



Raamovereenkomst

betreffende

**Landelijk - Ontwikkeling, productie,
levering en installatie van
Stationsoutillage**

tussen

ProRail

en

Opdrachtnemer

Document : Annex 1 Eisenspecificatie Systeem

Kenmerk : [TN264086](#)

Revisiegegevens

Versie	Datum	Wijziging
1.0	24 augustus 2020	Definitieve uitgave
1.1	29 september 2020	Verwijdering Eis-00078 en Eis-00381 en toevoeging Eis 00045 "en poedercoating volgens Qualisteelcoat"
1.2	19 oktober 2020	Aanpassing Eis-00362 en Eis-00387 i.v.m. toevoeging extra tabel aan dit document. Eis-00086 en Eis-00234 aangevuld met de eis van het gebruik van verdicht beton Eis-00373 aangepast i.v.m. afwezigheid van funderingstekeningen Eis-00379 verduidelijkt dat het gehele bovendeel van het informele zitobject gepolijst moet worden (dus niet alleen het zitvlak) en aangevuld met de eis van het hydrofoberen van het gepolijste gedeelte van het beton
1.3	17 november 2020	Aanpassing Eis-00193 i.v.m. toepassing rubberen pezen/celrubbers en n.v.t. zijn van gebruik kit Aanpassing Eis-00045 en Eis-00046 i.v.m. verduidelijking onderscheid al dan niet in het zicht zijnde onderdelen Eis-00132 en Eis-00176 verwijderd en uit zowel Eis-00313 en Eis-00314 de tekst over lasdozen verwijderd. Eis-00156 aangepast ter verduidelijking Eis-00359 bleek tweemaal voor te komen in het document: éénmaal t.a.v. Verblijfspaviljoen, Vormgeving, Kleur dak en éénmaal t.a.v. Stationsoutillage, Betrouwbaarheid, KOMO. Laatstgenoemde eis gewijzigd naar Eis-00369. Verwijzingen naar Demarcatielijst, Addendum en OUP bijgewerkt naar vigerende versies. De eis van par. 4.2.2.5 had geen eisnummer. Eisnummer toegevoegd (Eis-00399).

Inhoudsopgave

REVISIEGEGEVENS	2
INHOUDSOPGAVE	3
1 BEGRIPSBEPALINGEN	4
2 INLEIDING	5
2.1 DEFINITIE.....	5
2.2 LEESWIJZER	14
3 VAN TOEPASSING ZIJNDE DOCUMENTEN	18
3.1 BINDENDE DOCUMENTEN.....	18
3.2 INFORMATIEVE DOCUMENTEN.....	21
4 EISEN.....	22
4.1 STATIONSOUTILLAGE	22
4.2 PANELENSYSTEEM	36
4.3 COMFORTABEL ZITOBJECT	41
4.4 INFORMEEL ZITOBJECT	45
4.5 LEUNOBJECT	49
4.6 VERBLIJFSPAVILJOEN	51
4.7 BESCHUTTINGSSYSTEEM.....	62
4.8 WINDSCHEM	68
4.9 ZITRAND GROENZONE/GROENEILAND.....	71
4.10 AFVALBAK.....	76

1 Begripsbepalingen

In deze Overeenkomst kunnen documentnamen, namen van werkpakketten, proceseisen en producten een beginhoofdletter hebben. De betekenis daarvan volgt uit de inhoud. Overige gedefinieerde begrippen, met een beginhoofdletter aangeduid, zijn gedefinieerd in de Inkoopvoorwaarden 2017 of de Raamovereenkomst.

2 Inleiding

Dit document beschrijft de eisen aan het Systeem, zijnde Stationsoutillage Tranche 3 en daaraan verwante zaken. De eisen zijn de vanuit ProRail gestelde technische prestatie- en kwaliteitseisen ten einde het Systeem te kunnen passen binnen de systeem- en procesomgeving van ProRail.

2.1 Definitie

2.1.1 Projectcontext

In 2014 heeft ProRail tranche 2 van Stationsoutillage uitgevraagd. In de loop der jaren zijn verschillende stations in Nederland voorzien van een eenduidige lijn van objecten die zijn uitgevoerd zoals verwoord in de Visie op Stationsoutillage; Een document dat gezamenlijk is opgesteld door NS, ProRail, en Bureau Spoorbouwmeester.

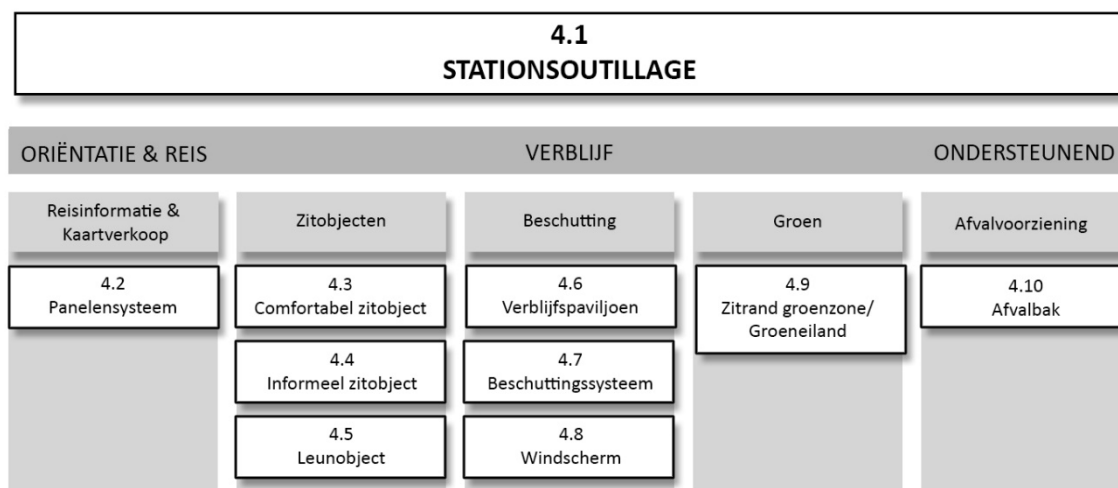
Na enkele jaren is het tijd voor een nieuwe uitvraag: Tranche 3. In deze nieuwe tranche heeft ProRail de ambitie om verbeteringen door te voeren in de objecten op het gebied van hoofd- en detailuitwerking alsook de verbetering van de duurzaamheid door het optimaliseren van de milieubelasting als gevolg van materiaalkeuze en- gebruik. Dit alles met de blijvende ambitie om de *'look and feel'* van de huidige objecten te behouden. Dit bevordert de mogelijkheid tot het bijplaatsen van nieuwe objecten naast bestaande en sluit aan bij de sterke visie die gericht is op identiteit van stations. Ten behoeve van deze Tranche is een addendum op het document Visie op Stationsoutillage opgesteld.

2.1.2 Systeemdefinitie

2.1.2.1 Stationsoutillage

Het Systeem: Stationsoutillage Tranche 3 omvat alle inrichtingsobjecten in het ontvangst-, reis-, en verblijfsdomein alsmede in de loopverbindingszone zoals verwoord in deze Overeenkomst. De verschillende domeinen en velden worden tevens toegelicht in de Visie op Stationsoutillage.

Deze Overeenkomst Stationsoutillage beperkt zich ten opzichte van de in de Visie op Stationsoutillage genoemde objecten tot de (door)ontwikkeling, productie, levering en installatie van de objecten zoals weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: Systeemboom Stationsoutillage

In Tranche 3 is de ambitie geuit om de objecten binnen het Systeem Stationsoutillage beter onderhoudbaar, kwalitatief beter gedurende de gehele levensduur en duurzamer voor wat betreft materiaalgebruik op te leveren. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van post-consumer aluminium als duurzame toepassing.

2.1.2.2 Panelensysteem

Voor de functie oriënteren voor de reis is het Panelensysteem ontwikkeld. Het Panelensysteem is ontworpen voor de velden “reisinformatie” en “kaartverkoop”. Het systeem is toepasbaar in het ontvangstdomein, reisdomein-passage en reisdomein perron van de treinstations in Nederland.



Figuur 2: Voorbeeld Panelensysteem.

Het panelensysteem is verkrijgbaar in verschillende uitvoeringen en configuraties, zoals aangegeven in de van toepassing zijnde documenten bij deze Raamovereenkomst.

In Tranche 3 is de ambitie geuit om het materiaalgebruik voor het panelensysteem te reduceren. Te denken aan het optimaliseren van het materiaalgebruik in het frame binnen de vigerende maatvoering.

2.1.2.3 Comfortabel zitobject

Vanuit de functie verblijven is de behoefte aan zitobjecten ontstaan. Binnen de zitobjecten wordt onderscheid gemaakt in comfortabel en informeel zitten. Het comfortabel zitobject is ontworpen voor het veld “comfortabel wachten”. Het is toepasbaar in het ontvangstdomein, reisdomein-passage, reisdomein perron en omgevingsdomein van de treinstations in Nederland.

Het comfortabel zitobject is ontworpen in verschillende uitvoeringen en configuraties, zoals aangegeven in de van toepassing zijnde documenten bij deze Raamovereenkomst.

In Tranche 3 is de houtsoort tamme kastanje geïntroduceerd als duurzamer, in Europa geproduceerd alternatief. Verder wordt in tranche 3 de kleur van het comfortabel zitobject bepaald door de toegepaste houtsoort en wordt deze enkel voorzien van een kleurloze afwerklaag.



Figuur 3: Voorbeeld Comfortabel zitobject, dubbelzijdig uitgevoerd (Foto: Bureau Spoorbouwmeester).

2.1.2.4 Informeel zitobject

Naast het Comfortabel zitobject is er de mogelijkheid om te wachten op het Informeel zitobject. Het Informeel zitobject is ontworpen voor het veld “informeel wachten”. Het is toepasbaar in het ontvangstdomein en reisdomein – perron van de treinstations in Nederland.

Het Informeel zitobject is ontworpen om in een reeks te worden geplaatst, variërend in diameter en hoogte, zoals aangegeven in de van toepassing zijnde documenten bij deze raamovereenkomst.

In Tranche 3 is de ambitie geuit om het materiaalgebruik te verminderen en indien mogelijk duurzamer te maken qua materiaalgebruik. Verder is de keuze gemaakt om het Informeel zitobject uit te voeren zonder separate kap en is het aantal kleuren teruggebracht naar drie.



Figuur 4: Voorbeeld Informeel zitobject. (3D impressie: IPV Delft).

2.1.2.5 Leunobject

Het derde object in de categorie zitobjecten is het Leunobject. Het Leunobject betreft een ondersteunend object om toegepast te worden op diverse velden. Het Leunobject kan ondersteunend worden toegepast, bijvoorbeeld in combinatie met een Windscherm, of kan op zichzelf worden geplaatst als leun-/zitobject bedoeld voor kortstondig verblijf.



Figuur 5: Voorbeeld Leunobject

2.1.2.6 Verblijfspaviljoen

Het Verblijfspaviljoen is ontworpen voor het veld “beschut wachten”. Het is toepasbaar in het reisdomein perron van de treinstations in Nederland en optioneel in het omgevingsdomein/ontvangstdomein daar waar treinreizigers samen wachten.

Het Verblijfspaviljoen kent verschillende standaard maatvoeringen. Voor deze Raamovereenkomst geldt hetgeen is aangegeven in de van toepassing verklaarde documenten.

In Tranche 3 is de ambitie geuit om het Verblijfspaviljoen te verduurzamen door duurzamer geproduceerde accentverlichting en door de verwarmingsunit te vervangen door een vloervorstbescherming.



Figuur 6: Voorbeeld Verblijfspaviljoen (Foto: Blom & Moors).

2.1.2.7 Beschuttingssysteem

Het Beschuttingssysteem is ontworpen voor de velden “reisinformatie”, “kaartverkoop” en “comfortabel wachten”. Het systeem is toepasbaar in het ontvangstdomein en reisdomein perron van de treinstations in Nederland, en optioneel in het omgevingsdomein als andere vervoerders dit meubel wensen te plaatsen ten behoeve van overige ov-modaliteiten op het station.

Het beschuttingssysteem betreft een semi-open systeem waar de reiziger beschutting tegen weersinvloeden kan vinden op stations. Het merendeel van de objecten die in dit systeem worden geplaatst komen los van het systeem te staan. Alleen de panelen voor reisinformatie en kaartverkoop worden in het systeem geïntegreerd. Tot het beschuttingssysteem behoort optioneel bij smalle perrons ook het vrijstaand Leunobject.

In Tranche 3 is de ambitie geuit om het Beschuttingssysteem in een los ontwikkeltraject te voorzien van een sedumdak en/of zonnepanelen.



Figuur 7: Voorbeeld Beschuttingssysteem met verkorte zijschermen

2.1.2.8 Windscherm

Het Windscherm is ontworpen voor het veld “comfortabel wachten”. Het is toepasbaar in het ontvangstdomein, reisdomein-passage en reisdomein perron van de treinstations in Nederland.

In Tranche 3 wordt het Windscherm niet langer te verlicht. In het kader van zichtbaarheid wordt het windscherm in tranche 3 te allen tijde met glasmarkering uitgevoerd.



Figuur 8: Voorbeeld Windscherm, uitgevoerd met een leunobject (Foto: Epsilon).

2.1.2.9 Zitrand groenzone/Groeneiland

De Zitrand groenzone/Groeneiland is ontworpen voor het veld “groen”. Het is toepasbaar in het reisdomein perron van treinstations in Nederland en dient als omlijsting van een groenzone op of naast het perron.

In Tranche 3 de ambitie geuit om de Zitranden groenzone/Groeneilanden uit te voeren zonder fundatie en optioneel met een verlaagde rand, om materiaal gebruik te reduceren.



Figuur 9: Voorbeeld Groeneiland (3D impressie: IPV Delft).

2.1.2.10 Afvalbak

De afvalbak is ontworpen voor toepassing in alle velden. Het is toepasbaar in het ontvangstdomein, reisdomein-passage en reisdomein perron van de treinstations in Nederland.

De afvalbak wordt in 3 maten aangeboden (1, 2 of 3 afvalstromen), zoals verwoord in de voor deze Raamovereenkomst van toepassing verklaarde documenten.

In Tranche 3 is de ambitie geuit om signing ten behoeve van het scheiden van afval duurzamer uit te voeren en optioneel in brandvertragende uitvoering.



Figuur 10: Voorbeeld Afvalbak, 3-strooms uitgevoerd, voorzien van signing.

2.1.3 Beschrijving systeemgrenzen

De geografische positie van de te leveren en installeren Stationsoutillage volgt uit de Offerte-uitvragen. Deze posities van de te leveren en installeren objecten vormen de definitieve systeemgrenzen. Naast de definitieve systeemgrenzen zijn er tijdelijke systeemgrenzen, ook wel de werkgrenzen genoemd. De stationslocaties vormen specifieke externe raakvlakken waarop het Systeem dient aan te sluiten. Per Offerte-uitvraag dient te worden bekeken hoe wordt omgegaan met het minimaliseren van overlast voor de reiziger en het borgen van functionaliteiten in de tijdelijke situatie.

2.2 Leeswijzer

2.2.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt toegelicht hoe de Eisenspecificatie is ingedeeld. Het systeem Stationsoutillage betreft het topobject van tranche 3. De eisen die aan het systeem Stationsoutillage worden gesteld zoals in 2.1.2.1 verwoord, gelden voor alle onderliggende objecten zoals eerder weergegeven in Figuur 1.

Kenmerkend voor deze Eisenspecificatie is de indeling naar diverse soorten eisen en de samenhang tussen de eisen. De eisen vallen uiteen in de volgende typen eisen:

- Systeemeisen;
- Aspect eisen;
- Raakvlakeisen;
- Object- / Detaileisen;
- (Realisatie eisen).

2.2.2 Systeemeisen

Deze eisen geven de eigenschappen waarbinnen het Systeem dient te functioneren gedurende de functionele levensduur.

2.2.3 Aspect eisen

Aspect eisen bestaan in beginsel uit de Prestatie-eisen (Betrouwbaarheid, Beschikbaarheid, Onderhoudbaarheid, Veiligheid en Duurzaamheid) en vormgevingseisen en stellen daarmee voorwaarden aan de prestaties van het Systeem.

- **Betrouwbaarheid:** De vereiste prestatie kunnen leveren onder gegeven omstandigheden gedurende een bepaald tijdsinterval.
- **Beschikbaarheid:** De vereiste prestatie kunnen leveren op een gegeven willekeurig moment, onder gegeven omstandigheden.
- **Onderhoudbaarheid:** Het vereiste 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.

- **Veiligheid:** De mate waarin iemand (of iets) is gevrijwaard van (de effecten van) gevaarlijke situaties.
- **Duurzaamheid:** De mate waarin het systeem beslag legt op schaarse hulpbronnen, zowel nu als in de toekomst (denk bv aan grondstoffen of energie).
- **Vormgeving:** De mate van esthetische kwaliteit van het systeem in samenhang met zijn omgeving en passend bij de gewenste ambitie.

2.2.4 Raakvlakeisen

Fysieke en functionele raakvlakken zijn raakvlakken met andere systemen of gebruikers (definitieve systeemgrenzen). Het Systeem dient te voldoen aan eisen gesteld aan deze raakvlakken om daarmee de systeemketen binnen de railinfra van ProRail te doen functioneren.

2.2.5 Object- / Detaileisen

Object- / Detaileisen zijn eisen die gesteld worden met betrekking tot voorgeschreven objecten/details. Indien een object wordt voorgeschreven is tevens aangegeven aan welke eisen dit object/detail dient te voldoen. Dit kan zijn door te verwijzen naar een kenmerkend voorschrift waarin vervolgens eisen staan vermeld, maar ook door specifieke eisen te stellen. Deze eisen zijn minimale eisen waaraan het systeem moet voldoen.

2.2.6 Realisatie eisen

Realisatie eisen omschrijven de eisen die worden gesteld aan de tijdelijke situatie, gedurende de realisatie van het systeem en onderliggende objecten. In tegenstelling tot de andere eistypen zijn deze eisen procesgericht en omschrijven de prestatie / functionaliteit voor de eindsituatie is opgeleverd.

2.2.7 Van toepassing zijnde documenten

In hoofdstuk 3 van dit document staan de van toepassing zijnde documenten. Deze documenten zijn verdeeld in twee groepen:

- **Bindende documenten:** Bepalingen gesteld in deze documenten stellen eisen waaraan door de Opdrachtnemer dient te worden voldaan voor het uitvoeren van de Overeenkomst, tenzij uit de hiërarchie van de bindende documenten het tegendeel volgt;
- **Informatieve documenten:** Deze documenten bevatten informatie welke relevant kunnen zijn voor het uitvoeren van de Overeenkomst.

2.2.8 Structuur van de eisenspecificatie

De eisen zijn hiërarchisch opgesteld, dat wil zeggen dat iedere eis een onderliggende eis kan hebben. Door middel van de gebruikte codering is het mogelijk de afleiding van een eis van een boven- of onderliggende eis te traceren.

Eisen zijn als volgt weergegeven:

ID	Titel van de eis	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00001	<Eis>		
Verificatievoorschrift			
< Verificatie methode >			

Van links naar rechts geeft de matrix de volgende informatie:

- **ID:** Een unieke nummering van de eisen. Het nummer van de eis heeft verder geen betrekking op de rangorde of hiërarchie van de eis.
- **Titel van de eis:** De unieke titel van de eis bestaat uit twee componenten, <functie/aspect/onderwerp>, <trefwoord bij de eis>, met daaronder <Eis>: De omschrijving van de eis.
- **Bron:** Referentie naar een bovenliggende eis.
- **Onderliggende eisen:** De nummers van de eisen die zijn afgeleid van de betreffende eis.
- **Verificatievoorschrift:** Indien bij een eis een specifieke verificatie(methode) wordt voorgeschreven is deze terug te vinden onder de eistabel.

2.2.9 Begrippen en afkortingen in dit document

In aanvulling op de gedefinieerde begrippen in de Algemene Voorwaarden Assets zijn voor deze overeenkomst de volgende begrippen gehanteerd:

Begrip / afkorting	Betekenis
ALV	Algemeen voorschrift van ProRail
Offerte-uitvraag	Schriftelijke/Digitale offertevraag voor een deelopdracht van een specifiek project
Gebruiksduur	De gestelde functionele levensduur van een object.
Hinder	Niet uitputtend: Het niet beschikbaar zijn van de Stationsoutillage, beperken van de loopstromen van reizigers, geluidsoverlast, verstoren van de dienstregeling.
ISV	Installatievoorschrift van ProRail
LTA-waarde	Lichttoetredingsfactor
NEN	Nederlands Normen Instituut
NVW	Normenkader Veilig Werken
OUP	Ontwerp Uitgangspunten document
OVS	Ontwerpvoorschrift van ProRail
Raamcontractant	De Opdrachtnemer van deze Overeenkomst

RIC	Rail Infra Catalogus
RLN	Richtlijn van ProRail
SPC	Productspecificatie van ProRail
Stationsoutillage	Stationsoutillage omvat alle inrichtingsobjecten in het ontvangst-, reis-, en verblijfsdomein alsmede in de loopverbindingszone met uitzondering van OVCP en de retail.
TVS	Tekenvoorschrift van ProRail
ZTA-waarde	Zontoetredingsfactor

3 Van toepassing zijnde documenten

In dit hoofdstuk worden de voor deze Overeenkomst bindend en informatief van toepassing verklaarde documenten omschreven. Alle documenten zoals te vinden in de Rail Infra Catalogus van ProRail zijn van toepassing. Paragraaf 3.1 weergeeft, niet uitputtend, de voor deze Overeenkomst van toepassing zijnde documenten uit de Rail Infra Catalogus.

3.1 Bindende documenten

Type	Titel	Document nummer	Versie	Datum	Auteur
Relevante documenten uit Rail Infra Catalogus (niet uitputtend)	www.spoorbeeld.nl				
	Lijst erkende ondernemers (zie prorail.nl)	ACD00113	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
	Algemeen voorschrift voor de uitwisseling van digitale technische documentatie	ALV00001	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
	Netten voor installaties van ProRail	ISV00117	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
	Perrons	OVS00067	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
	Luidsprekernet	OVS00082	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
	Belettering en bewegwijzering Nederlandse Treinstations	OVS00214	002	1-12-2019	ProRail
	Toegankelijkheid van de Transfer	OVS00229	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
	EMC-eisen aan apparatuur nabij alle geëlektrificeerde en niet geëlektrificeerde baanvakken in beheer bij ProRail	RLN00007	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
	Verlichting van de transferfunctie	RLN00012	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
	Gedragregels op spoorwegterreinen	RLN00300	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
	Vloer en haar afwerking in de Transfer functie van stations	SPC00216	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
	Tekenvoorschrift Beheertekeningen Ondergrondse Infrastructuur	TVS00002	Zie RIC	Zie RIC	ProRail
Algemene voorschriften, normen en richtlijnen (niet uitputtend)	CUR-Aanbeveling 100 Schoonbeton – specificatie, uitvoering en beoordeling van betonoppervlakken	CUR-Aanbeveling 100			
	Beton und Stahlbeton ; Bemessung und Ausführung	Din1041-1988			
	Elektrische installaties voor laagspanning	NEN 1010			
	Ventilatie van gebouwen – Bepalingsmethoden voor nieuwbouw	NEN 1087			
	In het werk vervaardigde vloeren – kwaliteit en uitvoering van cementgebonden dekvloeren.	NEN 2741			

Type	Titel	Document nummer	Versie	Datum	Auteur
	Oppervlak monolithisch afgewerkte betonvloeren. Uitvoering en kwaliteitsbeoordeling.	NEN 2743			
	Conditiemeting van bouw- en installatieonderdelen	NEN 2767			
	Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties	NEN 3140			
	Vlakglas voor gebouwen	NEN 3569			
	Verf - Bepaling van de stootvastheid voor middel van vallende moeren	NEN-5335			
	Aanvullende voorschriften bij NEN-EN 13670: Het vervaardigen van betonconstructies	NEN-8670			
	Het vervaardigen van staal- en aluminiumconstructies	NEN-EN 1090			
	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen	NEN-EN 13501-1			
	Glas in gebouwen - Heat soaked thermisch gehard natronkalk-veiligheidsglas	NEN-EN 14179			
	Eurocode: Grondslagen van het constructief ontwerp	NEN-EN 1990			
	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-1: Algemene belastingen – Volumieke gewichten, eigen gewicht en gebruiksbelastingen voor gebouwen	NEN-EN 1991			
	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen (inclusief C1:2006)	NEN-EN 1993			
	Duurzaamheid van hout en houtachtige producten	NEN-EN 350			
	Bedrijfsvoering van elektrische installaties (nationale annexen)	NEN-EN 50110			
	Door thermisch verzinken aangebrachte deklagen op ijzeren en stalen voorwerpen	NEN-EN-ISO 1461			
	Verven en vernissen - Bepaling van de hardheid van de laag met de potloodproef	NEN-EN-ISO 15184			
	Verven en vernissen - Buigproef (cilindrische doorn)	NEN-EN-ISO 1519			
	Verven en vernissen - Ruitjesproef	NEN-EN-ISO 2409			
	Verven en vernissen - Bescherming tegen corrosie door middel van verfsystemen - Evaluatie van de porositeit van een droge laag	NEN-EN-ISO 29601			
	Verven en vernissen - Slagvastheidsbeproeving (weerstand tegen inslag) - Deel 1: Beproeving met vallende massa, indenter met een groot oppervlak	NEN-EN-ISO 6272			

Type	Titel	Document nummer	Versie	Datum	Auteur
	Anodiseren van aluminium en aluminiumlegeringen	NEN-EN-ISO 7599			
	Corrosieproefing in kunstmatige omgevingen - Zoutspreebeproeving	NEN-EN-ISO 9227			
	TSI-PRM: Personen met beperkte mobiliteit: Technical Specifications for Interoperability Accessibility for People with Reduced Mobility	TSI-PRM			
Specifieke bindende documenten	Visie_op_stationsoutillage_20110324def			24 maart 2011	ProRail
	Addendum Visie op Stationsoutillage november 2020			November 2020	ProRail
	Visie op informatie			1 september 2014	ProRail
	Visie op beplanting	12-08954_VISIE_15		19 augustus 2014	ProRail
	Demarcatielijst Stationsoutillage Tranche 3_v1.1 191020		1.1	19-10-2020	ProRail
	Functionele omschrijving basisverlichting Verblijfspaviljoen				ProRail
	Functionele omschrijving basisverlichting Beschuttingssysteem				ProRail
	Bouwreglement (ver)bouwen op stations			Augustus 2019	NS
	PRO.19_Duurzame-zitelement_TEK.01-03_v2.0_2020-07-22	PRO.19.VO.TE K.01-03	2	22-07-2020	IPV Delft
	Houtsoorten				ProRail
	2020-07-24 ProRail afvalpictogrammen_productiebestanden			24-07-2020	Mijksenaar

3.2 Informatieve documenten

Titel	Document nummer	Datum	Auteur
3669	-	-	3M
3669_	-	-	3M
Aqua-MSL-45-sm Houtbeits UV art.nr. 7130	-	-	Remmers
Dorma RTS85	DOP_0046	21-07-2014	Dorma
Dorma plint boven&onder tbv deur paviljoen			Dorma
17) Documentatie Vloerverwarming	-	-	Jowitherm Nederland b.v.
Greep deur paviljoen & bevestigingsset	-	-	pba
Emka 1109-SU28 slot deur	-	-	EMKA
Axpet	-	-	-
ALM097 foamtape	-	-	-
Firedoek - Classification fire performance	-	-	-
Firedoek – Datasheet	-	-	-
Tekeningen Tranche 2*	-	-	-

** De tekeningen van Tranche 2 die door ProRail zijn bijgeleverd, zijn verstrekt in het kader van het gelijkheidsbeginsel. Deze tekeningen zijn in beginsel informatief. Daar waar elementen van deze tekeningen als bindend dienen te worden beschouwd, is dit uitdrukkelijk aangegeven in deze eisenspecificatie. Opdrachtnemer dient eventuele afwijkingen ten opzichte van de tekeningen zelf te destilleren uit de eisenspecificatie. In een enkel geval zal ProRail Opdrachtnemer wel attenderen op een afwijking ten opzichte van informatieve tekeningen. ProRail geeft derhalve geen enkele garantie voor de volledigheid van de tekeningen van Tranche 2 en de afwijkingen daarop.*

4 Eisen

4.1 Stationsoutillage

4.1.1 Systeem eisen

ID	Stationsoutillage, functionaliteit	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00001	Stationsoutillage dient de beleving en het comfort voor reizigers op stations te verbeteren door het bieden van zitcomfort, beschutting en informatievoorzieningen.		

ID	Stationsoutillage, Visie op stationsoutillage	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00002	Stationsoutillage dient te voorzien in objecten welke zijn uitgevoerd conform document <i>Visie op stationsoutillage_20110324def</i> en het in aanvulling hierop gepubliceerde <i>Addendum Visie op Stationsoutillage November 2020</i> .		

Toelichting

Indien bepalingen in de Visie op stationsoutillage en het addendum daarop conflicteren, geldt hetgeen zoals gesteld in het addendum als vigerend.

ID	Stationsoutillage, Visie op informatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00351	Stationsoutillage dient te voorzien in objecten welke voldoen aan document <i>Visie op informatie</i> .		

ID	Stationsoutillage, Geschiktheid externe belastingen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00003	Stationsoutillage dient geschikt te zijn voor toepassing in stations en op perrons van Nederlandse treinstations onder invloed van voorkomende belastingen.		

ID	Stationsoutillage, Demarcatielijst	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00006	Stationsoutillage dient te worden uitgevoerd conform <i>Demarcatielijst Stationsoutillage Tranche 3_v1.1 191020</i> .		

ID	Stationsoutillage, Standaarden en Normen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00008	Stationsoutillage dient voor ontwerpen, fabricage en levering van de objecten, niet uitputtend, te voldoen aan:		

	• wetgeving en daarvan afgeleide regelgeving zoals Bouwbesluit, besluit duurzaam bouwen, enz. • voor het object relevante normeringen en daarvan afgeleide regelgevingen in rangorde: ISO, EN-NEN-normen, voornormen en NPR's • NEN-EN 13501-1 Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen • NEN 1010 Minimum veiligheidseisen laagspanningsinstallaties in woning-, utiliteitsbouw en industrie • NEN 1087 Ventilatie van gebouwen – Bepalingsmethoden voor nieuwbouw • NEN-EN 1090, uitvoeren van staalconstructies • NEN-EN-ISO 1461 Door thermisch verzinken aangebrachte deklagen op ijzeren en stalen voorwerpen - Specificaties en beproevingen • NEN 3569 Veiligheidsbeglazing van gebouwen • NEN-EN 1990 Grondslagen van het constructief ontwerp • NEN-EN 1991 Eurocode 1: Belastingen op constructies • NEN-EN 1993-1-1:2006+NB:2007 nl Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen (inclusief C1:2006) • NEN 2741:2001/A1:2008 nl In het werk vervaardigde vloeren – kwaliteit en uitvoering van cementgebonden dekvloeren. • NEN 2743:1995 Oppervlak monolitisch afgewerkte betonvloeren. Uitvoering en kwaliteitsbeoordeling. • NEN 3140 Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties • NEN-EN 50110 Bedrijfsvoering van elektrische installaties (nationale annexen)		
--	---	--	--

	• <i>Din1041-1988: Beton und Stahlbeton ; Bemessering und Ausführung</i> • <i>ALV00001 Algemeen voorschrift voor de uitwisseling van digitale technische documentatie</i> • <i>TVS00002 Tekenvoorschrift Beheertekeningen Ondergrondse Infrastructuur</i> • <i>ProRail-regelgeving: RLN00007 EMC-eisen aan apparatuur nabij alle geëlektrificeerde en niet-geëlektrificeerde baanvakken in beheer bij ProRail</i> • <i>ProRail regelgeving: RLN00012 Verlichting</i> • <i>ProRail regelgeving: OVS00082 Luidspekernet</i> • <i>ProRail-regelgeving: ISV00117 Kabels en leidingen t.b.v. installaties</i> • <i>Toepassings- en Elementenhandboek Belettering en Bewegwijzering NS-stations</i>		
--	---	--	--

4.1.2 Aspecteisen

4.1.2.1 Betrouwbaarheid

ID	Stationsoutillage, Betrouwbaarheid, Functionele levensduur	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00009	Stationsoutillage dient een functionele levensduur te hebben van tenminste 20 jaar.		

ID	Stationsoutillage, Betrouwbaarheid, Weersinvloeden	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00010	Stationsoutillage dient bestand te zijn tegen alle weersinvloeden zoals neerslag, vorst, zonneschijn en windstoten.		Eis-00037

ID	Stationoutillage, Betrouwbaarheid, Windbelasting	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00037	Stationsoutillage dient bestand te zijn tegen alle weersinvloeden. Het uitgangspunt voor windbelasting is geformuleerd in <i>NEN-EN 1991</i> , waarbij windgebied I van toepassing is.	Eis-00010	

ID	Stationsoutillage, Betrouwbaarheid, Trillingen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00060	Stationsoutillage dient ten gevolge van trillingen tussen 0-200Hz en door bewegingen van de gebruikers van het object geen onderdelen los te laten.		

ID	Stationsoutillage, Betrouwbaarheid, CE-markering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00312	Stationsoutillage dient te zijn opgebouwd uit materialen en bouwstoffen voorzien van CE-markering.		

ID	Stationsoutillage, Betrouwbaarheid, KOMO	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00369	Stationsoutillage dient voor constructieve elementen, uitgevoerd in beton te worden voorzien van een KOMO-certificaat bij oplevering.		

Toelichting

Dit geldt ook voor de betonnen onderdelen van het Informeel zitobject en de Zitrand groenzone/groeneiland.

ID	Stationsoutillage, Betrouwbaarheid, waterpas stellen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00077	Stationsoutillage dient waterpas gesteld te kunnen worden. De stand van het object dient ten opzichte van de perronvloer gewaarborgd te zijn.		

4.1.2.2 Beschikbaarheid

ID	Stationsoutillage, Beschikbaarheid, onderhoud	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00333	Stationsoutillage dient bij regulier onderhoud niet langer dan 8 uur onbeschikbaar te zijn.		

4.1.2.3 Onderhoudbaarheid

ID	Stationsoutillage, Onderhoudbaarheid, Arboret	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00011	Stationsoutillage dient werkzaamheden ten behoeve van het object (installatie, onderhoud, reparatie, reiniging of sloop), conform de geldende wetgeving, waaronder de Arboret, uitvoerbaar te maken.		

ID	Stationsoutillage, Onderhoudbaarheid, Geschikt voor veilige installatie, gebruik en onderhoud	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00012	Stationsoutillage dient geschikt zijn voor veilig en comfortabel gebruik en onderhoud door personen.		Eis-00013

ID	Stationsoutillage, Onderhoudbaarheid, Vrij verkrijgbare hulpmiddelen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00013	Stationsoutillage dient werkzaamheden ten behoeve van het object (installatie, onderhoud, reparatie, reiniging of sloop) met algemeen vrij verkrijgbare hulpmiddelen en gereedschappen uitvoerbaar te maken.	Eis-00012	

ID	Stationsoutillage, Onderhoudbaarheid, Invloed op dienstregeling	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00014	Stationsoutillage dient werkzaamheden ten behoeve van het object gedurende de gebruikperiode (onderhoud, reparatie of reiniging) uitvoerbaar te maken zonder invloed op de dienstregeling (buitendienst/spanningsloos-stelling) van het treinverkeer.		

ID	Stationsoutillage, Onderhoudbaarheid, Reiniging en veroudering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00015	Stationsoutillage dient te bestaan uit materialen, constructies, kleuren en oppervlaktebehandelingen die niet snel vervuilen, eenvoudig te reinigen zijn en niet technisch en visueel verouderen.		Eis-00019

ID	Stationsoutillage, Onderhoudbaarheid, dagelijks onderhoud	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00016	Stationsoutillage dient te bestaan uit materialen, constructies, kleuren en oppervlaktebehandelingen die bestand zijn tegen dagelijks onderhoud, waarbij stof, spinrag, vlekken, aanslag en kauwgom met behulp van gangbare professionele producten te verwijderen is.		

ID	Stationsoutillage, Onderhoudbaarheid, Werkschakelaar	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00292	Stationsoutillage dient voor objecten voorzien van elektrotechnische installatie onderdelen te voorzien in een separate werkschakelaar ten behoeve van onderhoud, waar mogelijk gesitueerd in de kolom van het object op circa 1m hoogte ten opzichte van bovenkant vloer.		Eis-00299 Eis-00300
Toelichting			
Voor het Panelensysteem geldt dat de aansluiting bovenin het object is gesitueerd i.p.v. in de kolom.			

ID	Stationsoutillage, Onderhoudbaarheid, Afsluitbaar	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00295	Stationsoutillage dient voor objecten voorzien van installatie onderdelen, de installatie onderdelen afsluitbaar te hebben uitgevoerd middels een torx schroef.		
Toelichting:			
Dit om te voorkomen dat installatie onderdelen eenvoudig bereikbaar zijn voor reizigers.			

ID	Stationsoutillage, Onderhoudbaarheid, Kabelwegen bereikbaar	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00342	Stationsoutillage dient alle kabelwegen en afvoeren bereikbaar te hebben voor beheer en onderhoud.		

4.1.2.4 Veiligheid

ID	Stationsoutillage, Veiligheid, Elektrotechnische installaties	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00018	Stationsoutillage dient voor elektrotechnische installatie-onderdelen te worden uitgevoerd in IP67.		

ID	Stationsoutillage, Veiligheid, scherpe randen/hoeken	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00063	Stationsoutillage dient geen scherpe hoeken/randen en uitstekende delen te vertonen waaraan reizigers zich kunnen verwonden en kleding/eigendommen kunnen blijven haken.		

4.1.2.5 Duurzaamheid

ID	Stationsoutillage, Duurzaamheid, Stofbestendig	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00019	Stationsoutillage dient te bestaan uit materialen, constructies, kleuren en oppervlaktebehandelingen die bestand zijn tegen stof afkomstig van materieelremmers en bovenleiding.	Eis-00015	

ID	Stationsoutillage, Duurzaamheid, potentiaalverschillen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00038	Stationsoutillage dient bij de toepassing van verschillende metaalsoorten niet te leiden tot potentiaalverschillen, waardoor roestvorming kan ontstaan. In een galvanische scheiding moet hiertoe worden voorzien, waarbij benodigde veiligheidsaarding moet blijven voldoen aan het bouwbesluit en de samenhangende NEN normen.		

ID	Stationsoutillage, Duurzaamheid, krasbestendig	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00065	Stationsoutillage dient bestand te zijn tegen niet-moedwillige bekrassing door bijvoorbeeld metalen delen van kleding of tassen.		

ID	Stationsoutillage, Duurzaamheid, post-consumer aluminium	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00279	Stationsoutillage dient voor aluminium onderdelen te bestaan uit minimaal 30% post-consumer aluminium, verwerkt in Europa.		

4.1.2.6 Vormgeving

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Silhouetten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00368	Stationsoutillage dient in het kader van de vormgeving silhouetten/buitencontouren van objecten aan te houden zoals weergegeven op <i>Tekeningen tranche 2</i> , tenzij in deze eisenspecificatie of een OUP een uitzondering wordt gemaakt.		

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Opdrukken	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00370	Stationsoutillage dient in het kader van de vormgeving opdrukken/zeefdrukken van objecten aan te houden zoals weergegeven op <i>Tekeningen tranche 2</i> , tenzij in deze eisenspecificatie of een OUP een uitzondering wordt gemaakt.		

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Principedetaillering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00383	Stationsoutillage dient in het kader van de vormgeving principedetaillering van objecten aan te houden zoals weergegeven op <i>Tekeningen tranche 2</i> , tenzij in deze eisenspecificatie of een OUP een uitzondering wordt gemaakt.		

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Principedetaillering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00384	Stationsoutillage dient in het kader van de vormgeving principedetaillering van objecten aan te houden zoals weergegeven op <i>Tekeningen tranche 2</i> , tenzij in deze eisenspecificatie of een OUP een uitzondering wordt gemaakt.		

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Materialisering en kleurstelling	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00385	Stationsoutillage dient in het kader van de vormgeving de materialisering en kleurstelling van objecten aan te houden zoals weergegeven op <i>Tekeningen tranche 2</i> , tenzij in deze eisenspecificatie of een OUP een uitzondering wordt gemaakt.		

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Maatvoering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00371	Stationsoutillage dient in het kader van de vormgeving maatvoering aan de buitenzijde van objecten aan te houden zoals weergegeven op <i>Tekeningen tranche 2</i> , tenzij in deze eisenspecificatie of een OUP een uitzondering wordt gemaakt.		

Toelichting

Maatvoering van de constructie en maatvoeringen aan de niet-zichtzijde van het constructieonderdeel/gevelonderdeel/object mogen ontworpen en geproduceerd worden in afwijking van tekeningen, mits de buitencontouren in stand blijven.

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Bevestigingen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00372	Stationsoutillage dient in het kader van de vormgeving de bevestigingswijze aan te houden zoals weergegeven op <i>Tekeningen tranche 2</i> , tenzij in deze eisenspecificatie of een OUP een uitzondering wordt gemaakt.		

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Fundatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00373	Stationsoutillage dient in het kader van de vormgeving fundaties van objecten onder maaiveld te hebben gesitueerd.		

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Modulariteit	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00375	Stationsoutillage dient voor wat betreft het resultaat ten aanzien van modulariteit gelijk te zijn als op <i>Tekeningen tranche 2</i> , tenzij in deze eisenspecificatie of een OUP een uitzondering wordt gemaakt, doch mag de constructiewijze daarvan ontworpen en geproduceerd worden in afwijking van tekeningen.		

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Behoud van uiterlijke kwaliteit	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00094	Stationsoutillage dient binnen de functionele levensduur haar uiterlijke kwaliteit te behouden.		

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Luiken en roosters	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00020	Stationsoutillage dient luiken en roosters 'flush' te hebben gemonteerd, i.e. één geheel vormend met de zichtzijde van het element.		
Toelichting			
Uitzondering hierop zijn de plafondplaten, welke onderbroken zijn middels een verdiepte mechanische bevestiging.			

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Zichtbaarheid montage	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00021	Stationsoutillage dient geen zichtbare techniek te bevatten. Dit betekent dat scharnieren, laswerk,		Eis-00022 Eis-00024

	montageprofielen, vloerbevestiging, elektriciteitsaansluiting en dergelijke uit het zicht worden gehouden.		
--	--	--	--

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Zichtbaarheid poeren	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00022	Stationsoutillage dient bij plaatsing van objecten op poeren, respectievelijk vloerfundatie, de fundatie verdiept te plaatsen ten opzichte van het straatwerk. Visueel is de fundatie na plaatsing uit het zicht en loopt de bestrating door tot onder de voet van het object.	Eis-00021	

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, Bestratingspatroon	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00024	Stationsoutillage dient te voorkomen dat afschot in bestrating ertoe leidt dat er vrije ruimte/een opening is tussen bovenkant bestrating en de onderkant van het object. Uitvoeren door het hoogste punt van de bestrating als uitgangspunt te nemen voor hoogtebepaling van het object. Waar de bestrating afloopt, dient de ruimte onder de voet van het object te worden aangevuld met een grijze krimparme en vorstbestendige mortel, zodanig dat eventuele openingen zijn afgedicht.	Eis-00021	
Toelichting			
Dit geldt niet voor de vrije ruimte onder het Beschuttingssysteem.			

ID	Stationsoutillage, Vormgeving, materialen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00307	Stationsoutillage dient bij toepassing van hout en beton te bestaan uit toepassingen die hun eigenschappen en natuurlijke uitstraling zichtbaar behouden.		
Toelichting			
Dit houdt in dat er niet wordt gekozen voor (alternatieve) materialen of afwerkingen die de natuurlijke uitstraling van hout en/of beton wegnemen.			

4.1.3 Raakvlakeisen

ID	Stationsoutillage, Ondergrond	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00025	Stationsoutillage dient vrijstaande objecten op zowel constructieve vloeren te kunnen positioneren als op poeren, respectievelijk vloerfundering, waar het een bestrating in zand betreft.		Eis-00026 Eis-00027 Eis-00028
Toelichting			
Onder constructieve vloeren worden zowel gewapende betonvloeren (met of zonder afwerking) als jukkenperrons verstaan. Dit met uitzondering van het Groeneiland en de Zitrand groenzone.			

ID	Stationsoutillage, Constructieve ondergrond	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00026	Stationsoutillage dient bij plaatsing op constructieve vloeren niet te conflicteren met eventuele ingestorte voorzieningen in de constructieve ondergrond, aanwezige wapening, dikte van de vloer en/of afwerking.	Eis-00025	

ID	Stationsoutillage, Straatwerk	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00028	Stationsoutillage dient bij plaatsing op poeren, respectievelijk vloerfundering, dusdanig te worden geplaatst dat zetting van de bestrating niet leidt tot plaatselijk kantelen van de bestrating.	Eis-00025	

ID	Stationsoutillage, Positionering aan wanden	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00029	Stationsoutillage dient bij positionering aan wanden, geschikt te zijn voor montage aan wanden.		Eis-00030
Toelichting			
Met wanden wordt verstaan: Zowel gewapende betonwanden (met of zonder afwerking) als gemetselde of samengestelde wanden.			

ID	Stationsoutillage, Positionering aan wanden	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00030	Stationsoutillage dient bij positionering aan wanden, rekening te houden met eventuele ingestorte voorzieningen in de wand, aanwezige wapening, dikte van de wand, sterkte en stijfheid, dilataties, wandafwerking en aanwezige voegen of verdeling in de wandafwerking.	Eis-00029	

4.1.4 Object- / Detaileisen

ID	Stationsoutillage, Betonnen fundatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00044	Stationsoutillage dient, voor een betonnen fundatie, te worden uitgevoerd in gewapend beton, met hoogovencement als bindmiddel.		
Toelichting			
Tenzij een andere, duurzamere constructie met Opdrachtgever is afgestemd.			

ID	Stationsoutillage, Stalen onderdelen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00045	Stationsoutillage dient voor stalen onderdelen te voorzien in een minimale staalkwaliteit S235, voorzien van een oppervlaktebehandeling: Thermisch verzinkt volgens <i>NEN-EN-ISO 1461</i> .		

ID	Stationsoutillage, Stalen onderdelen, zichtwerk	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00046	Stationsoutillage dient voor stalen onderdelen die in het zicht blijven te voorzien in een afwerking: 1) Qualisteelcoat én 2) Poedercoating, 2-laagssysteem, kleur Akzo Nobel U2001i (Glansgraad >85 GU) - RAL9007, Akzo Nobel UWO16i 8209042 RPU ME Silver EC (Glansgraad >85 GU) – RAL9006 of RAL7005 Mausgrau.		

ID	Stationsoutillage, Aluminium onderdelen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00047	Stationsoutillage dient voor aluminium onderdelen te voorzien in een kleurafwerking: Poedercoating, 2-laagssysteem. De poedercoating dient te voldoen aan de kwaliteitseisen en richtlijnen van Qualicoat Seaside. Overige aluminium afwerking geanodiseerd. Anodiseren met een laagdikte van 20 µm conform NEN-EN-ISO 7599 waarbij na het aanbrengen wordt geseald.		
Verificatievoorschrift			
Aan te tonen middels een Qualicoat Seaside label.			

ID	Stationsoutillage, Normen poedercoating	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00336	Stationsoutillage dient voor poedercoating te voldoen aan de volgende normen: - Hechting conform NEN-EN-ISO 2409; - Hardheid conform NEN-EN-ISO 15184; - Stootvastheid conform NEN 5335; - Slagvastheid conform NEN-EN-ISO 6272, Deel 1;		

	- Buigtest conform NEN-EN-ISO 1519; - Zoutsproeitest conform NEN-EN-ISO 9227 Regiem NSS; - Poriëndichtheid conform NEN-EN-ISO 29601.		
--	--	--	--

4.1.5 Realisatie eisen

ID	Stationsoutillage, Realisatie, schade	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00316	Tijdens de realisatie van Stationsoutillage dient te allen tijde iedere vorm van schade aan de bestaande railinfrastructuur en - systemen te worden voorkomen. Schade aan de railinfrastructuur en – systemen, als gevolg van de werkzaamheden ten behoeve van het perronmeubilair, dient terstond volledig te worden hersteld. Uitvoering dient te geschieden door een daarvoor gecertificeerd bedrijf.		

ID	Stationsoutillage, Realisatie, werkterrein	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00317	Tijdens de realisatie van Stationsoutillage dient te zijn voorzien in een afgezet en ingericht werkterrein.		Eis-00319 Eis-00323

ID	Stationsoutillage, Realisatie, transport	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00318	Tijdens de realisatie van Stationsoutillage dient aanvoer van de materialen via het station of per spoor mogelijk te zijn.		
Toelichting			
Opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor het transport inclusief bijbehorende maatregelen, zoals eventuele buitendienststellingen en werktreinen.			

ID	Stationsoutillage, Realisatie, veilige transfer	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00319	Tijdens de realisatie van Stationsoutillage dient te allen tijde een veilige transferruimte beschikbaar te zijn om reizigersverkeer van en naar de treinen veilig doorgang te laten vinden.	Eis-00317	Eis-00320 Eis-00321 Eis-00322
Toelichting			
Tot transfergebied wordt in dit kader verstaan het transfergebied in en buiten het station (incl. voorpleinen).			
Verificatievoorschrift			
De beschikbaarheid van een veilige transferruimte maakt Opdrachtnemer inzichtelijk in het door ProRail goed te keuren Plan Veilige Transfer.			

ID	Stationsoutillage, Realisatie, in dienst zijnde transfer	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00320	Tijdens de realisatie van Stationsoutillage dient de in dienst zijnde transfer doelmatig te worden afgezet en afgeschermd van de transferruimte.	Eis-00319	
Toelichting Onder doelmatig wordt onder meer en niet limitatief verstaan: fysiek afgeschermd, degelijk; geschikt voor intensief gebruik, met voorkoming van verontreiniging van transferruimte, obstakelvrij voor de transferruimte. Verder conform het Plan Veilige Transfer.			

ID	Stationsoutillage, Realisatie, breedte loopstroom	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00321	Tijdens de realisatie van Stationsoutillage dient te allen tijde een loopstroom van minimaal 3 m nuttige breedte beschikbaar te zijn. Buiten de spits mag een loopstroom van 2 m aangeboden worden.	Eis-00319	

ID	Stationsoutillage, Realisatie, perronrand afstand	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00322	Tijdens de realisatie van Stationsoutillage dient een obstakelvrije ruimte aanwezig te blijven ten opzichte van de perronrand en een maximale terreinafzetting welke voldoen aan <i>OVS00067 perrons</i> .	Eis-00319	

ID	Stationsoutillage, Realisatie, overlast	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00324	Tijdens de realisatie van Stationsoutillage dienen werkzaamheden en aan-en afvoer van materiaal en materieel op in dienst zijnde transfer ruimte die overlast voor reizigers met zich meebrengen, zowel belemmeringen van de loopstroom als geluidsoverlast, buiten de ochtend- en avondspits (tussen 07:00-09:30 en tussen 16:00-19:00) en buiten koopavonden plaats te vinden.		

4.2 Panelensysteem

4.2.1 Systeem eisen

ID	Panelensysteem, Reisinformatie, Service- en Kaartverkoop	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00031	Het Panelensysteem dient het bieden van statische reisinformatie te faciliteren.		

ID	Panelensysteem, OUP	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00391	Het Panelensysteem dient te worden uitgevoerd conform <i>BSM-201021-Panelensysteem_OUP-versie-3.2</i> zoals bijgevoegd in het <i>Addendum Visie op Stationsoutillage November 2020</i> .		

ID	Panelensysteem, Posterformaten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00337	Het Panelensysteem dient geschikt te zijn voor het aanbrengen van informatie op formaat 1 x A0 of 4 x A2.		

ID	Panelensysteem, Verlichten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00032	Het Panelensysteem dient te worden voorzien van verlichting.		Eis-00033

ID	Panelensysteem, Verlichten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00033	Het Panelensysteem dient de informatie op het gehele vlak egaal aan te lichten met een gelijkmatigheid van 0,6. De informatie moet bij het ontbreken van licht uit de omgeving leesbaar zijn, zonder te overstralen.	Eis-00032	Eis-00052

ID	Panelensysteem, Afsluitbaar	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00034	Het Panelensysteem dient te zijn voorzien van afsluitbare R- en S-panelen met onderrand middels een vierkant slot 8x8mm, te openen met een Rittal kastsleutel, platte variant, 3 sleutels per stationslocatie te leveren.		
Toelichting			
			

4.2.2 Aspecteisen

4.2.2.1 Betrouwbaarheid

ID	Panelensysteem, Betrouwbaarheid, vormvastheid	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00036	Het Panelensysteem dient vormvast te zijn en op zijn plaats te blijven bij schoppen, duwen, trekken, enz. Het object dient bestand te zijn tegen een stootbelasting van 1kN representatieve waarde, op het hoogste punt van het object.		
Verificatievoorschrift			
Aan te tonen middels een ontwerpberekening.			

4.2.2.2 Beschikbaarheid

ID	Panelensysteem, Beschikbaarheid, posterpositionering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00340	Het Panelensysteem dient aan de bovenzijde van de posterpositionering in een witregel te voorzien van 60mm, zodat posters niet wegzakken.		

4.2.2.3 Onderhoudbaarheid

ID	Panelensysteem, Onderhoudbaarheid, centreren	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00341	Het Panelensysteem dient te worden voorzien van hulpmiddelen om de poster eenvoudig gecentreerd en vlak bevestigd op te hangen.		

ID	Panelensysteem, Onderhoudbaarheid, plint	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00356	Het Panelensysteem dient, wanneer gecombineerd met een Beschuttingssysteem, te worden voorzien van een vervangbare plint.		

4.2.2.4 Duurzaamheid

ID	Panelensysteem, Zeefdrukken	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00311	Het Panelensysteem dient de teksten en ondergronden "Reisinformatie" en "Kaartverkoop" als zeefdruk te hebben uitgevoerd.		

4.2.2.5 Vormgeving

ID	Panelensysteem, Vormgeving, Kabeldoorvoeren	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00399	Het Panelensysteem dient te worden voorzien van kabeldoorvoerposities conform <i>Tekeningen tranche 2</i> .		

4.2.3 Raakvlakeisen

ID	Panelensysteem, Fundatie op zandperron	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00039	Het Panelensysteem dient, bij vrijstaande plaatsing op een zandperron, te worden gefundeerd op in het werk te plaatsen poeren.		

ID	Panelensysteem, Fundatie op constructieve ondergrond	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00040	Het Panelensysteem dient, bij plaatsing op een constructieve ondergrond te worden voorzien van geschikte verankering in de ondergrond.		

ID	Panelensysteem, Plaatsing aan wand	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00041	Het Panelensysteem dient, bij plaatsing aan een wand of achterconstructie te worden voorzien van geschikte verankering in de wand of achterconstructie.		

ID	Panelensysteem, Kabels binnen het object	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00042	Het Panelensysteem dient het mogelijk te maken om kabels binnen het object door te voeren vanuit de fundering tot aan een afschakelbaar aansluitpunt in de vorm van een toegankelijke lasdoos, uit het zicht weggewerkt in de bovenzijde.		Eis-00315

ID	Panelensysteem, Laagspanningsinstallatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00315	Het Panelensysteem dient te voorzien in mantelbuizen en lasdozen ten behoeve van de volgende voedingsaansluitingen: - 1 stuks voeding t.b.v. verlichting (en eventuele inbouwvoorzieningen).	Eis-00042	

4.2.4 Object- / Detaileisen

ID	Panelensysteem, Classificaties NEN-EN 1990	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00043	Het Panelensysteem dient te zijn opgezet volgens de NEN-EN 1990 classificaties: • Ontwerplevensduurklasse 2. (20 jaar) • Gevolgklasse CC1. • Betrouwbaarheidsklasse RC1.		

ID	Panelensysteem, Roestvast stalen onderdelen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00048	Het Panelensysteem dient voor roestvast stalen onderdelen te voorzien in: • Corrosie vast staal: AISI 316 L. • Oppervlaktebehandeling: Geslepen 320K. • Slijprichting: Langsrichting.		

ID	Panelensysteem, Glasplaten en markeringen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00050	Het Panelensysteem dient voor glazen onderdelen te zijn uitgevoerd met gehard glas, conform NEN-EN 14179, voorzien van CE-keurmerk met bijbehorende Declaration of Performance. Markeringen dienen te worden aangebracht middels zeefdruk aan de binnenzijde van de beglazing, innig verbonden aan de glasplaten door middel van thermische harding. Kleurecht en niet verwijderbaar met oplosmiddelen. Beglazing minimaal: LTA-waarde: 0.87 en ZTA-waarde: 0.78.		

ID	Panelensysteem, Deurbeslag paneel	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00051	Het Panelensysteem dient te voorzien in twee gasveren per paneeldeur en een stangenslot, voorzien van een half cilinder met vierkantsleutel.		

ID	Panelensysteem, Paneelverlichting	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00052	Het Panelensysteem dient te voorzien in inwendige LED verlichting met de volgende eisen: - Luminantie, gemeten op het witte gedeelte van de frontplaat van 300 cd/m²; - Kleurtemperatuur: 4000 K; - Kleurweergave: Ra >= 80; - Lumen: >=100 Lm/W; - Levensduur: 50.000 branduren; - Voorkomen van verblinding; UGR-waarde < 22.	Eis-00032	

ID	Panelensysteem, Verlichting stationsnaambord	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00054	Het Panelensysteem dient voor een stationsnaambord met de belettering te voldoen aan <i>OVS00214</i> .		

ID	Panelensysteem, Paneelvulling 4 x A2	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00055	Het Panelensysteem dient te worden voorzien van Paneelvulling door middel van een samengesteld enveloppe systeem. PRE- Enveloppe 4xA2, bestaande uit polyesterplaat voorzetvel en rug, en foamtape, waarin 4 stuks A2 formaat papieren vulling kan worden gehangen. Polyesterplaat is een transparante plaat met een matte niet-reflecterende afwerking op één kant. Polyester voorzetvel voorzien van zeefdruk volgens tekening, innig verbonden aan de polyesterplaat, kleurecht en niet verwijderbaar met oplosmiddelen. Lichtspreading en verlichtingsniveau van de transparante vlakken dienen dusdanig te zijn dat de leesbaarheid van de A2 formaat papieren vulling gegarandeerd is. Polyesterplaat en foamtape gelijkwaardig aan in bijlagen opgenomen productinfo: • <i>Axpet</i> (betreft Axpet® NR clear 099) • <i>ALM097 foamtape</i>		

ID	Panelensysteem, Waterdicht	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00304	Het Panelensysteem dient waterdicht te worden uitgevoerd.		

4.3 Comfortabel zitobject

4.3.1 Systeem eisen

ID	Comfortabel zitobject, Faciliteren comfortabel wachten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00056	Het Comfortabel zitobject dient reizigers te faciliteren in de mogelijkheid tot comfortabel wachten.		

ID	Comfortabel zitobject, OUP	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00392	Het Comfortabel zitobject dient te worden uitgevoerd conform <i>BSM-20200820_Comfortabel zitobject - OUP versie 3.0</i> zoals bijgevoegd in het <i>Addendum Visie op Stationsoutillage November 2020</i> .		

ID	Comfortabel zitobject, Houtsoorten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00362	Het Comfortabel zitobject dient te kunnen worden uitgevoerd in de houtsoorten Tamme kastanje en Sucupira Amarela of Basralocus met de eigenschappen zoals verwoord in document <i>houtsoorten</i> tabel 1.		

Toelichting

Uitgangspunt is toepassing van één soort / kleur hout per zitobject.

4.3.2 Aspecteisen

4.3.2.1 Betrouwbaarheid

ID	Comfortabel zitobject, Betrouwbaarheid, vormvastheid	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00059	Het Comfortabel zitobject dient vormvast te zijn en op zijn plaats te blijven bij schoppen, duwen, trekken, enz. Het object dient bestand te zijn tegen een stootbelasting van 1kN representatieve waarde, op het hoogste punt van het object.		

Verificatievoorschrift

Aan te tonen middels een ontwerpberekening.

ID	Comfortabel zitobject, Betrouwbaarheid, doorbuiging	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00061	Het Comfortabel zitobject dient niet meer dan 3mm door te buigen met een tolerantie van 25% bij volledig zittend gebruik door reizigers.		
Toelichting			
Een lichte vering is gewenst in het kader van gebruikscomfort.			

ID	Comfortabel zitobject, Betrouwbaarheid, houtkwaliteit	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00387	Het Comfortabel zitobject dient te worden voorzien van kwalitatief hoogwaardig hout, met zo min mogelijk vingerlassen waarbij de onvolkomenheden minimaal zijn zoals gesteld in <i>document</i> houtsoorten tabel 2.		

4.3.2.2 Beschikbaarheid

ID	Comfortabel zitobject, Beschikbaarheid, sneldrogend	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00062	Het Comfortabel zitobject dient snel droog te zijn; hiertoe dient de wateropname van de contactvlakken niet meer dan 0,5% te bedragen.		

ID	Comfortabel zitobject, Beschikbaarheid, onderhoud	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00309	Het Comfortabel zitobject dient zodanig te zijn opgebouwd dat onderhoud aan het object wordt beperkt tot maximaal 8 uur per onderhoudsbeurt / functioneel niet beschikbaar na iedere onderhoudsbeurt.		

4.3.2.3 Onderhoudbaarheid

ID	Comfortabel zitobject, Onderhoudbaarheid, afwerking	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00310	Het Comfortabel zitobject dient te worden behandeld met twee lagen gelijkwaardig aan <i>Aqua-MSL-45-sm Houtbeits UV art nr. 7130</i> alzijdig fabrieksmatig aangebracht. Na droging dient een derde laag kleurloze houtbeits te worden aangebracht gelijkwaardig aan <i>Aqua-MSL-45-sm Houtbeits UV art nr. 7130</i> . De derde laag dient na maximaal 8 uur droog te zijn. Afwerking aan te brengen conform opgave leverancier beits.		Eis-00364
Verificatievoorschrift			
De houtsoorten, zichtkwaliteit en bijbehorende afwerking dienen aangetoond te worden middels bemonstering.			

ID	Comfortabel zitobject, Onderhoudbaarheid, Onderhoudsvrije periode	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00364	Het Comfortabel zitobject dient na de derde afwerklaag geschikt te zijn voor een onderhoudsvrije periode van de kleurleuze beits van ten minste 1,5 jaar, en tevens onderhoudsvrije perioden van de kleurloze beits van 1,5 jaar voor opeenvolgende onderhoudsbeurten.	Eis-00310	

ID	Comfortabel zitobject, Onderhoudbaarheid, Modulaire voet	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00358	Het Comfortabel zitobject dient te worden voorzien van een modulair vervangbare voet, zoals aangegeven op tekening.		

4.3.2.4 Veiligheid

ID	Comfortabel zitobject, Veiligheid, brandclassificatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00302	Het Comfortabel zitobject dient voor houten onderdelen te voldoen aan Brandklasse C volgens NEN-EN 13501-1 Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen.		

4.3.2.5 Duurzaamheid

ID	Comfortabel zitobject, Duurzaamheid, FSC	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00363	Het Comfortabel zitobject dient te worden uitgevoerd in hout voorzien van een FSC keurmerk.		
Verificatievoorschrift			
FSC certificaat aan te leveren.			

ID	Comfortabel zitobject, Duurzaamheid, duurzaamheidsklasse	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00364	Het Comfortabel zitobject dient resistent te zijn tegen schimmelaantasting conform de eigenschappen zoals verwoord in <i>houtsoorten</i> en gesteld in <i>NEN-EN 350 Duurzaamheid van hout en houtachtige producten</i> .		

4.3.2.6 Vormgeving

ID	Comfortabel zitobject, Vormgeving, kleuren	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00308	Het Comfortabel zitobject dient te kunnen worden uitgevoerd in de kleurcategorieën zoals verwoord in document <i>houtsoorten</i> tabel 1.		
Toelichting			
Uitgangspunt is toepassing van één kleurcategorie hout per zitobject.			

4.3.3 Raakvlakeisen

ID	Comfortabel zitobject, Fundatie op zandperron	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00066	Het Comfortabel zitobject dient, bij vrijstaande plaatsing op een zandperron, te worden gefundeerd op in het werk te plaatsen poeren.		

ID	Comfortabel zitobject, Fundatie op constructieve ondergrond	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00067	Het Comfortabel zitobject dient, bij plaatsing op een constructieve ondergrond te worden voorzien van geschikte verankering in de ondergrond.		

ID	Comfortabel zitobject, Stelmoeren	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00069	Het Comfortabel zitobject dient met stelmoeren op de juiste hoogte te kunnen worden afgesteld.		

4.3.4 Object- / Detailsen

ID	Comfortabel zitobject, Classificaties NEN-EN 1990	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00070	Het Comfortabel zitobject dient te zijn opgezet volgens de NEN-EN 1990 classificaties: • Ontwerplevensduurklasse 2. (20 jaar) • Gevolgklasse CC1. • Betrouwbaarheidsklasse RC1.		

4.4 Informeel zitobject

4.4.1 Systeem eisen

ID	Informeel zitobject, Informeel wachten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00345	Het Informeel zitobject dient het informeel wachten te faciliteren.		

ID	Informeel zitobject, OUP	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00395	Het Informeel zitobject dient te worden uitgevoerd conform <i>BSM-201019- Informeel zitobject - OUP versie 4.3</i> zoals bijgevoegd in het <i>Addendum Visie op Stationsoutillage November 2020</i> .		

ID	Informeel zitobject, plaatsen op perrons	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00076	Het Informeel zitobject dient geplaatst te kunnen worden op alle typen perrons van Nederlandse treinstations.		
Toelichting			
Uitgangspunt is dat een jukkenperron belastbaar is tot 400 kg/m2 continue belasting. Op zandperrons en geconstrueerde perrons is hogere belasting mogelijk tot 500 kg/m2. Genoemde belastingen gaan uit van een gelijkmatig verdeeld gewicht.			

ID	Informeel zitobject, Tekening	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00284	Het Informeel zitobject dient uitgevoerd te worden conform tekening <i>PRO.19_Duurzame-zitelement_TEK.01-03_v2.0_2020-07-22</i> .		

4.4.2 Aspecteisen

4.4.2.1 Betrouwbaarheid

ID	Informeel zitobject, Betrouwbaarheid, Vormvastheid	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00079	Het Informeel zitobject dient vormvast te zijn en dient een belasting van 2kN/m1 (representatieve waarde) en 1kN stootbelasting representatieve waarde op elk willekeurig punt zonder schade of verplaatsing te kunnen weerstaan.		
Verificatievoorschrift			
Aan te tonen middels een ontwerpberekening.			

ID	Informeel zitobject, Betrouwbaarheid, Verankering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00344	Het Informeel zitobject dient verankerd te zijn aan de ondergrond.		

4.4.2.2 Beschikbaarheid

ID	Informeel zitobject, Beschikbaarheid, Sneldrogend	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00084	Het Informeel zitobject dient snel droog te zijn; hiertoe dient de wateropname van de contactvlakken niet meer dan 0,5% te bedragen.		

4.4.2.3 Onderhoudbaarheid

ID	Informeel zitobject, Onderhoudbaarheid, Vervuiling en veroudering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00329	Het Informeel zitobject dient een vuilafstotende behandeling te hebben ondergaan, met een functionele levensduur van minimaal 5 jaar.		
Toelichting			
Het toepassen van een nano-coating is niet toegestaan.			

ID	Informeel zitobject, Onderhoudbaarheid, Hogedrukreiniging	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00086	Het Informeel zitobject dient bestand te zijn tegen het gebruik van een hogedrukreiniger met 60 bar.		
Toelichting			
Het toepassen zelfverdichtend dan wel mechanisch verdicht beton wordt in dit verband geëist.			

4.4.2.4 Veiligheid

ID	Informeel zitobject, Veiligheid, zichtbaarheid	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00346	Het Informeel zitobject dient te zijn uitgevoerd in een kleur die voldoende contrasterend is ten opzichte van de directe omgeving om zichtbaarheid		

	van het object te borgen. Een en ander zoals gesteld in de OUP.		
--	---	--	--

4.4.2.5 Duurzaamheid

ID	Informeel zitobject, Duurzaamheid, Holle uitvoering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00282	Het Informeel zitobject mag in het kader van duurzaam materiaalgebruik 'hol' worden uitgevoerd.		
Toelichting			
Indien wapening met betonijzer wordt gebruikt, dient de minimale dekking zodanig te zijn gekozen dat hierdoor geen betonschade optreedt in de toekomst.			

4.4.2.6 Vormgeving

ID	Informeel zitobject, Vormgeving, Zichtbaarheid techniek	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00093	Het Informeel zitobject dient techniek, montageprofielen of vloerbevestigingen uit het zicht te laten.		
Toelichting			
Verzonken hijsvoorzieningen uit het zicht zijn toegestaan.			

ID	Informeel zitobject, Vormgeving, Uitbloeien beton	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00095	Het Informeel zitobject dient voor betontoepassing gedurende de gebruikperiode zo min mogelijk uit te bloeien, met behulp van een toegevoegde hulpstof.		

ID	Informeel zitobject, Vormgeving, Warmbruin	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00386	Het Informeel zitobject dient, indien wordt gekozen voor de 'warmbruine' kleur voor de bovenzijde zoals gesteld in de OUP, te worden geproduceerd met kleurvast pigmenten, die niet uitloggen. Uitgangspunt is een pigment gelijkwaardig aan Bayferrox – Rot.		
Toelichting			
De gewenste kleur dient bemonsterd en afgestemd te worden met Opdrachtgever.			

ID	Informeel zitobject, Vormgeving, Kleurbehoud	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00096	Het Informeel zitobject dient gedurende de gebruikperiode zijn kleur te behouden. Kleurafwijkingen van het beton van + en – één tint t.o.v. de gevraagde grijs/bruintint volgens NCS-schaal zijn aanvaardbaar.		
Toelichting			
De gewenste kleur kan bereikt worden met natuurlijke toeslagstoffen / materialen.			

ID	Informeel zitobject, Vormgeving, schoon beton	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00376	Het Informeel zitobject dient te zijn uitgevoerd in de vorm van schoon beton conform klasse B2 volgens <i>CUR-Aanbeveling 100 Schoonbeton</i> in aanvulling op klasse B volgens <i>NEN 8670</i> . Kleuren (grijs/bruintinten) zoals aangegeven in de OUP. Geen zichtbare naden en stortonderbrekingen binnen een element, hoeken afronden, kalkstrepen en vlekken niet zichtbaar op 5 meter, scheuren kleiner dan 0,1 mm.		
Verificatievoorschrift			
Aan te tonen in de ontwerpfase middels bemonstering van de kleur en afwerking.			

ID	Informeel zitobject, Vormgeving, Polijsten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00379	Het Informeel zitobject dient gepolijst te worden afgewerkt aan het bovendeel van het informele zitobject. Dit gedeelte dient gehydrofobeerd te worden.		
Verificatievoorschrift			
Glansgraad en oppervlak aan te tonen middels bemonstering conform OUP.			

4.4.3 Object- / Detaileisen

ID	Informeel zitobject, Classificaties NEN-EN 1990	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00347	Het Informeel zitobject dient te zijn opgezet volgens de NEN-EN 1990 classificaties: • Ontwerplevensduurklasse 2. (20 jaar) • Gevolgklasse CC1. • Betrouwbaarheidsklasse RC1.		

ID	Informeel zitobject, Beton	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00366	Het Informeel zitobject dient, voor betonnen onderdelen te worden uitgevoerd met hoogovencement als bindmiddel.		

4.5 Leunobject

4.5.1 Systeem eisen

ID	Leunobject, Kortstondig wachten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00260	Het Leunobject dient reizigers te faciliteren in het kortstondig wachten.		

ID	Leunobject, OUP	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00398	Het Leunobject dient te worden uitgevoerd conform <i>BSM-201113-Leunobject - OUP - versie 3.4</i> zoals bijgevoegd in het <i>Addendum Visie op Stationsoutillage November 2020</i> .		

4.5.2 Aspecteisen

4.5.2.1 Betrouwbaarheid

ID	Leunobject, Betrouwbaarheid, vormvastheid	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00261	Het Leunobject dient vormvast te zijn en op zijn plaats te blijven bij schoppen, duwen, trekken, enz. Het object dient bestand te zijn tegen een stootbelasting van 1kN representatieve waarde, op het hoogste punt van het object.		
Verificatievoorschrift			
Aan te tonen middels een ontwerpberekening.			

4.5.2.2 Onderhoudbaarheid

ID	Leunobject, Onderhoudbaarheid, Modulair	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00357	Het Leunobject dient te worden voorzien van een modulair vervangbaar leunelement, conform tekening.		

4.5.3 Raakvlakeisen

ID	Leunobject, Fundatie op zandperron	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00263	Het Leunobject dient, bij vrijstaande plaatsing op een zandperron, te worden gefundeerd op in het werk te plaatsen poeren.		

ID	Leunobject, Fundatie op constructieve ondergrond	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00264	Het Leunobject dient, bij plaatsing op een constructieve ondergrond te worden voorzien van geschikte verankering in de ondergrond.		

4.5.4 Object- / Detailsen

ID	Leunobject, Classificaties NEN-EN 1990	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00265	Het Leunobject dient te zijn opgezet volgens de NEN-EN 1990 classificaties: • Ontwerplevensduurklasse 2 (20 jaar). • Gevolgklasse CC2. • Betrouwbaarheidsklasse RC1.		

ID	Leunobject, Roestvast stalen onderdelen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00270	Het Leunobject dient voor roestvast stalen onderdelen te voorzien in: • Corrosie vast staal: AISI 316 L. • Oppervlaktebehandeling: Geslepen 320K. • Slijprichting: Langsrichting.		

4.6 Verblijfspaviljoen

4.6.1 Systeem eisen

ID	Verblijfspaviljoen, Comfortabel zitobject	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00103	Het Verblijfspaviljoen dient comfortabel en beschut wachten te faciliteren en dient te worden voorzien van een Comfortabel zitobject.		

ID	Verblijfspaviljoen, OUP	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00394	Het Verblijfspaviljoen dient te worden uitgevoerd conform <i>BSM-201113-Verblijfspaviljoen - OUP versie 3.4</i> en <i>BSM-20200820-Verblijfspaviljoen Accentverlichting - OUP versie 3.0</i> zoals bijgevoegd in het <i>Addendum Visie op Stationsoutillage November 2020</i> .		

ID	Verblijfspaviljoen, Verlichten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00106	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van mechanisch bevestigde plafondspots voorzien van verzonken schroefbevestiging.		

ID	Verblijfspaviljoen, Vorstbescherming	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00108	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van elektrische vloer vorstbescherming.		Eis-00109 Eis-00110

ID	Verblijfspaviljoen, Verwarmen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00109	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien in vloer vorstbescherming, voorzien van thermostaat, in de vorm van een netverwarmingsmat gelijkwaardig aan type DS-160 W/m ² zoals gesteld in document 17) <i>Documentatie vloerverwarming</i> .	Eis-00108	

ID	Verblijfspaviljoen, Vloerisolatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00110	Het Verblijfspaviljoen dient onder de betonvloer te worden voorzien van een drukvaste isolatieplaat voor buitentoepassing met Rc-waarde van 3,5 m ² K/W.	Eis-00108	

ID	Verblijfspaviljoen, Omroep	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00111	Het Verblijfspaviljoen dient door derden te kunnen worden voorzien van een inbouwluidspreker ten behoeve van omroep.		Eis-00128 Eis-00130 Eis-00131 Eis-00378

ID	Verblijfspaviljoen, Hemelwater	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00112	Het Verblijfspaviljoen dient hemelwater van het dak af te voeren en dient aangesloten te worden op de door derden aangelegde riolering.		
Toelichting			
Indien de riolering nog niet is aangelegd, dient als uitgangspunt dat de hemelwaterafvoer eindigt op 60cm onder de perronvloer en 1 m uit de gevel van het object.			

ID	Verblijfspaviljoen, Luchtkwaliteit	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00113	Het Verblijfspaviljoen dient te worden geventileerd conform bouwbesluit om onfrisse lucht, condens, een benauwd of bedompt gevoel te voorkomen.		Eis-00365

ID	Verblijfspaviljoen, Spraakverstaanbaarheid	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00114	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in een nagalmtijd in de ruimte tussen de 0,4 en 0,8 seconde.		

ID	Verblijfspaviljoen, Afsluitbaar	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00115	Het Verblijfspaviljoen dient afsluitbaar te zijn middels een vierkant 8mm slot dat te openen is met een Rittal kastsleutel.		
Toelichting			
Per station 3 sleutels bij te leveren.			

ID	Verblijfspaviljoen, Ventilatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00365	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van ventilatieroosters boven de toegangsdeuren.	Eis-00113	
Toelichting			
Benodigde (mechanische)ventilatiebehoefte door Opdrachtnemer te berekenen.			

4.6.2 Aspecteisen

4.6.2.1 Betrouwbaarheid

ID	Verblijfspaviljoen, Betrouwbaarheid, Extreme regenval	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00291	Het Verblijfspaviljoen dient bij extreme regenval te voorkomen dat er extreem grote hoeveelheden water op het object blijven staan. Maximaal 3cm is toegestaan.		

ID	Verblijfspaviljoen, Betrouwbaarheid, Hemelwaterafvoer bolrooster	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00331	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van een bolrooster op de hemelwaterafvoer ter voorkoming van vuilophoping en verstopping.		

ID	Verblijfspaviljoen, Betrouwbaarheid, Lijngoot	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00129	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van een lijngoot voor de entreeuren welke is aangesloten op de hemelwaterafvoer.		

ID	Verblijfspaviljoen, Betrouwbaarheid, Voorkomen van trillingen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00380	Het Verblijfspaviljoen dient te voorkomen dat afdichtingsprofielen in de dakopbouw los kunnen raken door trillingen.		

Toelichting:

Een voorbeeld van een oplossingsrichting is trillingsabsorberend schuim tegen de onderzijde van de dakplaten, in combinatie met het koppelen van de ribben in de constructie.

4.6.2.2 Beschikbaarheid

ID	Verblijfspaviljoen, Beschikbaarheid, Toegankelijkheid	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00118	Het verblijfspaviljoen dient toegankelijk te zijn voor mindervaliden.		

4.6.2.3 Onderhoudbaarheid

ID	Verblijfspaviljoen, Onderhoudbaarheid, Kitvoegen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00120	Het Verblijfspaviljoen dient kitvoegen elastisch, binnen twee uur na aanbrengen droog, duurzaam en eenvoudig verwerkbaar uit te voeren. Bij het vervangen van een glaspaneel moet de kitvoeg eenvoudig verwijderbaar zijn, dat wil zeggen dat hiervoor geen handelingen nodig zijn die het intact zijnde materiaal kunnen beschadigen.		
Verificatievoorschrift			
De kitvoegen dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen van de kitleverancier en hebben een levensduur van ten minste 5 jaar.			

ID	Verblijfspaviljoen, Onderhoudbaarheid, vanaf onderzijde	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00293	Het Verblijfspaviljoen dient onderhoudbaar te zijn vanaf de onderzijde van het dak / plafond. Dit houdt in: (Installatie) onderdelen zijn toegankelijk en bereikbaar van binnenuit.		

ID	Verblijfspaviljoen, Onderhoudbaarheid, mandragend	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00297	Het Verblijfspaviljoen dient in het kader van onderhoudbaarheid 'mandragend' te zijn uitgevoerd, conform <i>NEN-EN 1991</i> .		

ID	Verblijfspaviljoen, Onderhoudbaarheid, installatieluik	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00299	Het Verblijfspaviljoen dient voor elektrotechnische installaties onderhoudbaar/afschakelbaar te zijn in één van de kolommen middels een installatieluik voorzien van een aansluitkast type ELEQ LS84 of gelijkwaardig, gepositioneerd op circa 1m hoogte vanaf bovenzijde bestrating/afwerkvloer.	Eis-00292	

4.6.2.4 Veiligheid

ID	Verblijfspaviljoen, Veiligheid, laddersteunen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00325	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van twee, voor reizigers onopvallende, laddersteunen ten behoeve van veilig onderhoud.		

ID	Verblijfspaviljoen, Veiligheid, Glasmarkering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00382	Het Verblijfspaviljoen dient in het kader van de veiligheid te worden voorzien van glasmarkering (verticaal witte streepjes) op de glaspanelen aan de achterzijde/omgevingszijde, conform OVS00229.		

4.6.2.5 Vormgeving

ID	Verblijfspaviljoen, Vormgeving, vloerafwerking	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00123	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van een gladde naadloos afgewerkte vloer.		

ID	Verblijfspaviljoen, Vormgeving, Hemelwaterafvoer in kolommen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00124	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van dakafschot, uitlopend op een hemelwaterafvoer van voldoende grote capaciteit, uitgevoerd als PE buis, zodanig dat de hemelwaterafvoer recht naar beneden kan lopen, weggewerkt in een kolom. Hemelwaterafvoer geïntegreerd in de dakconstructie is niet toegestaan.		

ID	Verblijfspaviljoen, Vormgeving, Blinde schroefbevestiging	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00305	Het Verblijfspaviljoen dient aan de onderzijde van het dak te worden voorzien van een 'blinde' montage van het plafond.		
Toelichting			
Dit houdt in: Schroeven zijn niet zichtbaar bevestigd.			

ID	Verblijfspaviljoen, Vormgeving, Kleur dak	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00359	Het Verblijfspaviljoen dient aan de bovenzijde te worden voorzien van dak elementen in de kleur RAL 7005 Mausgrau.		

ID	Verblijfspaviljoen, Vormgeving, Dakconstructie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00389	Het Verblijfspaviljoen dient, in afwijking van <i>Tekeningen Tranche 2</i> , voor de dakconstructie met uitzondering van het aanzicht en de principedetailing van de verticale dakranden, gewijzigd te zijn uitgevoerd conform hetgeen gesteld in deze eisenspecificatie en de OUP.		

4.6.3 Raakvlakeisen

ID	Verblijfspaviljoen, Fundatie op zandperron	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00126	Het Verblijfspaviljoen dient, bij plaatsing op een zandperron te worden voorzien van een fundatie in de vorm van een betonvloer met vorstrand.		

ID	Verblijfspaviljoen, Fundatie op constructieve ondergrond	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00127	Het Verblijfspaviljoen dient, bij plaatsing op een constructieve ondergrond te worden voorzien van geschikte verankering in de ondergrond.		
Verificatievoorschrift			
Draagkracht constructieve ondergrond dient middels een berekening te worden aangetoond.			

ID	Verblijfspaviljoen, Afgewerkte vloer i.r.t. bestrating	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00128	Het Verblijfspaviljoen dient, in het kader van de toegankelijkheid, te voorzien in een afgewerkte vloer die niet meer dan 20mm hoger is geplaatst dan de aansluitende bestrating.	Eis-00111	
Toelichting			
Bij de hoogtebepaling dient rekening te worden gehouden met de aanwezige hoogteverschillen in de bestrating en de geldende afschot eisen zoals verwoord in het vigerende OVS00067.			

ID	Verblijfspaviljoen, Omroep sparing	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00130	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in een geschikte sparing in het plafond ten behoeve van een inbouwluidspreker voor omroep.	Eis-00111	
Toelichting			
De omroepuidspreker betreft een standaard inbouwluidspreker type R-1 conform OVS00082 Luidsprekernet.			

ID	Verblijfspaviljoen, Omroep mantelbuizen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00131	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in separate mantelbuizen van fundatie tot aan de sparing in het plafond ten behoeve van omroepbekabeling en voeding van de omroep.	Eis-00111	
Toelichting			
De diameter van de mantelbuizen af te stemmen op de bekabeling die er in moet.			

ID	Verblijfspaviljoen, Omroepbekabeling	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00378	Het Verblijfspaviljoen dient het mogelijk te maken om twee omroepkabels VEMeK 4x2x2,5mm ² na het plaatsen van het Verblijfspaviljoen, in te brengen en af te werken op een klemmenkast klein. Vanaf deze klemmenkast dienen ook de luidspreker(s) in het verblijfspaviljoen gevoed te worden. De klemmenkast dient weggewerkt te zijn achter een verwijderbaar paneel en het kabeltrace dient bereikbaar te zijn voor onderhoud.	Eis-00111	
Toelichting			
Zie OVS00082 en SPC00289.			

ID	Verblijfspaviljoen, Laagspanningsinstallatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00313	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in mantelbuizen ten behoeve van de volgende voedingsaansluitingen: - 1 stuks voeding t.b.v. verlichting; - 1 stuks voeding t.b.v. omroep; - 1 stuks voeding t.b.v. ventilatie; - 2 stuks voeding t.b.v. vloervorstbescherming.		

4.6.4 Object- / Detaileisen

ID	Verblijfspaviljoen, Classificaties NEN-EN 1990	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00133	Het Verblijfspaviljoen dient te zijn opgezet volgens de NEN-EN 1990 classificaties: • Ontwerplevensduurklasse 2 (20 jaar). • Gevolgklasse CC2. • Betrouwbaarheidsklasse RC2.		

ID	Verblijfspaviljoen, Betonnen vloer met vorstrand	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00135	Het Verblijfspaviljoen dient voor betonvloeren met vorstrand te worden uitgevoerd conform: • Gewapend beton met ingestorte boutankers RVS A4. • Wapening: Te bepalen door Opdrachtnemer. • Sterkteklasse: Te bepalen door Opdrachtnemer. • Bindmiddel: Hoogovencement. • Milieuklasse: XA3.		
Toelichting			
Tenzij een andere, duurzamere constructie met Opdrachtgever is afgestemd.			

ID	Verblijfspaviljoen, Vloerafwerking	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00136	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van een naadloze, vlakke vloerafwerking met opstaande randen onder plint uitgevoerd met decoratieve, oplosmiddelvrije, troffelfare epoxymortel – mechanisch zwaar belastbaar.		

ID	Verblijfspaviljoen, Vloerafwerking	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00137	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van een in het werk aangebrachte vloer, kleur: grijs voorzien van witte spikkels conform toegepaste vloeren in tranche 2 (HIM TF9000 kleur ProRail Grijs).		
Verificatievoorschrift			
Aan te tonen middels een testrapport dat de vloerafwerking voldoet aan SPC00216. Kleur aan te tonen middels bemonstering.			

ID	Verblijfspaviljoen, Roestvast stalen onderdelen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00141	Het Verblijfspaviljoen dient voor roestvast stalen onderdelen te voorzien in: • Corrosie vast staal: AISI 316 L. • Oppervlaktebehandeling: Geslepen 320K. • Slijprichting: Evenwijdig aan de sleuven.		

ID	Verblijfspaviljoen, Glasplaten, glazen deur en markeringen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00144	Het Verblijfspaviljoen dient voor glazen onderdelen te zijn uitgevoerd met gehard glas, conform NEN-EN 14179, voorzien van CE-keurmerk met bijbehorende Declaration of Performance. Markeringen dienen te worden aangebracht middels zeefdruk aan de binnenzijde van de beglazing, innig verbonden aan de glasplaten door middel van thermische harding. Kleurecht en niet verwijderbaar met oplosmiddelen. Beglazing minimaal: LTA-waarde: 0.87 en ZTA-waarde: 0.78.		

ID	Verblijfspaviljoen, Beglazingskit	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00145	Het Verblijfspaviljoen dient glasgevels waterdicht af te dichten middels kit, 2-zijdig aangebracht tussen de glasplaten onderling en tussen glasplaten en omkadering. Kleur van de kit (benadering): RAL 9006. Voegbreedte conform opgave kitfabrikant en glasleverancier.		
Verificatievoorschrift			
De kitvoegen dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen van de kitleverancier en glasleverancier en hebben een levensduur van tenminste 5 jaar.			

ID	Verblijfspaviljoen, Deurbeslag, Deursluiser	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00146	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in draaiende deuren die in alle standen vrij zijn en blijven van de vloer. Deuren zijn naar binnen draaiend en zelfsluitend.		

ID	Verblijfspaviljoen, Deurbeslag, Deursluiser	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00147	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in een deursluiser in de vorm van een hydraulische kozijndorpelveer, zelfsluitend, gelijkwaardig aan document <i>Dorma RTS85</i> .		

ID	Verblijfspaviljoen, Deurbeslag, Deurplinten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00148	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in boven- en onderplinten gelijkwaardig aan document <i>Dorma plint boven&onder tbv deur paviljoen</i> .		

ID	Verblijfspaviljoen, Deurbeslag, Deurgreep	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00149	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in een deurgreep uitgevoerd in RVS AISI 316 L met een oppervlaktebehandeling, geslepen in langsrichting 320K. Een en ander gelijkwaardig aan document <i>Greep deur paviljoen & bevestigingsset</i> .		

ID	Verblijfspaviljoen, Deurbeslag, Deurslot	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00150	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in een deurslot, voorzien van een half cilinder met vierkantsleutel, gelijkwaardig aan document <i>Emka 1109-SU28 slot deur</i> .		
Toelichting			
Per station 3 sleutels bij te leveren.			

ID	Verblijfspaviljoen, Deurbeslag, Vergrendeling	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00152	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in elementen die belemmeren dat de deur naar buiten kan draaien en voorkomen dat de deur door kan slaan naar binnen.		

ID	Verblijfspaviljoen, Plafond, Isolatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00153	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van dakisolatie, in de vorm van een harde isolatieplaat, RC = 3,5 m2K/W, brandklasse Euroklasse C-S1, d0.		

ID	Verblijfspaviljoen, Plafond, Firedoek	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00154	Het Verblijfspaviljoen dient voor het plafond te worden voorzien van firedoek, gelijkwaardig aan de eigenschappen zoals gesteld in documenten <i>Firedoek - Classification fire performance</i> en <i>Firedoek – datasheet</i> .		

ID	Verblijfspaviljoen, Accentverlichting	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00156	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van accentverlichting, bestaande uit 1) inbouw basisverlichting en 2) een opbouw kap die is uitgevoerd in een duurzamer materiaal dan getrokken kunststof.		
Toelichting			
Toe te passen duurzamer materiaal in afstemming met Opdrachtgever.			

ID	Verblijfspaviljoen, Lichtsterkte	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00157	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in een gemiddelde lichtsterkte E_{gem} van de kunstmatige verlichting van 50lux. De minimale lichtsterkte E_{min} dient 20lux te bedragen.		
Toelichting			
De luxwaarden betreffen de normwaarden volgens de meting van de horizontale lichtsterkte. De opgegeven waarden zijn minimumwaarden. Hogere waarden zijn tot 20% ten opzichte van de minimumwaarden toegestaan. Nog hogere waarden zijn in strijd met het energiebesparingsbeleid van ProRail.			

ID	Verblijfspaviljoen, Functionele basisverlichting	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00158	Het Verblijfspaviljoen dient te voorzien in functionele basisverlichting conform tekening. De functionele eisen voor de verlichting: (Em) 50 lux op de perronvloer onder het dak met een gelijkmatigheid van tenminste (U_0) 0,6, conform <i>RLN00012</i> . De verlichtingssterkte van (Em) 50 lux wordt in de toekomst teruggedimd cq. ingesteld naar (Em) 20 lux. De toe te passen armaturen dienen te voldoen aan de parameters zoals gesteld in document <i>Functionele omschrijving basisverlichting Verblijfspaviljoen</i> .		

ID	Verblijfspaviljoen, Waterdicht	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00298	Het Verblijfspaviljoen dient te worden voorzien van een waterdicht uitgevoerd dak.		

4.7 Beschuttingssysteem

4.7.1 Systeem eisen

ID	Beschuttingssysteem, Beschutting tegen weersinvloeden	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00160	Het Beschuttingssysteem dient reizigers te beschermen tegen weersinvloeden.		

ID	Beschuttingssysteem, OUP	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00397	Het Beschuttingssysteem dient te worden uitgevoerd conform <i>BSM-201019_Beschuttingssysteem - OUP versie 3.1</i> zoals bijgevoegd in het <i>Addendum Visie op Stationsoutillage November 2020</i> .		

ID	Beschuttingssysteem, Betonfundatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00161	Het Beschuttingssysteem dient te worden gefundeerd op een onzichtbaar, onder het perron of de bestrating gelegen betonfundatie.		

ID	Beschuttingssysteem, Verlichten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00162	Het Beschuttingssysteem dient te worden voorzien van mechanisch bevestigde verlichting, voorzien van verzonken schroefbevestiging.		Eis-00163

ID	Beschuttingssysteem, Plafondspots	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00163	Het Beschuttingssysteem dient in verlichting te voorzien in de vorm van plafondspots.	Eis-00162	

ID	Beschuttingssysteem, Hemelwater	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00165	Het Beschuttingssysteem dient hemelwater van het dak af te voeren op het perron, middels een spuwer aan de achterzijde/omgevingszijde op 100mm boven de perronvloer. Het dak dient te worden voorzien van afschot, uitlopend op een hemelwaterafvoer van voldoende grote capaciteit, uitgevoerd als PE buizen, zodanig dat de hemelwaterafvoer recht naar beneden kan lopen, weggewerkt in een kolom. Hemelwaterafvoer geïntegreerd in de dakconstructie is niet toegestaan.		
Toelichting			
Uitgangspunt is 2 afvoeren van 50mm bij een Beschuttingssysteem met 6 of 8 panelen en 3 afvoeren bij Beschuttingssystemen met 10 panelen.			

ID	Beschuttingssysteem, Afsluitbaar	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00166	Het Beschuttingssysteem dient afhankelijk van de configuratie te zijn voorzien van vaste afsluitbare panelen (informatiepaneel), middels een vierkant slot 8x8mm, te openen met een Rittal kastsleutel.		
Toelichting			
Per station 3 sleutels bij te leveren.			

4.7.2 Aspecteisen

4.7.2.1 Betrouwbaarheid

ID	Beschuttingssysteem, Betrouwbaarheid, Extreme regenval	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00168	Het Beschuttingssysteem dient bij extreme regenval te voorkomen dat er extreem grote hoeveelheden water op het object blijven staan. Maximaal 3cm is toegestaan.		

ID	Beschuttingssysteem, Betrouwbaarheid, Hemelwaterafvoer bolrooster	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00332	Het Beschuttingssysteem dient te worden voorzien van een bolrooster op de hemelwaterafvoer ter voorkoming van vuilophoping en verstopping.		

ID	Beschuttingssysteem, Betrouwbaarheid, Voorkomen van trillingen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00361	Het Beschuttingssysteem dient te voorkomen dat afdichtingsprofielen in de dakopbouw los kunnen raken door trillingen.		
Toelichting: Een voorbeeld van een oplossingsrichting is trillingsabsorberend schuim tegen de onderzijde van de dakplaten, in combinatie met het koppelen van de ribben in de constructie.			

4.7.2.2 Onderhoudbaarheid

ID	Beschuttingssysteem, Onderhoudbaarheid, vanaf onderzijde	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00294	Het Beschuttingssysteem dient onderhoudbaar te zijn vanaf de onderzijde van het dak / plafond. Dit houdt in: (Installatie) onderdelen zijn toegankelijk en bereikbaar van binnenuit.		

ID	Beschuttingssysteem, Onderhoudbaarheid, mandragend	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00296	Het Beschuttingssysteem dient in het kader van onderhoudbaarheid 'mandragend' te zijn uitgevoerd, conform <i>NEN-EN 1991</i> .		

ID	Beschuttingssysteem, Onderhoudbaarheid, installatieluik	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00300	Het Beschuttingssysteem dient voor elektrotechnische installaties onderhoudbaar/afschakelbaar te zijn in één van de kolommen middels een installatieluik voorzien van een aansluitkast type ELEQ LS84 of gelijkwaardig, gepositioneerd op circa 1m hoogte vanaf bovenzijde bestrating/afwerkvloer.	Eis-00292	

4.7.2.3 Veiligheid

ID	Beschuttingssysteem, Veiligheid, laddersteunen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00326	Het Beschuttingssysteem dient te worden voorzien van twee, voor reizigers onopvallende, laddersteunen ten behoeve van veilig onderhoud.		

ID	Beschuttingssysteem, Veiligheid, Glasmarkering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00173	Het Beschuttingssysteem dient in het kader van de veiligheid te worden voorzien van glasmarkering (verticaal witte streepjes) op de glaspanelen aan de achterzijde/omgevingszijde, conform OVS00229.		

4.7.2.4 Vormgeving

ID	Beschuttingssysteem, Vormgeving, Hemelwaterafvoer in kolommen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00172	Het Beschuttingssysteem dient de hemelwaterafvoer te hebben weggewerkt in de kolommen.		

ID	Beschuttingssysteem, Vormgeving, Blinde schroefbevestiging	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00306	Het Beschuttingssysteem dient aan de onderzijde van het dak te worden voorzien van een onderbroken / verdiepte montage van het plafond.		
Toelichting			
Dit houdt in: Schroeven zijn niet zichtbaar bevestigd.			

ID	Beschuttingssysteem, Vormgeving, Kleur dak	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00360	Het Beschuttingssysteem dient aan de bovenzijde te worden voorzien van dak elementen in de kleur RAL 7005 Mausgrau.		

ID	Beschuttingssysteem, Vormgeving, Dakconstructie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00388	Het Beschuttingssysteem dient, in afwijking van <i>Tekeningen Tranche 2</i> , voor de dakconstructie met uitzondering van het aanzicht en de principedetaillering van de verticale dakranden, gewijzigd te zijn uitgevoerd conform hetgeen gesteld in deze eisenspecificatie en de OUP.		

4.7.3 Raakvlakeisen

ID	Beschuttingssysteem, Laagspanningsinstallatie	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00314	Het Beschuttingssysteem dient te voorzien in mantelbuizen ten behoeve van de volgende voedingsaansluitingen: - 1 stuks voeding t.b.v. verlichting.		

ID	Beschuttingssysteem, Afstand tot straatwerk	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00335	Het Beschuttingssysteem dient zodanig te zijn gefundeerd dat tussen perron- of bestratingsniveau een tussenruimte van minimaal 30mm tussen onderzijde horizontaal aluminium profiel en bovenzijde perron- of straatwerk is, waardoor hemelwater op het perron- of straatwerk kan doorstromen.		

4.7.4 Object- / Detailsen

ID	Beschuttingssysteem, Classificaties NEN-EN 1990	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00177	Het Beschuttingssysteem dient te zijn opgezet volgens de NEN-EN 1990 classificaties: • Ontwerplevensduurklasse 2 (20 jaar). • Gevolgklasse CC2. • Betrouwbaarheidsklasse RC2.		

ID	Beschuttingssysteem, Glasplaten en markeringen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00184	Het Beschuttingssysteem dient voor glazen onderdelen te zijn uitgevoerd met gehard glas, conform NEN-EN 14179, voorzien van CE-keurmerk met bijbehorende Declaration of Performance. Markeringen dienen te worden aangebracht middels zeefdruk aan de omgevingszijde van de beglazing, innig verbonden aan de glasplaten door middel van thermische harding. Kleurecht en niet verwijderbaar met oplosmiddelen. Vorm, afmetingen en kleuren van de glasplaten dienen te worden uitgevoerd conform tekeningen. Beglazing minimaal: LTA-waarde: 0.87 en ZTA-waarde: 0.78.		

ID	Beschuttingssysteem, Deurbeslag panelensysteem	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00185	Het Beschuttingssysteem dient te voorzien in twee gasveren per paneeldeel en een stangenslot, voorzien van een half cilinder met vierkantsleutel.		

ID	Beschuttingssysteem, Lichtsterkte	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00187	Het Beschuttingssysteem dient te voorzien in een gemiddelde lichtsterkte E_{gem} van de kunstmatige verlichting van 50lux. De minimale lichtsterkte E_{min} dient 20lux te bedragen.		

Toelichting

De luxwaarden betreffen de normwaarden volgens de meting van de horizontale lichtsterkte. De opgegeven waarden zijn minimumwaarden. Hogere waarden zijn tot 20% ten opzichte van de minimumwaarden toegestaan. Nog hogere waarden zijn in strijd met het energiebesparingsbeleid van ProRail.

ID	Beschuttingssysteem, Functionele basisverlichting	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00188	Het Beschuttingssysteem dient te voorzien functionele basisverlichting in het plafond van de kap, hart op hart 2400mm midden tussen de consoles op de aangegeven posities. De functionele eisen voor de verlichting: (E_m) 50 lux op de perronvloer onder het dak met een gelijkmatigheid van tenminste (U_o) 0,6, conform <i>RLN00012</i> . De verlichtingssterkte van (E_m) 50 lux wordt in de toekomst teruggedimd cq. ingesteld naar (E_m) 20 lux. De toe te passen armaturen dienen te voldoen aan mechanische en (licht)technische parameters zoals verwoord in document <i>Functionele omschrijving basisverlichting Beschuttingssysteem</i> .		

ID	Beschuttingssysteem, Waterdicht dak	Bron	Onderliggende eisen
Eis-0029	Het Beschuttingssysteem dient te zijn voorzien van een waterdicht uitgevoerd dak.		

4.8 Windscherm

4.8.1 Systeem eisen

ID	Windscherm, Bescherming windoverlast	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00189	Het Windscherm dient de reizigers te beschermen tegen de overlast van wind.		

ID	Windscherm, OUP	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00393	Het Windscherm dient te worden uitgevoerd conform <i>BSM-20200820-Windscherm - OUP versie 3.3</i> zoals bijgevoegd in het <i>Addendum Visie op Stationsoutillage November 2020</i> .		

4.8.2 Aspecteisen

4.8.2.1 Betrouwbaarheid

ID	Windscherm, Betrouwbaarheid, Vormvastheid	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00191	Het Windscherm dient vormvast te zijn en op zijn plaats te blijven bij schoppen, duwen, trekken, enz. Het object dient bestand te zijn tegen een stootbelasting van 1kN representatieve waarde, op het hoogste punt van het object.		
Verificatievoorschrift			
Aan te tonen middels een ontwerpberekening.			

4.8.2.2 Onderhoudbaarheid

ID	Windscherm, Onderhoudbaarheid, rubbers	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00193	Het Windscherm dient ter plaatse van de inklemming van de glaspanelen te worden voorzien van rubberen pezen/celrubber of vergelijkbaar, met een levensduur van minimaal 10 jaar, niet bevestigd aan het glas zelf.		

4.8.2.3 Vormgeving

ID	Windscherm, Vormgeving, Inklemming glas	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00374	Het Windscherm dient in het kader van de vormgeving de beglazing te hebben ingeklemd zoals op de principedetails van <i>Tekeningen tranche 2</i> .		

4.8.2.4 Veiligheid

ID	Windscherm, Veiligheid, glasmarkering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00301	Het Windscherm dient in het kader van de veiligheid te worden voorzien van glasmarkering (verticaal witte streepjes) op de glaspanelen, conform OVS00229.		
Toelichting			
Deze eis geldt óók indien er een leunobject wordt toegepast.			

4.8.3 Raakvlakeisen

ID	Windscherm, Fundatie op zandperron	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00195	Het Windscherm dient, bij vrijstaande plaatsing op een zandperron, te worden gefundeerd op in het werk te plaatsen poeren.		

ID	Windscherm, Fundatie op constructieve ondergrond	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00196	Het Windscherm dient, bij plaatsing op een constructieve ondergrond te worden voorzien van geschikte verankering in de ondergrond.		

4.8.4 Object- / Detaileisen

ID	Windscherm, Classificaties NEN-EN 1990	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00197	Het Windscherm dient te zijn opgezet volgens de NEN-EN 1990 classificaties: • Ontwerplevensduurklasse 2 (20 jaar). • Gevolgklasse CC2. • Betrouwbaarheidsklasse RC1.		

ID	Windscherm, Roestvast stalen onderdelen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00202	Het Windscherm dient voor roestvast stalen onderdelen te voorzien in: • Corrosie vast staal: AISI 316 L. • Oppervlaktebehandeling: Geslepen 320K. • Slijprichting: Langsrichting.		

ID	Windscherm, Glasplaten	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00204	Het Windscherm dient voor glazen onderdelen te zijn uitgevoerd met gehard glas, conform NEN-EN 14179, voorzien van CE-keurmerk met bijbehorende Declaration of Performance. Beglazing minimaal: LTA-waarde: 0.87 en ZTA-waarde: 0.78.		

4.9 Zitrand groenzone/Groeneiland

4.9.1 Systeem eisen

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Groenvoorziening	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00350	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient groenvoorziening op perrons te faciliteren.		

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, OUP	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00396	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient te worden uitgevoerd conform <i>BSM-20200820-Groen_groenzone - OUP versie 5.2</i> zoals bijgevoegd in het <i>Addendum Visie op Stationsoutillage November 2020</i> .		

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, plaatsen op perrons	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00225	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient geplaatst te kunnen worden op zandperrons van Nederlandse treinstations.		
Toelichting			
Uitgangspunt is dat op zandperrons en geconstrueerde perrons een belasting mogelijk is tot 500 kg/m ² . Genoemde belastingen gaan uit van een gelijkmatig verdeeld gewicht.			

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Tekening	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00289	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient uitgevoerd te worden conform tekening <i>PRO.19_Duurzaam-zitelement_TEK.01-03_v2.0_2020-07-22</i> .		

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Groenkader	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00208	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient geschikt te zijn voor gebruik als kader met een invulling van grond en beplanting.		

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Stroefheid zitoppervlak	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00227	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient voldoende stroef te zijn opdat gebruikers bij zitten, het gaan zitten en opstaan niet van het object afglijden.		
Verificatievoorschrift			
De stroefheid kan proefondervindelijk door de leverancier worden aangetoond.			

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Waterkerende werking	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00211	De Zitrand groenzone/Groeneiland op een zandperron dient te voorzien in een waterkerende werking van tenminste 0,1 m onder perronniveau tot aan bovenzijde van het object.		

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Invulling Groeneiland	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00353	Conform de <i>Visie op beplanting</i> dient er aan de binnenzijde van het Groeneiland een waterdoorlatend antiworteldoek op 60cm minus bovenzijde betonnen elementen gelegd te worden. Het antiworteldoek gelijkwaardig aan Geopex Ground Cover 100.		
Toelichting: Indien een lage rand van het betonobject wordt toegepast, dient het antiworteldoek op 40cm minus bovenzijde betonnen element te worden toegepast.			

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Beplanting	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00354	Het Groeneiland dient gevuld te worden met een pakket teelaarde B+ (aantoonbaar 100% onkruidvrij) van circa 60cm minus bovenzijde betonnen elementen, afgevuld tot 4 cm onder de rand van het object.		
Toelichting: Indien een lage rand van het betonobject wordt toegepast, dient circa 40cm minus bovenzijde betonnen elementen teelaarde B+ geleverd te worden.			

4.9.2 Aspecteisen

4.9.2.1 Betrouwbaarheid

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Betrouwbaarheid, Vormvastheid	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00228	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient vormvast te zijn en dient een belasting van 2kN/m ¹ (representatieve waarde) en 1kN stootbelasting representatieve waarde op elk willekeurig punt zonder schade of verplaatsing te kunnen weerstaan.		
Verificatievoorschrift Aan te tonen middels een ontwerpberekening.			

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Betrouwbaarheid, Vormbehoud als geheel	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00231	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient losse elementen van het object (tussen- en/of eindstukken) niet van elkaar te laten verschuiven. Dit door de elementen gekoppeld uit te voeren.		

4.9.2.2 Beschikbaarheid

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Beschikbaarheid, Sneldrogend	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00232	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient snel droog te zijn; hiertoe dient de wateropname van de contactvlakken niet meer dan 0,5% te bedragen.		

4.9.2.3 Onderhoudbaarheid

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Onderhoudbaarheid, Vervuiling en veroudering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00330	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient een vuilafstotende behandeling te hebben ondergaan, met een functionele levensduur van minimaal 5 jaar.		
Toelichting			
Het toepassen van een nano-coating is niet toegestaan.			

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Onderhoudbaarheid, Hogedrukreiniging	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00234	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient bestand te zijn tegen het gebruik van een hogedrukreiniger met 60 bar.		
Toelichting			
Het toepassen zelfverdichtend dan wel mechanisch verdicht beton wordt in dit verband geëist.			

4.9.2.4 Duurzaamheid

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Duurzaamheid, Fundering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00280	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient in het kader van duurzaamheid te zijn ontworpen zonder fundatie.		

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Duurzaamheid, Holle uitvoering	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00281	De Zitrand groenzone/Groeneiland mag in het kader van duurzaam materiaalgebruik 'slanker' worden uitgevoerd.		

4.9.2.5 Vormgeving

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Vormgeving, Zichtbaarheid techniek	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00236	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient techniek, montageprofielen of vloerbevestigingen uit het zicht te laten.		
Toelichting			
Verzonken hijsvoorzieningen uit het zicht zijn toegestaan.			

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Vormgeving, Uitbloeien beton	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00238	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient voor betontoepassing gedurende de gebruiksperiode zo min mogelijk uit te bloeien, met behulp van een toegevoegde hulpstof.		

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Vormgeving, Kleurbehoud	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00239	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient gedurende de gebruiksperiode zijn kleur te behouden. Kleurafwijkingen van het beton van + en – één tint t.o.v. de gevraagde grijs tint volgens NCS-schaal zijn aanvaardbaar.		
Toelichting			
De gewenste kleur kan bereikt worden met natuurlijke toeslagstoffen / materialen.			

ID	Zitrand groenzone/Groeneiland, Vormgeving, schoon beton	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00377	De Zitrand groenzone/Groeneiland dient te zijn uitgevoerd in de vorm van schoon beton conform klasse B2 volgens <i>CUR-Aanbeveling 100 Schoonbeton</i> in aanvulling op klasse B volgens <i>NEN 8670</i> . Kleuren (grijs tinten) zoals aangegeven in de OUP. Geen zichtbare naden en stortonderbrekingen binnen een element, hoeken afronden, kalkstrepen en vlekken niet zichtbaar op 5 meter, scheuren kleiner dan 0,1 mm.		
Verificatievoorschrift			
Aan te tonen in de ontwerpfase middels bemonstering van de kleur en afwerking.			

4.9.3 Object- / Detaileisen

ID	Zitrans groenzone/Groeneiland, Classificaties NEN-EN 1990	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00348	De Zitrans groenzone/Groeneiland dient te zijn opgezet volgens de NEN-EN 1990 classificaties: • Ontwerplevensduurklasse 2. (20 jaar) • Gevolgklasse CC1. • Betrouwbaarheidsklasse RC1.		

ID	Zitrans groenzone/Groeneiland, Beton	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00367	De Zitrans groenzone/Groeneiland dient, voor betonnen onderdelen te worden uitgevoerd met hoogovencement als bindmiddel.		

4.10 Afvalbak

4.10.1 Systeem eisen

ID	Afvalbak, Faciliteren scheiden afval	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00243	De Afvalbak dient het gescheiden afvoeren van afval van reizigers te faciliteren.		Eis-00272 Eis-00273

ID	Afvalbak, OUP	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00390	De Afvalbak dient te worden uitgevoerd conform <i>BSM-20201019_Afvalbak-OUP - versie 4.1</i> zoals bijgevoegd in het <i>Addendum Visie op Stationsoutillage November 2020</i> .		

ID	Afvalbak, Afvalstromen	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00272	De Afvalbak dient te kunnen worden geleverd in 1, 2 en 3-strooms afvalbakken met de volgende typen deuren: • Deur voor restafval met standaard opening. • Deur voor plastic afval met standaard opening. • Deur voor papierafval met 50mm opening.	Eis-00243	
Toelichting			
1 strooms afvalbak = 90 liter			
2 strooms afvalbak = 180 liter			
3 strooms afvalbak = 270 liter			

ID	Afvalbak, Afsluitbaar	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00244	De Afvalbak dient afsluitbaar te zijn middels een mechanische sluiting zonder veer, te openen met een vierkantsleutel.		
Toelichting			
Per station 3 sleutels bij te leveren.			

4.10.2 Aspecteisen

4.10.2.1 Betrouwbaarheid

ID	Afvalbak, Betrouwbaarheid, Vormvastheid	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00245	De Afvalbak dient vormvast te zijn en op zijn plaats te blijven bij schoppen, duwen, trekken, enz. Het object dient bestand te zijn tegen een stootbelasting van 1kN representatieve waarde, op het hoogste punt van het object.		
Verificatievoorschrift			
Aan te tonen middels een ontwerpberekening.			

ID	Afvalbak, bevestiging afvalzakken	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00338	De Afvalbak dient te worden voorzien van een klemsysteem zodat het 'uitwaaien' van afvalzakken wordt voorkomen.		

4.10.2.2 Onderhoudbaarheid

ID	Afvalbak, Onderhoudbaarheid, Modulair	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00355	De Afvalbak dient te worden voorzien van een modulair vervangbare buitenschil en plint, flush bevestigd.		
Toelichting			
Dit in verband met eenvoudige vervangbaarheid in geval van eventuele schade aan het object.			

4.10.2.3 Duurzaamheid

ID	Afvalbak, Duurzaamheid, Signing	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00273	De Afvalbak dient het scheiden van afval te stimuleren door de toepassing van signing die de verschillende afvalstromen aangeeft. De signing dient te kunnen worden uitgevoerd in standaard stickers gelijkwaardig aan documenten 3669 en 3669_ of brandvertragende stickers. Uitvoering van de stickers dient plaats te vinden conform document 2020-07-24 ProRail afvalpictogrammen_productiebestanden, waarbij afmetingen voor de signing aan de zijkanten en bovenkant als volgt afwijken: signing aan de zijkant hebben de afmetingen 435 mm breed x 435 mm hoog ofwel zo hoog en breed als mogelijk, waarbij er ten minste 10 mm afstand tussen de signing en de bovenkant van het sleutelgat zit. Ten aanzien van de signing op de bovenkant van de afvalbak geldt dat deze even breed dient te zijn als de signing aan de	Eis-00243	

	zijkant en 29 mm lang ofwel zo lang als mogelijk moeten zijn. In aanvulling op de geleverde tekeningen t.b.v. signing is het pictogram dat bij een éénstrooms module geplaatst wordt 160 mm bij 160 mm.		
--	--	--	--

4.10.3 Raakvlakeisen

ID	Afvalbak, Fundatie op zandperron	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00249	De Afvalbak dient, bij vrijstaande plaatsing op een zandperron, te worden gefundeerd op in het werk te plaatsen poeren.		

ID	Afvalbak, Fundatie op constructieve ondergrond	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00250	De Afvalbak dient, bij plaatsing op een constructieve ondergrond te worden voorzien van geschikte verankering in de ondergrond, waarbij indien geplaatst in een stationshal gebruik wordt gemaakt van twee bevestigingen en indien geplaatst op het perron, tunnel of traverse gebruik wordt gemaakt van vier bevestigingen.		
Toelichting			
Dit om de vloer zo min mogelijk te beschadigen en op het perron te voorkomen dat de Afvalbak de spoorbak in kan worden geduwd.			

4.10.4 Object- / Detaileisen

ID	Afvalbak, Classificaties NEN-EN 1990	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00251	De Afvalbak dient te zijn opgezet volgens de NEN-EN 1990 classificaties: • Ontwerplevensduurklasse 2 (20 jaar). • Gevolgklasse CC1. • Betrouwbaarheidsklasse RC1.		

ID	Afvalbak, Deur	Bron	Onderliggende eisen
Eis-00259	De Afvalbak dient te voorzien in een deur voorzien van een mechanisch draaislot (zonder veertjes), waardoor de deuren van de Afvalbakken open blijven staan.		