Basisspecificatie Inpandige Fietsenstalling

Versie 9

Auteur(s)
RVE Ingenieursbureau:
5.1.2,e
Ir. 5.1.2,e
Ir. 5.1.2,e

Opdrachtgever
Directie Parkeren

Contactpersoon
5.1.2,e Manager Fietsparkeren
5.1.2,e Fietsparkeren V&OR

Rol	Persoon	Organisatie	Paraaf	Datum
Opsteller	5.1.2,e Ir. 5.1.2,e Ir. 5.1.2,e	Ingenieursbureau	5.1.2,e	29 jan 2020 29 jan 2020 29 jan 2020
Goedgekeurd kennisplatform Parkeren	Ir. 5.1.2,e	Ingenieursbureau		29 jan 2020
Goedgekeurd en vrijgegeven Directie Parkeren	5.1.2,e	Directie Parkeren		5.1.2,e

Versiebeheer

Wijzigingen ten opzichte van versie 8, 4 oktober 2017

Gewijzigde eisnummers

Betreffen eisen welke inhoudelijk niet zijn gewijzigd, maar waarvan het nummer is aangepast

Was	Is geworden	Was	Is geworden
SES-213	SES-0075	SES-166	SES-0194
SES-211	SES-0253	SES-165	SES-0193
SES-210	SES-0252	SES-164	SES-0192
SES-209	SES-0251	SES-163	SES-0191
SES-208	SES-0250	SES-162	SES-0189
SES-206	SES-0248	SES-161	SES-0188
SES-205	SES-0247	SES-160	SES-0187
SES-204	SES-0246	SES-159	SES-0186
SES-203	SES-0245	SES-158	SES-0150
SES-201	SES-0256	SES-157	SES-0149
SES-200	SES-0255	SES-156	SES-0148
SES-199	SES-0243	SES-155	SES-0147
SES-198	SES-0242	SES-154	SES-0217
SES-196	SES-0240	SES-153	SES-0206
SES-195	SES-0239	SES-152	SES-025
SES-191	SES-0235	SES-151	SES-0145
SES-190	SES-0235	SES-150	SES-0144
SES-189	Ses-0233	SES-149	SES-0185
SES-188	SES-032	SES-148	SES-0184
SES-187	SES-0231	SES-147	SES-0183
SES-186	SES-0230	SES-146	SES-0143
SES-185	SES-0229	SES-145	SES-0142
SES-184	SES-0228	SES-144	SES-0141
SES-183	SES-0227	SES-143	SES-0140
SES-182	SES-0226	SES-142	SES-0139
SES-180	SES-0224	SES-141	SES-0181
SES-179	SES-0223	SES-140	SES-0138
SES-178	SES-0222	SES-139	SES-0137
SES-177	SES-0221	SES-138	SES-0136
SES-176	SES-0220	SES-137	SES-0135
SES-175	SES-0219	SES-136	SES-0134
SES-174	SES-0218	SES-135	SES-0132
SES-173	SES-0201	SES-134	SES-0131

Was	Is geworden	Was	Is geworden
SES-172	SES-0200	SES-133	SES-0130
SES-171	SES-0199	SES-132	SES-0129
SES-170	SES-0198	SES-131	SES-0128
SES-169	SES-0197	SES-130	SES-0127
SES-168	SES-0196	SES-129	SES-0126
SES-167	SES-0195	SES-128	SES-0125
SES-124	SES-0119	SES-127	SES-0124
SES-123	SES-0180	SES-126	SES-0123
SES-122	SES-0114	SES-125	SES-0121
SES-121	SES-0111	SES-080	SES-0165
SES-120	SES-0176	SES-079	SES-0164
SES-119	SES-0110	SES-078	SES-0163
SES-118	SES-0109	SES-077	SES-00162
SES-117	SES-0177	SES-074	SES-0209
SES-116	SES-0108	SES-073	SES-0076
SES-115	SES-0175	SES-072	SES-0075a
SES-114	SES-0107	SES-071	SES-0074
SES-113	SES-0106	SES-070	SES-0073
SES-112	SES-0174	SES-069	SES-0067
SES-111	SES-0105	SES-066	SES-0064
SES-110	SES-0104	SES-065	SES-0063
SES-109	SES-0103	SES-064	SES-0062
SES-108	SES-102	SES-063	SES-0061
SES-107	SES-0101	SES-062	SES-0060
SES-106	SES-0100	SES-061	SES-0059
SES-105	SES-0099	SES-060	SES-0058
SES-104	SES-0098	SES-059	SES-0057
SES-103	SES-0097	SES-058	SES-0056
SES-102	SES-0096	SES-057	SES-0055
SES-101	SES-0095	SES-056	SES-0051
SES-100	SES-0094	SES-055	SES-0050
SES-099	SES-0092	SES-054	SES-0049
SES-098	SES-0091	SES-053	SES-0048
SES-097	SES-0090	SES-052	SES-0047
SES-096	SES-0089	SES-051	SES-0046
SES-095	SES-0088	SES-050	SES-0045
SES-094	SES-0087	SES-049	SES-0159
SES-093	SES-0086	SES-048	SES-0044

Was	Is geworden	Was	Is geworden
SES-092	SES-0085	SES-047	SES-0043
SES-091	SES-0084	SES-046	SES-0042
SES-088	SES-0083	SES-045	SES-0041
SES-087	SES-0082	SES-044	SES-0040
SES-086	SES-0081	SES-043	SES-0039
SES-085	SES-0080	SES-042	SES-0038
SES-084	SES-0169	SES-041	SES-0037
SES-083	SES-0168	SES-040	SES-0158
SES-082	SES-0167	SES-039	SES-0172
SES-081	SES-0166	SES-038	SES-0036
SES-034	SES-0031	SES-037	SES-0157
SES-031	SES-0028	SES-036	SES-0035
SES-030	SES-0027	SES-021	SES-0155
SES-029	SES-0171	SES-020	SES-0021
SES-028	SES-0026	SES-018	SES-0019
SES-027	SES-0170	SES-017	SES-0018
SES-026	SES-0025	SES-016	SES-0016
SES-025	SES-0024	SES-015	SES-0016
SES-024	Is gesplitst SES-0023 en SES-0158	SES-014	SES-0015
SES-023	SES-0156	SES-013	SES-0014
		SES-012	SES-0019
		SES-011	SES-0011a
		SES-010	SES-0011

Gewijzigde eisen

De volgende eisen zijn inhoudelijk gewijzigd

Eisnummer	Eistitel	Aard wijziging
SES-033	Fietsenrekken, keurmerk	Verwijzing geupdate Doelgroep toegevoegd

Vervallen eisen

De volgende eisen zijn komen te vervallen

Eisnummer	Eistitel	Reden vervallen
SES-032	Fietsenrekken meerlaags, keurmerk	Doelgroep ontbrak, document waarnaar werd verwezen is niet meer actueel.
SES-215	Analoge telefoonlijn t.b.v. PRIS	

Vervangen eisen

De volgende eisen zijn vervallen en vervangen.

Eisnummer	Eistitel	Vervangen door	Wijziging

SES-214	Uitzonderingen PRIS-protocol	Is vervangen door SES-0307	n.v.t.
SES-212	Nutsvoorzieningen	Is vervangen door SES-0254	n.v.t.
SES-075	Luie fietstrap, op-/aantrede	Is gesplist in eisen SES-0257 en SES-0258	n.v.t.
SES-068	Oplaadpunten E-scooters, locatie	Is vervangen en uitgebreid met eisen onder object 4.04 Service - oplaadpunten	n.v.t.
SES-019	Vloervakken, buitenmodelfietsen	Is vervallen en vervangen door SES-0020	n.v.t.
SES-202	Tapis roulant, stroefheid	Is vervallen en vervangen door SES-0244	Klasse aangepast Toelichting toegevoegd
SES-090	Tapis roulant, overdekt	Is vervallen en vervangen door SES-0207	Tekst toelichting: Optie onoverdekte tapis roulant is komen te vervallen
SES-194	HBF-systeem, betrouwbaarheid	Is uitgesplitst in eisen SES-0300 t/m SES-0305	Tekst gewijzigd
SES-193	HBF-systeem, beschikbaarheid	Is vervallen en vervangen door SES-0296, SES-0297, SES-0298, SES-0299	Tekst gewijzigd
SES-192	HBF-systeem, data tbv FMS-systeem	Is vervallen en vervangen door SES-0225	Test gewijzigd
SES-181	HBF-systeem, data tbv FMS-systeem	Is vervangen door SES-0236	Inhoudelijk geheel gewijzigd
SES-076	Luie fietstrap, doorgaand	Is vervangen door SES-0161	Inhoudelijk geheel gewijzigd
SES-067	Oplaadpunten E-bikes, locatie	Is vervangen door SES-0265	Inhoudelijk geheel gewijzigd
SES-019	Vloervakken, buitenmodelfietsen	Is vervangen door SES-0020	Inhoudelijk geheel gewijzigd

Toegevoede eisenDe volgende eisen zijn toegevoegd

Eisnummer	Eistitel	Reden toegevoegd
SES-0317	Fietsenstalling; bepalen belastingen constructie	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0321	Beheer personeelsruimte	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0322	Beheer personeelsruimte; afsluitbaar schuifloketraam	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0323	Beheer personeelsruimte; doorzichtige wanden hufterproof	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0324	Beheerdersruimte; klimaat	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0325	Beheerdersruimte; regelbaarheid verlichting	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0327	Beheerdersruimte; schuifloketraam; staand z'n werk doen	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling

SES-0328	Beheerdersruimte; toilet	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0329	Beheerdersruimte; visueel zicht op de opstelruimte	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0330	Camerabewaking; locatie monitor beheerder	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0332	Fietsenstalling; verlichting; plaatselijk verlichten	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0333	Omroep; splitsen audiostromen	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0334	Technische ruimte; vervangbaarheid installaties	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling
SES-0335	Technische ruimte; weggewerkte kabels	Op basis van stakeholdergesprek met beheerder stalling

Inhoud

Versiebeheer 2

Voorwoord 10

Inleiding 11

1. Basisspecificatie 12
1.1. Doel basisspecificatie 12
1.2. Gebruik van de basisspecificatie 13
1.2.1 Procesbeschrijving Systems Engineering 14
1.2.2 Verificatie van specificaties 17
1.2.3 Informatie beheer systeem 17
1.3. Project specifieke eisen en verificatie van eisen 17
1.4. Ontwikkeling basisspecificatie 18
1.5. Positie basisspecificatie ten opzichte van andere specificaties 19
1.6. Beheer van de basisspecificatie 21
1.7. Status basisspecificatie 21

2. Belanghebbenden: 'Shareholders' en 'Stakeholders' 23
2.1. Stakeholders basisspecificatie 23
2.2. Mogelijke shareholders project specifieke eisen specificatie 24
2.3. Stakeholders vanuit de project specifieke raakvlakken 24

3. Scope –en context bepaling 25
3.1. Scope afbakeningen 25
3.2. Contextdiagram 26

4. Systeembeschrijving 27
4.1. Functiebeschrijvingen 27
4.2. Objectenboom 28

5. Eisen aan het systeem inpandige fietsenstalling 30
5.1. Aandachtsgebieden 33
5.2. Systeem inpandige fietsenstalling 34
0 – Inpandige fietsenstalling 35
1 – Stalling – Algemeen 35
1.01 – Stalling – Stallingsruimte 38
1.02 – Stalling – Fietsenrekken 45
2 – Entree 46
2.01 – Hoofd – Entree 46
2.02 – Sub – Entree 47
3 – Beheer 48
3.01 – Beheer – Personeelsruimte 48

3.02 – Beheer – Technische ruimte 51
3.03 – Beheer – Werkkast 53
3.04 – Beheer – Beheer op afstand 53
4 – Service 54
4.01 – Service – Fiets & Service 54
4.02 – Service – Kluizen 55
4.03 – Service – Leenfiets 56
4.04 – Service – Oplaadpunten 56
4.05 – Service – Informatievoorziening 58
4.06 – Openbaar toilet 59
5 – Parkeermanagement 60
5.01 – Parkeermanagement – Signing & Wayfinding 60
5.02 – Parkeermanagement – Betaling & Registratie 68
6 – Gebouw – Algemeen 68
6.01 – Gebouw – Vloeren 69
6.02 – Gebouw – Stijgpunten 71
6.02.01 – Stijgpunten – voetgangerstrap 83
6.03 – Gebouw – Verticale Constructie 83
6.04 – Gebouw – Daken 84
6.05 – Gebouw – Inrichting/materialisatie 85
7 – Gebouwgebonden inst. – Algemeen 86
7.01 – Gebouwbeg. inst. Camerabewaking 86
7.02 – Gebouwgeb. inst. – energieverdeling 89
7.03 – Gebouwgeb. inst. – Klimaatbeheersing 92
7.04 – Gebouwgeb. inst. – verlichting 93
7.05 – Gebouwgeb. inst. Waterafvoer 99
7.06 – Gebouwgeb. inst. Drinkwatersysteem 99
7.07 – Gebouwgeb. inst. Internet 100
7.08 – Gebouwgeb. inst. Brandveiligheid 101
7.09 – Gebouwgeb. inst. Omroep 103
7.10 – gebouwgeb. inst. Perslucht 103
7.11 – Gebouwgeb. inst. Kavelwegen 104
8 – Omgeving – entreegebied 105

6. Overige Eisen **107**
6.1. Overdrachtsdossier 107

Bijlage
Bijlage 1 Aanvullende eisenspecificaties 108
Bijlage 2 Geraadpleegde documenten 109
Bijlage 3 Overdrachtsdossier 110
Bijlage 4 Stappenplan Verkeersbelasting 116
Bijlage 5 Normstellend document fietsparkeur 117
Bijlage 6 Processen: 118

- Stroomschema PBI bij een UAV-GC contract
- Ontwerpproces i.r.t. het PBI bij een UAV-GC contract

Bijlage 7 Begrippenlijst 119
Bijlage 8 Handboek Signing & Wayfinding 120

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.

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.

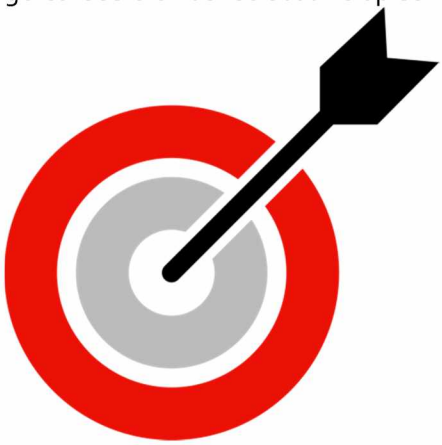
Het eigenaarschap van deze basisspecificatie ligt bij de Directie Parkeren, 5.1.2,e (5.1.2,e @amsterdam.nl), (asset)manager fietsparkeren.

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. 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

1.1 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;

Voor welk soort stallingen is de basisspecificatie bedoeld?
De basisspecificatie is van toepassing op inpandige stallingen te weten: de treinstationsstalling en de stadsstalling. De basisspecificatie geldt niet voor de maaiveldstalling en is niet van toepassing op (private) buurtstallingen, die primair bedoeld zijn voor buurtbewoners.

De gemeente Amsterdam onderscheidt de volgende twee soorten inpandige fietsenstallingen:
1. Treinstationsstalling: Een openbaar toegankelijke fietsenstalling binnen een bouwwerk gelegen nabij een treinstation. Voorziet primair in de parkeerbehoefte van de treinreiziger.

2. Stadsstalling: Een openbaar toegankelijke fietsenstalling binnen een bouwwerk gelegen maar buiten de directe omgeving van het treinstation. Voorziet primair in de behoefte van de (lokale) bewoners en bezoekers.

Daarnaast kent de gemeente een tweetal beheerregimes voor inpandige stallingen:
1. Bemenste stalling: Een fietsenstalling binnen een bouwwerk, waar tijdens de openingstijden altijd bemensing aanwezig is en waar een toegangssysteem is geïnstalleerd dat uit gaat van in- en uitchecken. De 1e 24 uur is gratis, daarna geldt een parkeertarief per dag. De maximale aaneengesloten parkeerduur voor dagstallers is 14 dagen en voor abonnementhouders 28 dagen.

2. Toezichtstallingen (Maaiveldstalling met toezicht): Een fietsenstalling binnen een open bouwwerk met een zeer open karakter, waar geen permanente bemensing aanwezig / noodzakelijk is. Er is wel dagelijks toezicht. De toezichtstalling kent geen registratie en/of betaalsysteem. Parkeren is gratis gedurende maximaal 14 dagen.

Maaiveldstallingen (verzameling van al dan niet overkapte fietsenrekken, gratis en onbeheerd of buurtstallingen) vallen buiten de scope van dit document.

De gemeente past als beheerregime stadsbreed het 'eerste 24 uur' of 'eerste 14 dagen' gratis principe toe in haar stallingen. Vanaf de tweede of vijftiende dag wordt wel een vergoeding gevraagd, zodat de rekken niet onnodig lang worden bezet oftewel worden verwijderd. Dit beheerregime stimuleert een korte stallingsduur en een hoge gemiddelde bezettingsgraad (75%) waardoor de stalling aan zoveel mogelijk fietsers een parkeerplek kan bieden.

<table>
<tr><th rowspan="2">soort gebouwde stalling</th><th rowspan="2">Locatie / doelgroep</th><th colspan="2">beheerregime</th></tr>
<tr><th>bemenst</th><th>toezicht</th></tr>
<tr><td>Treinstation</td><td>- bij treinstation;
- primair voor treinreiziger;
- openbaar toegankelijk</td><td rowspan="2">- permanent bemenst;
- registratie- en betaalsysteem;
- 1e 24 uur gratis</td><td rowspan="2">- stalling met zeer open karakter
- geen permanent bemensing, wel toezicht;
- geen registratie- en betaalsysteem;
- 1e 14 dagen gratis</td></tr>
<tr><td>Stadstalling</td><td>- niet nabij treinstation;
- primair voor bezoeker;
- openbaar toegankelijk</td></tr>
</table>

Tabel 1: beheerregime en soorten stallingen

1.2 Gebruik van de basisspecificatie

Een basisspecificatie helpt ieder project met stationsstallingen of 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.

Voor een overzicht van waar het gebruik van een basisspecificatie valt in het Plan- en Besluitvormingsproces Infrastructuur (PBI) zijn er in bijlage 6 twee plaatjes toegevoegd.
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.

1.2.1 Procesbeschrijving Systems Engineering

Het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam heeft op 29 maart 2018 de nieuwe versie van de procesbeschrijving SE vastgesteld. De Procesbeschrijving SE is specifiek opgesteld voor werken in de openbare ruimte van de gemeente Amsterdam.

De procesbeschrijving SE beschrijft de generieke stappen die je moet doorlopen bij het toepassen van SE bij infrastructurele en ruimtelijke projecten van de Gemeente Amsterdam en gerelateerde activiteiten **tot start aanbesteding van het project.**

De focus van deze procesbeschrijving ligt dus in de ontwikkelfase van een project. Hierin is de mate van keuzevrijheid hoog, maar de beschikbaarheid van informatie laag. SE biedt jou een gestructureerde manier van werken bij de ontwikkeling van een complex project en heeft daardoor grote meerwaarde. Deze meerwaarde ontstaat vooral door:

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

Bij SE staat het structureren en analyseren van (ontwerp)informatie en functies, eisen, objecten en oplossingen centraal. Daarnaast zijn bij SE principes als expliciet en traceerbaar werken en functioneel specificeren belangrijk. Conform de definitie van INCOSE[1] is Systems Engineering:

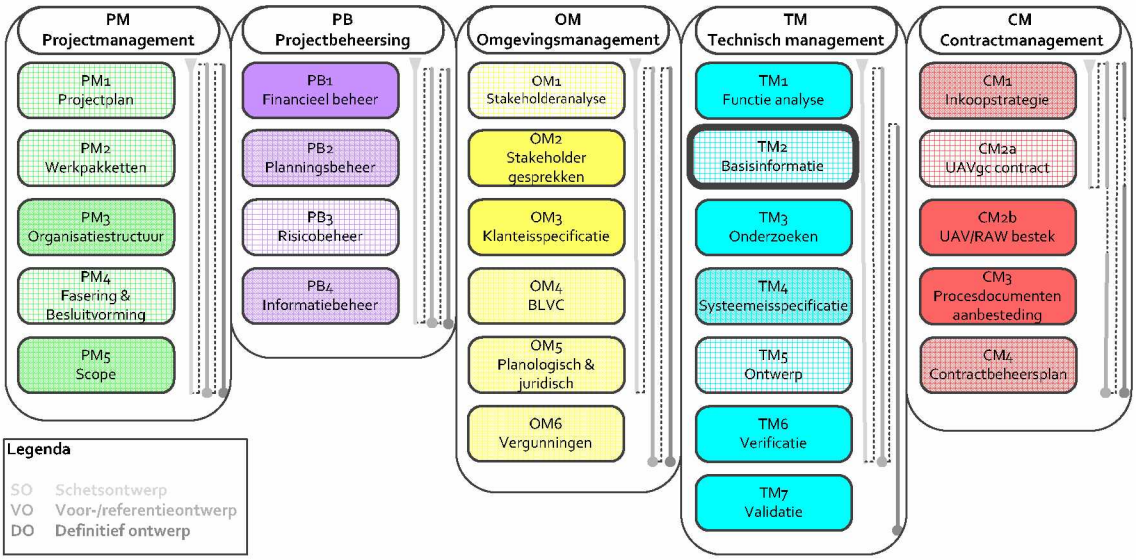
An interdisciplinary approach and means to enable the realization of successful systems. Systems Engineering considers both the business and the technical needs of all customers with the goal of providing a quality product that meets the user needs."

Systems Engineering is dus een werkwijze die het projectteam helpt om alle specificaties in het project (zoals de basisspecificatie) efficiënt en herleidbaar te ordenen. De werkzaamheden op het vlak van specificeren, eisenbeheer, verifiëren en valideren zijn nader toegelicht in het Amsterdamse stappenplan Systems Engineering. Deze is te vinden via:
http://intranet.amsterdam.nl/mdw-ingenieursbureau/werkwijze-ib/systems-engineering/

Net als de basisspecificatie is de Procesbeschrijving Systems Engineering in ontwikkeling. In het stappenplan zijn werkwijzers, voorbeelden en formats opgenomen op basis van best-practices.

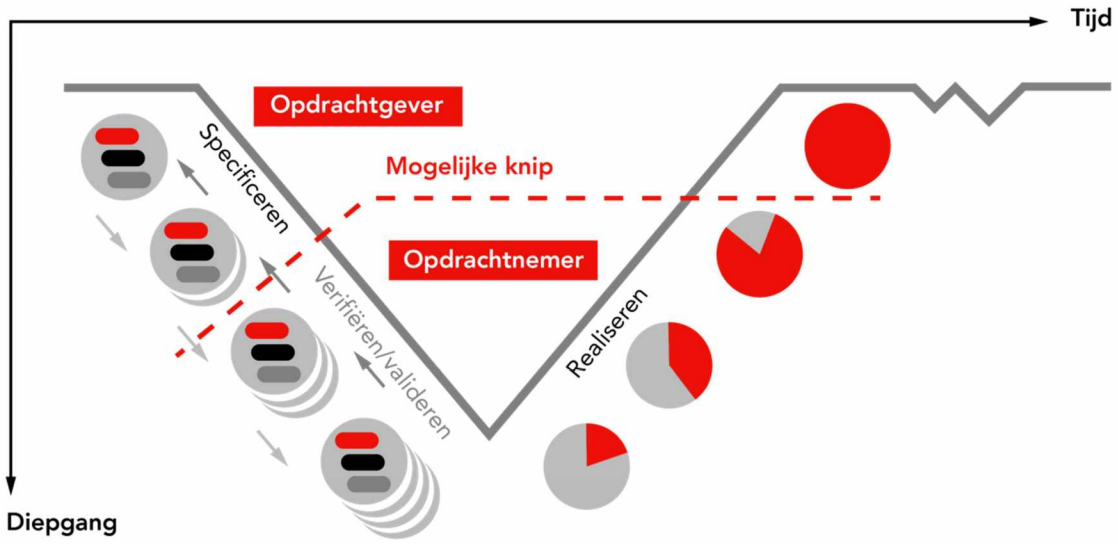
[1] De International Council on Systems Engineering (INCOSE)

Zoals al eerder aangegeven is het voorliggend document nadrukkelijk **niet een kant en klare eisenset** om aan te besteden. Hiervoor mist het document de benodigde diepgang evenals een brede/complete vertegenwoordiging van de stakeholders. Conform de Procesbesschrijving Systems Engineering van de gemeente Amsterdam is de plek van deze basisspecificatie in stap TM2: Basisinformatie. Dat is dus het moment dat deze basisspecificatie voor het eerst wordt geraadpleegd, waarbij deze basisspecificatie een degelijk begin vormt van het ontwikkelen van een ontwerp (blauwe kolom figuur 3) van een Openbare parkeergarage, ongeacht de beoogde contractvorm (rode kolom) voor de uitvoering. In de gele kolom zullen project specifiek de klanteisen(OM3) opgehaald moeten worden en vertaald worden in systeemeisen(TM4).



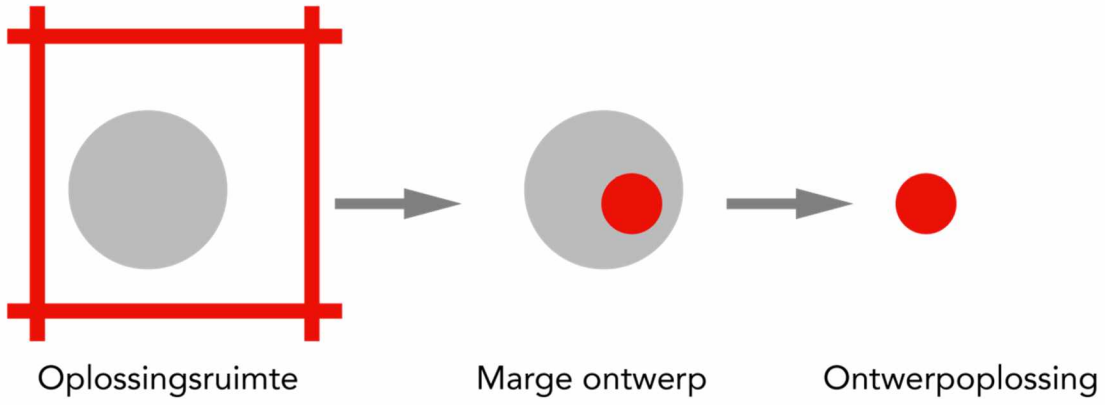
Figuur 3 - Opzet stappen Systems Engineering

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 4 voor meer informatie.



Figuur 4 – V-model en de "knip" tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer

Indien er voor 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 5 voor meer informatie.



Figuur 5 – oplossingsruimte en uiteindelijke ontwerpoplossing.

De mate waarin de oplossingsruimte wordt beperkt is sterk afhankelijk van het risicoprofiel. Zorg voor een balans tussen het beheersen van de risico's enerzijds en het bieden van oplossingsruimte anderzijds.

1.2.2 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

1.2.3 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 bij 5.1,2,e ; in Excel-bestand of Relatics-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
5.1,2,e @amsterdam.nl

1.3 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, de manager fietsparkeren 5.1,2,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 (VS E), 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 manager fietsparkeren (5.1,2,e).

1.4 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 3). 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).

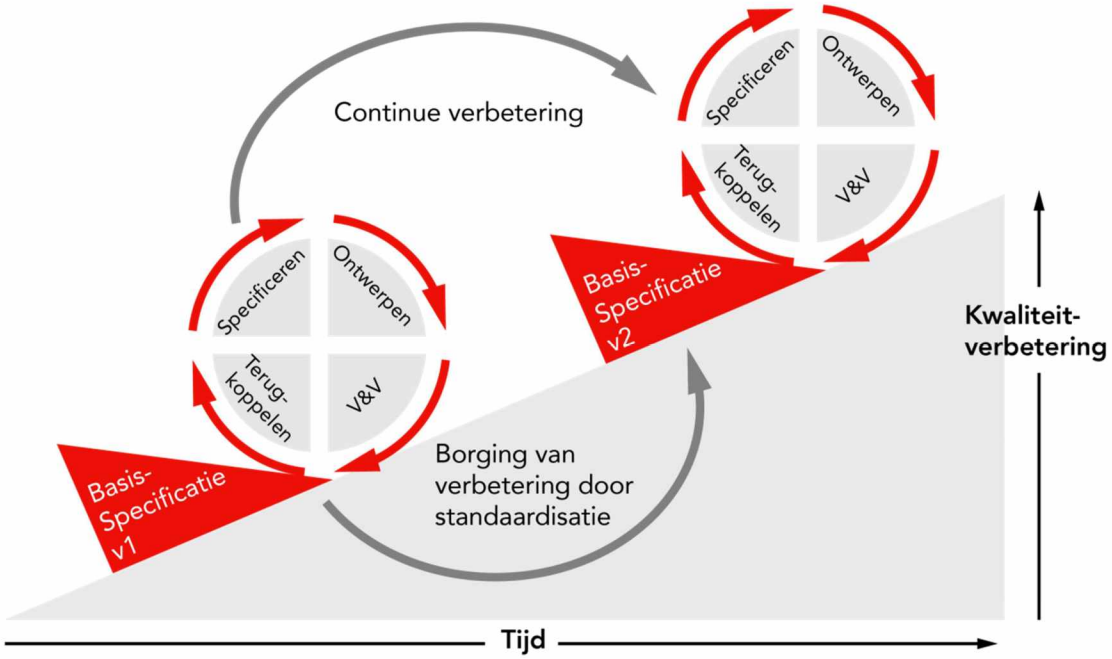
Beleid:

- Initiatiefvoorstel inzake baas over eigen blaas

Projectervaring:

- 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
- Normstellend document fietsParkeur 2.1

Deze basisspecificatie is zeer nadrukkelijk een aanvulling op het normstellend document fietsparkeersystemen, versie 2.1, april 2019 opgesteld door stichting FietsParkeur (zie bijlage 5). 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 7 – Ontwikkeling basisspecificatie door middel van Plan Do Check Act (PDCA)-cyclus.

Voorliggend document is versie 9 van de basisspecificatie inpandige fietsenstallingen, wat een doorontwikkeling is van versie 8, d.d. 4 oktober 2017.

1.5 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 2.1.
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:

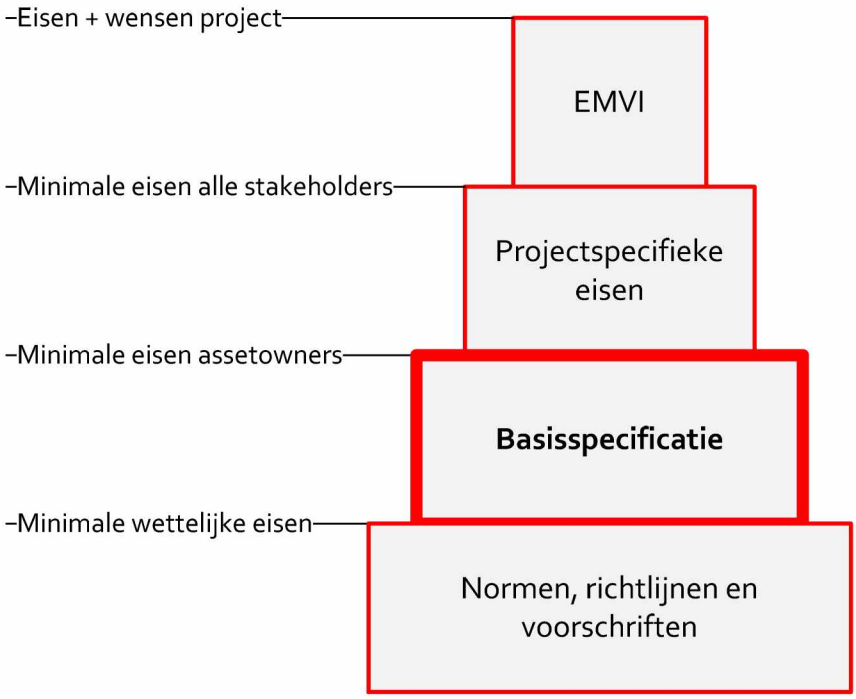
- Enkelzijdig (fietsparkeerplaats aan één zijde van het fietsparkeersysteem);
- Dubbelzijdig (fietsparkeerplaatsen aan beide zijden van het fietsparkeersysteem);

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 5.1.2,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 klanteisen specificatie KES) voor het realiseren van een nieuwe inpandige fietsenstalling. Het ontstane ontwerp voldoet dus aan de norm én aan deze basisspecificatie.

Zie figuur 8 voor een visuele duiding van de positie van deze basisspecificatie ten opzichte van de normen en project specifieke eisen.



Figuur 8 – 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.

1.6 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 de assetmanager fietsparkeren, als eigenaar van de basisspecificatie.

1.7 Status basisspecificatie

Het versiebeheer en dus het actueel houden van deze specificatie is de verantwoordelijkheid van Directie Parkeren. Voorliggend document is versie 9, status Definitief. Dit betekent dat dit

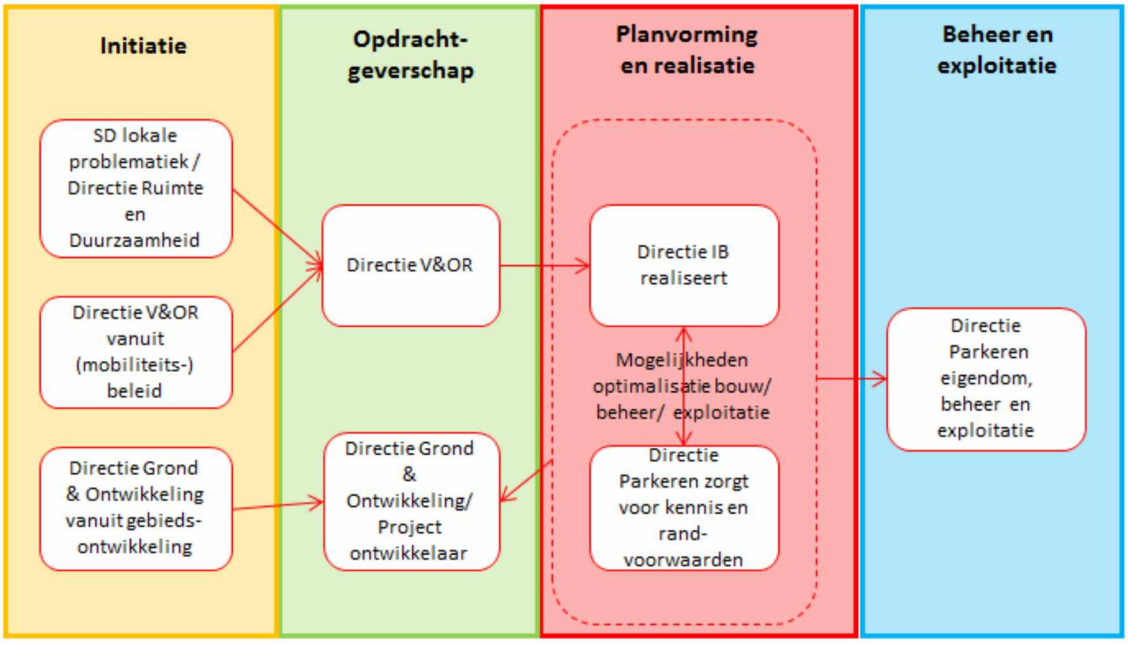
document is goedgekeurd door het managementteam van Parkeren. Het document kan gebruikt worden in projecten.

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



Figuur 9: 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.

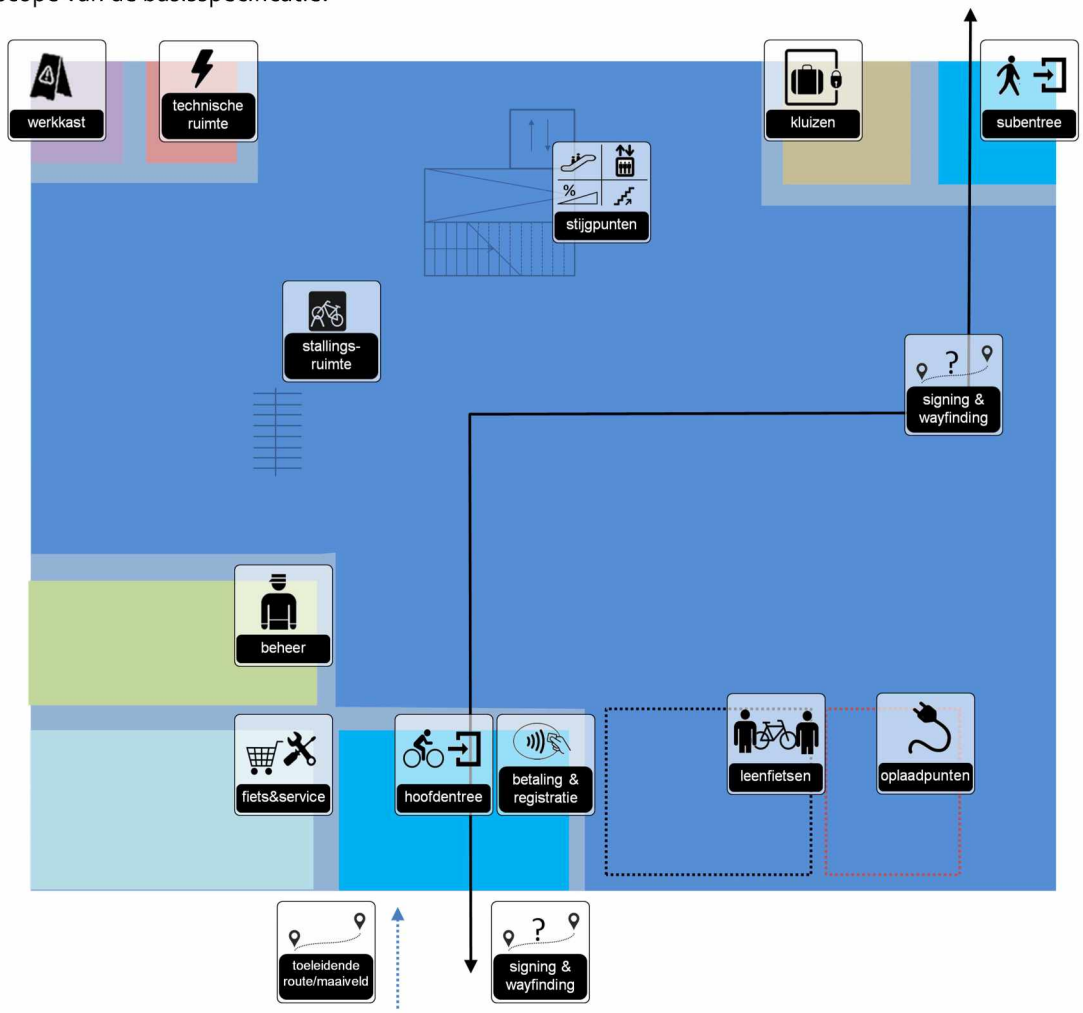
Stakeholder	Belang
RVE Ruimte &Duurzaamheid	- Esthetische uniformiteit stallingen
Fietsersbond	- Beschikbaarheid en kwaliteit fietspaden; - Kwaliteit stalmogelijkheden
Programma Duurzaamheid	- Duurzame stad
Materiaalbureau	- Leverantie materialen/Life Cycle
RVE Grond & Ontwikkeling	- Grondexploitatie
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.

3.1 Scope afbakening

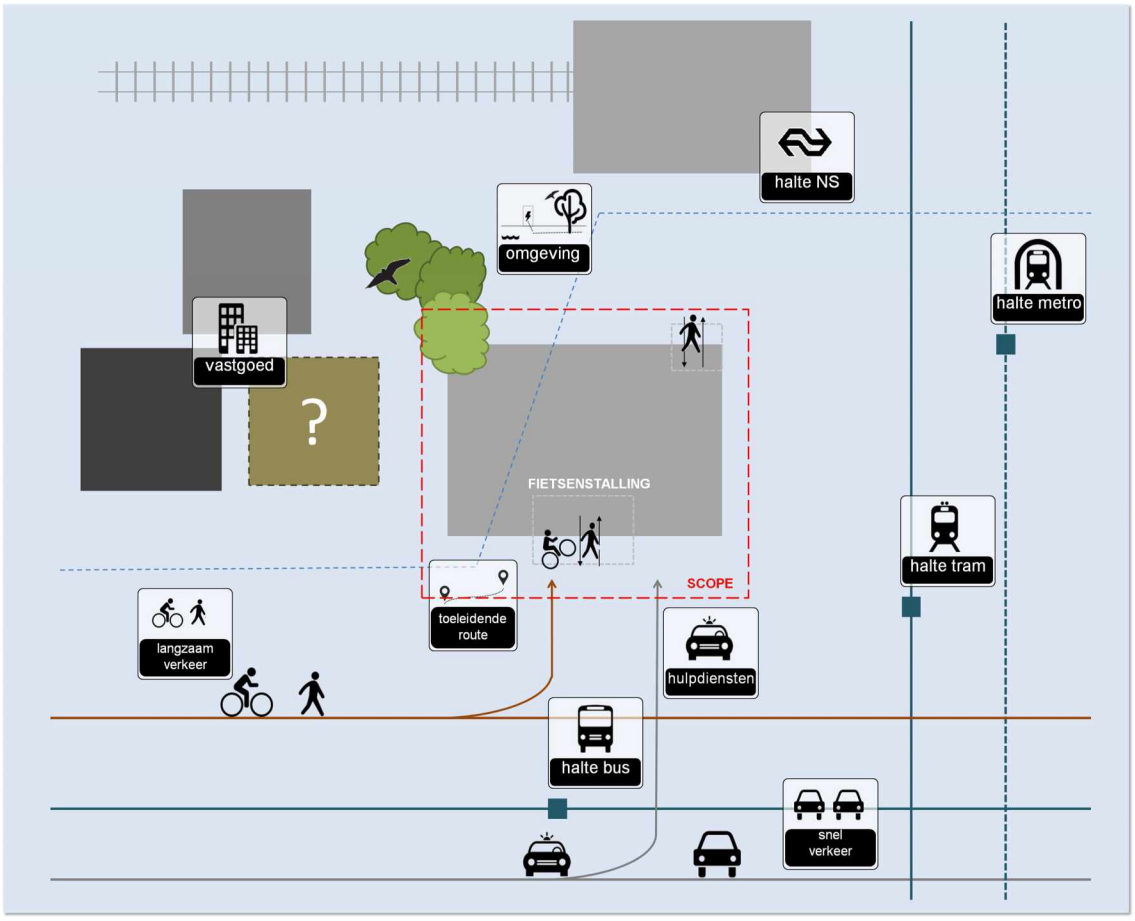
Onderstaand figuur (figuur 2) geeft aan wat er wel en niet binnen de scope van de basisspecificatie inpandige fietsenstallingen valt. Met de scope bedoelen we alle eisen die we stellen aan het ontwerp, de realisatie, beheer en de exploitatie van een fietsenstalling.
Hoewel de scope van (de bouw van) 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 2: Schematische weergave inpandige fietsenstalling.

3.2 Contextdiagram

Figuur 3 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 4 "objectenboom").



Figuur 3: 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).

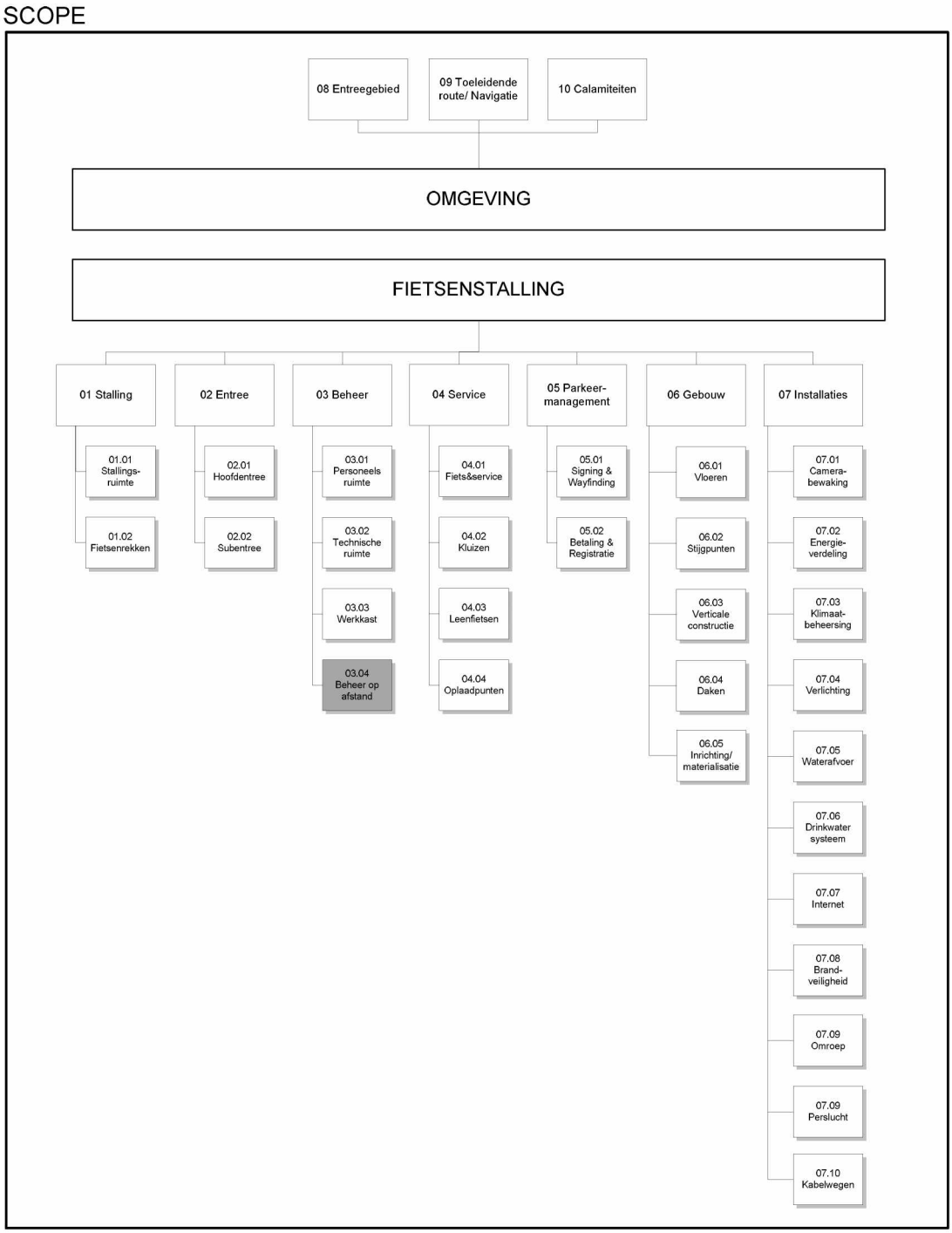
De onderstaande functies zijn de hoofdfunctionaliteiten van het systeem inpandige fietsenstalling. Daarbij is juist gekeken naar de functies die een gebouw tot fietsenstalling maken en expliciet niet naar standaard gebouwfuncties, zoals afdragen belastingen, afvoeren hemelwater, etc.

Functionaliteiten van een inpandige fietsenstalling

1. Comfortabel en snel stallen van diverse soorten fietsen
2. Reguleren toegang fietsers en voetgangers
3. Registreren van aanwezige fietsen(Eis-Beschikbaarheid)
4. Navigeren van fietsers binnen de stalling
5. Voorzien in de mogelijkheid de stalling te kunnen beheren
6. Voorzien in de mogelijkheid tot het innen van stallingsgelden
7. Voorzien in een vorm van leenfietsen
8. Voorzien in een (sociaal) veilige stalling
9. Voorzien in mogelijkheid tot opbergen eigendommen gebruikers
10. Voorzien in opslagmogelijkheden
11. Voorzien in laadvoorzieningen E-bikes
12. Voorzien in een (non-profit)fiets-servicevoorziening

4.2 Objectenboom

De functievervullers (objecten) zijn weergegeven in de objectenboom (zie figuur 4), de fysieke decompositie van het systeem inpandige fietsenstalling.



Figuur 4: Objectenboom

Tabel 2 (functie allocatie matrix)

Hoofdobjecten	Stalling		Entree		Beheer				Service			Parkeer management		Gebouw					Gebouwgebonden installaties												Omgeving		
Subobjecten / **Functies**	Stallingsruimte	Fietsenrekken	Hoofd-entree	Sub-entree	Personeelsruimte	Technische ruimte	Werkkast	Beheer op afstand	Fiets & service	Leenfietsen	Oplaadpunten	Signing & Wayfinding	Registratie en betaling	Vloeren	Stijgpunten	Verticale constructie	Daken	Inrichting/materialisatie	Camerabewaking	Energieverdeling	Klimaatbeheersing	Verlichting	Waterafvoer	Drinkwatersysteem	Internet	Brandveiligheid	Omroep	Perslucht	Kabelwegen	Entreegebied	Toeleidende route/navigatie	Calamiteiten
Comfortabel stallen van diverse soorten fietsen	x	x													x		x	x			x	x								x	x	
Reguleren toegang fietsers en voetgangers			x	x				x				x														x				x		
Registreren van aanwezige fietsen						x						x	x							x					x							
Navigeren van fietsers binnen de stalling												x						x		x												
Voorzien in de mogelijkheid de stalling te kunnen beheren					x	x	x	x					x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			
Voorzien in de mogelijkheid tot het innen van stallingsgelden						x							x							x					x							
Voorzien in een vorm van leenfietsen									x	x																						
Voorzien in een (sociaal) veilige stalling	x	x	x	x	x							x		x	x	x		x	x			x			x	x	x			x		x
Voorzien in opslagmogelijkheden							x													x			x	x								
Voorzien in laadvoorzieningen E-vervoermiddelen											x									x												
Voorzien in een fiets & servicevoorziening									x											x								x	x			

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	Safety Sociale veiligheid Constructieve veiligheid

	omgeving van een object beïnvloeden en de eisen die de integriteit van het systeem waarborgen.	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 eisenset, 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 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.

0 - Inpandige fietsenstalling

1 - Stalling - algemeen

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0008 | (Sociaal) veilige stalling	
Eistekst	De fietsenstalling dient (sociaal) veilig te zijn voor gebruikers
Toelichting	Sociaal veilig: de bescherming of het zich beschermd voelen tegen gevaar dat veroorzaakt wordt door of dreigt van de kant van menselijk handelen in de openbare ruimte. Veilig: vrij van gevaar, beschermd tegen gevaar.
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0005 | Beheren stalling	
Eistekst	De fietsenstalling dient te voorzien in de mogelijkheid de stalling te kunnen beheren en onderhouden.
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0006 | Betaling fietsen	
Eistekst	De fietsenstalling dient te voorzien in de mogelijkheid stallingsgelden af te kunnen rekenen
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0014 | Fiets & service	
Eistekst	De fietsenstalling beschikt "wel/niet" over een "Fiets en Service".
Toelichting	Een "Fiets en Service" is een commerciële ruimte met fietswinkel en werkplaats. Indien er geen sprake is van Fiets en Service vervalt eis + onderliggende eisen.
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0015 | Fiets & service, fietspomp	
Eistekst	De fietsenstalling dient voorzien te zijn van fietspomp op een zichtbare locatie
Toelichting	Als er een aparte fietswinkel wordt geboden hoeft er buiten deze winkel geen extra fietspomp te worden geboden.
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0009 | Kluizen, aantal	
Eistekst	Er dienen in de stalling "wel/geen" kluizen te worden geboden ten behoeve van het veilig opbergen van eigendommen.
Toelichting	Project specifiek dient te worden bepaald of de toepassing van kluizen wenselijk is. Indien er geen sprake is van kluizen vervalt eis + onderliggende eisen.
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0007 | Leenfiets, aantal	
Eistekst	De fietsenstalling dient plaats te bieden aan "aantal" leenfietsen.
Toelichting	Leenfietsen 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	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0004 | Navigeren fietsers	
Eistekst	De fietsenstalling dient te voorzien in een vorm van navigatie die de gebruiker eenvoudig en intuïtief van toegang naar een vrije plaats /gestalde fiets begeleid.
Toelichting	Met navigeren wordt bedoeld dat de gebruiker zich kan oriënteren en zijn route kan bepalen.
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0262 | Oplaadmogelijkheid E-bikes	
Eistekst	De fietsenstalling dient "wel/niet" te beschikken over de mogelijkheid om accu's van e-bikes op te laden.
Toelichting	Indien dit niet nodig is vervalt deze eis + onderliggende eisen.
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0011 | Opslagvoorzieningen	
Eistekst	De fietsenstalling dient te voorzien in een opslagruimte voor de beheerfunctie
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0003 | Registreren fietsen	
Eistekst	De fietsenstalling dient te voorzien in de mogelijkheid de aanwezige gestalde voertuigen te kunnen registreren.
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0002 | Reguleren toegang	
Eistekst	De fietsenstalling dient te voorzien in de mogelijkheid de toegang van fietsers en voetgangers te reguleren
Toelichting	Voorkomen onbeheerste toegang
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

SES-0001 | Stallen diversiteit fietsen	
Eistekst	De fietsenstalling is geschikt voor het stallen van diverse soorten fietsen.
Toelichting	Met diverse soorten fietsen worden alle soorten fietsen bedoeld (E-bikes, reguliere fietsen, buitenmodelfietsen) en eventueel E-scooters.
Object	1 | Stalling - algemeen
Type	Functie-eis

1.01 - Stalling - stallingsruimte

Aspecteis

Vormgeving

SES-0027 | Fietsenrekken, Buitenmodel fietsen XL [eistekst gewijzigd]	
Eistekst	Rekken voor buitenmodel fietsen XL dienen een h.o.h.-maat van 55 cm. te hebben en zijn enkelzijdig uitgevoerd.
Toelichting	XL-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	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0010 | Fietsenrekken, Buitenmodel fietsen XL verspringing	
Eistekst	Het dubbellaags fietsparkeersysteem voor de buitenmodelfietsen 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	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0028 | Fietsenrekken, reguliere fietsen	
Eistekst	Rekken voor reguliere fietsen dienen een h.o.h.-maat van 40 cm. te hebben
Toelichting	Reguliere fietsen 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	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0312 | Fietsenrekken, type fietsen buitenmodel XL	
Eistekst	In de fietsrekken voor buitenmodel fietsen XL dienen, zonder conflict met het rek, in alle posities fietsen te kunnen worden gestald met accessoires.
Toelichting	Accessoires zijn: Voorrek inclusief krat: max. 50 cm breed, fiets met kinderzitje voor en/of achter. E.e.a. nader omschreven in fietsparkeur.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0311 | Fietsenrekken, type fietsen regulier	
Eistekst	In de fietsrekken voor reguliere fietsen dienen, zonder conflict met het fietsrek, in alle posities fietsen te kunnen worden gestald met kleine accessoires.
Toelichting	Kleine accessoires zijn: fietstassen en een smal voorrek op de fiets (met een maximale breedte van 20 cm) E.e.a. nader omschreven in fietsparkeur.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0171 | Gangpaden, nummering 2	
Eistekst	Nummers in de gangpaden dienen leesbaar te zijn na het stallen van de fiets, bij het verlaten van het gangpad.
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	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0020 | Vloervakken, buitenmodelfietsen [eistekst gewijzigd]	
Eistekst	Een vloervak voor het plaatsen van buitenmodel XXL fietsen dient 650x2500 mm per plaats te zijn.
Toelichting	Belangrijk is de vorm van het vlak zodanig te kiezen het vlak optimaal gebruikt wordt (dat fietsen op een rij naast elkaar geplaatst worden)
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0021 | Vloervakken, e-scooters	
Eistekst	Een vloervak voor het plaatsen van een e-scooter dient 800x2000 mm per plaats te zijn.
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	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0155 | Vloervlakken, vrij van tussenbelijning	
Eistekst	Vloervlakken, voor het plaatsen van voertuigen die niet in een rek worden gestald, dienen vrij van tussenbelijning te zijn.
Toelichting	Door het weglaten van tussenbelijning bij aansluitende vloervlakken, wordt flexibel gebruik gestimuleerd.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0023 | Vrije hoogte, stalling	
Eistekst	De vrije hoogte in de stallingsruimte dient minimaal 3100 mm te bedragen.
Toelichting	Vrije hoogte is de hoogte tussen bovenkant afgewerkte vloer en de onderkant van het laagst gelegen installatieonderdeel. Met een hoogte van minimaal 3100 mm worden knelpunten tussen etagerek en plafond voorkomen en wordt extra kwaliteit geboden.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

Beschikbaarheid (A)

SES-0032 | Fietsenrekken, geen aanbindmogelijkheid	
Eistekst	Fietsenrekken dienen vrij te zijn van aanbindmogelijkheden. In het geval van een niet-beheerde (niet permanent bemenste) stalling vervalt deze eis.
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	1.01 | Stalling - stallingsruimte

Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0031 | Fietsrekken, herkenbaarheid	
Eistekst	Fietsparkeerplaatsen in rekken dienen herkenbaar te zijn door middel van nummering op de rekken
Toelichting	Primair ten behoeve van het beheer
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0025 | Gangpaden, maatvoering 1	
Eistekst	De breedte van de gangpaden in de stalling moet voldoen aan de "Richtlijnen maatvoering fiets- en parkeersystemen".
Toelichting	Richtlijnen voor maatvoering worden toegelicht in bijlage "Richtlijnen maatvoering fiets- en parkeersystemen".
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0026 | Gangpaden, nummering 1	
Eistekst	Gangpaden met fietsenrekken dienen herkenbaar te zijn door middel van nummers op de vloer.
Toelichting	Gangpaden dienen onderling te kunnen worden onderscheiden ten behoeve van het gemakkelijk terugvinden van een gestalde fiets.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0156 | Locatie rekken voor reguliere fietsen	
Eistekst	Fietsrekken voor reguliere fietsen worden op de, logistiek gezien, beste locatie neergezet.
Toelichting	De beste locatie is die, waarbij de stallende fietser lopend en/of fietsend de kortste route aflegt. XL/XXL-fietsen krijgen daardoor de logistiek gezien minder aantrekkelijke locatie. Hiermee wordt gebruik van XL/XXL-fietsen niet aangemoedigd. Project specifiek afwijken mag.

Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0310 | Stallingsruimte stadsstalling, capaciteit buitenmodelfiets XL [nieuwe eis]	
Eistekst	Minimaal 29% van de totale capaciteit van stadsstallingen (exclusief eventuele leenfietsen) dient geschikt te zijn voor het plaatsen van buitenmodelfietsen XL.
Toelichting	Project specifiek mag in overleg worden afgeweken als blijkt dat dit niet nodig (kan worden vastgesteld door middel van een telling) of niet haalbaar is.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0309 | Stallingsruimte treinstationsstalling, capaciteit buitenmodelfiets XL [eistekst gewijzigd]	
Eistekst	Minimaal 19% van de totale capaciteit van de treinstationsstallingen (exclusief eventuele leenfietsen) dient geschikt te zijn voor het plaatsen van buitenmodelfietsen XL.
Toelichting	Project specifiek mag in overleg worden afgeweken als blijkt dat dit niet nodig (kan worden vastgesteld door middel van een telling) of niet haalbaar is.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0308 | Stallingsruimte, percentage buitenmodelfiets XXL en E-scooters [nieuwe eis]	
Eistekst	Minimaal 1% van de totale capaciteit van de fietsenstalling (exclusief eventuele leenfietsen) dient geschikt te zijn voor het plaatsen van buitenmodelfietsen XXL en E-scooters.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0016 | Stallingsruimte, capaciteit	
Eistekst	De stalling dient een totale capaciteit te bieden van minimaal "aantal" stallingplaatsen.

Toelichting	"aantal" is per locatie te bepalen op basis van toekomstverwachtingen. Aantal is inclusief BMF, OV-fiets, E-scooters, scootmobielen etc.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0018 | Stallingsruimte, capaciteit buitenmodelfiets XXL	
Eistekst	De fietsenstalling dient plaats te bieden aan "aantal" plekken voor buitenmodel fietsen XXL.
Toelichting	XXL-fietsen zijn buitenmodelfietsen die niet in extra brede rekken geplaatst kunnen worden. Voor het stallen van dergelijke fietsen zijn vloervlakken nodig. Indien geen buitenmodel fietsen (XXL) van toepassing zijn vervalt de eis.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0019 | Stallingsruimte, capaciteit E-scooters	
Eistekst	De fietsenstalling dient plaats te bieden aan "aantal" E-scooters
Toelichting	Brommers en snorfietsen (lees: benzinemotor) zijn niet toegestaan. Deze vragen afzuiging en een vloeistofdichte vloer. Indien geen E-scooters van toepassing zijn vervalt de eis + onderliggende eisen
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Veiligheid (Sa)

SES-0024 | Lengte gangpaden	
Eistekst	De maximale lengte van gangpaden, zonder tussenverbinding met andere gangpaden, bedraagt 20 meter.
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, i.v.m. 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	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0252 | Stallingsruimte, nagalm	
Eistekst	De nagalm mag gemeten in het centrum van het stallinggedeelte maximaal 1,5 seconde zijn. Ontwerpers dienen in hun ontwerp aan te geven welke maatregelen worden getroffen of later kunnen worden genomen om aan deze eis te kunnen voldoen
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0022 | Vloervlakken, locatie	
Eistekst	De vloervlakken t.b.v. het opstellen van voertuigen die niet in een rek passen, dienen zich in het zicht van het standpunt 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	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0029 | Fietsenrekken, keurmerk [Eisen samengevoegd en eistekst gewijzigd]	
Eistekst	Het fietsparkeersysteem dient te voldoen aan de eisen gesteld in het Normstellend document fietsparkeersystemen van de stichting Fietsparkeur (april 2019). Qua doelgroep dient uitgegaan te worden van de categorie volwassenen.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]
Referentie document	20190400_Normstellend_document_fietsparkeur_2.1

SES-0170 | Gangpaden, maatvoering 2	
Eistekst	De benodigde gangpadbreedte dient door een capaciteitsonderzoek (simulatie) te worden aangetoond.
Toelichting	Richtlijnen voor maatvoering worden toegelicht in bijlage "Richtlijnen maatvoering fiets- en parkeersystemen".

Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0013 | Keurmerk Fietsparkeur, type buitenmodel	
Eistekst	Het rek voor buitenmodelfietsen XL dient qua krachtenspel en maatvoering geschikt te zijn voor het probleemloos parkeren van de volgende type normfietsen: - BAFA kratfiets - BAFA kinderzitje
Toelichting	Voor maatvoering verwijzen we naar "Normstellend document Fietsparkeersystemen" (september 2018, stichting FietsParKeur)
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0012 | Keurmerk Fietsparkeur, type regulier	
Eistekst	Het rek voor reguliere fietsen dient qua krachtenspel en maatvoering geschikt te zijn voor het probleemloos parkeren van de volgende type normfietsen: - Stadsfiets klein - Stadsfiets klein, met voorrekje (max. 20 cm breed, overeenkomstig swapfiets) - Stadsfiets groot - Stadsfiets groot met fietstassen (max. 40 cm breed)
Toelichting	Voor maatvoering verwijzen we naar "Normstellend document Fietsparkeersystemen" (september 2018, stichting FietsParKeur)
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0017 | Stallingsruimte, capaciteit buitenmodelfietsen en E-scooters stadsstallingen [eistekst gewijzigd]	
Eistekst	Voor alle vervoersmiddelen (fietsen en scooters, etc.) waarvoor de Stadsstalling is bedoeld, dient de behoefte o.b.v. tellingen te worden vastgesteld en door de gemeente te worden geaccordeerd.
Toelichting	Behoefte stadstallingen dient project specifiek vastgesteld te worden. Gewenst bij stadsstallingen is dat 29% van de stalling voor BMF fietsen geschikt is, de behoefte aan te tonen d.m.v. een telling.
Object	1.01 | Stalling - stallingsruimte
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

1.02 - Stalling - fietsenrekken

2 - Entree

Aspecteis

Veiligheid (Sa)

SES-0035 | Entree, afsluitbaarheid	
Eistekst	Alle in- en uitgangen van de fietsenstalling dienen afsluitbaar te zijn.
Toelichting	Onbevoegden dienen na sluitingstijd de stalling niet te kunnen betreden. Bij de hoofdentree wordt in verband met het binnenklimaat vaak gekozen voor schuifdeuren.
Object	2 | Entree
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0157 | Entree, afsluitbaarheid	
Eistekst	Alle in- en uitgangen van de fietsenstalling dienen inbraakwerend te zijn. SKG** sloten dienen te worden toegepast op de deuren.
Toelichting	Onbevoegden dienen na sluitingstijd de stalling niet te kunnen betreden. Bij de hoofdentree wordt in verband met het binnenklimaat vaak gekozen voor schuifdeuren. SKG**: type zwaar inbraak werend
Object	2 | Entree
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

2.01 - Hoofd-entree

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0036 | Hoofdentree	
Eistekst	Alle gebruikers (fietsers en voetgangers) dienen de hoofdentree als ingang te kunnen gebruiken
Object	2.01 | Hoofd-entree
Type	Functie-eis

SES-0172 | Hoofdentree	
Eistekst	Alle gebruikers (fietsers en voetgangers) dienen de hoofdentree als uitgang te kunnen gebruiken
Object	2.01 | Hoofd-entree

Type	Functie-eis

Aspecteis

Betrouwbaarheid (R)

SES-0037 | Entreezone, doorstroomcapaciteit	
Eistekst	De hoofdentree dient een doorstroomcapaciteit te hebben voor "aantal fietsers/minuut" in de spits
Toelichting	In de project specifieke KES wordt deze gerelateerd aan het aantal in- en uitstappende reizigers in de spits en het te hanteren betaalsysteem.
Object	2.01 | Hoofd-entree
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

Vormgeving

SES-0158 | Vrije hoogte, entree	
Eistekst	De vrije hoogte in de entree dient minimaal 3100 mm te bedragen.
Toelichting	Vrije hoogte is de hoogte tussen bovenkant afgewerkte vloer en de onderkant van het laagst gelegen installatieonderdeel. 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 entree ook voldoende zicht op stallingsruimte.
Object	2.01 | Hoofd-entree
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0038 | Entreezone, algemeen	
Eistekst	Eisen die gesteld worden aan de indeling en uitwerking van de entreezone, afgestemd op aantallen gebruikers en parkeermanagementsysteem, dient bij de gemeente/ProRail/NS te worden opgehaald.
Toelichting	Voor de entreezone is een aparte eisenset in de maak: Stationsstallingen: eisenset ProRail/NS toepassen Gemeentelijke stallingen: eisenset Gemeente Amsterdam toepassen
Object	2.01 | Hoofd-entree
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

2.02 - Sub-Entree

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0039 | Sub-entree, doelgroep	
Eistekst	De subentree(s) dient/dienen uitsluitend geschikt te zijn voor voetgangers door middel van het plaatsen van een tourniquet.
Toelichting	Een subentree heeft geen mogelijkheid tot registratie en/of betaling. Het meenemen/brengen van een fiets door deze entree is niet toegestaan/wenselijk en dient te worden ontmoedigd.
Object	2.02 | Sub-Entree
Type	Functie-eis

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0040 | Sub-entree, capaciteit	
Eistekst	De subentree(s) dient/dient geschikt te zijn om "aantal voetgangers" de stalling te laten betreden en verlaten per "tijdseenheid".
Toelichting	Verificatie dient plaats te vinden door capaciteitsonderzoek, in relatie tot de grootte van de stalling.
Object	2.02 | Sub-Entree
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

3 - Beheer

3.01 - Beheer - personeelsruimte

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0321 | Beheer personeelsruimte	
Eistekst	De beheerdersruimte is voorzien van een pantry met daarin een ten minste een gootsteen, koffiezet apparaat en een koelkast.
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Functie-eis

SES-0322 | Beheer personeelsruimte; afsluitbaar schuifloketraam	
Eistekst	Een schuifloketraam dient vanuit de beheerdersruimte vergrendeld te kunnen worden.
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Functie-eis

SES-0323 | Beheer personeelsruimte; doorzichtige wanden hufterproof	
Eistekst	De doorzichtige wanden welke de beheerdersruimte afsluiten van de fietsenstalling dienen hufterproof te zijn om de veiligheid van het personeel te vergroten.
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Functie-eis

SES-0324 | Beheerdersruimte; klimaat	
Eistekst	Het klimaat in de beheerdersruimte dient te kunnen worden aangepast in temperatuur en luchtvochtigheid opdat er een prettig werkklimaat kan worden gecreëerd.
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Functie-eis

SES-0328 | Beheerdersruimte; toilet	
Eistekst	De beheerdersruimte is voorzien van een toilet.
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Functie-eis

SES-0330 | Camerabewaking; locatie monitor beheerder	
Eistekst	De beeldschermen van de beheerder dienen zo te zijn gesitueerd dat de beheerder vanuit dezelfde zichtlijn een monitor en de stallingsruimte kan bekijken.
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Functie-eis

SES-0043 | Personeelsruimte, Verbinding calamiteiten	
Eistekst	In de personeelsruimte dient een verbindingsmogelijkheid met nood- en hulpdiensten aanwezig te zijn.
Toelichting	De beheerder van de stalling dient in geval van calamiteiten snel verbinding te kunnen leggen met nood- en hulpdiensten.
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Functie-eis

Aspecteis

Comfort (H)

SES-0327 | Beheerdersruimte; schuifloketraam; staand z'n werk doen	
Eistekst	Een beheerder dient ter plaatse van het schuifloket in de beheerdersruimte staand te kunnen communiceren met de gebruikers van de fietsenstalling.
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)

SES-0329 | Beheerdersruimte; visueel zicht op de opstelruimte	
Eistekst	Een beheerder dient zittende vanuit de beheerdersruimte goed visueel zicht te hebben op de opstelruimte van de stalling.
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)

Beschikbaarheid (A)

SES-0041 | Personeelsruimte	
Eistekst	De fietsenstalling dient voorzien te zijn van een personeelsruimte.
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0042 | Personeelsruimte, eisen	
Eistekst	De personeelsruimte dient te voldoen aan de eisen die zijn vastgelegd in een separaat document.
Toelichting	Eisen vanuit Beheer laten aangeven
Object	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0275 | Personeelsruimte, schuifloketraam	
Eistekst	De personeelsruimte staat in verbinding 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	3.01 | Beheer - personeelsruimte
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

Aspect	Veiligheid (Sa)

3.02 - Beheer - technische ruimte

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0044 | Technische ruimte, functie	
Eistekst	De fietsenstalling beschikt over een technische ruimte.
Toelichting	In de technische ruimte wordt de centrale apparatuur van het camerabewaking systeem, parkeermanagementsysteem etc. geplaatst
Object	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Functie-eis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Aspecteis

Veiligheid (Sa)

SES-0045 | Technische ruimte, afsluitbaarheid	
Eistekst	De technische ruimte is afsluitbaar door middel van een deur met een SKG**-slot.
Toelichting	Ten behoeve van inbraakwerendheid wordt SKG** toegepast, beheerder/installateur wordt voorzien van een sleutel door gemeente.
Object	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

Beschikbaarheid (A)

SES-0046 | Technische ruimte, ventilatierooster	
Eistekst	De technische ruimte is voorzien van een ventilatierooster.
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.
Object	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0047 | Werkkast, functie	
Eistekst	De fietsenstalling beschikt over 1 werkkast per verdieping

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.
Object	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0048 | Werkkast, inrichting	
Eistekst	De werkkast moet zijn voorzien van minimaal 2 klerdinghaken, 2 bezemhouders en minimaal 4 legplanken tegen de zijwanden.
Toelichting	ntb. Beheer laten aangeven
Object	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0049 | Werkkast, uitstortgootsteen	
Eistekst	De werkkast dient te zijn voorzien van een uitstortgootsteen met mengkraan en opklapbaar rek
Toelichting	Ten behoeve van schoonmaakwerk
Object	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Vormgeving

SES-0159 | Technische ruimte, vormgeving	
Eistekst	De technische ruimte biedt voldoende ruimte voor het plaatsen en onderhouden van de apparatuur 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	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0051 | Werkkast, dagmaat deur	
Eistekst	De deur van de werkkast dient een dagmaat van minimaal "aantal" mm (b) te

	zijn ten behoeve van opslaan schrobmachine.
Toelichting	Afhankelijk van type schrobmachine, indicatie maten; Achterloop: 1180 (b) mm Zit: 910 (b) mm
Object	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0050 | Werkkast, opslag schrobmachine	
Eistekst	In de werkkast dient een ruimte van "aantal" mm (b) x "aantal" mm (l)" gereserveerd te zijn ten behoeve van het opslaan van een schrobmachine.
Toelichting	Afhankelijk van type schrobmachine, indicatie maten; Achterloop: 1180 (b) x 1410 (l) mm Zit: 910 (b) x 1520 (l) mm
Object	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

Onderhoudbaarheid (M)

SES-0334 | Technische ruimte; vervangbaarheid installaties	
Eistekst	De technische ruimte dient zo te zijn ingericht dat de installaties zonder destructieve maatregelen kunnen worden vervangen.
Object	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)

SES-0335 | Technische ruimte; weggewerkte kabels	
Eistekst	De kabels in de technische ruimte dienen netjes te zijn weggewerkt.
Object	3.02 | Beheer - technische ruimte
Type	Aspecteis
Aspect	Onderhoudbaarheid (M)

3.03 - Beheer - werkkast

3.04 - Beheer - Beheer op afstand

4 - Service

4.01 - Service - fiets & service

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0055 | Commerciele ruimte, voorzieningen	
Eistekst	Het personeel van de commerciële ruimte dient van dezelfde voorzieningen als het beherend personeel gebruik te kunnen maken.
Toelichting	Uitgangspunt is het combineren van voorzieningen voor beheer en commercie, zoals toilet, rustruimte en pantry.
Object	4.01 | Service - fiets & service
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Veiligheid (Sa)

SES-0059 | Fiets & service, afsluitbaarheid	
Eistekst	De ruimte voor Fiets & Service is apart afsluitbaar
Toelichting	Geldt alleen voor station stallingen De personeelsruimte en Fiets & Service ruimte zijn van elkaar gescheiden zodat als de winkel (F&S) gesloten is er wel een beheerder aanwezig kan zijn.
Object	4.01 | Service - fiets & service
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0058 | Commerciele ruimte, inrichting	
Eistekst	De inrichting van de commerciële ruimte dient in de ontwerpfase op hoofdlijnen door het project met de primaire stakeholder (= exploiterende partij;) en eventueel de secondaire stakeholder (= toekomstige huurder van de winkel) afgestemd te worden t.b.v. de casco indeling.
Object	4.01 | Service - fiets & service
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0057 | Commerciele ruimte, oplevering	
Eistekst	De commerciële ruimte wordt casco opgeleverd aan de exploitant.
Toelichting	De exploitant draagt zelf zorg voor het voorzien van de commerciële ruimte van installaties.

Object	4.01 | Service - fiets & service
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0056 | Fiets & service	
Eistekst	De ruimte voor Fiets en Service dient te voldoen aan de eisen gesteld in bijlage "Specificaties fietsconcept-stallingen" voor wat betreft locatie en afmeting van deze commerciële ruimte.
Toelichting	Geldt alleen voor station stallingen
Object	4.01 | Service - fiets & service
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

4.02 - Service - kluizen

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0062 | Kluizen, betaling	
Eistekst	De kluizen dienen tegen betaling toegankelijk te zijn door middel van een volledig geautomatiseerd betaalsysteem
Toelichting	Hierdoor zijn geen handelingen van de beheerder nodig tbv betaling
Object	4.02 | Service - kluizen
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Vormgeving

SES-0061 | Kluizen, capaciteit	
Eistekst	Een kluis dient minimaal plaats te bieden aan; - een volledig regenpak - accu van een elektrische fiets
Object	4.02 | Service - kluizen
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0060 | Kluizen, locatie	
Eistekst	Kluizen dienen zich te bevinden op de locatie waar het grootste gedeelte van de gebruikers de stalling verlaat.
Toelichting	Locatie kluizen daar waar ze het makkelijkst en sociaal veiligst te gebruiken zijn.
Object	4.02 | Service - kluizen

Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

4.03 - Service - leenfietsen

Aspecteis

Vormgeving

SES-0064 | Vloervak leenfietsen, locatie	
Eistekst	Het totale vloervak voor de leenfietsen dient te worden gerealiseerd in het zicht van de beheerder.
Object	4.03 | Service - leenfietsen
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0063 | Vloervlak, leenfiets	
Eistekst	Een vloervak voor het plaatsen van leenfietsen dient 300x1900 mm per plaats te zijn.
Toelichting	De leenfietsen worden kop-staart geplaatst, in verband met het beperken van ruimtegebruik.
Object	4.03 | Service - leenfietsen
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

4.04 - Service - oplaadpunten

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0269 | Oplaadpunten E-bikes, betaalmogelijkheid	
Eistekst	De accu-lockers zijn sleutel loos en voorzien van een betaalmogelijkheid
Toelichting	Gebruik van de accu-lockers moet beschikbaar zijn tegen betaling. Met oog op veiligheid vindt betaling uitsluitend cashless plaats.
Object	4.04 | Service - oplaadpunten
Type	Functie-eis

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0011a | Oplaadpunten E-bikes, aantal

Eistekst	Er dienen "x aantal" lockers te worden geboden ten behoeve van het opladen van accu's van e-bikes.
Toelichting	Uitgangspunt is 8 lockers.
Object	4.04 | Service - oplaadpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0267 | Oplaadpunten E-bikes, voeding	
Eistekst	De accu-lockers zijn voorzien van wandcontactdozen (230 V) t.b.v. het laden van accu's van E-bikes
Object	4.04 | Service - oplaadpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Maatvoering

SES-0264 | Oplaadpunten E-bikes, afmeting	
Eistekst	De inwendige maatvoering van de locker is geschikt voor de opslag van accu's van E-bikes
Toelichting	Afmeting (b x h x d) bij benadering 25 x 25 x 40 cm.
Object	4.04 | Service - oplaadpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Maatvoering

Vormgeving

SES-0268 | Oplaadpunten E-bikes, deurtjes	
Eistekst	De accu-lockers zijn voorzien van doorzichtige deurtjes.
Toelichting	Dit om te kunnen voorkomen dat de lockers worden gebruikt voor opslag van iets anders dan accu's (bv. drug)
Object	4.04 | Service - oplaadpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0265 | Oplaadpunten E-bikes, locatie	
Eistekst	De lockers zijn gelegen in de directe omgeving van de beheerder
Toelichting	Voorkomen opstoppingen en gevaarlijke situaties
Object	4.04 | Service - oplaadpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0266 | Oplaadpunten E-bikes, verkeersstromen	
Eistekst	Het gebruik van de lockers heeft geen belemmerende invloed op de verkeersstromen in de stalling
Toelichting	Voorkomen opstoppingen en gevaarlijke situaties
Object	4.04 | Service - oplaadpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

4.05 - Service - Informatievoorziening

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0291 | Informatieschermen, locatie	
Eistekst	De fietsenstalling dient ruimte te bieden aan een drietal, op de vloer te plaatsen 86 (zegge: zesentachtig) inch informatieschermen per voetgangersuitgang.
Toelichting	De informatieschermen dienen niet alleen geplaatst te kunnen worden, maar ook gelezen te kunnen worden zonder de verkeerstromen te verstoren.
Object	4.05 | Service - Informatievoorziening
Type	Functie-eis

SES-0290 | Informatievoorziening, informatieschermen	
Eistekst	De fietsenstalling dient wel / niet te voorzien in de mogelijkheid tot informatievoorziening middels informatieschermen.
Toelichting	Informatieschermen zijn bedoeld voor: • Reclame • Mededelingen • Reisinformatie
Object	4.05 | Service - Informatievoorziening
Type	Functie-eis

Aspecteis

Aspect eisen zonder aspect

SES-0292 | Informatieschermen, bevestiging	
Eistekst	De informatieschermen dienen aan de vloer bevestigd te kunnen worden.
Object	4.05 | Service - Informatievoorziening
Type	Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0294 | Informatieschermen, data-aansluiting	
Eistekst	De locatie van de informatieschermen dient voorzien van een dataverbinding vanuit de technische ruimte per informatiescherm
Toelichting	De dataverbinding vanuit de technische ruimte dient onzichtbaar in het draagframe (poot) van de schermen te kunnen worden weggewerkt.
Object	4.05 | Service - Informatievoorziening
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0293 | Informatieschermen, voeding	
Eistekst	De locatie van de informatieschermen dient voorzien van te zijn van voeding 230 V vanuit de technische ruimte per informatiescherm
Toelichting	De voeding dient onzichtbaar in het draagframe (poot) van de schermen te kunnen worden weggewerkt.
Object	4.05 | Service - Informatievoorziening
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

4.06 - Openbaar toilet

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0273 | Openbare toiletten, afsluitbaar [nieuwe eis]	
Eistekst	Het openbare toilet dient opgenomen te zijn in een apart afsluitbare ruimte.
Object	4.06 | Openbaar toilet
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0272 | Openbare toiletten, locatie [nieuwe eis]	
Eistekst	Indien er een openbare toilet dient te worden ingepast : dan in een vrij toegankelijke ruimte, zodat stalling en toilet los van elkaar kunnen functioneren.
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	4.06 | Openbaar toilet
Type	Aspecteis

Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0274 | Openbare toiletten, toeleiding [nieuwe eis]	
Eistekst	Fietsenstalling en toilet zijn via gescheiden, elkaar niet hinderde verkeerswegen, bereikbaar.
Toelichting	De verkeerstromen van toilet en stalling mogen elkaar niet negatief beinvloeden.
Object	4.06 | Openbaar toilet
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)
Raakvlak	Verkeersstroom toilet - verkeersstroom stalling

5 - Parkeermanagement

5.01 - Parkeermanagement - Signing & Wayfinding

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0220 | Handhaving en Benutting Fietsenstallingen-systeem (HBF-systeem)	
Eistekst	De fietsenstalling beschikt over een Handhaving en Benutting Fietsenstallingen-systeem (HBF-systeem).
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 1000 a 1500 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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Functie-eis

SES-0295 | Handhaving en Benutting Fietsenstallingen-systeem (HBF-systeem) - weesfietsen bewijslast

Eistekst	Het HBF-systeem levert bewijslast over weesfietsen in de vorm van een foto, zonder inbreuk te maken op APV / AGV.
Toelichting	Het verzamelen en vastleggen van data mag niet strijdig zijn met APV / AVG.
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Functie-eis

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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Functie-eis

SES-0221 | HBF-systeem, detectie	
Eistekst	Het HBF-systeem signaleert en registreert per fietsparkeerplek met een frequentie van minimaal 1x per minuut of deze bezet of vrij is.
Toelichting	Verschillende oplossingen zijn denkbaar: schakelaars, (druk)sensoren, camera's etc. Camera's kunnen ook mogelijk met het camerabewakingssysteem worden gecombineerd.
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Functie-eis

SES-0228 | HBF-systeem, informatievoorziening fietsers binnen de stalling	
Eistekst	Het HBF-systeem dient fietsers binnen de stalling op basis van actuele informatie te leiden naar vrije plekken in de stalling
Toelichting	Informatie over vrije rekken kan per gangpad (vrije plekken aan weerszijden) of per rekkenrij (vrije plekken in het betreffende rek) worden verstrekt.
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Functie-eis

SES-0224 | HBF-systeem, informatievoorziening fietsers buiten de stalling	
Eistekst	Het HBF-systeem dient fietsers buiten de stalling te voorzien van actuele informatie omtrent de mogelijkheid om in de stalling zijn/haar fiets te kunnen stallen.

Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Functie-eis

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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Functie-eis

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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Functie-eis

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0296 | HBF-systeem, beschikbaarheid	
Eistekst	HBF: Ieder verwijzingsdisplay dienen 98% van de openingstijd van de stalling te functioneren
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0297 | HBF-systeem, beschikbaarheid	
Eistekst	HBF: Het centrale informatiepaneel bij de beheerder dient 98% van de openingstijd van de stalling te functioneren
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0298 | HBF-systeem, beschikbaarheid	
Eistekst	HBF: De opslag van data dient 98% van de openingstijd van de stalling te functioneren
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0299 | HBF-systeem, beschikbaarheid	
Eistekst	HBF: Informatie over weesfietsen / langstallers dient 98% van de openingstijd van de stalling beschikbaar te zijn.
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0231 | HBF-systeem, informatiebehoefte beheerder; middelen	
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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0232 | HBF-systeem, informatiebehoefte externe beheerder; middelen	
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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0223 | HBF-systeem, locatie dataserver	
Eistekst	De dataserver van het HBF-systeem bevindt zich in de technische ruimte (dataruimte)
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0234 | HBF-systeem, management informatievoorziening; middelen	
Eistekst	Informatie uit het HBF-systeem is real-time beschikbaar op een externe computerlocatie (tablet, computer)
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0222 | HBF-systeem, registratie en opslag(duur)	
Eistekst	Registratiegegevens van het HBF-systeem dienen voor een periode van 2 jaar te worden opgeslagen op de HBF-dataserver.
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0306 | HBF-systeem, WCD	
Eistekst	Ten behoeve van de ADSL-router (HBF), is daar waar de router geplaatst wordt, een vrije wandcontactdoos aanwezig
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding

Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0235 | HBF-systeem; open data	
Eistekst	De database(s) van het HBF-systeem zijn ingericht/toegankelijk volgens het principe van 'open data'.
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0301 | HBF-systeem, betrouwbaarheid	
Eistekst	HBF: De informatie op ieder verwijzingsdisplay dient real-time (zonder vertraging) te zijn.
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0303 | HBF-systeem, betrouwbaarheid	
Eistekst	HBF: De signalering van weesfietsen / langstallers dient voor tenminste 99%

	correct en actueel te zijn.
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0305 | HBF-systeem, betrouwbaarheid	
Eistekst	HBF: De opgeslagen data en gegenereerde informatie dient voor tenminste 99% overeen te komen met de werkelijkheid
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

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 fietsparkeren Stad en Stationsomgeving"
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

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 fietsparkeren Stad en Stationsomgeving"
Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

Levensduur

SES-0239 | HBF-systeem, levensduur	
Eistekst	Het HBF-systeem heeft een technische levensduur van minimaal 15 jaar.

Object	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Aspecteis
Aspect	Levensduur

Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0067 | Fietsenstalling, huisstijl	
Eistekst	De fietsenstalling dient te voldoen aan de eisen gesteld in het handboek 'Signing en Wayfinding stadsstallingen'.
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	5.01 | Parkeermanagement - Signing & Wayfinding
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

5.02 - Parkeermanagement - Betaling & Registratie

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0073 | Betaling & Registratie, eisenset	
Eistekst	De fietsenstalling dient geschikt te zijn voor installatie en aansluiting van het systeem ten behoeve van betaling en registratie. De fietsenstalling dient te voldoen aan de eisen behoren bij dit systeem, deze eisen zijn in bijlage "naam" opgenomen.
Toelichting	Voor stadsstallingen; eisenset Gemeente Amsterdam, inrichting directielevering Gemeente Stationsstallingen; eisenset ProRail/NS, inrichting directielevering NS
Object	5.02 | Parkeermanagement - Betaling & Registratie
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

6 - Gebouw - algemeen

Aspecteis

Toekomstbestendigheid (F)

SES-0317 | Fietsenstalling; bepalen belastingen constructie	
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	6 | Gebouw - algemeen
Type	Aspecteis
Aspect	Toekomstbestendigheid (F)
Referentie document	191212_Stappenplan verkeersbelastingen

Levensduur

SES-0074 | Materialen casco, levensduur	
Eistekst	De gekozen materialen voor het casco dienen een minimale technische levensduur te hebben van 100 jaar.
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	6 | Gebouw - algemeen
Type	Aspecteis
Aspect	Levensduur

6.01 - Gebouw - vloeren

Aspecteis

Betrouwbaarheid (R)

SES-0209 | Vloeren, 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.

Toelichting	**BANDEN (SRT-waarde [Skid Resistance Tester]), NEN 2443** buiten / binnen vlak: 45 / 45 helling: 65 / 45 (65) *NB: Triflex (5.1,2,e) hanteer 65 als waarde binnen / op helling. Vanuit risico natte vloeren logisch* **ZOLEN (wrijvingscoefficient), ProRail norm** transferfunctie stations (trappen, hellingen, vloeren) >0,44 / ± 35 (SRT) **DUITSLAND (DIN)** relatie verschillende hellingshoeken Tapis Roulant volgens deze norm (5.1,2,e)
Object	6.01 | Gebouw - vloeren
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

Vormgeving

SES-0075 | Vloeren, materiaalgebruik	
Eistekst	De vloer van de fietsenstalling is een betonvloer
Toelichting	Geen toepassing van losse betontegels op zand, open vloeren of houten vloeren.
Object	6.01 | Gebouw - vloeren
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

Instandhouding

SES-0075a | Vloeren, onderhoudbaarheid	
Eistekst	De vloer van de fietsenstalling dient m.b.v. een schrobmachine door machinale natte reiniging te kunnen worden onderhouden
Toelichting	Geen toepassing van losse betontegels op zand, open vloeren of houten vloeren.
Object	6.01 | Gebouw - vloeren
Type	Aspecteis
Aspect	Instandhouding

Veiligheid (Sa)

SES-0076 | Vloeren, stroefheid	
Eistekst	Fietsenstalling dient beschikken over een vloer voorzien van 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	6.01 | Gebouw - vloeren
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

6.02 - Gebouw - stijgpunten

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0082 | Hellingbanen, te befietsen	
Eistekst	Bij de toepassing van een hellingbaan van en naar de stalling dient een fietser hier op "wel/niet" te kunnen fietsen.
Toelichting	Afhankelijk van de situatie dient bepaald te worden of naar beneden fietsen toegestaan kan worden. Voorkomen onveilige situaties, zoals aanrijdingen, vallen, etc.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Functie-eis

SES-0240 | Tapis roulant	
Eistekst	De fietsenstalling dient "wel/niet" over "aantal" tapis roulant te beschikken
Toelichting	Toepassing van een tapis roulant alleen als de toegankelijkheid van de hoofdentree niet middels een fietstrap of hellingbaan gerealiseerd kan worden. Het aantal 'tapis roulants' dient door middel van een simulatie(berekening) bepaald te worden.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Functie-eis

SES-0289 | Tapis Roulant, storingsmeldingen registreren	
Eistekst	Meldingen van storingen dienen in eigen beheer te kunnen worden geregistreerd.
Toelichting	Dit geeft een beter zicht op storingen en bijbehorende oorzaak.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Functie-eis

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	Overlast (valgevaar) door sneeuw en ijs op trappen en hellingbanen dient te worden voorkomen.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Functie-eis
Aspect	Instandhouding

Aspecteis

Vormgeving

SES-0169 | Fietsgoot, berijdbare deel	
Eistekst	Het berijdbare deel van de fietsgoot dient bij voorkeur 1 cm verzonken te liggen ten opzichte van voorzijde van de treden. In ieder geval mag dit niet meer dan 2 cm boven de traptrede uitsteken.
Toelichting	Wanneer hij meer dan 2 cm uitsteekt, is de fiets niet goed meer te hanteren.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0168 | Fietsgoten, afstand tot muur	
Eistekst	Fietsgoten die aan de zijkant van een trap, dienen op minimaal 30 cm van de muur te worden aangebracht.
Toelichting	Dit betreft de afstand van de zijkant van de fietsgoot tot aan de zijwand van de trap.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0166 | Fietsgoten, positionering	
Eistekst	Fietsgoten dienen aan de rechterzijde (vanuit de looprichting) van het pad te worden gepositioneerd.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0161 | Fietstrap, doorgaand	
Eistekst	Een fietstrap naar de stalling dient een doorgaande trap te zijn, vrij van tussenbordes(sen).
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	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0257 | Fietstrap, op-/aantrede [eistekst gewijzigd]	
Eistekst	Hanteer 120 mm. (optrede) en 450 mm. (aantrede) als uitgangspunt voor een fietstrap.
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	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving
Referentie document	Steilte van fietstrappen, versie 2.0, d.d. 18-6-2018,

SES-0258 | Fietstrap, op-/aantrede [nieuwe eis]	
Eistekst	Indien bakfietsen gebruik moeten maken van de fietstrap dan is de op- en aantrede: 90 / 500 mm.
Toelichting	Houd bakfietsen op zoveel mogelijk op maaiveldniveau, waardoor een steilere trap (120/450 mm) mogelijk wordt.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0259 | Fietstrap, op-/aantrede [nieuwe eis]	
Eistekst	De optrede ligt tussen 90 en 120 mm.
Toelichting	Een hogere of lagere optrede leidt tot een trap die met de fiets slecht beloopbaar is.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten

Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

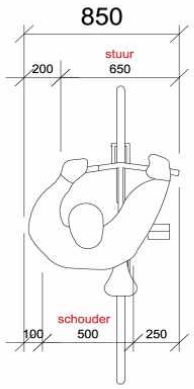
SES-0260 | Fietstrap, op-/aantrede [nieuwe eis]	
Eistekst	De aantrede ligt tussen 450 en 500 mm.
Toelichting	Een korteren of langere aantrede leidt tot een trap die met de fiets slecht beloopbaar is.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0162 | Luie 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.
Toelichting	Onderstaande tabel toepassen:

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

Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0163 | Luie fietstrap, ontwerpmaatvoering	
Eistekst	Bij het ontwerpen van fietstrappen dient gerekend te worden met de volgende (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
Toelichting	
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0165 | Luie fietstrap, positionering leuningen	
Eistekst	Leuningen dienen niet in conflict te komen met sturen van fietsen.
Toelichting	Geen leuningen plaatsen boven fietsgoten.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0164 | Luie fietstrap, positionering paden	
Eistekst	De paden (en fietsgoten) dienen zo te worden 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	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0167 | Luie fietstrap, schrobgoot	
Eistekst	Aan de zijkant van een fietstrap, dient wanneer geen fietsgoot wordt toegepast, een veeg-/schrobgoot te worden gerealiseerd

Toelichting	Voor stationstallingen zie typetekening T1-3 in OVS00220 (ontwerpvoorschrift ProRail)
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

Veiligheid (Sa)

SES-0083 | Hellingbanen, eisen	
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	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	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	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0256 | Tapis Roulant, balustrade	
Eistekst	Hoogte balustrade 1000mm.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0245 | Tapis Roulant, breedte	
Eistekst	De trede / palet breedte van het tapis roulant is 1000 mm.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0241 | Tapis roulant, hellingshoek	
Eistekst	De maximale hellinghoek van de tapis roulant bedraagt 10 graden.
Toelichting	Een steilere hoek dan 10 graden (11 of 12 graden) is voor fietsgebruik te steil.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0281 | Tapis Roulant, minimale stroefheid	
Eistekst	De weerstand van de R13 coating op de treden mag maximaal teruglopen tot klasse R12.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0243 | Tapis Roulant, onder en bovenbocht	
Eistekst	Een tapis roulant beschikt zowel over een onder- als een bovenbocht
Toelichting	Een boven- en onderbocht zorgen voor een geleidelijke (veilige) overgang naar het horizontale vlak.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0255 | Tapis Roulant, opstapplaatsen	
Eistekst	De tapis roulant heeft bij de opstapplaatsen onder en boven 3 treden / paletten horizontaal.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0242 | Tapis roulant, snelheid	
Eistekst	De snelheid van de tapis roulant bedraagt 0,5 - 0,65 m/s.
Toelichting	Geen hogere snelheden zijn i.v.m. veiligheid.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis

Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0244 | Tapis Roulant, stroefheid	
Eistekst	Trede / paletten zijn voorzien van een anti-slip voorziening, klasse R13
Toelichting	Ter informatie, bij intensief gebruik gaat de coating niet langer mee dan 3 a 4 jaar.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0282 | Tapis Roulant, stroefheidscontrole	
Eistekst	Er dient een periodieke controle te worden gedaan op de stroefheid van de coating. 1x per jaar controle door de leverancier of onderhoudspartij, 1x per jaar een stroefheidsmeting
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

Beschikbaarheid (A)

SES-0247 | Tapis Roulant, beschikbaarheid	
Eistekst	Een tapis roulant kent een beschikbaarheidseis van 99%
Toelichting	De tapis roulant dient gedurende het genoemde percentage van de tijd functioneel te zijn.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0285 | Tapis Roulant, continue draaien	
Eistekst	Een tapis roulant dient continue te draaien.
Toelichting	Bij stilstand hebben weer en vuil meer invloed op de bewegende delen, kettingen en hoofdaandrijving.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0246 | Tapis Roulant, externe besturingsruimte

Eistekst	Een tapis roulant dient te beschikken over een externe besturingsruimte
Toelichting	De aanwezigheid van een externe besturingsruimte zorgt ervoor dat de beschikbaarheid van de tapis roulant, die voor onderhoud buiten gebruik moet worden gesteld, als hellingbaan beschikbaar blijft.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0286 | Tapis Roulant, opstarten na stilstand	
Eistekst	De tapis roulant dient na stilstand te kunnen worden opgestart door de aanwezige beheerder. Geen automatisch stopherstelsysteem toepassen.
Toelichting	Een automatisch stopherstelsysteem zorgt er vaak voor dat, omdat men de rolpaden blijft betreden in stilstand, hij in de praktijk nooit meer automatisch op gang komt. Het is namelijk niet toegestaan een rolpad op te starten als zich daar personen op bevinden.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0287 | Tapis Roulant, positionering	
Eistekst	Bij het ontwerpproces dient men bewust te zijn van de positionering van de rolpaden in relatie tot de windrichting. Eventueel project specifiek maatregelen treffen t.b.v. het voorkomen van ophopen van vuil.
Toelichting	Een automatisch stopherstelsysteem zorgt er vaak voor dat, omdat men de rolpaden blijft betreden in stilstand, hij in de praktijk nooit meer automatisch op gang komt. Het is namelijk niet toegestaan een rolpad op te starten als zich daar personen op bevinden.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0283 | Tapis Roulant, signalering draairichting	
Eistekst	Een tapis roulant dient te worden 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 in bij het wisselen van de banen ook op deze wijze te kunnen aanduiden dat een rolpad niet gebruikt mag worden.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis

Aspect	Beschikbaarheid (A)

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.
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	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0277 | Tapis Roulant, toegang externe besturingsruimte	
Eistekst	De externe besturingsruimte van de tapis roulant(s) is 24 uur per dag toegankelijk.
Toelichting	Ten behoeve van onderhoud of storingsherstel.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0278 | Tapis Roulant, toepassen lijngoten	
Eistekst	De tapis roulants dienen te worden voorzien van lijngoten.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0250 | Tapis Roulant, twee richtingen	
Eistekst	Een tapis roulant dient in beide richtingen (opgaand, neergaand) te kunnen transporteren. De transportrichting is instelbaar.
Toelichting	Afhankelijk van de drukte dient de beheerder de tapis roulant in de andere richting te kunnen schakelen
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0280 | Tapis Roulant, verwarming

Eistekst	De tapis roulant dient te worden voorzien van verwarming.
Toelichting	Ter voorkoming van gladheid bij vorst.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0284 | Tapis Roulant, voorkomen fietsende gebruikers	
Eistekst	Er dienen maatregelen te worden genomen om te voorkomen dat men gaat fietsen op de tapis roulants. Opties hiervoor zijn; - D.m.v. teksten: fietsen verboden; - D.m.v. belemmerende objecten buiten de vrije stuwruimte; - D.m.v. menselijk toezicht, beheerder in zicht van rolpaden positioneren.
Toelichting	Project specifiek dient te worden besloten welke oplossing het meest geschikt is. Een combinatie is ook mogelijk.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0279 | Tapis Roulant, waterdichte constructie	
Eistekst	De tapis roulant dient altijd, ook wanneer deze is overdekt, in een waterdichte constructie te worden geplaatst.
Toelichting	De tapis roulant is van zichzelf niet waterdicht bij veel regenval in combinatie met een ongunstige windrichting kan water mee naar binnen worden genomen/gelopen via de schoenen en fietsbanden.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Instandhouding

SES-0248 | Tapis Roulant, beschikbaarheid	
Eistekst	De tapis roulant is voorzien van gesmeerde kettingen, geheel gesloten aandrijving zonder noodstopherstelinrichting.
Toelichting	De beheerder moet zelfstandig de tapis kunnen herstarten, vandaar geen noodstopherstelinrichting
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Instandhouding

Levensduur

SES-0249 | Tapis Roulant, buitenopstelling	
Eistekst	De 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	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Levensduur

SES-0251 | Tapis Roulant, levensduur	
Eistekst	De tapis troulant heeft een technische levensduur van minimaal 20 jaar.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Levensduur

SES-0207 | Tapis roulant, overdekt [eistekst gewijzigd]	
Eistekst	Bij de toepassing van een tapis roulant dient deze volledig te zijn overdekt.
Toelichting	Dak toepassen ten behoeve van voorkomen van negatieve effecten weersinvloeden; uitglijden en extra onderhoud.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Aspecteis
Aspect	Levensduur

Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0080 | Fietstrappen, Fietsgoten	
Eistekst	Fietsgoten moeten voldoen aan de maten die genoemd worden in publicatie 291 van de stichting CROW (Leidraad Fietsparkeren).
Toelichting	Voor zover niet expliciet in de basiseisenspecificatie opgenomen is de publicatie van het CROW van toepassing.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0288 | Tapis Roulant, taken beheerder	
Eistekst	De aanwezige beheerder dient instructies te krijgen ten behoeve van het

	dagelijks beheer van de Tapis Roulants; - stilzetten en opstarten van de rolpaden, tussentijds vuil verwijderen - 3x per dag controleren op vuil bij kamplaten. - dagelijks reinigen opstapplaten en RVS - mogelijkheid om storing te kunnen doormelden
Toelichting	Door controle te laten verrichten door de beheerder, die daar de juiste instructies voor heeft gekregen, wordt voorkomen dat er vuil blijft steken tussen de kamplaten waarmee het rolpad in storing zal gaan.
Object	6.02 | Gebouw - stijgpunten
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

6.02.01 - Stijgpunten - voetgangerstrap

Aspecteis

Comfort (H)

SES-0316 | Voetgangerstrap, op-/aantrede [nieuwe eis]	
Eistekst	Een 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	6.02.01 | Stijgpunten - voetgangerstrap
Type	Aspecteis
Aspect	Comfort (H)
Referentie document	Pro-Rail- Productspecificatie Trappen naar rijwielstallingen van stations

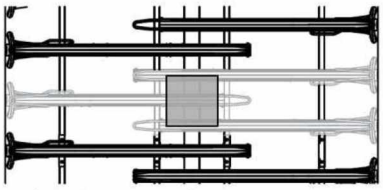
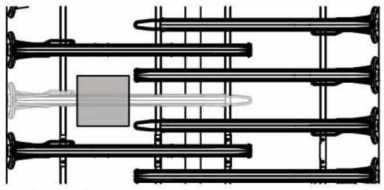
6.03 - Gebouw - verticale constructie

Aspecteis

Vormgeving

SES-0086 | Gevel, regeninslag voorkomen	
Eistekst	De gevel van het stallinggedeelte dient overlast door middel van regeninslag te voorkomen.
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	6.03 | Gebouw - verticale constructie
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

Duurzaamheid (E)

SES-0084 | Kolommen, plaatsing	
Eistekst	Kolommen dienen zo geplaatst te worden dat de fietsenrekken zo optimaal mogelijk kunnen worden geplaatst.
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  Kolomplaatsing in hart verlies 2 a 3 plaatsen  Kolomplaatsing uit hart verlies 1 plaats
Object	6.03 | Gebouw - verticale constructie
Type	Aspecteis
Aspect	Duurzaamheid (E)

Instandhouding

SES-0085 | Verticale constructie, anti graffiti coating	
Eistekst	De in het zicht komende oppervlakken, behoudens de beglazing, van de permanente constructiedelen van de Fietsenstalling dienen "wel/niet/deels" voorzien te zijn van een transparante antigraffiti coating.
Toelichting	Bij keuze "niet" vervalt eis, bij keuze "deels" de locaties benoemen. Afhankelijk van de situatie dient bepaald te worden of antigraffiti coating benodigd is. Plekken waar het aan te raden is; verticaal, gemakkelijk bereikbaar, zonder toezicht.
Object	6.03 | Gebouw - verticale constructie
Type	Aspecteis
Aspect	Instandhouding

6.04 - Gebouw - daken

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0087 | Dak	
Eistekst	De gebouwde fietsenstalling is voorzien van een dak.
Toelichting	t.b.v. comfort
Object	6.04 | Gebouw - daken
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

6.05 - Gebouw - inrichting/materialisatie

Aspecteis

Instandhouding

SES-0088 | Materialen, bestendigheid	
Eistekst	Materialen welke bloot (kunnen) worden gesteld aan UV-straling dienen bestand te zijn tegen verkleuring door UV-straling.
Object	6.05 | Gebouw - inrichting/materialisatie
Type	Aspecteis
Aspect	Instandhouding

Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

SES-0089 | Materiaalaansluitingen, afwerking	
Eistekst	De aansluiting(en) van het fietsparkeersysteem op de constructieonderdelen dienen handglad te zijn afgewerkt.
Toelichting	Zodat geen risico bestaat op verwondingen en beschadiging van de fiets. Bijvoorbeeld geen bramen, lasspetters en/of zinkdruppels.
Object	6.05 | Gebouw - inrichting/materialisatie
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0261 | Materiaalkeuze (afwerkings) materialen	
Eistekst	De ontwerpende en/of bouwende partij dient aan te tonen dat de toegepaste (afwerkings)materialen geschikt zijn voor toepassing in een fietsenstalling.
Toelichting	Toepassing van materialen die makkelijk kunnen beschadigen door fietsers, voetgangers, onderhoudsmaterieel en heersend klimaat is niet toegestaan. Toepassing van spanplafonds is NIET toegestaan
Object	6.05 | Gebouw - inrichting/materialisatie
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]
Aspect	Instandhouding

SES-0090 | Materialen, vervangbaarheid	
Eistekst	De ontwerpende / bouwende partij dient aan te tonen dat materialen die toegepast worden in de stalling eenvoudig kunnen worden vervangen en/of hersteld.

Toelichting	Denk hierbij aan: - beschikbaarheid (evt. op voorraad bij beheer) - verkrijgbaarheid (vrij verkrijgbare producten) - bereikbaarheid (toegankelijk en demontabel) - impact primaire functie (minimale verstoring)
Object	6.05 | Gebouw - inrichting/materialisatie
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]
Aspect	Instandhouding

7 - Gebouwgebonden inst. - algemeen

Aspecteis

Instandhouding

SES-0091 | Installatieonderdelen, vervangbaarheid	
Eistekst	Installatie(onderdelen), toegepast worden in de stalling dienen eenvoudig vervangen te kunnen worden.
Toelichting	Denk hierbij gebruik van gangbare materialen, goede bereikbaarheid, zonder destructieve ingrepen of hindering van de primaire functie.
Object	7 | Gebouwgebonden inst. - algemeen
Type	Aspecteis
Aspect	Instandhouding

Levensduur

SES-0092 | Installaties, levensduur	
Eistekst	De gekozen installaties dienen een minimale technische levensduur te hebben van 15 jaar.
Object	7 | Gebouwgebonden inst. - algemeen
Type	Aspecteis
Aspect	Levensduur

7.01 - Gebouwgeb. inst. - camerabewaking

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0094 | Camerabewaking, aanwezigheid	
Eistekst	De fietsenstalling dient voorzien te zijn van camerabewaking.
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	7.01 | Gebouwgeb. inst. - camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0099 | Camerabewaking, beeldopslag Gemeente	
Eistekst	Het camerasysteem dient beelden en gegevens te kunnen doorschakelen naar een centrale (bewakings)locatie elders in Amsterdam, eisen ten aanzien hiervan dienen te worden opgehaald bij de gemeente Amsterdam.
Object	7.01 | Gebouwgeb. inst. - camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0098 | Camerabewaking, bordje entreeruimte	
Eistekst	In de entreeruimte dient een bordje te worden geplaatst 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	7.01 | Gebouwgeb. inst. - camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0253 | Camerabewaking, confrontatiemonitor	
Eistekst	Er dient een zogenaamde confrontatiemonitor bij de entree te zijn waarop mensen kunnen zien dat ze gefilmd worden.
Toelichting	Doel is dat bezoekers zien dat zij zichtbaar en/of herkenbaar zijn middels camerabewaking.
Object	7.01 | Gebouwgeb. inst. - camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0097 | Camerabewaking, monitor beheerder	
Eistekst	De monitor van het camerabewakingssysteem dient in de personeelsruimte en/of fietswerkplaats geplaatst te worden.
Toelichting	Doel van locatiekeuze van de monitor is voortdurende zichtbaarheid door (beherend) personeel.
Object	7.01 | Gebouwgeb. inst. - camerabewaking
Type	Aspecteis

Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0100 | Camerabewaking, werking monitoren	
Eistekst	De monitor(en) dien(en) een quad indeling of scroll functie te hebben.
Toelichting	Maximale en voortdurende zichtbaarheid.
Object	7.01 | Gebouwgeb. inst. - camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0101 | Camerabewaking, wetgeving opslag	
Eistekst	Het camerasysteem 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	7.01 | Gebouwgeb. inst. - camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Betrouwbaarheid (R)

SES-0096 | Camerabewaking, in- en uitgangen	
Eistekst	Camera's van de fietsenstalling dienen personen bij in- en uitgangen herkenbaar in beeld te kunnen brengen.
Toelichting	Deze eis gaat over projectering van de camera's en de kwaliteit van de camerabeelden (gezichtsherkenning noodzakelijk)
Object	7.01 | Gebouwgeb. inst. - camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

Veiligheid (Sa)

SES-0095 | Camerabewaking, stalling	
Eistekst	Camera's dienen de gebruikers in de gehele fietsenstalling te kunnen registreren.
Toelichting	Deze eis gaat over projectering van de camera's en de kwaliteit van de camerabeelden (situatieherkenning, gezichtsherkenning niet noodzakelijk).
Object	7.01 | Gebouwgeb. inst. - camerabewaking
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

7.02 - Gebouwgeb. inst. - energieverdeling

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0102 | Energieverdeling, wcd werkkast	
Eistekst	De werkkast dient voorzien te zijn van minimaal 2 dubbele wandcontactdozen 230V 16A.
Toelichting	Ten behoeve van het aansluiten van bijvoorbeeld een schrobmachine, close-in boiler, etc.
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0107 | Leidingen, tussenmeters	
Eistekst	De koudwater- en elektraleidingen naar de commerciële ruimte dienen voorzien te worden van een tussenmeter.
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0105 | Meterkast, leidingwerk	
Eistekst	In de meterkast dient het leidingwerk als opbouw te worden uitgevoerd.
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0174 | Meterkast, WCD	
Eistekst	In de meterkast dient minimaal twee dubbele wandcontactdozen in slagvaste uitvoering voorzien van randaarde te bevatten.
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0254 | Nutsvoorzieningen	
Eistekst	De meterkast van de stalling dient voorzien te zijn van een ISRA-punt, drinkwateraansluiting en E-aansluiting, en dienen onder de

	raamovereenkomst(en) van de gemeente te vallen
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	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0108 | Stallingsruimte, wandcontactdozen	
Eistekst	Wandcontactdozen dienen zo te worden geplaatst dat vanaf ieder punt in de stalling deze binnen 10 meter bereikbaar is.
Toelichting	Ten behoeve van gebruiken van gereedschap voor onderhoudswerkzaamheden.
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0175 | Tussenmeters, type	
Eistekst	Tussenmeters dienen op afstand uitleesbare VIPS meters te zijn.
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0176 | Wandcontactdozen, hoogte	
Eistekst	Wandcontactdozen in de stallingsruimte dienen zich 1800 mm boven de grond te bevinden.
Toelichting	WCD's ten behoeve van gebruiken van gereedschap voor onderhoudswerkzaamheden. Hoogte is ingegeven door niet kunnen beschadigen door fietsen en extra hufterproof.
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0177 | Wandcontactdozen, slagvastheid	
Eistekst	Wandcontactdozen in de stallingsruimte dienen slagvast te zijn uitgevoerd.
Toelichting	Ten behoeve van gebruiken van gereedschap voor onderhoudswerkzaamheden

Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Duurzaamheid (E)

SES-0106 | Meterkast, energiemeters	
Eistekst	De meterkast dient voorbereid te zijn op het plaatsen van aparte energiemeters, één voor de personeels- en commerciële ruimte (voor de beheerder / exploitant) en één voor de stallingsruimte.
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Duurzaamheid (E)

SES-0110 | Schakel- verdeelinrichting, uitbreidbaarheid	
Eistekst	Schakel- en verdeelinrichting dient zodanig gedimensioneerd te zijn dat uitbreiding met minimaal 20% van het geïnstalleerde vermogen mogelijk is
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Duurzaamheid (E)

Instandhouding

SES-0103 | Meterkast, toegankelijkheid	
Eistekst	De aanwezige apparatuur in de meterkast dient te allen tijde onderhouden kunnen worden.
Toelichting	24/7 bereikbaar, denk aan sleuteloverdracht
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Instandhouding

Veiligheid (Sa)

SES-0104 | Meterkast, ventilatierooster	
Eistekst	De meterkast dient te worden voorzien van een deur met een ventilatierooster.
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0109 | Wandcontactdozen, waterbestendigheid

Eistekst	Wandcontactdozen die zich in de buurt bevinden van regenwaterafvoer en/of waar nat gereinigd wordt dienen spatwaterdicht (IP44) te zijn.
Object	7.02 | Gebouwgeb. inst. - energieverdeling
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

7.03 - Gebouwgeb. inst. - klimaatbeheersing

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0114 | Klimaatinstallatie, hygrostaat technische ruimte (data-apparatuur)	
Eistekst	De klimaatinstallatie in de technische ruimte (dataruimte) dient op relatieve luchtvochtigheid onder de 70% geconditioneerd te worden.
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	7.03 | Gebouwgeb. inst. - klimaatbeheersing
Type	Functie-eis

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	7.03 | Gebouwgeb. inst. - klimaatbeheersing
Type	Functie-eis

SES-0119 | Klimaatinstallatie, voorkomen tocht	
Eistekst	De klimaatinstallatie dient ervoor te zorgen dat in de verblijfsruimten de volgende maximumwaarden voor tocht niet worden overschreden: a) 0,15 m/s in de winterperiode van 15 oktober tot 15 april b) 0,25 m/s in de zomerperiode van 15 april tot 15 oktober
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	7.03 | Gebouwgeb. inst. - klimaatbeheersing
Type	Functie-eis

SES-0121 | Stallingruimte, ventilatie	
Eistekst	Het stallingsgedeelte dient natuurlijk te worden geventileerd waarbij de lucht minimaal 1 keer per 10 uur volledig wordt vervangen door verse lucht bij een windsnelheid buiten van 0,5 mtr/ sec. (ventilatie 0,1-voudig)
Toelichting	Dit zorgt voor een goede luchtkwaliteit en kan bij hoge buitentemperaturen de opwarming in de stalling beperken. Indien natuurlijke ventilatie niet mogelijk is, dan dient mechanisch te worden geventileerd.
Object	7.03 | Gebouwgeb. inst. - klimaatbeheersing
Type	Functie-eis

SES-0218 | Werkkast, ventilatie	
Eistekst	De klimaatinstallatie dient de werkkast te ventileren met 25 m3/h.
Toelichting	In de werkkast wordt de reinigingmachine opgeslagen en hangt de uitstortgootsteen. Beide mogelijke bron van stank. Vandaar eis tot ventilatie.
Object	7.03 | Gebouwgeb. inst. - klimaatbeheersing
Type	Functie-eis

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0180 | Verwaming/koelinstallatie, temperatuur	
Eistekst	Met de verwarming / koelinstallatie dient in de personeelsruimte bij een buitentemperatuur van minus 10 graden celsius een binnentemperatuur van minimaal 20 graden celsius te kunnen worden behaald. Bij een buitentemperatuur van 32 graden celsius dient een binnentemperatuur van maximaal 25 graden celsius te kunnen worden behaald.
Object	7.03 | Gebouwgeb. inst. - klimaatbeheersing
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

7.04 - Gebouwgeb. inst. - verlichting

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0325 | Beheerdersruimte; regelbaarheid verlichting	
Eistekst	De verlichting in de beheerdersruimte dient regelbaar te zijn in sterkte.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Functie-eis

SES-0332 | Fietsenstalling; verlichting; plaatselijk verlichten	
Eistekst	Om stroom te besparen dient de verlichting in de fietsenstalling plaatselijk te worden geactiveerd op basis van het gebruik.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Functie-eis

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	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0131 | Entreegebied, verlichtingssterkte	
Eistekst	In het overdekte entreegebied voor en achter het toegangscontrole systeem dient de verlichtingssterkte gemiddeld 250 Lux op 75 cm hoogte met een gelijkmatigheid van 0,5 te zijn
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0128 | Etalage, verlichtingssterkte	
Eistekst	Bij etalages dient gemiddeld 200 Lux op vloerniveau aanwezig te zijn met een gelijkmatigheid van 0,5.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0127 | Looppaden, verlichtingssterkte	
Eistekst	Bij looppaden dient gemiddeld 150 Lux op 0,75 meter hoogte aanwezig te zijn met een gelijkmatigheid van 0,5.
Toelichting	Verhoogde gemiddelde verlichtingssterkte in verband met zichtbaarheid op looppaden.

Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0135 | Personeelsruimte, verlichtingssterkte	
Eistekst	In de personeelsruimte dient gemiddeld 250 Lux met een gelijkmatigheid van 0,5 te zijn op vloerniveau.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0126 | Roltrappen en liften, verlichtingssterkte	
Eistekst	Bij liften en roltrappen dient gemiddeld 100 Lux op 1 meter hoogte aanwezig te zijn met een gelijkmatigheid van 0,5.
Toelichting	Verhoogde gemiddelde verlichtingssterkte in verband met zichtbaarheid op stijgpunten.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0132 | Technische ruimten, verlichtingssterkte	
Eistekst	Bij een technische ruimte dient gemiddeld 200 lux met een gelijkmatigheid van 0,5 te zijn op vloerniveau.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0129 | Toiletten, verlichtingssterkte	
Eistekst	Bij toiletten dient gemiddeld 200 Lux op vloerniveau aanwezig te zijn met een gelijkmatigheid van 0,3.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0181 | Verlichting, automatisch gedimd

Eistekst	De verlichting dient over de volledige technische levensduur het vereiste verlichttingsniveau te realiseren
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0143 | Verlichting, lichtbronnen	
Eistekst	Alle lichtbronnen dienen te voldoen aan: LED met een minimaal rendement van 100 Lumen/Watt.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0183 | Verlichting, lichtbronnen	
Eistekst	Alle lichtbronnen dienen te voldoen aan: Kleur 840 ofwel 4000K en Ra >80.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0184 | Verlichting, lichtbronnen	
Eistekst	Alle lichtbronnen dienen te voldoen aan: Minimaal 50.000 branduren.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0185 | Verlichting, 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	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

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	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0137 | Verlichting, overgangen	
Eistekst	De overgang in verlichtingsniveau tussen gebieden, dient geleidelijk te zijn.
Toelichting	Hiermee wordt verblinding voorkomen.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0136 | Werkplaats, verlichtingssterkte	
Eistekst	In het werkgedeelte van de personeelsruimte dient gemiddeld 500 Lux met een gelijkmatigheid van 0,5 te zijn op vloerniveau.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

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	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0123 | Noodverlichting, aansluiting	
Eistekst	De noodverlichting dient op de noodstroomvoorziening van het station te zijn aangesloten.
Toelichting	In geval van een NS-stationstalling
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis

Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0125 | Trappen binnen, verlichtingssterkte	
Eistekst	Verlichtingssterkte op een trap binnen dient minimaal 150 Lux te zijn.
Toelichting	Verhoogde gemiddelde verlichtingssterkte in verband met zichtbaarheid op stijgpunten.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0124 | Trappen buiten, verlichtingssterkte	
Eistekst	Verlichtingssterkte op een trap buiten dient minimaal 50 Lux te zijn.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0142 | Verlichting, tijdschakelaar	
Eistekst	De verlichting dient een tijdschakelaar te bevatten die de verlichting in- en uitschakelt een half uur buiten de openingstijden van de stalling.
Toelichting	Schakel- en verdeelinrichting dient voorzien te zijn van een PLC en magneetschakelaars om de verlichting in de stallingruimten automatisch te kunnen schakelen. Schakelfases: dag-schemer-nacht. In geval van stations is de gedachte: stalling opent 30 minuten voor vertrek eerste trein sluit 30 minuten na aankomst laatste trein.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

Vormgeving

SES-0130 | Looppaden, positie armaturen	
Eistekst	Armaturen dienen evenwijdig aan en in het midden van de looppaden te worden gepositioneerd.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

Veiligheid (Sa)

SES-0134 | Verlichting, armaturen	
Eistekst	Verlichtingsinstallatie dient te beschikken over verlichtingsarmaturen met slagvastheid van IK08 en een beschermingsklasse van IP44.
Toelichting	heldere prismakappen (standaard 2012 = Fagerhult, Capture 3000 T5-reeks). Gelijkwaardige LED armaturen zijn toegestaan mits in overleg met NS Stations en ProRail onderhoud.
Object	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	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	7.04 | Gebouwgeb. inst. - verlichting
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

7.05 - Gebouwgeb. inst. - waterafvoer

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0219 | Vuilwaterafvoer	
Eistekst	De stalling dient te voorzien in de mogelijkheid om vuil water / HWA af te voeren op het riool / een gescheiden rioolsysteem
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
Object	7.05 | Gebouwgeb. inst. - waterafvoer
Type	Functie-eis

7.06 - Gebouwgeb. inst. - drinkwatersysteem

Aspecteis

Beschikbaarheid (A)

SES-0145 | Drinkwaterinstallatie, afsluiter	
Eistekst	Drinkwaterinstallatie dient ter plaatse van de beëindiging in de meterkast voorzien te zijn van een afsluiter.

Object	7.06 | Gebouwgeb. inst. - drinkwatersysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

SES-0144 | Drinkwaterinstallatie, watermeter	
Eistekst	Drinkwaterinstallatie dient voorzien te zijn van een watermeter geplaatst in de meterkast
Object	7.06 | Gebouwgeb. inst. - drinkwatersysteem
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

7.07 - Gebouwgeb. inst. - internet

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0205 | Internet bemenste stalling, capaciteit	
Eistekst	De capaciteit van de internetverbinding dient over een uploadsnelheid van minimaal 20MB/s te beschikken.
Toelichting	Bij bemenste stallingen hoeven er vanuit de stalling alleen bezettingsgegevens verstuurd te worden en geen videostreams. In verband met optisch detectiesysteem dient een snelle verbinding aanwezig te zijn voor de installatie, kalibratie en software updates van het systeem.
Object	7.07 | Gebouwgeb. inst. - internet
Type	Functie-eis

SES-0206 | Internet onbemenste stalling, capaciteit	
Eistekst	De capaciteit van de internetverbinding dient over een uploadsnelheid van minimaal 20MB/s te beschikken.
Toelichting	Bij onbemenste stallingen waar je videobeelden elders wil uitlezen moet je ongeveer rekenen op 8Mb/s per camerastream
Object	7.07 | Gebouwgeb. inst. - internet
Type	Functie-eis

SES-0217 | Internet, generiek	
Eistekst	Er dient een zakelijke internetverbinding te zijn, met een up- en downloadsnelheid van 20MB/s en een vast IP-adres
Object	7.07 | Gebouwgeb. inst. - internet

Type	Functie-eis

SES-0147 | Netwerksignalen telefonie	
Eistekst	De fietsenstalling dient het voor bezoekers mogelijk te maken netwerksignalen van hun telecomprovider te kunnen ontvangen
Toelichting	Praktijkinvulling hiervan is lastig; vraagt ook inspanning/kosten van provider.
Object	7.07 | Gebouwgeb. inst. - internet
Type	Functie-eis

7.08 - Gebouwgeb. inst. - brandveiligheid

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0148 | Brandveiligheid, detectie	
Eistekst	De brandveiligheidsinstallatie dient brand in de fietsenstalling te kunnen detecteren en melden aan de beheerder en brandweer
Object	7.08 | Gebouwgeb. inst. - brandveiligheid
Type	Functie-eis

Aspecteis

Betrouwbaarheid (R)

SES-0149 | Brandveiligheid, blusapparatuur	
Eistekst	Brandblusapparatuur in de stalling dient bestand te zijn tegen bevriezing
Object	7.08 | Gebouwgeb. inst. - brandveiligheid
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0187 | Brandveiligheid, noodverlichting type	
Eistekst	Noodverlichting dient te voldoen aan; LED, IP44, IK08.
Toelichting	Deze eis betreft een verzwaring van de norm. Bron: ProRail
Object	7.08 | Gebouwgeb. inst. - brandveiligheid
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

SES-0186 | Brandveiligheid, vluchtwegmarkering type	
Eistekst	Vluchtwegverlichting dient toegepast te worden op basis van LED, IP44, IK08

Toelichting	Deze eis betreft een verzwaring van de norm. Bron: ProRail
Object	7.08 | Gebouwgeb. inst. - brandveiligheid
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

Vormgeving

SES-0188 | Brandveiligheid, 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 paniekluitingen 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	7.08 | Gebouwgeb. inst. - brandveiligheid
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

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	7.08 | Gebouwgeb. inst. - brandveiligheid
Type	Uitvoeringseis [bij voorkeur niet gebruiken, verplaatsen naar VSP]

7.09 - Gebouwgeb. inst. - omroep

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0191 | Omroep, muziek	
Eistekst	De omroepinstallatie dient achtergrondmuziek in de stalling te kunnen laten spelen
Object	7.09 | Gebouwgeb. inst. - omroep
Type	Functie-eis

SES-0189 | Omroep, stalling	
Eistekst	Er dienen berichten te kunnen worden omgeroepen in de stalling zowel door een lokaal beheerder als door een beheerder op afstand in een meldkamer
Object	7.09 | Gebouwgeb. inst. - omroep
Type	Functie-eis

SES-0333 | Omroep; splitsen audiostromen	
Eistekst	De speakers van omroepinstallatie in de beheerdersruimte dient afgesloten te kunnen worden van eventuele muziek die door de totale omroepinstallatie wordt afgespeeld.
Object	7.09 | Gebouwgeb. inst. - omroep
Type	Functie-eis

7.10 - Gebouwgeb. Inst. - perslucht

Aspecteis

Betrouwbaarheid (R)

SES-0193 | Persluchtinstallatie, capaciteit	
Eistekst	Persluchtinstallatie dient te beschikken over een compressor, capaciteit 128 l/min, 8 bar, tankinhoud 100 liter.
Toelichting	Een simpele fietspomp biedt onvoldoende functionaliteit.
Object	7.10 | Gebouwgeb. Inst. - perslucht
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

Beschikbaarheid (A)

SES-0192 | Werkplaats, persluchtinstallatie

Eistekst	Installaties dienen in de werkplaats te beschikken over een persluchtinstallatie ten behoeve van het vullen van banden.
Toelichting	Een simpele fietspomp biedt onvoldoende functionaliteit.
Object	7.10 | Gebouwgeb. Inst. - perslucht
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

7.11 - Gebouwgeb. Inst. - kabelwegen

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	7.11 | Gebouwgeb. Inst. - kabelwegen
Type	Aspecteis
Aspect	Duurzaamheid (E)

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	7.11 | Gebouwgeb. Inst. - kabelwegen
Type	Aspecteis
Aspect	Betrouwbaarheid (R)

Veiligheid (Sa)

SES-0199 | Kabels, halogeenvrij	
Eistekst	Alle bekabeling dient halogeenvrij te zijn.
Object	7.11 | Gebouwgeb. Inst. - kabelwegen
Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

SES-0200 | Leidingen, halogeenvrij	
Eistekst	Alle kunststof leidingen dienen halogeenvrij te zijn.
Object	7.11 | Gebouwgeb. Inst. - kabelwegen

Type	Aspecteis
Aspect	Veiligheid (Sa)

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	7.11 | Gebouwgeb. Inst. - kabelwegen
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

SES-0196 | Kabelwegen, projectie	
Eistekst	Indien installaties noodgedwongen onder het plafond moeten worden aangebracht, mogen deze niet conflicteren met de te stallen fietsen.
Object	7.11 | Gebouwgeb. Inst. - kabelwegen
Type	Aspecteis
Aspect	Vormgeving

Beschikbaarheid (A)

SES-0194 | Technische ruimte, loze leidingen	
Eistekst	Naar de technische ruimte dienen loze buisleidingen aangebracht te worden van minimaal 22 mm doorsnede.
Toelichting	(Loze) leidingwerk t.b.v. systemen die eventueel later worden geinstalleerd door derden, dienen in ontwerp en realisatie te worden meegenomen.
Object	7.11 | Gebouwgeb. Inst. - kabelwegen
Type	Aspecteis
Aspect	Beschikbaarheid (A)

8 - Omgeving - entreegebied

Functie-eis

Functie eisen zonder functie

SES-0201 | Hoofdentree, toegang vrachtwagen	
Eistekst	De hoofdentree van de fietsenstalling dient ter bevoorrading van de commerciële ruimte met een kleine vrachtwagen benaderbaar te zijn.
Toelichting	Eis project specifiek, dient door opdrachtgever(s) te worden besloten
Object	8 | Omgeving - entreegebied
Type	Functie-eis

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	8 | Omgeving - entreegebied
Type	Functie-eis
Aspect	Instandhouding

6 Overige Eisen

6.1 Overdrachtdossier

Er zijn twee momenten waarop sprake is van overdracht van informatie van de gerealiseerde inpandige fietsenstalling:

1. **Bij oplevering van de stalling:** zodra de aannemer de bouw van de stalling afgerond heeft, levert deze ter afronding zijn opleverdossier aan de projectorganisatie;
2. **Gebruiksvergunning: laten verzorgen door de ontwerpende partij**
3. **Bij overdracht / ingebruikname:** nadat de aannemer de stalling heeft opgeleverd, zal de projectorganisatie het project opleveren (overdragen) aan de beheerorganisatie / assetmanager inpandige fietsenstallingen.

Degene aan wie wordt opgeleverd / overgedragen dient die informatie te ontvangen, waarmee kan worden vastgesteld dat:

Ad 1. De te leveren stalling voldoet aan alle contractuele eisen project, inclusief eisen t.a.v. beheer;
Ad 2. De stalling voldoet aan de vereisten van de beheerorganisatie.

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van datgene wat in een overdrachtdossier dient te zijn opgenomen.

Om te voorkomen dat een opgeleverde stalling niet kan worden overgedragen van de projectorganisatie naar de beheerorganisatie, is het zinvol om bij de oplevering van de stalling de beheerorganisatie te betrekken. De beheerorganisatie heeft immers de eisen met betrekking tot beheer en onderhoud opgesteld, waaraan tijdens de oplevering moet zijn voldaan. Daarmee heeft de overdracht van de projectorganisatie naar de beheerorganisatie nog slechts een informatief karakter.

Bijlage 1 - Aanvullende eisenspecificaties

Een aantal specifieke eisen, zoals die voor de entreezone en Signing&Wayfinding zijn niet opgenomen in de eisenset. Dit heeft als reden dat deze onderdelen nog volop in ontwikkeling zijn. Er worden bijvoorbeeld een aantal nieuwe vormen van entreesystemen onderzocht en ontwikkeld.

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	Status	Eigenaar document
Eisenset entreezone NS stallingen / Eisenset registratiesysteem NS stallingen / Handboek fietsenstallingen treinstations			Contactpersoon project Nederlandse Spoorwegen (NS) / ProRail
Eisenset entreezone stadsstallingen / Eisenset registratiesysteem stadsstallingen			Gemeente Amsterdam V&OR Programma Fiets
Handboek 'Signing en Wayfinding stadsstallingen'	1.9	06-08-2017	Gemeente Amsterdam V&OR Programma Fiets
Handboek 'Signing en Wayfinding stationstallingen'			NS / ProRail
'Richtlijnen maatvoering fiets- en parkeersystemen'	2.0	13-04-2017	Gemeente Amsterdam V&OR Programma Fiets
tsp-PRIS Dataverzamel Protocol v2.3	2.3	22-12-2015	Gemeente Amsterdam V&OR Programma Fiets
BT900.5 principe anti diefstalhek		10-11-2016	Gemeente Amsterdam V&OR Programma Fiets

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 (enkellaags)	2.0	10-11-2004	Stichting FietsParKeur
Normstellend document meerlaags fietsparkeren	1.0	4-10-2011	Stichting FietsParKeur
Ontwerpvoorschrift bouw en ombouw fietsenstallingen bij stations (ProRail OVS00219-V012)	09-10-2014	concept	ProRail
Richtlijnen maatvoering fiets- en parkeersystemen	1.0 29-09-2016		Gemeente Amsterdam
PvE FietsparkeerManagement Systeem (FMS)			CROW-Fietsberaad.nl
Adviesrapportage toepassing van tapis roulants voor fietsenstallingen	25 oktober 2018, versie 2		Movares
Steilte van Fietstrappen - een vergelijkgend onderzoek	18 juni 2018		Movares
Normstellend document fietsparkeren	Versie 2.1, april 2019		Stichting Fietsparkeur
Initiatiefvoorstel inzake baas over eigen blaas	19 december 2018		Gemeenteraad van Amsterdam
Bestuurlijke reactie initiatiefvoorstel 'baas over eigen blaas'	29 januari 2019		Gemeenteraad van Amsterdam

Bijlage 3 - Overdrachts- & opleverdossier

Algemeen

1) Het opleverdossier dient te bestaan uit zelfstandig te raadplegen deel-opleverdossiers die aan elke betrokken beheerder worden verstrekt.
2) Voor digitale aanlevering geldt dat de eerste kolom van dit document overeen dient te komen met de directory/subdirectory naam.
3) Naamgeving documenten dusdanig dat aan de naam te herkennen is wat het document behelst ofwel toevoeging van een documenten lijst inclusief naam van de bestanden.

a) Directie Parkeren

ID	Omschrijving	Opmerkingen	Type document	Format	Aange-verd door
1	**Contractuele zaken**				
1.1	Juridische documenten				
1.1.1	Vergunningen	Zowel van de aannemer als van de Opdrachtgever. Dient te zijn ondertekend	Document	PDF	ON
1.1.2	Eventuele overige afspraken met stakeholders die in beheerfase van toepassing zijn	Dient te zijn ondertekend	Document	PDF	ON
1.1.3	DTA (definitief Tracé Akkoord)				
1.1.4	Afspraken/overeenkomsten erfpachters/beheerders				
1.1.5	Specifieke (bestaande) onderhoudscontracten				
1.2	Contractdossier				
1.2.1	D&C overeenkomst inclusief vraagspecificatie		Document	DOC & PDF	OG
1.2.2	Informatie		Document	Source file & PDF	OG
1.3	Aanbestedingsdossier				
1.3.1	Gunning van opdracht		Document	PDF	OG
1.3.2	Nota van inlichtingen		Document	PDF	OG
1.4	Rapportages en verslagen				
1.4.1	Schaderapportages	Inclusief herstelplan, Dient te zijn	Document	PDF	ON

		ondertekend			
1.4.2	Monitoringsrapporten		Document	PDF	ON
1.4.3	Afwijkingrapporten	Inclusief correctieve maatregelen Dient te zijn ondertekend	Document	PDF	ON
1.4.4	Voortgangsrapportage		Document	PDF	ON
1.4.5	Toetsverslagen en inspectierapporten		Document	PDF	ON
1.4.6	Verzoeken tot Wijziging		Document	PDF	ON
1.5	Opleveringsdocumenten				
1.5.1	Proces-verbaal van oplevering	Dient te zijn ondertekend	Document	PDF	ON
1.5.2	Afspraken n.a.v. overdrachts-inspectie	Dient te zijn ondertekend	Document	Source file & PDF	ON
1.5.3	Nul DTM		Document	Source file & PDF	ON
1.5.4	Restpuntenrapport	Dient te zijn ondertekend	Document	Source file & PDF	ON
1.5.5	Projectmanagementplan		Document	Source file & PDF	ON
1.5.6	Mogelijke belastingen op en naast de constructie (grafisch op plattegronden weergegeven) voor toekomstige vragen over gebruik van vloeren en/ of maaiveld.		Document	Source file & PDF	ON
1.6	Beheergrenzen				
1.6.1	Tekening met beheergrenzen	Dient te zijn ondertekend	Tekening en zonodig een tabel	Source file,PDF & hardcopy	OG
1.6.2	Tabel met beheergrenzen E/M installaties		n.t.b.	n.t.b.	OG
1.7	Overdrachtsdocumenten				
1.7.1	Afspraken onderhoudstermijn	Dient te zijn ondertekend bij definitieve	Document	Source file & PDF	ON

		overdracht			
1.7.2	Formulier eigendomsoverdracht	Dient te zijn ondertekend bij definitieve overdracht	Document	Source file & PDF	OG
1.7.3	Eindafrekening / Vrijwaringsformulier	Dient te zijn ondertekend bij definitieve overdracht	Document	Source file & PDF	ON
1.7.4	Conformiteitsverklaringen en EG-verklaring indien van toepas.	Dient te zijn ondertekend bij definitieve overdracht	Document	Source file & PDF	ON
2	**Financiële zaken**				
2.1	Financiële informatie				
2.1.1	Calculatie vervangingswaarde E/M installaties		Document (Excel)	Source file & PDF	ON
2.1.2	LCC raming		Document (Excel)	Source file & PDF	ON
3	Veiligheid				
3.1	Technische informatie				
	Integraal veiligheidsdossier				
	V&G dossier conform artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit				
3	**Technisch documentatiepakket**				
3.1	Technische informatie				
3.1.1	Definitief ontwerp (inclusief documentenlijst) Uitvoeringsontwerp (inclusief documentenlijst)	Inclusief: Ontwerpanalyses; Raakvlakkenregister; Allocatie van ontwerpanalyses en hieruit voortkomende eisen eisen aan objecten (SBS) Beschrijving van ontwerpoplossingen (Ontwerpnota's) Variantenafweging	Tekening Document (word/excel)	Source file & PDF	ON

3.1.2	As built documentatie (inclusief tekeningenlijst)	As-Built gegevens (wapenings-, constructie, detailtekeningen en palenplan)	Tekening Document (excel)	2x afdruk tbv A3-boek Source file & PDF	ON
3.1.3	Hoofd- & detailberekeningen	Voor zover niet onderdeel van het Definitief en/of Uitvoeringsontwerp	Document (word/excel)	Source file & PDF	ON
3.1.4	Materiaal- & productspecificaties		Document (PDF)	PDF	ON
3.1.5	Garantieverklaringen	Dient te zijn ondertekend	Document (PDF)	PDF	ON
3.1.6	Vrijkomende materialen	Inclusief: Beschrijving van het proces van het omgaan met vrijkomende materialen Administratie afgevoerde vrijgekomen materialen	Document (PDF)		ON
3.1.7	Leveranciersgegevens		Document (word/excel)	Source file & PDF	ON
3.1.8	Hoeveelhedenlijst conserveringssystemen	Inclusief kleurenschema	Document (word/excel)	Source file & PDF	ON
3.1.9	Informatie over ligging en aansluitingen nutsvoorzieningen	Inclusief aardingsvoorzieningen, applicatiesoftware (technisch ontwerp, programmatuur, integraaltest, documentatie)	Tekening	Source file & PDF	ON
3.1.10	Ontwerpschema's besturing Aansluitschema's, I/O lijst en listing 2B-verklaring bij zelfstandige	Inclusief Tekening van	Eisenpakket E-plan	Source file &	ON

	besturing	kabelloop aansluitend aan het object inclusief de zinkers. Toegepaste software voor gelijkloopregelingen, frequentie-regelaars en storingsdisplays		PDF	
3.1.11	V&V documenten	Inclusief: V&V plan; V&V dossier; Alle onderliggende documentatie inclusief resultaten SAT en FAT	Document (word/excel)	Source file & PDF	ON
3.1.12	Bedieningshandleiding voor bedienend personeel, idem voor onderhoudspersoneel.	Volgens standaard van DIVV	Document (word/excel)	Source file & PDF	ON
3.1.13	PLC applicatiesoftware en eventuele afwijkende systeemsoftware	Inclusief source-code	CD leverancier afhankelijk	CD	ON
3.3.14	Onderzoeken (zoals milieu, asfalt, asbest, NGE, geotechnisch, hydrologisch, toestand bestaande constructies enz.)				
3.2	Bijdrage aan het Instandhoudingsdossier				
3.2.1	Onderhouds- en vervangingsplan	Plan voor (periodiek) onderhoud en vervanging van delen van / of het gehele object gedurende de levensduur, incl. een kostenmatrix	Document (word/excel)	Source file & PDF	ON
3.2.2	Inspectieplan	Plan voor (periodieke) inspecties van delen van of het gehele object verwerkt in een kostenmatrix	Document	Source file & PDF	ON

3.2.3	handleidingen				
3.2.4	productcertificaten				
3.2.5	garantieverklaringen				
4	**Overige gegevens**				
4.1	Geotechnische gegevens	Dient te zijn ondertekend	Document	PDF	ON
4.2	V&G dossier incl. RI&E gebruiksfase	Dient te zijn ondertekend	Document	Source file & PDF	ON

Bijlage 4 - Stappenplan verkeersbelastingen

Bijlage 5 - Normstellend document fiets-parkeur

Bijlage 6 – Processen

Bijlage 7 – Begrippenlijst

Term	Definitie
BMF	Buitenmodel fiets. Bijvoorbeeld een bakfiets of tandem.
Buitenmodel fiets XL	Buitenmodel fietsen die in extra brede rekken geplaatst kunnen worden. Staat gelijk aan een parkeurnorm fietsen BAFA kratfiets en BAFA kinderzitje.
Buitenmodel fiets XXL	Buitenmodel fietsen, e-scooters die in speciale stallingsplekken geplaatst kunnen worden.
E-scooters	Elektrische scooters. Dit zijn dus geen elektrische fietsen. En zijn qua benodigde ruimte even groot als een buitenmodel fiets XXL
Fietstrap	Een trap welke geschikt is om met de fiets te gebruiken.
HBF systemen	Systemen welke helpen bij Handhaving en Benutting van Fietsenstallingen. Hierbij kan gedacht worden
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?

Bijlage 8 – Handboek Signing & wayfinding