



Rijksgebouwendienst
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Handboek RgdBOEI[®]-inspecties

Deel 2d
Transport

editie september 2012

Handboek

RgdBOEI[®]-inspecties

Deel 2d Transporttechniek

Voorwoord

In 2009 verscheen de eerste uitgave van het Handboek *RgdBOEI*[®]-inspecties. Het handboek schrijft een inspectiesystematiek voor die een trendbreuk betekent met de sterk versnipperde inspectiepraktijk uit het verleden. Maar de inzichten van destijds zijn niet stil blijven staan. Nieuwe ideeën voor het handboek zijn ontstaan uit de talrijke interne discussies en consultaties met externe deskundigen. Ook de ervaringen die in de praktijk met het handboek zijn opgedaan, vormden uiteraard een belangrijke bron van nieuwe inzichten. Via voortdurende toetsing aan de praktijk en nieuwe wet- en regelgeving moet het handboek een betrouwbare, toegankelijke en actuele leidraad bieden voor integrale inspecties. Na drie jaar wordt de eerste uitgave van het handboek vervangen door deze volledig herziene uitgave.

De belangrijkste aanpassing is de integratie met het Handboek Onderhoudinspecties dat op zijn beurt is aangepast aan de gewijzigde NEN 2767-1 (editie 2011). Alle relevante onderdelen zijn in het voorliggende Handboek *RgdBOEI*[®]-inspecties verwerkt. Het Handboek Onderhoudinspecties wordt dan ook niet meer afzonderlijk uitgegeven.

Belangrijke overige aanpassingen/verbeteringen in deze nieuwe uitgave van het Handboek *RgdBOEI*[®]-inspecties zijn o.a.:

- De mate van brandveiligheid wordt niet langer aangeduid in zes brandklassen maar conform de NEN 2767 uitgedrukt in zes conditieniveaus;
- Inspecties van monumenten zijn in het handboek geïntegreerd opgenomen;
- Voor elektrotechniek maakt de NEN 3140/3840- inspectie deel uit van de *RgdBOEI*[®]-systematiek;
- De regels voor de toepassing van de zogenoemde 'vangnetconstructie' (conditiebepaling op basis van veroudering) zijn aangescherpt;
- Het referentiekader voor het *RgdBOEI*[®]-thema 'Inzicht in het voldoen aan wet- en regelgeving' is gewijzigd.

De opzet van het handboek in drie delen is gelijk gebleven. Commentaar van lezers op deze uitgave van het handboek stellen we zeer op prijs. Het mailadres is: ronald.kollaard@rgd.minbzk.nl.

ing. Ronald Kollaard

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	05
Hoofdstuk 2	Format van aanwijzingen voor het beschrijven en inspecteren van elementen en ruimten	06
	2.1 Inleiding	06
	2.2 Het beschrijven en inspecteren van elementen	06
	2.3 Het beschrijven en inspecteren van ruimten	08
	2.4 Gangbare hulpmiddelen	08
Hoofdstuk 3	Transporttechnische elementen	10
	3.1 Inleiding	10
	3.2 Horizontaal en verticaal	10
	3.3 Gevelonderhoudinstallaties	28
Hoofdstuk 4	Onderhoudscycli transporttechnische elementen	37
Hoofdstuk 5	Transporttechnische ruimten	38
Hoofdstuk 6	Standaard Elementen Lijst (SEL)	52
Hoofdstuk 7	Standaard Ruimtenlijst (SRL)	61

1. Inleiding

Deel 1 van het Handboek RgdBOEI® beschrijft een inspectiemethodiek voor het objectief en integraal beoordelen van de technische staat van elementen en ruimten. Deel 2 van het handboek geeft antwoord op de vraag hoe de inspecteur elementen en ruimten voor de thema's Brandveiligheid, Onderhoud, Energie en Inzicht in het voldoen aan wet-en regelgeving moet inventariseren en inspecteren. Voor het thema onderhoud wordt afzonderlijk aandacht besteed aan monumentale elementen en ruimten. Deel 2 is disciplinespeciek. Dit deel (2d) is van toepassing op Transporttechniek.

Hoofdstuk 2 beschrijft een vast format van aanwijzingen voor het inspecteren en beoordelen van verzamelingen elementen en ruimten uit respectievelijk de Standaard Elementen Lijst (SEL) en de Standaard Ruimten Lijst (SRL). In deel 1, hoofdstuk 8 van het handboek staat nadere uitleg over de SEL en de SRL. Meer achtergrondinformatie over beide lijsten treft u bijlage 4 en bijlage 5 van het handboek deel 1.

In de vervolghoofdstukken wordt het vaste format van aanwijzingen toegepast op verzamelingen van transporttechnische elementen (hoofdstuk 3 en 4) en de daarbij behorende ruimten (hoofdstuk 5). Hoofdstuk 6 en 7 bevatten de SEL en de SRL.

2. Format van aanwijzingen voor het beschrijven en inspecteren van elementen en ruimten

2.1 Inleiding

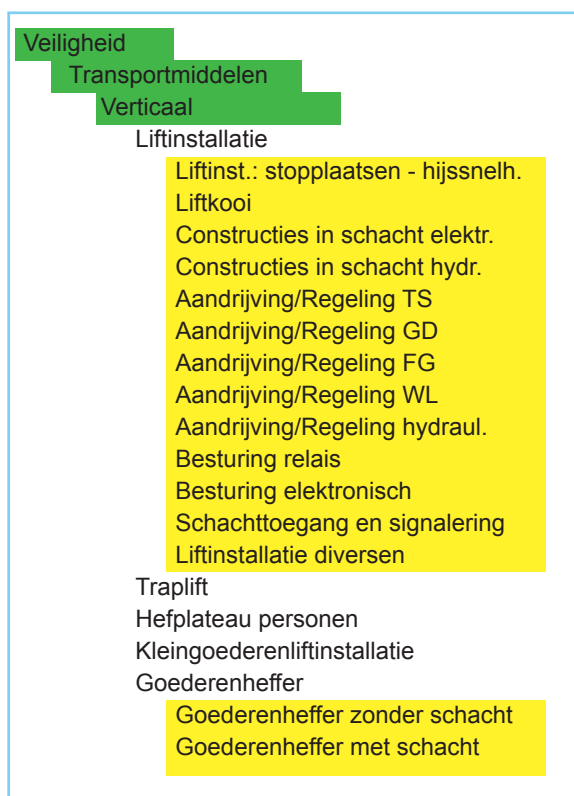
De aanwijzingen voor het beschrijven, inspecteren en beoordelen van elementen en ruimten Transporttechniek staan in een vast format. In dit hoofdstuk wordt het gehanteerde format nader toegelicht. In de slotparagraaf (2.4) vermelden we de gangbare hulpmiddelen voor een grondige inspectie.

2.2 Het beschrijven en inspecteren van elementen

Voor het beschrijven en inspecteren van elementen gaan we uit van verzamelingen van elementen die gerekend worden tot eenzelfde proces (deel 1, bijlage 4). In de boomstructuur van de SEL staan de gemeenschappelijke kenmerken van de elementverzamelingen in de groene regels, de te beschrijven elementen in de witte regels en de specificaties in de gele regels (zie tabel 2.1).

Van klein naar groot delen verzamelingen elementen

- dezelfde functie, bijv. verticaal en horizontaal
- hetzelfde proces, transportmiddelen
- dezelfde bouwbesluit-pijler, veiligheid, energiezuinigheid.



Tabel 2.1: Boomstructuur van de SEL in groene regels (processen, functies), witte regels (elementen) en gele regels (specificaties)

Voor het beschrijven van een verzameling elementen gelden de volgende drie aanwijzingen:

1. *Overzicht van de elementen*

Maak een opsomming van uit de boomstructuur van de SEL in de 'witte' regels. Deze elementen worden geordend naar functies en processen, ofwel naar de bovenliggende groene velden.

2. *Omschrijving van de elementen en afbakening*

Definieer de elementen en geef aan wat wel en niet tot de elementen wordt gerekend.

3. *Registratiemethode*

Vermeld in kolomvorm de meetmethode en annotaties bij de elementen. Vereenvoudig zodoende het zoekwerk.

Specificeer elementen van historische waarde in de toelichting van de inventarisatieregels als annotatie.

Om het integrale karakter van de aanpak goed tot uiting te laten komen worden de relevante inspectiepunten en gebreken (zie punt 4 en 5 hierna) voor elk BOEI-thema (brandveiligheid, onderhoud, energie en inzicht in het voldoen aan wet- en regelgeving) opgesomd. (Bij gevolg kan tussen de opsommingen per thema hier en daar wat overlap ontstaan.)

Voor het inspecteren van de beschreven verzameling van elementen zijn de volgende aanwijzingen van toepassing:

4. *Relevante inspectiepunten*

Maak gebruik van de vermelde relevante inspectiepunten.

N.B.: De vermelde inspectiepunten zijn niet voor elke situatie uitputtend. Er kunnen inspectiepunten relevant zijn die hier niet staan vermeld!

5. *Gebreken of tekortkomingen aan /van elementen per BOEI-thema*

Gebreken/tekortkomingen worden in de regel toegeschreven aan elementen. Alleen in die gevallen waarin gebreken niet aan elementen kunnen worden toegeschreven, schrijven we ze toe aan de betreffende ruimten.

Ga voor het thema *Brandveiligheid* naar analogie van de NEN 2767-2 uit van de onderverdeling in ernstige gebreken, serieuze gebreken en geringe gebreken. Koppel aan de gebreken het risico voor de brandveiligheid.

Het risico wordt bepaald door:

- het belang van het gebrek voor de brandveiligheid. Hiervoor is er het begrip "Brandveiligheidsrisico" geïntroduceerd, dat tot doel heeft de inspecteur die rondloopt in een object, te ondersteunen met het krijgen van meer gevoel waarom hij/zij bepaalde gebreken/ tekortkomingen moet inventariseren vanuit het thema Brandveiligheid
- de zekerheid van het inspectieoordeel
- de mate van afwijking (deze laatste zeer ruw met alleen de alternatieven groot of klein/ frequent of sporadisch).

Ga voor het thema *Onderhoud* naar analogie van de NEN 2767-2 uit van de onderverdeling in ernstige gebreken, serieuze gebreken en geringe gebreken. Koppelaan de gebreken de belangrijkheid van het gebrek/de tekortkoming, wat afhankelijk is van:

- het belang van de maatregel
- de zekerheid van het inspectieoordeel, en
- de mate van afwijking (deze laatste zeer ruw met alleen de alternatieven groot en klein).

N.B.: De gebreken codering volgens de NEN 2767-2 blijft achterwege. De gebrekenoverzichten voor het thema Onderhoud zijn wel in overeenstemming gebracht met de terminologie van de NEN 2767-2, 'werking primair', 'constructief primair' enz.

Rubriceer de tekortkomingen voor het thema *Energie* volgens de E-tabel in bijlage 3, deel 1 van het Handboek RgdBOEI®-inspecties.

Baseer tekortkomingen voor het thema *Inzicht in voldoen aan wet- en regelgeving* op administratieve zaken (logboeken, certificaten, tekeningen en dergelijke). Zie handboek deel 1 hoofdstuk 6.

6. Genormeerde conditieschrijvingen

Beoordeel de verzameling van elementen ten slotte aan de hand van de genormeerde conditieschrijvingen op zes niveaus: uitstekend (1), goed (2), redelijk (3), matig (4), slecht (5) en zeer slecht (6). Elk conditieniveau wordt op zijn beurt opgesplitst in subrubrieken zoals: “werking/constructief”, “materiaal” en “basiskwaliteit”.

N.B.: Om pragmatische redenen worden gegevens over vervangings- en/of onderhoudscycli op basis van theoretische levensduur in een apart hoofdstuk (hoofdstuk 4) gepresenteerd. Inhoudelijke informatie over actuele wet- en regelgeving laten we in dit deel van het handboek achterwege. Wel worden er bij elk element algemene conditieschrijvingen beschreven (zie punt 6 van elk element).

2.3 Het beschrijven en inspecteren van ruimten

Ten behoeve van de inventarisatie wordt een verzameling ruimten beschreven aan de hand van de volgende drie punten:

1. Overzicht van de ruimten

Maak een overzicht van de ruimten waar de inspectie zich op richt. Het gaat dan om ruimten die benoemd zijn in het Bouwbesluit.

2. Omschrijving van de ruimten en afbakening

Definieer de betrokken ruimten en baken ze af. Wat hoort er bij en wat niet?

3. Registratiemethode

Vermeld in kolomvorm de meetmethode en annotaties bij de betreffende ruimten. Vereenvoudig zodoende het zoekwerk.

Specificeer ruimten van historische waarde in de toelichting van de inventarisatieregel als annotatie.

Om het integrale karakter van de aanpak goed tot uiting te laten komen worden de relevante inspectiepunten en de gebreken (zie de volgende punten 4 en 5) voor elk BOEI-thema (brandveiligheid, onderhoud, energie en inzicht in de wet- en regelgeving) opgesomd. Bij gevolg kan er hier en daar overlap ontstaan tussen de opsommingen per BOEI-thema.

Ten behoeve van de inspectie gelden voor ruimten de volgende aanwijzingen:

4. Relevante inspectiepunten

Maak gebruik van de relevante inspectiepunten. Wees alert op aantasting gevoelige plaatsen, kwetsbare delen etc.

N.B.: De vermelde inspectiepunten zijn niet voor elke situatie uitputtend. Er kunnen inspectiepunten relevant zijn die hier niet staan vermeld.

5. Gebreken/tekortkomingen aan/van ruimten per BOEI-thema

Gebreken/tekortkomingen worden in de regel toegeschreven aan elementen. Alleen in die gevallen waarin gebreken niet aan elementen kunnen worden toegeschreven, schrijven we ze toe aan de betreffende ruimten.

Ga voor het thema *Brandveiligheid* naar analogie van de NEN 2767-2 onderverdeling in ernstige gebreken, serieuze gebreken en geringe gebreken. Koppel aan de gebreken het risico voor de brandveiligheid.

Het risico wordt bepaald door:

- het belang van het gebrek voor de brandveiligheid. Hiervoor is er het begrip “Brandveiligheidsrisico” geïntroduceerd, dat tot doel heeft de inspecteur die rondloopt in een object, te ondersteunen met het krijgen van meer gevoel waarom hij/zij bepaalde gebreken/ tekortkomingen moet inventariseren vanuit het thema Brandveiligheid;
- de zekerheid van het inspectieoordeel;
- de mate van afwijking (deze laatste zeer ruw met alleen de alternatieven groot of klein/ frequent of sporadisch).

Ga voor het thema *Onderhoud* uit van de onderverdeling in ernstige gebreken, serieuze gebreken en geringe gebreken. Koppel hieraan de belangrijkheid van het gebrek/de tekortkoming, wat afhankelijk is van:

- het belang van de maatregel
- de zekerheid van het inspectieoordeel, en
- de mate van afwijking (deze laatste zeer ruw met alleen de alternatieven groot en klein).

Rubriceer de tekortkomingen voor het thema *Energie* per ruimte conform de bijlage van handboek RgdBOEI® -inspecties deel 1, bijlage 3 (de E-tabel).

Baseer de tekortkomingen voor het thema *Inzicht in voldoen aan wet- en regelgeving* op controle van administratieve zaken (logboeken, certificaten, tekeningen en dergelijke).

6. Genormeerde conditiebeschrijvingen

Beoordeel elke beschreven ruimte op basis van de genormeerde conditiebeschrijvingen op zes niveaus: uitstekend (1), goed (2), redelijk (3), matig (4), slecht (5) en zeer slecht (6).

2.4 Gangbare hulpmiddelen

Voor het vaststellen van de transporttechnische gebreken kunnen de volgende (meet)instrumenten een hulpmiddel zijn:

- klein handgereedschap
- zaklamp
- ontgrendelsleutels schachtdeuren

3. Transporttechnische elementen

3.1 Inleiding

Voor het omschrijven van transporttechnische elementen wordt op basis van hun functie een tweedeling gemaakt: elementen voor horizontaal en verticaal transport en elementen voor gevelonderhoudsinstallaties (zie hoofdstuk 4). Beide hoofdstukken hebben hetzelfde stramien (zie hoofdstuk 2):

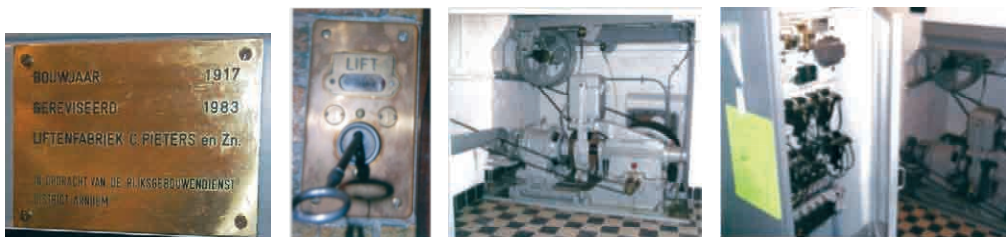
1. overzicht elementen;
2. omschrijving elementen;
3. registratiemethode;
4. relevante inspectiepunten;
5. gebreken/tekortkomingen;
6. genormeerde conditiebeschrijvingen.

3.2 Horizontaal en verticaal

1. Overzicht van de elementen

Installaties en elementen behorende tot de functie van verticaal en horizontaal transport zijn o.a. :

- Liftinstallatie (661100)
- Trapliftinstallatie (661300)
- Hefplateau personenvervoer (661400)
- Roltrappen en rolpaden (661200)
- Kleingoederenliftinstallatie (661200)
- Goederenheffer (663200)
- Baantransportmiddel (663200)
- Hijswerktuigen (663600)
- Transport;goederen diversen (663900)
- Buizenpost (664100)



Lift van historische waarde * in jachthuis Sint Hubertus (1917)



Loopkraan van historische waarde * in zendstation Kootwijk (1920)
met handtakel en later toegevoegde elektromotor

2. Omschrijving van elementen en afbakening

Verticaal en horizontaal transport is het op veilige en doelmatige wijze vervoeren van personen en/of goederen en het voorkomen van onvrijwillige valmogelijkheden.

Inbegrepen

Alle transporttechnische delen inclusief bedradingen en leidingen vanaf de hoofdschakelaar en verdeelinrichtingen in de machineruimte behoren tot de installaties.

Uitgesloten

De hoofdschakelaar zelf, de kracht- of lichtverdeelinrichting en voedingsleidingen zijn uitgesloten, deze onderdelen worden bij elektrische functies opgenomen. Mechanische ventilatie is eveneens uitgesloten, deze wordt bij werktuigkundige functies opgenomen. De toegangsdeur naar de liftmachinekamer, schijvenruimte en liftput zijn ook uitgesloten. Verlichtingen, noodverlichtingen en schakelaars in de toegangsroute naar de liftmachinekamer zijn uitgesloten, deze worden bij elektrische functies opgenomen. Bouwkundige constructies van schacht, machinekamer, schijvenruimte worden bij bouwkundige functies opgenomen.

3. Registratiemethode

Element	Weergave omvang	Annotaties/additionele informatie
Liftinstallaties.	De omvang en capaciteit van een liftinstallatie moet worden opgenomen, uitgedrukt in de nominale last (kg), het aantal stopplaatsen en de nominale snelheid (m/s).	<p>Additional informatie bij de inventarisatie richt zich op o.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Fabrikaat * Type/ uitvoering * Bouwjaar(en/of jaar van modificatie) * Capaciteit/omvang/ vermogen * (sub)Componenten zoals: <ul style="list-style-type: none"> - liftkooien(aantal in stuks, eventueel het aantal installaties in de liftgroep) - schachtconstructie(o.a. de hefhoogte in meters naar boven afgerond op hele meters) - aandrijving en regeling (soort/type, / schakelkast incl. transformator - besturingssysteem(type/soort/brandweerlift) - schachttoegangen en signaleringen (liftdeuren o.a.type/soort/aantallen) * Locatie * Van bouwhistorische waarde * Nog in werking of niet
Klein- goederenlift, traplift, hefplateaus en goederenheffers met en zonder schacht.	Aantal in stuks.	<p>Additional informatie bij de inventarisatie richt zich op o.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Fabrikaat * Type/ uitvoering * Bouwjaar(en/of jaar van modificatie) * Capaciteit/omvang/ vermogen * (sub)Componenten zoals: <ul style="list-style-type: none"> - liftkooien(aantal in stuks, eventueel het aantal installaties in de liftgroep) - schachtconstructie(o.a. de hefhoogte in meters naar boven afgerond op hele meters) - aandrijving en regeling (soort/type, / schakelkast incl. transformator - besturingssysteem(type/soort/brandweerlift) - schachttoegangen en signaleringen (liftdeuren o.a.type/soort/aantallen) * Locatie * Van bouwhistorische waarde * Nog in werking of niet

Element	Weergave omvang	Annotaties/additionele informatie
Roltrappen en rolpaden.	Aantal in stuks.	Additionele informatie bij de inventarisatie richt zich op o.a. * Fabrikaat * Type/ uitvoering * Bouwjaar(en/of jaar van modificatie) * Capaciteit/omvang/ vermogen(uitgedrukt in de opvoerhoogte in meters, alsook de hellingshoek in graden, tredebreedte in millimeters en de nominale snelheid in m/s) * (sub)Componenten zoals: - treden en balustrade (treden in stuks en type balustrade etc.) - constructies van de trap/rolpaden - aandrijving en regeling (soort/type, / schakelkast incl. transformator - besturings- en signaleringssysteem(type/soort) * Locatie * Van bouwhistorische waarde * Nog in werking of niet
Hijswerktuigen.	Aantal in stuks.	Additionele informatie bij de inventarisatie richt zich op: * Fabrikaat * Type/ uitvoering * Bouwjaar * Capaciteit/omvang/vermogen (capaciteit dient uitgedrukt te worden in de nominale last in kg) * Locatie * (sub)componenten * specifieke kenmerken/inventarisatiepunten * Van bouwhistorische waarde * Nog in werking?

4. Relevante inspectiepunten

BRAND:

Brandweerlift

De functie van de brandweerlift is het faciliteren van een snelle inzet van de brandweer. De brandweer moet er op kunnen vertrouwen dat een brandweerlift volgens de eisen functioneert.

Relevante inspectiepunten bij overige verticaal en horizontaal transporttechnische installaties

Onderdelen die beoordeeld moeten worden in het kader van de brandweerlift:

Controle op/ van:

- aanwezigheid van een actueel logboek waarin de jaarlijkse controle- en onderhoudsbeurt(en) staan vermeld

Zie tevens algemene inspectiepunten vermeld bij Gebouw

ONDERHOUD:

Controle op/van:

- veiligheid
- functionaliteit
- slijtage/degradatie van onderdelen
- afstellingen van componenten
- elektrische schema's en aansluitingen en isolatie van bedradingen
- deugdelijkheid van bevestigingen en ophangingen
- overmatige geluidsproductie, trillingen en onbalans
- corrosie en vervuiling

Metten en testen van:

- stopverschillen tussen liftvloer en verdiepingsvloer

ENERGIE:

- Gebruiksperiode energieverbruikende toestellen

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

- Keuringen
- Logboeken
- (Revisie)tekeningen
- Toegankelijkheid
 - Meten van stopverschil tussen liftvloer en verdiepingsvloer

5. Gebreken

BRAND:

Veel voorkomende gebreken/ tekortkomingen:

Ernstige gebreken

- De (brandweer)liftinstallatie wordt niet onderhouden.
- Het certificaat van de brandweerlift ontbreekt.

Brandveiligheidsrisico's ernstige gebreken:

- Het veilig vluchten wordt belemmerd.
- De inzet van de brandweer wordt belemmerd.

Serieuze gebreken

- Het certificaat van de liftinstallatie ontbreekt.
- Het logboek van de (brandweer)liftinstallatie is niet aanwezig.
- Het logboek van de (brandweer)liftinstallatie is niet compleet of niet bijgewerkt, de laatste invoer is >1 jaar oud en/of de inhoud is te summier om relevante informatie te kunnen achterhalen.
- Voorwerpen en/of stoffen belemmeren het gebruik van en de zichtbaarheid op de brandweerlift.

Brandveiligheidsrisico's serieuze gebreken:

- Het veilig vluchten wordt belemmerd.
- De inzet van de brandweer wordt belemmerd.

Geringe gebreken

Brandveiligheidsrisico's geringe gebreken:

- De inzet van de brandweer wordt belemmerd.

Zie ook algemene inspectiepunten en gebreken vermeld bij gebouw.

ONDERHOUD:

Ernstige gebreken

Werking/Constructief primair

- Niet goed sluitende liftdeur; intensiteit eindstadium
- Defecten aan of disfunctioneren van componenten zoals aandrijving, stuiting, leislof, drempelcontact, vastzetinrichting, omloop- en spanwiel, leischijf: intensiteit eindstadium
- Defect aan besturing zoals elektronische componenten (relais), tachogenerator, veiligheidscontact, niet-functionerende noodstopknop, hangleiding:, rem onvoldoende gelicht tijdens rit, remkracht onvoldoende: intensiteit eindstadium
- Defecte deurrol van automatische schuifdeur: intensiteit eindstadium
- Niet functioneren van deurcontact, grendel, sensor en fotocel: intensiteit eindstadium

- Defecte deurdranger en buffer: intensiteit eindstadium
- Niet functionerende spreek- en luisterverbinding: intensiteit eindstadium
- Speling lager hoofdas(tractieschijf)
- Speling dubbeldruklager wormas
- Flankenspelings wormoverbrenging
- Gescheurde of verwrongen bevestiging
- Beschadiging in de vorm van gaten: intensiteit eindstadium
- Gebroken vensterglas in kooi en/of toegang: intensiteit eindstadium
- Gebroken leislofvoering of gebroken leislof: intensiteit eindstadium
- Loszittend deel zoals verankering van geleider van kooi, tegengewicht, stuiting, buffer
- Draadbreek in draagkabel: intensiteit eindstadium
- Breuk van band of as: intensiteit eindstadium
- Deformatie van automatische schuifdeur, deurrails of deurkozijn, of hek cq slagboom
- Afgescheurde deurscharnier of gebroken scharnierpen: intensiteit eindstadium
- Beschadigd oprijklepmechanisme
- Beschadigde hydraulische leiding
- Gebroken constructie
- Beschadiging hijshaak
- Gescheurde en verwrongen geleiding Defect tredencontact, kamcontact, leuningbandcontact: intensiteit eindstadium
- Niet te openen of goed sluiten van, opening in of ontbrekend inspectieluiken
- Defecte kettingspanner, inlooptong, kettingsmeersysteem, remmagneet: intensiteit eindstadium
- Defecte fotocel, matcontact tredeverlichting: intensiteit eindstadium
- Defecte start/stopregeling: intensiteit eindstadium
- Beschadigde op- en aantreden
- Loszittende of defecte kam
- Onderbreking in op- en aantreden
- Gevaar van opstuwing aan uitloopzijde
- Niet goed functionerende inlooptong
- Doorbuiging van draagconstructie
- Loszittende of gebroken remschoen: intensiteit eindstadium
- Scherpe delen aan inloophek: intensiteit eindstadium
- Afgescheurde of onderbroken leuningband: intensiteit eindstadium
- Gedeformeerde bandinloop
- Niet functioneren van veiligheidslijst, veiligheidsbodemplaat of vanginrichting: intensiteit eindstadium
- Niet correct functionerende afrijdbeveiliging: intensiteit eindstadium
- Beschadigde oprijdklepmechanisme
- Beschadigde hydraulische leiding
- Beschadiging van hijshaak: omvang incidenteel
- Deformatie van deur, kozijn, hek, slagboom

Materiaal

- Corrosie
- Trillen van snelheidsbegrenzer, as, kabel, tractieschijf, afleidschijf, remvoering, worm/wormwiel, kettingschalm, koppelingsrubber
- Ingebrande bedrading en contactor
- Verdroogde (hang)leiding
- Gescheurde bevestiging of constructie
- Slijtage aan kettingschalm, tandheugel, kabel, aandrijfwiel, trommel
- Loopwiel met platte kant
- Afgescheurde of onderbroken leuningband
- Gedeformeerde bandinloop Afsgeleten teflonlaag op balustradesokkel
- Afgebroken tand in kam: intensiteit eindstadium

- Droogtescheur in leuningband: intensiteit eindstadium
- Remvoering of blokken met dikte van minder dan 3 mm: intensiteit eindstadium
- Gladde inloopruimte
- Slijtage aan ketting, lager, worm en wormwiel, remvoering, blok, aandrijf wiel

Basiskwaliteit

- Ontbreken van element zoals inspectiebesturing
- Ontbreken van ondergeleidingslofften, vensterglas in deur, deurhandgreep, signaleringscomponent: intensiteit eindstadium
- Ontbreken van ARBO-veiligheid met categorie 1 en 2: intensiteit eindstadium
- Onderbreking in op- en aantreden: intensiteit eindstadium
- Ontbreken van leuning, handgreep, veiligheidslijst, afrijdbeveiliging of veiligheidsbodem
- Ontbreken of falen van veiligheidsvoorziening
- Verwijderde of loszittende balustradebeplating/-sokkel: intensiteit eindstadium
- Ontbreken van spieverbinding of andere vorm van borging: intensiteit eindstadium
- Asbest houdende remvoering: intensiteit eindstadium
- Afwezigheid van inspectiebesturing: intensiteit eindstadium
- Te lage vrije ruimte boven treden of boven stoel of plateau: intensiteit eindstadium
- Ernstig knelgevaar tussen bewegende en vaste delen van de installatie in omgeving: intensiteit eindstadium

Serieuze gebreken

Werking/ Constructief secundair

- Losgeraakte kooibekleding en/of afwerking
- Tordering of veranderingen in uitlijning van geleider
- Scheefstaande stuiting en buffer; intensiteit gevorderd stadium
- Loszittende afstapbeveiliging, balustrade, draagkabelbevestiging
- Defect scharnier toegangsluik: intensiteit eindstadium
- Vervorming aan draagconstructie
- Beschadigde of loszittende zuil, beschadigd(e) inloophek/balustrade
- Olielekkage van aandrijfmachine, oliekering, afdichtingspakking, reductiekast, ventielenblok, vloeistofbak, veiligheidsklep, leiding, cilinder, pakking, hydraulische leidingen en cilinders
- Vastzittende kam: intensiteit eindstadium
- Afwijking snelheid van instelwaarde van de regeling
- Beschadiging in de vorm van deuken
- Verbogen hoekbescherming of randafwerking op stopplaats
- "Scherpe" randen
- Beschadigde smeernippel
- Breuk in leuningband
- Barst in balustradebeglazing
- Te groot snelheidsverschil tussen leuningband en trede

Materiaal

Niet van toepassing

Basiskwaliteit en veroudering onderdelen

- Plaats van schakelaar onjuist: intensiteit eindstadium
- Niet-automatische smering van leidslof, smeerautomaat is niet van behoorlijk smeerkatoen voorzien of onjuist ingesteld op leider, niet nauwkeurig in te stellen oliedoorstroming van smeerautomaat: intensiteit eindstadium
- Vervangende onderdelen niet meer verkrijgbaar waardoor functie wordt bedreigd
- Leiding met te geringe doorsnede: intensiteit eindstadium
- Defecte ventilatie van machinekamer en schijvenruimte
- Gebroken kap van kooiverlichtingsarmatuur

- Onvoldoende schachtverlichting
- Onvoldoende verlichting boven installatie en bij bedieningscomponenten
- Stopverschillen door onnauwkeurige afstelling van besturingscomponenten
- Onnauwkeurige afstelling of toepassing van beveiligingen
- Onvoldoende werking remmagneet
- Speling in veiligheidslijst, hek of leuning
- Slepde of klemmende deur
- Onvoldoende opbrengst van vloeistofpomp
- Blokkeren van in- en uitloop van roltrap/rolpad
- Onvoldoende spanmogelijkheid van ketting
- Defecte kettingsmeersysteem

Geringe gebreken

Onderhoud

- Te geringe hoeveelheid hydraulische vloeistof, te laag oliepeil: intensiteit eindstadium
- Vervuiling, in- en uitwendig, bekladding
- Niet goed afgestelde elektronische machineregel component, onnauwkeurige instelling of onnauwkeurig functioneren van (tijd)relais: intensiteit eindstadium
- Niet goed afgestelde schachttoegang: intensiteit eindstadium
- Onvoldoende smering van leischijf: intensiteit eindstadium
- Oude overtollige materialen niet afgevoerd, materiaal dat niet tot de installatie behoort in machineruimte: intensiteit beginstadium
- Onvoldoende vulling van smeerautomaat: intensiteit eindstadium
- Te weinig hydraulische vloeistof
- Oliestand onder peil
- Onvoldoende smering van schroefspindel, kabelschijf, lager, wissel, wielstel: intensiteit eindstadium
- Vervuiling van filter
- Onnauwkeurige instelling van beveiliging
- Niet goed afgestelde aandrijfregeling
- Onjuiste instelling start/stopregeling
- Tekstplaat op deur machine kamer, schakelkas of hijsbalk ontbreekt
- Overbrugde beveiliging, eindschakelaar

Afwerking

- Beschadiging in de vorm van krassen, lakbeschadigingen
- Materiaalaantasting aan oppervlakte
- Niet geheel vlakke leuningbanden
- Klemnummering ontbreekt
- Niet geheel strakke putranden
- Geen goede afdichting van de besturingskast

Basiskwaliteit en veroudering subonderdelen

- Slordige bedrading besturing/regeling/aansluitkasten, niet goed ingevoerde of aangesloten leidingen
- Niet-correcte uitlijning van motor en reductiekast
- Onvoldoende bevestiging van noodeindschakelaar, hangleiding, bedieningscomponent
- Loszittende geleiding, leiding, knop of eindschakelaar: intensiteit eindstadium
- Losse of ontbrekende schroef besturings/bedieningstableau
- Niet geheel strakke of gesloten liftschachtscheiding
- Loszittende leuning of wandbeplating

Verval (alleen van toepassing op de elektronische componenten en niet van toepassing op elementen van historische waarde)

- Ouder dan 50 % maar niet ouder dan 75 % van levensduur: intensiteit beginstadium

- Ouder dan 75 % van levensduur: intensiteit gevorderd stadium

ENERGIE:

- Aanloopstroom is energiezuinig
- Draaistroom is energiezuinig
- Type regeling (Wegnemen piekbelastingen, Onderlinge afstemming liften, Automatische regelstrategie, stand by op roltrappen en rolpaden) is energiezuinig

Liftsnelheid	Maximale aanloopstroom per kg tillast
≤ 0,75 meter per seconde	15 mA
> 0,75 en ≤ 1,25 meter per seconde	25 mA
> 1,25 en ≤ 1,75 meter per seconde	35 mA
> 1,75 en ≤ 2,25 meter per seconde	45 mA
> 2,25 meter per seconde	55 mA

Tabel 6.1 Aanloopstroom

Liftsnelheid	Maximale draaistroom per kg tillast
≤ 0,50 meter per seconde	15 mA
> 0,50 meter per seconde	25 mA

Tabel 6.2 Draaistroom

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

Keuringen (certificering, inspectie, periodieke beproeving of controle)

- Afwezigheid certificaten
- Uitgevoerd door ondeskundige
- Tijdstip van uitvoering te laat
- Kwaliteit keuring (correctheid e.d.) onvoldoende

Logboeken

- Afwezigheid
- Logboek niet volledig

Tekeningen

- Afwezigheid
- Relevante gegevens structureel ontbrekend
- Overige gegevens ontbreken incidenteel
- Niet op juiste locatie

Toegankelijkheid

- Stopverschil liftvloer/verdiepingsvloer > 20 mm

6. Genormeerde Conditie-omschrijving

Conditie-omschrijving verticaal en horizontaal transportinstallaties

BRAND:

Liftinstallaties

Conditie 1: uitstekend

Werking/constructief

De (brandweer)liftinstallatie voldoet volledig aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand functioneert de (brandweer)liftinstallatie naar behoren.

De (brandweer)liftinstallatie wordt onderhouden.

Een actueel keuringscertificaat van de (brandweer)lift is aanwezig.

Een actueel onderhoudslogboek van de (brandweer)lift is aanwezig en compleet.

Er zijn geen voorwerpen/stoffen aanwezig die het zicht op/het gebruik van de brandweerlift belemmeren.

Conditie 2: goed

Werking/constructief

De (brandweer)liftinstallatie voldoet niet meer volledig aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand functioneert de (brandweer)liftinstallatie naar behoren.

De (brandweer)liftinstallatie wordt onderhouden.

Een actueel keuringscertificaat van de (brandweer)lift is aanwezig.

Een actueel onderhoudslogboek van de (brandweer)lift is aanwezig en compleet.

Aanwezige voorwerpen/stoffen belemmeren het zicht op/het gebruik van de brandweerlift incidenteel tot plaatselijk.

Conditie 3: redelijk

Werking/constructief

De (brandweer)liftinstallatie voldoet niet meer aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand functioneert de (brandweer)liftinstallatie waarschijnlijk naar behoren.

De (brandweer)liftinstallatie wordt onderhouden.

Een keuringscertificaat van de (brandweer)lift is aanwezig.

Een actueel onderhoudslogboek van de (brandweer)lift is aanwezig en compleet.

Aanwezige voorwerpen/stoffen belemmeren het zicht op/het gebruik van de brandweerlift regelmatig.

Conditie 4: matig

Werking/constructief

De (brandweer)liftinstallatie voldoet niet meer aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand functioneert de (brandweer)liftinstallatie mogelijk niet naar behoren.
De (brandweer)liftinstallatie wordt onderhouden.
Een keuringscertificaat van de (brandweer)lift is aanwezig, maar is niet actueel.
Een onderhoudslogboek van de (brandweer)lift is aanwezig maar niet actueel en incompleet.
Aanwezige voorwerpen/stoffen belemmeren het zicht op/het gebruik van de brandweerlift aanzienlijk.

Conditie 5: slecht

Werking/constructief

De (brandweer)liftinstallatie voldoet niet meer aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand functioneert de (brandweer)liftinstallatie niet naar behoren.
De (brandweer)liftinstallatie wordt niet onderhouden.
Een keuringscertificaat van de (brandweer)lift ontbreekt.
Een onderhoudslogboek van de (brandweer)lift ontbreekt.
Aanwezige voorwerpen/stoffen belemmeren het zicht op/het gebruik van de brandweerlift algemeen.

Conditie 6: zeer slecht

Een zo slechte toestand van de (brandweer)liftinstallatie dat deze niet meer te classificeren is onder conditie 5.

Traplifteninstallaties

Conditie 1: uitstekend

Werking/constructief

De traplifteninstallatie voldoet volledig aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand wordt de traplifteninstallatie op een adequate wijze uitgeschakeld.
De traplifteninstallatie wordt aantoonbaar onderhouden.

Conditie 2: goed

Werking/constructief

Materiaal

Basiskwaliteit

Conditie 3: redelijk

Werking/constructief

Materiaal

Basiskwaliteit

Conditie 4: matig

Werking/constructief

Materiaal

Basiskwaliteit

Conditie 5: slecht

Werking/constructief

De trapliftinstallatie voldoet niet meer aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand wordt de trapliftinstallatie (mogelijk) niet uitgeschakeld.
De trapliftinstallatie wordt (mogelijk) niet onderhouden.

Conditie 6: zeer slecht

Een zo slechte toestand van de trapliftinstallatie dat deze niet meer te classificeren is onder conditie 5.

Hefplateau personenvervoer

Conditie 1: uitstekend

Werking/constructief

Het hefplateau personenvervoer voldoet volledig aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand wordt het hefplateau personenvervoer op een adequate wijze uitgeschakeld.
Het hefplateau personenvervoer wordt aantoonbaar onderhouden.

Conditie 2: goed

Werking/constructief

Materiaal

Basiskwaliteit

Conditie 3: redelijk

Werking/constructief

Materiaal

Basiskwaliteit

Conditie 4: matig

Werking/constructief

Materiaal

Basiskwaliteit

Conditie 5: slecht

Werking/constructief

Het hefplateau personenvervoer voldoet niet meer aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand wordt het hefplateau personenvervoer (mogelijk) niet uitgeschakeld.
Het hefplateau personenvervoer wordt (mogelijk) niet onderhouden.

Conditie 6: zeer slecht

Een zo slechte toestand van het hefplateau personenvervoer dat deze niet meer te classificeren is onder conditie 5.

Roltrappen en rolpaden

Conditie 1: uitstekend

Werking/constructief

De roltrap/het rolpad voldoet volledig aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand wordt de roltrap/het rolpad op een adequate wijze uitgeschakeld.
De roltrap/het rolpad wordt aantoonbaar onderhouden.

Conditie 2: goed

Werking/constructief

Materiaal

Basiskwaliteit

Conditie 3: redelijk

Werking/constructief

Materiaal

Basiskwaliteit

Conditie 4: matig

Werking/constructief

Materiaal

Basiskwaliteit

Conditie 5: slecht

Werking/constructief

De roltrap/het rolpad voldoet niet meer aan de eisen zoals deze voor dit element zijn vastgelegd in NEN 6059 deel 1 brandscan(nulmeting).

Materiaal

Basiskwaliteit

In geval van brand wordt de roltrap/het rolpad (mogelijk) niet uitgeschakeld.
De roltrap/het rolpad wordt (mogelijk) niet onderhouden.

Conditie 6: zeer slecht

Een zo slechte toestand van de roltrap/het rolpad dat deze niet meer te classificeren is onder conditie 5.

ONDERHOUD:

Conditie 1: uitstekend

Werking/constructief

De transportinstallatie is storingsvrij in bedrijf en bezit een vervoerscapaciteit welke voldoet aan de ontwerpuitgangspunten. Er zijn geen klachten over de wachttijden bij het personenvervoer. De snelheid van de lift is zodanig ingeregeld dat de versnelling bij het vertrek en de aankomst op stopplaats geleidelijk en geruisloos verloopt. Er zijn bij liften geen stopverschillen. De liftkooideuren schuiven geruisloos met een sinus-vormige bewegingscurve. Liftgebruikers kunnen waarnemen of een oproepcommando is opgenomen in de besturing en op welke verdiepingen de liften zich bevinden. Bij roltrappen is de snelheid van de treden zodanig dat de versnelling bij het starten en stoppen geleidelijk en geruisloos verloopt. De snelheid van treden en leuningband is gelijk. De treden bewegen geruisloos zonder trillingen of schokken. Een eventuele start/stopregeling werkt volgens de ontwerpuitgangspunten. De gebruikers kunnen pictogrammen duidelijk lezen en een noodstopknop is bereikbaar. De snelheid van een gondel of werkbak zijn zodanig te bewegen dat er geen schade aan de gevel wordt toegebracht. In de werkstanden bevindt het glas zich binnen 0,5 m van de werkbak of gondel. Het alarmsignaal is duidelijk hoorbaar bij het kraan rijden.

Materiaal

De installaties verkeren in nieuwe staat. Veroudering is niet waarneembaar. Er kunnen uitsluitend kleine beschadigingen in de vorm van krassen of lichte vervuiling aanwezig zijn. Er is geen slijtage waarneembaar. De schacht, omkeerruimte, machineruimte en schijvenruimte en dergelijke zijn schoon en olie- en stofvrij.

Basiskwaliteit

Incidenteel kan een gering gebrek voorkomen, zoals bij liften een beschadiging op het kooimeubel, dagstukken of muurkopbekledingen. Bij roltrappen een lichte beschadiging op de balustrade of sokkels. Er is geen slijtage waarneembaar. Er zijn geen defecte balustrade- of trede verlichtingen. Bij gevelonderhoudsinstallatie kan een beschadiging van de gondel of werkbak aanwezig zijn. De transportinstallatie en zijn omgeving voldoen aan de huidige externe regelgeving met betrekking tot toegankelijkheids-, arbo- en veiligheidseisen. Een alarminrichting is operationeel en uitgevoerd als spreek/luisterverbinding. De installatie is niet ouder dan 50% van de theoretische levensduur.



Liftaandrijving in conditie 1

Conditie 2: goed

Werking/constructief

De transportinstallatie is nagenoeg storingsvrij in bedrijf en bezit een vervoerscapaciteit welke voldoet aan de ontwerpuitgangspunten. Er zijn geen klachten over de wachttijden m.b.t. het personenverkeer. De snelheid van de liftinstallatie is zodanig ingeregeld en de versnelling bij het vertrek en de aankomst op stopplaats zodanig dat deze geleidelijk en geruisloos verloopt. Er zijn geen stopverschillen. De liftkooideuren bewegen geruisloos met een sinus-vormige bewegingscurve. Liftgebruikers kunnen waarnemen of een oproepcommando is opgenomen in de besturing en zien op welke verdiepingen de liften zich bevinden. Bij roltrappen is de snelheid van de treden zodanig dat de versnelling bij het starten en stoppen geleidelijk en geruisloos verloopt. De snelheid van treden en leuningband is gelijk. De treden bewegen geruisloos zonder trillingen of schokken. Een eventuele start/stopregeling werkt volgens de ontwerpuitgangspunten. De gebruikers kunnen pictogrammen duidelijk lezen en een noodstopknop is bereikbaar. De snelheid van een gondel of werkbak zijn zodanig te bewegen dat er geen schade aan de gevel wordt toegebracht. In de werkstanden bevindt het glas zich binnen 0,5 m van de werkbak of gondel. Het alarmsignaal is duidelijk hoorbaar bij het kraan rijden.

Materiaal

Veroudering is nog niet waarneembaar. De nieuwbouwglast is er echter af. De schacht, omkeerruimte, machineruimte en schijvenruimte zijn schoon en niet vervuult door olie.

Basiskwaliteit

Incidenteel kan een gering gebrek voorkomen, zoals bij liftinstallaties een lichte beschadigingen op het kooimeubel, deuren of dagstukken, muurkopbekledingen. Bij roltrappen een beschadiging van balustrade of sokkels. De transportinstallatie en zijn omgeving voldoet vrijwel op alle punten aan de huidige externe regelgeving met betrekking tot toegankelijkheids-, arbo - en veiligheidseisen. Eventuele afwijkingen zijn marginaal. Alarminstallaties zijn operationeel en uitgevoerd als spreek/luisterverbinding. De installatie is ouder dan 50% maar niet ouder dan 75% van de theoretische levensduur.



Schachtoegang in conditie 2



Schachtoegang in conditie 2

Conditie 3: redelijk

Werking/constructief

De transportinstallatie is redelijk storingsvrij in bedrijf. Bij liftinstallaties is de snelheid van de kooi zodanig ingeregeld dat de versnelling bij en het vertrek en de aankomst op de stopplaats met een lichte schok kan verlopen. Kleine stopverschillen komen voor. De liftkooideuren bewegen niet geheel met een sinus-vormige bewegingscurve of een normaal geluidsniveau of de deuren bewegen traag. Gebruikers kunnen waarnemen of een liftoproepcommando is opgenomen in de besturing en zien op welke verdieping de lift(en) zich bevind(en). Bij roltrappen is de snelheid van de treden zodanig dat de versnelling bij het starten en stoppen nagenoeg geleidelijk en geruisloos verloopt. De snelheid van treden en leuningband is niet geheel gelijk. De treden bewegen met trillingen. De gebruikers kunnen pictogrammen duidelijk lezen en een noodstopknop is bereikbaar. Een eventuele start/stopregeling werkt volgens de ontwerpuitgangspunten. Een gondel of werkbak zijn zodanig te bewegen dat schade aan de gevel wordt beperkt. In de werkstanden bevindt het glas zich niet overal binnen 0,5 m van de werkbak of gondel. Het alarmsignaal is duidelijk hoorbaar bij het kraan rijden.

Materiaal

Veroudering is waarneembaar. Geringe gebreken zijn duidelijk aanwezig. Er kunnen incidenteel serieuze gebreken optreden. Er komen in aanzienlijke mate geringe gebreken voor. De schacht, omkeerruimte, machineruimte en schijvenruimte zijn niet schoon en vervuult door olie.

Basiskwaliteit

De transportinstallatie en zijn omgeving voldoet vrijwel op alle punten aan de externe regelgeving met betrekking tot toegankelijkheids-, arbo - en veiligheidseisen. De afwijkingen zijn marginaal. Alarminrichtingen zijn operationeel en uitgevoerd als spreek/luisterverbinding. De installatie is ouder dan 75% van de theoretische levensduur.

Conditie 4: matig

Werking/constructief

De transportinstallatie is niet storingsvrij er komt met regelmaat stilstand voor t.g.v. een technische storing. Bij liftinstallaties is de snelheid van de installatie zodanig ingeregeld dat de versnelling bij het vertrek en de aankomst op stopplaats met schok verlopen. De kooideuren bewegen niet meer met een ideale bewegingscurve, een normaal geluidsniveau of zijn traag. Liftgebruikers kunnen niet overal waarnemen of een oproepcommando is opgenomen in de besturing of op welke verdieping de liften zich bevinden. Bij roltrappen is de snelheid van de treden zodanig dat de versnelling bij het starten en stoppen redelijk geleidelijk verloopt. De snelheid van treden en leuningband is niet geheel gelijk. De treden bewegen met trillingen of schokken. Pictogrammen zijn onduidelijk leesbaar en een noodstopknop is niet te vinden. Een eventuele start/stopregeling werkt niet volgens de ontwerppuntgangpunten. Een gondel of werkbak zijn zodanig te bewegen dat schade aan de gevel kan worden aangebracht. In de werkstanden bevindt het glas zich veelal niet binnen 0,5 m van de werkbak of gondel. Het alarmsignaal is niet duidelijk hoorbaar bij het kraan rijden.

Materiaal

Veroudering is waarneembaar. Geringe en serieuze gebreken zijn regelmatig aanwezig. Er kunnen incidenteel ernstige gebreken optreden.

Basiskwaliteit

Er is veel speling in machinedelen door slijtage. Bij liftinstallaties komen stopverschillen voor, niet goed sluitende deuren, knelgevaar, gevaar voor vallen van hoogte en te grote openingen tussen deuren en kozijnen. De transportinstallatie en zijn omgeving voldoen niet aan alle punten van de externe regelgeving met betrekking tot toegankelijkheids-, arbo- en veiligheidseisen. De afwijkingen zijn zodanig dat aanpassing op enkele punten noodzakelijk is. Alarminrichtingen (de spreek/luisterverbinding) zijn niet operationeel of er zijn grote stopverschillen.



Kooiframe en ondergeleiding in conditie 4



Kooiframe en ondergeleiding in conditie 4

Conditie 5: slecht

Werking/constructief

De transportinstallatie is niet storingsvrij er komt veel stilstand voor t.g.v. een technische storing. Bij liftinstallaties is de snelheid van de kooi zodanig ingeregeld dat de versnelling bij het vertrek en de aankomst op een stopplaats met een schok verlopen. Er komen regelmatig stopverschillen voor wat struikelgevaar veroorzaakt. De kooideuren openen en sluiten niet meer met de ideale bewegingscurve, een abnormaal geluidsniveau of zijn traag. Liftgebruikers kunnen soms niet waarnemen of een oproepcommando is overgenomen of zien op welke verdieping de liften zich bevinden. Bij roltrappen is de snelheid van de treden zodanig dat de versnelling bij het starten en stoppen niet geleidelijk verloopt. De snelheid van treden en leuningband is niet gelijk. De treden bewegen met veel trillingen of schokken. Pictogrammen zijn onduidelijk leesbaar of afwezig en een

noodstopknop is niet te vinden. Een gondel of werkbak zijn zodanig te bewegen dat schade aan de gevel wordt aangebracht. In de werkstanden bevindt het glas zich veelal niet binnen 0,5 m van de werkbak of gondel. Het alarmsignaal is niet hoorbaar bij het kraan rijden.

Materiaal

Veroudering is duidelijk waarneembaar. Alle gebreken zijn regelmatig aanwezig. Er komen in aanzienlijke mate serieuze en ernstige gebreken voor die de veiligheid in gevaar zouden kunnen brengen. Te veel speling in machinedelen en kettingen door slijtage. Ook komen voor stopverschillen, niet goed sluitende deuren, knelgevaar, gevaar voor vallen van hoogte, te grote openingen tussen deuren en kozijnen. Deformatie van automatische schuifdeuren en deurkozijnen.

Basiskwaliteit

De liftinstallatie en zijn omgeving voldoet niet aan de externe regelgeving met betrekking tot toegankelijkheids-, arbo- en veiligheidseisen. De afwijkingen zijn zodanig dat er sprake is van verplichting tot het uitvoeren van grote aanpassingen. Alarminrichtingen (de spreek/luisterverbinding) zijn niet operationeel. Ook kunnen er grote stopverschillen zijn.

Conditie 6: zeer slecht

Een zo slechte toestand van de voorzieningen dat deze niet meer te classificeren is onder conditie 5.

ENERGIE:

Conditie 1: Uitstekend

Technisch

- De maximale aanloopstroom per kg tillast van de lift moet gelijk of lager zijn dan de in tabel 6.1 genoemde waarden en in de lift moet in ieder geval aanwezigheidsdetectie of LED verlichting toegepast zijn.
- De maximale draaistroom per kg tillast van de roltrap of het rolpad moet gelijk of lager zijn dan de in tabel 6.2 genoemde waarden en de roltrap of het rolpad moet voorzien van LED of andere energiebesparende verlichting.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Conditie 2: Goed

Technisch

- De maximale aanloopstroom per kg tillast van de lift moet gelijk of lager zijn dan de in tabel 6.1 genoemde waarden.
- De maximale draaistroom per kg tillast van de roltrap of het rolpad moet gelijk of lager zijn dan de in tabel 6.2 genoemde waarden.
- De lift moet zijn voorzien van een regelsysteem waarmee de piekbelastingen weg worden genomen, zoals een frequentieregeling. Indien er meerdere liften zijn moeten deze ook automatisch op elkaar afgestemd zijn en bij een gebouw met meer dan 7 etages moet een automatische regelstrategie toegepast zijn, waarvan de werking aangetoond is door middel van een liftberekening.
- De roltrappen en rolpaden moeten voorzien zijn van een regelsysteem waarmee piekbelastingen worden weggenomen, zoals een frequentieregeling. Daarbij moeten de roltrappen en rolpaden voorzien zijn van een standby systeem waarbij de roltrap automatisch uitschakelt en tot stilstand komt indien deze over een bepaalde periode niet wordt gebruikt.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Conditie 3: Redelijk

Technisch

- De maximale aanloopstroom per kg tillast van de lift is hoger dan de in tabel 6.1 genoemde waarden en in de lift moet in ieder geval aanwezigheidsdetectie of LED verlichting toegepast zijn.
- De maximale draaistroom per kg tillast van de roltrap of het rolpad is hoger dan de in tabel 6.2 genoemde waarden en de roltrap of het rolpad moet voorzien van LED of andere energiebesparende verlichting.
- De roltrappen en rolpaden moeten voorzien zijn van een regelsysteem waarmee piekbelastingen worden weggenomen, zoals een frequentieregeling of moeten voorzien zijn van een standby systeem waarbij de roltrap automatisch uitschakelt en tot stilstand komt indien deze over een bepaalde periode niet wordt gebruikt

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Conditie 4: Matig

Technisch

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan aanloop- en draaistroom in deze conditie.
- Indien er meerdere liften zijn moeten deze automatisch op elkaar afgestemd zijn en bij een gebouw met meer dan 7 etages moet een automatische regelstrategie toegepast zijn, waarvan de werking aangetoond is door middel van een liftberekening.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Conditie 5 : Slecht

Technisch

- De maximale aanloopstroom per kg tillast van de lift is hoger dan de in tabel 6.1 genoemde waarden en in de lift is geen aanwezigheidsdetectie of LED verlichting toegepast.
- De maximale draaistroom per kg tillast van de roltrap of het rolpad is hoger dan de in tabel 6.2 genoemde waarden en de roltrap of het rolpad is niet voorzien van LED of andere energiebesparende verlichting.
- De lift heeft geen regelsysteem waarmee de piekbelastingen weg worden genomen. Liften zijn niet automatisch op elkaar afgestemd zijn en er is geen automatische regelstrategie toegepast zijn.
- De roltrappen en rolpaden zijn niet voorzien van een regelsysteem waarmee piekbelastingen worden weggenomen, zoals een frequentieregeling en zijn niet voorzien van een standby systeem.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Conditie 6: Zeer slecht

Technisch

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

Conditie 1: Uitstekend

Aan alle wettelijke en administratieve plichten wordt voldaan. Alle keuringen, logboeken en tekeningen zijn

aanwezig en in orde. Tekeningen kunnen vrijwel in orde zijn. Slechts een enkele tekening kan onvoldoende van kwaliteit zijn, maar alleen als alle andere aspecten in orde zijn.

Conditie 2: Goed

Aan bijna alle wettelijke en administratieve plichten wordt voldaan. Tekeningen kunnen vrijwel in orde zijn en een enkele onvoldoende. Slechts een enkele keuring of een enkel logboek is onvoldoende of ontbreekt. De tekeningen en logboeken zijn echter eenvoudig weer compleet te maken.

Conditie 3: Redelijk tot matig

Aan de wettelijke en administratieve plichten wordt slechts ten dele voldaan. Het kan zijn dat een keuring geheel niet is uitgevoerd, ook is daarbij een logboek onvoldoende of ontbreekt. Aan meerdere tekeningen zijn tekortkomingen variërend van vrijwel in orde tot een enkele tekening geheel ontbrekend. Soms moest men de installatie of het toestel onderzoeken om de juiste gegevens te achterhalen. Men kon in enkele gevallen niet terugzien op de volledige historie van een element doordat het logboek ontbrak of doordat dit van onvoldoende kwaliteit was. Om de logboeken en tekening weer op orde te krijgen moet men weliswaar een inspanning leveren, maar het is wel te realiseren.

Conditie 4: Slecht

Aan de wettelijke en administratieve plichten wordt nauwelijks voldaan. Keuringen zijn te laat of niet uitgevoerd. Logboeken en tekeningen zijn van onvoldoende kwaliteit of ontbreken geheel. Regelmatig moet men de installatie of het toestel onderzoeken om de juiste gegevens te achterhalen. Men kan bijna nergens terugzien op de volledige historie van een element door een logboek van onvoldoende kwaliteit of door het ontbreken hiervan. Alleen met grote inspanning zijn de logboeken en tekeningen weer op orde te krijgen.

Conditie 5: Zeer slecht

Een zo slechte toestand van de administratieve en wettelijke plichten, dat deze niet meer te classificeren is onder conditie 4.

3.3 Gevelonderhoudsinstallaties

1. Overzicht van de elementen

Installaties en elementen behorende tot de functie van gevelonderhoudsinstallatie zijn o.a.:

- Gevelonderhoudsvoorziening (751300)
- Vaste Onderhoudsvoorz. diversen (759999)

2. Omschrijving van elementen en afbakening

Gevelonderhoudsinstallaties zorgen voor het op veilige en doelmatige wijze vervoeren van personen en/of goederen voor het uitvoeren van onderhoud (o.a. bewassing) van gevels (zowel exterieur als interieur.)

De overige vaste onderhoudsvoorzieningen zorgen voor het onderhouden en reinigen van gebouwen en goederen, zoals middels een centrale stofzuiginstallatie.

Inbegrepen

Alle transporttechnische delen inclusief bedradingen en leidingen vanaf de hoofdschakelaar en verdeelinrichtingen tot de installaties. Ook de bijbehorende rails en (hang)ladders en gondels.

Uitgesloten

De hoofdschakelaar zelf, de kracht- of lichtverdeelinrichting en voedingsleidingen, deze onderdelen worden bij elektrische functies opgenomen. De toegangsdeur naar de opstelplaats is ook uitgesloten, deze behoort tot de bouwkundige discipline.

3. Registratiemethode

Element	Weergave omvang	Annotaties/additionele informatie
Gevel onderhoudsinstallaties.	Aantal in stuks.	<p>Additionele informatie bij de inventarisatie richt zich op:</p> <ul style="list-style-type: none">* Fabrikaat* Type/ uitvoering* Bouwjaar* Capaciteit/omvang/vermogen* Locatie* (sub)componenten* specifieke kenmerken/inventarisatiepunten <p>Aanvullend moet de volgende informatie worden opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none">* De lengte van railtrajecten in meters* Het aantal verrijdbare hangladders per stuk en de ladderlengte in meters* Het aantal gondels per stuk en de werklust (in kg). Het aantal dakwagens per stuk. En een hangsteiger inclusief het aantal takels in stuks* Een mastinstallatie per stuk, hierbij ook de lengte van de mastconstructie in meters vermelden* Een bordesinstallatie per stuk inclusief de ladderlengte in meters.
Vaste onderhoudsvoorzieningen	Aantal in stuks	<p>Annotaties</p> <ul style="list-style-type: none">* Fabrikaat* Type/ uitvoering* Bouwjaar* Capaciteit/omvang/vermogen* Locatie* (sub)componenten* Specifieke kenmerken/inventarisatiepunten

4. Relevante inspectiepunten

Als specifieke inspectiepunten van de installatie en elementen kunnen gelden:

BRAND:

Relevante inspectiepunten

Onderdelen die beoordeeld moeten worden:

Controle op/ van:

- aanwezigheid van een actueel logboek waarin de jaarlijkse controle- en onderhoudsbeurt(en) staan vermeld

ONDERHOUD:

Controle op/van:

- veiligheid
- functionaliteit
- slijtage/degradatie van onderdelen
- afstellingen van componenten
- elektrische schema's en aansluitingen en isolatie van bedradingen
- deugdelijkheid van bevestigingen en ophangingen
- overmatige geluidsproductie, trillingen en onbalans
- corrosie en vervuiling
- toepassing juiste smeltveiligheden
- aanwezigheid van asbesthoudende onderdelen

Meten en testen van:

- niet van toepassing

ENERGIE:

- Gebruiksperiode energieverbruikende toestellen

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

- Keuringen
- Logboeken
- (Revisie)tekeningen
- Arbo-zaken
- Toegankelijkheid

5. Gebreken

BRAND:

Veel voorkomende gebreken/tekortkomingen:

Zie algemene inspectiepunten en gebreken bij Gebouw, met name ten aanzien van elektrische installaties

ONDERHOUD:

Ernstige gebreken

Werking/ Constructief primair

- Defecte raambeugel, noodstop, beveiliging, fasebewaking, lager van wielstel, loopwiel van loopwagen van gevelgeleidingssysteem: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Niet goed functioneren van rem: omvang incidenteel
- Niet-functionerend lierwerk; toppen, zwenken of rijden
- Defecte aandrijfmotor/motorreductor: intensiteit eindstadium
- Onvoldoende functioneren van stormbeveiliging: intensiteit eindstadium
- Beschadiging in de vorm van gaten: intensiteit eindstadium
- Gebroken, getordeerde, gescheurde constructie: intensiteit eindstadium

- Verbogen raambeugel, hijsarm, schaats
- Beschadigd wiel/loopvlak gevelwielstel: omvang incidenteel

Materiaal

- Corrosie
- Slijtage staalkabel
- Uitgedroogde leiding
- Uitharden kunststof: omvang incidenteel
- Niet- draaiende leiwielen: intensiteit eindstadium
- Verbrand(e) bedrading of contact: omvang incidenteel
- Versleten omleidschijf draagkabel: omvang incidenteel
- Gladde opstapbrug: omvang incidenteel

Basiskwaliteit

- Ontbrekend onderdeel zoals gevelafstandhouder, valbeveiliging, borging van dakbalk, bevestiging, stormbeveiliging, uitlichtbeveiliging, lijfband, leuningconstructie, middenrailbeveiliging op loopwagen, afstapbeveiliging, gevelgeleidingssysteem, opklapbaar werkplateau, stootrand en -rubber: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Asbesthoudende remvoering: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Ontbrekende lagersmering: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Niet goed aangebrachte beveiliging/splitpenen: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Onvoldoende voertruimte op sporten/geveldelen: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel

Serieuze gebreken

Werking/ Constructiefsecundair

- Drukknop die door vervuiling of beschadiging blijft hangen: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Lekkende hydraulische leiding: omvang incidenteel
- Lekkende hydraulische cilinder: omvang incidenteel
- Loszittende of ontbrekende beplating: intensiteit eindstadium
- Tordering, verbuiging van hijsarm, constructie, wielbreuksteun, ladderboom
- Beschadigde elektrische leiding: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Beschadiging in de vorm van deuken: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Loszittende afstapbeveiliging: omvang incidenteel
- Loopwagen of middenrailbeveiliging beschadigd: omvang incidenteel
- Niet-passende klikpen voor bevestigingsoog gevelgeleiding: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Loszittende balustrade: omvang incidenteel
- Loszittende bevestiging draagkabel: omvang incidenteel

Materiaal

- Niet van toepassing

Basiskwaliteit en veroudering onderdelen

- Smeltveiligheid met onjuiste waarde: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Leiding met te geringe doorsnede: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Gescheurde of verdroogde afdekhoes: omvang incidenteel
- Hemelwater of condenswater in besturingskast of drukknopkast: omvang incidenteel
- Slechte werking van wissel
- Defecte trekontlasting: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Niet goed functioneren van bedieningskeuzeschakelaar: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Slippend wiel op rail: omvang incidenteel
- Te lage hijsnelheid: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Ontbrekende dompstang of scharnierpunten: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Defecte component van bedieningstableau: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel

- Slecht functioneren van blokkering/ontgrendeling: omvang incidenteel
- Defect scharnier toegangsluik: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Opklapbaar werkplateau is niet scharnierbaar: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Ontbreken van balustrade langs dakrand, voorziening tegen struikelgevaar, sterkteberekening van draagconstructie, geleiding voor gevelwielstel bij hindernissen: intensiteit eindstadium
- Ontbreken van sterkteberekening van draagconstructie, geleiding voor gevelwielstel bij hindernissen: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Klemlopende loopwagen gevelgeleidingsysteem
- Geen vervangende onderdelen verkrijgbaar waardoor functie wordt bedreigd

Geringe gebreken

Onderhoud:

- Ontbrekend(e) tekstplaat, gebruiksaanwijzing en/of onderhoudsvoorschrift, opschrift functie en bewegingsrichting op bedieningsorgaan: intensiteit beginstadium, omvang incidenteel
- Overbrugde beveiliging, eindschakelaar: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Onnauwkeurige afstelling of werking van thermische relais, eindschakelaar: intensiteit gevorderd stadium, omvang incidenteel
- Niet goed functioneren van akoestisch signaal rijden: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Onvoldoende smeren van schroefspindel, kabelschijf, lager, wissel, wielstel: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Vervuiling

Afwerking

- Beschadiging in de vorm van krassen: omvang maximaal aanzienlijk
- Beschadiging stootranden afstandrol: omvang incidenteel
- Beschadiging lak, omvang incidenteel
- Ontbrekende nummering klemmenstrook: omvang incidenteel
- Beschadiging in de vorm van deuken in de drukknopkast: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel

Basiskwaliteit en veroudering subonderdelen

- Loszittende kabel of evenaar: omvang incidenteel
- Niet juist bevestigde leiding aan bedieningstableau: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Slechte bevestiging van wielbreuksteun: omvang incidenteel
- Loszittende koppelingsbout, leiding, knop of eindschakelaar: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Losse schroef in besturingstableau: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
- Niet goed ingevoerde en aangesloten leiding: omvang incidenteel
- Ontbreken van de aarding van de rail: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel

Verval (alleen van toepassing op de elektronische componenten en niet van toepassing op elementen van historische waarde)

- Ouder dan 50 % maar niet ouder dan 75 % van de levensduur: intensiteit beginstadium
- Ouder dan 75 % van de levensduur: intensiteit gevorderd stadium

ENERGIE:

- Aanloopstroom is energiezuinig
- Draaistroom is energiezuinig
- Type regeling is energiezuinig

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET- EN REGELGEVING

Keuringen (certificering, inspectie, periodieke beproeving of controle)

- Afwezigheid certificaten
- Uitgevoerd door ondeskundige
- Tijdstip van uitvoering te laat

- Kwaliteit keuring (correctheid e.d.) onvoldoende

Logboeken

- Afwezigheid
- Logboek niet volledig

Tekeningen

- Afwezigheid
- Relevante gegevens structureel ontbrekend
- Overige gegevens ontbreken incidenteel
- Niet op juiste locatie

ARBO-zaken

- Val- en/of stootgevaar
- toegangsvoorzieningen zijn voldoende ruim, en goed bereikbaar.

6. Genormeerde Conditiebeschrijvingen

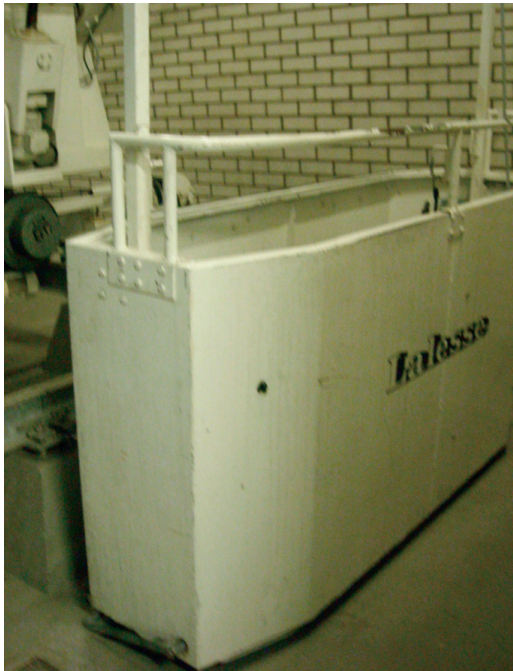
Conditie-omschrijving gevelonderhoudsinstallaties

BRAND:

Vooralsnog zijn voor dit element geen condities gedefinieerd voor brand.

ONDERHOUD:

Conditie 1: uitstekend



Gondel gevelonderhoudsinstallatie in conditie 1

Werking/constructief

De transportinstallatie is storingsvrij in bedrijf en bezit een vervoerscapaciteit welke voldoet aan de ontwerpuitgangspunten. De snelheid van de installatie is zodanig ingeregeld dat de versnelling bij het vertrek en de aankomst op stopplaats geleidelijk en geruisloos verloopt. De gebruikers kunnen pictogrammen duidelijk lezen en een noodstopknop is bereikbaar. De snelheid van een gondel of werkbak zijn zodanig te bewegen dat er geen schade aan de gevel wordt toegebracht. In de werkstanden bevindt het glas zich binnen 0,5 m van de werkbak of gondel. Het alarmsignaal is duidelijk hoorbaar bij het kraan rijden.

Materiaal

De installaties verkeren in nieuwe staat. Veroudering is niet waarneembaar. Er kunnen uitsluitend kleine beschadigingen in de vorm van krassen of lichte vervuiling aanwezig zijn. Er is geen slijtage waarneembaar.

Basiskwaliteit

Incidenteel kan een gering gebrek voorkomen zoals, een beschadiging van de gondel of werkbak. Er is geen slijtage waarneembaar. De transportinstallatie en zijn omgeving voldoen aan de huidige externe regelgeving met betrekking tot toegankelijkheids-, arbo- en veiligheidseisen. Een alarminrichting is operationeel. De installatie is niet ouder dan 50% van de theoretische levensduur.

Conditie 2: goed



Gondel gevelonderhoudinstallatie in conditie 3

Werking/constructief

De transportinstallatie is nagenoeg storingsvrij in bedrijf en bezit een vervoerscapaciteit welke voldoet aan de ontwerpuitgangspunten. De snelheid van de installatie is zodanig ingeregeld en de versnelling bij het vertrek en de aankomst op stopplaats zodanig dat deze geleidelijk en geruisloos verloopt. De snelheid van een gondel of werkbak zijn zodanig te bewegen dat er geen schade aan de gevel wordt toegebracht. In de werkstanden bevindt het glas zich binnen 0,5 m van de werkbak of gondel. Het alarmsignaal is duidelijk hoorbaar bij het kraan rijden.

Materiaal

Veroudering is nog niet waarneembaar. De nieuwbouwglast is er echter af.

Basiskwaliteit

Incidenteel kan een gering gebrek voorkomen, zoals bij gevelonderhoudsinstallaties een lichte beschadigingen op de gondel/werkbak.

De transportinstallatie en zijn omgeving voldoet vrijwel op alle punten aan de huidige externe regelgeving met betrekking tot toegankelijkheids-, arbo - en veiligheidseisen. Eventuele afwijkingen zijn marginaal. De installatie is ouder dan 50% maar niet ouder dan 75% van de theoretische levensduur.

Conditie 3: redelijk

Werking/constructief

De transportinstallatie is redelijk storingsvrij in bedrijf. Bij gevelonderhoudsinstallaties is de snelheid van de dakwagen cq gondel en hangsteiger, zodanig ingeregeld dat de versnelling bij en het vertrek en de aankomst op de stopplaats met een lichte schok kan verlopen. De gebruikers kunnen pictogrammen duidelijk lezen en een noodstopknop is bereikbaar. Een eventuele start/stopregeling werkt volgens de ontwerpuitgangspunten. Een gondel of werkbak zijn zodanig te bewegen dat schade aan de gevel wordt beperkt. In de werkstanden bevindt het glas zich niet overal binnen 0,5 m van de werkbak of gondel. Het alarmsignaal is duidelijk hoorbaar bij het kraan rijden.

Materiaal

Veroudering is waarneembaar. Geringe gebreken zijn duidelijk aanwezig. Er kunnen incidenteel serieuze gebreken optreden. Er komen in aanzienlijke mate geringe gebreken voor.

Basiskwaliteit

De transportinstallatie en zijn omgeving voldoet vrijwel op alle punten aan de externe regelgeving met betrekking tot toegankelijkheids-, arbo- en veiligheidseisen. De afwijkingen zijn marginaal. Alarminrichtingen zijn operationeel en uitgevoerd als spreek/luisterverbinding. De installatie is ouder dan 75% van de theoretische levensduur.

Conditie 4: matig

Werking/constructief

De transportinstallatie is niet storingsvrij er komt met regelmaat stilstand voor t.g.v. een technische storing. Bij de gevelonderhoudsinstallaties is de snelheid van de installatie zodanig ingeregeld dat de versnelling bij het vertrek en de aankomst op stopplaats met schok verlopen. Pictogrammen zijn onduidelijk leesbaar en een noodstopknop is niet te vinden. Een eventuele start/stopregeling werkt niet volgens de ontwerpuitgangspunten. Een gondel of werkbak zijn zodanig te bewegen dat schade aan de gevel kan worden aangebracht. In de werkstanden bevindt het glas zich veelal niet binnen 0,5 m van de werkbak of gondel. Het alarmsignaal is niet duidelijk hoorbaar bij het kraan rijden.

Materiaal

Veroudering is waarneembaar. Geringe en serieuze gebreken zijn regelmatig aanwezig. Er kunnen incidenteel ernstige gebreken optreden.

Basiskwaliteit

Er is veel speling in onderdelen door slijtage. De gevelonderhoudsinstallatie en zijn omgeving voldoen niet aan alle punten van de externe regelgeving met betrekking tot toegankelijkheids-, arbo- en veiligheidseisen. De afwijkingen zijn zodanig dat aanpassing op enkele punten noodzakelijk is. Alarminrichtingen zijn niet operationeel of geven onvoldoende luid signaal af.

Conditie 5: slecht

Werking/constructief

De gevelonderhoudsinstallatie is niet storingsvrij er komt veel stilstand voor t.g.v. een technische storing. Bij gevelonderhoudsinstallaties is de snelheid van de dakwagen cq. gondel of hangsteiger, zodanig ingeregeld dat de versnelling bij het vertrek en de aankomst op een stopplaats met een schok verlopen. Pictogrammen zijn onduidelijk leesbaar of afwezig en een noodstopknop is niet te vinden. Een gondel of werkbak zijn zodanig te bewegen dat schade aan de gevel wordt aangebracht. In de werkstanden bevindt het glas zich veelal niet binnen 0,5 m van de werkbak of gondel. Het alarmsignaal is niet hoorbaar bij het kraan rijden.

Materiaal

Veroudering is duidelijk waarneembaar. Alle gebreken zijn regelmatig aanwezig. Er komen in aanzienlijke mate serieuze en ernstige gebreken voor die de veiligheid in gevaar zouden kunnen brengen. Te veel speling in onderdelen door slijtage.

Basiskwaliteit

De gevelonderhoudsinstallatie en zijn omgeving voldoet niet aan de externe regelgeving met betrekking tot toegankelijkheids-, arbo- en veiligheidseisen. De afwijkingen zijn zodanig dat er sprake is van verplichting tot het uitvoeren van grote aanpassingen. Alarminrichtingen (de spreek/luisterverbinding) zijn niet operationeel.

Conditie 6: zeer slecht

Een zo slechte toestand van de voorzieningen dat deze niet meer te classificeren is onder conditie 5.

ENERGIE:

Conditie 1: Uitstekend

Technisch

- De maximale aanloopstroom per kg tillast van de gevelonderhoudsinstallatie moet gelijk of lager zijn dan de in tabel 6.1 genoemde waarden.
- De maximale draaistroom per kg tillast van de gevelonderhoudsinstallatie moet gelijk of lager zijn dan de in tabel 6.2 genoemde waarden.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Conditie 2: Goed

Technisch

- De maximale aanloopstroom per kg tillast van de gevelonderhoudsinstallatie moet gelijk of lager zijn dan de in tabel 6.1 genoemde waarden.
- De maximale draaistroom per kg tillast van de gevelonderhoudsinstallatie moet gelijk of lager zijn dan de in tabel 6.2 genoemde waarden.
- De gevelonderhoudsinstallatie moet zijn voorzien van een regelsysteem waarmee de piekbelastingen weg worden genomen, zoals een frequentieregeling, indien deze over een bepaalde periode niet wordt gebruikt.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Conditie 3: Redelijk

Technisch

- De maximale aanloopstroom per kg tillast van de gevelonderhoudsinstallatie is hoger dan de in tabel 6.1 genoemde waarden.
- De maximale draaistroom per kg tillast van de gevelonderhoudsinstallatie is hoger dan de in tabel 6.2 genoemde waarden.
- De gevelonderhoudsinstallatie moeten voorzien zijn van een regelsysteem waarmee piekbelastingen worden weggenomen, zoals een frequentieregeling.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Conditie 4: Matig

Technisch

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan aanloop- en draaistroom in deze conditie.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Conditie 5 : Slecht

Technisch

- De maximale aanloopstroom per kg tillast van de gevelonderhoudsinstallatie is hoger dan de in tabel 6.1 genoemde waarden.
- De maximale draaistroom per kg tillast van de gevelonderhoudsinstallatie is hoger dan de in tabel 6.2 genoemde waarden.

- De gevelonderhoudsinstallatie zijn niet voorzien van een regelsysteem waarmee piekbelastingen worden weggenomen, zoals een frequentieregeling en zijn niet voorzien van een standby systeem.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Conditie 6: Zeer slecht

Technisch

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

Functioneel

- Er zijn geen prestatie-eisen toegekend aan deze conditie.

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

Conditie 1: Uitstekend

Aan alle wettelijke en administratieve plichten wordt voldaan. Alle keuringen, logboeken en tekeningen zijn aanwezig en in orde. Tekeningen kunnen vrijwel in orde zijn. Slechts een enkele tekening kan onvoldoende van kwaliteit zijn, maar alleen als alle andere aspecten in orde zijn.

Conditie 2: Goed

Aan bijna alle wettelijke en administratieve plichten wordt voldaan. Tekeningen kunnen vrijwel in orde zijn en een enkele onvoldoende. Slechts een enkele keuring of een enkel logboek is onvoldoende of ontbreekt. De tekeningen en logboeken zijn echter eenvoudig weer compleet te maken.

Conditie 3: Redelijk tot matig

Aan de wettelijke en administratieve plichten wordt slechts ten dele voldaan. Het kan zijn dat een keuring geheel niet is uitgevoerd, ook is daarbij een logboek onvoldoende of ontbreekt. Aan meerdere tekeningen zijn tekortkomingen variërend van vrijwel in orde tot een enkele tekening geheel ontbrekend. Soms moest men de installatie of het toestel onderzoeken om de juiste gegevens te achterhalen. Men kon in enkele gevallen niet terugzien op de volledige historie van een element doordat het logboek ontbrak of doordat dit van onvoldoende kwaliteit was. Om de logboeken en tekening weer op orde te krijgen moet men weliswaar een inspanning leveren, maar het is wel te realiseren.

Conditie 4: Slecht

Aan de wettelijke en administratieve plichten wordt nauwelijks voldaan. Keuringen zijn te laat of niet uitgevoerd. Logboeken en tekeningen zijn van onvoldoende kwaliteit of ontbreken geheel. Regelmatig moet men de installatie of het toestel onderzoeken om de juiste gegevens te achterhalen. Men kan bijna nergens terugzien op de volledige historie van een element door een logboek van onvoldoende kwaliteit of door het ontbreken hiervan. Alleen met grote inspanning zijn de logboeken en tekeningen weer op orde te krijgen.

Conditie 5: Zeer slecht

Een zo slechte toestand van de administratieve en wettelijke plichten, dat deze niet meer te classificeren is conditie 4.

4. Onderhoudscycli transporttechnische elementen

Hierna volgt een overzicht van cycli waarin de genoemde transporttechnische elementen worden vervangen. .
Vervangende maatregelen zijn niet van toepassing op elementen van historische waarde. Tussentijds noodzakelijk onderhoud is niet vermeld.

Verticaal en horizontaal transport

Liftinstallatie	25 jaar
Liftkooi	25 jaar
Constructies in schacht	50 jaar
Aandrijvingen regelingen	25 jaar
Besturing relais	20 jaar*
Besturing elektronisch	15 jaar*
Schachttoegang en signalering	25 jaar
Trapliftinstallatie	20 jaar
Hefplateau	20 jaar
Kleingoederenliftinstallatie	25 jaar
Roltrap- of rolpadinstallatie	25 jaar

Gevelonderhoudinstallaties

Gevelonderhoudinstallatie	30 jaar
Railconstructie	30 jaar
Gondel met draagkabels	25 jaar
Dakwagen inclusief elektrische aansluitleiding	25 jaar
Besturing gevelinstallatie	12 jaar*
Hijswerktuig	25 jaar

* Bij deze onderdelen of elementen mag de vangnetconstructie “verval” worden toegepast (ouder dan 50% of 75% van de genormeerde levensduur in NEN 2767 deel 2.)
Deze normering is niet van toepassing op elementen van historische waarde.

5. Transporttechnische ruimten

Objecten-Gebouwen

1. Overzicht van de ruimten

Gebouw

2. Omschrijving van de ruimten en afbakening

Een gebouw is elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

Inbegrepen

Uitgesloten

Het terrein waarop het gebouw geplaatst is. (met uitzondering van de aspecten vanuit Brandveiligheid)

3. Registratiemethode

Element	Weergave omvang	Annotaties
Gebouw	M2 bvo	

4. Relevante inspectiepunten

Als specifieke inspectiepunten kunnen gelden:

BRAND:

Brandveilig gebruik

Voor geconstateerde gebreken geldt dat deze in principe bij de betreffende elementen moeten worden vermeld en niet op ruimteniveau moeten worden weergegeven. Alleen zaken die niet op elementniveau kunnen worden benoemd dienen als gebrek aan een ruimte te worden toegeschreven.

Het brandveilig gebruik van een gebouw houdt in dat er geen brandgevaar wordt veroorzaakt en het melden, alarmeren en bestrijden van brand, het gebruik van vluchtmogelijkheden en het redden van personen of dieren niet wordt belemmerd.

Relevante inspectiepunten

Geen gebruik dat brandgevaar veroorzaakt zoals:

- Bijv. onvoorzichtig met vuur, ondeskundige aanleg van elektrische installaties.

Geen aanwezigheid van belemmering voor melding, alarmering of brandbestrijding; afwezigheid van obstakels voor brandveiligheidsvoorzieningen zoals:

- Onderdelen van de brandmeldinstallatie (handbrandmelders, brandmeldcentrale, geografisch tableau etc.)
- Brandslanghaspels
- Draagbare blustoestellen
- Brandweeringang
- Brandweerlift
- Droge blusleiding
- Brandkranen en bluswaterwinplaatsen

Geen aanwezigheid van belemmering voor het vluchten; afwezigheid van obstakels voor of afsluiting van:

- Vluchtroutes
- Nooduitgangen

Geen aanwezigheid van belemmering voor eventuele reddingswerkzaamheden:

- Afwezigheid van belemmeringen voor de brandweerlift

Relevante inspectiepunten

- Aanwezigheid van de gebruiksvergunning met bijbehorende tekeningen

De functie is gericht op de mogelijkheid om personen te kunnen redden en brand te kunnen bestrijden door brandweerinzet.

Relevante inspectiepunten

Aanwezigheid:

- Brandweerlift

Loopafstand:

- Subbrandcompartiment/rookcompartiment - vluchttrappenhuis
- Subbrandcompartiment – brandweerlift
- Rookcompartiment – vluchttrappenhuis

Inrichting:

- Aanwezigheid voorziening t.b.v. aanvoer verse lucht
- Aanwezigheid voorziening t.b.v. afvoer rook

Voorkomen van brand op brandgevaarlijke locaties

Het voorkomen van het ontstaan van brand op locaties waar een snelle brandgroei mogelijk is.

Relevante inspectiepunten

Onderdelen die beoordeeld moeten worden in het kader van het verbod op roken en open vuur:

- Identificatie waar het verboden is te roken en open vuur te hebben:
 - Opslag brandgevaarlijke stoffen
 - Plaatsen waar een brandstofreservoir met een brandgevaarlijke stof kan worden gevuld
 - Plaatsen waar brandgevaarlijke stoffen kunnen uitstromen
- Aanwezigheid duidelijk zichtbare symbolen die het verbod aangeven

Het voorkomen van het eerste begin van brand

Het voorkomen van brandgevaar, met name het ontstaan en de eerste ontwikkeling van brand.

Relevante inspectiepunten

Onderdelen die beoordeeld moeten worden in het kader van aankleding van een besloten ruimte:

- Aanwezigheid aankleding (gordijnen, vitrages, slingers en andere ornamenten in besloten ruimten) die brandgevaar kan opleveren
- Positionering aankleding
- Maximale temperatuur apparatuur en installaties die met aankleding in aanraking komen
- Aanwezigheid van met brandbaar gas gevulde ballonnen

Praktische aspecten:

- Brandbaarheid van de aankledingsobjecten
- Omvang en massa van de aankledingsobjecten en de mogelijkheid dat deze elkaar ontsteken (onderlinge afstand)
- Aantal personen dat maximaal in de ruimte verblijft of vlucht
- Verticale ruimte tussen vloer en niet op de vloer geplaatste aankleding
- Druppelvorming bij brand van de aankleding boven een vloer bestemd voor gebruik door personen.
- Hoge oppervlaktetemperaturen van verlichting
- Testrapporten of certificaten van aankledingsobjecten

Voorkomen snelle branduitbreiding

De functie om een snelle branduitbreiding over inrichtingselementen zoals stands, kramen en podia te voorkomen.

Relevante inspectiepunten

- Aanwezigheid stands, kramen, schappen, podia en andere inrichtingselementen
- Materiaalgebruik aan de naar de lucht gekeerde zijde van de inrichtingselementen
- Testrapporten en classificatiedocument opvragen van de materialen aan de naar de lucht gekeerde zijde van inrichtingselementen

Doorstroomcapaciteit

Het waarborgen van voldoende doorstroomcapaciteit stelt eisen aan de inrichting (inventaris) van een ruimte zodat personen veilig kunnen vluchten bij brand.

Relevante inspectiepunten

Onderdelen die beoordeeld moeten worden in het kader van opstelling inventaris:

- Beschikbare vloeroppervlakte per persoon
- Opstelling van zitplaatsen
- Breedte van doorgangen en gangpaden

Praktische punten:

- Beschikbare oppervlakte is gelijk aan vloeroppervlakte van de verblijfsruimte minus de oppervlakte van inventaris
- Aan elkaar gekoppeld of aan de vloer bevestigd zijn van zitplaatsen
- Vrije ruimte tussen rijen zitplaatsen (inclusief aanwezigheid tafels)
- Aantal zitplaatsen in de ruimte
- Aantal eindende van een rij zitplaatsen dat op een gangpad of uitgang uitkomt
- Aantal zitplaatsen per rij
- Vrije doorgang van het gangpad of de uitgang voor ruimten met stands, kramen, schappen, podia en andere inrichtingselementen
- Breedte gangpaden
- Vrije ruimte voor uitgang

Voorkomen snel ontwikkelende brand

Het voorkomen van het ontstaan van een grote/ snel ontwikkelende brand vereist controle op de aanwezigheid en de bedrijfsmatige opslag van brandgevaarlijke stoffen en brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen in, op en nabij bouwwerken.

Relevante inspectiepunten

Onderdelen die beoordeeld moeten worden in het kader van opslag brandgevaarlijke en brandbare stoffen:

- Of er een opslag voor brandgevaarlijke of brandbare stoffen nodig is
- Of er een opslag voor brandgevaarlijke of brandbare stoffen aanwezig is
- Of deze opslag bij brand tot een onveilige situatie kan leiden

Praktische punten:

- Aanwezigheid brandgevaarlijke stoffen
- Hoeveelheid aanwezige brandgevaarlijke stoffen
- Verpakking aanwezige brandgevaarlijke stoffen
- Gebruik aanwezige brandgevaarlijke stoffen
- Aanwezigheid opslag brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen
- Mogelijkheid tot ontstaan gevaarlijke situatie voor aangrenzend perceel bij brand
- Bij opslag van hout:
 - Opvragen berekende stralingsbelasting bij brand
 - Bereikbaarheid en toegangsmogelijkheden van de opslag
 - Capaciteit bluswatervoorziening

Ontruiming

De functie om een ontruiming van een gebouw georganiseerd te laten verlopen.

Relevante inspectiepunten

- Aanwezigheid BHV-/ontruimingsplan verplicht bij de aanwezigheid van een brandmeldinstallatie
- Aanwezigheid van een logboek met hierin vastlegging van de resultaten van ontruimingsoefeningen

Aanvullend op de wettelijke eisen kan het ontstaan van brand verder voorkomen worden door het voldoen aan de onderstaande punten.

Relevante inspectiepunten

- Is er een actuele NEN 3140 rapportage van de elektrische installaties?
- Leveren aanwezige kooktoestellen geen gevaar op voor het ontstaan van brand?
- Wordt afval verzameld in een veilig opgestelde, afsluitbare container van moeilijk brandbaar materiaal?
- Zijn afvalcontainers in buitenopslag op veilige afstand van het gebouw opgesteld of is de gevel nabij de containers onbrandbaar en niet voorzien van ramen en/ of deuren?
- Worden bij brandgevaarlijke werkzaamheden extra maatregelen getroffen tegen het ontstaan van brand?
- Is opslag afwezig in de rookvrije vluchtroute? (eis geldt voor gebouwdeel waar geslapen wordt)
- Is opslag afwezig in de brand- en rookvrije vluchtroute?
- Is de goede werking van brand- en rookwerende rolluiken geborgd?
- Indien, tijdens verblijf van mensen, er hekken aanwezig zijn die de ontvluchting kunnen belemmeren, draaien deze dan met de vluchtrichting mee of zijn deze vastgezet?
- Zijn uitgangen van het gebouw verlicht ≥ 10 lux t.p.v. de vloer?
- Zijn traptreden voldoende verlicht In situaties waarin ruimten tijdens gebruik verduisterd zijn

Relevante inspectiepunten voor een BHV-/ontruimingsplan

- Is er een BHV-/ontruimingsplan?
- Is in dit BHV-/ontruimingsplan de inzet van de brandweer betrokken?
- Is instemming van de brandweer schriftelijk vastgelegd?
- Is het BHV-/ontruimingsplan nog up to date?
- Vinden BHV-/ontruimingsoefeningen plaats en wordt dit schriftelijk vastgelegd in een logboek oid?
- Zijn alle medewerkers ervan op te hoogte hoe te handelen bij brand en ontruiming?
- Zijn er ontruimingsplattegronden aanwezig en op elke verdieping, zichtbaar opgehangen?
- Wordt het BHV-/ontruimingsplan ≥ 1 x/jaar geoefend, waarbij tenminste een deel van het bouwwerk ontruimd wordt?
- Heeft meer dan ca. 80% van het personeel wel eens deelgenomen aan een ontruimingsoefening?

ONDERHOUD:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

ENERGIE:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

5. Gebreken

BRAND:

Veel voorkomende gebreken/ tekortkomingen

Ernstige gebreken:

- In het gebouw zijn (licht) brandbare voorwerpen / stoffen aanwezig. Handelingen die worden verricht/ nagelaten en/of het gebruik van werktuigen kunnen brand veroorzaken.
- Melding, alarmering of brandbestrijding wordt belemmerd door aanwezige voorwerpen/stoffen of door

verrichte/ nagelaten handelingen of gebruik van werktuigen.

- Vluchten wordt belemmerd door aanwezige voorwerpen / stoffen of door verrichte / nagelaten handelingen of gebruik van werktuigen.
- Redden van personen of dieren wordt belemmerd door aanwezige voorwerpen / stoffen of door verrichte/ nagelaten handelingen of gebruik van werktuigen.
- De verplichte gebruiksvergunning is niet aanwezig.
- Het gebouw wordt gebruikt in strijd met de afgegeven gebruiksvergunning.
- De verplichte gebruiksmelding is niet aanwezig.
- Het gebouw wordt gebruikt in strijd met de gedane gebruiksmelding.
- Er is geen BHV-/ontruimingsplan opgesteld voor het gebouw.
- De medewerkers zijn niet op de hoogte van hoe te handelen in geval van brand of ontruiming.
- De BHV-/ontruimingsoefeningen worden niet gehouden.
- De opstelling van de inventaris is zodanig dat er <0,25 m² beschikbaar is per staplaats.
- De opstelling van de inventaris is zodanig dat er <0,30 m² beschikbaar is per zitplaats die niet kan verschuiven / omvallen.
- De opstelling van de inventaris is zodanig dat er <0,50 m² beschikbaar is per zitplaats die kan verschuiven/ omvallen.
- Er is <0,4 m ruimte tussen de rijen zitplaatsen.
- Er zijn >=8 stoelen in een rij, maar de rij komt niet uit op >=2 gangpaden.
- Er zijn >=16 zitplaatsen per rij maar de ruimte tussen de rijen is niet >0,45m en/of de gangpaden zijn niet >0,6m breed.
- Er zijn >=32 zitplaatsen per rij maar de gangpaden en uitgangen zijn niet >0,46 m breed.
- Er zijn >=50 zitplaatsen per rij maar de gangpaden en uitgangen zijn niet >1,1 m breed.
- Er is <0,5m² vrij vloeroppervlak per persoon en de aanwezige inventaris is zo opgesteld dat deze kan verschuiven of omvallen.
- De gangpaden tussen de stands, kramen, schappen podia etc. zijn <1,1 m breed.
- De vrije vloeroppervlakte voor uitgangen van publieke ruimten met stands, kramen, podia, etc. heeft niet minimaal de lengte en breedte van de uitgang.

Brandveiligheidsrisico's ernstige gebreken:

- Brandgevaar.
- De inzet van de brandweer wordt belemmerd.
- De vluchtroute voldoet niet aan de gestelde eisen/het vluchten wordt belemmerd.
- Slachtoffers in geval van een calamiteit.

Serieuze gebreken:

- In het gebouw bevinden zich ballonnen gevuld met brandbaar gas.
- Het BHV-/ontruimingsplan is niet meer actueel.
- De resultaten van de BHV-/ontruimingsoefeningen zijn niet vastgesteld in een logboek.
- De ontruimingsplattegrond is niet op de relevante plaats aanwezig.
- Bij brandgevaarlijke werkzaamheden worden geen extra maatregelen getroffen tegen brand.
- Bij het afsteken van vuurwerk in het gebouw wordt niet minimaal 14 dagen van tevoren een verzoek hiertoe ingediend bij B&W.
- De stookruimte wordt gebruikt als opslagruimte.

Brandveiligheidsrisico's serieuze gebreken:

- Brandgevaar.
- Slachtoffers in geval van een calamiteit.

Geringe gebreken:

- Het BHV-/ontruimingsplan is niet voorzien van (schriftelijke) instemming van de brandweer.
- Een aanduiding brandgevaarlijke stoffen is niet aanwezig of voldoet niet aan de NEN3011:2004 en/of is slecht zichtbaar of beschadigd.

Brandveiligheidsrisico's geringe gebreken:

- Brandgevaar.
- Slachtoffers in geval van een calamiteit.

ONDERHOUD:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

ENERGIE:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

6. Genormeerde conditieomschrijvingen

Gebouw

BRAND:**Conditie 1: uitstekend***Werking/constructief*

Het gebruik van het gebouw voldoet volledig aan de eisen zoals deze voor dit gebouw zijn vastgelegd in de NEN 6059 deel 1-brandscan (nulmeting).

Materiaal

Belemmeringen van ontvluchting, (brand)melding, alarmering, brandbestrijding en redden van personen/dieren komen niet voor.

Brandgevaarlijke stoffen zijn afwezig of zodanig opgeslagen dat er geen brandgevaar is.

Opslagplaatsen van brandgevaarlijke stoffen zijn aangeduid.

Met brandbaar gas gevulde ballonnen zijn afwezig.

Vuurwerk wordt niet (zonder vergunning) in het gebouw afgestoken.

Basiskwaliteit

Het gebouw wordt gebruikt conform afgegeven gebruiksvergunning of gedane gebruiksmelding.

Actueel BHV-/ontruimingsplan is aanwezig en bekend.

Actuele ontruimingsplattegronden zijn op iedere verdieping aanwezig.

Meubilair (stoelen e.d.) is opgesteld conform eisen (opstelplan).

Ontruimingsoefeningen worden jaarlijks gehouden.

Conditie 2: goed*Werking/constructief*

Het gebruik van het gebouw voldoet niet meer volledig aan de eisen zoals deze voor dit gebouw zijn vastgelegd in de NEN 6059 deel 1-brandscan (nulmeting).

Materiaal

Niet van toepassing

Basiskwaliteit

Actueel BHV-/ontruimingsplan is aanwezig maar niet bij iedereen bekend.

Meubilair (stoelen e.d.) is incidenteel niet opgesteld conform eisen (opstelplan).

Conditie 3: redelijk

Werking/constructief

Het gebruik van het gebouw voldoet niet meer aan de eisen zoals deze voor dit gebouw zijn vastgelegd in de NEN 6059 deel 1-brandscan (nulmeting).

Materiaal

Belemmeringen van ontvluchting, (brand)melding, alarmering, brandbestrijding en redden van personen/dieren komen incidenteel tot plaatselijk voor. Brandgevaarlijke stoffen zijn incidenteel tot plaatselijk aanwezig.

Basiskwaliteit

Actueel BHV-/ontruimingsplan is aanwezig maar niet bekend. Meubilair (stoelen e.d.) is plaatselijk niet opgesteld conform eisen (opstelplan).

Conditie 4: matig

Werking/constructief

Het gebruik van het gebouw voldoet niet meer aan de eisen zoals deze voor dit gebouw zijn vastgelegd in de NEN 6059 deel 1-brandscan (nulmeting).

Materiaal

Belemmeringen van ontvluchting, (brand)melding, alarmering, brandbestrijding en redden van personen/dieren komen regelmatig voor. Brandgevaarlijke stoffen zijn regelmatig aanwezig. Opslagplaatsen van brandgevaarlijke stoffen zijn niet/ onjuist aangeduid.

Basiskwaliteit

BHV-/ontruimingsplan is aanwezig maar niet actueel. Ontruimingsplattegronden zijn op iedere verdieping aanwezig maar niet actueel. Meubilair (stoelen e.d.) is regelmatig niet opgesteld conform eisen (opstelplan). Ontruimingsoefeningen worden < jaarlijks gehouden.

Conditie 5: slecht

Werking/constructief

Het gebruik van het gebouw voldoet niet meer aan de eisen zoals deze voor dit gebouw zijn vastgelegd in de NEN 6059 deel 1-brandscan (nulmeting).

Materiaal

Belemmeringen van ontvluchting, (brand)melding, alarmering, brandbestrijding en redden van personen/dieren komen voor. Brandgevaarlijke stoffen zijn aanwezig of zodanig opgeslagen dat er brandgevaar is. Opslagplaatsen van brandgevaarlijke stoffen zijn niet aangeduid. Met brandbaar gas gevulde ballonnen zijn aanwezig. Vuurwerk wordt zonder vergunning in het gebouw afgestoken.

Basiskwaliteit

Het gebouw wordt gebruikt in strijd met de afgegeven gebruiksvergunning of gedane gebruiksmelding. Actueel BHV-/ontruimingsplan is niet aanwezig. Actuele ontruimingsplattegronden zijn niet aanwezig. Meubilair (stoelen e.d.) is aanzienlijk vaak niet opgesteld conform eisen (opstelplan). Ontruimingsoefeningen worden niet gehouden.

Conditie 6: zeer slecht

Een zodanig slechte toestand van het gebruik van het gebouw dat deze niet meer te classificeren is onder conditie 5.

ONDERHOUD:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

ENERGIE:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

Ruimten-functies-Verblijfsgebied

1. Overzicht van de ruimten

Verblijfsgebied

2. Omschrijving van de ruimten en afbakening

gedeelte van een gebruiksfunctie met ten minste een verblijfsruimte, bestaande uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, een badruimte, een technische ruimte of een verkeersruimte

Inbegrepen

Uitgesloten

3. Registratiemethode

Element	Weergave omvang	Annotaties
Verblijfsgebied	M2	

4. Relevante inspectiepunten

Als specifieke inspectiepunten kunnen gelden:

BRAND:

Voor geconstateerde gebreken geldt dat deze in principe bij de betreffende elementen moeten worden vermeld en niet op ruimteniveau moeten worden weergegeven. Alleen zaken die niet op elementniveau kunnen worden benoemd dienen als gebrek aan een ruimte te worden toegeschreven.

Zie algemene inspectiepunten vermeld bij Gebouw.

ONDERHOUD:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

ENERGIE:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

5. Gebreken

BRAND:

- Zie gebreken vermeld bij Gebouw

ONDERHOUD:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

ENERGIE:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

6. Genormeerde conditieomschrijvingen**Verblijfsgebied****BRAND:**

- Niet van toepassing. Gebreken dienen aan de specifieke elementen gekoppeld te worden. Indien het gebrek niet aan een element kan worden toegeschreven dient deze bij gebouw te worden benoemd.

ONDERHOUD:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

ENERGIE:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

- Niet van toepassing (zie specifieke elementen en ruimten)

Ruimten-functies- Technische ruimte

1. Overzicht van de elementen

Liftmachineruimte
Liftschacht, incl. liftput

2. Omschrijving van de ruimten en afbakening

Ruimte voor het plaatsen van de apparatuur, noodzakelijk voor het functioneren van een gebouw, waaronder andere, een liftmachineruimte.

Inbegrepen

-

Uitgesloten

-

3. Registratiemethode

Element	Weergave omvang	Annotaties
Liftmachineruimten	stuks	* M2 oppervlak * locatie

4. Relevante inspectiepunten

Als specifieke inspectiepunten kunnen gelden:

BRAND:

Voor geconstateerde gebreken geldt dat deze in principe bij de betreffende elementen moeten worden vermeld en niet op ruimteniveau moeten worden weergegeven. Alleen zaken die niet op elementniveau kunnen worden benoemd dienen als gebrek aan een ruimte te worden toegeschreven.

Zie algemene inspectiepunten vermeld bij Gebouw

ONDERHOUD:

- Gangbaarheid toegangsdeur en functioneren deurdranger
- Vervuiling ventilatievoorziening (netto doorlaat)

ENERGIE:

- Niet van toepassing

INZICHT AAN HET VOLDOEN AAN WET- EN REGELGEVING:

- Keuringen
- Logboeken
- (Revisie)tekeningen

5. Gebreken

BRAND:

- Zie gebreken vermeld bij Gebouw

ONDERHOUD:

Ernstige gebreken

Werking/constructief

- niet van toepassing

Materiaalintrinsiek

- gaten of barsten in de ventilatievoorziening
- materiaal aantasting in de vorm van corrosie die de functionaliteit beïnvloedt

Basiskwaliteit

- capaciteit van de aan- en of afvoerkanalen onvoldoende
- ontbreken van de vereiste deurdranger
- ontbreken van brandwerende doorvoeringen

Serieuze gebreken

Werking secundair

- niet goed functionerende deurdranger
- beschadiging in de vorm van beschadigde brandwerende doorvoeringen

Materiaal

- beschadiging aan materiaaloppervlak

Basiskwaliteit en veroudering onderdelen

- vervuiling van de ventilatievoorzieningen, die de functionaliteit beïnvloeden
- ruimte wordt gebruikt als opslagruimte

Geringe gebreken

Onderhoud

- uitwendige vervuiling

Afwerking

- beschadiging in de vorm van krassen

Basiskwaliteit en veroudering subonderdelen

- materiaal aantasting in de vorm van uitwendige corrosie die de functionaliteit niet aantasten
- onvoldoende verlichting van de ruimte

Verval

- niet van toepassing

ENERGIE:

- Niet van toepassing

INZICHT IN HET VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

- Keuringen (certificering, inspectie, periodieke beproeving of controle)
- Afwezigheid certificaten
- Uitgevoerd door ondeskundige
- Tijdstip van uitvoering te laat
- Kwaliteit keuring (correctheid e.d.) onvoldoende
- Logboeken
- Afwezigheid
- Logboek niet volledig
- Tekeningen

- Afwezigheid
- Relevante gegevens structureel ontbrekend
- Overige gegevens ontbreken incidenteel
- Niet op juiste locatie

6. Genormeerde conditieomschrijvingen

Technische ruimte

BRAND:

- Niet van toepassing. Gebreken dienen aan de specifieke elementen gekoppeld te worden. Indien het gebrek niet aan een element kan worden toegeschreven dient deze bij gebouw te worden benoemd.

ONDERHOUD:

Conditie 1: uitstekend

De ruimte verkeert in een nieuwbouwstaat. Er kunnen uitsluitend kleine mechanische beschadigingen in de vorm van krassen of een lichte uitwendige vervuiling worden waargenomen. Onder de normale gebruiksomstandigheden zijn geen bedreigende situaties opgetreden. Van brand- en/of explosiegevaar is geen sprake.

Lekkages worden niet aangetroffen. Verstoppingen zijn niet aan de orde. De gebruikte materialen zijn afgestemd op het gebruik en de toepassing van de installatie.

Conditie 2: goed

Veroudering is waarneembaar. De “nieuwbouwgls” is er duidelijk af. Onder de normale gebruiksomstandigheden zijn echter geen bedreigende situaties met betrekking tot het functioneren opgetreden.

Van brand- en/of explosiegevaar is geen sprake. Geringe gebreken kunnen worden waargenomen. Een serieus gebrek kan worden aangetroffen. Bedoeld wordt een gebrek dat zonder hoge kosten kan worden verholpen.

Conditie 3: redelijk

Het verouderingsproces is duidelijk op gang gekomen. Onder normale gebruiksomstandigheden is de functionaliteit van de ruimte al meerdere malen in het geding geweest. Een langdurige onderbreking van de functie is echter niet aan de orde geweest.

Brand- en/of explosiegevaar is niet aanwezig. Een ernstig gebrek kan zich voordoen. Feitelijk wordt hiermee een type gebrek bedoeld dat de functionaliteit zelf niet aantast en met enige inspanning kan worden verholpen.

Uitwendig zijn onderdelen niet meer tegen corrosie beschermd door het ontbreken van een afwerklaag. De ruimte voldoet echter nog wel aan de criteria die zijn gesteld.

Conditie 4: matig

De veroudering is duidelijk zichtbaar. Onder de normale gebruiksomstandigheden zijn met enige regelmaat gebruiksonderbrekingen voorgekomen.

De reparaties zijn veelal provisorisch uitgevoerd en zeker niet professioneel. De functionaliteit is op langere termijn niet meer gewaarborgd. Een lekkage met financiële vervolgschade van enige omvang kan al zijn voorgekomen. Lekkages geven problemen.

De kosten om de toestand daadwerkelijk te verbeteren zullen aanzienlijk zijn. Het is duidelijk waarneembaar dat reparaties gehaast en zonder zorg zijn uitgevoerd. Sporen van lekkages zijn duidelijk waarneembaar. Uitwendig maakt de ruimte een vervuilde en verwaarloosde indruk.

Conditie 5: slecht

Het verouderingsproces is min of meer onomkeerbaar geworden. De betrouwbaarheid van de ruimte is niet meer gewaarborgd. Onderdelen zijn niet meer leverbaar. De afzetting van vuil is vrijwel niet meer te verwijderen.

De afwerkklagen zijn vrijwel geheel verdwenen. De kosten voor herstel benaderen de vervangingskosten.

Brand- of explosiegevaarlijke situaties zijn van toepassing. De oorspronkelijke basiskwaliteit is vrijwel geheel verdwenen. Lekkages hebben een verwoestende uitwerking op de materialen veroorzaakt. Een ingrijpende renovatie is niet meer zinvol.

Conditie 6: zeer slecht

Een zo slechte toestand van het toestel dat deze niet meer te classificeren is onder conditie 5.

ENERGIE:

- zie transporttechnische elementen omschrijving

INZICHT IN VOLDOEN AAN WET-EN REGELGEVING:

Conditie 1: Uitstekend

Aan alle wettelijke en administratieve plichten wordt voldaan. Alle keuringen, logboeken en tekeningen zijn aanwezig en in orde. Tekeningen kunnen vrijwel in orde zijn. Slechts een enkele tekening kan onvoldoende van kwaliteit zijn, maar alleen als alle andere aspecten in orde zijn.

Conditie 2: Goed

Aan bijna alle wettelijke en administratieve plichten wordt voldaan. Tekeningen kunnen vrijwel in orde zijn en een enkele onvoldoende. Slechts een enkele keuring of een enkel logboek is onvoldoende of ontbreekt. De tekeningen en logboeken zijn echter eenvoudig weer compleet te maken.

Conditie 3: Redelijk tot matig

Aan de wettelijke en administratieve plichten wordt slechts ten dele voldaan. Het kan zijn dat een keuring geheel niet is uitgevoerd, ook is daarbij een logboek onvoldoende of ontbreekt. Aan meerdere tekeningen zijn tekortkomingen variërend van vrijwel in orde tot een enkele tekening geheel ontbrekend. Soms moest men de installatie of het toestel onderzoeken om de juiste gegevens te achterhalen. Men kon in enkele gevallen niet terugzien op de volledige historie van een element doordat het logboek ontbrak of doordat dit van onvoldoende kwaliteit was. Om de logboeken en tekening weer op orde te krijgen moet men weliswaar een inspanning leveren, maar het is wel te realiseren.

Conditie 4: Slecht

Aan de wettelijke en administratieve plichten wordt nauwelijks voldaan. Keuringen zijn te laat of niet uitgevoerd. Logboeken en tekeningen zijn van onvoldoende kwaliteit of ontbreken geheel. Regelmatig moet men de installatie of het toestel onderzoeken om de juiste gegevens te achterhalen. Men kan bijna nergens terugzien op de volledige historie van een element door een logboek van onvoldoende kwaliteit of door het ontbreken hiervan. Alleen met grote inspanning zijn de logboeken en tekeningen weer op orde te krijgen.

Conditie 5: Zeer slecht

Een zo slechte toestand van de administratieve en wettelijke plichten, dat deze niet meer te classificeren is onder klasse 4.

6. Standaard Elementen Lijst (SEL)

A, Be, Bi, E, W, T	Niveau 2 Proces	Niveau 3 Functie	Element omschrijving		Eenh.	Meer-voudig
Bi	Scheidingen	Vloerconstructie	Binnenvloerconstr (incl. balkon)	231100	m ²	
Bi	Scheidingen	Vloerconstructie	Trap binnen	240100	m ²	
Bi	Scheidingen	Vloerconstructie	Helling binnen	240200	m ²	
Bi	Scheidingen	Vloerconstructie	Leuning/valbeveiliging binnen	342100	m ¹	
Bi	Scheidingen	Vloerconstructie	Installatievloer	431200	m ²	
Bi	Scheidingen	Vloerafwerking	Dilatatie/Elast. voeg bin.vloer	431400	m ¹	
Bi	Scheidingen	Vloerafwerking	Vaste afwerklaag vloer	432100	m ²	
Bi	Scheidingen	Vloerafwerking	Losse afwerklaag vloer	432200	m ²	
Bi	Scheidingen	Constructie binnenwandopeningen	Kozijnwerk binnen	320100	m ²	
Bi	Scheidingen	Uitrusting binnenwandopeningen	Beglazing binnen	320500	m ²	
Bi	Scheidingen	Uitrusting binnenwandopeningen	Beglazing isolatieglas binnen	320520	m ²	
Bi	Scheidingen	Uitrusting binnenwandopeningen	Beglazing veiligheidsglas bin.	320530	m ²	
Bi	Scheidingen	Uitrusting binnenwandopeningen	Deuren binnen	323000	st	
Bi	Scheidingen	Wandconstructie	Binnenwanden	222100	m ²	
Bi	Scheidingen	Wandconstructie	Skeletdeel binnen	281200	m ²	
Bi	Scheidingen	Wandconstructie	Separatiewand - inbouw	381000	m ²	
Bi	Scheidingen	Wandafwerking	Afwerklaag binnenwanden	421100	m ²	
Bi	Scheidingen	Wandafwerking	Bekleding binnenwanden	421200	m ²	
Bi	Scheidingen	Wandafwerking	Dilatatie/Elast. voeg bin.wand	421400	m ¹	
Bi	Scheidingen	Wanduitrusting	Ladders en klimijzers binnen	240300	m ²	
Bi	Scheidingen	Plafondafwerking	Verlaagd systeemplafond	451200	m ²	
Bi	Scheidingen	Plafondafwerking	Dilatatie/Elast. voeg plafonds	451400	m ²	
Bi	Scheidingen	Plafondafwerking	Afwerklaag plafond	452100	m ²	

A, Be, Bi, E, W, T	Niveau 2 Proce	Niveau 3 Functie	Element omschrijving		Eenh.	Meer- voudig
Bi	Scheidingen	Plafondafwerking	Bekleding	452200	m ²	
Bi	Beschermen	Schilderwerk	Bin. dekkend watergedragen	490510	m ²	
Bi	Beschermen	Schilderwerk	Bin.dekkend oplosmiddelhoudend	490520	m ²	
Bi	Beschermen	Schilderwerk	Bin. dekkend prepaint	490530	m ²	
Bi	Beschermen	Schilderwerk	Bin. transparant	490550	m ²	
Bi	Afvoeren vloeistoffen	Leidingnet afvoeren inclusief regelingen, distributie en afgifte	Afvoer vastvuil + app.	526100	m ¹	
Bi	Ruimten	Specifiek gebruiker inrichtingen	Vast meubilair	711110	st	
Bi	Ruimten	Specifiek gebruiker inrichtingen	Sport/Fitness/trimz.inrichting	722200	st	
Bi	Ruimten	Opslag inrichtingen	Vaste opslagvoorzieningen	761000	m ¹	
Be	Omhulling	Gevelconstructie	Gevel	210000	m ²	
Be	Omhulling	Gevelconstructie	Skeletdeel buiten	281100	m ²	
Be	Omhulling	Gevelafwerking	Afdichtvoegen gevelopeningen	310600	m ¹	
Be	Omhulling	Gevelafwerking	Afwerklaag gevel	411100	m ²	
Be	Omhulling	Gevelafwerking	Voegwerk	411110	m ²	
Be	Omhulling	Gevelafwerking	Bekleding gevel	411200	m ²	
Be	Omhulling	Gevelafwerking	Dilatatie/Elast. voeg buit.wand	411400	m ¹	
Be	Omhulling	Geveluitrusting	Ladders en klimijzers buiten	240800	m ²	
Be	Omhulling	Geveluitrusting	Luifel	270300	m ²	
Be	Omhulling	Geveluitrusting	Gootconstructie	270600	m ¹	
Be	Omhulling	Geveluitrusting	Traliewerken	310300	m ²	
Be	Omhulling	Constructie gevelopeningen	Kozijnwerk buiten	310100	m ²	
Be	Omhulling	Constructie gevelopeningen	Vliesgevel	310400	m ²	
Be	Omhulling	Uitrusting gevelopeningen	Beglazing buiten	310500	m ²	
Be	Omhulling	Uitrusting gevelopeningen	Beglazing isolatieglas buiten	310520	m ²	
Be	Omhulling	Uitrusting gevelopeningen	Beglazing veiligheidsglas buit.	310530	m ²	
Be	Omhulling	Uitrusting gevelopeningen	Deuren buiten	313000	st	

A, Be, Bi, E, W, T	Niveau 2 Proce	Niveau 3 Functie	Element omschrijving		Eenh.	Meer- voudig
Be	Omhulling	Buitenvloer constructies	Vloer buiten (incl balkon)	233000	m ²	
Be	Omhulling	Buitenvloer constructies	Trap buiten	240600	m ²	
Be	Omhulling	Buitenvloer constructies	Helling buiten	240700	m ²	
Be	Omhulling	Buitenvloer constructies	Hekwerken/leuningen buiten	342200	m ¹	
Be	Omhulling	Buitenvloer afwerkingen	Dilat.-/Elast. voeg buit.vloer	433400	m ¹	
Be	Omhulling	Buitenvloer afwerkingen	Afwerklaag buitenvloer	434100	m ²	
Be	Omhulling	Buitenvloer afwerkingen	Bekleding buitenvloer	434200	m ²	
Be	Omhulling	Buitenvloer afwerkingen	Plafondafwerkingen buiten	453100	m ²	
Be	Omhulling	Dakconstructie	Dak constructie	270100	m ²	
Be	Omhulling	Dakafwerking	Dakbedekking vlak dak	471100	m ²	
Be	Omhulling	Dakafwerking	Dakbedekking hellend dak	471200	m ²	
Be	Omhulling	Dakafwerking	Dakgootbekleding	472200	m ¹	
Be	Omhulling	Dakuitrusting	Overlimbeveiligingen	342500	m ¹	
Be	Omhulling	Dakuitrusting	Schoorsteen/ventilatiekanaal	372100	m ¹	
Be	Omhulling	Dakuitrusting	Daglichtvoorziening	372200	m ²	
Be	Omhulling	Dakuitrusting	Valbeveiliging	472300	st	
Be	Onderbouw	Constructie	Kelder incl. koekoek	130200	m ²	
Be	Onderbouw	Constructie	Funderingsconstr (m2 voetprint)	160100	m ²	
Be	Onderbouw	Constructie	Paalfunderingen (m2 voetprint)	170000	m ²	
Be	Onderbouw	Uitrusting	Vloeren op grondslag	130100	m ²	
Be	Beschermen	Schilderwerk	Bu. dekkend watergedragen	490110	m ²	
Be	Beschermen	Schilderwerk	Bu. dekkend oplosmiddelhoudend	490120	m ²	
Be	Beschermen	Schilderwerk	Bu. dekkend prepaint	490130	m ²	
Be	Beschermen	Schilderwerk	Bu. transparant	490150	m ²	
Be	Terreinen	Afwerkingen	Terreinafwerkingen	904000	m ²	
Be	Terreinen	Uitrusting	Opstallen	902000	st	

A, Be, Bi, E, W, T	Niveau 2 Proce	Niveau 3 Functie	Element omschrijving		Eenh.	Meer- voudig
Be	Terreinen	Uitrusting	Omheiningen/schuttingen	903000	m ¹	
Be	Terreinen	Uitrusting	Muren	903100	m ¹	
Be	Terreinen	Uitrusting	Terreinmeubilair	907000	st	
Be	Afvoeren vloeistoffen	Leidingnet afvoeren inclusief regelingen, distributie en afgifte	Drainage	901000	pm	
E	Elektriciteit	Energieverbruikende toestellen, apparaten en machines	Verlichtingsarmaturen	863140	pm	
E	Elektriciteit	Energieverbruikende toestellen, apparaten en machines	Buitenverlichting	890630	pm	
E	Elektriciteit	Opwekking/omzetting elektriciteit	Noodstroomaggregaat	861111	st	
E	Elektriciteit	Opwekking/omzetting elektriciteit	Noodverlichtingsunit+bekabel.	861112	st	
E	Elektriciteit	Opwekking/omzetting elektriciteit	No-Break-installatie	861113	st	
E	Elektriciteit	Opwekking/omzetting elektriciteit	Photo-Voltage-cellen	861114	m ²	
E	Elektriciteit	Opwekking/omzetting elektriciteit	Aarding algemeen	861200	st	
E	Elektriciteit	Opwekking/omzetting elektriciteit	Aarding trafo hoogsp.ruimte	861240	st	
E	Elektriciteit	Opwekking/omzetting elektriciteit	Transformatoren	861410	st	
E	Elektriciteit	Opwekking/omzetting elektriciteit	Bliksembeveiligingsinstallatie	861710	st	
E	Elektriciteit	Opwekking/omzetting elektriciteit	Overspanningsbeveiliging	865330	st	
E	Elektriciteit	Distributie elektriciteit	Bekabeling/Distributie elektra	861300	pm	
E	Elektriciteit	Distributie elektriciteit	Hoogspanningsverdeelinr.	861420	st	MV
E	Elektriciteit	Distributie elektriciteit	(Hoofd)verdeelinr Licht/Kracht	861500	st	
E	Elektriciteit	Distributie elektriciteit	Laagspanningsinstallatie	863130	pm	
E	Elektriciteit	Distributie elektriciteit	Krachtstroominstallatie extern	890620	pm	
E	Verwarmen	Afgifte verwarmen	Elektrische verwarming	862226	st	
E	Veiligheid personen	Calamiteitenvoorziening	Noodverlichtingsarmatuur	863210	st	
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwen communicatie	Personen-zoek-installatie	864120	st	MV
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwen communicatie	Intercominstallatie	864220	st	MV
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwen communicatie	Portofoon-/Mobilofooninstal.	864230	st	
E	Elektriciteit	Communicatiemiddelen	Telefooninstallatie	864210	st	MV

A, Be, Bi, E, W, T	Niveau 2 Proce	Niveau 3 Functie	Element omschrijving		Eenh.	Meer- voudig
E	Elektriciteit	Communicatiemiddelen	Geluidsinstallatie	864240	st	
E	Elektriciteit	Communicatiemiddelen	Vertaalinstallatie	864250	st	
E	Elektriciteit	Communicatiemiddelen	Conferentie-/vergaderinstal.	864260	st	
E	Elektriciteit	Communicatiemiddelen	Data-installatie	864410	st	
E	Elektriciteit	Communicatiemiddelen	Centraal-antenne-installatie	864620	st	
E	Omhuiling	Uitrusting gevelopeningen	Deuren electrisch	831311	st	
E	Omhuiling	Uitrusting gevelopeningen	Rolluiken	831354	st	
E	Omhuiling	Uitrusting gevelopeningen	Zonweringsinstallaties;	865310	st	MV
E	Scheidingen	Wanduitrusting	Brandwerende doorvoeringen	865140	st	
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwen signalering / detectie	Signalering	864100	pm	
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwen signalering / detectie	CCTV-installatie	864310	st	
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwen signalering / detectie	Inbraaksignaleringsinstall.	865210	st	MV
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwen signalering / detectie	Overval-alarminstallatie	865250	st	
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwen signalering / detectie	Sociale alarmering	865400	st	
E	Veiligheid personen	Personen communicatie	Omroep- en ontruimingsinstall.	865150	st	
E	Veiligheid personen	Personen signalering/detectie	Brandmeldinstallatie	865110	st	MV
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Toegangsbeheer	Toegangscontrole	865220	st	MV
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Toegangsbeheer	Elekt deurbedien(grendel/magn)	865225	st	
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Toegangsbeheer	Slagb.verk.licht & roadbarrier	890340	st	
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Toegangsbeheer	Vouw/speed/schuif/rol/overhead	890347	st	
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwbeheermanagement	Verdeel/regelkast klimaat	858110	st	MV
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwbeheermanagement	Gebouwbeheersysteem	867300	st	MV
E	Water	Distributie water (leidingnet, app. + toebehoren)	Wateroverlastmelder	865360	st	
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Terrein beveiliging	Guard-wire syst.	865281	m ¹	MV
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Terrein beveiliging	Taut-wire syst.	865282	m ¹	MV
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Terrein beveiliging	Hekwerken (icm guard-wire)	890320	m ¹	

A, Be, Bi, E, W, T	Niveau 2 Proces	Niveau 3 Functie	Element omschrijving		Eenh.	Meer- voudig
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Terrein beveiliging	Terreinbeveiliging CCTV	890653	st	MV
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Terrein beveiliging	Centraal meldpaneel	890654	st	
E	Beveiliging installaties/gebouwen	Terrein beveiliging	Detectoren	890655	st	
W	Ventilatie/luchtbehandeling	Opwekking/omzetting	Afzuiginstallaties	857200	st	
W	Ventilatie/luchtbehandeling	Opwekking/omzetting	Luchtbehandelingskasten (LBKs)	857510	st	MV
W	Ventilatie/luchtbehandeling	Opwekking/omzetting	Centrale stofzuiginstallatie	875200	st	
W	Ventilatie/luchtbehandeling	Distributie vent./lbh incl. app. en toebehoren	Ventilatievoorziening	851020	st	
W	Ventilatie/luchtbehandeling	Distributie vent./lbh incl. app. en toebehoren	Luchtkanalen, app. en isolatie	857714	pm	
W	Ventilatie/luchtbehandeling	Afgifte luchtbehandeling	Ventilatorconvector	857705	st	
W	Ventilatie/luchtbehandeling	Afgifte luchtbehandeling	Inductie-unit	857706	st	
W	Ventilatie/luchtbehandeling	Afgifte luchtbehandeling	VAV-box	857709	st	
W	Verwarmen	Opwekking/omzetting verwarmen	Rookgasafvoer ketel	851030	st	
W	Verwarmen	Opwekking/omzetting verwarmen	Warmteopwekeenheid (bv ketels)	851200	st	MV
W	Verwarmen	Opwekking/omzetting verwarmen	Warm/heetwaterketel	851220	st	
W	Verwarmen	Opwekking/omzetting verwarmen	Stoomketel lage druk < 0,5 bar	851241	st	
W	Verwarmen	Opwekking/omzetting verwarmen	Ventilatorbrander	851260	st	
W	Verwarmen	Opwekking/omzetting verwarmen	Rookgascondensor	851270	st	
W	Verwarmen	Opwekking/omzetting verwarmen	Warmteopwekeenheid lokaal	851300	st	
W	Verwarmen	Opwekking/omzetting verwarmen	Warmte & elektr opwekeenh(WKK)	851400	st	
W	Verwarmen	Distributie verwarmen	Verdeler/verzamelaar verwarmen	856101	st	
W	Verwarmen	Distributie verwarmen	Pompen >2kW, fundatiep verwarm	856102	st	
W	Verwarmen	Distributie verwarmen	Leidingnet + toebeh verwarmen	856103	pm	
W	Verwarmen	Distributie verwarmen	Expansievoorz. verwarmen	856109	st	
W	Verwarmen	Distributie verwarmen	Meetinr (Verbruiksm + telwerk)	856119	st	
W	Verwarmen	Afgifte verwarmen	Luchtverwarmer ind. Gestookt	856108	st	
W	Verwarmen	Afgifte verwarmen	Afgifte element warmte	856117	pm	

A, Be, Bi, E, W, T	Niveau 2 Proces	Niveau 3 Functie	Element omschrijving		Eenh.	Meer- voudig
W	Verwarmen	Afgifte verwarmen	Verbruikend toestel (stoom)	856204	st	
W	Koelen	Opwekking/omzetting koelen	Koudeopwekeenheden lokaal	855100	st	
W	Koelen	Opwekking/omzetting koelen	Koudeopwekeenheden Centraal	855200	st	
W	Koelen	Opwekking/omzetting koelen	Absorptiekoelmachine + app	855205	st	
W	Koelen	Opwekking/omzetting koelen	Koeltoren	855207	st	
W	Koelen	Distributie koelen	Verdeler/verzamelaar koelen	855301	st	
W	Koelen	Distributie koelen	Pompen >2kW, fundatiep. koelen	855302	st	
W	Koelen	Distributie koelen	Leidingnet + app. Koelen	855303	pm	
W	Koelen	Distributie koelen	Expansievoorzieningen koelen	855306	st	
W	Koelen	Afgifte koelen	Geinteg. inst./ koel-plafond	845124	pm	
W	Warmte / koudeopslag-systeem	Opwekking/omzetting warmte/koude	Warmtepomp (WKO installatie)	851500	st	
W	Warmte / koudeopslag-systeem	Opwekking/omzetting warmte/koude	Bodemopslag warmte	851540	st	
W	Warmte / koudeopslag-systeem	Opwekking/omzetting warmte/koude	Warmte koude opslagsysteem	855230	st	
W	Water	Opwekker_omzetten	Waterbehandeling	853500	st	MV
W	Water	Distributie water (leidingnet, app. + toebehoren)	Leidingn app+toebeh drinkwater	853103	pm	
W	Water	Distributie water (leidingnet, app. + toebehoren)	beveilig drinkw (bv keerklep)	853105	st	
W	Water	Distributie water (leidingnet, app. + toebehoren)	Drukverhogingsinstallatie	853140	st	
W	Water	Distributie water (leidingnet, app. + toebehoren)	Leidingn,app+toebeh bedr.water	853304	pm	
W	Water	Distributie water (leidingnet, app. + toebehoren)	Leidingn,app+toebeh grijswater	853603	pm	
W	Water	Opslag/voorraad	Reservoir drinkwater	853101	st	
W	Water	Opslag/voorraad	Buffervaten	853208	st	
W	Water	Opslag/voorraad	Boiler gas	853210	st	
W	Water	Opslag/voorraad	Boiler ind.gestookt(achter cv)	853211	st	
W	Water	Opslag/voorraad	Boiler elektrisch	853213	st	
W	Opslag brandstoffen		voorraadtanks	851290	st	
W	Afvoeren vloeistoffen	Omzetting (scheidingsinstallatie)	Scheidingsinstall. afvoeren	852310	st	

A, Be, Bi, E, W, T	Niveau 2 Proces	Niveau 3 Functie	Element omschrijving		Eenh.	Meer-voudig
W	Afvoeren vloeistoffen	Leidingnet afvoeren inclusief regelingen, distributie en afgifte	Hemelwaterafvoer binnen	852110	pm	
W	Afvoeren vloeistoffen	Leidingnet afvoeren inclusief regelingen, distributie en afgifte	Hemelwaterafvoer buiten	852120	pm	
W	Afvoeren vloeistoffen	Leidingnet afvoeren inclusief regelingen, distributie en afgifte	Grijswatersysteem (afvoer)	852130	pm	
W	Afvoeren vloeistoffen	Leidingnet afvoeren inclusief regelingen, distributie en afgifte	Pompinstall + put + app.	852160	st	
W	Afvoeren vloeistoffen	Leidingnet afvoeren inclusief regelingen, distributie en afgifte	Afvoer gecomb. riol. HWA/VWA	852400	pm	
W	Gassen	Distributie gassen, incl. appendages en regelingen	Leidingnet, app + toebeh. gas	854100	pm	
W	Gassen	Distributie gassen, incl. appendages en regelingen	Vacuumpomp	854211	st	
W	Gassen	Distributie gassen, incl. appendages en regelingen	Leidingn, app + toebeh vacuum	854212	pm	
W	Gassen	Distributie gassen, incl. appendages en regelingen	Leiding,app+toebeh bijz.gassen	854503	pm	
W	Perslucht	Distributie perslucht, incl. app. + toebehoren	Persluchtcompressor	854201	st	
W	Perslucht	Distributie perslucht, incl. app. + toebehoren	Luchtdrooginst. perslucht	854202	st	
W	Perslucht	Distributie perslucht, incl. app. + toebehoren	Leiding+app & toebeh Perslucht	854203	pm	
W	Ruimten	Specifiek gebruiker inrichtingen	Wasserij/stomerij inrichtingen	872240	st	
W	Ruimten	Opstelplaatsen	Opstellings-/stookruimte (SR)	851010	m ²	
W	Ruimten	Laboratorium inrichtingen	Leiding,app+toebeh tech gassen	854403	pm	
W	Ruimten	Laboratorium inrichtingen	Zuurkast	872201	st	
W	Ruimten	Laboratorium inrichtingen	Chemicalienkast	872202	st	
W	Ruimten	Laboratorium inrichtingen	Nucleair afval/opvang instal.	872203	st	MV
W	Ruimten	Laboratorium inrichtingen	Brand- en oogdouches	872205	st	
W	Ruimten	Medische inrichting	Leidingnet medische gassen	854303	pm	
W	Ruimten	Medische inrichting	Tandartsinstallatie	872211	st	
W	Ruimten	(Onderhouds)werkplaatsinrichting	Bewerkingsmachines	887100	st	
W	Ruimten	Keuken inrichtingen	vaste keukenapparatuur	873100	st	
W	Ruimten	Keuken inrichtingen	Grootkeuken/rest.-apparatuur	873200	st	
W	Ruimten	Keuken inrichtingen	Koelcel incl. aggregaat	873204	st	
W	Ruimten	Keuken inrichtingen	Koelvitrine voedsel incl.aggr.	873205	st	

A, Be, Bi, E, W, T	Niveau 2 Proces	Niveau 3 Functie	Element omschrijving		Eenh.	Meer- voudig
W	Ruimten	Keuken inrichtingen	Vriescel incl. aggregaat	873206	st	
W	Ruimten	Keuken inrichtingen	Losse keukenapparatuur	883100	st	
W	Ruimten	Keuken inrichtingen	Huishoudelijke apparaten	883200	st	
W	Ruimten	Sanitaire inrichtingen	Toiletgroep	874100	st	
W	Ruimten	Sanitaire inrichtingen	Werkkastuitrust./uitst.gootst	874310	st	
W	Ruimten	Sanitaire inrichtingen	Douchegroep.	874320	st	
W	Scheidingen	Wanduitrusting	Brandklep	857704	st	
W	Beveiliging installaties/gebouwen	Gebouwen brandbestrijding	Blusgasinstallatie	865160	st	MV
W	Veiligheid personen	Personen brandbestrijding	Lokale brandblustoestellen	865130	st	
W	Veiligheid personen	Personen brandbestrijding	Droge brandblusleiding	865135	st	
W	Veiligheid personen	Personen brandbestrijding	Sprinklerinstallatie	865170	st	MV
W	Veiligheid personen	Personen brandbestrijding	Brandventilatie voorzieningen	865180	st	MV
W	Veiligheid personen	Personen brandbestrijding	Terr.leid.brandkraan/-hydrant	890516	st	
T	Transportmiddelen	Verticaal en horizontaal	Roltrappen en rolpaden	662100	st	MV
T	Transportmiddelen	Verticaal en horizontaal	Hijswerktuigen	663600	st	
T	Transportmiddelen	Verticaal en horizontaal	Transport;goederen diversen	663900	st	
T	Transportmiddelen	Verticaal en horizontaal	Buizenpost	664100	st	
T	Transportmiddelen	Verticaal en horizontaal	Gevelonderhoudsvoorziening	751300	st	MV
T	Transportmiddelen	Verticaal en horizontaal	Vaste Onderhoudsvoorz.diversen	759999	st	
T	Transportmiddelen	Horizontaal	Baantransportmiddel	663300	st	
T	Transportmiddelen	Verticaal	Liftinstallatie	661100	st	MV
T	Transportmiddelen	Verticaal	Traplif	661300	st	
T	Transportmiddelen	Verticaal	Hefplateau personenvervoer	661400	st	
T	Transportmiddelen	Verticaal	Kleingoederenliftinstallatie	663100	st	
T	Transportmiddelen	Verticaal	Goederenheffer	663200	st	

De elementen/ruimten die meervoudig mogen worden geïnventariseerd (zie Handboek RgdBOEI deel 1 hoofdstuk 8.3.2.), zijn aangegeven middels het kenmerk MV (=meervoudig).

7. Standaard Ruimtenlijst (SRL)

Objecten	Bouwwerken		
Objecten	Gebouwen		
Perceel	Open erf en terrein		
Gebruikscategoriën	wonen		
Gebruikscategoriën	publiek		
Gebruikscategoriën	bedrijf		
Gebouwfunctie	woonfunctie		
Gebouwfunctie	bijeenkomstfunctie		
Gebouwfunctie	celfunctie		
Gebouwfunctie	gezondheidszorgfunctie		
Gebouwfunctie	industriefunctie		
Gebouwfunctie	kantoorfunctie		
Gebouwfunctie	logiesfunctie		
Gebouwfunctie	onderwijsfunctie		
Gebouwfunctie	sportfunctie		
Gebouwfunctie	winkelfunctie		
Gebouwfunctie	overige gebruiksfunctie		
Ruimten	functies	Verblijfsgebied	
Ruimten	functies	Verblijfsruimte	
Ruimten	functies	Functiegebied (BB2012)	
Ruimten	functies	Functieruimte (BB2012)	
Ruimten	functies	Verkeersruimte	
Ruimten	functies	Toiletruimte	
Ruimten	functies	Badruimte	
Ruimten	functies	Technische ruimte	MV
Ruimten		Stookruimte	
Ruimten	compartimenten	Brandcompartiment	
Ruimten	compartiment	Subbrandcompartiment	
Ruimten	compartiment	Brandcompartiment (BB2012)	
Ruimten	compartiment	Beschermde subbrandcompartiment (BB2012)	
Ruimten	compartimenten	Rookcompartiment	
Ruimten	indeling naar vluchtroute	Brand- en rookvrije vluchtruimte	
Ruimten	indeling naar vluchtroute	Rookvrije vluchtroute	
Ruimten	indeling naar vluchtroute	Veiligheidstrappenhuis	
Ruimten	indeling naar vluchtroute	Vluchtrappenhuis	

Ruimten	indeling naar vluchtroute	Extra beschermde vluchtroute (BB2012)	
Ruimten	indeling naar vluchtroute	Veiligheids vluchtroute (BB2012)	
Ruimten	indeling naar vluchtroute	Vluchtroute(BB2012)	
Ruimten	indeling naar vluchtroute	Beschermde route(bb) vanuit een brandcompartiment (BB2012)	
Ruimten	indeling naar vluchtroute	Beschermde route(bb) vanuit een subbrandcompartiment(BB2012)	
Ruimten	indeling naar vluchtroute	Beschermde vluchtroute (BB2012)	

De elementen/ruimten die meervoudig mogen worden geïnventariseerd (zie Handboek RgdBOEI deel 1 hoofdstuk 8.3.2.), zijn aangegeven middels het kenmerk MV (=meervoudig).



Dit is een handboek van: **Rijksgebouwendienst**

september 2012

© 2012 **Rijksgebouwendienst**

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Rijksgebouwendienst worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt