



Vraagspecificatie Eisen

Beschrijving van het Werk

VA02 – Renovatie liftinstallatie ir. J.W. Topshuis

Zaaknummer: 31139442

Datum: 9-12-2020

Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud (PPO) Postbus 2232 3500 GE Utrecht	1.0
Datum	9-12-2020	
Status	Definitief	
Versienummer	6.0	

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Systeemdefinitie	6
2.1	Aanvangssituatie	6
2.2	Realisatiefase	6
2.3	Gebruiksfase	6
2.4	Contextbeschrijving	7
2.4.1	Positionering in bovenliggend systeem	7
2.4.2	Contexttabel met raakvlakken	7
3	Systeemeisen en Ontwerprandvoorwaarden	9
3.1	THS Liftinstallatie	9
	Referentielijst	17
	Eisenindex	18
	Bijlage A Systeemdecompositie	19

1 Inleiding

Deze Vraagspecificatie Eisen beschrijft het Werk, bestaande uit het systeem, in de vorm van een verzameling geordende eisen, een beschrijving van het systeem in zijn directe omgeving en de in het ontwerpproces reeds gemaakte ontwerpkeuzes. De Vraagspecificatie Eisen is onderdeel van de Vraagspecificatie zoals genoemd in de Basisovereenkomst.

Hoofdstuk 2 Systemedefinitie bevat een beschrijving en afbakening van het in de tijd veranderende systeem en de relatie die het heeft met zijn omgeving, de ontwerpkant. Dit geeft dus een afbakening van de scope en geeft de keuzes die reeds gemaakt zijn in de oplossing voor de klantvraag.

Hoofdstuk 3 paragraaf Systemeeisen bevat eisen die aan het systeem worden gesteld.

Hoofdstuk 3 paragraaf Ontwerprandvoorwaarden bevat eisen van het type ontwerprandvoorwaarde. Van deze voorwaardelijke systemeeisen is de relevantie nog niet bekend omdat ze afhankelijk zijn van nog te maken ontwerpkeuzes.

De **Referentielijst** bevat een tabel met daarin de documenten waaraan in de eisen met verificatie en validatie-voorwaarden (V&V) wordt gerefereerd. In de eisen wordt slechts de naam van de documenten genoemd. In deze tabel vindt u aanvullend de van toepassing verklaarde versie, uitgiftedatum en de uitgever van de documenten.

De **Eisindex** bevat alle in deze specificatie opgenomen eisen en de pagina waarop deze staat, gesorteerd op Eis-ID. Dit maakt het gemakkelijker om een eis waarvan de Eis-ID bekend is, te vinden.

2 Systeemdefinitie

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving en afbakening van het in de tijd veranderende systeem en de relatie die het heeft met zijn omgeving. Hierdoor wordt het duidelijk:

- aan welk systeem de eisen in hoofdstuk 3 Systeemeisen en Ontwerprandvoorwaarden worden gesteld,
- welke ontwerpkeuzes er al gemaakt zijn,
- waar de fysieke en functionele grenzen van het systeem liggen,
- welke interactie het systeem met zijn omgeving heeft.

2.1 Aanvangssituatie

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het systeem bij aanvang van de realisatiefase. Dat is het systeem zoals dat aanwezig is bij aanvang van de Werkzaamheden. Het beschrijft het gebruik van het systeem met de daarvoor aanwezige oplossingen. Deze vormt het uitgangspunt voor de transformatie tijdens de realisatiefase.

De decompositie van het systeem, zoals dat aanwezig is bij aanvang van de Werkzaamheden, is weergegeven in bijlage A Systeemdecompositie van deze Vraagspecificatie Eisen.

In het centrale trappenhuis van het ir. J.W. Topshuis bevindt zich een liftinstallatie. De liftinstallatie verbindt alle verdiepingen van het Topshuis en wordt gebruikt door medewerkers en bezoekers.

De liftinstallatie heeft een kenmerkende vormgeving door het gebruik van glas, de ronde liftkooi en ronde liftdeuren. De liftinstallatie heeft een hydraulische aandrijving met een tweedelige telescoopcilinder. De beschikbare areaalgegevens zijn opgenomen in [Documentenlijst Prestatiecontract OSK].

Diverse componenten van de liftinstallatie zijn verouderd. Om de beschikbaarheid van de liftinstallatie voor de komende 20 jaar te kunnen garanderen dienen deze te worden vervangen of gereviseerd.

2.2 Realisatiefase

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het systeem tijdens de realisatiefase. Het beschrijft de voorgeschreven oplossingen en het beoogd gebruik van het systeem voor zover die al bepaald zijn en in stand gehouden moeten worden in deze fase.

De decompositie van het systeem tijdens de realisatiefase is weergegeven in bijlage A Systeemdecompositie van dit document.

De Opdrachtgever vindt het acceptabel dat de liftinstallatie tijdens de realisatiefase enige tijd niet beschikbaar is. Er zijn echter wel enige voorwaarden aan gesteld onder het aspect Uitvoerbaarheid in deze vraagspecificatie.

2.3 Gebruiksfase

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het systeem tijdens de gebruiksfase vanaf oplevering van het te realiseren systeem. Het beschrijft dus het gewenste nieuw gerealiseerde systeem vanaf (tussentijdse) oplevering conform het bepaalde in artikel 2 van de Basisovereenkomst, in termen van voorgeschreven oplossingen voor zover die al zijn bepaald en het beoogd gebruik van het systeem in deze fase.

Dit is tevens het systeem dat (deels) in stand gehouden moet worden in het kader van het Meerjarig Onderhoud.

De decompositie van het systeem tijdens de gebruiksfase is weergegeven in bijlage A Systeemdecompositie van dit document.

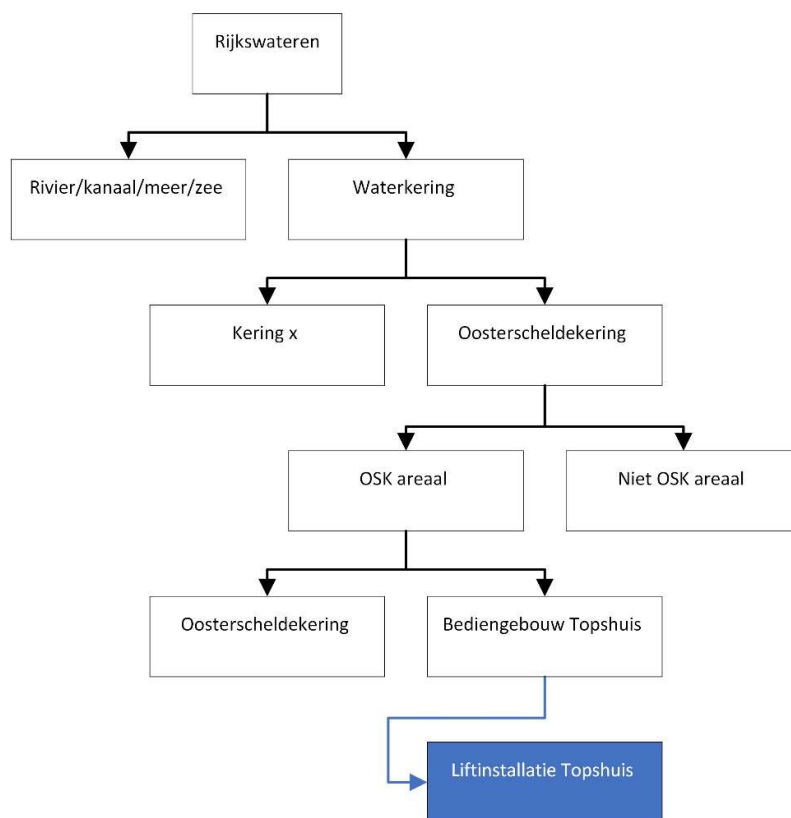
De liftinstallatie dient in de gebruiksfase ten minste dezelfde functies te blijven vervullen als in de aanvangssituatie en dient te voldoen aan de eisen in deze vraagspecificatie.

2.4 Contextbeschrijving

2.4.1 Positionering in bovenliggend systeem

Een manier om het systeem af te bakenen, is het positioneren van het beschouwde systeem in een groter geheel, het bovenliggende systeem.

In onderstaande figuur is dit weergegeven door de "bestaat ten minste uit"-relaties aan te geven tussen het bovenliggende systeem en zijn onderliggende systemen.



2.4.2 Contexttabel met raakvlakken

Door het systeem in zijn omgeving te plaatsen en daarbij de raakvlakken met zijn omgeving te beschrijven, is het systeem duidelijk afgebakend en nader gedefinieerd. In onderstaande tabel zijn de raakvlakken aangegeven die het systeem heeft met zijn gebruikers en de objecten in de omgeving van het systeem, de zogenaamde contextobjecten. Daarbij is ook steeds de functie uit § 2.5 benoemd die het systeem over dit raakvlak aan het contextobject biedt.

Contexttabel THS Liftinstallatie

Contextobject	Geboden functie	Raakvlakbeschrijving
VA02 CO Brandmeldinstallatie	Ontvangen signaal	VA02 Liftinstallatie - brandmeldsysteem De liftinstallatie dient te zijn aangesloten op het brandmeldsysteem van het Topshuis.
VA02 CO behouden delen liftinstallatie	Aansluiten	VA02 nieuwe componenten liftinstallatie - behouden componenten liftinstallatie De nieuwe componenten van de liftinstallatie dienen aan te sluiten op de te behouden componenten van de liftinstallatie.
VA2 CO energievoorzieningsysteem	Voorzien in elektrische energie	VA02 liftinstallatie - energievoorziening De liftinstallatie wordt gevoed vanuit het energievoorzieningsysteem.

3 Systeemeisen en Ontwerprandvoorwaarden

Dit hoofdstuk bevat systeemeisen en voorwaardelijke systeemeisen (ontwerprandvoorwaarden) die in een bepaalde geldigheidsperiode (fase) aan het systeem gesteld worden.

Per eis wordt de bijbehorende informatie gegeven conform onderstaande tabel:

<Eis-ID>	<Eis-titel>	Geldigheidsperiode(s):		<R>	<G>
	<Eistekst>				
Bovenliggende eis(en):	<Eis-ID van bovenliggende eis(en)>	Onderliggende eis(en):	<Eis-ID van onderliggende eis(en)>		
V&V-voorwaarden:	<Specifieke voorwaarden aan de uit te voeren verificatie(s) en/of validatie(s) aan deze eis>				
Stakeholder(s):	<Naam of afkorting van de partij(en) uit bijlage A, die een belang heeft (hebben) bij deze eis>	Brondocument:	<Titel en versie van het brondocument uit Annex XIII "Informatie" waaruit deze systeemeis is afgeleid>		

De geldigheidsperiode refereert aan de in de begrippenlijst gedefinieerde periodes waarin de eisen geldig worden verklaard. Waarbij: R = Realisatiefase, G = Gebruiksfase (incl. oplevering). De eisen die aangemerkt zijn met een geldigheidsperiode "R" stellen voorwaarden aan het systeem zoals dat in stand gehouden moet worden tijdens de realisatiefase. Verwijs in de eisen die gelden in de realisatiefase ook naar de betreffende onderhoudsvorschriften.

De eisen die aangemerkt zijn met een geldigheidsperiode "G" stellen voorwaarden aan het gewenste nieuw gerealiseerde systeem bij (tussentijdse) oplevering conform het bepaalde in artikel 2 van de Basisovereenkomst. Deze eisen zijn dus mede bepalend voor het wel of niet gereed zijn voor aanvaarding door Opdrachtgever

De voorwaardelijke systeemeisen (ontwerprandvoorwaarden) beschrijven beperkingen op de oplossingsruimte waarvan de relevantie nog niet bekend is omdat deze afhankelijk zijn van nog te maken ontwerpkeuzes.

3.1 THS Liftinstallatie

Eisen uit functieanalyse

Faciliteren verticaal transport

SYS-0012	VA02 liftinstallatie, faciliteren verticaal transport	Geldigheidsperiode(s):	G
	De Liftinstallatie in het ir. J.W. Topshuis dient te voorzien in verticaal transport van personen en goederen waarbij de functionaliteit na de renovatie van de liftinstallatie ten minste gelijk is aan de huidige functionaliteit.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	SYS-0011, SYS-00463, SYS-00464, SYS-00485, SYS-00486, SYS-00503, SYS-0270, SYS-0271, SYS-0272, SYS-0273, SYS-0274, SYS-0275, SYS-0276, SYS-0277, SYS-0279, SYS-0402, SYS-0403, SYS-0404
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00464	VA02 Liftinstallatie, nominale snelheid	Geldigheidsperiode(s):	G
	Liftinstallatie dient te voorzien in een nominale snelheid van ten minste 0,75 m/s.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit aspectanalyse**Betrouwbaarheid (Re)*

SYS-0189	Variabel Onderhoud, dichtzetten gaten	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle doorvoeringen, openingen, gaten en/of bevestigingspunten als het gevolg van verwijderen en/of aanpassen van asset binnen Variabel Onderhoud dienen dusdanig hersteld te zijn dat er: - geen verminderde levensduurverwachting van het beheerobject is; - geen verhoogde onderhoudsinspanning benodigd is; - geen variëteit aan materialen is.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0202	Variabel Onderhoud, elektrische componenten - trillingsvrij	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle elektrische componenten binnen Variabel Onderhoud dienen trillingvrij te zijn opgesteld.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0209	Variabel Onderhoud, generiek - omstandigheden	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle toegepaste materialen en/of componenten binnen Variabel Onderhoud dienen bestand te zijn tegen de omstandigheden ter plaatse, minimaal zijnde: - weersinvloeden; - omgevingscondities; - fysieke belastingen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Beschikbaarheid (Av)

SYS-0011	VA02 liftinstallatie, beschikbaarheid	Geldigheidsperiode(s):	G
	De nieuwe en gereviseerde objecten van liftinstallatie dienen, met inachtneming van het benodigde preventieve en correctieve onderhoud, een levensduur van ten minste 20 jaar te hebben.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0402	VA02 Liftinstallatie, niet-beschikbaarheid tijdens uitvoering	Geldigheidsperiode(s):	R
	De niet-beschikbaarheid van de Liftinstallatie als gevolg van de uitvoeringswerkzaamheden dient ten hoogste 2 weken te zijn.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0208	Variabel Onderhoud, elektromotoren - revisie	Geldigheidsperiode(s):	G
	Bij revisie van elke elektromotor binnen Variabel onderhoud dient de restlevensduur minimaal 15 jaar te zijn en is ten minste het volgende uitgevoerd te zijn: - binnen en buiten volledig gereinigd; - isolatiewaarde bepaald en waar nodig hersteld.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Onderhoudbaarheid (Ma)

SYS-0195	Variabel Onderhoud - vervallen onderdelen	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle materialen en/of componenten waarvan als gevolg van Variabel Onderhoud de functie is vervallen dienen verwijderd, afgevoerd en verwerkt te zijn.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0201	Variabel Onderhoud, elektrische componenten - kleurcodering	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle elektrische componenten dienen aan te sluiten voor wat betreft de kleurcodering op de bestaande kleurcodering van het betreffende object.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0210	Variabel Onderhoud, generiek - onderhoudbaar	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle toegepaste materialen en/of componenten binnen Variabel Onderhoud dienen veilig bereik- en onderhoudbaar te zijn.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0211	Variabel Onderhoud, generiek - onderhoudsarm	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle toegepaste materialen en/of componenten binnen Variabel Onderhoud dienen eraan bij te dragen dat de Noordwestelijke Delta zo onderhoudsarm mogelijk wordt.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Veiligheid (Sa)

SYS-0276	VA02 Liftinstallatie, stopverschil	Geldigheidsperiode(s):	G
	De Liftinstallatie dient na renovatie een stopverschil ten opzichte van de verdieping van ten hoogste 10 mm te hebben.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0193	Variabel Onderhoud - veiligheid	Geldigheidsperiode(s):	G
	Na het uitvoeren (verwijderen, vervangen en/of aanpassen) van een activiteit binnen Variabel Onderhoud dient er een zo veilig mogelijk situatie achter te blijven.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0198	Variabel Onderhoud, bedieningskasten, LOTOTO-principe	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle lokale bedieningskasten binnen Variabel Onderhoud dienen vergrendelbaar te zijn voor de werking volgens het LOTOTO-principe (Lock Out Tag Out Try Out).		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0199	Variabel Onderhoud, bedieningskasten, LOTOTO-principe, bedienvoorschrift	Geldigheidsperiode(s):	G
	Alle lokale bedieningskasten binnen Variabel Onderhoud dienen voorzien te zijn van een bedieningsvoorschrift voor het toepassen van het LOTOTO-principe (Lock Out Tag Out Try Out).		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0242	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-00503	VA02 Liftinstallatie, richtlijn liften	Geldigheidsperiode(s):	G
	De nieuwe componenten van Liftinstallatie dienen te voldoen aan de [Richtlijn Liften].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Uitvoerbaarheid

SYS-0277	VA02 Liftinstallatie, modificatiekeuring	Geldigheidsperiode(s):	G
	Opdrachtnemer dient na de renovatie van de Liftinstallatie een modificatiekeuring te laten uitvoeren door een onafhankelijke conformiteitsbeoordelingsinstantie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiks-/ Exploitatie-/ Beheer&Onderhoudsfase Type V&V-methode: Keuring Criterium: Goedkeuring		

SYS-0404	VA02 Liftinstallatie, toegankelijkheid trappenhuis	Geldigheidsperiode(s):	R
	De Opdrachtnemer dient tijdens de uitvoeringswerkzaamheden de toegang van bezoekers in en rond het trappenhuis niet te belemmeren (door bijvoorbeeld aanwezige materialen, materieel, gereedschappen e.d.).		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0403	VA02 Liftinstallatie, afstemmen niet beschikbaar	Geldigheidsperiode(s):	R
	De Opdrachtnemer dient tijdig de tijdsduur en periode van renovatie af te stemmen met de gebouwbeheerder van het ir. J.W. Topshuis, de Nautische Centrale (VWM) en met de evenementenmanager van het Topshuis en goedkeuring van de planning te krijgen van de voornoemde stakeholders.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

*Eisen uit raakvlakanalyse**VA02 Liftinstallatie - brandmeldsysteem*

SYS-0279	VA02 Liftinstallatie, raakvlak brandmeldsysteem	Geldigheidsperiode(s):	G
	De nieuwe besturing van de Liftinstallatie dient te zijn aangesloten op het brandmeldsysteem, waarmee de liftinstallatie bij het ontvangen van een brandmeldsignaal een reactie geeft conform [NEN-EN 81-73].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

VA02 nieuwe componenten liftinstallatie - behouden componenten liftinstallatie

SYS-00485	VA02 Liftinstallatie, raakvlak bestaande componenten	Geldigheidsperiode(s):	G
	De nieuwe componenten van Liftinstallatie dienen conflictvrij aan te sluiten op de te behouden componenten van Liftinstallatie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

VA02 liftinstallatie - energievoorziening

SYS-00486	VA02 Liftinstallatie, raakvlak energievoorziening	Geldigheidsperiode(s):	R
	De nieuwe componenten van Liftinstallatie dienen conflictvrij aan te sluiten op de energievoorziening.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Ontwerprandvoorwaarden

SYS-0270	VA02 Liftinstallatie, revisie schachtdeur	Geldigheidsperiode(s):	G
	De vijf ronde schachtdeuren van de Liftinstallatie dienen te zijn gereviseerd waarbij ten minste het volgende uitgevoerd dient te zijn: - Vervangen van de deurrollen; - Vervangen van de deursloffen; - Vervangen van de contacten.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0271	VA02 Liftinstallatie, revisie kooideur	Geldigheidsperiode(s):	G
	De kooideur van de Liftinstallatie dient te zijn gereviseerd waarbij ten minste het volgende uitgevoerd dient te zijn: - Revisie van de deurmotor; - Vervangen van de contacten; - Vervangen van alle looprollen; - Vervangen van de lagers; - Aanpassing van de inspectiebesturing; - Revisie van de aandrijfstanen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0272	VA02, liftinstallatie, vervanging besturing	Geldigheids- periode(s):	G
	De besturing van de Liftinstallatie dient volledig te zijn vervangen. De besturing dient ten minste de volgende eigenschappen te hebben: - Uitgevoerd met microprocessor; - Lokaal storingsgeheugen; - Op en neerwaarts verzamelend; - Elektrische tornbesturing; - Voorzien van alle reeds bestaande schakelingen; - Voorzien van nieuwe hangkabel naar de liftkooi; - Voorzien van nieuwe inspectiebesturing op de liftkooi.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0273	VA02 liftinstallatie, vervanging tableaux	Geldigheids- periode(s):	G
	De schacht- en kooidrukknop-tableaus van de Liftinstallatie dienen volledig te zijn vervangen. De schacht- en kooidrukknop-tableaus dienen de volgende eigenschappen te hebben: - Tableau uitgevoerd in roestvaststaal; - Voldoen aan [NEN-EN 81-70]; - Schachtdrukknop-tableaus voorzien van visuele standaanduiding.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0274	VA02, Liftinstallatie, revisie cilinder	Geldigheids- periode(s):	G
	De afdichtingsset van de telescoopcilinder van de Liftinstallatie dient te zijn vervangen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-0275	VA02, Liftinstallatie, olie vervangen	Geldigheids- periode(s):	G
	De hydraulische olie van de Liftinstallatie dient te zijn vervangen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

SYS-0242	Variabel onderhoud, algemeen	Geldigheids- periode(s):	G
	Het Variabel onderhoud dient zodanig te zijn gerealiseerd dat de functies van het betreffende Object worden vervuld en het veilig gebruik en beheer ervan mogelijk blijft.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	SYS-0189, SYS-0193, SYS-0195, SYS-0198, SYS-0199, SYS-0201, SYS-0202, SYS-0208, SYS-0209, SYS-0210, SYS-0211
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
SYS-00463	VA02 Liftinstallatie, aandrijving vervangen	Geldigheids- periode(s):	G
	De aandrijving van Liftinstallatie, bestaande uit het aggregaat inclusief stuurblok en pompmotor, dient volledig te zijn vervangen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		

Referentielijst

In onderstaande tabel staan documenten waar in de Vraagspecificatie Eisen aan wordt gerefereerd en die conform de referentie gebruikt moeten worden. Het betreft documenten die in de eistabellen genoemd zijn in het vakje eistekst of V&V-voorwaarden.

Code	Titel	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID	Meegeleverd bij contract?
NEN-EN 81-70	NEN-EN 81-70 Veiligheidsregels voor de vervaardiging en de installatie van liften - Bijzondere toepassingen voor personenliften en personen-goederenliften -Deel 70: Toegankelijkheid van liften voor personen inclusief personen met een handicap	01-05-2018	NEN	SYS-0273	Nee
NEN-EN 81-73	NEN-EN 81-73 Veiligheidsregels voor de vervaardiging en de installatie van liften - Speciale toepassingen voor personen- en personen-goederenliften - Deel 73: Gedrag van liften in geval van brand	01-02-2016	NEN	SYS-0279	Nee
	Richtlijn liften 2014/33/EU	26-02-2014		SYS-00503	Nee

Eisenindex

Eis-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-0011	VA02 liftinstallatie, beschikbaarheid	11
SYS-0012	VA02 liftinstallatie, faciliteren verticaal transport	10
SYS-00463	VA02 Liftinstallatie, aandrijving vervangen	16
SYS-00464	VA02 Liftinstallatie, nominale snelheid	10
SYS-00485	VA02 Liftinstallatie, raakvlak bestaande componenten	14
SYS-00486	VA02 Liftinstallatie, raakvlak energievoorziening	14
SYS-00503	VA02 Liftinstallatie, richtlijn liften	13
SYS-0189	Variabel Onderhoud, dichtzetten gaten	10
SYS-0193	Variabel Onderhoud - veiligheid	12
SYS-0195	Variabel Onderhoud - vervallen onderdelen	11
SYS-0198	Variabel Onderhoud, bedieningskasten, LOTOTO-principe	12
SYS-0199	Variabel Onderhoud, bedieningskasten, LOTOTO-principe, bedienvoorschrift	13
SYS-0201	Variabel Onderhoud, elektrische componenten - kleurcodering	12
SYS-0202	Variabel Onderhoud, elektrische componenten - trillingsvrij	10
SYS-0208	Variabel Onderhoud, elektromotoren - revisie	11
SYS-0209	Variabel Onderhoud, generiek - omstandigheden	11
SYS-0210	Variabel Onderhoud, generiek - onderhoudbaar	12
SYS-0211	Variabel Onderhoud, generiek - onderhoudsarm	12
SYS-0242	Variabel onderhoud, algemeen	16
SYS-0270	VA02 Liftinstallatie, revisie schachtdeur	14
SYS-0271	VA02 Liftinstallatie, revisie kooideur	14
SYS-0272	VA02, liftinstallatie, vervanging besturing	15
SYS-0273	VA02 liftinstallatie, vervanging tableaus	15
SYS-0274	VA02, Liftinstallatie, revisie cilinder	15
SYS-0275	VA02, Liftinstallatie, olie vervangen	15
SYS-0276	VA02 Liftinstallatie, stopverschil	12
SYS-0277	VA02 Liftinstallatie, modificatiekeuring	13
SYS-0279	VA02 Liftinstallatie, raakvlak brandmeldsysteem	14
SYS-0402	VA02 Liftinstallatie, niet-beschikbaarheid tijdens uitvoering	11
SYS-0403	VA02 Liftinstallatie, afstemmen niet beschikbaarheid	13
SYS-0404	VA02 Liftinstallatie, toegankelijkheid trappenhuis	13

Bijlage A Systeemdecompositie

In het linker deel van onderstaande tabel is de decompositie van het systeem in systemen (veelal objecten) weergegeven. Systemen die verder ingesprongen staan, geven een dieper niveau aan in de decompositie en maken daarmee onderdeel uit van het eerstvolgende daarboven aangegeven systeem dat minder is ingesprongen.

In het rechter deel van de tabel is aangegeven welke systemen in de aangegeven perioden ten minste aanwezig dienen te zijn.

Uit de tabel is dus de systeemdecompositie per periode op te maken.

Systemen waar het systeem in de verschillende perioden ten minste uit bestaat:	Aanvangssituatie	Realisatiefase	Gebruiksfas
THS Liftinstallatie	X		X