2024	
Toelichting bij eis			

PCE-0183	Niveau beheer en onderhoud niet gewijzigd areaal	Bovenliggend	Onderliggend
Niet gewijzigd areaal binnen de systeemgrens (projectgrens) dient tijdens de realisatie fase ten minste onderhouden te worden op niveau B van de [Kwaliteitscatalogus openbare ruimte CROW]			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.20.1.2. Producten

1.20.1.2.1. Tijdelijk beheer en onderhoudsplan

1.20.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0088	Tijdelijk beheer en onderhoudsplan - acceptatie	Bovenliggend	Onderliggend
Het beheer- en onderhoudsplan dient voorafgaand aan de Uitvoeringswerkzaamheden ingediend en geaccepteerd te zijn.			
		Brondocumenten	

PDE-0089	Tijdelijk beheer en onderhoudsplan - algemeen	Bovenliggend	Onderliggend
Het tijdelijk beheer- en onderhoudsplan dient te voorzien in een uitwerking voor alle objecten waar tijdens de uitvoerings- en onderhoudsfase beheer en onderhoud noodzakelijk is. Rekening houdend met aanvullen eisen in Vraagspecificatie Eisen(1) en per object de relevante gegevens uit het ontwerp en de realisatie vast te leggen.			
		Brondocumenten	

PDE-0090	Tijdelijk beheer en onderhoudsplan - na oplevering	Bovenliggend	Onderliggend
Het tijdelijk beheer- en onderhoudsplan dient het beheer en onderhoud aan laten sluiten op de wijze van beheer en onderhoud van toekomstig beheer na oplevering.			
		Brondocumenten	

PDE-0091	Tijdelijk beheer en onderhoudsplan - realisatiefase	Bovenliggend	Onderliggend
Het tijdelijk beheer- en onderhoudsplan dient per object het door de Ontwikkelaar uit te voeren beheer en onderhoud tijdens de realisatiefase te beschrijven.			
		Brondocumenten	

PDE-0092	Tijdelijk beheer en onderhoudsplan - toekomstigbeheer	Bovenliggend	Onderliggend
Het tijdelijk beheer- en onderhoudsplan dient te voorzien in een uitwerking voor alle objecten waar in de toekomst beheer en onderhoud op plaats vindt.			
		Brondocumenten	

1.21.4.9. TM, Groenvoorzieningen

1.21.1. TM, Groenvoorzieningen

De Gemeente Groningen verwacht dat de Ontwikkelaar een kwalitatief hoogwaardige aanleg van de groenvoorzieningen waarborgt.

1.21.1.1. Proceseisen

PCE-0018	Beoordeling groen ETT'er	Bovenliggend	Onderliggend
Beoordeling van het groen dient te geschieden door een ETT'er			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0019	Beplantingsplan	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een beplantingsplan op te stellen conform [Voorbeeld Groenbeheerkaart].			
		Brondocumenten	
		Beheerkaart groen_legenda	
Toelichting bij eis			

PCE-0031	Conditie te handhaven groen nulmeting	Bovenliggend	Onderliggend
De conditie van te handhaven groen dient bij de aanvang te zijn vastgesteld en vastgelegd (Rapportage voor- en na-opname situatie).			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0046	Groenvoorziening gecertificeerde aannemer	Bovenliggend	Onderliggend
Alle werkzaamheden die betrekking hebben op groeninrichting en groenonderhoud dienen uitgevoerd te zijn door aannemer die gecertificeerd is voor Flora en Faunawet bestendig beheer niveau 3 met een aanvulling voor de Wet natuurbescherming.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0080	Nazorg bomen	Bovenliggend	Onderliggend
Bij constatering van ziekte en aantasting dient de Ontwikkelaar maatregelen treffen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0086	Ontwateringsdiepte te handhaven beplanting	Bovenliggend	Onderliggend
Wanneer de ontwateringsdiepte van de te handhaven beplanting door de werkzaamheden negatief wordt beïnvloed, dient de ontwikkelaar een plan op te stellen om dit te verhelpen. Dit plan dient opgesteld te worden door een bevoegde ETT'er en ter goedkeuring aan de gemeente Groningen aangeboden te worden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

--

PCE-0089	Opstellen BEA	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient bij aanvang van de voorbereiding een Bomen Effect Analyse ter goedkeuring aan de Gemeente Groningen in te dienen in de verschillende fases van het ontwerp conform de richtlijn [Bomen Effect Analyse], uitgegeven door de Bomenstichting.			
		Brondocumenten	
		Richtlijnen BEA	
Toelichting bij eis			

PCE-0109	Plan boombescherming	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een plan boombescherming op te stellen.			
		Brondocumenten	
		CROW publicatie nr. 280 Combineren van onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen., Procedure graven bij bomen 6-3-2017	
Toelichting bij eis			

PCE-0136	Uitvoeren cultuurtechnische werkzaamheden	Bovenliggend	Onderliggend
Aansluitend aan civieltechnische werkzaamheden dienen de cultuurtechnische werkzaamheden binnen 1 groeiseizoen gerealiseerd zijn.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0138	Uitvoering grondwerkzaamheden natuurvriendelijk oever	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de uitvoering van grondwerkzaamheden aan natuurvriendelijke oevers uitsluitend in de maanden september tot januari uit te voeren.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0148	Verplante bomen Nazorg	Bovenliggend	Onderliggend
Nazorg te verplanten bomen dient ten minste te bestaan uit de volgende werkzaamheden: controle bovengronds (ten minste 1x per 4 weken): - uitlopen in het voorjaar - bladontwikkeling in de zomer - scheutontwikkeling - vorming van nieuwe knoppen in de nazomer - verankering controle ondergronds (ten minste 1x per 4 weken) - vochtgehalte: Het vochtgehalte dient voortdurend gedurende het groeiseizoen in het gehele doorwortelbare profiel rond de kluit ten minste 18% te zijn. - luchthuishouding: Het zuurstofgehalte dient voortdurend gedurende het groeiseizoen in het gehele doorwortelbare profiel rond de kluit ten minste 16% te zijn. Indien uit deze controles blijkt dat er problemen (kunnen) ontstaan die de groei van de bomen kunnen belemmeren dan dienen passende maatregelen te worden genomen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0149	Verplanten bomen - Voorbereiding bomen op huidige standplaats - Nazorg	Bovenliggend	Onderliggend
Te verplanten bomen die voorbereid zijn op het verplanten dienen tot de verplant tijdens het groeiseizoen verzorgd te zijn waarbij de werkzaamheden ten minste bestaan uit de volgende:			
		Brondocumenten	

controle bovengronds (ten minste 1x per 4 weken): - uitlopen in het voorjaar - bladontwikkeling in de zomer - scheutontwikkeling - vorming van nieuwe knoppen in de nazomer - verankering controle ondergronds (ten minste 1x per 4 weken) - vochtgehalte: Het vochtgehalte dient voortdurend gedurende het groeiseizoen in het gehele doorwortelbare profiel rond de kluit ten minste 18% te zijn. - luchthuishouding: Het zuurstofgehalte dient voortdurend gedurende het groeiseizoen in het gehele doorwortelbare profiel rond de kluit ten minste 16% te zijn. Indien uit deze controles blijkt dat er problemen (kunnen) ontstaan die de groei van de bomen kunnen belemmeren dan dienen passende maatregelen te worden genomen.	
Toelichting bij eis	

PCE-0150	Verplanten bomen - vrij graven	Bovenliggend	Onderliggend
Te verplanten bomen dienen vrij gegraven te worden waarbij: - Wortels glad afgeknipt of gezaagd dienen te zijn om een zo'n klein mogelijk wondvlak te krijgen - Direct voorafgaand aan de verplant dient de wortelkluit aan de onderzijde los te worden gesneden - De periode tussen vrij graven van de kluit en het opnieuw planten van de boom dient ten hoogste één dag te bedragen. - Het wortelpakket van de boom dient ten alle tijde ingepakt te zijn ter voorkoming van uitdroging of zonnebrand.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0160	Vochtgehalte ondergrondse groeiplaats	Bovenliggend	Onderliggend
Het vochtgehalte van de ondergrondse groeiplaats van beplanting dient, tijdens het aanbrengen van beplanting, tenminste 12% en ten hoogste 18% te bedragen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0168	Werkzaamheden wortelzone	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient zich bij werkzaamheden nabij bomen (kroonprojectie + 2 m) aan de eisen benoemd in [Procedure graven bij bomen], [Leeswijzer procedure graven bij bomen] en [Boombescherming op bouwlocaties] te houden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0186	Bereikbaarheid te handhaven bomen	Bovenliggend	Onderliggend
Te handhaven bomen, welke eigendom zijn van de gemeente, dienen met een hoogwerker conform [hoogwerker gemeente Groningen] goed bereikbaar te zijn voor Stadsbeheer gemeente Groningen.			
		Brondocumenten	
		hoogwerker gemeente Groningen	
Toelichting bij eis			

PCE-0191	Kruidenvegetatie mengsel	Bovenliggend	Onderliggend
Kruidenvegetatie dient een zadenmengsel conform [het keuringsreglement van de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen] (NAK) te Emmeloord te zijn.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0192	Kwaliteitsniveau groenvoorzieningen gedurende onderhoudstermijn	Bovenliggend	Onderliggend
Het kwaliteitsniveau van de nieuwe groenvoorzieningen dient gedurende de onderhoudstermijn van 3 jaar na overdracht tenminste kwaliteitsniveau A [Kwaliteitscatalogus openbare ruimte CROW] te zijn			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0193	Kwaliteitsniveau nieuwe groenvoorzieningen	Bovenliggend	Onderliggend
Nieuw gerealiseerde civiel- en cultuurtechnische werkzaamheden dienen kwaliteitsniveau A+ [Kwaliteitscatalogus openbare ruimte CROW] te hebben tot aan overdracht			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0201	Periode aanbrengen beplantingen	Bovenliggend	Onderliggend
Plantmateriaal dient in de navolgende perioden verwerkt te zijn; bomen: - zonder kluit 15 nov tot 1 apr - met kluit 15 nov tot 1 mei spillen en veren: - zonder kluit 15 nov tot 1 apr - met kluit 15 nov tot 1 mei heesters/sierplantsoen: - zonder kluit 15 nov tot 15 apr - met kluit 15 nov tot 1 mei waterplanten: - gehele jaar bol- en knolgewassen: - voorjaarsbloeiers 15 sept tot 1 dec - zomer- en najaarsbloeiers 15 maart tot 1 juni			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0202	Verplanten bomen - Maat te vervangen boom	Bovenliggend	Onderliggend
Verplante bomen die dood zijn, of waarbij sprake is van een stagnerende of afnemende scheutlengteontwikkeling, dienen te worden vervangen voor een nieuwe (levende) boom van dezelfde soort in de maat zoals weergegeven in de tabel 'Vervanging dode en slechte bomen'			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0203	Verwijderen Invasieve exoten	Bovenliggend	Onderliggend
Invasieve exoten binnen de scopegrens dienen verwijderd te worden volgens de werkinstructie [Werkinstructies invasieve exoten] volgens de gedragscode soorten bescherming gemeente [https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-02/Gedragscode%20soortbescherming%20gemeenten%20Stadswerk_0.pdf]			
Meldingen over invasieve exoten zijn op de gemeentelijke website voor iedereen zichtbaar op een kaart: https://gemeente.groningen.nl/exoten			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.21.1.2. Producten

1.21.1.2.1. BEA

1.21.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0003	BEA	Bovenliggend	Onderliggend
De BEA dient opgesteld te zijn conform de richtlijnen [Bomen Effect Analyse], uitgegeven door de Bomenstichting.			
		Brondocumenten	
		DOC-0005 Richtlijnen BEA	

1.21.1.3. Producten

1.21.1.3.1. Beplantingsplan

1.21.1.3.1.1. Producteisen

PDE-0004	Beplantingsplan	Bovenliggend	Onderliggend
Het beplantingsplan dient aan te geven welk type groen wordt aangelegd en hoe deze te beheren.			
		Brondocumenten	

1.21.1.4. Producten

1.21.1.4.1. Boombeschermingsplan

1.21.1.4.1.1. Producteisen

PDE-0010	Boombeschermingsplan	Bovenliggend	Onderliggend
Het boombeschermingsplan dient te worden opgesteld conform [Procedure graven bij Bomen].			
		Brondocumenten	
		DOC-0006 Procedure graven bij bomen 6-3-2017	

1.22.6.4. PB, Verzoek tot Wijziging

1.22.1. PB, Verzoek tot Wijziging

Een verzoek tot wijziging dient ertoe om het proces van wijzingen op de overeenkomst gestructureerd en beheerst te laten verlopen.

1.22.1.1. Proceseisen

PCE-0154	Verzoek tot Wijzigingen indienen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient voor elke contractuele wijziging een Verzoek tot Wijziging (VTW) ter acceptatie in te dienen bij de Gemeente Groningen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.22.1.2. Producten

1.22.1.2.1. Verzoek tot Wijziging

1.22.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0109	Verzoek tot wijziging - beschrijving	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk te bevatten.			
		Brondocumenten	

--	--

PDE-0110	Verzoek tot wijziging - datum	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient te voorzien van een datum.			
		Brondocumenten	

PDE-0111	Verzoek tot wijziging - eisenboom	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient de eisen (eisenboom en/of Vraagspecificatie) waar de Wijziging betrekking op heeft te bevatten, inclusief de overige betrokken objecten (raakvlakken) en/of te wijzigen documenten.			
		Brondocumenten	

PDE-0112	Verzoek tot wijziging - gevolgen	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient de gevolgen voor geld, tijd en kwaliteit(scope), inclusief een onderbouwing en specificatie te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0113	Verzoek tot wijziging - initiator	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient de initiator van de Wijziging (gemeente Groningen of Ontwikkelaar) te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0114	Verzoek tot wijziging - maatregel	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient de voorgestelde maatregel en mogelijke alternatieven te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0115	Verzoek tot wijziging - objecten	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient de object uit de objectenboom waar de Wijziging op van toepassing is, inclusief de overige betrokken objecten (raakvlakken) en/of te Wijzigingen document(en) te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0116	Verzoek tot wijziging - omschrijving	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient een omschrijving van de Wijziging te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0117	Verzoek tot wijziging - oorzaak	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient de oorzaak en noodzaak Wijziging te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0118	Verzoek tot wijziging - restrisico's	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient de restrisico's inclusief identificatienummer van de desbetreffende risico's te bevatten.			
		Brondocumenten	

PDE-0119	Verzoek tot wijziging - toepassing	Bovenliggend	Onderliggend
Een verzoek tot Wijziging op de Overeenkomst dient het werkpakket en Werkzaamheden waar de Wijziging op van toepassing is te bevatten.			
		Brondocumenten	

1.23 7.1. PO, Kwaliteitsmanagement

1.23.1. PO, Kwaliteitsmanagement

Waarborgen dat geëiste product- en proceskwaliteit op beheerste, expliciete en transparante wijze wordt geleverd. Beheren van afwijkingen op dit document. Meten, analyseren en verbeteren van de geleverde proces- en productkwaliteit.

1.23.1.1. Proceseisen

PCE-0024	Bijhouden afwijkingenregister	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient een afwijkingenregister op te stellen en bij te houden.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0035	Correctie afwijkingen	Bovenliggend	Onderliggend
De correctie van een afwijking dient uiterlijk plaats te vinden voor afronding van het betreffende Werkpakket.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0044	Gelijkheid afwijkingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient negatieve bevindingen en tekortkomingen die door de Gemeente Groningen zijn geconstateerd en gemeld aan de Ontwikkelaar, af te handelen op gelijke wijze als afwijkingen door de Ontwikkelaar geconstateerd.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0047	Hanteren kwaliteitsmanagementsysteem	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient alle Werkzaamheden volgens de Overeenkomst te verrichten op basis van een kwaliteitsmanagementsysteem. Dit kwaliteitsmanagementsysteem dient gebaseerd te zijn op één of in geval van een combinatie eventueel meerdere kwaliteitsmanagementsystemen die zijn gecertificeerd door een daartoe geaccrediteerde certificatie-instelling op basis van de vigerende versie van de norm NEN-EN-ISO 9001.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0053	Identificeren en registeren van afwijkingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient: - binnen zeven dagen na het constateren van een afwijking alle relevante basisinformatie in het afwijkingsrapport verwerkt te hebben; - binnen veertien dagen na het constateren alle te treffen maatregelen inclusief plan data in het afwijkingsrapport verwerkt te hebben; - indien het een afwijking betreft die is opgesteld naar aanleiding van een negatieve bevinding die schriftelijk door de Gemeente Groningen is gemeld, dient de Ontwikkelaar de maatregel en de geplande datum schriftelijk terug te			
		Brondocumenten	

melden aan de Gemeente Groningen en binnen tien dagen een Wijzigingsvoorstel in te dienen.	
Toelichting bij eis	

PCE-0054	Identificeren van afwijkingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient afwijkingen te identificeren.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0078	Medewerking verlenen aan audits en toetsen van de Gemeente Groningen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de Gemeente Groningen te allen tijde medewerking te verlenen om een audit, systeem-, proces- of producttoets te (laten) verrichten en de hiervoor benodigde Documenten en informatie te leveren. Hierbij heeft de Gemeente Groningen de bevoegdheid om te allen tijde alle bouw- en Werkterreinen, fabrieken, Werkplaatsen en loodsen van de Ontwikkelaar , zelfstandige hulpverleners en leveranciers, te betreden waar Werkzaamheden ten behoeve van de Overeenkomst worden verricht en zich daarbij te doen vergezellen door derden of deskundigen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0115	Registeren van afwijkingen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient afwijkingen vast te leggen in een afwijkingsrapport.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.23.1.2. Producten

1.23.1.2.1. Afwijkingenregister

1.23.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0001	Afwijkingenregister	Bovenliggend	Onderliggend
Het afwijkingenregister dient per afwijking weer te geven:			
<ul style="list-style-type: none"> • uniek volgnummer van de afwijking; • omschrijving van de afwijking; • datum constatering; • verantwoordelijke actor; • Werkpakket (WBS-code); • status afwijking; • datum sluiting van het afwijkingsrapport 		Brondocumenten	

1.23.1.3. Producten

1.23.1.3.1. Afwijkingsrapport

1.23.1.3.1.1. Producteisen

PDE-0002	Afwijkingsrapport	Bovenliggend	Onderliggend
Het afwijkingsrapport dient ten minste te bevatten:			
<ul style="list-style-type: none"> • uniek volgnummer; • geconstateerd door Ontwikkelaar of gemeente Groningen; • datum constatering; 		Brondocumenten	

<ul style="list-style-type: none"> • omschrijving afwijking; • oorzaak afwijking; • indien van toepassing de afwijking op het eisnummer; • afwijking op Werkpakket; • status van de afwijking; • datum sluiting van het afwijkingsrapport; • resultaat afweging of er een Wijziging nodig is. • De gevolgen tijd, kwaliteit en geld 	
---	--

1.24.7.3. PO, Documentmanagement

1.24.1. PO, Documentmanagement

Waarborgen van de uniformiteit, traceerbaarheid en beschikbaarheid van de Documenten.

1.24.1.1. Proceseisen

PCE-0014	Analoge administratie	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient naast de VISI-berichten tevens een (analoge) administratie te voeren.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0036	Dagelijkse berichten	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient op werkdagen dagelijks zijn berichten te openen, te lezen en zijn eigen verslaglegging te verzenden. Tijdens het voortgangsoverleg worden de verzonden en ontvangen VISI-berichten schriftelijk vastgelegd.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0038	Documenten - taal	Bovenliggend	Onderliggend
De documenten dienen in de Nederlandse taal gesteld te zijn, of waar dit niet mogelijk of niet gewenst is, met schriftelijke toestemming van de Gemeente Groningen, in een ander taal.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0039	Documentgegevens	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient elk document te voorzien van tenminste de navolgende documentgegevens;			
<ul style="list-style-type: none"> - Type document; - Een uniek identificatienummer; - Status (concept of definitief); - Autorisatie (naam, functie, datum, paraaf); - Inhoudsopgave; - Paginanummering; - Versienummer; - Datum; - Titel; - Naam auteur/opsteller. 		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0056	Informatieoverdracht	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de informatieoverdracht inzake de formele communicatie door middel van de VISI-berichten			

plaats te laten vinden. Onder de formele communicatie worden tenminste de volgende procedures verstaan: - oplevering; - toetsing opgedragen door Gemeente Groningen; - toetsing van Ontwerp- en Uitvoeringswerkzaamheden; - uitwisseling bescheiden vergunningen; - afwijkingen en verzoek tot wijzigingen; - documenten ter informatie via VISI: verslagen van overleggen met derden, bewonersbrieven; mails en overige informatie m.b.t. omwonenden en belanghebbenden.	Brondocumenten	
Toelichting bij eis		

PCE-0074	Kennis VISI	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient over voldoende kennis te beschikken om te communiceren via VISI. Om deze kennis van VISI op te doen dient de Ontwikkelaar aanwezig te zijn bij een door de Gemeente Groningen voor te schrijven gebruikersinstructie. De gebruikersinstructie neemt een halve dag in beslag. De Ontwikkelaar laat zich vertegenwoordigen door alle personen, die vanuit hun rol rechtstreeks (formeel) communiceren met een vertegenwoordiger van de Gemeente Groningen .			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0076	Kosten omgeving VISI	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient de kosten voortvloeiend uit de genoemde bepalingen voor VISI in de inschrijfsom te laten opnemen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0083	Omgeving VISI-communicatie	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient zorg te dragen voor de (technische) omgeving om zijn deel van de VISI-communicatie te verzorgen en dient aan te geven hoe zij deze omgeving gaat inrichten, minimale eisen hierbij zijn: - mogelijkheid om VISI-berichten (in XML formaat) te versturen, te ontvangen, te lezen en samen te stellen; - mogelijkheid tot het scannen van bewijsdocumenten zoals genoemd bij de procedures van de formele communicatie.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0084	Omzetten bewijsdocumenten	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient - waar nodig - de bewijsdocumenten om te zetten in een pdf-formaat.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0106	Overzicht status documenten	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient actueel de status van documenten bij te houden in een overzicht.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0131	Technische omgeving VISI	Bovenliggend	Onderliggend
-----------------	---------------------------------	---------------------	---------------------

De Ontwikkelaar dient de technische omgeving te laten voldoen aan de VISI-systematiek en implementatierichtlijnen zoals gepubliceerd door de CROW-organisatie www.crow.nl/visi .		
	Brondocumenten	
Toelichting bij eis		

PCE-0143	Vaststelling en vrijgave documenten	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient documenten op een gestructureerde manier te beheersen op een wijze die voldoet aan de volgende eisen: - Versiebeheer uit te voeren zodanig dat voor de Gemeente Groningen de totstandkoming van verschillende versies navolgbaar en transparant is; - Vaststelling documenten (met status definitief) dient plaats te vinden volgens een vrijgaveprocedure en zichtbaar te worden gemaakt middels handtekeningen.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0157	VISI Bewijsdocumenten digitaal toevoegen	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient bewijsdocumenten digitaal toe te voegen bij de genoemde procedures onder de formele communicatie. Wanneer in het kader van het Werk uitwisseling van digitale informatie wordt gevraagd prevaleert de digitale versie van de informatie boven de papieren versie.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0158	VISI-begeleidingsgroep	Bovenliggend	Onderliggend
De Ontwikkelaar dient ten hoogste tweemaal per jaar deel te nemen aan een door de Gemeente Groningen in te stellen VISI-begeleidingsgroep. De VISI-begeleidingsgroep heeft als doel om de VISI-communicatie te monitoren en te evalueren.			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

PCE-0172	Besluit bodemkwaliteit indienen evaluatieverslag	Bovenliggend	Onderliggend
Binnen 8 weken na afronding van de saneringswerkzaamheden dient door de saneerder een evaluatieverslag ingediend te worden bij het bevoegd gezag (gemeente Groningen, afdeling VTH).			
		Brondocumenten	
Toelichting bij eis			

1.24.1.2. Producten

1.24.1.2.1. Documentplanning

1.24.1.2.1.1. Producteisen

PDE-0012	Documentplanning	Bovenliggend	Onderliggend
Ontwikkelaar dient een documentenplanning met daarin opgenomen de tijdstippen waarop de documenten ter Toetsing en ter Acceptatie worden aangeleverd. Het toets team van de gemeente Groningen kan alleen bij het nauwkeurig hanteren van deze documentplanning voldoen aan de reactietermijnen conform Annex III en IV. De Ontwikkelaar dient in dit kader bij het opstellen van deze planning rekening te houden om de documenten verspreid (en niet allemaal tegelijk) in te dienen.			
		Brondocumenten	

