



CONTROLEPLAN 80.00

Liften

www.controleplannen.nl

Inhoud

- A | Organisatie P2
- B | Techniek P7
- C | Inspectielijst P9

Over dit controleplan...

Liften zijn tegenwoordig niet alleen functioneel, maar hebben ook een architectonische en sociale functie gekregen. Door toepassing van glas in kooien en omkledingen van liften is er meer uitzicht en geeft het de lifters geen opgesloten gevoel meer. Deze mogelijkheden hebben geleid tot aanscherping van de regelgeving. Met name op het gebied van brandveiligheid moet worden voldaan aan strenge regels. We hebben nog steeds te maken met een discrepantie tussen de Europese en de Nederlandse regelgeving, waardoor het voor andere landen soms moeilijk is aan te tonen dat hun product voldoet aan de Nederlandse wetgeving. Dit controleplan geeft aan hoe moet worden omgegaan met het ontwerp en de uitvoering van liften. Personenliften met en zonder machinekamers en goederenliften zullen worden toegelicht. Bouwliften en trapliften vallen buiten dit controleplan. Voor de glazenwasinstallaties zie controleplan 84.00

A | Organisatie

Inhoudsopgave				
I. ONTWERP	II. FINANCIËN	III. REGELGEVING	IV. ORGANISATIE	V. PLANNING
1. Capaciteit	1. Alternatieven	1. Gebruik tijdens de bouwfase	1. Tekeningen	- Indicatieplanning
2. Type lift	2. Eenmalige- en terugkerende kosten	2. Keuring	2. Liftput	
3. Tractielift	3. Stelposten	3. Liftinstituut	3. Schachtopeningen	
4. Hydraulische lift	4. Bescherming	4. V&G-plan uitvoeringsfase	4. Dakopbouw	
5. Machinekamerloze lift		5. Europese regelgeving	5. Bouwkundige eisen	
6. Rugzaklift		6. Bouw- en Woningtoezicht	6. Installatie eisen	
7. Goederenlift			7. Bemonstering	
8. Overig transport			8. Veiligheid	
9. Glazen lift			9. Gebruik tijdens de bouw	
10. Storingsmeldingen			10. Onderhoud	
11. Mindervalide opties			11. Keuring	
12. Binnen- buitenlift			12. Bescherming	

I. Ontwerp

INLEIDING - Veel bouwbegeleiders herkennen de situatie, dat na het heiwerk als eerste een liftput moet worden gemaakt, terwijl er nog geen definitief besluit is genomen over het fabrikaat lift. Niemand kan antwoord geven op de vraag hoe diep de liftput moet worden. Om de voortgang niet te belemmeren, neemt men een besluit. Het Bouwbesluit geeft een maat aan van 1400 mm, maar bij hoge gebouwen en hoge snelheden is deze maat al ontoereikend. We hebben het dan over liften met een machinekamer in de dakopbouw. Bij lage gebouwen is een plunjierlift een optie, terwijl het tegenwoordig ook mogelijk is om liften zonder een machinekamer toe te passen.

- Capaciteit:** de intervaltijd en de vervoerscapaciteit zijn bepalend voor het aantal liften dat nodig is. Naast een capaciteitsberekening moet echter ook rekening gehouden worden met het gebruiksgemak. Het toepassen van 2 kleinere liften (2 x 630 kg) in plaats van 1 grotere zal een belangrijke bijdrage leveren aan het verkorten van wachttijden. Door 1 lift op de begane grond een parkeerstand te geven en de 2e standaard op een andere verdieping, worden de wachttijden nog korter. Ook moet rekening worden gehouden met onderhoud aan de lift(en). Is er maar 1 lift aanwezig, dan is geen verticaal transport mogelijk als er onderhoud wordt gepleegd. De architect zal op basis van het PVE een voorstel bespreken met de opdrachtgever en een principekeuze maken.
- Type lift:** de keuze van het type lift is voor een groot deel afhankelijk van het ontwerp. De nieuwe generatie liften heeft zich met name toegespitst op duurzaamheid en energiezuinigheid. Zowel het stroomverbruik, dat is geoptimaliseerd door een lagere aanloopsnelheid, als het onderhoud, door het toepassen van minder bewegende delen, zijn sterk verbeterd. Is een brandcardlift nodig, dan moet één van de liften als brandweerlift worden uitgevoerd. Moeten er lange stukken worden vervoerd, dan kan een 'verhuishoed' worden aangebracht. Men kan ook kiezen voor een verhoogde kooi. Moet de lift geschikt zijn voor rolstoelgebruikers, kortom, er zijn nogal wat keuzes te maken.
- Tractielift:** verreweg het meest toegepast is het type lift waarbij de motoren in een dakopbouw zijn geplaatst en de contragewichten naast de liftcabines hangen. Vooral bij meerdere liften naast elkaar geeft dit nog steeds de meeste ontwerprijheid. Onderhoud aan de machines kan geschieden in de dakopbouw, zonder dat een monteur in de schacht hoeft te werken en de liften per definitie buiten gebruik zijn.
- Hydraulische lift:** is beperkt in het aantal stopplaatsen (maximaal 4). Daarnaast is veel meer energie nodig in het gebruik van de liften en is de snelheid van het op- en neergaan beduidend lager dan een tractielift. De redenen om te kiezen voor dit type lift kunnen verschillend zijn. De lift biedt vaak meer mogelijkheden voor

deuropeningen en kan decoratief zijn bij winkelcentra door toepassing van glas als schachtafwerking.

5. *Machinekamerloze lift:* bij dit type liften is de motor aangebracht in de liftschacht en vindt vaak een directe overbrenging plaats. Dit zijn de typen die qua onderhoud en energiebesparing hoog scoren. Vaak is naast de bovenste stopplaats een deur aangebracht, waarachter de regeltechniek bereikbaar is. In het ontwerp dient hier rekening mee gehouden te worden.
6. *Rugzaklift:* bij dit type liften is de cabine vastgemaakt aan een geleidesysteem aan de schachtwand. Veel toegepast als buitenlift vanwege zijn decoratieve uitstraling. De liftkooi en de schacht kunnen dan in glas worden uitgevoerd.
7. *Goederenlift:* niet bedoeld voor het transport van personen. Dit type lift is in zeer veel uitvoeringen beschikbaar. Van 5 tot 3500 kg. Zowel hydraulisch als tractie-uitvoering is mogelijk. Vaak is de keuze van een goederenlift afhankelijk van het type goederen dat vervoerd dient te worden en daardoor maatwerk.
8. *Overig transport:* de liften binnen dit controleplan hebben te maken met verticaal transport. Daarnaast is er ook veel horizontaal transport aanwezig, welke echter buiten het kader van de controleplannen vallen.
9. *Glazen lift:* een bijzondere plek neemt wel de glazen lift is. Al helemaal als ook de schacht van glas wordt gemaakt. De schacht is dan geen schacht meer, maar dient op kantoorniveau te worden afgewerkt. De liftput, wanden, vloerspiegels en kozijnen moeten voldoen aan een hoge afwerkingsgraad en moeten bestekmatig worden meegenomen. Er worden wel hogere eisen gesteld aan het glas (brandwerendheid en breuk).
10. *Storingsmeldingen:* het is voor de bestekschrijver van belang te weten dat een spreekluisterverbinding verplicht is. Als een persoon is opgesloten in een lift, moet een permanente verbinding mogelijk zijn. Men kan een liftinstallatie koppelen aan een gebouwbeheerssysteem, zodat op afstand kan worden uitgelezen wat een mogelijk probleem is of kan worden.
11. *Mindervalide opties:* men kan voor slechtzienden een bandje laten afdraaien dat bij iedere stopplaats aangeeft op welke verdieping men zich bevindt. Men kan voor blinden brailletekst opnemen in de knoppentableaus. Tevens kan worden gemeld dat niet iedere lift geschikt is voor rolstoelgebruik.
12. *Binnen- buitenlift:* een lift die een buitenopstelling krijgt, dient hiervoor speciaal geschikt te zijn. De fabrikant dient te verklaren dat de lift geschikt is voor buitenopstelling. Over het gebruik en de afsluitbaarheid buiten kantoor of winkeluren moeten heldere afspraken gemaakt worden.

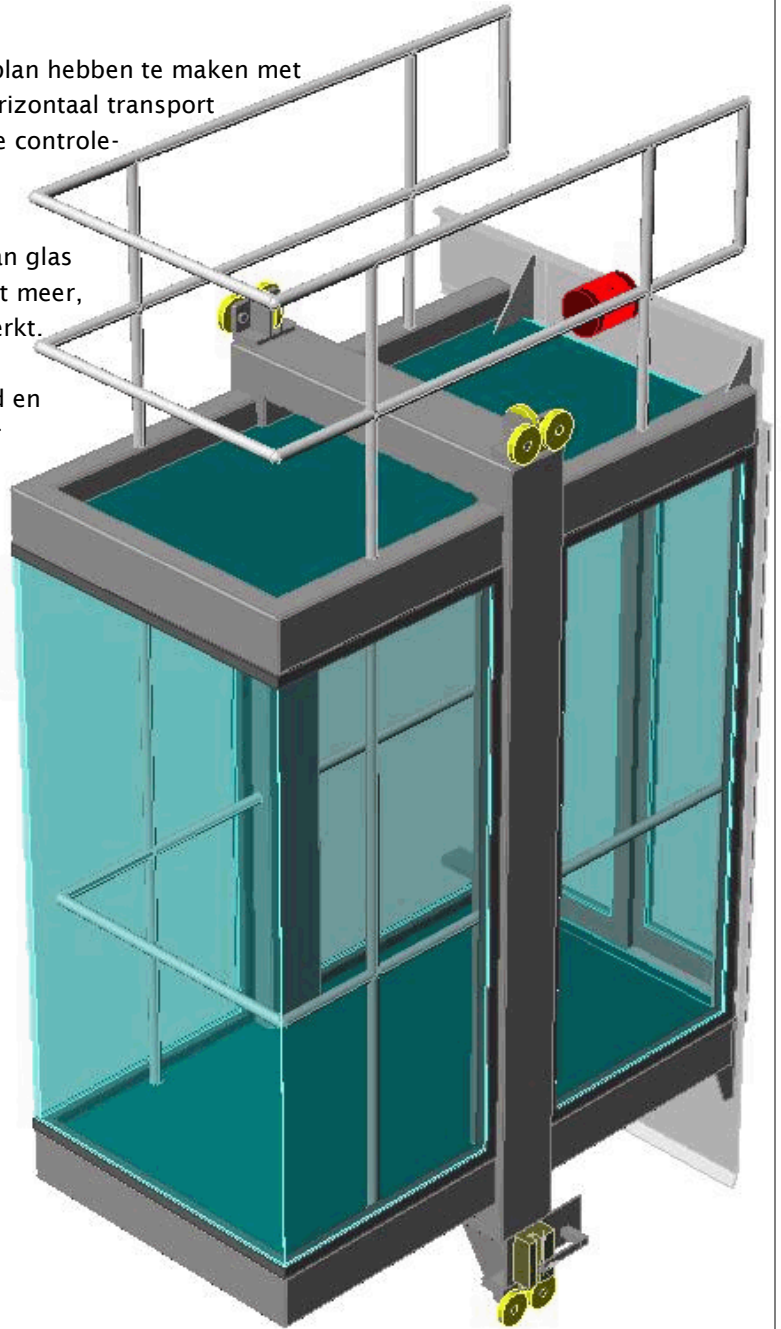


Fig. 1 | Met 3D-software is het mogelijk om in de ontwerpfase al een grafisch beeld te krijgen van de liftinstallatie

II. Financiën

INLEIDING – Bij de keuze van een lift zijn de architect en de adviseur van de technische installaties betrokken. Samen met de opdrachtgever zal een afweging moeten worden gemaakt tussen vormgeving, gebruikersgemak, energiegebruik en duurzaamheid, afhandeling storingen, beheer en onderhoud en de kosten. De uiteindelijke keuze zal worden vertaald in het bestek en de bestekstekeningen. Beide adviseurs hebben hierbij een belangrijke taak. Een keuze voor een type lift bepaalt grotendeels de afwerking en de mogelijkheden die de opdrachtgever heeft in alternatieven.

1. *Alternatieven:* in het ontwerpstadium moet een liftinstallatie zo compleet mogelijk worden gedocumenteerd. Na een voorlopige keuze is een bezoek aan referentieadressen sterk aan te bevelen. De keuze voor een natuursteen vloerafwerking moet al in dit stadium gemaakt worden. Latere wijzigingen leiden vaak tot meerkosten.
2. *Eenmalige- en terugkerende kosten:* nadat de liftkeuze vast staat, moeten de bouwkundige en installatietechnische consequenties compleet in beeld worden gebracht. Deze moeten onderdeel zijn van het contract tussen opdrachtgever en hoofdaannemer. Ook de kosten van de jaarlijkse keuringen moeten bekend zijn. Men kan de eerste herkeuring in de opdracht verwerken als afsluiting van de onderhoudstermijn van 12 maanden. Een onderhoudscontract is ook sterk aan te bevelen.
3. *Stelposten:* het komt voor dat een lift tot een bepaald niveau wordt afgewerkt, maar dat de opdrachtgever de eindafwerking wil betrekken in een ontwerpproces van een interieurarchitect. Hiervoor moet dan een stelpost worden gereserveerd. Er moet een afstemming komen met de liftenfabrikant over het tijdstip waarop gegevens bekend moeten zijn, wil een lift voor de oplevering gereed zijn.
4. *Bescherming:* liften zijn kwetsbaar voor mechanische beschadigingen. Daarom moet worden nagedacht over het tijdstip van aanbrengen van de eindafwerking. In de bestekfase kan hiervoor het nodige worden opgenomen, anders bestaat het risico dat er meerkosten ontstaan voor het aanbrengen van bijvoorbeeld zachtboard in de liftkooien.

III. Regelgeving

INLEIDING – Liften moeten voldoen aan het gestelde in het Warenwetbesluit Liften. Een belangrijke toevoeging ten opzichte van de oude regelingen is het toevoegen van het aspect Arbo. De verantwoordelijkheid voor het waarborgen van de veilige werkomstandigheden voor de liftmonteur is nu voor een deel direct bij de eigenaar neergelegd.

1. *Gebruik tijdens de bouwfase:* in een aantal gevallen wenst de aannemer een lift in gebruik te nemen, voordat het project wordt opgeleverd. De opdrachtgever dient hiervoor goedkeuring te verlenen. Hij kan hiervoor voorwaarden stellen. Kort gezegd komt het erop neer dat hij bij de oplevering van het gebouw wenst te beschikken over een onbeschadigde lift, gekeurd door het liftinstituut, met een garantiedatum die gelijk is aan de opleveringsdatum. De risico's liggen dus bij de aannemer. Personenliften die tijdens de bouwfase al worden gebruikt, dienen om de drie maanden gekeurd te worden.
2. *Keuring:* er moet zichtbaar, op of in de lift, worden aangegeven wanneer het certificaat zijn geldigheid verliest.
3. *Liftinstituut:* het liftinstituut is niet meer de enige keurende instantie voor liftkeuringen. Er zijn liftfabrikanten die zelfstandig deze keuring mogen uitvoeren. Ook Aboma mag dit doen. De bouwbegeleider ziet er op toe dat de liftcertificaten voldoen aan de eisen voor keuringsinstanties.
4. *V&G-plan uitvoeringsfase:* altijd een belangrijk onderdeel in het bouwproces en hier zeker. Er moet een lift gebouwd worden in een schacht en dat moet op een veilige wijze geschieden. In de meeste gevallen wordt per verdieping een werkvloer geëist door de liftenbouwer. In verband met de verticale maatvoering worden eisen gesteld aan de uitwerking van deze werkvloeren. De hoofdaannemer kan deze werkvloeren onderdeel laten zijn van zijn eigen V&G-plan, door ze per verdieping aan te brengen tijdens de ruwbouwfase.
5. *Europese regelgeving:* de Europese regelgeving overstijgt de Nederlandse regelgeving. Voor liftfabrikanten is dit een belangrijk gegeven, want Nederland kent geen liftfabrikanten. Belangrijk voor de bouwbegeleider want hij

dient de benodigde verklaringen te ontvangen van de lift als totaal, of van de samengestelde onderdelen. Als dat laatste het geval is, doet hij er verstandig aan contact op te nemen met bijvoorbeeld het liftinstituut om na te gaan of de samen te stellen lift voldoet aan het Warenwetbesluit Liftten. Als dat het geval is, heeft ook Bouw- en Woningtoezicht geen reden tot afkeuring meer.

6. *Bouw- en Woningtoezicht*: liftten moeten voldoen aan het Warenwetbesluit Liftten. Het gebouw moet voldoen aan het Bouwbesluit en de controle daarop berust bij de inspecteurs van Bouw- en Woningtoezicht. Voor wat betreft de brandveiligheid laten zij zich vaak assisteren door de afdeling Preventie van de brandweer. Daar ligt het raakvlak met de lift, de liftdeuren en de liftschachten, vooral als er glas wordt toegepast in de schachten. Bouwbegeleiders dienen hier alert op te zijn.

IV. Organisatie

INLEIDING – Reeds bij de start van het project heeft men al te maken met de lift. Ofwel er moet een plunjer in de grond worden aangebracht voor een telescooplift, ofwel er moet een liftput worden gemaakt. In beide gevallen is de maatvoering essentieel. De afmetingen en de diepte van een liftput, deurkozijnen en uitloophoogte moeten vooraf worden vastgesteld en zijn afgestemd op het fabrikaat lift. Als dat eenmaal goed is vastgesteld en uitgevoerd, dan komt de lifttenbouwer pas in de afbouwfase weer in beeld, of een aannemer moet een lift willen inzetten tijdens de bouwfase.

1. *Tekeningen*: de bestektekeningen en het bestek zijn het uitgangspunt van en voor de liftten. Al bij aanvang van het werk moeten lifttekeningen aanwezig zijn. Vaak gaat het om standaard tekeningen die vrij snel beschikbaar kunnen zijn, mits op tijd aangevraagd. Deze tekeningen kunnen weer een basis zijn voor het vervaardigen van werkplattegronden en constructietekeningen.
2. *Liftput*: als er nog geen fabrikant bekend is van de lift(en), moet een afmeting en een diepte worden vastgesteld door de architect, in overleg met de constructeur. Zij hebben voldoende kennis in huis om een zodanige maatvoering op te geven, dat de in aanmerking komende liftten zullen passen.
3. *Schachtopeningen*: het wordt lastiger voor het bepalen van de schachtopeningen als een liftfabrikaat nog niet bekend is. Het toepassen van eenzijdige of dubbelzijdige telescoopdeuren heeft consequenties voor de plaats van de schachtopening. Men kan ervoor kiezen de muur waar de schachtopeningen in komen later te bouwen.
4. *Dakopbouw*: bij toepassing van liftmachinekamers wordt de schacht ter plaatse van de hoogste verdieping nog een stukje doorgetrokken. Op de schacht komt dan een separate vloer, die vaak door de aannemer ter plekke wordt gemaakt. Liftfabrikanten leveren soms mallen waar alle spelingen zijn aangegeven, de zogenaamde Templates.
5. *Bouwkundige eisen*: aan liftschachten worden eisen gesteld. Op het gebied van brandwerendheid, de aanwezigheid van vreemde kabels en leidingen, ventilatie, enz. Al deze zaken dienen op de tekening van de liftfabrikant te zijn aangegeven. Juist omdat de liftmachinekamer zich bevindt op de hoogste verdieping en vaak een stalen dak heeft, is bijzondere aandacht nodig voor de brandwerende afwerking van wanden en plafonds. Ook de afsluitbaarheid van de liftmachinekamerdeur is genormaliseerd. Een liftmonteur mag niet opgesloten raken in de liftmachinekamer.
6. *Installatie eisen*: er worden ook voorwaarden gesteld aan de installatie, zoals voeding, noodverlichting en telefoonbekabeling. Vooraf moet worden uitgezocht wat de E-installateur aan moet brengen en wat de lifttenbouwer aanbrengt.
7. *Bemonstering*: dit onderdeel werkt bij liftfabrikanten iets anders dan bijvoorbeeld bij hang- en sluitwerk. In de praktijk schijnt het erg moeilijk te zijn om onderdelen van liftten te laten bemonsteren. Men moet bijna op basis van brochures een keuze maken. Toch is dit onderdeel van groot belang. Het kan voor een openbaar gebouw van belang zijn om brailletekens op te nemen in het knoppentableau. Hoe wordt dit dan verwerkt in het tableau? Welke keuze heeft men in verlichting, wand- en vloerafwerkingen, muurkopomkledingen, leuning, spiegels, enz? Het toepassen van een steenachtige vloer heeft consequenties voor het afstellen van de lift. Men moet dus vroegtijdig de materialisering weten en op welke wijze dit wordt gedetailleerd.
8. *Veiligheid*: tussen aannemer en lifttenbouwer moet een afstemming komen over de beveiliging van de schachten.

Men kan op verdiepingshoogte per lift een werkvloer aanbrengen, dan hoeven de schachtopeningen niet afzonderlijk beveiligd te worden. Het aanbrengen van loopverlichting is eveneens een aandachtspunt.

9. *Gebruik tijdens de bouw:* als een aannemer één van de liften wenst te gebruiken tijdens de bouwfase, dan moeten hierover afspraken worden gemaakt, zie Regelgeving. Een voordeel kan zijn dat de kinderziektes al zijn verholpen. Een keuring dient dan wel te hebben plaatsgevonden en om de 3 maanden herhaald te worden.
10. *Onderhoud:* om praktische redenen kan men er in de besteksfase voor kiezen om 12 maanden onderhoud in te kopen. De opdrachtgever is gedurende dat jaar verzekerd van onderhoud en opvolging bij storingen. Tevens dient bij oplevering van het gebouw een onderhoudsaanbieding te worden verzorgd door de liftfabrikant. De opdrachtgever hoeft hier geen gebruik van te maken, maar is wel gewezen op het feit dat onderhoud noodzakelijk, zonet verplicht is.
11. *Keuring:* liften worden gekeurd voordat zij in gebruik mogen worden genomen. Dit zal in de meeste gevallen net voor de oplevering gebeuren zodat er eventueel nog tijd is om de ARBO-punten te herstellen. Na de keuring worden de liften weer uitgeschakeld en pas na oplevering worden de liften weer in gebruik gesteld.
12. *Bescherming:* De bouwbegeleider zal bij de opdrachtgever nagaan of na oplevering de liftkooi moet worden beschermd tegen beschadigingen tijdens het inhuizen. Soms wordt besloten om de liftafwerking aan te brengen na de inhuizing. Als dat het geval is, dient de bouwbegeleider de liften nadat zij uiteindelijk zijn afgewerkt, separaat op te leveren.

V. Indicatieplanning

Het bijgevoegde planningsformulier geeft inzicht in de belangrijkste zaken met betrekking tot liften. De bouwbegeleider zal voor zijn project een eigen planning kunnen opstellen op basis van deze gegevens.

Nr.	Activiteit (in aantal weken)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.	Bestek en bestektekeningen gereed	■																		
2.	Lifttekeningen concept		■																	
3.	Werkplattegronden			■	■	■	■	■												
4.	Constructietekeningen					■	■	■	■	■										
5.	Lifttekening definitief										■	■	■							
6.	Bemonstering									■	■									
7.	Dakbedekking aangebracht													■	■					
8.	Start liftenbouwer														■	■	■			
9.	Liften gereed voor oplevering																■	■		
10.	Keuring																	■	■	
11.	Oplevering																			■

B | Techniek

Inhoudsopgave

AANDACHTSPUNTEN

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Liftput | 5. Bescherming |
| 2. Schachtopeningen | 6. Liftmachinekamer |
| 3. Schachten | 7. Keuring |
| 4. Proefopstelling | |

Aandachtspunten

INLEIDING - Er zijn in het uitvoeringstraject een aantal momenten waar de bouwbegeleider extra attent moet zijn, bijvoorbeeld bij de maatvoering van de schachtopeningen. Deze moeten loodrecht boven elkaar komen, anders zullen de afwijkingen worden opgevangen in de muurkopomkledingen. Als de afwijking groot is, kan dit zelfs leiden tot afwijkende details.

1. *Liftput*: deze moet waterdicht worden uitgevoerd. Het probleem is dat deze put tijdens de bouwfase altijd vol staat met regenwater en daardoor niet is vast te stellen of deze waterdicht is. Laat daarom de put leegpompen op het moment dat geen water meer kan toetreden, bijvoorbeeld als de dakbedekking is aangebracht. Met name bij plunjersliften is de waterdichtheid een gevoelig detail. Liftputten moeten worden afgewerkt met bijvoorbeeld een epoxycoating.
2. *Schachtopeningen*: een controle van de maatvoering per bouwlaag moet specifiek onder de aandacht van de aannemer worden gebracht. Ook een eindcontrole kan door de aannemer worden gedaan. Eventuele afwijkingen




Fig. 2 | Kijkje in een liftmachinekamer

kunnen worden besproken, al dan niet samen met de liftenbouwer.

3. *Schachten*: de schachten moeten apart worden geschouwd, voordat de liftenbouwer van start gaat met zijn werkzaamheden. De liftenbouwer kan worden uitgenodigd om bij deze schouw aanwezig te zijn om zo zelf eventuele onvolkomenheden te signaleren. Voor de afwerking van de opnamepunten moeten afspraken worden gemaakt. Als er nog werkvloeren aanwezig zijn, dan kan dit het beste gebeuren net voor het demonteren van de tijdelijke vloeren.
4. *Proefopstelling*: laat van een muurkopomkleding een proefopstelling maken. Denk aan een anti-dreunlaag op deuren, kozijnen en liftfronten. Bespreek dat deze opstelling toepasbaar is voor de gehele schacht. Om dit te kunnen garanderen, moet de gehele schacht worden ingemeten.
5. *Bescherming*: bespreek met de aannemer hoe de kwetsbare onderdelen het beste kunnen worden beschermd. De beste bescherming is het consequent buiten werking stellen van de liften, tot op de dag van oplevering, maar soms is dat niet mogelijk.
6. *Liftmachinekamer*: deze ruimte moet zowel voldoen aan de eisen van het Warenwetbesluit als aan het Bouwbesluit. Zo moet er een hekwerk komen langs de verhoogde vloer, met een trapje. Wanden en plafond dienen brandwerend te worden afgewerkt en de deur moet voorzien zijn van een knopcilinder met de knop aan de binnenzijde. Zowel verlichting als noodverlichting moeten aanwezig zijn. De liftmachinekamer kan samen met de adviseur van de technische installatie worden doorgenomen om een goede oplevering en keuring te bewerkstelligen.
7. *Keuring*: nagegaan moet worden wie de keurende instantie is en wanneer de keuring zal worden verricht. Houd rekening met de aanwezigheid van een werkende telefoonaansluiting. In uiterste noodgevallen kan deze aansluiting mobiel zijn. In de meeste gevallen wordt een analoge lijn geëist.

Handige internetsites:

 www.liftinstituut.nl: website van onafhankelijke liften certificatie-instelling

C | Inspectielijst



Project:	
Locatie:	
Opzichter:	
Inspectiedatum:	

Nr.	Activiteit	Akkoord	Niet akkoord	N.v.t.
A.	Administratief			
1.	Fabrikaat liften vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Eisen liftkooien vastgesteld (brancardlift, brandweerlift, mindervalidelift)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Is er voor dit onderdeel een tekeningenroulatieschema vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Is er voor dit onderdeel een gegevensbehoefteschema vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Is er een werkplan geëist voor dit onderwerp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Zijn de vereiste bestektekeningen en berekeningen ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Zijn er attesten, certificaten of garanties geëist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Zijn de laatste gegevens verwerkt (gebruikerswensen van kopers/winkeliers)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Is een startbespreking wenselijk voor dit onderdeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Is dit onderdeel opgenomen in het V&G-plan uitvoering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Zijn alle betrokkenen daarvan op de hoogte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Zijn alle bestekseisen bekend en juist geïnterpreteerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Is er bemonstering nodig voor dit onderdeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	Vorbereiding			
15.	Vaststellen afmetingen liftput	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Vaststellen plaats en afmeting schachtdeuren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Vaststellen afwerking schacht binnenzijde en ventilatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Wordt de lift tijdens de uitvoeringsfase gebruikt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Wordt de afwerking aangebracht voor of na oplevering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Indien natuursteen wordt toegepast, is dat bekend bij de liftfabrikant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Is er een werkplan ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Is het werkplan goedgekeurd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Is het werkplan op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Zijn bestektekeningen en berekeningen goedgekeurd zonder voorbehoud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Zijn de goedgekeurde bestektekeningen en berekeningen op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vervolg opmerkingen: