Gemeente Amsterdam

Definitief
Versie 11
24 oktober 2023

Basisspecificatie Inpandige Fietsenstalling

Versie 11

Auteur(s)
ing. 5.1, 2, e , Ingenieursbureau
ir. 5.1, 2, e , Ingenieursbureau
ir. 5.1, 2, e , Ingenieursbureau

Opdrachtgever
Directie Parkeren

Contactpersoon
5.1, 2, e , Directie Parkeren

Kenmerk
-

Rol	Persoon	Organisatie	Paraaf	Datum
Opsteller	ing. 5.1, 2, e ir. 5.1, 2, e	Ingenieursbureau	5.1, 2, e 5.1, 2, e	24-10-2023
Goedgekeurd kennisplatform Parkeren	ir. 5.1, 2, e	Ingenieursbureau	5.1, 2, e	24-10-2023
Goedgekeurd en vrijgegeven Directie Parkeren	5.1, 2, e	Directie Parkeren	5.1, 2, e	9-11-2023

Inhoud

Voorwoord 4

1 Gebruik en ontwikkeling 7
1.1 Wat is een basisspecificatie? 7
1.2 Doel basisspecificatie 7
1.3 Gebruik van de basisspecificatie 8
1.4 Project specifieke eisen en verificatie van eisen 10
1.5 Ontwikkeling basisspecificatie 11
1.6 Positie basisspecificatie ten opzichte van andere specificaties 12
1.7 Beheer van de basisspecificatie 14
1.8 Status basisspecificatie 14

2 Belanghebbenden: 'shareholders' en 'stakeholders' 16
2.1 Stakeholders basisspecificatie 16
2.2 Mogelijke shareholders project specifieke eisenspecificatie 17
2.3 Stakeholders vanuit de project specifieke raakvlakken 17

3 Scope- en contextbepaling 18
3.1 Scope afbakening 18
3.2 Contextdiagram 19

4 Systeembeschrijving 21
4.1 Functiebeschrijvingen 21
4.2 Objectenboom 24
4.3 Functie allocatie 24

5 Eisen aan het systeem Inpandige Fietsenstalling 25
5.1 Aandachtsgebieden 28
5.2 Systeem Inpandige fietsenstalling 29

Bijlagen

Bijlage 1 - Aanvullende eisenspecificaties
Bijlage 2 - Geraadpleegde documenten
Bijlage 3 - Overdrachts- & opleverdossier
Bijlage 4 - Stappenplan verkeersbelastingen
Bijlage 5 - Begrippenlijst
Bijlage 6 - Functie allocatie matrix
Bijlage 7 - Objectenboom
Bijlage 8 - Ontwerpbesluiten
Bijlage 9 - Overzicht wijzigingen

Voorwoord

Dit document beschrijft de specificaties aan inpandige fietsenstallingen die ontwikkeld en gerealiseerd worden in opdracht van de gemeente Amsterdam. Deze specificatie borgt de project(en)kennis van belangrijke gemeentelijke stakeholder, zijnde Directie Parkeren als beheerder en eigenaar. Deze basisspecificatie dient als basis voor het ontwerpen van een inpandige fietsenstalling**. Het is nadrukkelijk niet een kant en klare eisen set om aan te besteden.** Hiervoor mist het document de benodigde diepgang evenals een brede project specifieke vertegenwoordiging van de stakeholders van een inpandige fietsenstalling. Er zal dus project specifiek met alle stakeholders, ook de stakeholders die voor dit document specificaties hebben gesteld, project specifieke eisen en wensen opgehaald moeten worden.

Lees hoofdstuk 2 om te weten hoe en op welk moment dit document in het project geraadpleegd wordt.

Wijzigingen t.o.v. versie 10

Onderstaande onderwerpen betreft een overzicht op hoofdlijnen op wat er gewijzigd is t.o.v. van versie 10:

Objectenboom aangevuld en aangepast naar OTL-structuur
Om in de toekomst de eisen-set van de basisspecificatie te kunnen ontsluiten via de Objecten Type Bibliotheek (OTL) van de gemeente Amsterdam is het van belang dat de nieuwe objectenstructuur in past. In afstemming met het OTL-team van de gemeente Amsterdam is de objectenstrucuur van de basisspecificatie aangevuld en aangepast. Als gevolg hiervan zijn:
- Eisteksten aangepast i.v.m. een veranderde objectnaam
- Nieuwe eisen toegevoegd als gevolg van het ontstaan van een nieuw object

Leerervaringen de Entree en IJboulevard
Evaluaties met de projecten de Entree en fietsenstalling IJboulevard hebben tot nieuwe eisen geleid. E.e.a. is bijgehouden in het bestand: "Wijzigingsoverzicht_v11.xlsx"

NS reviewopmerkingen
Nederlandse Spoorwegen (NS) heeft een review gedaan op de eisen-set van de basisspecificatie. in het bestand "SES GA NS-review CM-JK 3-12-2021.xlsx" is bijgehouden hoe een reviewopmerking zijn verwerkt en tot nieuwe eisen hebben geleid.

Waterdichtheideis betonconstructies
Om de waterdichtheid van (water- en grondkerende) betonconstructies te borgen is er een aanvullende eisen-set ("20230626 Waterdichtheidseis Betonconstructies.pdf") opgesteld om te garanderen dat deze constructies tijdens de gebruiksfase aan de dichtheidsklasse 1 voldoen.

Overige
Het "191212_Stappenplan Verkeersbelasting" is opnieuw gereviewd en nog altijd actueel. Verder zijn hoofdstuk 1 t/m 3 zijn ongewijzigd gebleven en hoofdstuk 4 aangepast.

Inleiding

Het succes van de inpandige fietsenstalling is voor een groot deel afhankelijk van de kwaliteit, bruikbaarheid en comfort. Er zijn veel voorbeelden te noemen van stallingen die niet goed gebruikt worden, terwijl de fietsparkeer-druk en -behoefte in de omgeving toch erg groot is. De aanwezigheid van voldoende fietsparkeerplaatsen alléén is daarmee geen garantie voor het gebruik ervan. Tegenvallend gebruik kan het gevolg zijn van slechte vindbaarheid van de stalling, slechte toegankelijkheid, slechte routing binnen de stalling, de kleine afmetingen van de fietsparkeer plekken, de onmogelijkheid om fietsen met bijzondere afmetingen te stallen, gebrekkige sociale veiligheid, etc. Kortom: om een goed functionerende fietsenstalling te realiseren, moet een fietsenstalling aan een samenhangende set (kwaliteit)eisen voldoen.

Maar zelfs als de inpandige fietsenstalling voldoet aan al die (kwaliteit)eisen, dan nog kan deze niet functioneren als handhaving in de omgeving ontbreekt. Deze randvoorwaarde wordt overigens ingevuld vanuit het Stadsdeel. Een ander argument vóór een basisspecificatie is de wens om een standaardisatie in de eisen van assets door te voeren om de belangen vanuit beheer & onderhoud te borgen in projecten.

> De basisspecificatie is in (voortdurende) ontwikkeling. Met ieder project wordt geleerd en ontwikkeld. Het is gewenst deze opgedane kennis te verwerken in aanpassingen aan de basisspecificaties. Van ieder projectteam dat de basisspecificaties toepast wordt verwacht dat zij hun ervaringen met de basisspecificatie terugkoppelen aan de eigenaar van de basisspecificatie.

Het eigenaarschap van deze basisspecificatie ligt bij de Directie Parkeren, 5.1, 2, e (5.1, 2, e @amsterdam.nl), (asset)manager parkeren.

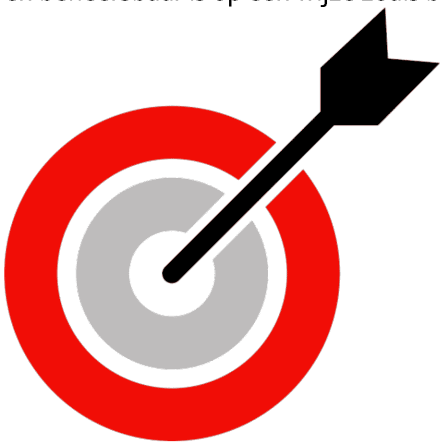
Dit document gaat in hoofdstuk 1 in op de basisspecificatie. De basisspecificatie is van toepassing op alle inpandige fietsenstallingen die worden ontwikkeld en gerealiseerd binnen de Amsterdamse stadsgrenzen en waarbij de gemeente als partij een bijdrage levert aan de totstandkoming, en/of beheer, onderhoud en exploitatie. In hoofdstuk 2 worden de mogelijke belanghebbenden weergegeven, te verdelen in share- en stakeholders. Zij leveren samen de input om te kunnen komen tot een project specifieke eisenspecificatie. Om te komen tot een samenhangende set van eisen is gewerkt volgens de methodiek van de 'systems engineering', waarbij de fietsenstalling als 'systeem' wordt benaderd en vanuit functionaliteiten en objecten wordt geordend. Hoofdstuk 3 behandelt de scope en de gebruikelijke context van een fietsenstallingproject, waarna in hoofdstuk 4 het systeem wordt beschreven. De uiteindelijke set van eisen, de basisspecificatie is het onderwerp van hoofdstuk 5. Nadat de stalling door de ontwerper en/of aannemer aantoonbaar conform de project specifieke eisenspecificatie is ontworpen en/of gebouwd, zal de projectorganisatie de stalling overdragen aan de beheerorganisatie. Verder wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de (informatie)eisen die de beheerorganisatie (assetmanagement) stelt aan het overdrachtdossier, waarmee de projectorganisatie de stalling formeel overdraagt aan de beheerorganisatie.

1 Gebruik en ontwikkeling

1.1 Wat is een basisspecificatie?

Een basisspecificatie is een document dat voor een bepaalde asset omschrijft aan welke minimale eisen deze dient te voldoen. Met de bedoeling om het ontwerpproces te vereenvoudigen en vooraf transparantie te scheppen over de eisen die de Gemeente Amsterdam aan de assets stelt.

Een basisspecificatie biedt een heldere set van uitgangspunten voor alle projectteams die een inpandige fietsenstalling ontwerpen en aanbesteden. Daarnaast biedt het een handvat voor de beheerder om te kunnen vaststellen dat het projectresultaat (ontwerp, of fysiek buiten) gerealiseerd en beheersbaar is op een wijze zoals bedoeld.



Figuur 1: First time right

1.2 Doel basisspecificatie

Het hoofddoel van de basisspecificatie inpandige fietsenstallingen is het standaardiseren van de eisen waaraan een stalling dient te voldoen. In alle gevallen zal aan de hand van de *basisspecificatie* een *project specifieke eisenspecificatie* moeten worden opgesteld.

Voor wie is de basisspecificatie bedoeld?

- Projectteams die projecten ontwikkelen waarbij inpandige fietsenstallingen in de scope van het project zitten;
- Ontwerpende en bouwende partijen om de opgave/eisen scherp te krijgen en zich te kunnen verantwoorden over het resultaat (ontwerp, of fysiek buiten);
- Beheerders om te kunnen vaststellen of het projectresultaat (ontwerp, of fysiek buiten) beheersbaar en conform de eisen is gerealiseerd;

1.3 Gebruik van de basisspecificatie

Een basisspecificatie helpt ieder project met stadsstallingen om een resultaat te genereren dat aansluit bij de behoefte van de gebruiker en de assetmanager. De basisspecificatie is relevant voor zowel de plan- en ontwerpfase als voor de uitvoeringsfase van het project.

In de basisspecificatie zijn alleen die specificaties opgenomen, die niet al Europees of nationaal zijn geregeld door middel van wetgeving, bouwbesluit, NEN-normering, werkwijzers, etc. De basisspecificatie is bedoeld als bindende thema-specifieke aanvulling op deze algemene regels.

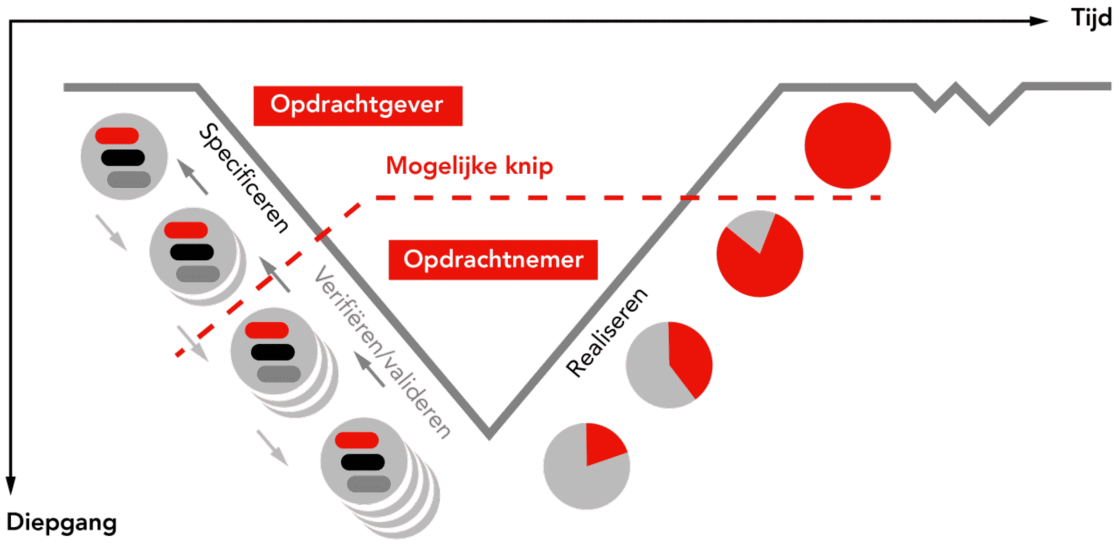
1.3.1 Procesbeschrijving Systems Engineering

INCOSE (International Council on Systems Engineering) beschrijft de definitie van Systems Engineering als: *"An interdisciplinary approach and means to enable the realization of successful systems. Systems Engineering considers both the business and the technical needs of all customers with the goal of providing a quality product that meets the user needs."*

Het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam heeft de SE werkwijze verankerd in het werkproces, genaamd de werkvelden WBS. De werkzaamheden op het vlak van specificeren, eisenbeheer, verifiëren en valideren zijn nader toegelicht op de kennisbasis van het Ingenieursbureau (IB) van de gemeente Amsterdam. Daarin zijn werkwijzers, voorbeelden en formats opgenomen op basis van best-practices. Zie hiervoor de Kennisbasis (www.kennisbasis-fysiek.nl).

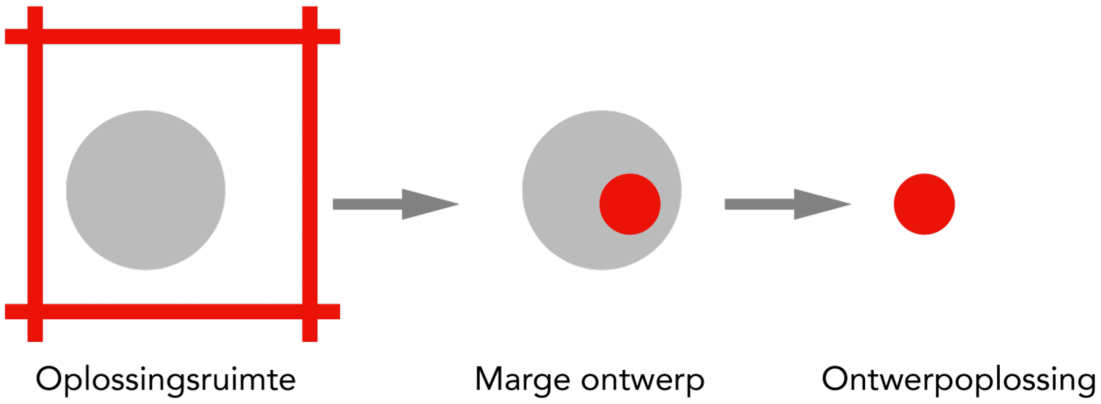
Systems Engineering (SE) is een door een projectteam van een infrastructureel project in de Gemeente Amsterdam te volgen werkwijze die helpt om alle specificaties in het project, zoals de deze basisspecificatie, efficiënt en herleidbaar te ordenen.

De procesbeschrijving SE beschrijft de generieke stappen en gerelateerde activiteiten die doorlopen worden **tot start aanbesteding van het project.** Bij SE staat het structureren en analyseren van: (ontwerp)informatie, functies, eisen, objecten en oplossingen centraal. Daarnaast zijn bij SE-principes als expliciet en traceerbaar werken en functioneel specificeren belangrijk. Afhankelijk van de inkoopstrategie van het project wordt het ontwerp tot een bepaald detailniveau uitgewerkt. Bij een Uniforme Administratieve Voorwaarden – geïntegreerde contracten (UAV-GC) project ligt deze knip zo rond het Voorontwerp (VO), waar een referentieontwerp gemaakt wordt. Indien het ontwerp door de Opdrachtgever helemaal zelf wordt uitgewerkt ligt deze knip bij het Uitvoeringsontwerp (UO), waarbij onder de Uniforme Administratieve Voorwaarden (UAV) voorwaarden wordt aanbesteed. Zie figuur 2 voor meer informatie.



Figuur 2: V-model en de "knip" tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer

Indien ervoor wordt gekozen om het project door middel van een UAV-GC contract aan te besteden en dus een deel van de ontwerpverantwoordelijkheid bij de Opdrachtnemer te leggen, maak dan in het project per functie/object expliciet wat de oplossingsruimte is voor de Opdrachtnemer. Bepaal het kader waarbinnen de oplossingsvrijheid van de Opdrachtnemer zit. Dit zorgt ervoor dat de Opdrachtnemer zijn werk kan doen zonder veel bijsturing van de Opdrachtgever en dat het uiteindelijke resultaat voldoet aan het beoogde gebruik. Zie figuur 3 voor meer informatie.



Figuur 3: Oplossingsruimte en uiteindelijke ontwerpoplossing

De focus van deze procesbeschrijving ligt in de ontwikkelfase van een project. In deze ontwikkelfase is de mate van keuzevrijheid hoog, maar de beschikbaarheid van informatie laag. De mate waarin de oplossingsruimte wordt beperkt (de Marge) is sterk afhankelijk van het risicoprofiel.
Zorg voor een balans tussen het beheersen van de risico's enerzijds en het bieden van oplossingsruimte anderzijds.

SE biedt een gestructureerde manier van werken bij de ontwikkeling van een complex project en heeft daardoor grote meerwaarde. Deze meerwaarde ontstaat vooral door:

- Methodische structurering van informatie;
- Aantoonbaar voldoen aan beoogd gebruik en eisen;
- Herleidbaarheid van keuzes.

SE en daarmee de basisspecificatie is dynamisch en permanent in ontwikkeling, zie hierna in paragraaf 1.5.

1.3.2 Verificatie van specificaties

In deze basisspecificatie worden specificaties gegeven aan inpandige fietsenstallingen. Indien een specificatie niet wordt opgenomen in een project, dient dit onderbouwd te worden en afgestemd te worden met de Directie Parkeren. Juist deze afstemming is waardevol voor het actueel houden van de basisspecificatie. Het is de verantwoordelijkheid van het projectteam om aan te tonen dat er in de ontwerpfase voldaan wordt aan de specificaties door het opnemen van specificaties in het contractdossier of het aantonen van specificaties in het ontwerp. Door het verificatiedossier van het ontwerp op te sturen naar de Directie Parkeren wordt aangetoond en afgestemd dat het ontwerp voldoet aan de juiste specificaties.

Email Directie Parkeren 5.1, 2, e)5.1, 2, e)amsterdam.nl

1.3.3 Informatie beheer systeem

De specificaties in dit document worden beheerd in een informatiebeheersysteem genaamd Relatics. Een project kan de laatste versie van de specificaties opvragen via5.1, 2, e ; in Excel-bestand. Het projectteam kan zelf kiezen in welke software gewerkt wordt en op welke wijze wordt bijgehouden dat aan de specificaties wordt voldaan.

Helpdesk kennisnetwerk Parkeren:5.1, 2, e)amsterdam.nl,
5.1, 2, e amsterdam.nl of5.1, 2, e)amsterdam.nl

1.4 Project specifieke eisen en verificatie van eisen

Bij het opstellen van de project specifieke eisen (zie figuur 8) worden niet alleen een aantal eisen concreet ingevuld (aantallen fietsen, wel of niet toepassen van Handhaven en Benutten Fietsenstalling (HBF) systemen, etc.) maar er wordt ook de mogelijkheid geboden om af te wijken van de basis(specificatie)eisen. Er kan alleen gemotiveerd worden afgeweken van de basis(specificatie)eisen, indien afgestemd wordt met de eigenaar van de basisspecificatie, adviseur fietsparkeren5.1, 2, e .

Het is de verantwoordelijkheid van het projectteam om aan te tonen dat er in de ontwerpfase voldaan wordt aan de systeemeisen (SES) of de contracteisen (VSE), die een combinatie vormen

van de eisen genoemd in de basisspecificatie en de project specifieke eisen (zie figuur 8). Door middel van een verificatiedossier van het ontwerp dient het projectteam aan te tonen dat het ontwerp voldoet aan de juiste specificaties. Het projectteam stuurt ter beoordeling het verificatiedossier toe aan de adviseur fietsparkeren (5.1, 2, e).

1.5 Ontwikkeling basisspecificatie

Ieder project wordt planmatig uitgevoerd en beheerst door middel van projectmanagement. Hierin staat de Deming cirkel centraal, de Plan-Do-Check-Act cyclus (zie figuur 4). In ieder project wordt de cyclus meermaals doorlopen waardoor geleerd wordt. Projecten bouwen voort op eerder opgedane kennis. Het kennisnetwerk Parkeren van het Ingenieursbureau van de Gemeente Amsterdam borgt deze kennis. De opgedane projectkennis wordt door dit kennisnetwerk geborgd in deze basisspecificatie. Deze basisspecificatie is een vastlegging van de actuele kennis, waarbij gebruik gemaakt is van de volgende informatie (beleid /contractdossiers / lessons learned):

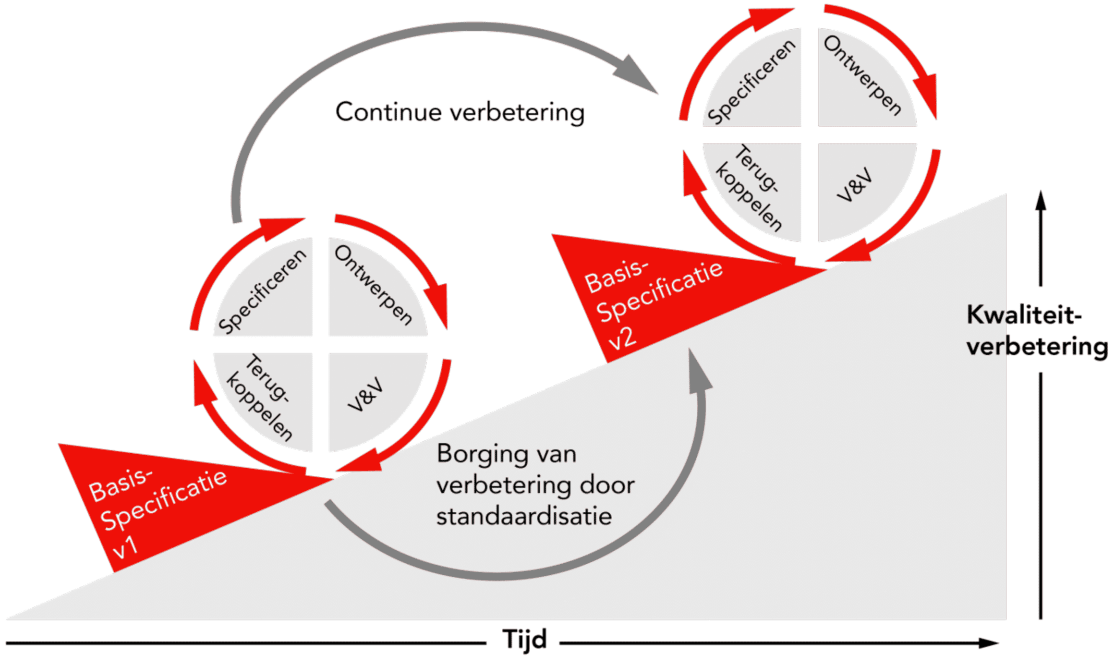
- Initiatiefvoorstel inzake baas over eigen blaas
- Adviesrapportage Toepassing van tapis roulants, versie 2.0, d.d. 25-10-2018
- Adviesrapportage Steilte van fietstrappen, versie 2.0, d.d. 18-06-2018
- Advies fietstrap Leidseplein, d.d.
- Kennisuitwisseling Project fietsenstalling Beursplein,
- Kennisuitwisseling Project fietsenstalling Leidseplein
- Kennisuitwisseling Project de Entree
- Normstellend document fietsParkeur 2.5
- Kennisuitwisseling Project de Entree, fietsenstalling prins hendrikplantsoen
- Rapportage Praktijktest toegangsystemen v1.0
- Rapportage Analyse inpassing nieuw entreesysteem
- Risicobeoordeling valgevaar bij hellingbanen

Vanuit deze lessons learned zijn er de volgende ontwerpbesluiten genomen:

- ONT-0012: Afmetingen Combivak
- ONT-0013: Locatie Installatieruimte Tapis Roulant
- ONT-0014: Besluit Definities Fietssoorten
- ONT-0015: Bekabeling Netwerk
- ONT-0016: Confrontatiemonitor
- ONT-0018: Telecommunicatienetwerk
- ONT-0019: Lege Mantelbuizen

Alle genomen ontwerbesluiten staan geregistreerd in de Relaticsomgeving van de basisspecifcatie inpandige fietsenstallingen.

Deze basisspecificatie is zeer nadrukkelijk een aanvulling op het normstellend document fietsparkeur, versie 2.5 opgesteld door stichting FietsParkeur (zie bijlage 1), en moet ook in samenhang met deze norm worden gelezen. De basisspecificatie stelt strengere of aanvullende specificaties op deze norm. In nieuwe projecten wordt deze basisspecificatie gebruikt en verder ontwikkeld. D.m.v. het jaarlijks updaten van de basisspecificatie worden de leerervaringen geborgd (versiebeheer). Dit kan alleen als de projectorganisaties en projectteams hun leerervaringen delen met Directie Parkeren conform paragraaf 2.1.2 Verificatie van specificaties. Op deze manier wordt de kwaliteit van de basisspecificatie verbeterd.



Figuur 4: Ontwikkeling basisspecificatie door middel van Plan Do Check Act (PDCA)-cyclus

Voorliggend document is versie 11 van de basisspecificatie inpandige fietsenstallingen, wat een doorontwikkeling is van versie 10.

1.6 Positie basisspecificatie ten opzichte van andere specificaties

Voor inpandige fietsenstallingen in de Gemeente Amsterdam is het normstellend document fietsparkeersystemen van toepassing. Deze norm stelt het volgende in hoofdstuk 1.2:

Dit Normstellend Document is van toepassing op fietsparkeersystemen versie 2.5.
Er zijn verschillende typen fietsparkeersystemen (rekken) te onderscheiden. Hieronder worden de verschillende typen nader toegelicht.

- Enkellaags (enkellaags parkeren op maaiveld);
- Meerlaags (meerlaags-/dubbellaags parkeren);
- Verticaal (verticale fietsparkeerplaatsen in het fietsparkeersysteem beschikbaar).

Meerlaags fietsparkeren heeft betrekking op fietsparkeren waarbij fietsen in twee of meer horizontale lagen, boven elkaar, worden geparkeerd. De staller van de fiets blijft op het oorspronkelijke maaiveld. Inbegrepen zijn ook alle systemen waarbij binnen een fietsparkeersysteem fietsen tegenover- en/of half boven en onder elkaar worden geplaatst. Bij verticaal fietsparkeren wordt de fiets verticaal in het fietsparkeersysteem geplaatst.
De norm is niet bedoeld voor automatische fietsparkeersystemen. Voor automatische systemen en systemen met automatische kenmerken zijn de Europese Regels van toepassing.
Binnen de bovenbeschreven categorieën kan vervolgens weer onderscheid worden gemaakt in:

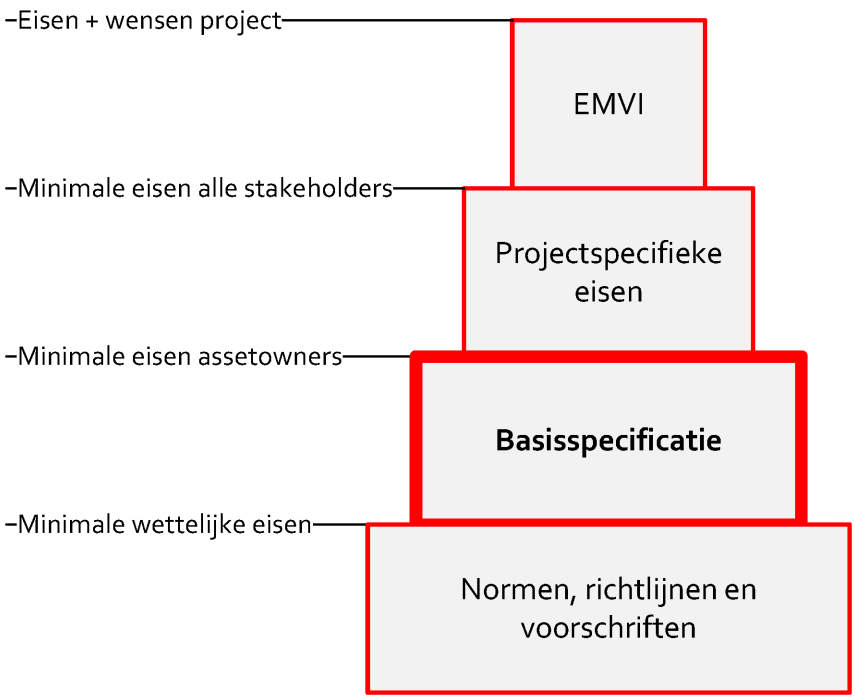
- Enkelzijdig (fietsparkeerplaats aan één zijde van het fietsparkeersysteem);
- Dubbelzijdig (fietsparkeerplaatsen aan beide zijden van het fietsparkeersysteem);

Het normstellende document beoogt ook andere dan de op dit moment in de handel zijnde enkel- en meerlaagsfietsparkeersystemen te kunnen testen en beoordelen. Desondanks is het denkbaar, dat de testen onvoldoende aansluiten bij deze nieuwe systemen, zeker als die op een geheel andere wijze werken. Het kan dan nodig blijken het normstellende document aan te vullen, in lijn met de eisen die nu zijn opgenomen.
Het Normstellend Document Fietsparkeersystemen is bedoeld als basis voor een expertbeoordeling door het College van Deskundigen. Er kan uitsluitend sprake zijn van een toets aan het Normstellend Document Fietsparkeersystemen, indien deze toets plaatsvindt door of in opdracht van dit College van Deskundigen. Deze eis is bedoeld omdat de toepassing en interpretatie van de eisen een expertbeoordeling vraagt, die in het College van Deskundigen, met een brede vertegenwoordiging van gebruikers, fabrikanten en andere betrokkenen, is samengesteld. De voorzitter van het dit College van Deskundigen is de heer5.1, 2, e. (zie website)

Deze norm geeft functionele eisen, prestatie-eisen en aanbevelingen voor het ontwerpen van fietsparkeersystemen. De norm geeft per gekozen type systeem de minimale eisen en daarmee het minimale kwaliteitsniveau aan van het gekozen type parkeervoorziening. Elke opdrachtgever betrokken bij de bouw of aanleg van een fietsparkeersysteem wordt aangeraden om een PvE op te stellen dat is gebaseerd en/of verwijst naar deze norm, en tevens om het op basis daarvan ontstane ontwerp te toetsen aan deze norm.

Deze basisspecificatie stelt het normstellend document fietsparkeersystemen verplicht en is input voor een klanteisenspecificatie (KES) voor het realiseren van een nieuwe inpandige fietsenstalling. Het ontstane ontwerp voldoet dus aan de norm én aan deze basisspecificatie.

Zie figuur 5 voor een visuele duiding van de positie van deze basisspecificatie ten opzichte van de normen en project specifieke eisen.



Figuur 5: Duiding positie basisspecificatie t.o.v. normen en project specifieke eisen

Directie Parkeren eist in verband met toekomstige flexibiliteit in gebruik en functionaliteit van een inpandige fietsenstalling dat elke nieuwe fietsenstalling minimaal voldoet aan de eisen van het normstellend document fietsparkeersystemen.

Deze basisspecificatie is dan ook uitsluitend van toepassing op traditionele fietsenstallingen (toegankelijk voor personen, dus **niet** mechanisch of automatisch) van het type openbaar (toegankelijk voor vergunninghouders & bezoekers). Zie hoofdstuk 4.1 functiebeschrijvingen voor een verdere duiding van het toepassingsgebied.

1.7 Beheer van de basisspecificatie

De basisspecificatie is in (voortdurende) ontwikkeling. Met ieder project wordt geleerd en ontwikkeld. Het is gewenst deze opgedane kennis te verwerken in aanpassingen aan de basisspecificaties. Van ieder projectteam dat de basisspecificaties toepast wordt verwacht dat zij hun ervaringen met de basisspecificatie terugkoppelen aan directie parkeren, als eigenaar van de basisspecificatie.

1.8 Status basisspecificatie

Het versiebeheer en dus het actueel houden van deze specificatie is de verantwoordelijkheid van Directie Parkeren. Voorliggend document is versie 10, status Definitief. Dit betekent dat dit

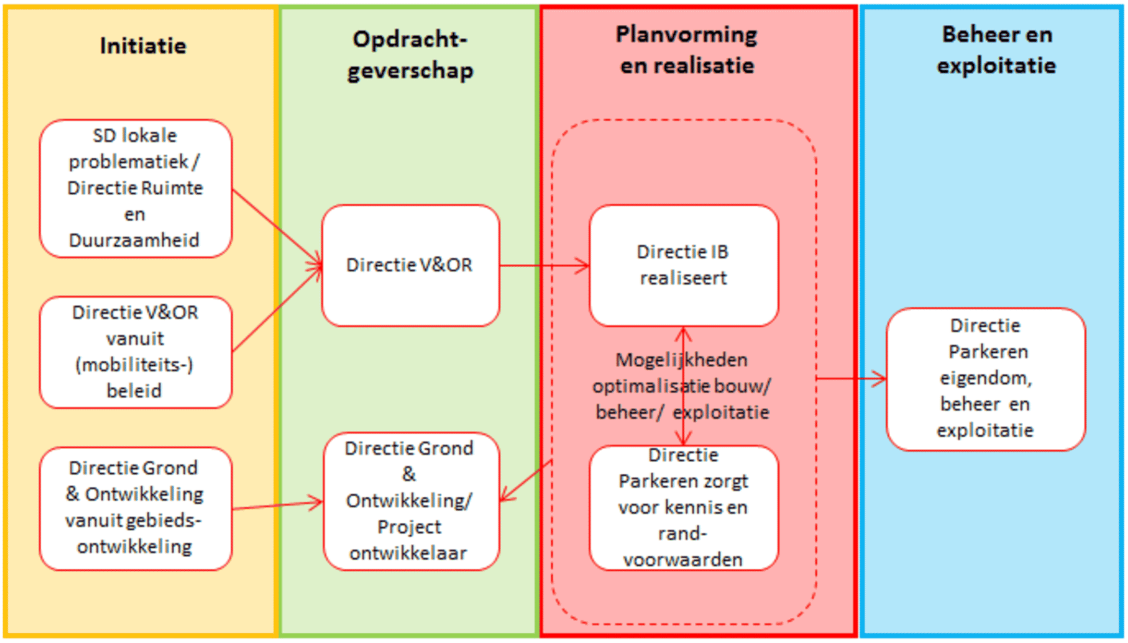
document is goedgekeurd door het managementteam van Parkeren. Het document kan gebruikt worden in projecten.

2 Belanghebbenden: 'shareholders' en 'stakeholders'

2.1 Stakeholders basisspecificatie

Onderstaand is een opsomming van belanghebbenden (stakeholders) van inpandige fietsenstallingen in Amsterdam weergegeven. De onderstaande tabel bevat de betrokken personen/instanties, die betrokken zijn bij het opstellen van deze basisspecificatie.

Stakeholders	Belang
Directie Parkeren	- Verantwoordelijke voor uitbreiding, vernieuwing en basisspecificatie
	- Verantwoordelijke voor beheer & onderhoud en exploitatie bestaande stallingen



Figuur 6: Keten parkeergarages

2.2 Mogelijke shareholders project specifieke eisenspecificatie

De onderstaande tabel bevat mogelijke shareholders welke als partij een financiële bijdrage aan een project kunnen verlenen. De tabel dient gelezen te worden als een voorzet voor een project specifieke stake- en shareholdersinventarisatie.

Shareholder	Belang
Vervoersregio Amsterdam	- Bereikbaarheid regio
ProRail	- Zien fietsenstallingen als onderdeel van hun vervoerssysteem.
NS	- Fiets is een belangrijk onderdeel van de vervoersketen, zowel als voor- als natransport middel van de trein.
RVE V&OR fietsparkeren	- Het stimuleren van het gebruik van de fiets boven andere gemotoriseerde mobiliteiten, door middel van beleid.

2.3 Stakeholders vanuit de project specifieke raakvlakken

Daarnaast zullen mogelijkerwijs vanuit de project specifieke raakvlakken nog andere stakeholders geraadpleegd moeten worden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de stakeholders. De tabel dient gelezen te worden als een voorzet voor een project specifieke stake- en shareholdersinventarisatie.

Stakeholder	Belang
RVE Ruimte &Duurzaamheid	- Esthetische uniformiteit stallingen
Fietsersbond	- Beschikbaarheid en kwaliteit fietspaden; - Kwaliteit stalmogelijkheden
Programma Duurzaamheid	- Duurzame stad
Materiaalbureau	- Leverantie materialen/Life Cycle
RVE Grond & Ontwikkeling	- Grondexploitatie
Brandweer	- Veiligheid & bereikbaarheid
Politie	- Veiligheid & bereikbaarheid
Omwonende (inc. Bewonersverenigingen)	- Zo min mogelijk hinder tijdens de bouw; - Eindgebruiker fietsenstalling
Ondernemers	- Laden/lossen bevoorrading; - Fietsparkeren definitieve situatie; - Fietsparkeren tijdelijke situatie
Waternet Grondwater (bij ondergrondse stalling)	- Grondwaterstand tijdens uitvoering; - Grondwaterstand tijdens definitieve situatie; - Afwatering

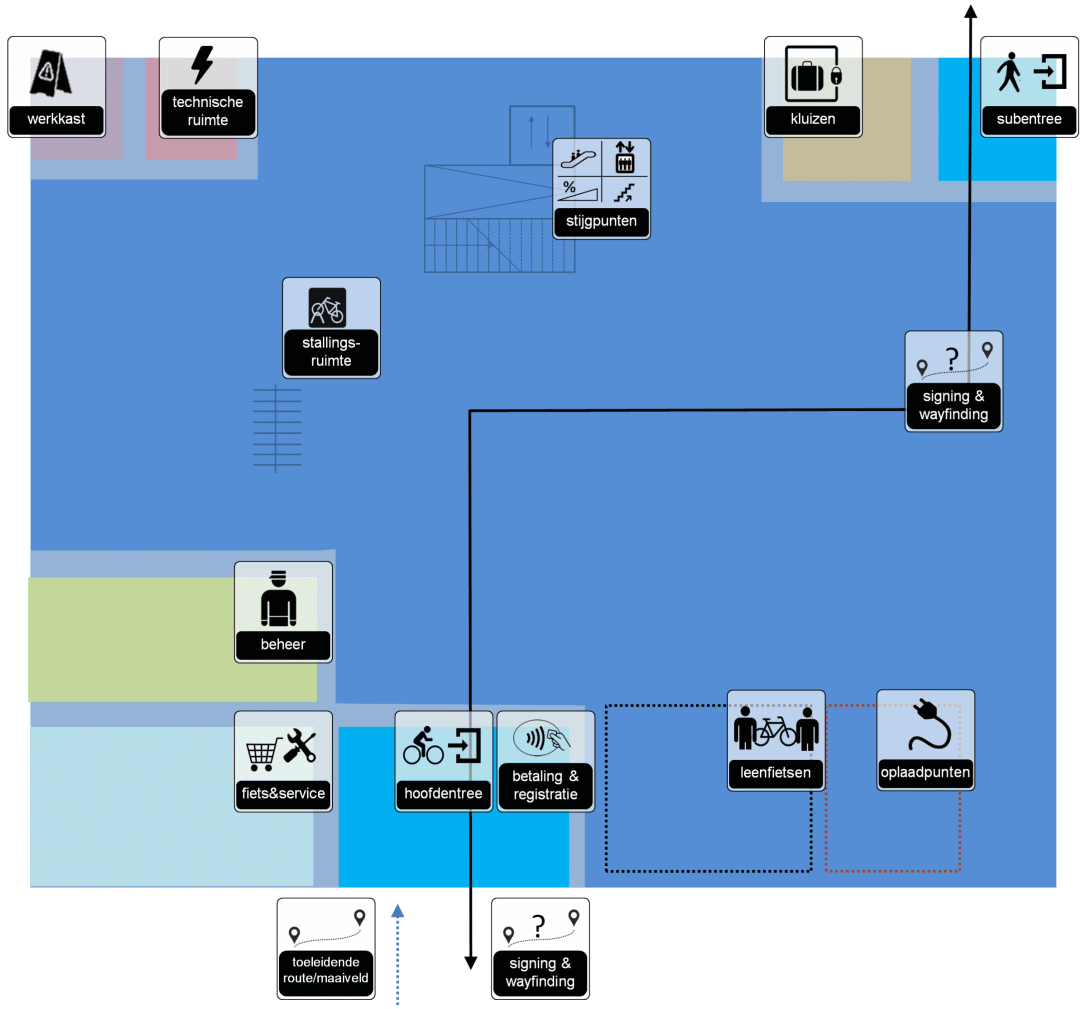
3 Scope- en contextbepaling

Wat valt binnen en buiten de scope van een inpandige fietsenstalling? Onderstaand wordt dit schematisch weergegeven. Daarnaast wordt van een inpandige fietsenstalling de relatie met de omgeving met behulp van een contextdiagram weergegeven.

De basisspecificatie geldt niet voor de maaiveldstalling en is niet van toepassing op (private) buurtstallingen, die primair bedoeld zijn voor buurtbewoners.

3.1 Scope afbakening

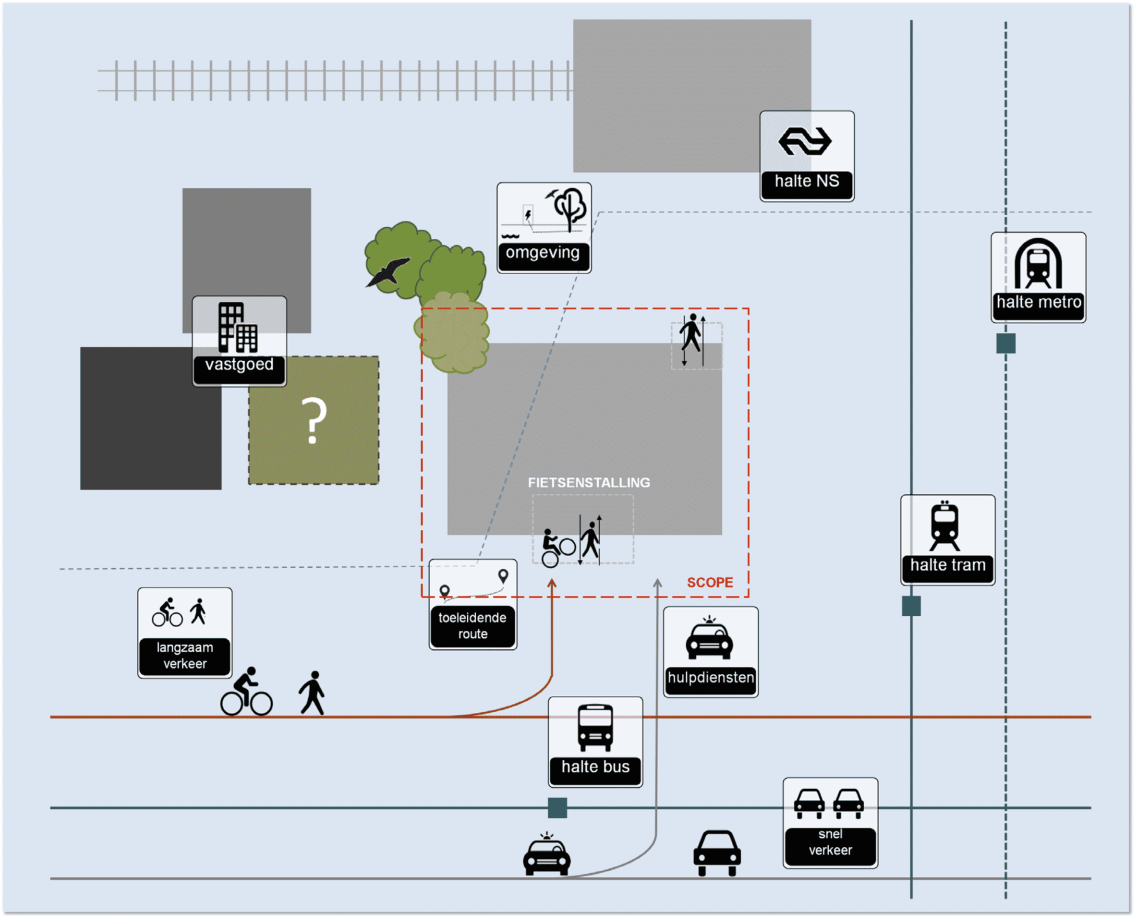
Onderstaand figuur (figuur 7) geeft aan wat er wel en niet binnen de scope van de basisspecificatie inpandige fietsenstallingen valt. Met de scope bedoelen we alle eisen die we stellen aan het ontwerp, de realisatie, beheer en de exploitatie van een fietsenstalling.
Hoewel de scope van (de bouw van) een fietsenstallingproject loopt tot aan de ingebruikname, en daarmee beheer en exploitatie niet tot de scope behoren, behoren de relevante eisen (fysieke voorwaarden) om invulling te kunnen geven aan beheer, onderhoud en exploitatie wel degelijk tot de scope van de basisspecificatie.



Figuur 7: Schematische weergave Inpandige Fietsenstalling.

3.2 Contextdiagram

Figuur 8 geeft een schets van de context waarbinnen de inpandige fietsenstalling gerealiseerd wordt. In relatie tot die context kunnen eisen gesteld worden, die mogelijk niet binnen de scope van het project kunnen worden ingevuld. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een noodzakelijke aanpassing van een toe- leidend fietspad en bereikbaarheid in geval van calamiteiten. In deze gevallen zijn project specifieke afspraken nodig. Het aantal scope-overstijgende eisen dat in de basisspecificatie is opgenomen is zeer beperkt, maar wezenlijk voor het uiteindelijk functioneren van de stalling (eisen onder hoofdobject "omgeving", zie o.a. figuur 9 "objectenboom").



Figuur 8: Contextdiagram Inpandige Fietsenstalling

4 Systeembeschrijving

Binnen Systems Engineering is het gebruikelijk om het project (het systeem) te ordenen aan de hand van functies en objecten. Dit hoofdstuk beschrijft de objecten en functies waarop de Basisspecificatie betrekking heeft.

4.1 Functiebeschrijvingen

Een systeem, in dit geval de inpandige fietsenstalling vervult verschillende functies. Een functie beschrijft de beoogde werking en verrichting van het systeem of systeemonderdeel (object). Elk object vervult een functionaliteit die moet voldoen aan functionele specificaties (prestatie).

De onderstaande functies zijn de geinventariseerde functies van het systeem Inpandige Fietsenstalling. Hierbij is erop gelet dat een juiste inventarisatie van functies op een project leidt tot de wenselijke doorsnede van eisen uit de basisspecificatie. Daarnaast is er gefocust op de functies die een gebouw tot fietsenstalling maken en daarnaast naar standaard gebouwfuncties, zoals dragen belastingen, afvoeren afval- en hemelwater, etc.

FBS-ID	Functienaam	Functieomschrijving
F0	Stallen fietsen	
F1	Dragen belastingen	
F2	Bieden comfort, gezondheid, bruikbaarheid en veiligheid	
F3	Bieden ruimte aan fietsparkeerproces	
F4	Bieden beheer en onderhoud	
F5	Ontsluiten hoogteverschillen	
F6	Bieden stallingsvoorzieningen	
F6.1	Stallen standaardfietsen en BAFA-fietsen	
F6.2	Stallen speciale fietsen/voertuigen	
F7	Faciliteren fietsparkeerproces	
F7.1	Bieden en reguleren toegang	
F7.2	Registreren stallingstransacties	
F7.3	Detecteren en registreren fietsparkeerduur	
F7.4	Informeren en verwijzen gebruikers	
F7.5	Oppompen fietsbanden	
F7.6	Opladen fietsaccu's	
F8	Bieden noodzakelijke voorzieningen	
F8.1	Bieden cameratoezicht	
F8.2	Bieden en distribueren energie	
F8.3	Reguleren binnenklimaat	
F8.4	Verlichten fietsenstalling	
F8.5	Bieden drinkwater	
F8.6	Afvoeren afvalwater en hemelwater	
F8.7	Bieden netwerkverbindingen	
F8.8	Bestrijden brand	
F8.9	Omroepen informatie/mededelingen	
F8.10	Bieden perslucht	
F8.11	Geleiden kabels en leidingen	
F8.12	Attenderen gebruikers	

Tabel 1: Functieoverzicht Inpandige Fietsenstallingen

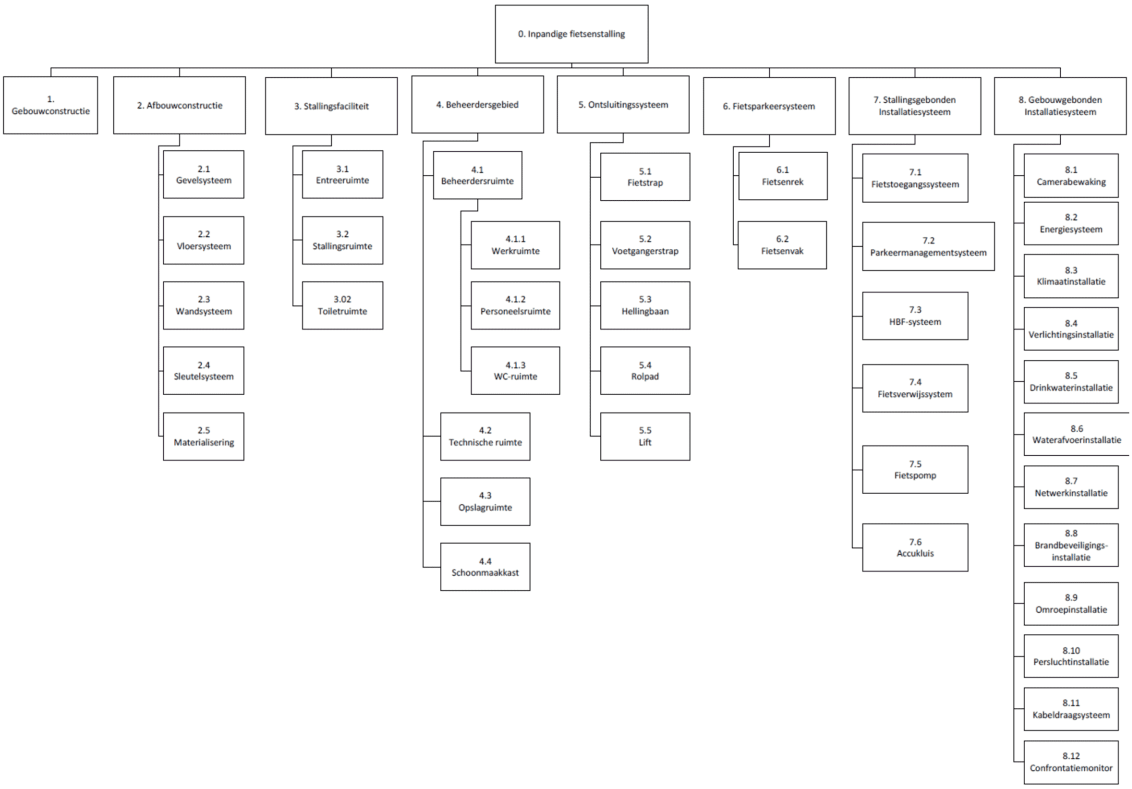
4.1.1 Verwerking van functies in een project

Om in een project snel tot een juiste doorsnede van functies te komen wordt aanbevolen de onder H 4.1 te vinden lijst van functies te verwerken in een functieboom en bij de invenatrisatie te starten met de topfuncties. Als er in een project bijv. voor wordt gekozen dat de functie *"Bieden beheer en onderhoud"* niet nodig is dan houdt dit praktisch in dat de onderliggende functies automatisch ook niet meer van toepassing zijn. Op deze manier kan men topdown door de functieboom lopen en zo gestructureerd wegstrepen wat het project niet nodig heeft. Eindresultaat is een verzameling van functies (en daarmee objecten) welke voor het project relevant zijn en welke leiden tot een juiste uitsnede van de eisen-set van deze basisspecifciatie.

- Fo | Stallen fietsen
  - F1 | Dragen belastingen
  - F2 | Bieden comfort, gezondheid, bruikbaarheid en veiligheid
  - F3 | Bieden ruimte aan fietsparkeerproces
  - F4 | Bieden beheer en onderhoud
  - F5 | Ontsluiten hoogteverschillen
  - F6 | Bieden stallingsvoorzieningen
    - F6.1 | Stallen standaardfietsen en BAFA-fietsen
    - F6.2 | Stallen speciale fietsen/voertuigen
  - F7 | Faciliteren fietsparkeerproces
    - F7.1 | Bieden en reguleren toegang
    - F7.2 | Registreren stallingstransacties
    - F7.3 | Detecteren en registreren fietsparkeerduur
    - F7.4 | Informeren en verwijzen gebruikers
    - F7.5 | Oppompen fietsbanden
    - F7.6 | Opladen fietsaccu's
  - F8 | Bieden noodzakelijke voorzieningen
    - F8.1 | Bieden cameratoezicht
    - F8.2 | Bieden en distribueren energie
    - F8.3 | Reguleren binnenklimaat
    - F8.4 | Verlichten fietsenstalling
    - F8.5 | Bieden drinkwater
    - F8.6 | Afvoeren afvalwater en hemelwater
    - F8.7 | Bieden netwerkverbindingen
    - F8.8 | Bestrijden brand
    - F8.9 | Omroepen informatie/mededelingen
    - F8.10 | Bieden perslucht
    - F8.11 | Geleiden kabels en leidingen
    - F8.12 | Attenderen gebruikers

4.2 Objectenboom

De functievervullers (objecten) zijn weergegeven in de objectenboom (zie figuur 9). Voor een beter leesbare versie wordt aanbevolen bijlage 7 te openen welke aan dit rapport is toegevoegd.



Figuur 9: Objectenboom Inpandige Fietsenstalling

4.3 Functie allocatie

Functies leiden tot functievervullers (objecten). Indien een functie geen functievervuller (object) heeft, wordt de functie niet ingevuld en is deze buiten scope. Indien een object geen functie heeft, is dit object overbodig en kan het weggelaten worden. De functie allocatie dient project specifiek gecontroleerd en aangevuld/aangepast te worden. In bijlage 6 is toegevoegd de functie allocatie matrix met daarin aangegeven welke functie door welk object wordt ingevuld. Omwille van de grootte van de matrix is was het niet mogelijk hier een goed leesbaar figuur van te maken en dient met de bijlage direct met Excel te openen.

5 Eisen aan het systeem Inpandige Fietsenstalling

Een eis in de basisspecificatie heeft een aantal kenmerken. Daarnaast geeft de basisspecificatie de relatie met andere eisen weer. Er is een toelichting opgenomen, bedoeld om weer te geven wat de achterliggende gedachte van de initiator geweest is om de eis als zodanig op te nemen. Tot slot is er bij 'verificatiemethode' ruimte voor de wijze waarop de eiser aangetoond wil hebben dat aan de betreffende eis is voldaan. In onderstaande tabel worden de kenmerken van een eis weergegeven.

Elke eis is opgemaakt conform onderstaande eistabel.

<Eis-ID>			
Eistitel	< *eistitel*>		
Eistekst	< *eistekst* >		
Toelichting	< *toelichting op de eis* >		
Object	< *object-ID en object naam* >		
Eistype	< *eistype* >		
Functie	< *functie* >		
Aspect	< *aspecttype*>		
Verificatie	<*verificatiemethode*>	< *verificatiefase*>	<*nader voorschrift*>

Toelichting op de velden in de eistabel:

Eis-ID Elke eis is voorzien van een unieke code
Eistitel: Elke eis beschikt over een samenvattende titel.
Eistekst: De feitelijke eistekst.
Toelichting: Optioneel een toelichting die de een nadere uitleg geeft over de bedoeling van de eis en/of traceerbaarheid of de context van de betreffende eis weergeeft. De eis dient in samenhang met de toelichting te worden gelezen en begrepen.
Object: Een koppeling aan het onderdeel van het systeem (objectnaam) zoals opgenomen in de objectenboom (paragraaf 2.4) waar de eis betrekking op heeft. Een eis gekoppeld aan een object heeft ook betrekking op onderliggende objecten maar niet aan bovenliggende objecten in de objectstructuur zoals weergegeven in paragraaf 2.4.
Eistype Geeft aan of het gaat om een functionele eis, objecteis of een aspecteis.
Verificatie: Opdrachtnemer dient vooraf voor elke eis vooraf de best passende verificatiemethode te formuleren (conform de eisen die Vraagspecificatie Proces

hieraan worden gesteld), tenzij de Opdrachtgever dit veld heeft benut om een verificatiemethode voor te schrijven. In dat geval dient de Opdrachtnemer de eis conform deze gegeven methode en op basis van de optioneel gegeven voorschriften en in de gegeven fase te verifiëren.

De beschreven eisen in deze basisspecficatie zijn op verschillende wijzen getypeerd, gestructureerd en zijn in verschillende onderdelen van de Vraagspecificatie ondergebracht. In de onderstaande tabel is een toelichting op de verschillende eistypen en hun locatie weergegeven.

Fase / aard	Eistype	Typering
Definitieve situatie (Wat?)	Functie-eisen	Functionele eisen beschrijven wat het systeem of een object gedurende zijn levensduur moet kunnen doen.
	Aspecteisen	Aspecteisen geven aan onder welke condities en met welke prestaties een object haar functie(s) dient te vervullen.
	Randvoorwaarden	Eisen met betrekking tot toe te passen beleid, normen, richtlijnen, profielen of uit (eigen) ontwerpen of andere randvoorwaardelijke documenten.
	Interne raakvlakeisen	Een eis die de interactie tussen twee (of meer) objecten en functies binnen het systeem beïnvloedt/ beheerst.
	Externe raakvlakeisen	Een eis die de interactie tussen een object binnen het systeem en een object/ functies buiten het systeem (omgeving) beïnvloedt.

Aspect eisen

Aspect	Beschrijving	Opmerking
Beeldkwaliteit (V)	Alle eisen aan de vormgeving / esthetische kwaliteit van het systeem / objecten. Kunnen gekoppeld worden aan een beeldkwaliteitsvisie- of plan.	
Beschikbaarheid (A)	Alle eisen die de absolute beschikbaarheid (tijd) en/of de relatieve beschikbaarheid (downtime per tijd) van een object beïnvloeden. Levensduureisen horen hierbij omdat deze de 'tijd' definiëren waaraan een beschikbaarheid kan worden gerelateerd.	Availability Levensduur Duurzaamheid
Betrouwbaarheid (R)	Alle eisen die de kans op falen van een het systeem / een object beïnvloeden.	Reliability Robuustheid Toekomstbestendigheid
Beveiliging (Se)	Alle eisen de toegang tot en onrechtmatig / onjuist gebruik van een object beïnvloeden.	Toegankelijkheid

Comfort (H)	Alle eisen die het persoonlijk welbevinden / gebruik van gebruikers van een object beïnvloeden.	
Duurzaamheid (E)	Alle eisen die de impact van een object op de directe of indirecte omgeving (milieukosten) beïnvloeden.	
Onderhoudbaarheid (M)	Alle eisen omtrent de maatregelen die tijdens de gebruikersfase moeten worden genomen om de functionaliteit / gebruikt van een object / systeem te waarborgen beïnvloeden.	Maintainability Exploitatie Beheerbaarheid
Ontwerp		Wat eistype Ontwerp
Toekomstbestendigheid (F)	Alle eisen gericht op de flexibiliteit van het systeem qua functionaliteit, inrichting, e.d.	
Veiligheid (Sa)	De integrale veiligheid van het systeem, gebruiker en omgeving. Alle eisen die de kans op persoonlijk letsel of ongewenste situaties bij de gebruikers of omgeving van een object beïnvloeden en de eisen die de integriteit van het systeem waarborgen.	Safety Sociale veiligheid Constructieve veiligheid Verkeersveiligheid Brandveiligheid

Alle eisen in deze basisspecificatie zijn zo goed als mogelijk SMART gemaakt. SMART houd hierbij in:

- Specifiek;
- Meetbaar;
- Acceptabel;
- Realistisch;
- Tijdsgebonden.

Elke eisformulering heeft minimaal de volgende onderdelen:

- Objectnaam, aangeduid met een hoofdletter
- Werkwoord in de tegenwoordige tijd: is, heeft, zijn. Er wordt in deze specificatie geen gebruik gemaakt van de constructie "dient te zijn". De specificaties beschrijven de eindsituatie.
- Prestatie, aangeduid met een functionaliteit, eigenschap of waarde.

5.1 Aandachtsgebieden

Niet alle eisen laten zich SMART formuleren, zeker niet in geval van generieke eisen, die bedoeld zijn als basis voor alle soorten fietsenstallingen. Waar dat niet mogelijk was, is er bewust voor gekozen geen eis(enset) maar een aandachtsgebied te formuleren. Bij het opstellen van de project specifieke eisen-set, dient het aandachtsgebied alsnog in eisen te worden omgezet.

Die aandachtsgebieden zijn:

Aandachtsgebied	**Doel / overweging**
Raakvlak stalling – fietsroute	Vanaf de hoofdroute naar de fietsenstalling dient te worden aangegeven waar de fietsenstalling zich bevindt. Daarnaast dienen fietsers de stalling veilig te kunnen bereiken. Aanrijdroutes naar de fietsenstalling dienen overige verkeersstromen zo min mogelijk te kruisen. Project specifiek zal bekeken moeten worden op welke wijze invulling gegeven kan worden aan deze randvoorwaarden, die vaak niet tot de directe scope van de stalling behoren.
Ligging in- en uitgang(en) van de stallingen in relatie tot de openbare ruimte.	De (in- en uitgang van) stalling is gelegen op de route van de aanvoerende fietsroute(s) en de uiteindelijke bestemming (zoals station, bibliotheek, bioscoop, winkelcentrum, etc.) De ligging van de in- en uitgang van een stalling is gericht op comfort en optimale logistiek. Dat betekent het voorkomen van afstanden die als 'te groot' worden ervaren. Bij een te grote afstand van hoofd-entree tot entree bestemming, kan worden gekozen voor het toepassen van een sub-entree.
Vlakheid van de vloer / voorkomen plasvorming.	(Overlast door) water (nat, glad, vies, vocht) in de stalling is onwenselijk. Inregenen dient te worden voorkomen. Natte fietsers kunnen echter water meenemen de stalling in. Met name bij de entree kan dit leiden tot plasvorming / overlast. Hoe groter de spits-piek en de omvang van de stalling, des te groter het risico. Grotere plasvorming dient te worden voorkomen, maar 'gegarandeerde' oplossingen staan niet altijd in verhouding tot het probleem. Betonnen (verdieping)vloeren buigen door. Plasvorming is daarmee niet te voorkomen. Een oplossing in de vorm van een gietvloer of dekvloer is echter vanuit kostenoogpunt minder aantrekkelijk. Het plaatsen van een lijngoot bij de ingang(en) is een mogelijkheid, maar de hele stalling voorzien van lijngoten gaat weer wat ver. Alternatief is de hoofdroute te voorzien van van een goede afwatering of een afschot en lijngoten.

	Incidentele overlast a.g.v. een stortbui kan met behulp van de reinigingsmachine worden opgelost, maar is niet bedoeld als standaardoplossing. Tot slot: in geval van transformatie van bestaande ruimtes tot fietsenstalling kan een eis over vlakheid en plasvorming leiden tot disproportionele maatregelen.
Klimaatinstallatie stallingsruimte	Uitgangspunt is dat een stallingsruimte niet geklimatiseerd wordt met behulp van een klimaatinstallatie. Het komt voor dat een (bestaande) stallingsruimte voorzien is van een klimaatinstallatie. Dat wil niet zeggen dat de installatie per definitie moet verdwijnen. Hier is vaak sprake van een afweging van de voordelen van het verwijderen van die installatie (bv. extra ruimte rekken, lagere energiekosten) en de nadelen (bouwkundige aanpassingen om te kunnen voldoen aan de ventilatie-eis). Eisen op dit gebied zullen project specifiek moeten worden opgesteld.

5.2 Systeem Inpandige fietsenstalling

In de eisenset van de basisspecificatie wordt op een aantal plaatsen verwezen naar eisendocumenten, die:

- Door andere shareholders dan de gemeente Amsterdam worden beheerd
- Door anderen dan de assetmanager inpandige fietsenstallingen beheerd worden (binnen de gemeente Amsterdam).

In geval van strijdigheid tussen de basisspecificatie en de losse aanvullende eisensets prevaleert de basisspecificatie.

o - Inpandige Fietsenstalling

Functie-eis

Stallen fietsen

SES-0392 | Inpandige fietsenstalling	
Eistekst	De inpandige fietsenstalling dient fietsen te stallen
Object	o | Inpandige Fietsenstalling
Type	Functie-eis
Functie	Stallen fietsen
Verificatie	

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0414 | Fietsenstalling - ontwerplevensduur	
Eistekst	De inpandige fietsenstalling dient een ontwerplevensduur van minimaal 100 jaar te hebben
Object	o | Inpandige Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Verificatie	

Randvoorwaarde

SES-0017 | Fietsenstalling - capaciteit stadsstallingen	
Eistekst	Voor alle vervoersmiddelen (fietsen en scooters, etc.) waarvoor de fietsenstalling is bedoeld, dient de behoefte o.b.v. tellingen te worden vastgesteld en door de gemeente te worden geaccordeerd.
Toelichting	Behoefte stadstallingen dient locatiespecifiek vastgesteld te worden. Gewenst bij stadsstallingen is dat 29% van de stalling voor buitenmodelfietsen/voertuigen (BMF) geschikt is, de behoefte aan te tonen d.m.v. een telling
Object	o | Inpandige Fietsenstalling
Type	Randvoorwaarde
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

1 - Gebouwconstructie

Functie-eis

Dragen belastingen

SES-0368 | Gebouwconstructie - dragen	
Eistekst	De gebouwconstructie dient de daarop werkende belastingen van de inpandige fietsenstalling te dragen
Object	1 | Gebouwconstructie
Type	Functie-eis
Functie	Dragen belastingen
Verificatie	

Aspecteis

Veiligheid (Sa)

SES-0317 | Gebouwbelasting - verkeersbelastingen	
Eistekst	Voor het vaststellen van de maatgevende verkeersbelastingen op het dak van de fietsenstalling dienen de stappen uit het document "Stappenplan verkeersbelastingen op dak (parkeer)kelders)" te worden doorlopen.
Object	1 | Gebouwconstructie
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Referentie document	191212_Stappenplan verkeersbelastingen
Verificatie	

Toekomstbestendigheid (F)

SES-0084 | Gebouwconstructie - draagkolommen	
Eistekst	Indien de gebouwconstructie uit een kolommenstructuur bestaat, dient deze bij een tweezijdige opstelling uit het hart van de fietsenrekken geplaatst te worden om verlies van stallingsplaatsen te voorkomen
Toelichting	Niet in het hart van de tweezijdige opstelling, dan aan beide zijden verlies van rekken, met het risico dat hier fietsen buiten de rekken worden geplaatst. Zie onderstaand figuur
Object	1 | Gebouwconstructie
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Beschikbaarheid (A)

SES-0074 | Gebouwconstructie - ontwerplevensduur	
Eistekst	De gebouwconstructie dient een ontwerplevensduur van minimaal 100 jaar te hebben
Toelichting	De ontwerplevensduur, zoals beschreven in NEN-EN 1990, is de periode gedurende welke een constructie of een deel ervan te gebruiken is voor het beoogde doel, rekening houdend met het voorziene onderhoud, maar zonder dat ingrijpend herstel nodig is. De hoofdregel is dat een gebouw, zoals in NEN-EN 1990 is aangegeven, 50 jaar moet meegaan.
Object	1 | Gebouwconstructie
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Betrouwbaarheid (R)

SES-0444 | Gebouwconstructie - waterdichte betonconstructie	
Eistekst	Indien de gebouwconstructie uit een (water- en grondkerende) betonconstructie bestaat, dient deze waterdicht te zijn met een dichtheidsklasse van 1 conform NEN-EN 1992-3
Toelichting	-Dichtheidsklasse 1: Lekkage moet beperkt blijven tot kleine hoeveelheid, enkele donkere of vochtplekken zijn aanvaardbaar -Zie bijlage 1 basisspecificatie voor aanvullende proceseisen om de verhardingsbeheersing van beton te beheersen, die opgenomen dienen te worden in de VS Proces van het contract -Indien de gebouwconstructie niet uit beton bestaat komt deze eis te vervallen
Object	1 | Gebouwconstructie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	20230626 Waterdichtheidseis Betonconstructie
Verificatie	

SES-0445 | Gebouwconstructie - waterdichtheid stalen damwanden	
Eistekst	Indien de gebouwconstructie uit een stalen damwanden of combiwanden bestaat, dient deze waterdicht te zijn door alle sloten waterdicht af te lassen
Toelichting	Indien de gebouwconstructie niet uit stalen damwanden of combiwanden bestaat komt deze eis te vervallen
Object	1 | Gebouwconstructie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Verificatie	

2 - Afbouwconstructie

Functie-eis

Bieden comfort, gezondheid, bruikbaarheid en veiligheid

SES-0367 | Afbouwconstructie	
Eistekst	De afbouwconstructie dient geschikt te zijn om comfort, gezondheid, bruikbaarheid en veiligheid in de inpandige fietsenstalling te bieden
Object	2 | Afbouwconstructie
Type	Functie-eis
Functie	Bieden comfort, gezondheid, bruikbaarheid en veiligheid
Verificatie	

2.1 - Gevelsysteem

Aspecteis

Betrouwbaarheid (R)

SES-0086 | Gevelsysteem - gevelelementen en -roosters	
Eistekst	Indien het gevelsysteem uit gevelelementen en -roosters bestaat, dienen deze voorzien te zijn van een afwatering ter voorkoming van regeninslag/waterinfiltratie in de fietsenstalling
Toelichting	Waterdoorlatende materialen, zoals roosters of geperforeerde platen dienen zodanig te worden uitgevoerd, dat doorslaand water aan de binnenzijde van de gevel naar beneden loopt en direct naar buiten wordt afgevoerd. Verder doorslaand water dient te vernevelen.
Object	2.1 | Gevelsysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

2.2 - Vloersysteem

Aspecteis

Betrouwbaarheid (R)

SES-0209 | Vloersysteem - antislipcoating	
Eistekst	De eisen en producteigenschappen die o.a. gesteld worden aan een te leveren antislip vloercoating zijn: (met een * aangegeven eigenschappen zijn van toepassing bij buitenvloeren) - Chemicaliën bestendig en mechanisch belastbaar - Naadloos en slijtvast - Bestand tegen o.a. oliën/zuren, uitlaatgassen en (dooi)zouten, hiermee is de vloer antislip te houden bij sneeuw en vorst/ijzel - Voldoende antislip en geen piepende banden De antislipwaarde van de vloerafwerking dienen te voldoen aan de NEN 2443. De vloerafwerking van de rijbanen dienen een minimale SRT waarde te hebben van 45 en een hellingbaan een minimale SRT waarde van 65. Voor een nadere toelichting verwijs ik u naar de NEN 2443 hoofdstuk 6. - UV-bestendig en kleurvast - Waterdicht en scheur overbruggend, de mate van scheur overbruggend - Zeer snelle uitharding (basishars PMMA*) - Overlagen na einde levensduur mogelijk - Hydrolyse bestendig. Bestand tegen staand water (ondoordringbaar)* - Brandgedrag, voorplanting en rookproductie, TNO getest en voorzien van een goedkeuring in de hoogst haalbare klasse - Alle dilatatievoegen dienen waterdicht ingewerkt te worden.
Object	2.2 | Vloersysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0075a | Vloersysteem - schrobmachine	
Eistekst	De vloerafwerking in de fietsenstalling dient geschikt te zijn voor reiniging met behulp van schrobmachines
Toelichting	Geen toepassing van losse betontegels op zand, open vloeren of houten vloeren.
Object	2.2 | Vloersysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0076 | Vloersysteem - stroefheid vloerafwerking	
Eistekst	De vloerafwerking in de fietsenstalling dient te zijn voorzien van een coating met een stroefheid conform vigerende regelgeving van ProRail (SPC00216)
Toelichting	Vloeren dienen voldoende stroef te worden uitgevoerd, zodat uitglijden (bij natte vloeren door regen) wordt voorkomen. Daarentegen dient de vloer wel door machinale natte reiniging schoongemaakt te kunnen worden. Een coating heeft als effect dat de vloer minder vaak hoeft te worden schoongemaakt.
Object	2.2 | Vloersysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

2.3 - Wandsysteem

2.4 - Sleutelsysteem

2.5 - Materialisering

Aspecteis

Beveiliging (Se)

SES-0085 | Materialisering - anti-graffiti coating	
Eistekst	De in het zicht komende oppervlakken, inclusief beglazingen, van de permanente constructiedelen van de fietsenstalling dienen voorzien te zijn van een transparante anti-graffiti maatregelen
Toelichting	Afhankelijk van de situatie dient bepaald te worden of anti-graffiti coating of folie benodigd is. Plekken waar het aan te raden is; verticaal, makkelijk bereikbaar, zonder toezicht.
Object	2.5 | Materialisering
Type	Aspecteis
Aspect	Beveiliging (Se)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Toekomstbestendigheid (F)

SES-0261 | Materialisering - geschiktheid materiaalkeuze	
Eistekst	De materialisering dient geschikt te zijn voor toepassing in een fietsenstalling, wat door de ontwerpende en/of bouwende partij aangetoond dient te worden
Toelichting	Toepassing van materialen die makkelijk kunnen beschadigen door fietsers, voetgangers, onderhoudmaterieel,en heersend klimaat is niet toegestaan. Toepassing van spanplafonds is toegestaan, mits de minimale vrije hoogte (3100 mm) gewaarborgd wordt
Object	2.5 | Materialisering
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0090 | Materialisering - vervangbaarheid en herstelbaarheid	
Eistekst	De materialisering in de fietsenstalling dient non-destructief vervangbaar en herstelbaar te zijn, wat door de ontwerpende / bouwende partij aangetoond dient te worden
Toelichting	Denk hierbij aan: - beschikbaarheid (evt. op voorraad bij beheer) - verkrijgbaarheid (vrij verkrijgbare producten) - bereikbaarheid (toegankelijk en demontabel) - impact primaire functie (minimale verstoring)
Object	2.5 | Materialisering
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Betrouwbaarheid (R)

SES-0088 | Materialisering - UV-bestendig	
Eistekst	Indien de materialisering bloot wordt gesteld aan UV-straling, dient deze bestand te zijn tegen verkleuring door UV-straling
Object	2.5 | Materialisering
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

3 - Stallingsfaciliteit

Functie-eis

Bieden ruimte aan fietsparkeerproces

SES-0442 | Stallingsfaciliteit	
Eistekst	De stallingsfaciliteit dient geschikt te zijn om ruimte aan het fietsparkeerproces te bieden
Object	3 | Stallingsfaciliteit
Type	Functie-eis
Functie	Bieden ruimte aan fietsparkeerproces

3.1 - Entreeruimte

Aspecteis

Veiligheid (Sa)

SES-0098 | Entreeruimte - bordje camerabewaking	
Eistekst	De entreeruimte dient te zijn voorzien een bordje waarop aangegeven is dat er sprake is van cameratoezicht.
Toelichting	Doel is dat bezoekers zien dat zij zichtbaar en/of herkenbaar zijn middels camerabewaking.
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0403 | Entreeruimte - confrontatiemonitor	
Eistekst	De entreeruimte dient te zijn voorzien van een confrontatiemonitor die zodanig is gepositioneerd, dat een gebruiker ter plaatse van de entree zich op de monitor kan zien
Toelichting	Doel is dat bezoekers zien dat zij zichtbaar en/of herkenbaar zijn middels camerabewaking.
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

Comfort (H)

SES-0040 | Entreeruimte - capaciteit voetgangersentree	
Eistekst	Indien een entreeruimte uitsluitend bestemd voor voetgangers aanwezig is, dient deze geschikt te zijn om 'aantal voetgangers' te laten betreden en verlaten per 'tijdseenheid'
Toelichting	Verificatie dient plaats te vinden door capaciteitsonderzoek, in relatie tot de grootte van de stalling.
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0436 | Entreeruimte - luchtsnelheid en temperatuurverschil	
Eistekst	De entreeruimte dient een gemiddelde luchtsnelheid van 0,2 m/s en een verticaal temperatuurverschil van 4K - gemeten tussen 0,1 en 1,8 m vanaf de vloer - te hebben
Toelichting	*Gemiddelde luchtsnelheid bij gesloten toegangsdeuren
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations

SES-0439 | Entreeruimte - nagalmtijd			
Eistekst	De entreeruimte dient op basis van T20 een nagalmtijd van maximaal 1 seconden te hebben, wat is bepaald conform NEN-EN 12354-6		
Toelichting	-De eisen aan de nagalmtijd gelden vóór oplevering in verband met een niet ingerichte ruimte -Eveneens van toepassing op ontvangstruimten en werkplaatsen		
Object	3.1 | Entreeruimte		
Type	Aspecteis		
Aspect	Comfort (H)		
Eisbron	Adviesnota Nagalmtijd in Fietsenstallingen		
Verificatie	Berekening	Ontwerpfase	Berekeningen conform NEN-EN 12354-6
	Meting	Realisatiefase	Geluidsmetingen vóór oplevering conform NEN-EN-ISO 3382-2 uitvoeren

SES-0435 | Entreeruimte - temperatuur	
Eistekst	De entreeruimte dient in de wintersituatie een temperatuur tussen 15-17°C en in de zomersituatie bij een buitentemperatuur (Tbu) vanaf 32°C een maximale temperatuur van Tbu - 3K te hebben
Toelichting	Rekening houden met tocht in een ruimte met twee toegangen
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations
Verificatie	

SES-0433 | Entreeruimte - ventilatiecapaciteit	
Eistekst	De entreeruimte dient te beschikken over een ventilatiecapaciteit van minimaal 1,0 v.v. h-1
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)

SES-0131 | Entreeruimte - verlichtingssterkte	
Eistekst	De entreeruimte dient te zijn voorzien van verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 250 Lux en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,5 op vloerniveau
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Betrouwbaarheid (R)

SES-0037 | Entreeruimte - doorstroomcapaciteit	
Eistekst	De entreeruimte dient een doorstroomcapaciteit te hebben voor "aantal fietsers/minuut" in de spits
Toelichting	In de locatie specifieke KES wordt deze gerelateerd aan het aantal in- en uitstappende reizigers in de spits en het te hanteren betaalsysteem.
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Beveiliging (Se)

SES-0157 | Entreeruimte - in- en uitgangen	
Eistekst	Alle in- en uitgangen in de entreeruimt dient afsluitbaar te zijn en te voldoen aan een inbraakwerendheidsklasse van 2 (SKG**)
Toelichting	-Onbevoegden dienen na sluitingstijd de stalling niet te kunnen betreden. Bij de entreeruimte wordt in verband met het binnenklimaat vaak gekozen voor schuifdeuren. -SKG**: type zwaar inbraakwerend
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beveiliging (Se)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Toekomstbestendigheid (F)

SES-0158 | Entreeruimte - plafondhoogte	
Eistekst	De entreeruimte dient een vrij hoogte van minimaal 3100 mm te hebben
Toelichting	Vrije hoogte is de hoogte tussen onderkant afgewerkt vloer en de onderkant van het laagst gelegen gebouwonderdeel (plafond). Deze eis geldt niet voor de vrije hoogte boven een stijgpunt naar de entree. Met een hoogte van minimaal 3100 mm wordt extra kwaliteit geboden, hiermee vanuit de entreeruimte ook voldoende zicht op stallingsruimte.
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0201 | Entreeruimte - vrachtwagen	
Eistekst	De entreeruimte dient ter bevoorrading van de fietsenstalling met een kleine vrachtwagen benaderbaar te zijn.
Toelichting	Eis locatiespecifiek, dient door opdrachtgever(s) te worden besloten
Object	3.1 | Entreeruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

3.2 - Stallingsruimte

Aspecteis

Comfort (H)

SES-0025 | Stallingsruimte - breedte gangpaden	
Eistekst	De stallingsruimte dient te zijn voorzien van gangpaden met een minimale breedte conform [Richtlijnen Maatvoering Fiets- en Parkeersystemen]
Toelichting	Gangpaden dienen onderling te kunnen worden onderscheiden ten behoeve van het gemakkelijk terugvinden van een gestalde fiets.
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Richtlijnen maatvoering fiets- en parkeersystemen
Verificatie	

SES-0007 | Stallingsruimte - deelfietsen	
Eistekst	De stallingsruimte dient ruimte te bieden aan minimaal 'aantal' deelfietsen
Toelichting	Deelfietsen zijn OV-fietsen of leenfietsen die de Gemeente aanbied. Wanneer OV-fietsen worden geboden, worden geen andere vormen van leenfietsen geboden. Indien er geen sprake is van leenfietsen vervalt eis + onderliggende eisen.
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0026 | Stallingsruimte - gangpaden	
Eistekst	De gangpaden in de stallingsruimte dienen herkenbaar en leesbaar te zijn doormiddel van numeraties conform [Handboek Signing & Wayfinding]
Toelichting	Met leesbaar wordt bedoeld dat de cijfers bij het verlaten van de stalling niet "op de kop" hoeven worden gelezen. Bij de 6 en 9 kunnen tbv voorkomen van verwarring extra maatregelen worden getroffen.
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Handboek signing en wayfinding fietspakeren
Verificatie	

SES-0252 | Stallingsruimte - nagalmtijd			
Eistekst	De stallingsruimte dient op basis van T20 een nagalmtijd van maximaal 2 seconden te hebben, wat is bepaald conform NEN-EN 12354-6		
Toelichting	-De eisen aan de nagalmtijd gelden vóór oplevering in verband met een niet ingerichte ruimte -Eveneens van toepassing op voetgangerstunnels		
Object	3.2 | Stallingsruimte		
Type	Aspecteis		
Aspect	Comfort (H)		
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Adviesnota Nagalmtijd in Fietsenstallingen		
Verificatie	Berekening	Ontwerpfase	Berekeningen conform NEN-EN 12354-6
	Meting	Realisatiefase	Geluidsmetingen vóór oplevering conform NEN-EN-ISO 3382-2 uitvoeren

SES-0434 | Stallingsruimte - temperatuur	
Eistekst	De stallingsruimte dient bij een buitentemperatuur (Tbu) vanaf 32°C in de zomersituatie een maximale binnentemperatuur van Tbu + 3K te hebben
Toelichting	-Geen eis voor de wintersituatie -De stallingsruimte hoeft niet actieve gekoeld te worden, maar dient bij extreme buitentemperaturen (Tbu 32°C of warmer), additioneel geventileerd te kunnen worden, zodat de temperatuur niet hoger wordt dan Tbu + 3K
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations
Verificatie	

SES-0430 | Stallingsruimte - ventilatiecapaciteit	
Eistekst	De stallingsruimte dient te beschikken over een ventilatiecapaciteit van minimaal 1,0 v.v. h-1
Toelichting	In verband met condensatie op fietsen
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations
Verificatie	

Beschikbaarheid (A)

SES-0016 | Stallingsruimte - capaciteit	
Eistekst	De stallingsruimte dient een totale capaciteit te bieden van minimaal "aantal" stallingsplaatsen
Toelichting	"aantal" is per locatie te bepalen op basis van toekomstverwachtingen. Aantal is inclusief standaardfietsen, BAFA-fietsen, speciale fietsen/voertuigen en OV-fiets/leenfiets,
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0019 | Stallingsruimte - capaciteit e-scooters	
Eistekst	De stallingsruimte dient ruimte te bieden aan minimaal 'aantal' e-scooters
Toelichting	Brommers en snorfietsen (lees: benzinemotor) zijn niet toegestaan. Deze vragen afzuiging en een vloeistofdichte vloer. Het exacte "aantal" dient in een project locatie afhankelijk bepaald te worden in afstemming met de Opdrachtgever. Indien geen e-scooters van toepassing zijn vervalt de eis + onderliggende eisen
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0018 | Stallingsruimte - capaciteit speciale fietsen	
Eistekst	De stallingsruimte dient ruimte te bieden aan minimaal 'aantal' speciale fietsen.
Toelichting	Speciale fietsen zijn buitenmodelfietsen die niet in extra brede rekken geplaatst kunnen worden. Voor het stallen van dergelijke fietsen zijn vloervakken nodig. Het exacte "aantal" dient in een project locatie afhankelijk bepaald te worden in afstemming met de Opdrachtgever. Indien geen speciale fietsen van toepassing zijn vervalt de eis.
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0308 | Stallingsruimte - capaciteit speciale fietsen en voertuigen	
Eistekst	De stallingsruimte dient minimaal 1% van de totale stallingscapaciteit (exclusief eventuele leenfietsen) geschikt te zijn voor het plaatsen van speciale fietsen en voertuigen.
Toelichting	Het exacte "aantal" dient in een project locatie afhankelijk bepaald te worden in afstemming met de Opdrachtgever.
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0310 | Stallingsruimte stadsstalling - capaciteit BAFA-fietsen	
Eistekst	De stallingsruimte dient minimaal 29% van de totale stallingscapaciteit van (exclusief eventuele leenfietsen) geschikt te zijn voor het plaatsen van BAFA-fietsen
Toelichting	Het exacte "aantal" dient in een project locatie afhankelijk bepaald te worden in afstemming met de Opdrachtgever.
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0176 | Stallingsruimte - hoogte wandcontactdozen	
Eistekst	De stallingsruimte dient te zijn voorzien van afsluitbare en uitschakelbare wandcontactdozen, die minimaal 1800 mm boven de vloer bevinden en op elke plek in de stalling binnen 10 meter bereikbaar zijn ten behoeve van beheer- en onderhoudswerkzaamheden
Toelichting	-WCD's ten behoeve van gebruiken van gereedschap voor onderhoudswerkzaamheden. Hoogte is ingegeven door niet kunnen beschadigen door fietsen en extra hufterproof -Afsluitbaar middels een sleutel -Uitschakelbaar
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0024 | Stallingsruimte - lengte gangpaden	
Eistekst	Indien de gangpaden in de stallingsruimte geen tussenverbinding hebben met andere gangpaden, dienen deze een maximale lengte van 20m te hebben
Toelichting	Gangpaden met een grotere lengte worden als sociaal onveilig beschouwd. Bij de maximale afmeting dient rekening gehouden te worden met de afmeting van de fietsrekmodules. Aanpassing aan fietsrekmodules dient te worden voorkomen, ivm extra kosten. Als voorbeeld; h.o.h. 400 heeft modulemaat van 3200mm, maximale lengte is dan 6 modules met een totaallengte van 19,2 m.
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Betrouwbaarheid (R)

SES-0127 | Stallingsruimte - verlichtingssterkte gangpaden	
Eistekst	De gangpaden in de stallingsruimte dienen te zijn voorzien van verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 150 Lux op gemiddeld 750 mm hoogte en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,5 op vloerniveau
Toelichting	Verhoogde gemiddelde verlichtingssterkte in verband met zichtbaarheid op looppaden.
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Toekomstbestendigheid (F)

SES-0023 | Stallingsruimte - vrije hoogte	
Eistekst	De vrije hoogte in de stallingsruimte dient minimaal 3100 mm te bedragen conform [Richtlijnen Maatvoering Fiets- en Parkeersystemen]
Toelichting	Vrije hoogte is de hoogte tussen bovenkant afgewerkte vloer en de onderkant van het laagst gelegen gebouwonderdeel (plafond). Met een hoogte van minimaal 3100 mm worden knelpunten tussen etagerek en plafond voorkomen en wordt extra kwaliteit geboden.
Object	3.2 | Stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Richtlijnen maatvoering fiets- en parkeersystemen
Verificatie	

3.3 - Toiletruimte

Aspecteis

Comfort (H)

SES-0272 | Toiletruimte - apart afsluitbare ruimte	
Eistekst	Indien er een openbare toiletruimte in de fietsenstalling komt, dient deze opgenomen te zijn in een apart afsluitbare ruimte en gescheiden van de stallingsruimte
Toelichting	Het is niet wenselijk dat het stallingsproces van in- en uitgaande fietsers 'verstoord' wordt door mensen die van een toilet gebruik willen maken.
Object	3.3 | Toiletruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0361 | Toiletruimte - gebruikers	
Eistekst	De toiletruimte dient te beschikken over een genderneutrale
Object	3.3 | Toiletruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Verificatie	

SES-0409 | Toiletruimte - specificaties	
Eistekst	De toiletruimte dient te bestaan uit een genderneutraal toilet met de volgende specificaties: 1. Bestemd voor alle gebruikers inclusief minderinvaliden; 2. De minimale afmeting bedraagt 1,80 bij 2,20 meter (i.v.m. minderinvaliden); 3. De toiletten bevinden zich in het zicht en in de nabijheid van de beheerderruimte; 4. De toegangsdeuren van de toiletten moeten kunnen worden ontgrendeld met een muntslot of door het versturen van een SMS , of aangesloten kunnen worden op het Gebouwbeheersysteem (bijvoorbeeld kaartlezer of intercomoproep naar beheerder die deur ontgrendelt); 5. Tegelwerk op wanden en vloeren; 6. Afwasbare buitenkwaliteit muurverf op eventuele kolommen en overige niet betegelbare elementen; 7. Verlichting in-/uitschakelen op basis van bewegingssensoren; 8. Wasbak met zelfsluitende drukknopkraan (alleen koudwater); 9. De toiletten moeten worden voorzien van een goede vergruizer/vermaler ter voorkoming van verstoppingen. Deze moet na elke spoelbeurt in werking treden.
Object	3.3 | Toiletruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)

SES-0432 | Toiletruimte - ventilatiecapaciteit	
Eistekst	De toiletruimte dient te beschikken over een ventilatiecapaciteit van minimaal 50 m3/h (afzuig)
Object	3.3 | Toiletruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)

SES-0129 | Toiletruimte - verlichtingssterkte	
Eistekst	De toiletruimte dient te zijn voorzien van verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 200 Lux en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,3 op vloerniveau
Object	3.3 | Toiletruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Beveiliging (Se)

SES-0362 | Toiletruimte - wandcontactdozen	
Eistekst	De toiletruimte dient te zijn voorzien van afsluitbare wandcontactdozen
Toelichting	-Zo wordt voorkomen dat deze wandcontactdozen gebruikt worden voor het opladen van mobiele telefoons -Afsluitbaar middels een sleutel
Object	3.3 | Toiletruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beveiliging (Se)

4 - Beheerdersgebied

Functie-eis

Bieden beheer en onderhoud

SES-0005 | Beheerdersgebied - beheer en onderhoud	
Eistekst	Het beheerdersgebied dient geschikt te zijn om beheer en onderhoud aan de inpandige fietsenstalling te bieden
Object	4 | Beheerdersgebied
Type	Functie-eis
Functie	Bieden beheer en onderhoud
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

4.1 - Beheerdersruimte

Aspecteis

Beveiliging (Se)

SES-0426 | Beheerdersruimte - afsluitbaarheid	
Eistekst	De beheerdersruimte dient afsluitbaar te zijn met een inbraakwerendheidsklasse van 2 (SKG**)
Toelichting	SKG**: type zwaar inbraakwerend
Object	4.1 | Beheerdersruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beveiliging (Se)
Verificatie	

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0393 | Beheerdersruimte - locatie en oppervlakte	
Eistekst	De beheerdersruimte dient gesitueerd te zijn aan de entreeruimte en dient deze minimaal 18 m2 groot te zijn
Toelichting	De situering heeft als doel een beter zicht hebben op de hoofdentree
Object	4.1 | Beheerdersruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	Ontwerpvoorschrift: Bouw en ombouw fietsenstallingen bij stations (ProRail), Ontwerpvoorschrift: Bouw en Ombouw Fietsenstallingen bij Stations (ProRail)
Verificatie	

Comfort (H)

SES-0119 | Beheerdersruimte - luchtsnelheid en temperatuursnelheid	
Eistekst	De beheerdersruimte dient een gemiddelde luchtsnelheid tussen 0,13 - 0,16 m/s en een verticaal temperatuurverschil van 3K - gemeten tussen 0,1 en 1 m vanaf de vloer - te hebben
Toelichting	Tocht dient in de verblijfsruimten zoveel mogelijk voorkomen te worden. Er mag in het stallingdeel wel sprake zijn van matige tocht. Dit draagt bij aan het fris en droog houden van de ruimte en neemt de noodzaak van mechanische ventilatie weg.
Object	4.1 | Beheerdersruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations

SES-0437 | Beheerdersruimte - luchtvochtigheid	
Eistekst	De beheerdersruimte dient een relatieve vochtigheid tussen 30 - 70% te hebben
Object	4.1 | Beheerdersruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations

SES-0438 | Beheerdersruimte - nagalmtijd			
Eistekst	De beheerdersruimte dient op basis van T20 een nagalmtijd van maximaal 1 seconden te hebben, wat is bepaald conform NEN-EN 12354-6		
Toelichting	-De eisen aan de nagalmtijd gelden vóór oplevering in verband met een niet ingerichte ruimte		
Object	4.1 | Beheerdersruimte		
Type	Aspecteis		
Aspect	Comfort (H)		
Eisbron	Adviesnota Nagalmtijd in Fietsenstallingen		
Verificatie	Berekening	Ontwerpfase	Berekeningen conform NEN-EN 12354-6
	Meting	Realisatiefase	Geluidsmetingen vóór oplevering conform NEN-EN-ISO 3382-2 uitvoeren

SES-0180 | Beheerdersruimte - temperatuur	
Eistekst	De beheerdersruimte dient in de wintersituatie een temperatuur van 21°C en in de zomersituatie een temperatuur van 25°C te hebben
Toelichting	Klimaatklasse C: -0,5 < PMV < 0,5, met 250 GTO bij de zomersituatie
Object	4.1 | Beheerdersruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations

SES-0121 | Beheerdersruimte - ventilatiecapaciteit	
Eistekst	De beheerdersruimte dient te beschikken over een ventilatiecapaciteit van minimaal 50 m3/h p.p. met 1 persoon per 10 m2
Object	4.1 | Beheerdersruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0323 | Beheerdersruimte - scheidingswanden	
Eistekst	Indien de beheerdersruimte voorzien is van doorzichtige scheidingswanden als scheiding van de stalling, dienen deze hufterproof te zijn om de veiligheid van het persoon te vergroten
Object	4.1 | Beheerdersruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Verificatie	

4.1.1 - Werkruimte

Aspecteis

Comfort (H)

SES-0329 | Werkruimte - locatie en oppervlakte	
Eistekst	De werkruimte dient een goed visueel zicht op de opstelruimte van de stalling te hebben en dient deze minimaal 7m2 groot te zijn
Toelichting	De beheerder heeft hierdoor een goed zicht op de opstelruimte
Object	4.1.1 | Werkruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)

SES-0394 | Werkruimte - Arbowet en Bouwbesluit	
Eistekst	De werkruimte dient te voldoen aan de geldende Arbowet en het Bouwbesluit voor wat betreft klimaatvoorziening, ventilatie en verlichting
Object	4.1.1 | Werkruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	Ontwerpvoorschrift: Bouw en ombouw fietsenstallingen bij stations (ProRail)
Verificatie	

SES-0324 | Werkruimte - regelsysteem	
Eistekst	De werkruimte dient te zijn voorzien van een regelsysteem om de temperatuur en luchtvochtigheid te regelen met als doel een prettig werkklimaat te creëren
Object	4.1.1 | Werkruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Verificatie	

SES-0275 | Werkruimte - schuifloketraam	
Eistekst	De werkruimte dient in verbinding te staan met het publieke deel van de stalling door middel van een schuifloketraam
Toelichting	Alhoewel de werkruimte van de beheerder is gelegen in de stalling, wil Amsterdam de ruimte voorzien van een schuifloketraam tussen personeelsruimte en het publieke gedeelte. Dit i.v.m. o.a. veiligheid in de avonduren. Dit heeft impact voor de indeling van de personeelsruimte. Dit zal t.z.t worden uitgewerkt in de eisen van beheer (zie ook SES-0042)
Object	4.1.1 | Werkruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0136 | Werkruimte - verlichtingssterkte	
Eistekst	De werkruimte dient te zijn voorzien van verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 500 Lux op gemiddeld 750 mm hoogte en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,5 op vloerniveau
Object	4.1.1 | Werkruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0043 | Werkruimte - communicatieverbinding	
Eistekst	De werkruimte dient te zijn voorzien van een communicatieverbinding die in contact staat met nood- en hulpdiensten ten behoeve van calamiteiten
Toelichting	De beheerder van de stalling dient in geval van calamiteiten snel verbinding te kunnen leggen met nood- en hulpdiensten.
Object	4.1.1 | Werkruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0330 | Werkruimte - zicht op de stallingsruimte	
Eistekst	De werkruimte dient zodanig ingericht te zijn dat de beheerder vanuit zijn werkplek zicht heeft op de stallingsruimte
Toelichting	De beeldschermen van de beheerder dienen zo te zijn gesitueerd dat de beheerder vanuit dezelfde zichtlijn een monitor en de stallingsruimte kan bekijken.
Object	4.1.1 | Werkruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Verificatie	

Beveiliging (Se)

SES-0322 | Werkruimte - vergrendeling schuifloketraam	
Eistekst	Het schuifloketraam in de werkruimte dient te zijn voorzien van een vergrendeling aan de binnenzijde van het raam
Object	4.1.1 | Werkruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beveiliging (Se)
Verificatie	

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0397 | Werkruimte - vloerafwerking	
Eistekst	De werkruimte dient te zijn voorzien van een slijtvaste en goed te reinigen vloerafwerking
Toelichting	Vloerafwerking kan bestaan uit een tapijt, gietvloer of tegelwerk
Object	4.1.1 | Werkruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Verificatie	

4.1.2 - Personeelsruimte

Aspecteis

Comfort (H)

SES-0410 | Personeelsruimte - Arbowet en Bouwbesluit	
Eistekst	De personeelsruimte dient te voldoen aan de geldende Arbowet en het Bouwbesluit voor wat betreft klimaatvoorziening, ventilatie en verlichting
Object	4.1.2 | Personeelsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Verificatie	

SES-0431 | Personeelsruimte - ventilatiecapaciteit	
Eistekst	De personeelsruimte dient te beschikken over een ventilatiecapaciteit van minimaal 50 m3/h (afzuig)
Object	4.1.2 | Personeelsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Verificatie	

SES-0135 | Personeelsruimte - verlichtingssterkte	
Eistekst	De personeelsruimte dient te zijn voorzien van verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 500 Lux en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,5 op vloerniveau
Object	4.1.2 | Personeelsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0412 | Personeelsruimte - vloeroppervlakte	
Eistekst	De personeelsruimte dient een vloeroppervlakte van ten minste 10m2 te hebben
Object	4.1.2 | Personeelsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations
Verificatie	

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0399 | Personeelsruimte - vloerafwerking	
Eistekst	De personeelsruimte dient te zijn voorzien van een slijtvaste en waterdichte vloerafwerking
Toelichting	Vloerafwerking kan bestaan uit een gietvloer of tegelwerk
Object	4.1.2 | Personeelsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Verificatie	

Randvoorwaarde

SES-0321 | Personeelsruimte - voorzieningen	
Eistekst	De personeelsruimte dient te zijn voorzien van de volgende voorzieningen: -een keukenblok van minimaal 1,8 m breed met drie onder- en twee bovenkastjes en dikwandige RVS werkblad met geïntegreerde spoelbak, overstort voorziening en waterkering; - een inbouwkoelkast, inbouwmagnetron, koffiezetapparaat en close-in boiler; -een opstelplaats voor een lockerkast met de volgende minimale afmeting: 300 mm breed, 600 mm hoog en 400mm diep -minimaal twee wandcontactdozen boven het aanrecht -een kraan met één handel mengkraan
Object	4.1.2 | Personeelsruimte
Type	Randvoorwaarde
Eisbron	Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations

4.1.3 - WC-ruimte

Aspecteis

Comfort (H)

SES-0421 | WC-ruimte - verlichtingssterkte	
Eistekst	De WC-ruimte dient te zijn voorzien van verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 200 Lux en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,3 op vloerniveau
Object	4.1.3 | WC-ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)

SES-0411 | WC-ruimte - vloeroppervlakte	
Eistekst	De WC-ruimte dient een vloeroppervlakte van ten minste 0,9 m x 1,2 m te hebben en voorzien te zijn van een voorruimte met een spiegel, wc-rolhouder, wasbak en kraan
Object	4.1.3 | WC-ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Verificatie	

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0398 | WC-ruimte - vloerafwerking	
Eistekst	De WC-ruimte dient te zijn voorzien van een slijtvaste en waterdichte vloerafwerking
Toelichting	Vloerafwerking kan bestaan uit een gietvloer of tegelwerk
Object	4.1.3 | WC-ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)

4.2 - Technische ruimte

Aspecteis

Beveiliging (Se)

SES-0045 | Technische ruimte - afsluitbaarheid	
Eistekst	De technische ruimte dient afsluitbaar te zijn met een inbraakwerendheidsklasse van 2 (SKG**)
Toelichting	-Ten behoeve van inbraakwerendheid wordt SKG** toegepast, beheerder/installateur wordt voorzien van een sleutel door gemeente. -SKG**: type zwaar inbraakwerend
Object	4.2 | Technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beveiliging (Se)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0159 | Technische ruimte - installaties	
Eistekst	De technische ruimte dient voldoende ruimte te bieden voor het plaatsen en onderhouden van de installaties in deze ruimte.
Toelichting	Apparatuur t.b.v. het camerabewakingsysteem, parkeermanagementsysteem etc. Opstellingsplaats per datakast (aantal afhankelijk van grootte stalling) is 1400 x 1700mm met opengeslagen deur en uitgedraaid binnenframe.
Object	4.2 | Technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0335 | Technische ruimte - kabel en leidinginfrastructuur	
Eistekst	De technische ruimte dient te voorzien in een veilige organisatie van kabel- en leidinginfrastructuur
Object	4.2 | Technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)

SES-0334 | Technische ruimte - vervangbaarheid	
Eistekst	De technische ruimte dient zodanig te zijn ingericht dat de installaties zonder destructieve maatregelen kunnen worden vervangen.
Object	4.2 | Technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)

Toekomstbestendigheid (F)

SES-0194 | Technische ruimte - loze buisleidingen	
Eistekst	De technische ruimte dient te zijn voorzien van loze buisleidingen met een minimale doorsnede van 22 mm
Toelichting	(Loze) leidingwerk t.b.v. systemen die eventueel later worden geinstalleerd door derden, dienen in ontwerp en realisatie te worden meegenomen.
Object	4.2 | Technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Comfort (H)

SES-0114 | Technische ruimte - luchtvochtigheid	
Eistekst	De technische ruimte dient een relatieve vochtigheid tussen 30 - 70% te hebben
Toelichting	Dit kan worden gerealiseerd door middel van een hygrostaat, die schakelt de verwarming en ventilatie in als de relatieve vochtigheid boven de 70% komt.
Object	4.2 | Technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations

SES-0132 | Technische ruimten - verlichtingssterkte	
Eistekst	De technische ruimte dient te zijn voorzien van automatische verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 200 Lux en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,5 op vloerniveau
Toelichting	Automatische verlichting gaat aan als iets beweegt in een ruimte en gaat weer uit als er een tijds niet beweegt middels bewegingssensoren
Object	4.2 | Technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Betrouwbaarheid (R)

SES-0046 | Technische ruimte - ventilatieroosters	
Eistekst	De technische ruimte dient te zijn voorzien van ventilatieroosters
Toelichting	Ventilatierooster ten behoeve van ventilatie die nodig is voor de apparatuur in de ruimte. Benodigde capaciteit van het rooster volgt uit de aanwezige apparatuur in de ruimte. -Ventileren via onderzijde deur
Object	4.2 | Technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

4.3 - Opslagruimte

Aspecteis

Beveiliging (Se)

SES-0360 | Opslagruimte - afsluitbaarheid	
Eistekst	De opslagruimte dient afsluitbaar te zijn met een inbraakwerendheidsklasse van 2 (SKG**)
Toelichting	SKG**: type zwaar inbraakwerend
Object	4.3 | Opslagruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beveiliging (Se)

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0359 | Opslagruimte - benodigdheden	
Eistekst	De opslagruimte dient plaats te bieden aan minimaal de volgende onderdelen die noodzakelijk zijn voor regulier beheer en onderhoud: - Toilet benodigdheden, zoals toiletrollen; - Benodigdheden voor de fietsenstalling; - Reservelampen voor de elektrische verlichting - Reserveonderdelen voor installaties (rolpaden, lift, pompen)
Toelichting	De benodigde grootte dient project-specifiek bepaald te worden op basis van de wijze van beheer- en onderhoud en omvang van de fietsenstalling
Object	4.3 | Opslagruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)

SES-0400 | Opslagruimte - grootte	
Eistekst	De opslagruimte dient een vloeropppervlakte van ten minste 5 m2 te hebben bij een breedte van ten minste 1,8 m en een hoogte daarboven van ten minste 2,3 m
Toelichting	Projectspecifiek exploreren naar de mogelijkheid om opslagruimte en schoonmaakkast te combineren
Object	4.3 | Opslagruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)

Comfort (H)

SES-0422 | Opslagruimte - verlichtingssterkte	
Eistekst	De opslagruimte dient te zijn voorzien van automatische verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 200 Lux en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,5 op vloerniveau
Toelichting	Automatische verlichting gaat aan als iets beweegt in een ruimte en gaat weer uit als er een tijds niet beweegt middels bewegingssensoren
Object	4.3 | Opslagruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)

4.4 - Schoonmaakkast

Aspecteis

Beveiliging (Se)

SES-0413 | Schoonmaakkast - afsluitbaar	
Eistekst	De schoonmaakruimte dient afsluitbaar te zijn met een inbraakwerendheidsklasse van 2 (SKG**)
Toelichting	SKG**: type zwaar inbraakwerend
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Beveiliging (Se)
Verificatie	

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0396 | Schoonmaakkast - afvoerput	
Eistekst	De schoonmaakkast dient te zijn voorzien van een afvoerput inclusief een stankafsluiter voor het afvoeren van vuilwater
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Verificatie	

SES-0395 | Schoonmaakkast - grootte	
Eistekst	De schoonmaakkast dient per één op elke verdieping aanwezig te zijn en dient deze minimaal 1,5 x 1,5 x 2,3 m groot te zijn
Toelichting	-De werkkast is bedoeld voor opslag van middelen die nodig zijn voor de schoonmaak van de fietsenstalling. -Wanneer een werkkast per verdieping niet wenselijk/haalbaar is kan er een lift worden toegepast, die de schrobmachine naar de verschillende verdiepingen kan transporteren. -Projectspecifiek exploreren naar de mogelijkheid om opslagruimte en schoonmaakkast te combineren
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	Ontwerpvoorschrift: Bouw en ombouw fietsenstallingen bij stations (ProRail), Ontwerpvoorschrift: Bouw en Ombouw Fietsenstallingen bij Stations (ProRail)
Verificatie	

SES-0048 | Schoonmaakkast - inrichting	
Eistekst	De schoonmaakkast dient te zijn voorzien van minimaal twee kledinghaken, twee bezemhouders en minimaal vier legplanken tegen de scheidingswanden
Toelichting	ntb. Beheer laten aangeven
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0050 | Schoonmaakkast - opstelplaats schrobmachine	
Eistekst	De schoonmaakkast dient te zijn voorzien van een opstelplaats van minimaal 1,6 x 1,2 m groot voor het stallen van een schrobmachine
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations
Verificatie	

SES-0352 | Schoonmaakkast - schrobmachine	
Eistekst	De schoonmaakkast dient te zijn voorzien van een schrobmachine voor het reinigen van de stallingsruimte
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Verificatie	

SES-0049 | Schoonmaakkast - uitstortgootsteen	
Eistekst	De schoonmaakkast dient te zijn voorzien van een uitstortgootsteen met mengkraan, zandvanger, sifon en opklapbaar rek ten behoeve van het schoonmaakwerk
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0051 | Schoonmaakkast - vrije doorgang	
Eistekst	De schoonmaakkast dient een minimale vrije doorgang van 1,2 m te hebben voor het stallen van een schrobmachine
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations
Verificatie	

Comfort (H)

SES-0218 | Schoonmaakkast - ventilatiecapaciteit	
Eistekst	De schoonmaakkast dient te beschikken over een ventilatiecapaciteit van minimaal 50m3/h
Toelichting	In de werkkast wordt de reinigingmachine opgeslagen en hangt de uitstortgootsteen. Beide mogelijke bron van stank. Vandaar eis tot ventilatie.
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS Stations
Verificatie	

SES-0423 | Schoonmaakkast - verlichtingssterkte	
Eistekst	De schoonmaakkast dient te zijn voorzien van automatische verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 200 Lux en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,5 op vloerniveau
Toelichting	Automatische verlichting gaat aan als iets beweegt in een ruimte en gaat weer uit als er een tijds niet beweegt middels bewegingssensoren
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Verificatie	

Beschikbaarheid (A)

SES-0102 | Werkkast - wandcontactdoos	
Eistekst	De schoonmaakkast dient voorzien te zijn van minimaal twee dubbele wandcontactdozen 230V 16A.
Toelichting	Ten behoeve van het aansluiten van bijvoorbeeld een schrobmachine, close-in boiler, etc.
Object	4.4 | Schoonmaakkast
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

5 - Ontsluitingssysteem

Functie-eis

Ontsluiten hoogteverschillen

SES-0370 | Ontsluitingssysteem - hoogteverschillen	
Eistekst	Het ontsluitingssysteem dient geschikt te zijn om hoogteverschillen in de fietsenstalling te ontsluiten
Object	5 | Ontsluitingssysteem
Type	Functie-eis
Functie	Ontsluiten hoogteverschillen
Verificatie	

Aspecteis

Veiligheid (Sa)

SES-0081 | Stijgpunten, stroefheid	
Eistekst	Stijgpunten dienen voldoende stroef te worden uitgevoerd, zodat uitglijden (bij natte vloeren door regen) wordt voorkomen. Stroefheid conform vigerende regelgeving van ProRail (SPC00216).
Object	5 | Ontsluitingssysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0270 | Vorst- en sneeuwvrij houden trappen en hellingbanen	
Eistekst	Trappen en hellingen in de buitenlucht, die onderdeel van het bouwwerk 'fietsenstalling', dienen vorst- en sneeuwvrij te worden gehouden d.m.v. vloerverwarming
Toelichting	Indien de desbetreffende stijgpunten zich in de buitenlucht bevinden. Overlast (valgevaar) door sneeuw en ijs op trappen en hellingbanen dient te worden voorkomen.
Object	5 | Ontsluitingssysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Instandhouding

SES-0271 | Vorst- en sneeuwvrij houden trappen en hellingbanen	
Eistekst	Trappen en hellingen in de buitenlucht, die geen onderdeel uitmaken van het bouwwerk 'fietsenstalling', maar wel binnen de beheerscope van de stalling vallen, dienen vorst- en sneeuwvrij te worden gehouden d.m.v. vloerverwarming
Toelichting	Overlast (valgevaar) door sneeuw en ijs op trappen en hellingbanen dient te worden voorkomen.
Object	5 | Ontsluitingssysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Instandhouding
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

5.1 - Fietstrap

Aspecteis

Betrouwbaarheid (R)

SES-0415 | Fietstrap - breedte	
Eistekst	De fietstrap dient een breedte per fietsstroom van 1075 mm aan te houden
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	Ontwerpvoorschrift: Bouw en Ombouw Fietsenstallingen bij Stations (ProRail)

SES-0162 | Fietstrap - aantal paden	
Eistekst	Het aantal paden met fietsgoot dient te worden bepaald aan de hand van het aantal fietsparkeerplaatsen dat via de trap wordt bereikt.

Kelderstalling		Parkeerdek-stalling	
Aantal fietsplaatsen	Minimaal aantal paden	Aantal fietsplaatsen	Minimaal aantal paden
Tot 1800	2	Tot 1400	2
1801 - 3200	3	1401 – 2400	3
3201 - 4500	4	2401 – 3300	4
4501 – 5700	5	3301 – 4200	5
Meer dan 5700	6	4201 – 5200	6
		5201 – 6200	7
		Meer dan 6200	8

Figuur FI-SES-0162-1

Toelichting	Onderstaande tabel toepassen:
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0420 | Fietstrap - piekbelasting	
Eistekst	De fietstrap dient de piekbelasting van de drukste minuut van zowel de ochtend- als middagspits te faciliteren
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Verificatie	

SES-0418 | Fietstrap - stijgingspercentage en hellingshoek	
Eistekst	De fietstrap dient een stijgingspercentage tussen 18 - 26,7% en een hellingshoek tussen 10 - 14,9 graden te hebben
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	Steilte van fietstrappen, versie 2.0, d.d. 18-6-2018,
Verificatie	

SES-0446 | Fietstrap - waterafvoervoorziening	
Eistekst	Indien de fietstrap in het buitenlucht zit dient deze te zijn voorzien van een waterafvoervoorziening om water op te vangen en af te voeren, waarbij de dimensies zijn bepaald aan de hand van de maatgevende bui op die locatie
Toelichting	-Indien er geen fietsstrap in de buitenlucht zit komt deze eis te vervallen -Een waterafvoervoorziening aan zowel de bovenkant en onderkant van de trap voor een effectieve waterafvoer
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0417 | Fietstrap - bakfietsen	
Eistekst	Indien bakfietsen in de stalling wordt gestald, dient de fietstrap een optrede van 90 mm en een aantrede van 500 mm te hebben
Toelichting	Indien er geen bakfietsen in de stalling komen, komt deze eis te vervallen
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	Steilte van fietstrappen, versie 2.0, d.d. 18-6-2018,
Verificatie	

SES-0163 | Fietstrap - maatvoering	
Eistekst	De fietstrappen dienen te voldoen aan de (minimale) maatvoering: a. Stuurbreedte van een fiets 65 cm b. Schouderbreedte persoon 50 cm c. Breedte lopend persoon met fiets 85 cm (=schouderbreedte+halve stuurbreedte) Looppaden: a. Voetgangers zonder fiets 75cm b. Voetgangers met fiets, 85 cm Tussenafstand paden: a. parallelle stromen: 10cm b. niet-parrallelle stromen: 30cm
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0257 | Fietstrap - op-/aantrede	
Eistekst	De fietstrap dient een optrede van 120 mm en een aantrede van 450 mm te hebben
Toelichting	Dit is een goed bruikbare fietstrap, ook voor zwaardere fietsen als E-bikes en kratfietsen. Zie adviesrapportage "steilte van fietstrappen", versie 2.0, d.d. 18-6-2018,
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Steilte van fietstrappen, versie 2.0, d.d. 18-6-2018,
Verificatie	

SES-0165 | Fietstrap - positionering leuningwerk	
Eistekst	Het leuningwerk op de fietstrap dient minimaal 325 mm te liggen ten opzichte van de fietsgoot om te voorkomen dat de leuning met de fietsen gaat conflicteren
Toelichting	Geen leuningen plaatsen boven fietsgoten.
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Ontwerpvoorschrift: Bouw en Ombouw Fietsenstallingen bij Stations (ProRail)
Verificatie	

SES-0416 | Fietstrap - veiligheidsmarkeringen	
Eistekst	De fietstrap dient te zijn voorzien van veiligheidsmarkeringen op alle traptreden, waarbij de eerste en laatste trede in zijn geheel van markeringen zijn voorzien en de eerste markering vanaf de zijkant op 100 mm van de fietsgoot dient te liggen
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	Ontwerpvoorschrift: Bouw en Ombouw Fietsenstallingen bij Stations (ProRail)
Verificatie	

Vormgeving

SES-0161 | Fietstrap - doorgaand	
Eistekst	De fietstrap dient te bestaan uit een doorgaande trap vrij van tussenbordessen
Toelichting	Een tussenbordes zorgt voor verstoring van de fietsgoot. Door de kleine helling en de grote aantrede zal een gebruiker bij een val sowieso nooit verschillende treden naar beneden vallen.
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Comfort (H)

SES-0080 | Fietstrap - fietsgoten	
Eistekst	De fietstrap dient te zijn voorzien van een fietsgoot die voldoet aan de afmetingen conform [OVS00219] hoofdstuk 4.1.2
Toelichting	Fietsgoten lopen tot het vloerniveau door
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Ontwerpvoorschrift: Bouw en Ombouw Fietsenstallingen bij Stations (ProRail)
Verificatie	

SES-0166 | Fietstrap - positionering fietsgoten	
Eistekst	De fietsgoten op de fietstrap dienen aan de rechterzijde (vanuit de looprichting) van de trap te zijn gepositioneerd.
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0164 | Fietstrap - positionering trappen	
Eistekst	De fietstrappen en bijbehorende fietsgoten dienen zo te zijn gepositioneerd, dat de gebruikers zo min mogelijk kruisende bewegingen met elkaar behoeven te maken, rekening houdend met de situatie bovenaan en onderaan de fietstrap.
Toelichting	Dit bevordert het gebruiksgemak en de capaciteit van de trap.
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0124 | Fietstrap - verlichtingssterkte	
Eistekst	De fietstrap dient te zijn voorzien van verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 50 Lux (buiten) en 150 Lux (binnen) en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,3 op vloerniveau
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0167 | Fietstrap - schrobgoot	
Eistekst	Indien een fietsgoot achterwege wordt gelaten, dient de fietstrap aan de zijkant te zijn voorzien van een veeg-/schrobgoot
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0448 | Fietstrap - watertap- en stroompunt	
Eistekst	Indien de fietstrap in het buitenlucht zit dient deze te zijn voorzien van een afsluitbaar watertappunt en stroompunt om deze schoon te maken
Toelichting	Indien er geen fietsstrap in de buitenlucht zit komt deze eis te vervallen
Object	5.1 | Fietstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Verificatie	

5.2 - Voetgangerstrap

Aspecteis

Veiligheid (Sa)

SES-0316 | Voetgangerstrap - op-/aantrede	
Eistekst	De voetgangerstrap dient een aantrede te hebben van 500 mm met een optrede van 110 mm
Toelichting	Zie 2.2 punt 13 van het referentie document
Object	5.2 | Voetgangerstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Referentie document	Pro-Rail- Productspecificatie Trappen naar rijwielstallingen van stations

SES-0419 | Voetgangerstrap - veiligheidsmarkeringen	
Eistekst	De voetgangerstrap dient te zijn voorzien van veiligheidsmarkeringen op alle traptreden, waarbij de eerste en laatste trede in zijn geheel van markeringen zijn voorzien en de eerste markering vanaf de zijkant op 100 mm van de fietsgoot dient te liggen
Object	5.2 | Voetgangerstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	Ontwerpvoorschrift: Bouw en Ombouw Fietsenstallingen bij Stations (ProRail)

Comfort (H)

SES-0424 | Voetgangerstrap - verlichtingssterkte	
Eistekst	De voetgangerstrap dient te zijn voorzien van verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 50 Lux (buiten) en 150 Lux (binnen) en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,3 op vloerniveau
Object	5.2 | Voetgangerstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)

Betrouwbaarheid (R)

SES-0447 | Voetgangerstrap - waterafvoorziening	
Eistekst	Indien de voetgangerstrap in het buitenlucht zit dient deze te zijn voorzien van een waterafvoervoorziening om water op te vangen en af te voeren, waarbij de dimensies zijn bepaald aan de hand van de maatgevende bui op die locatie
Toelichting	Indien er geen voetgangerstrap in de buitenlucht zit komt deze eis te vervallen
Object	5.2 | Voetgangerstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Verificatie	

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0449 | Voetgangerstrap - watertap- en stroompunt	
Eistekst	In de voetgangerstrap in het buitenlucht zit dient deze te zijn voorzien van een afsluitbaar watertappunt en stroompunt om deze schoon te maken
Toelichting	Indien er geen voetgangerstrap in de buitenlucht zit komt deze eis te vervallen
Object	5.2 | Voetgangerstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Verificatie	

5.3 - Hellingbaan

Aspecteis

Comfort (H)

SES-0082 | Hellingbanen - te befietsen	
Eistekst	De hellingbaan dient geschikt te zijn voor fietsende gebruikers
Toelichting	Afhankelijk van de situatie dient bepaald te worden of naar beneden fietsen toegestaan kan worden. Voorkomen onveilige situaties, zoals aanrijdingen, vallen, etc. Oplossingen toetsen aan SES-0380
Object	5.3 | Hellingbaan
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0083 | Hellingbanen; toegankelijkheid	
Eistekst	Hellingbanen in het traject van, naar en binnen de stalling moeten voldoen aan de maten die genoemd worden in publicatie 291 van de stichting CROW (Leidraad Fietsparkeren).
Toelichting	Leidraad fietsparkeren (V19) 31-12-2010 Fietser te voet, Maximaal 22% Fietser op fiets, Maximaal % = 1/(10 × hoogte [m]) x 100%
Object	5.3 | Hellingbaan
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

5.4 - Rolpad

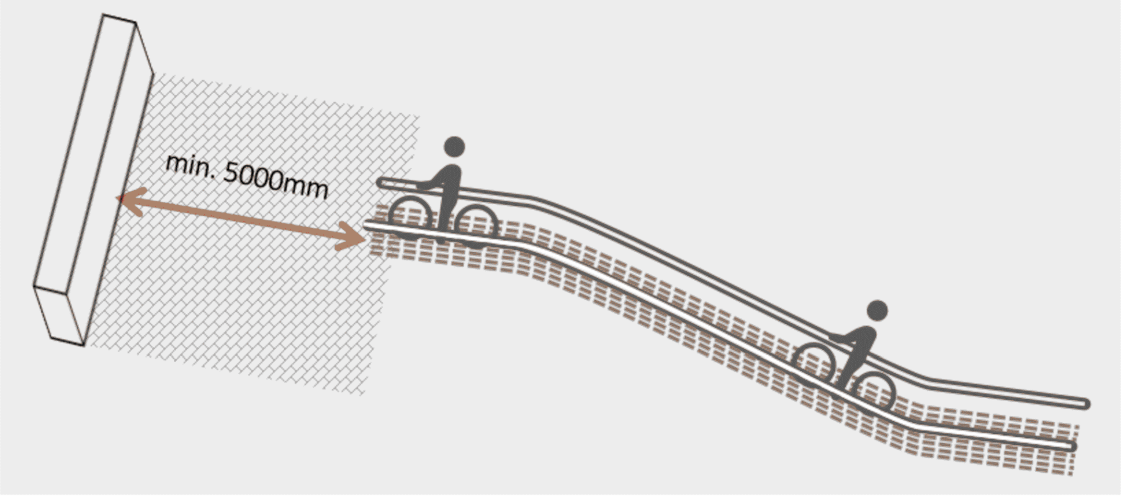
Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0246 | Rolpad - externe technische ruimte	
Eistekst	Het rolpad dient te zijn voorzien van een externe technische ruimte waarin de besturingskast per rolpad wordt ondergebracht
Toelichting	De aanwezigheid van een technische ruimte zorgt ervoor dat de besturingskast in nabijheid van de Tapis Roulant kan worden geplaatst en hierdoor de beschikbaarheid van de Tapis Roulant, die voor onderhoud buiten gebruik moet worden gesteld, als hellingbaan beschikbaar blijft.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants, 2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0278 | Tapis Roulant - waterafvoervoorziening	
Eistekst	Het tapis roulant dient te zijn voorzien een waterafvoervoorziening om water op te vangen en af te voeren, waarbij de dimensies zijn bepaald aan de hand van de maatgevende bui op die locatie.
Toelichting	Projectspecifiek de maatgevende bui berekenen
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0247 | Tapis Roulant, beschikbaarheid	
Eistekst	Het tapis roulant kent een beschikbaarheidseis van 99%
Toelichting	De tapis roulant dient gedurende het genoemde percentage van de tijd functioneel te zijn.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0276 | Tapis Roulant, stuwruimte	
Eistekst	Voor en na het rolpad dient minimaal 5000mm vrije stuwruimte te zijn; bij kruisende stromen dient te worden beoordeeld of meer ruimte nodig is.  Vrije ruimte bij rolpaden **Figuur FI-SES-0276-1**
Toelichting	Deze ruimte is nodig om veilig te kunnen op- en afstappen. Bij kruisende stromen wordt dit mogelijk bemoeilijkt dus dient te worden onderzocht of er meer ruimte nodig is.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0277 | Tapis Roulant, toegang technische ruimte	
Eistekst	De technische ruimte voor het tapis roulant dient 24 uur per dag toegankelijk en bereikbaar te zijn ten behoeve van onderhoud, storing of storingsherstel
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants, 2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0250 | Tapis Roulant, twee richtingen	
Eistekst	Het tapis roulant dient in beide richtingen (opgaand, neergaand) te kunnen transporteren. De transportrichting is instelbaar.
Toelichting	Afhankelijk van de drukte dient de beheerder het tapis roulant in de andere richting te kunnen schakelen
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0280 | Tapis Roulant, verwarming	
Eistekst	Het Tapis Roulant dient te zijn voorzien van verwarming welke gladheid voorkomt als gevolg van vorst
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0283 | Tapis Roulant; draairichting	
Eistekst	Het tapis roulant dient te zijn voorzien van signalering in een zuil of vloerplaat om de draairichting aan te duiden.
Toelichting	Zodat de gebruiker weet welk rolpad hij dient te gebruiken. Daarnaast is het een hulpmiddel om bij het wisselen van de banen ook op deze wijze te kunnen aanduiden dat een rolpad niet gebruikt mag worden. Oplossingen toetsen aan SES-0380
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0284 | Tapis Roulant; gebruikers	
Eistekst	Het tapis roulant dient gebruikers en gebruikers met fiets te transporteren
Toelichting	Locatiespecifiek dient te worden besloten welke oplossing het meest geschikt is. Een combinatie is ook mogelijk. De volgende opties zijn mogelijk: - D.m.v. teksten: fietsen verboden; signing met daarop pictogrammen en boodschap dient gericht te zijn op een adequaat gebruik van het rolpad door gebruikers - D.m.v. belemmerende objecten buiten de vrije stuwruimte; - D.m.v. menselijk toezicht, beheerder in zicht van rolpaden positioneren. Oplossingen toetsen aan SES-0380
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0286 | Tapis Roulant; opstarten, stilleggen en van richting veranderen	
Eistekst	Het Tapis Roulant dient de aanwezige beheerder in staat te stellen deze uit te schakelen bij een stillegging of storing en in te schakelen bij een opstarting
Toelichting	- Geen automatisch stopherstelsysteem toepassen. Het is namelijk niet toegestaan een rolpad op te starten als zich daar personen op bevinden. Het voeren van deze acties zonder toezicht is niet toegestaan Locatiespecifiek dient te worden besloten welke oplossing het meest geschikt is. De volgende opties zijn mogelijk: - Op afstand door middel van cameratoezicht in combinatie met spraakmogelijkheden; - Een fysieke afsluiting door middel van poortjes (aanbevolen); - Een toezichthouder
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants, 2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

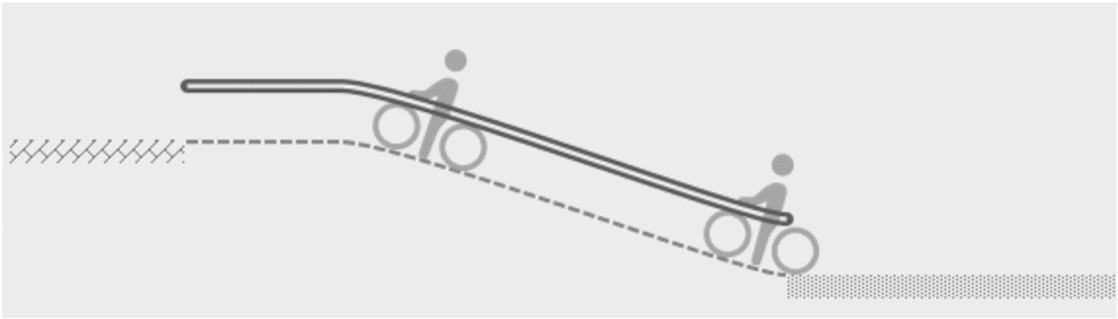
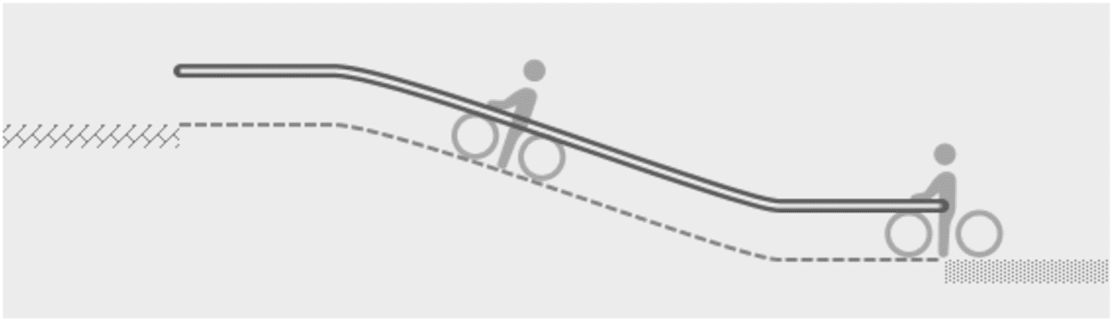
SES-0287 | Tapis Roulant; positionering	
Eistekst	Het Tapis Roulant is gesitueerd op een locatie welke zo min mogelijk last heeft van weersinvloeden uit de omgeving
Toelichting	Bij het ontwerpproces dient men bewust te zijn van de positionering van de rolpaden in relatie tot de windrichting. Eventueel locatiespecifiek maatregelen treffen t.b.v. het voorkomen van ophopen van vuil.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0279 | Tapis Roulant; waterdichte constructie	
Eistekst	Het tapis roulant dient in een waterdichte constructie te zijn gerealiseerd ten behoeve van een optimale waterafvoer
Toelichting	In een scenario waarbij er veel regenval is in combinatie met een ongunstige windrichting kan water mee naar binnen worden genomen/gelopen via de schoenen en fietsbanden. Dit water mag niet in of tussen de constructieonderdelen blijven liggen. De waterdichte constructie is zodanig waterdicht dat deze ervoor zorgt dat het water makkelijk en zonder obstakels naar de afvoer kan stromen.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Duurzaamheid (E)

SES-0375 | Tapis Roulant - vuil, olie- en vetafscheider	
Eistekst	De waterafvoervoorziening bestemd voor het tapis roulant dient te zijn voorzien van een vuil, olie- en vetafscheider die verstoppingen voorkomt en dat smeermiddelen in het riool terechtkomen
Toelichting	Deze voorziening dient eenvoudig te bereiken zijn voor onderhoud
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Duurzaamheid (E)
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0256 | Tapis Roulant, balustrade	
Eistekst	De balustrade van het tapis roulant dient een hoogte van 1000mm te hebben  Rolpad met bovenbocht  Rolpad met boven- en onderbocht **Figuur FI-SES-0256-1**
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0245 | Tapis Roulant, breedte	
Eistekst	De trede / palet breedte van het tapis roulant is 1000 mm.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0241 | Tapis roulant, hellingshoek	
Eistekst	De maximale hellinghoek van het tapis roulant bedraagt 10 graden.
Toelichting	Een steilere hoek dan 10 graden (11 of 12 graden) is voor fietsgebruik te steil.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants, 2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0242 | Tapis roulant, snelheid	
Eistekst	De snelheid van het tapis roulant dient tussen 0,5 - 0,65 m/s te bedragen
Toelichting	Geen hogere snelheden zijn i.v.m. veiligheid.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants, 2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

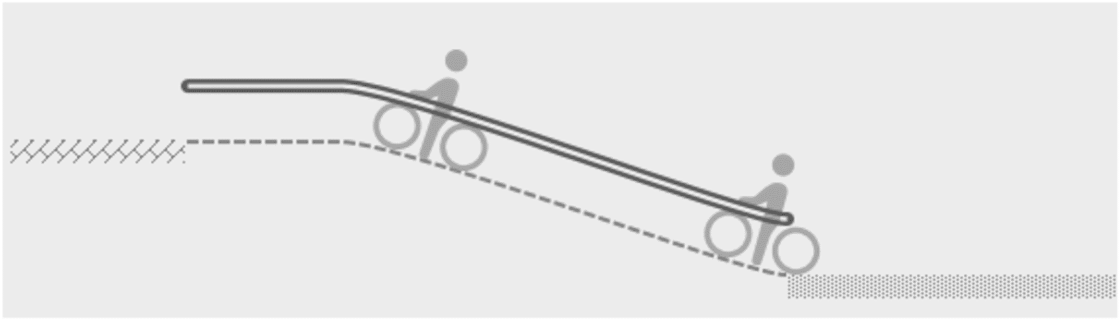
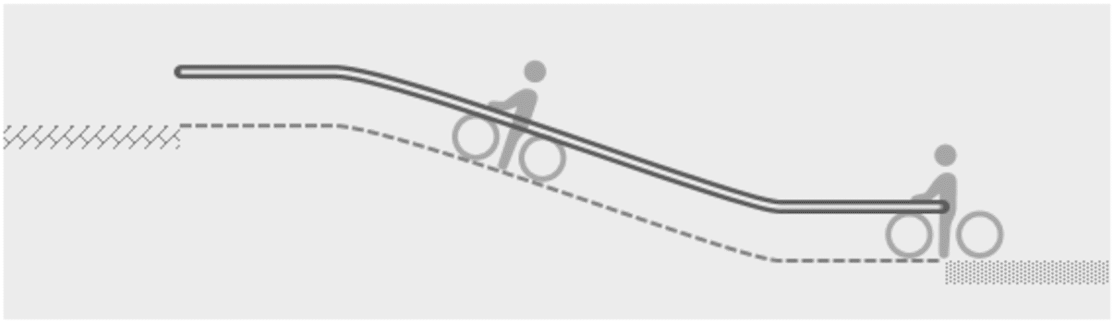
SES-0244 | Tapis Roulant, stroefheid	
Eistekst	Het rolpad dient te zijn voorzien van een stroeve coating met een stroefheid van klasse R13 en mag tot en met klasse R12 teruglopen
Toelichting	Van toepassing op treden/paletten en vloerplaten Ter informatie, bij intensief gebruik gaat de coating niet langer mee dan 3 a 4 jaar.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants, 2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0380 | Tapis Roulant; akoestische en optische waarschuwingssignalen	
Eistekst	Het Tapis Roulant dient te zijn voorzien van akoestische en optische waarschuwingssignalen om het zicht en alertheid op gevaarlijke situatie te verbeteren
Toelichting	De volgende veiligheidsvoorzieningen zijn van toepassing: - Ledverlichting op ondergrond met kleurindicatie om gebruikers in de goede banen te leiden; - Informatiezuil / informatiebalk bij / boven ingang - Vaste bordjes, pionnen en stoepbordjes met waarschuwingen - Hulpknop voor gebruikers die hulp nodig hebben om de rolpaden af te gaan
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	Risicobeoordeling valgevaar bij hellingbanen, Voordracht voor de Staf Verkeer en Vervoer, Water en Luchtkwaliteit
Verificatie	

SES-0354 | Tapis Roulant; droogloopmat	
Eistekst	De ruimtes voor het tapis roulant dienen voorzien te zijn van droogloopmatten.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Verificatie	

SES-0355 | Tapis Roulant; lengte overkapping	
Eistekst	De lengte van de overkapping dient dusdanig lang te zijn dat gebruikers van de stalling tussen het begin van de overkapping en het begin van het rolpad het meeste vocht zijn kwijtgeraakt
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Verificatie	

SES-0255 | Tapis Roulant; noodstopvoorzieningen	
Eistekst	Het Tapis Roulant dient te zijn voorzien van noodstopvoorzieningen
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Verificatie	

SES-0243 | Tapis Roulant; opstapplaats	
Eistekst	Het tapis roulant dient op de onderste opstapplaats te beschikken over een onderbocht met een horizontale inloop en uitloop van minimaal 1,2 meter  Rolpad met bovenbocht  Rolpad met boven- en onderbocht **Figuur FI-SES-0243-1**
Toelichting	De gebruikers voelen daardoor dat er een overgang aankomt en zich daar op voor kunnen bereiden Opstapplaatsen: boven en beneden; overgang bewegend deel naar vast deel en vice versa Projectspecifiek dient te bekijken of deze eis alleen van toepassing is op de onderste opstapplaats, aangezien de meeste ongelukken hier plaatsvinden. Of dat de bovenste opstapplaats ook in deze eis opgenomen wordt.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Risicobeoordeling valgevaar bij hellingbanen
Verificatie	

SES-0381 | Tapis Roulant; veiligheidsvoorzieningen	
Eistekst	De afstap van het Tapis Roulant dient te zijn voorzien van veiligheidsvoorzieningen om het risico op ongelukken bij de overgang van het bewegende rolpad naar de vaste vloer te reduceren
Toelichting	De volgende veiligheidsvoorzieningen zijn van toepassing: - Het aanbrengen van verlichting (sterkte van 500 lux) op de overgang van het bewegende naar het vaste deel; - Het aanbrengen van een "kamplaat" in een sterk contrasterende kleur; - Het aanbrengen van een vloerplaat onder de afstap waar geen water op kan staan *De eerste twee punten verbeteren het zicht en alertheid op de gevaarlijke situatie. De derde zorgt ervoor dat gladheid wordt tegengegaan
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	Risicobeoordeling valgevaar bij hellingbanen, Voordracht voor de Staf Verkeer en Vervoer, Water en Luchtkwaliteit
Verificatie	

SES-0356 | Tapis roulant; vloerplaat; afwatering	
Eistekst	De vloerplaat dient dusdanig te zijn uitgevoerd opdat hier geen water op kan blijven staan.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Verificatie	

Instandhouding

SES-0248 | Tapis Roulant, beschikbaarheid	
Eistekst	Het tapis roulant is voorzien van gesmeerde kettingen en een geheel gesloten aandrijving.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Instandhouding
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants, 2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Levensduur

SES-0249 | Tapis Roulant, buitenopstelling	
Eistekst	Het tapis roulant mag niet aangetast worden door weerinvloeden en dient geschikt te zijn voor een buitenklimaat. - Beschermingsklasse (elektrische) componenten en apparaten, min. IP65 en voor componenten in het laagste deel IP67 (Conform IEC 60529); - RVS AISI 316 toepassen in verband met koper/ijzel slijpsel.
Toelichting	Alhoewel een tapis roulant altijd voorzien dient te zijn van een overkapping, is geschiktheid voor een buitensituatie noodzakelijk gezien de hoeveelheid vocht/water die door fietsers mee naar binnen wordt gebracht.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Levensduur
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0251 | Tapis Roulant, levensduur	
Eistekst	Het tapis troulant dient een ontwerplevensduur van minimaal 20 jaar te hebben
Toelichting	Levensduur, op basis van correct uitgevoerd onderhoud: - Met overkapping: 40 jaar, na 15 jaar midlife revisie; - Zonder overkapping: 20 jaar, na 8 jaar midlife revisie
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Levensduur
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants, 2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0207 | Tapis roulant; overkapping	
Eistekst	Het Tapis Roulant dient te zijn voorzien van een overkapping om de beschikbaarheid hiervan en veiligheid van de gebruikers te waarborgen
Toelichting	Overkapping toepassen om negatieve effecten van weersinvloeden te beperken; uitglijden en extra onderhoud.
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Levensduur
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Risicobeoordeling valgevaar bij hellingbanen, Voordracht voor de Staf Verkeer en Vervoer, Water en Luchtkwaliteit
Verificatie	

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0379 | Tapis Roulant; storingsmelding	
Eistekst	Het Tapis Roulant dient te zijn voorzien van een automatische storingsmelding ten behoeve van een effectieve storingsregistratie en -afhandeling
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants

SES-0376 | Tapis roulant; technische ruimte	
Eistekst	De technische ruimte voor het tapis roulant dient de opslag van hulpmiddelen ten aanzien van calamiteiten en onderhoudswerkzaamheden te faciliteren
Toelichting	De hulpmiddelen kunnen tijdelijke afzettingen of andere middelen zijn ten behoeve van calamiteiten of onderhoudswerkzaamheden van tapis roulants
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants

Comfort (H)

SES-0377 | Tapis roulant; technische ruimte	
Eistekst	De technische ruimte voor het tapis roulant is stofvrij, droog en dient op temperatuur gehouden te zijn
Toelichting	De eisen ten aan zien van afsluitbaarheid (SES-0045), klimaatbeheersing (SES-0111), luchtvochtigheid (SES-0114), onderhoudbaarheid en verlichting (SES-0132) zijn hier ook van toepassing
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	20181025_Movares_Adviesrapportage_Toepassing van tapis roulants

Betrouwbaarheid (R)

SES-0391 | Tapis Roulant; waterafvoervoorziening	
Eistekst	Het Tapis Roulant dient te zijn voorzien van een waterafvoervoorziening om water op te vangen en af te voeren
Toelichting	Deze voorziening aansluiten aan de rioleringsstelsel Projectspecifiek dient te bekijken welke dimensies aan deze voorziening wordt gesteld
Object	5.4 | Rolpad
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Verificatie	

5.5 - Lift

Aspecteis

Comfort (H)

SES-0126 | Liften - verlichtingssterkte	
Eistekst	De lift dient te zijn voorzien van verlichting met een minimale verlichtingssterkte van 100 Lux op gemiddeld 1000 mm hoogte en een gelijkmatige lichtverdeling van 0,5 op vloerniveau
Toelichting	Verhoogde gemiddelde verlichtingssterkte in verband met zichtbaarheid op stijgpunten.
Object	5.5 | Lift
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

6 - Fietsparkeersysteem

Functie-eis

Bieden stallingsvoorzieningen

SES-0336 | Fietsparkeersysteem - stallingsvoorzieningen	
Eistekst	Het fietsparkeersysteem dient geschikt te zijn om stallingsvoorzieningen aan standaardfietsen, BAFA-fietsen en speciale fietsen/voertuigen te bieden
Object	6 | Fietsparkeersysteem
Type	Functie-eis
Functie	Bieden stallingsvoorzieningen
Verificatie	

6.1 - Fietsenrek

Functie-eis

Stallen standaardfietsen en BAFA-fietsen

SES-0350 | Fietsenrek - standaardfietsen en BAFA-fietsen	
Eistekst	Het fietsenrek dient geschikt te zijn om standaardfietsen en BAFA-fietsen te stallen
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Functie-eis
Functie	Stallen standaardfietsen en BAFA-fietsen
Verificatie	

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0027 | BAFA-fietsenrek - h.o.h.-maat	
Eistekst	Het fietsenrek bestemd voor BAFA-fietsen dient een hart-op-hart van 55 cm te hebben en dient enkelzijdig te zijn uitgevoerd
Toelichting	BAFA-fietsen zijn buitenmodelfietsen die in extra brede rekken geplaatst kunnen worden. In verband met de grootte van de fiets kunnen deze niet dubbelzijdig worden gestald (kratjes conflicteren). Het is wel mogelijk twee enkelzijdig uitgevoerde rekken rug tegen rug te plaatsen.
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0013 | BAFA-fietsenrek - krachtenspel en maatvoering	
Eistekst	Het fietsenrek bestemd voor BAFA-fietsen dient qua krachtenspel en maatvoering geschikt te zijn voor het parkeren van de volgende type normfietsen: - BAFA kratfiets/voorrekje - BAFA kinderzitje - BAFA fietstassen
Toelichting	Voor maatvoering verwijzen we naar "Normstellend Document Fietsparkeersystemen" (versie 2.5 juli 2021, stichting FietsParKeur) BAFA: Beperkt Afwijkende Fiets op Acessoires
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Normstellend Document Fietsparkeersystemen (Stichting FietsParKeur)

SES-0032 | Fietsenrek - aanbindmogelijkheid	
Eistekst	Het fietsenrek in bemenste stadsstallingen dient vrij te zijn van aanbindmogelijkheden
Toelichting	Het bieden van de mogelijkheid tot aanbinden leidt tot aanbinden. Dit bemoeilijkt het beheer aanzienlijk doordat te lang gestalde fietsen en weesfietsen niet eenvoudig verplaatst kunnen worden.
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0031 | Fietsrek - herkenbaarheid en vindbaarheid	
Eistekst	Het fietsrek dient te zijn voorzien van nummering om de herkenbaarheid en vindbaarheid van de fietsparkeerplaatsen te vergroten
Toelichting	Primair ten behoeve van het weesfietsdetectie
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0028 | Standaard-fietsenrek - h.oh. maat	
Eistekst	Het fietsenrek bestemd voor standaardfietsen dient een hart-op-hart maat van 40 cm te hebben
Toelichting	Standaardfietsen worden steeds breder, enerzijds door bredere sturen en anderzijds door fietstassen en andere accessoires. Bij h.o.h. maat van 37,5 cm is hiervoor weinig ruimte, om wildparkeren tegen te gaan wordt gekozen voor een h.o.h. afstand van 40 cm.
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0012 | Standaard-fietsenrek - krachtenspel en maatvoering	
Eistekst	Het fietsenrek bestemd voor standaardfietsen dient qua krachtenspel en maatvoering geschikt te zijn voor het probleemloos parkeren van het volgende type normfietsen: - Stadsfiets klein - Stadsfiets groot
Toelichting	Voor maatvoering verwijzen we naar "Normstellend Document Fietsparkeersystemen" (versie 2.5 juli 2021, stichting FietsParKeur)
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Normstellend Document Fietsparkeersystemen (Stichting FietsParKeur)

SES-0156 | Standaard-fietsenrek - locatie	
Eistekst	Het fietsenrek bestemd voor standaardfietsen dient op de logistiek gezien, beste locatie te zijn neergezet.
Toelichting	De beste locatie is die, waarbij de stallende fietser lopend en/of fietsend de kortste route aflegt.
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0311 | Standaard-fietsenrek - stallingsposities	
Eistekst	Het fietsenrek dient geschikt te zijn, zonder conflict met het fietsenrek, standaardfietsen met kleine accessoires in alle posities te stallen
Toelichting	In alle posities: vooruit en achteruit stallen
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Betrouwbaarheid (R)

SES-0312 | BAFA-fietsenrek - stallingsposities	
Eistekst	Het fietsenrek dient geschikt te zijn, zonder conflict met het rek, om BAFA-fietsen in alle posities te stallen
Toelichting	Accessoires zijn: Voorrek inclusief krat: max. 50 cm breed, fiets met kinderzitje voor en/of achter. E.e.a. nader omschreven in fietsparkeur. (zie definitielijst) In alle posities: vooruit en achteruit stallen
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Comfort (H)

SES-0010 | BAFA-fietsenrek - verspringing in dubbellaags rek	
Eistekst	Het dubbellaags fietsenrek bestemd voor de BAFA-fietsen dient een verspringing van de bovenplek t.o.v. de onderplek te hebben van 175 mm aan de linkerzijde van de onderplek.
Toelichting	Hiermee is het mogelijk om, met enige handmatige bijsturing, een uitschuifgoot neer te halen, zonder last te hebben van de daaronder geparkeerde fiets met kinderzitje achter. Houd in het ontwerp rekening met het profiel van vrije ruimte wat deze oplossing vraagt.
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, ProRail BMF
Verificatie	

Randvoorwaarde

SES-0029 | Fietsenrek - keurmerk	
Eistekst	Het fietsenrek dient te voldoen aan de eisen gesteld in het [Normstellend Document fietsparkeersystemen juli 2021] van de Stichting Fietsparkeur
Toelichting	Qua doelgroep dient uitgegaan te worden van de categorie volwassenen.
Object	6.1 | Fietsenrek
Type	Randvoorwaarde
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Normstellend Document Fietsparkeersystemen (Stichting FietsParKeur)

6.2 - Fietsenvak

Functie-eis

Stallen speciale fietsen/voertuigen

SES-0351 | Fietsenvak - speciale fietsen/voertuigen	
Eistekst	Het fietsenvak dient geschikt te zijn om speciale fietsen/voertuigen te stallen
Object	6.2 | Fietsenvak
Type	Functie-eis
Functie	Stallen speciale fietsen/voertuigen

Aspecteis

Comfort (H)

SES-0063 | Fietsenvak - deelfiets	
Eistekst	Het fietsenvak voor het stallen van deelfietsen dient een oppervlakte van ten minste 300x1900 mm per fiets te hebben
Toelichting	De leenfietsen worden kop-staart geplaatst, in verband met het beperken van ruimtegebruik.
Object	6.2 | Fietsenvak
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Beschikbaarheid (A)

SES-0338 | Fietsenvak - dubbelgebruik	
Eistekst	Het fietsenvak bestemd voor dubbelgebruik dient een oppervlakte van ten minste 800x2500 mm te hebben
Toelichting	Bij dubbelgebruik wordt hetzelfde fietsenvak gebruikt voor verschillende functies
Object	6.2 | Fietsenvak
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0344 | Fietsenvak - elektrische fietsen	
Eistekst	Het fietsenvak voor het stallen van elektrische fietsen dient een oppervlakte van ten minste 300x1900 mm per fiets te hebben
Object	6.2 | Fietsenvak
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0021 | Fietsenvak - e-scooters	
Eistekst	Het fietsenvak voor het stallen van e-scooters dient een oppervlakte van ten minste 800x2500 mm per scooter te hebben
Toelichting	Belangrijk is de vorm van het vlak zodanig te kiezen het vlak optimaal gebruikt wordt (dat scooters op een rij naast elkaar geplaatst worden)
Object	6.2 | Fietsenvak
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0020 | Fietsenvak - speciale fietsen	
Eistekst	Het fietsenvak voor het stallen van speciale fietsen dient een oppervlakte van ten minste 650x2500 mm per fiets te hebben
Toelichting	Belangrijk is de vorm van het vak zodanig te kiezen het vak optimaal gebruikt wordt (dat fietsen op een rij naast elkaar geplaatst worden)
Object	6.2 | Fietsenvak
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Veiligheid (Sa)

SES-0022 | Fietsenvak - locatie	
Eistekst	Het fietsenvak voor het stallen van speciale fietsen, deelfietsen en voertuigen dient zich in het zicht van de beheerder te bevinden
Toelichting	Direct zicht van de beheerder op deze locatie is vereist, in verband met waarde van gestalde voertuigen, de hogere kosten voor het stallen ervan en de afwezigheid van aanbindmogelijkheid. Dit kan niet gelijkwaardig worden opgelost d.m.v. cameratoezicht. Standpunt beheerder is afhankelijk van gekozen regime, dient daarop te worden afgestemd
Object	6.2 | Fietsenvak
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

7 - Stallingsgebonden Installatiesysteem

Functie-eis

Faciliteren fietsparkeerproces

SES-0365 | Fietsparkeerproces	
Eistekst	Het stallingsgebonden installatiesysteem dient geschikt te zijn om het fietsparkeerproces te faciliteren
Object	7 | Stallingsgebonden Installatiesysteem
Type	Functie-eis
Functie	Faciliteren fietsparkeerproces
Verificatie	

7.1 - Fietstoegangssysteem

Functie-eis

Bieden en reguleren toegang

SES-0441 | Fietstoegangssysteem - toegang	
Eistekst	Het fietstoegangssysteem dient toegang tot de stallingsruimte aan gebruikers met fiets te bieden en reguleren
Object	7.1 | Fietstoegangssysteem
Type	Functie-eis
Functie	Bieden en reguleren toegang
Verificatie	

Randvoorwaarde

SES-0358 | Fietstoegangssysteem - geautomatiseerd toegangssysteem	
Eistekst	Het fietstoegangssysteem dient te bestaan uit een geautomatiseerd toegangssysteem conform [PvE 2018-0406] hoofdstuk 3 en 4
Toelichting	De toegang van gebruikers met fiets tot de stallingsruimte te faciliteren Projectspecifiek dient te worden besloten welk toegangssysteem adequaat is. De volgende varianten als bedoeld in [PvE 2018-0406] zijn ook van toepassing: - Variant A1 – Zelf Service Toegangssysteem – Laag - Variant A2 – Zelf Service Toegangssysteem – Hoog - Variant B – Zelf Service Toegangssysteem – Zuilen
Object	7.1 | Fietstoegangssysteem
Type	Randvoorwaarde
Referentie document	Programma van Eisen AI 2018-0406 Zelf-service toegangssysteem Fietsenstallingen Amsterdam
Verificatie	

7.2 - Parkeermanagementsysteem

Functie-eis

Registreren stallingstransacties

SES-0006 | PMS - stallingstransacties	
Eistekst	Het parkeermanagementsysteem dient geschikt te zijn om stallingstransacties als gevolg van het in- en uitchecken van stallers te registreren
Object	7.2 | Parkeermanagementsysteem
Type	Functie-eis
Functie	Registreren stallingstransacties
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen, Programma van Eisen AI 2018-0406 Zelf-service toegangssysteem Fietsenstallingen Amsterdam
Verificatie	

Randvoorwaarde

SES-0073 | PMS - minimumeisen en wensen	
Eistekst	Het parkeermanagementsysteem (PMS) dient te voldoen aan de minimumeisen en wensen conform [PvE AI 2018-0406] par 4.4.4
Toelichting	Voor stadsstallingen; eisenset Gemeente Amsterdam, inrichting directielevering Gemeente Stationsstallingen; eisenset ProRail/NS, inrichting directielevering NS
Object	7.2 | Parkeermanagementsysteem
Type	Randvoorwaarde
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Programma van Eisen AI 2018-0406 Zelf-service toegangssysteem Fietsenstallingen Amsterdam
Verificatie	

SES-0340 | PMS - preferred supplier	
Eistekst	Het parkeermanagementsysteem (PMS) van de preferred supplier van Gemeente Amsterdam dient te zijn aangebracht en werkend geïnstalleerd conform de specificaties van [Raamovereenkomst AI 2018-0406]
Object	7.2 | Parkeermanagementsysteem
Type	Randvoorwaarde
Referentie document	20190715 Raamovereenkomst zelf-service toegangssysteem Fietsenstallingen Amsterdam_ondertekend.pdf
Verificatie	

7.3 - Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling

Functie-eis

Detecteren en registreren fietsparkeerduur

SES-0220 | HBF-systeem - detecteren en registreren	
Eistekst	Het HBF-systeem dient geschikt te zijn om de stallingsduur van fietsen te detecteren en registeren
Toelichting	In het geval geen HBF wordt toegepast (keuze opdrachtgever) vervalt deze eis. HBF is onderdeel van Signing en Wayfinding. HBF toepassen bij stallingen met meer dan 300 a 500 plaatsen. Het HBF-systeem detecteert en registreert of de individuele rekken wel/niet in gebruik zijn. Het informeert de gebruiker over (de locatie van) vrije rekken, informeert de beheerder over de gebruiksduur van het rek tbv de beheerfunctie (weesfietsen) en genereert management informatie over gebruik van de stalling. Het HBF-systeem is onderdeel van het parkeermanagementsysteem dat ook de registratie van gebruikers en/of fietsen en de betaling regelt. HBF optimaliseert het gebruik van de stalling.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Functie-eis
Functie	Detecteren en registreren fietsparkeerduur
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0296 | HBF-systeem - beschikbaarheid	
Eistekst	HBF: Ieder verwijzingsdisplay dienen 98% van de openingstijd van de stalling te functioneren
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0297 | HBF-systeem - beschikbaarheid	
Eistekst	HBF: Het centrale informatiepaneel bij de beheerder dient 98% van de openingstijd van de stalling te functioneren
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0298 | HBF-systeem - beschikbaarheid	
Eistekst	HBF: De opslag van data dient 98% van de openingstijd van de stalling te functioneren
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0299 | HBF-systeem - beschikbaarheid	
Eistekst	HBF: Informatie over weesfietsen / langstallers dient 98% van de openingstijd van de stalling beschikbaar te zijn.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0307 | HBF-systeem - communicatie centraal parkeerverwijssysteem (IDPA) Amsterdam	
Eistekst	De datacommunicatiesoftware van het fietsdetectiesysteem, tussen het te leveren fietsdetectiesysteem en het centrale parkeerverwijssysteem van de gemeente Amsterdam, is ten minste geschikt voor het communiceren volgens het PRIS-dataverzamelprotocol versie 2.3 (zie bijlage). De paragrafen aangeduid met "optioneel vanaf v2" hoeven niet geïmplementeerd te worden
Toelichting	Hiermee wordt de garage gekoppeld met het ParkeerVerwijsSysteem (IDPA) van Amsterdam. Communicatie via TCP/IP is mogelijk met deze versie 2.3.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0225 | HBF-systeem - data tbv FMS-systeem	
Eistekst	Het HBF-systeem geeft data omtrent de actuele bezetting van de fietsparkeerplekken door aan het FMS-systeem op basis van het PRIS-protocol.
Toelichting	Zie ook bijlage: "PRIS dataverzamelprotocol". Het FMS wordt beheerd door CROW Fietsberaad en de informatie is bedoeld voor derde partijen. Er mag alleen data m.b.t. de bezettingsgraad worden gecommuniceerd.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	tsp-PRIS Dataverzamel Protocol v2.3
Verificatie	

SES-0236 | HBF-systeem - data tbv FMS-systeem	
Eistekst	Het HBF-systeem geeft data omtrent de actuele bezetting van de fietsparkeerplekken door aan het FMS-systeem op basis van het PRIS-protocol.
Toelichting	Het FMS wordt beheerd door CROW Fietsberaad en de informatie is bedoeld voor derde partijen. Er mag alleen data m.b.t. de bezettingsgraad worden gecommuniceerd.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0231 | HBF-systeem - informatiebehoefte beheerder	
Eistekst	De beheerder dient op zijn/haar werkplek middels beeldscherm, printer en tablet te beschikken over de benodigde actuele informatie uit het HBF-systeem.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0232 | HBF-systeem - informatiebehoefte externe beheerder	
Eistekst	De beheerder dient op zijn/haar werkplek buiten de stalling (centrale beheerlocatie) middels beeldscherm, printer en tablet te kunnen beschikken over de benodigde actuele informatie uit het HBF-systeem.
Toelichting	In geval van eventueel 'beheer op afstand'
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0226 | HBF-systeem - Informatievoorziening buiten de stalling	
Eistekst	Het HBF-systeem dient actuele informatie omtrent de bezetting van de stalling te verschaffen aan mogelijke gebruikers van de stalling.
Toelichting	Deze informatie is bedoeld om de fietser (ruim) vóór het betreden van de stalling van informatie te voorzien omtrent de mogelijkheid om in de stalling zijn/haar fiets te kunnen stallen.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0230 | HBF-systeem - informatievoorziening t.b.v. de beheerfunctie	
Eistekst	De beheerder dient op zijn/haar werkplek over de volgende informatie uit het HBF-systeem te beschikken: 1) De bezet/vrij-detectie per fietsparkeerplek (fpp); 2) Stallingsduur per fpp (bezet) en percentages fietsen verdeeld in intervallen van 0–8 uur, 8-24 uur, 24-48 uur, 48-72 uur, tot en met 14 dagen; 3) Inzicht in hoeveel fietsen er langer gestald staan dan 14, 28 en x dagen (vrij in te stellen) dagen; 4) Een alarmering om te signaleren dat de vooraf ingestelde maximale stallingsduur (14, 28 en x dagen) bij een specifieke fpp is overschreden. De tijdsinstelling en alarmering zijn per fietsparkeerplek voor minimaal 8 parkeerduren instelbaar; 5) Voorgaande informatie is minimaal gevisualiseerd op een digitale plattegrond van de stalling; 6) Hoeveel fietsen per dagtijdvak (in kwartieren, uren) naar binnen en buiten gaan; 7) Hoeveel fietsen per dagtijdvak (kwartieren, uren) gestald staan.
Toelichting	Alarmering is bedoeld t.b.v. initiëren actie voordat er kosten in rekening worden gebracht en/of de fiets uit de stalling wordt verwijderd. De manier waarop de gegevens toegankelijk worden gemaakt is afhankelijk van het gekozen fietsdetectiesysteem.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0223 | HBF-systeem - locatie dataserver	
Eistekst	De dataserver van het HBF-systeem bevindt zich in de technische ruimte (dataruimte)
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0234 | HBF-systeem - management informatievoorziening	
Eistekst	Informatie uit het HBF-systeem is real-time beschikbaar op een externe computerlocatie (tablet, computer)
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0233 | HBF-systeem - management informatievoorziening	
Eistekst	Managementinformatie uit het HBF-systeembestaat uit: 1) Het tijdstip waarop een bepaalde fietsparkeerplek (fpp) in gebruik is genomen (bezet); 2) Het tijdstip waarop een bepaalde stallingplek vrij is gekomen (vrij); 3) De totale stallingsduur (bezet) per bepaalde ffp, per dag en per week; 4) Het aantal keren dat een bepaalde ffp, per dag en per week, bezet is geweest; 5) Stallingsduur per bepaalde fpp (bezet) en percentages fietsen verdeeld in intervallen van 0–8 uur, 8-24 uur, 24-48 uur, 48-72 uur, tot en met 14 dagen; 6) Een alarmering om te signaleren dat de vooraf ingestelde maximale stallingsduur (14, 28 en x dagen) bij een bepaalde fpp is overschreden. De tijdsinstelling en alarmering zijn per fietsparkeerplek voor minimaal 8 parkeerduren instelbaar. 7) Hoeveel fietsen per dagtijdvak (in kwartieren, uren) naar binnen en buiten gaan; 8) Hoeveel fietsen per dagtijdvak (kwartieren, uren) gestald staan; 9) Real-time vol-/vrij-informatie voor de gehele stalling en per rij, gangpad of sectie, afhankelijk van de plaatsing van de digitale verwijsborden.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0239 | HBF-systeem - ontwerplevensduur	
Eistekst	Het HBF-systeem dient een ontwerplevensduur van minimaal 15 jaar te hebben
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0235 | HBF-systeem - open data	
Eistekst	De database(s) van het HBF-systeem zijn ingericht/toegankelijk volgens het principe van 'open data'.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0222 | HBF-systeem - registratie en opslag(duur)	
Eistekst	Registratiegegevens van het HBF-systeem dienen voor een periode van 5 jaar te worden opgeslagen op de HBF-dataserver
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0306 | HBF-systeem - WCD	
Eistekst	Ten behoeve van de ADSL-router (HBF), is daar waar de router geplaatst wordt wordt, een vrije wandcontactdoos aanwezig
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0295 | HBF-systeem - weesfietsen bewijslast	
Eistekst	Het HBF-systeem dient bewijslast over weesfietsen te leveren in de vorm van een digitale en papieren fotorapportage zonder inbreuk te maken op APV / AVG.
Toelichting	Het verzamelen en vastleggen van data is een onderdeel van de handhaving en mag niet strijdig zijn met APV / AVG.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Betrouwbaarheid (R)

SES-0300 | HBF-systeem - betrouwbaarheid	
Eistekst	HBF: De informatie op ieder verwijzingsdisplay dient voor 99% betrouwbaar te zijn. De getoonde beschikbaarheid / bezetting op stallingniveau mag voor maximaal 1% afwijken van de werkelijkheid op enig moment.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0301 | HBF-systeem - betrouwbaarheid	
Eistekst	HBF: De informatie op ieder verwijzingsdisplay dient real-time (zonder vertraging) te zijn.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0302 | HBF-systeem - betrouwbaarheid	
Eistekst	HBF: De informatie op het centrale informatiepaneel bij de beheerder dient voor 99% betrouwbaar te zijn. De getoonde beschikbaarheid / bezetting op stallingniveau mag voor maximaal 1% afwijken van de werkelijkheid op enig moment.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0303 | HBF-systeem - betrouwbaarheid	
Eistekst	HBF: De signalering van weesfietsen / langstallers dient voor tenminste 99% correct en actueel te zijn.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0304 | HBF-systeem - betrouwbaarheid	
Eistekst	HBF: De gegenereerde informatie (weesfietsen / langstallers) dient in tenminste 99% van alle gevallen overeen te komen met de werkelijkheid
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0305 | HBF-systeem - betrouwbaarheid	
Eistekst	HBF: De opgeslagen data en gegenereerde informatie dient voor tenminste 99% overeen te komen met de werkelijkheid
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0221 | HBF-systeem - optische detectie	
Eistekst	Het HBF-systeem signaleert en registreert per fietsparkeerplek middels optische detectie met een frequentie van minimaal 1x per minuut of deze bezet of vrij is.
Toelichting	Camera's kunnen ook mogelijk met het camerabewakingssysteem worden gecombineerd.
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Vormgeving

SES-0227 | HBF-systeem - Informatievoorziening buiten de stalling; vormgeving	
Eistekst	Het verwijsbord van het HBF-systeem buiten de stalling dient te voldoen aan het actuele "Handboek signing en wayfinding"
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Handboek signing en wayfinding fietspakeren
Verificatie	

SES-0229 | HBF-systeem - informatievoorziening fietsers binnen de stalling: vormgeving	
Eistekst	Verwijzingen van het HBF-systeem binnen de stalling dienen te voldoen aan het actuele "Handboek signing en wayfinding"
Object	7.3 | Handhaving Benuttingssysteem Fietsenstalling
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Handboek signing en wayfinding fietspakeren
Verificatie	

7.4 - Fietsverwijssysteem

Functie-eis

Informeren en verwijzen gebruikers

SES-0004 | Fietsverwijssysteem - informeren en verwijzen	
Eistekst	Het fietsverwijssysteem dient geschikt te zijn om gebruikers te informeren en deze eenvoudig en intuïtief binnen de fietsenstalling naar services en stallingsplaatsen te verwijzen
Toelichting	Met navigeren wordt bedoeld dat de gebruiker zich kan oriënteren en zijn route kan bepalen.
Object	7.4 | Fietsverwijssysteem
Type	Functie-eis
Functie	Informeren en verwijzen gebruikers
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0293 | Fietsverwijssysteem - informatieschermen/mededelingen	
Eistekst	Indien het fietsverwijssysteem uit informatieschermen bestaat om gebruikers te informeren en voorzien van mededelingen, dient deze te voldoen aan de volgende specificaties: -Voorzien van een voeding 230 V die vanuit de technische ruimte is aangesloten middels bedrading ten behoeve van dataverbinding -De informatieschermen hebben een grootte van 86 inch en aan de vloer te zijn bevestigd zonder de verkeersstromen te verstoren -De voeding dient onzichtbaar in het draagframe (poot) van de schermen te kunnen worden weggewerkt
Toelichting	De voeding dient onzichtbaar in het draagframe (poot) van de schermen te kunnen worden weggewerkt.
Object	7.4 | Fietsverwijssysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Randvoorwaarde

SES-0067 | Fietsverwijssysteem - richtlijnen huisstijl	
Eistekst	Het fietsverwijssysteem dient te voldoen aan de eisen conform [Handboek Signing en Wayfinding]
Toelichting	Het handboek 'signing en wayfinding stadsstallingen ' wordt toegepast bij alle fietsenstallingen in de stad. Dit handboek komt in hoofdlijnen overeen met het handboek 'signing en wayfinding fietenstallingen' van de NS/ProRail dat toegepast in de stallingen bij de treinstations. Iconen en uitingen komen overeen, alleen de kleur wijkt af.
Object	7.4 | Fietsverwijssysteem
Type	Randvoorwaarde
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Referentie document	Handboek signing en wayfinding fietspakeren

7.5 - Fietspomp

Functie-eis

Oppompen fietsbanden

SES-0364 | Fietspomp - oppompen fietsbanden	
Eistekst	De fietspomp dient geschikt te zijn om fietsbanden met verschillende ventieltypen op te pompen
Object	7.5 | Fietspomp
Type	Functie-eis
Functie	Oppompen fietsbanden
Verificatie	

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0363 | Fietspomp - typen pompen en locatie	
Eistekst	De fietspomp dient te voorzien in een handpomp en een perslucht pomp die op een zichtbare en bereikbare locatie aanwezig zijn
Object	7.5 | Fietspomp
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Verificatie	

7.6 - Accukluis

Functie-eis

Opladen fietsaccu's

SES-0440 | Accukluis - opladen fietsaccu's	
Eistekst	De accukluis dient geschikt te zijn om fietsaccu's op te laden
Object	7.6 | Accukluis
Type	Functie-eis
Functie	Opladen fietsaccu's
Verificatie	

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0011a | Accukluizen - aantal accu's			
Eistekst	De accukluizen dienen afhankelijk van de grootte van de stalling minimaal 'aantal' accu's op te laden		
Toelichting	Het aantal dient per locatie met de toekomstig eigenaar van de stalling te worden afgestemd.		
Object	7.6 | Accukluis		
Type	Aspecteis		
Aspect	Beschikbaarheid (A)		
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen		
Verificatie	Analyse	Definitief Ontwerp	Aangetoond wordt dat het aantal in overleg met de Opdrachtgever is bepaald.

Betrouwbaarheid (R)

SES-0264 | Accukluizen - afmeting	
Eistekst	De accukluizen dienen een minimale afmeting van (h x b x d) 20 x 50 x 25 cm te hebben
Object	7.6 | Accukluis
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0267 | Accukluizen - voeding	
Eistekst	De accukluizen dienen te zijn voorzien van wandcontactdozen (230 V) om de accu's van elektrische fietsen op te laden
Object	7.6 | Accukluis
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0269 | Accukluizen - betaalsysteem	
Eistekst	De accukluizen dienen sleutelloos te zijn en voorzien van een cashless betaalsysteem
Toelichting	Gebruik van de accukluizen moet beschikbaar zijn tegen betaling. Met oog op veiligheid vindt betaling uitsluitend cashless plaats.
Object	7.6 | Accukluis
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0342 | Accukluizen - blussysteem	
Eistekst	De accukluizen dienen te zijn voorzien van een automatisch blussysteem conform klasse EN 1568 en EN3-7 voor het blussen van lithiumbatterijen
Toelichting	Het automatische blussysteem kan bestaan uit een brandblusser die gekoppeld is aan een detectie- en tevens blusslang, die bij een temperatuur van 75 °C op de plek van oververhitting automatisch zal openspringen. Het schuim zal voor een langdurige afkoeling zorgen, waarna de accu niet verder zal ontbranden
Object	7.6 | Accukluis
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Verificatie	

SES-0268 | Accukluizen - doorzichtige deurtjes	
Eistekst	De accukluizen dient te zijn voorzien van doorzichtige deurtjes
Toelichting	Dit om te kunnen voorkomen dat de kluizen worden gebruikt voor opslag van iets anders dan accu's (bv. drugs)
Object	7.6 | Accukluis
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0266 | Accukluizen - locatie	
Eistekst	De accukluizen dienen te zijn geplaatst in het zicht van de beheerdersruimte en buiten de drukke verkeersstromen binnen de stalling
Toelichting	Het voorkomen van om opstoppingen en gevaarlijke situaties
Object	7.6 | Accukluis
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0343 | Accukluizen - veiligheid	
Eistekst	De accukluizen dienen inbraakwerend te zijn en dienen een brandwerendheid van minimaal 30 minuten te hebben
Toelichting	De accukluizen worden beschermd tegen inbraak en brand die buiten de locker ontstaat
Object	7.6 | Accukluis
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

8 - Gebouwgebonden Installatiesysteem

Functie-eis

Bieden noodzakelijke voorzieningen

SES-0382 | Installatiesysteem - gebouwgebonden installatie	
Eistekst	De fietsenstalling dient te beschikken over primaire installaties ten behoeve van comfort, veiligheid en utiliteit Het gebouwgebonden installatiesysteem dient geschikt te zijn om noodzakelijke voorzieningen te bieden ten behoeve van comfort, gezondheid, veiligheid
Object	8 | Gebouwgebonden Installatiesysteem
Type	Functie-eis
Functie	Bieden noodzakelijke voorzieningen

Aspecteis

Veiligheid (Sa)

SES-0196 | Installatiesysteem - installaties onder plafond	
Eistekst	Indien het gebouwgebonden installatiesysteem onvermijdelijk onder het plafond wordt aangebracht, dient er voldoende afstand te zijn tussen het installatiesysteem en de te stallen fietsen
Toelichting	Het installatiesysteem mag niet conflicteren met de te stallen fietsen
Object	8 | Gebouwgebonden Installatiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Beschikbaarheid (A)

SES-0092 | Installatiesysteem - ontwerplevensduur	
Eistekst	Het installatiesysteem dient een ontwerplevensduur van minimaal 15 jaar te hebben
Object	8 | Gebouwgebonden Installatiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Toekomstbestendigheid (F)

SES-0091 | Installatiesysteem- vervangbaar en herstelbaar	
Eistekst	Het installatiesysteem dient non-destructief vervangbaar en herstelbaar te zijn
Toelichting	Denk hierbij gebruik van gangbare materialen, goede bereikbaarheid, zonder destructieve ingrepen of hindering van de primaire functie.
Object	8 | Gebouwgebonden Installatiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

8.1 - Camerabewaking

Functie-eis

Bieden cameratoezicht

SES-0094 | Camerabewaking	
Eistekst	De camerabewaking dient geschikt te zijn om cameratoezicht in de inpandige fietsenstalling te bieden
Toelichting	Het zicht van een beheerder is beperkt. Met behulp van het camerasysteem heeft een beheerder zicht op de gehele stalling. Het doel van het camerasysteem is (sociale) veiligheid.
Object	8.1 | Camerabewaking
Type	Functie-eis
Functie	Bieden cameratoezicht
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0099 | Camerabewaking - beeldopslag Gemeente Amsterdam	
Eistekst	De camerabewaking dient beelden en gegevens te kunnen doorschakelen naar een centrale (bewakings)locatie elders in Amsterdam
Toelichting	Eisen ten aanzien van het camerasysteem dienen te worden opgehaald bij de gemeente Amsterdam.
Object	8.1 | Camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0100 | Camerabewaking - werking monitoren	
Eistekst	De monitoren van de camerabewaking dienen een quad indeling of scroll functie te hebben.
Toelichting	Maximale en voortdurende zichtbaarheid.
Object	8.1 | Camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Betrouwbaarheid (R)

SES-0097 | Camerabewaking - monitor beheerder	
Eistekst	De monitoren van de camerabewaking dienen in de werkruimte aanwezig te zijn
Toelichting	Doel van locatiekeuze van de monitor is voordurende zichtbaarheid door (beherend) personeel.
Object	8.1 | Camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0096 | Camerabewaking - zones	
Eistekst	De camerabewaking dienen personen bij in- en uitgangen en check in/uit zone herkenbaar te registreren en in beeld te brengen
Toelichting	Deze eis gaat over projectering van de camera's en de kwaliteit van de camerabeelden (gezichtsherkenning noodzakelijk)
Object	8.1 | Camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Beveiliging (Se)

SES-0101 | Camerabewaking - wetgeving opslag	
Eistekst	De camerabewaking dient beelden en gegevens op te kunnen slaan volgens de privacy wetgeving.
Toelichting	Onbeperkt opslaan van beelden, zonder dat daar aanleiding voor is, dient te worden uitgesloten.
Object	8.1 | Camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Beveiliging (Se)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

8.2 - Energiesysteem

Functie-eis

Bieden en distribueren energie

SES-0383 | Energiesysteem	
Eistekst	Het energiesysteem dient geschikt te zijn om energie in de inpandige fietsenstalling te bieden en distribueren
Object	8.2 | Energiesysteem
Type	Functie-eis
Functie	Bieden en distribueren energie
Verificatie	

Aspecteis

Toekomstbestendigheid (F)

SES-0452 | Energiesysteem - lege mantelbuizen	
Eistekst	Het energiesysteem dient te bestaan uit minimaal twee lege mantelbuizen per ruimte om elektrische leidingen op een later stadium door te voeren
Toelichting	Zogeheten loze leidingen
Object	8.2 | Energiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)
Verificatie	

Betrouwbaarheid (R)

SES-0254 | Energiesysteem - nutsvoorziening	
Eistekst	Het energiesysteem dient te beschikken over een meterkast die voorzien is van een infrastructuur randapparatuur (ISRA) -punt, drinkwateraansluiting, elektrische aansluiting inclusief meerdere energiemeters en minimaal twee dubbele wandcontactdozen
Toelichting	Het aanvragen van aansluitingen dient in overleg met de gemeente plaats te vinden om te voorkomen dat aansluitingen worden aangevraagd buiten de raamovereenkomst(en) om.
Object	8.2 | Energiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Beveiliging (Se)

SES-0103 | Energiesysteem - toegankelijkheid meterkast	
Eistekst	De meterkast dient afsluitbaar te zijn en te allen tijde bereikbaar te zijn voor beheer- en onderhoudswerkzaamheden
Toelichting	24/7 bereikbaar, denk aan sleuteloverdracht
Object	8.2 | Energiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Beveiliging (Se)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Beschikbaarheid (A)

SES-0110 | Energiesysteem - uitbreidbaarheid schakel- en verdeelinrichting	
Eistekst	Het energiesysteem dient te beschikken over een een schakel- en verdeelinrichting die, afhankelijk van de dimensionering, een uitbreiding van minimaal 20% van het geïnstalleerde vermogen mogelijk maakt
Object	8.2 | Energiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0105 | Meterkast, leidingwerk	
Eistekst	In de meterkast dient het leidingwerk als opbouw te worden uitgevoerd.
Object	8.2 | Energiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0175 | Tussenmeters, type	
Eistekst	Tussenmeters dienen op afstand uitleesbare VIPS meters te zijn.
Object	8.2 | Energiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0109 | Energiesysteem - veiligheid wandcontactdozen	
Eistekst	Het energiesysteem dient te beschikken over wandcontactdozen die plensdicht en slagvast zijn en beschermd zijn tegen spitse voorwerken (IP-44 normering)
Toelichting	Een product met de IP-44 code is beschermd tegen spitse voorwerpen en plensdicht
Object	8.2 | Energiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0104 | Energiesysteem - ventilatierooster meterkast	
Eistekst	De deur van de meterkast dient te zijn voorzien van een ventilatierooster
Object	8.2 | Energiesysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

8.3 - Klimaatinstallatie

Functie-eis

Reguleren binnenklimaat

SES-0384 | Klimaatinstallatie	
Eistekst	De klimaatinstallatie dient geschikt te zijn om het binnenklimaat van de inpandige fietsenstalling te reguleren
Object	8.3 | Klimaatinstallatie
Type	Functie-eis
Functie	Reguleren binnenklimaat

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0111 | Klimaatinstallatie, temperatuur technische ruimte (data-apparatuur)	
Eistekst	De klimaatinstallatie in de technische ruimte waar de data-apparatuur zich bevindt (dataruimte), dient op een temperatuur tussen 5°C en 35°C geconditioneerd te worden.
Toelichting	In verband met de aanwezige apparatuur.
Object	8.3 | Klimaatinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

8.4 - Verlichtingsinstallatie

Functie-eis

Verlichten fietsenstalling

SES-0385 | Verlichtingsinstallatie	
Eistekst	De verlichtingsinstallatie dient geschikt te zijn om de inpandige fietsenstalling te verlichten
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Functie-eis
Functie	Verlichten fietsenstalling

Aspecteis

Betrouwbaarheid (R)

SES-0139 | Buitenverlichting, gelijkmatigheidwaarde	
Eistekst	Het buitengebied rond de entrees dient een gelijkmatige waarde van de verlichting te hebben van 0,3 Uh.
Toelichting	Het buitengebied is het gebied rond de stalling. Dit gebied valt niet altijd binnen de scope van het project, maar dient bij het ontwerp van de buitenruimte te worden meegenomen.
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0181 | Verlichting, automatisch gedimd	
Eistekst	De verlichting dient over de volledige technische levensduur het vereiste verlichttingsniveau te realiseren
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0143 | Verlichting, lichtbronnen	
Eistekst	Alle lichtbronnen dienen te voldoen aan: LED met een minimaal rendement van 100 Lumen/Watt.
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0183 | Verlichting, lichtbronnen	
Eistekst	Alle lichtbronnen dienen te voldoen aan: Kleur 840 ofwel 4000K en Ra >80.
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0184 | Verlichting, lichtbronnen	
Eistekst	Alle lichtbronnen dienen te voldoen aan: Minimaal 50.000 branduren.
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0138 | Verlichting, lichtniveau levensduur	
Eistekst	De verlichting dient aan het einde van de technische levensduur nog 90% van de LED's een 80% van de initiële lichtstroom te bedragen. Conform de internationale notatie L80, B10
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0137 | Verlichting, overgangen	
Eistekst	De overgang in verlichtingsniveau tussen gebieden, dient geleidelijk te zijn.
Toelichting	Hiermee wordt verblinding voorkomen.
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0185 | Verlichtingsinstallatie - lichtbronnen	
Eistekst	Alle lichtbronnen dienen te voldoen aan: Minimaal 80% behoudfactor, d.w.z.: 1.Maximaal 10% terugval na 20.000 uur. 2.Maximaal 10% uitval na 20.000 uur.
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0130 | Verlichtingsinstallatie - positie armaturen	
Eistekst	De verlichtingsinstallatie dient beschikken over verlichtingsarmaturen die evenwijdig aan en in het midden van de looppaden zijn gepositioneerd
Toelichting	Indien aan deze eis niet kan voldoen, is het verhogen van de gelijkmatigheid ook een alternatief
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Beschikbaarheid (A)

SES-0140 | Buitenverlichting, verlichtingssterkte paden	
Eistekst	Op de vloer van de looppaden van het buitengebied dient de verlichtingssterkte 10 Lux te zijn.
Toelichting	Het buitengebied is het gebied rond de stalling. Dit gebied valt niet altijd binnen de scope van het project, maar dient bij het ontwerp van de buitenruimte te worden meegenomen.
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0141 | Verlichting, overgang vanaf omgeving	
Eistekst	De overgang van lage verlichtingssterkte in de buitenomgeving naar de hoge verlichtingssterkte in het entreegebied dient geleidelijk verlopen
Toelichting	Hiermee wordt verblinding voorkomen.
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

SES-0134 | Verlichtingsinstallatie - veiligheid armaturen	
Eistekst	De verlichtingsinstallatie dient te beschikken over verlichtingsarmaturen met een slagvastheid van IK08 en een beschermingsklasse van IP44 met heldere prismakappen
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Comfort (H)

SES-0325 | Verlichtingsinstallatie - regelbaarheid verlichting	
Eistekst	De verlichtingsinstallatie dient de beheerdersruimte te voorzien in een verlichting die regelbaar is
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Verificatie	

Duurzaamheid (E)

SES-0332 | Verlichtingsinstallatie - stroom beparen	
Eistekst	De verlichtingsinstallatie dient de fietsenstalling te voorzien in een verlichting die geactiveerd wordt op basis van het gebruik met als doel stroom te besparen
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Duurzaamheid (E)
Verificatie	

Randvoorwaarde

SES-0425 | Verlichtingsinstallatie - normen	
Eistekst	De verlichtingsinstallatie van de inpandige fietsenstalling dient te voldoen aan NEN-EN 12464
Object	8.4 | Verlichtingsinstallatie
Type	Randvoorwaarde
Verificatie	

8.5 - Drinkwaterinstallatie

Functie-eis

Bieden drinkwater

SES-0387 | Drinkwaterinstallatie	
Eistekst	De drinkwaterinstallatie dient geschikt te zijn om schoon en veilig drinkwater in de inpandige fietsenstalling te bieden
Object	8.5 | Drinkwaterinstallatie
Type	Functie-eis
Functie	Bieden drinkwater
Verificatie	

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0145 | Drinkwaterinstallatie - afsluiter	
Eistekst	De drinkwaterinstallatie dient ter plaatse van de beëindiging in de meterkast voorzien te zijn van een afsluiter
Object	8.5 | Drinkwaterinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0144 | Drinkwaterinstallatie - watermeter	
Eistekst	De drinkwaterinstallatie dient voorzien te zijn van een watermeter die aanwezig is in de meterkast
Object	8.5 | Drinkwaterinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Toekomstbestendigheid (F)

SES-0453 | Drinkwaterinstallatie - lege mantelbuizen	
Eistekst	De drinkwaterinstallatie dient te bestaan uit minimaal twee lege mantelbuizen per ruimte om waterleidingen op een later stadium door te voeren
Toelichting	Zogeheten loze leidingen
Object	8.5 | Drinkwaterinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)

Randvoorwaarde

SES-0451 | Drinkwaterinstallatie - normen	
Eistekst	De drinkwaterinstallatie dient ten behoefte van menselijke consumptie en hygiëne te voldoen aan NEN-EN 1006
Toelichting	NEN-EN 1006 stelt eisen om het risico op legionella te beperken
Object	8.5 | Drinkwaterinstallatie
Type	Randvoorwaarde
Verificatie	

8.6 - Waterafvoerinstallatie

Functie-eis

Afvoeren afvalwater en hemelwater

SES-0219 | Waterafvoerinstallatie - afvalwater en hemelwater	
Eistekst	De waterafvoerinstallatie dient geschikt te zijn om afvalwater en hemelwater via een gescheiden rioolsysteem af te voeren
Toelichting	Bedoeld voor afvoer vuil water en/of regenwater. In geval van een ondergrondse stalling kan deze eis er toe leiden dat er pompput moet komen. Aanleg volgens NTR3216:2012nl Berekening capaciteit pomp onderdeel van deze eis
Object	8.6 | Waterafvoerinstallatie
Type	Functie-eis
Functie	Afvoeren afvalwater en hemelwater
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

8.7 - Netwerkinstallatie

Functie-eis

Bieden netwerkverbindingen

SES-0386 | Netwerkinstallatie - internet en netwerksignalen	
Eistekst	De netwerkinstallatie dient geschikt te zijn om netwerkverbindingen in de fietsenstalling te bieden conform [PvE AICT-2019-10019048]
Object	8.7 | Netwerkinstallatie
Type	Functie-eis
Functie	Bieden netwerkverbindingen
Referentie document	PvE AICT-2019-10019048 Bijlage 5_Managed Netwerkdiensten en Infrastructuurbeheer Parkeren

Aspecteis

Toekomstbestendigheid (F)

SES-0454 | Netwerkinstallatie - lege mantelbuizen	
Eistekst	De netwerkinstallatie dient te bestaan uit minimaal twee lege mantelbuizen per ruimte om netwerkkabels op een later stadium door te voeren
Toelichting	Zogeheten loze leidingen
Object	8.7 | Netwerkinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)

Beschikbaarheid (A)

SES-0402 | Netwerkinstallatie - mobiel telecommunicatienetwerk	
Eistekst	De netwerkinstallatie dient te voorzien in een maximaal beschikbaar draadloos mobiel telecommunicatienetwerk om de stalling van voldoende mobiele/data dekking te voorzien
Toelichting	Momenteel vormt het aanleggen van moderne netwerken, zoals een 4G/5G-netwerk en glasvezel, geen onderdeel van de scope van het raamcontract voor het aanleggen van de netwerkverbinding. Dit betekent dat in de scope van de projectspecificatie de laatste ontwikkeling meegewogen moeten worden
Object	8.7 | Netwerkinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Randvoorwaarde

SES-0401 | Netwerkinstallatie - preferred supplier	
Eistekst	De netwerkinstallatie van de preferred supplier van Gemeente Amsterdam dient te zijn aangebracht en werkend geïnstalleerd conform de specificaties van het raamcontract [Managed Netwerkdiensten Perceel 1]
Object	8.7 | Netwerkinstallatie
Type	Randvoorwaarde

8.8 - Brandbeveiligingsinstallatie

Functie-eis

Bestrijden brand

SES-0388 | Brandbeveiligingsinstallatie - brandveiligheid	
Eistekst	De brandbeveiligingsinstallatie dient geschikt te zijn om binnen redelijke tijd brand in de inpandige fietsenstalling te bestrijden
Object	8.8 | Brandbeveiligingsinstallatie
Type	Functie-eis
Functie	Bestrijden brand
Verificatie	

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0149 | Brandbeveiligingsinstallatie - blusapparatuur	
Eistekst	De brandblusapparatuur in de stalling dient bestand te zijn tegen bevriezing
Object	8.8 | Brandbeveiligingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Veiligheid (Sa)

SES-0148 | Brandbeveiligingsinstallatie - detectiesysteem	
Eistekst	De brandbeveiligingsinstallatie dient brand in de fietsenstalling te detecteren en dient deze een automatische melding aan de beheerder en brandweer te versturen
Object	8.8 | Brandbeveiligingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Betrouwbaarheid (R)

SES-0187 | Brandbeveiligingsinstallatie - specificatie noodverlichting	
Eistekst	De noodverlichting dient te voldoen aan de volgende specificaties: LED, IP44, IK08.
Toelichting	Deze eis betreft een verzwaring van de norm. Bron: ProRail
Object	8.8 | Brandbeveiligingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0186 | Brandbeveiligingsinstallatie - specificatie vluchtwegverlichting	
Eistekst	De vluchtwegverlichting dient te voldoen aan de volgende specificatie: LED, IP44, IK08
Toelichting	Deze eis betreft een verzwaring van de norm. Bron: ProRail
Object	8.8 | Brandbeveiligingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Vormgeving

SES-0188 | Brandbeveiligingsinstallatie - vluchtdeuren/nooddeuren	
Eistekst	De vluchtdeuren en nooddeuren (indien van toepassing) dienen te worden voorzien van: a) GfS EN Exit controlsysteem of een gelijkwaardig systeem. b) Een slot met dag- en nachtslot, welke met de binnenkruk (paniekslot met SKG**) volledig is te ontgrendelen. c) Het slot is ingericht voor 17 mm Euro-cilinders. Er dient rekening te worden gehouden met het aanbrengen van elektronische sloten in de toekomst. De lengte van de cilinder dient 6 cm te zijn d) Hangschilden knop aan de buitenzijde en een kruk aan de binnenzijde. e) Aan de binnenzijde onder de kruk een GfS EN Exit controlsysteem of gelijkwaardig systeem. f) Nooddeuren die zijn voorzien van paniekSluitingen met een stand of balk, uitrusten met het GfS TA alarmsysteem. g) aan de buiten- en binnenzijde voorzien van de tekstborden: - "Nooduitgang vrijlaten a.u.b." - "Nooduitgang alarm beveiligd" h) De nooddeuren dienen voorzien te worden van een signaleringssysteem dat een signaal afgeeft wanneer een nooddeur wordt geopend. Dit signaal wordt naar de beheerder geleid of naar een meldkamer ingeval er geen beheerder aanwezig is. i) Deuren dienen zelfsluitend te zijn
Object	8.8 | Brandbeveiligingsinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Randvoorwaarde

SES-0150 | Brandbestrijding, overleg met lokale Brandweer	
Eistekst	Het ontwerp van de fietsenstalling dient vóór vergunningaanvraag besproken te worden met de lokale Brandweer.
Toelichting	De brandlast van een fietsenstalling is laag. Het toepassen van handblussers (misbruik, diefstal) en brandslanghaspels (misbruik, vandalisme, bevriezen) is niet wenselijk. In overleg met de brandweer kan gekozen worden voor een oplossing op basis van gelijkwaardigheid. In de Amsterdamse situatie is het niet altijd mogelijk vooraf met de brandweer af te stemmen.
Object	8.8 | Brandbeveiligingsinstallatie
Type	Randvoorwaarde
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

8.9 - Omroepinstallatie

Functie-eis

Omroepen informatie/mededelingen

SES-0189 | Omroepinstallatie - stallingsruimte	
Eistekst	De omroepinstallatie dient geschikt te zijn om informatie/mededelingen in de stallingsruimte om te roepen door de lokale beheerder en beheerder op afstand vanuit een centrale meldkamer
Object	8.9 | Omroepinstallatie
Type	Functie-eis
Functie	Omroepen informatie/mededelingen
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

8.10 - Persluchtinstallatie

Functie-eis

Bieden perslucht

SES-0192 | Persluchtinstallatie - oppompen fietsbanden	
Eistekst	De persluchtinstallatie dient perslucht te bieden ten behoeve van het oppompen van fietsbanden
Toelichting	Een simpele fietspomp biedt onvoldoende functionaliteit.
Object	8.10 | Persluchtinstallatie
Type	Functie-eis
Functie	Bieden perslucht
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

Aspecteis

Betrouwbaarheid (R)

SES-0193 | Persluchtinstallatie - capaciteit compressor	
Eistekst	De persluchtinstallatie dient te bestaan uit een compressor met de volgende capaciteit: 128 l/min, 8 bar en tankinhoud 100 liter.
Toelichting	Een simpele fietspomp biedt onvoldoende functionaliteit.
Object	8.10 | Persluchtinstallatie
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

8.11 - Kabeldraagsysteem

Functie-eis

Geleiden kabels en leidingen

SES-0389 | Kabeldraagsysteem	
Eistekst	Het kabeldraagsysteem dient geschikt te zijn om kabels en leidingen op een veilige wijze te geleiden
Object	8.11 | Kabeldraagsysteem
Type	Functie-eis
Functie	Geleiden kabels en leidingen

Aspecteis

Duurzaamheid (E)

SES-0197 | Kabelgoten, reservecapaciteit	
Eistekst	Kabelgoot/doorvoeren dienen te beschikken over een reserveruimte van 20% na het aanbrengen van al de benodigde kabels.
Object	8.11 | Kabeldraagsysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Duurzaamheid (E)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Betrouwbaarheid (R)

SES-0198 | Kabelgoten, scheidingsschot	
Eistekst	Kabelgoot dient voorzien te zijn van een scheidingsschot om energiekabels te scheiden van de overige kabels.
Toelichting	ivm vereenvoudigen onderhoud en verminderen effect elektromagnetische straling
Object	8.11 | Kabeldraagsysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Veiligheid (Sa)

SES-0199 | Kabels, halogeenvrij	
Eistekst	Alle bekabeling dient halogeenvrij te zijn.
Object	8.11 | Kabeldraagsysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen
Verificatie	

SES-0200 | Leidingen, halogeenvrij	
Eistekst	Alle kunststof leidingen dienen halogeenvrij te zijn.
Object	8.11 | Kabeldraagsysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

Vormgeving

SES-0195 | Kabelwegen, goten	
Eistekst	Kabels en leidingen dienen in de gehele Fietsenstalling, met uitzondering van de technische ruimten uit het zicht te zijn verwerkt in de constructie of kabelgoten.
Object	8.11 | Kabeldraagsysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving
Eisbron	2019-02-28_Eisenspecificatie Fietsenstallingen

8.12 - Confrontatiemonitor

Functie-eis

Attenderen gebruikers

SES-0443 | Confrontatiemonitor	
Eistekst	De confrontatiemonitor dient geschikt te zijn om gebruikers te attenderen op camerabewaking
Object	8.12 | Confrontatiemonitor
Type	Functie-eis
Functie	Attenderen gebruikers

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0407 | Confrontatiemonitor - camerabewaking	
Eistekst	De confrontatiemonitor dient aangesloten te zijn op de camerabewaking van de fietsenstalling
Object	8.12 | Confrontatiemonitor
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Veiligheid (Sa)

SES-0405 | Confrontatiemonitor - grootte	
Eistekst	De confrontatiemonitor in de entreeruimte dient een grootte van minimaal 32 inch te hebben
Object	8.12 | Confrontatiemonitor
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

Bijlage(n)

Bijlage 1 - Aanvullende eisenspecificaties

Een aantal specifieke eisen, zoals die voor Signing&Wayfinding zijn niet opgenomen in de eisenset. Dit heeft als reden dat deze onderdelen buiten deze basisspecifcatie beheerd en ontwikkeld worden.

De huidige stand van zaken van de eisensets hieronder omschreven die in het project moeten worden toegepast, dienen opgevraagd te worden bij de contactpersoon van de betreffende partijen.

Document	Versie	Datum	Eigenaar document
Programma van Eisen AI 2018-0406 Zelf-service toegangssysteem Fietsenstallingen Amsterdam	1.0	07-09-2018	Gemeente Amsterdam, Parkeren
Handboek 'Signing en Wayfinding stadsstallingen'	Versie 4	06-08-2017	Gemeente Amsterdam, V&OR Programma Fiets
'Richtlijnen maatvoering fiets- en parkeersystemen'	3.0	27-06-2023	Gemeente Amsterdam, V&OR Programma Fiets
tsp-PRIS Dataverzamel Protocol v2.3	2.3	22-12-2015	Gemeente Amsterdam, V&OR Programma Fiets
PvE AICT-2019-10019048 Bijlage 5_Managed Netwerkdiensten en Infrastructuurbeheer Parkeren	1.0	2019	Gemeente Amsterdam, V&OR Programma Fiets
Normstellend Document Fietsparkeersystemen (Stichting FietsParKeur)	2.5	22-07-2021	Stichting FietsParkeur
Handboek Bewaakte Fietsenstallingen NS-Stations	1.0	16-03-2018	Nederlandse Spoorwegen (NS); ProRail
Ontwerpvoorschrift bouw en ombouw fietsenstallingen bij stations	002	01-06-2021	ProRail
Waterdichtheidseis Betonconstructies	1.0	26-06-2023	Gemeente Amsterdam

Raamcontracten

Onderstaande zijn een opsomming van raamovereenkomsten wel de gemeente Amsterdam heeft lopen voor bepaalde onderdelen die mogelijk van toepassingn zijn bij een inpandige fietsenstalling.

Raamovereenkomst Zelf-service toegangssysteem Fietsenstallingen Amsterdam

De gemeente Amsterdam heeft een raamovereenkomst voor Zelf-service toegangssytemen voor Fietsenstallingen.

De levering en installatie van dit systeem wordt door Directie Parkeren uitgevoerd en is dus geen onderdeel van deze basisspecificatie. Voor specificaties aan de bovengenoemde onderdelen van het PMS wordt verwezen naar het raamcontract met de voorgeschreven leverancier.

Raamcontract CCTV

Directe Parkeren is bezig om een raamcontract voor CCTV te verkrijgen. Op moment van schrijven heeft deze basisspecificatie de functionele eisen van CCTV opgenomen. Als deze basisspecificatie gebruikt wordt dient bij Directie Parkeren het vigerende raamcontract opgevraagd te worden en op gelijke wijze als bij de parkeergebonden installaties in het contract verwoord te worden. Hiermee vervallen dan de CCTV eisen in deze basisspecificatie.

Raamcontract Netwerkdiensten

Neem contact op met de Directie Parkeren voor de laatste versie en informatie over het toepassen van dit raamcontract in het project

Raamcontract Schoonmaak

Neem contact op met de Directie Parkeren voor de laatste versie en informatie over het toepassen van dit raamcontract in het project

Raamcontract Glasbewassing

Neem contact op met de Directie Parkeren voor de laatste versie en informatie over het toepassen van dit raamcontract in het project

Bijlage 2 - Geraadpleegde documenten

Document	Versie	Status	Uitgevende Organisatie
Meerjarenplan Fiets 2012-2016	2012-2016	vastgesteld door de gemeenteraad 19/12/2012	gemeente Amsterdam DIVV
Kader fietsparkeren		vastgesteld door de gemeenteraad 9/9/2015	gemeente Amsterdam,
Fietsparkeervisie 2013-2016,	2013-2016		gemeente Amsterdam Stadsdeel Centrum.
Functioneel Programma van Eisen voor de realisatie en het beheren van stedelijke bewaakte fietsenstallingen	februari 2012		DIVV
Leidraad Fietsparkeren (publicatie 291)	30-12-2010		CROW
Normstellend document fietsparkeersystemen	2.5	22-09-2021	Stichting FietsParKeur
Ontwerpvoorschrift bouw en ombouw fietsenstallingen bij stations (ProRail OVS00219-V002)	V002_01-06-2021	Definitief	ProRail
PvE FietsparkeerManagement Systeem (FMS)			CROW-Fietsberaad.nl
Adviesrapportage toepassing van tapis roulants voor fietsenstallingen	25 oktober 2018, versie 2		Movares
Steilte van Fietstrappen - een vergelijkend onderzoek	18 juni 2018		Movares
Buitenmodelfietsen in stationsstallingen: Verkenning en Oplossingen	September 2016		CROW-Fietsberaad
Risicobeoordeling valgevaar bij hellingbanen	1.0		Gemeente Amsterdam, projectorganisatie De Entree
Voordracht voor de Staf Verkeer en Vervoer, Water en Luchtkwaliteit	1.0	08-06-2020	Gemeente Amsterdam

Bijlage 3 - Overdrachts- & opleverdossier

Beheer & onderhoud

Het hangt af van de project specifieke contractstrategie wie het beheer & onderhoud van de parkeergarage uitvoert. Indien het beheer door Directie Parkeren wordt uitgevoerd, is dit enkel mogelijk als de gebouwgebonden installaties aangesloten zijn op het beheersysteem van de Directie Parkeren. Dit moet project specifiek bepaald worden.

Indien het onderhoud **niet** door Directie Parkeren wordt uitgevoerd maar opgenomen is in het contract, dient de garage minimaal te voldoen aan **conditiescore 3** van de NEN 2767.

Garantie

Directie Parkeren eist dat de Opdrachtnemer minimaal 2 jaar garantie geeft op de werktuigbouwkundige installaties en minimaal 1 jaar op de elektrotechnische installaties. Daarnaast eist Directie Parkeren dat de Opdrachtnemer minimaal 25 jaar garantie op waterdichtheid geeft op de volgende onderdelen van de Openbare parkeergarage:

- buitenwanden
- betonvloeren
- keldervloeren
- daken
- gevels
- doorvoeren

Dit moet opgenomen worden in het contract (annex, bestek o.i.d.).

Opleverdossier

Het opleverdossier wat bijgevoegd moet worden in het contract met de Opdrachtnemer bestaat uit een beschrijving van de documenten die opgeleverd moeten worden aan de Directie Parkeren nadat de parkeergarages is gerealiseerd. Voor het opleverdossier, zie de bijlage Opleverdossier Basisspecificatie fietsenstallingen.

Deze bijlage is terug te vinden in de map 'Bijlagen' welke onderdeel is van het zip-bestand waar dit rapport vandaan komt.

Bijlage 4 - Stappenplan verkeersbelastingen

Deze bijlage is terug te vinden in de map 'Bijlagen' welke onderdeel is van het zip-bestand waar dit rapport vandaan komt.

Bijlage 5 - Begrippelijst

Term	Definitie	Bron
Automatisch stopherstelsysteem	Een automatisch stopherstelsysteem zorgt er vaak voor dat, omdat men de rolpaden blijft betreden in stilstand, hij in de praktijk automatisch op gang komt.	
Bemenste stalling	1. Fietsenstalling waar tijdens openingsuren altijd een Beheerder aanwezig is 2. Een stallingsvorm met menselijk toezicht, waarbij een reiziger de fiets tegen betaling bewaakt en overdekt kan stallen.	1. Programma van Eisen AI 2018-0406 Zelf-service toegangssysteem Fietsenstallingen Amsterdam 2. Brandveiligheidsmaatregelen in het kader van de energietransitie: Fietsenstallingen en Zonnepanelen (2021)
Beperkt afwijkende fiets op onderdelen (BAFO-fietsen)	Voor de BAFA-fietsen onderscheidt men de volgende onderdelen: stuurhoogte, banddikte en gewicht. Het gaat om de volgende varianten: Hybride, elektrische fietsen (e-bike) en speedpedelec	Bijlage 2 Buitenmodelfietsen stationsstallingen van CROW Fietsberaad (2016) en Fietsparkeur versie 2; april 2019
Beperkt afwijkende fietsen op accessoires (BAFA-fietsen)	Beperkt afwijkende fietsen wijken slechts in beperkte mate van de standaardfietsen waarop fietsparkeersystemen zijn gedimensioneerd (h.o.h. 550mm). Voor de BAFA-fietsen onderscheidt men de volgende accessoires: kratjes/voorrekje, kinderzitjes en fietstassen	Bijlage 2 Buitenmodelfietsen stationsstallingen van CROW Fietsberaad (2016) en Fietsparkeur versie 2; april 2019
Buitenmodelfiets/voertuig	Een fiets of voertuig die niet in het standaardfietsparkeersysteem (rek) van de stalling gestald kan worden	Buitenmodelfietsen in Stationsstalling; Verkenning en Oplossingen (CROW september 2016)
Fietstrap	Een fietstrap is een trap welke geschikt is om met de fiets te gebruiken	
Gebruiker	Gebruiker/klant van de fietsenstalling	Programma van Eisen AI 2018-0406 Zelf-service toegangssysteem Fietsenstallingen Amsterdam
Gebruiker met fiets	Gebruiker/klant van de fietsenstalling met een fiets aan de hand die gebruik maakt van de faciliteiten binnen de stalling.	
Gebruiker zonder fiets	Gebruiker/klant van de fietsenstalling zonder een fiets aan de hand die gebruik maakt van de faciliteiten binnen de stalling. Ook wel voetgangers genoemd.	

Term	Definitie	Bron
Handhaving en Benutting van Fietsenstallingen	Handhaving Benutting Fietsenstalling is een systeem waarbij een fietsenstalling wordt uitgerust met een sensor die de aanwezigheid van een fiets registreert. Hiermee kunnen reizigers eenvoudig zien of en waar er plekken beschikbaar zijn en kunnen weesfietsen worden gedetecteerd	https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-642906.pdf
Hellingbaan	Een hellingbaan is een beloopbare en berijdbare helling inclusief de bijbehorende bordessen, met als karakteristieke functie het overbruggen van een hoogteverschil	https://www.encyclo.nl/begrip/hellingbaan
Hufter-proof	Bestand tegen vandalisme	https://www.encyclo.nl/begrip/hufterproof
Inpandige stalling	Een inpandige stalling is gevestigd in een afgesloten ruimte. Vaak bevindt de stalling zich in een gedeelte van het station of een speciaal daarvoor bestemd bijgebouw	Brandveiligheidsmaatregelen in het kader van de energietransitie: Fietsenstallingen en Zonnepanelen (2021)
Kelderstalling	Een kelderstalling is een fietsenstalling die onder het maaiveld (de begane grond) is gelegen. Bij de toegang tot zo'n stalling moet er worden afgedaald naar een lager niveau. (Valt ook onder een inpandige stalling)	Brandveiligheidsmaatregelen in het kader van de energietransitie: Fietsenstallingen en Zonnepanelen (2021)
Leenfiets	Leenfietsen zijn OV-fietsen of leenfietsen die de Gemeenten aanbied. Een deelfiets is hierbij dus ook een vorm van een leenfiets.	
Maaiveldstalling	Een maaiveldstalling is buiten gelegen en kan zowel met als zonder overkapping gebouwd zijn. De fietsenrekken kunnen enkel- en dubbellaags zijn uitgevoerd. Ook zijn er vaak fietskluizen aanwezig	Brandveiligheidsmaatregelen in het kader van de energietransitie: Fietsenstallingen en Zonnepanelen (2021)
Onbemenste stalling	1. Stalling waar over het algemeen geen beheerder aanwezig is. 2. Een stallingssysteem waarbij de reiziger/gebruiker de fiets betaald en overdekt kan stallen en het menselijk toezicht is vervangen door camera's en een toegangscontrolesysteem	1. Programma van Eisen AI 2018-0406 Zelf-service toegangssysteem Fietsenstallingen Amsterdam 2. Brandveiligheidsmaatregelen in het kader van de energietransitie: Fietsenstallingen en Zonnepanelen (2021)
Parkeer Management Systeem	Een centraal systeem waarin parkeertransacties worden geadministreerd	Raamovereenkomst ZST Fietsenstallingen (Gemeente Amsterdam 19 juni 2019)

Term	Definitie	Bron
Reguliere fiets	Tweewielig voertuig dat wordt voortbewogen door gebruikmaking van spierkracht, eventueel met elektrische ondersteuning. Hieronder vallen ook fietsen met een licht afwijkend model zoals bijvoorbeeld fietsen met een krat, kinderzitje of een breed stuur.	
Slagvastheid	De slagvastheid is een maat voor het vermogen van het materiaal schokenergie en slagenergie te absorberen zonder te breken.	https://www.naeff.nl/nl/kunststof-encyclopedie/slagvastheid
Speciale fiets/voertuig	Speciale fiets oftewel "Sterk afwijkende fietsen" bestaat uit fietsen met een sterk afwijkend frame zoals bakfietsen, ligfietsen en tandems. Ook andere voertuigen die (soms) gebruikmaken van een stalling vallen in deze categorie. Denk aan e-scooters, invalidenvoertuigen, elektrische brom- en snorfietsen. Brommers en snorfietsen (benzinemotor) zijn niet toegestaan. Verder is deze categorie zo divers dat er geen algemene afmetingen voor gegeven kunnen worden. Vrijwel alle fietsparkeersystemen (rek) zijn ongeschikt voor deze categorie. Vaak is een (fiets)parkeervak de beste oplossing voor speciale fietsen/voertuigen. Daarnaast legt het gebouw beperkingen op aan de toegankelijkheid voor deze categorie	Bijlage 2 Buitenmodelfietsen stationsstallingen van CROW Fietsberaad (2016) en Fietsparkeur versie 2; april 2019
Standaardfiets	De categorie standaardfiets past goed in de huidige fietsparkeersystemen (h.o.h 400 mm). Verder kan de standaardfiets in de volgende subcategorieën worden ingedeeld: stadsfiets groot, stadsfiets klein en BAFO-fietsen	Bijlage 2 Buitenmodelfietsen stationsstallingen van CROW Fietsberaad (2016) en Fietsparkeur versie 2; april 2019
Technische ruimte	Een technische ruimte is een ruimte voor het plaatsen van apparatuur die noodzakelijk is voor het functioneren van een gebouw	https://rijksoverheid.bouwbesluit.com/Inhoud/docs/wet/bb2012_nvt/artikelsgewijs/hfd1/par1-1
Toegangssysteem	Een systeem bestaande uit toegangspoorten, Parkeer Management Systeem (PMS) en toegangsconsole	Raamovereenkomst ZST Fietsenstallingen (Gemeente Amsterdam 19 juni 2019)
Valideren	Het toetsen en aantonen dat het ontwerp voldoet aan het beoogd gebruik. Is het juiste gebouwd?	
Verifieren	Het toetsen en aantonen dat een eis is verwerkt in het ontwerp. Is het juist gebouwd?	

erm	Definitie	Bron
Voetgangerstrap	Een voetgangerstrap is een trap bestemd voor gebruikers zonder fiets	

Bijlage 6 - Functie allocatie matrix

Deze bijlage is terug te vinden in de map 'Bijlagen' welke onderdeel is van het zip-bestand waar dit rapport vandaan komt.

Bijlage 7 - Objectenboom

Deze bijlage is terug te vinden in de map 'Bijlagen' welke onderdeel is van het zip-bestand waar dit rapport vandaan komt.

Bijlage 8 - Ontwerpbesluiten

Deze bijlage is terug te vinden in de map 'Bijlagen' welke onderdeel is van het zip-bestand waar dit rapport vandaan komt.

Bijlage 9 - Overzicht wijzigingen

Deze bijlage is terug te vinden in de map 'Bijlagen' welke onderdeel is van het zip-bestand waar dit rapport vandaan komt.